IBM

整合式管理模組 Ⅱ 使用手冊

整合式管理模組 Ⅱ 使用手冊

第三版(2013 年 5 月)

© Copyright IBM Corporation 2013.

目錄

| 表 | vii |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 第1章 簡介 | 1 |
| IMM2 Basic、Standard 和 Advanced 層次特性 | . 2 |
| IMM2 Basic 層次特性 | . 2 |
| IMM2 Standard 層次特性 | . 2 |
| IMM2 Advanced 層次特性 | . 3 |
| IMM2 特性改進 | . 3 |
| 升級 IMM2 | . 3 |
| 將 IMM2 與 BladeCenter 進階管理模組搭配使用 | . 4 |
| Web 瀏覽器和作業系統需求 | 4 |
| 本書使用的注意事項 | |
| | |
| 第 2 章 開啓和使用 IMM2 Web 介面 | 7 |
| 存取 IMM2 Web 介面 | . 7 |
| 诱渦 IBM System x Server Firmware Setup Utility | |
| 設定 IMM2 網路連線 | 7 |
| | g |
| IMM2 動作證明 | 11 |
| | |
| 第 3 章 IMM2 Web 使用者介面概觀 | 15 |
| Web 階段作業設定 | 15 |
| Page auto refresh. | 15 |
| Trespass Message. | 16 |
| 登出 | 17 |
| System Status 標籤 | 18 |
| Events 標籤 | 24 |
| Event Log | 24 |
| Event Recipients | 27 |
| Service and Support 標籤 | 29 |
| Download Service Data | 29 |
| Server Management 桓繇 | 30 |
| 信服哭韌噜 | 31 |
| 清牌拉制 | 35 |
| Server Properties | 10 |
| Server Dower Actions | 40 |
| | 44 |
| | 44 |
| | 44 |
| | 40 |
| Server 11meouts | 47 |
| PAE 納始用版 | 47 |
| Latest OS Failure Screen | 4/ |
| IMM Management 悰政 | 48 |
| 第4章 配置 IMM2 | 49 |
| 設定伺服器逾時 | 52 |
| 設定 IMM2 日期和時間 | 52 |
| 和爱心 IIIII 日初月日 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 55 |
| 印度1777年10月7日。 一般学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校学校 | 55 |
| 庙田老岷白 | 50 |
| 区/IT日本/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 50 |
| | 53 |

| 配置廣域登入設定 | | | | | | | | | | | | | . 60 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General 設定 . | | | | | | | | | | | | | . 60 |
| 帳戶安全原則讀 | 安定 | | | | | | | | | | | | . 61 |
| 配置網路通訊協定 | | | | | | | | | | | | | . 64 |
| 配置乙太網路翻 | 安定 | | | | | | | | | | | | . 64 |
| 配置 SNMP 警 | 示 | 設定 | 3 | | | | | | | | | | . 66 |
| 配置 DNS | 1 / J · F | | | • | · | • | • | · | • | • | • | | . 68 |
| 記置 DINS 配置 DDNS | • | • | · | • | · | · | · | • | · | • | • | | . 60 68 |
| 記置 DDNS . 配置 SMTD | • | • | · | · | · | · | · | · | · | · | • | | . 00 69 |
| 配直 SMIP . 配置 IDAD | • | • | · | · | · | · | · | · | · | • | • | | . 08 |
| 記 LDAP . | • | • | · | · | · | • | · | · | · | · | • | | . 09 |
| 印度 I elnet . | • | • | · | · | · | · | · | · | · | • | · | | . 73 |
| 印 USB | • | • | · | • | · | • | · | · | · | · | · | | . 74 |
| 能直埠指涨 · | • | • | · | · | · | • | · | · | · | · | · | | . 74 |
| 配置安全設定 | • | • | · · | • | · | • | • | • | • | · | • | | . 75 |
| 配置 HTTPS 沪 | | 協家 | Ē. | • | · | • | • | | • | | | | . 76 |
| 配置 CIM over | rΗ | TTI | PS : | 通訝 | 協 | 定 | | | | | | | . 77 |
| 配置 LDAP 用 | 戶立 | 耑通 | 訊 | 劦定 | | | | | | | | | . 78 |
| 配置 Secure Sl | nell | 伺 | 服器 | ₽ 1 . | | | | | | | | | . 80 |
| SSL 概觀 | | | | | | | | | | | | | . 81 |
| SSL 憑證處理. | | | | | | | | | | | | | . 81 |
| SSL 憑證管理. | | | | | | | | | | | | | . 81 |
| 還原和修改 IMM | 西己 | 置 | | | | | | | | | | | 82 |
| 重新放動 IMM2 | | | · | • | • | • | | · | • | • | | | 83 |
| | • | • • • • | 乳石 | • 5 | · | · | · | • | · | • | • | | . 05 84 |
| 些 M M 2 重 3 1 M M 2 . | 百廊 | サヤ日: | | | | | | | | | | | . 04 |
| 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 | 京廠 | 如] | ■又 ILE ・ | <u> </u> | | | | | | | | | . 84 |
| 室新音動 http:// 將 IMM2 重設為/ 啓動管理金鑰 | 京廠 | 如] | ∃X ∥ | - · | | | | | | | | | . 84 |
| 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視 | 京廠 · 司服 | 」 · • • | 。 · 影状 | 態 | | | • | | | | | | . 84 85 |
| 第 IMM2 重設為 序動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 | 京廠 - 司服 - | · · · · · · | 。 · · · | 態 | | | | • | | • | • | | . 84 85 . 85 |
| 率約百勤 前机2: 將 IMM2 重設為前 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視系統資訊 | 京廠 - 司肌 - | (注) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | 。 就 : | ≞ | • | | • | | | | • | | . 84 85 . 85 . 87 |
| 第 IMM2 重設為) 序 IMM2 重設為) 序 動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統策資訊. 檢視伺服器性質 | 京廠 · 司服 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | Image: A marked black blac | ™ 引 い い い い | ■ | • | • | • | | • | • | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 |
| 第 IMM2 重設為 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視 檢視系統狀態 檢視系統策態 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 | 京廠 司 別 ・ 形 ・ 、 形 | 如何 · · · · · · · · · | ™ また い い い い い い い い い い い い い | ■ | • • • | • • • | • | | • • • | • • • | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 |
| 第 IMM2 重設為 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視 檢視系統狀態 檢視系統資訊. 檢視伺服器性前 檢視硬體性能. | 京府 ・ 同 ・ ・ 形 ・ ・ 米 ・ | 如何···································· | ■文Ⅲ · · · · | · 能 | · · | • • • | • | | • • • • | ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 |
| 第 IMM2 重設為) 啓動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 第 6 章 執行 | 京府 ・ 町 ・ ・ 市 ・ 市 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | ☆ で で で で で で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の で の の の の の の の の の の の の の | ≌∑Ⅲ ままで、 また、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 「 能」 下業 | | • • • • | · · · | · · · · · | • • • | • • • • | ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 . 88 |
| 第 IMM2 重設為 序 IMM2 重設為 序 動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 . 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 | 京府 一 司 一 形 ・ 一 形 ・ 一 形 ・ 一 形 ・ 一 形 ・ 一 形 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 ・ 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 新 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | | ☆ 開業 2 4 | が 能 下 業 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ••••• | • | • • • | ••••• | · · · · · · · · · | • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 . 88 91 . 92 |
| 率納百勤 İkild2 · 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 · . · 第 5 章 監視(檢視系統狀態 · . 檢視系統狀態 · . 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 · 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端顯示和遠端控 | 京可了一下。 同一一下。 「一下」 「一下」 「一下」 「一下」 「一下」 「一下」 「一下」 「一下」 | 如何 一致 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · | が 能 下 業 | | • | • • • • | • | • | ••••• | • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 . 88 91 . 92 |
| 単時日勤 IUIU2: 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統策態 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 . 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端顯示和遠端控 更新 IMM2 動 | 京 司 能 II 狀制體 | | 部文Ⅲ 第 第 第 代 | | | • • • • | • • • • | • • • • • | • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 |
| 第 IMM2 重設為 序 IMM2 重設為 序 動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺服器性育 檢視硬體性能 . 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端顯示和遠端控 更新 IMM2 朝 政田遠端顯示T | 京 司 能 III 狀制體的 廠·III : 狀·III 狀制體能 | 如此了。我们就是一个的。 我们就是一个的话,我们就是一个的话,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候,我们就是一个时候, | 部 第 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4 4 3 3 3 3 3 | | | • • • • • | • • • • • | · · · · · | • • • • • | | • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 |
| 第 IMM2 重設為 序 IMM2 重設為 序 IMM2 重設為 序 章 監視仰 檢視系統狀態. 檢視系統影響. 檢視伺服器性情 檢視硬體性能. 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端顯示和遠端控 更新 IMM2 朝 啓用遠端顯示功 遠端顯示可 | 京 司 能 II 狀制體力預高。 服 · 狀 · M 狀則預能取 | 如子子。 「「「「」」。 「」」。 「」」。 「」」。 「」」。 「」」。 「」」 | | | | • • • • • • • • • • • • • • • • | • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • | | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 |
| 率將百勤 INN2 重設為 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺服器性前 檢視硬體性能 . 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端短制置面据 支端控制置面据 | 京 司 能 III 狀制體が顔 廠 III : 狀 III 狀制體能取 | | 32 ℓ 332 ℓ 34 × 1 | ↑. 能 ド ..或.. | | • • • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • | | • • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 . 88 . 92 . 93 . 93 . 93 . 94 |
| 単時日勤 ININ2 重設為 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視(檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺服器性館 檢視伺體性能 . 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端類示和遠端控 更新 IMM2 朝 啓用遠端顯示可 遠端控制 支縮 | 京 司 能 II就得體力領。 廠 III : 狀 III 就 III 能取 V | 如此 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 | | | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • | | • • • • • • • • • • • • • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 94 . 94 |
| 率將百勤前間祖之一將 將 IMM2 重設為前 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視伺服器性館 檢視伺體性能. 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端顯示和遠端控 更新 IMM2 朝 啓用遠端顯示可 遠端控制 Nide 遠端控制視訊 | 京 司 毕 III狀將體力領。 DI IIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII | 如子子子。 能 M 能力 和 「 iew 東 iew 」 | ■ また また こ ない こ ない こ で よ 、 こ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | | | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • | | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 94 . 94 . 95 |
| 率將百勤前間相2, 將 IMM2 重設為前 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視伺服器性能. 第 6 章 執行 控制伺服器和遠端控 更新 IMM2 朝 啓用遠端顯示和遠端控 夏新 IMM2 朝 啓用遠端顯面推 遠端控制 Vide 遠端控制視訊() | 京 司 毕 IIIIX制體力領。 白发。 廠 III · IX · IX IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII | 如此一般的一般的一个。他们就是一个人的一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人,我们就是一个人 | 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 | ・ 能 · · · · F · · 或 · · 模 · · | · · · · · · · · · · · | | | · · · · · · · · · · · | | | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 |
| 率將百勤前間相2 將 IMM2 重設為) 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺硬體性能. 第 6 章 執行 控制伺服器的電源 遠端控制 Nide 遠端控制視訊 遠端控制測錄 | 京 司 毕 II就 將 體力領 o 鱼 友 愿 · III · · · · · · · · · · · · · · · · | 如 | まえ 部状 シーイ ざava | | | | | · · · · · · · · · · · · · | | | | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 . 88 . 88 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 |
| 率將百勤前間祖之, 將 IMM2 重設為) 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視系統狀態 檢視伺硬體性能. 第 6 章 執行 控制伺服器的電調 速端輕約 的電調 逐端控制 支遠端控制 Vide 遠端控制視鍵盤 遠端電源控制. | 京 司 毕 I 就制體力額。色をを 廠 III 、 IX III 新聞能取 V 彩援援 | 如 | 3 ままで ままで ない こ ない こ 、 い し 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | | | | | · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 |
| 率將百勤 前間程之 將 IMM2 重設為 將 IMM2 重設為 啓動管理金鑰 第 5 章 監視何 檢視系統狀態 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 檢視不統於意 續相聽性的 第 6 章 執行 控制個體性的 . 第 6 章 執行 控制個關示和遠端控 更新 IMM2 朝 啓用遠端範一指 遠端控制視訊 遠端控制視測 遠端控制 >該端電源控制 ○ 遠端控制 ○ ○<td>京 司 毕 IIII 影響であった支資ででは、「ALIANA」であった。 「ALIANA」では「ALIANA」では「ALIANA」では「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」 「ALIANA」であった。 「ALIANA」 「ALIANA」」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」</td><td>如</td><td>3℃ 2 <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td><td>• • • • • • • • • • • • • • • • • • •</td><td></td><td>• • • • • • • • • • • • • • • • • • •</td><td></td><td>. 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98</td> | 京 司 毕 IIII 影響であった支資ででは、「ALIANA」であった。 「ALIANA」では「ALIANA」では「ALIANA」では「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」であった。 「ALIANA」 「ALIANA」であった。 「ALIANA」 「ALIANA」」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「ALIANA」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 「」 」 | 如 | 3 ℃ 2 <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> | | | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 |
| 率將百勤 前間程之, 將 IMM2 重設為 將 IMM2 重設為 序 5 章 監視何 檢視系統狀態. 檢視視硬體性能. 第 6 章 執行 控端線行行 控制顯示 IMM2 朝 啓加羅和國家 啓加國家 P 市場 <li< td=""><td>京 司 毕 IIII 影響間力頭。 白友友 資通廠 III · · IX · III IIII 11111111111111111</td><td>如</td><td>記 ま こ ま こ れ こ れ に 、 こ 、 に れ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、</td><td>* 態 · · · · 岸 · · 或 · · 模 · · · · · ·</td><td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td><td></td><td></td><td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td><td>• • • • • • • • • • • • • • • • • • •</td><td></td><td>• • • • • • • • • • • • • • • • • • •</td><td>-</td><td>. 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 98 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 99 . 98 . 99 . 90 . 90</td></li<> | 京 司 毕 IIII 影響間力頭。 白友友 資通廠 III · · IX · III IIII 11111111111111111 | 如 | 記 ま こ ま こ れ こ れ に 、 こ 、 に れ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | * 態 · · · · 岸 · · 或 · · 模 · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | - | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 98 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 99 . 98 . 99 . 90 . 90 |
| 単時日勤 IUNU2 · 単時日勤 IUNU2 · 將 IMM2 重設為 一時 IMM2 重設為 「時 IMM2 重設為 「時 IMM2 重設為 「時 IMM2 重認 「時 1000000000000000000000000000000000000 | 页 司 毕 【\訳衙僧力領o色友友 資通导廠 肌 · 沃 M 狀印看能取 V 彩援援 · 料訊性 | 如此一般的一个,我们有些有些有的。他们有一个,我们有一个,我们有一个,我们有一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就不是一个,我们就 | 記 ま こ こ こ こ こ に し に し こ こ に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し に し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ し こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ | 1. 態 · · · · 岸 · · 或 · · 模 · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 96 . 97 . 98 . 99 . 90 . 9 |
| 単時日勤 IUNI2 - 將 IMM2 重設為 10012 - 將 IMM2 重設為 10012 - 第 1 102 - 前管理金鑰 | 京 司 毕 【UKAP僧力镇。鸟友友、资重持廊 】 、 | 如 | 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 | ・ 能 · · · · 洋 · . 或 · . 模 · · · · · · · · · | | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | • | - - | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 99 . 99 . 98 . 98 . 98 . 99 . 98 . 98 . 98 . 98 . 98 . 98 . 98 . 98 . 99 . 99 . 99 . 98 . 99 . 90 . 90 |
| 単時日勤 IUNI2 - 將 IMI2 重設為 將 IMI2 重設為 第 6 章 監視何 檢視系統系領硬 檢視系統系領硬 費 6 章 軟行 控 線 按 6 句 同服示 I 就能算性能 第 6 句 同服示 I 諸端割畫 TIMM2 朝 P 局 端 控 割 該 2 市 3 遠端制 Yide 遠遠端間 該 3 遠端能 桌面 政治 2 市 4 市 4 市 4 市 4 市 4 市 4 市 4 市 4 市 4 市 | 京 司 毕 【UKAI體力領。色友友 資通寺 機廠 肌 、狀 M 狀則覺能取 V 彩援援 料訊性 機 | 如 | 記 ま こ 。 た 、 こ 、 で れ 、 に に に に 、 、 に に に 、 、 に に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | ↑ · 態 · · · · 岸 · . 或 · . 模 · · · · · · · | | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | • | - · · | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 99 . 98 . 99 . 90 . 90 |
| 里納日勤 $IMR2$ 將 $IMR2$ 重約日勤 $IMR2$ 將 $IMR2$ 重約日勤 $IMR2$ 將 $IMR2$ 重約日勤 $IMR2$ 將 $IMR2$ 重約 理金鑰 $$ 第 5 章 監視何 檢視死意義 機視不同一個 一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個 | 页 司 毕 【·默希·闇力顔。色友友 資通持 機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 如 | 記 ま こ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | ・ 態 · · · · · 岸 · · 或 · · 模 · · · · · · · · · · · · | | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | • | • | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 99 102 103 104 |
| 本内古動 INNU2 ··································· | 頁 司 · 比 【· 肤 帶 體力領 o 色 友友 資 通 持 · 機 · · 顧 · · 財 · · 瞅 狀 · · 剛 狀 · · 能 財 u 體 能 取 v 彩 援 接 · · 料 訊 性 · 機 · · | 如此一般的一般。 化一般分子 化二乙酸医二乙酸 化二乙酸 化二乙酸 化二乙酸 化二乙酸 化二乙酸 化二乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化乙酸 化 | ava ver E月 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | : 能 · · · · 岸 · · 或 · · 模 · · · · · · · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | - | • | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 99 102 103 104 109 |
| 本内古動 INNU2 ··································· | 頁 司 毕 IIII 影響階力領。色友友資通長 機 廠 III · 狀 III III III III III III III III | 如此一般的一般。 化一般分子 化二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸乙二乙酸 | 記 ま こ こ こ こ こ こ に 月 ・ ・ こ に 月 ・ ・ こ に 月 ・ ・ 、 こ に 月 ・ ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | . 態 , F 或 模 | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | - | • | . 84 85 . 85 . 87 . 88 91 . 92 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 93 . 94 . 95 . 96 . 97 . 98 . 98 . 99 102 103 104 109 |

| 系統事件的運 | 鱼知 | Ι. | | | • | | | | | | | | . 111 |
|------------------------------------|------------|------------|---------|-----|-----|----------|--------|-----|---|---|---|---|-------|
| 收集服務和支援 | 資 | 汛 | | | | | | | | | | | . 116 |
| 擷取最新 OS 失 | き敗 | 畫 | 面資 | 犐 | ۰. | | | | | | | | . 117 |
| 管理伺服器電源 | | | | | | | | | | | | | . 118 |
| 控制電源供應 | 器器 | 和 | 系紛 | 充總 | [電 | 量 | | | | | | | . 119 |
| 顯示目前已多 | F裝 | 的 | 電波 | 原供 | 應 | 器 | | | | | | | . 121 |
| 顯示電源供應 | 話 | 容 | 量 | | | | | | | | | | . 121 |
| 顯示電源歷程 | Ē | | | | | | | | | | | | . 121 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 第7章特性 | £隨 | 評 | 應 | 變 | | | | | | | | | 123 |
| 安裝啓動金鑰 | | | | | | | | | | | | | . 123 |
| 移除啓動金鑰 | | | | | | | | | | | | | 125 |
| 匯出啓動金鑰 | • | | | • | • | • | | • | • | • | • | | 127 |
| | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | , |
| 第8章指令 | 行 | ĪΛ | ì面 | ί. | | | | | | | | | 129 |
| 管理具有 IPMI | 的 | IN | 1M2 | 2 | | | | | | | | | . 129 |
| 使用 IPMIto | ol 🛛 | | | | | | | | | | | | 129 |
| 存取指令行介面 | | • | | | • | • | | • | • | • | • | | 129 |
| 容λ指令行階段 | 化 | · 罜 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 129 |
| 显代语门扫视 配置 serial-to-Te | lne | ∧⊂ st Ē | 戓 (| SSF | IĒ | . f 新 | · 道 | 后 | • | • | • | • | 130 |
| 指令每注 | | | | 551 | 1 = | 11/1 | -1- | 1-1 | • | • | • | • | 130 |
| 1日11日日 | • | • | • | • | • | · | • | • | • | • | • | • | 120 |
| 付 E 们 欧 问 . | ・ (台)日日 | . [ヒノ | . 入注 | 閉 | · | • | • | • | • | • | • | • | 120 |
| 按于 母順庁孙庁 八田和 平 地合 | 日71 | ГНТ | コイ月 | 甼 | · | · | • | · | • | • | • | • | . 132 |
| 公用住式拍行 | • | · | · | • | · | · | · | · | • | • | • | • | . 133 |
| exit 指令. | • | · | • | • | · | · | • | · | • | • | • | • | . 133 |
| help 指令. | • | · | · | • | · | · | · | · | · | • | • | • | . 133 |
| history 指令 | • | • | • | • | · | · | • | · | • | • | • | • | . 133 |
| 監視指令 | • | • | • | • | · | • | • | · | • | • | • | • | . 134 |
| clearlog 指令 | | | | | • | | | | | • | • | | . 134 |
| fans 指令. | • | | | | • | | | | | • | | | . 134 |
| ffdc 指令. | • | | | | | | | | | • | | | . 134 |
| led 指令 . | | | | | | | | | | | | | . 135 |
| readlog 指令 | | | | | | | | | | | | | . 137 |
| show 指令 | | | | | | | | | | | | | . 138 |
| syshealth 指 ² | 令 | | | | | | | | | | | | . 138 |
| temps 指令 | | | | | | | | | | | | | . 139 |
| volts 指令 | | | | | | | | | | | | | . 139 |
| vpd 指令. | | | | | | | | | | | | | . 140 |
| 伺服器電源和重 | 新 | 这重 | 肋控 | 制 | 皆 | ĥ | | | | | | | . 140 |
| power 指令 | | | | | | | | | | | | | . 140 |
| pxeboot 指令 | | | | | | | | | | | | | . 141 |
| reset 指令 | • | | | • | • | • | | • | • | • | • | | 141 |
| 序列重新道向指 | 令 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 141 |
| console 指会 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1/1 |
| 起 置指令 | • | • | • | • | · | · | • | • | • | • | • | • | 1/2 |
| 山山川 II · · | 스 | • | • | • | · | • | • | • | • | • | • | • | 142 |
| accseccig 泪 | 11 | · | • | • | · | · | • | · | • | • | • | • | . 142 |
| | • | • | · | • | · | · | · | · | · | • | • | • | . 144 |
| asu 指令 . | • | · | • | • | · | · | • | · | • | • | • | • | . 144 |
| backup 指令 | | • | • | • | · | · | · | • | · | • | • | • | . 147 |
| dhcpinfo 指令 | う | • | • | • | · | · | · | · | • | • | · | • | . 148 |
| dns 指令 . | | | | • | • | • | · | • | • | • | • | | . 149 |
| ethtousb 指令 | ì | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • | . 150 |
| gprofile 指令 | | | | • | • | | • | | • | | • | | . 151 |
| ifconfig 指令 | • | | | | | | | | | | | | . 151 |
| keycfg 指令 | | | | | | | | | | | | | . 153 |
| ldap 指令. | | | | | | | | | | | | | . 154 |

| ntp 指令 . | | | | | | | | | | | | | 156 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| passwordcfg | 指令 | ÷. | | | | | | | | | | | 156 |
| ports 指令 | | | | | | | | | | | | | 157 |
| portcfg 指令 | ì. | | | | | | | | | | | | 158 |
| restore 指令 | | | | | | | | | | | | | 159 |
| restoredefaul | ts 指 | 台 | | | | | | | | | | | 159 |
| set 指令 . | | | | | | | | | | | | | 160 |
| smtn 指令 | | | | | | | | | | | | | 160 |
| snmp 指令 | | | | | | | | | | | | | 161 |
| snmp 12 1 | 指令 | | | | • | • | • | • | • | • | · | • | 163 |
| srcfg 指令 | нч | | | • • | • | • | • | • | • | • | • | • | 164 |
| sshefg 指令 | • | • • | | ••• | • | • | • | • | • | • | • | • | 165 |
| ssileng 1日 [] | • | • • | | • • | • | • | • | • | • | • | • | • | 166 |
| sslefg 指令 | · | • • | | ••• | • | • | · | · | · | • | · | · | 167 |
| telnetofg 指行 | 会 | • • | | • • | · | • | • | • | • | · | • | • | 160 |
| thormal # | ج ۱۱ | • • | | | • | • | • | · | · | • | · | · | 109 |
| | 」. 人 | • • | | • • | · | • | • | • | · | • | · | · | 170 |
| umeouts 泊· | L1 | • • | | | • | • | • | · | · | • | · | · | 170 |
| usbein 指卫 北ム | · | • • | | | • | • | • | · | · | • | · | · | 1/1 |
| users 指令 | ^ | • • | | | · | • | • | • | • | · | · | · | 1/1 |
| IMM2 控制指 ² | Г III л | • • | | | · | • | • | · | · | • | · | · | 175 |
| alertentries | 指令 | • • | | | · | • | • | • | • | • | · | · | 175 |
| batch 指令 | | | | | · | • | · | • | • | • | · | · | 177 |
| clearcfg 指令 | 育. | | | | · | • | • | • | • | • | • | · | 178 |
| clock 指令 | • | | | | • | • | • | • | • | • | | • | 178 |
| identify 指令 | <u></u> . | | | | • | • | • | • | • | • | | • | 179 |
| info 指令. | | | | | • | • | | | • | | | | 179 |
| resetsp 指令 | | | | | | • | • | | | | | | 180 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| spreset 指令 | | | | | | • | | | • | | | | 180 |
| spreset 指令 | | | тп. | ++ /+- | | | | • | • | | • | • | 180 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 | 导說 | ;明: | 和 | · · · 技術 | 協 | 助 | | | | | | 1 | 180 181 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥打電話前 . | 导說 | ;明: | 和 | · · · 技術 | 協 | 助 | | | | | | 1 | 180 1 81 181 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥打電話前 . 使用文件 | 导說 | ;明: · | 和 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協 | 助 | | | | | | 1 | 180 1 81 181 182 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網 | 寻說 又得書 | .明 | 和和 | · · · 技術 · · · 資訊 | 胡胡 | 助 | | | | | | 1 | 180 1 81 181 182 182 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥打電話前 . 使用文件 . 從全球資訊網 如何將 DSA 資 | 寻訳 又得訳 資料(| · 明 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 和五 | · · · 技術 · · · 。 IBM | (1) | 助 | • • • | | | | | · 1 · · | 180 181 181 182 182 182 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥打電話前 . 使用文件 從全球資訊網明 如何將 DSA 聲 建立個人化的3 | | 明 明 明 明 送 頁 | 和至 | · · · 技術 · · · · 资訊 · IBM | · · · · | 助 | • • • • | • | • | | | · 1 · · | 180 181 181 182 182 182 182 |
| spreset 指令 附錄 A. 取行 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網町 如何將 DSA 資 建立個人化的式 軟體服務和支払 | - - - - - - - - - - | · 明 · | 和和至 | · · · 技術 · · · · 资訊 IBM · · · | · 防制 · · | 助 | • | • | • | • • • • | • | 1 | 180 181 181 182 182 182 182 182 |
| spreset 指令 附錄 A. 取行 撥打電話前 使用文件 、 從全球資訊網明 如何將 DSA 算 建立個人化的式 軟體服務和支援 硬體服務和支援 | 寻 、 得料援 () ())))))))))))) | · 明 · · · · 兒專罔 · · · | 和和至 | · · · 技術 · · · · 资訊 · · · · · · | : 1協川 : : : : : | · 助 · · | • | • | • | • | • | · 1 · · · · | 180 181 182 182 182 182 182 182 183 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網明 如何將 DSA 聲 建立個人化的考 軟體服務和支持 台灣 IBM 公司 | · 得 · 、 、 、 、 、 、 、 得料援 · 、 。 産 。 よ 。 よ 。 、 。 よ 。 、 得料援 · 、 。 よ 。 。 よ 。 。 。 。 。 。 。 。 。 | · 明 · · 兌專罔 · · 品 | 和和至務 | · · · 技術 · · · IBM · · · | · (協) · | · 助 · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · • • • | · • • • • | • | • | · 1 · · · · | 180 181 182 182 182 182 182 183 183 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網明 如何將 DSA 聲 建立個人化的考 軟體服務和支援 台灣 IBM 公司 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • 明 • • • • • • • • • • • • • • • • • • | 和和至務 | · · · 技術 · · · 資IBM · · · · · · · · · · | · 防御 · · | · 助 · · · · · | • • • • • • • | • | • • • • • • • | • | • | · • • • • | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 183 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網明 如何將 DSA 管 建立體服務和支援 硬體服務和支援 台灣 IBM 公司 附錄 B. 注意 | · | • 明 • | 和 和 至 務 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · | · 助 · · · · · · | · · · · · · · · · | · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • | • | · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 183 185 |
| spreset 指令 附錄 A. 取行 撥打電話前 使用文件 如何將 DSA 等 建立開服務和支援 台灣 IBM 公司 附錄 B. 注意 商標 | ,一、又、智友爱爱。可意: 一、得料援: 一、產事: | · 明 · | 和 和 至 務 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | i協! | | · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · | • | • | · • • • • • • • • | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 183 185 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電話前 使用文件 從全球資訊網單 如何個人化的支 軟體服務和支援 台灣 IBM 公司 附錄 B.注 爾 重要注意事項 | ,一只一个一个,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个 | • 99 • | 和 和至 務 • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • | • | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 185 186 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電計 · 使用文件 · 如全 仰和立路 DSA 等 軟體 服務和口支招 的支援 台灣 IBM 公言 附錄 B. 注意 微粒污染 · · · | 导。·汉、督友爱爱。引意:···································· | · 明 · | 和 和至 務 • | · · · 技 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協調 · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · | • | · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電件 定全何個 如子 如子 如子 如子 和子 和子 和子 和子 和子 和子 和子 和子 和子 和 | 、 寻 、汉管女爱爱了了 意 、""""。""""""""""""""""""""""""""""""""""" | • 97 • | 和 和至 務 • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協調 · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 183 185 186 186 187 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電子。 從全徑一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 | 、 寻 、汉筲友爱爱了了意了。 高、得料援、產事。 | • 月7 | 和 和至 務 • | · · · · 技術 · · · · · · · · · · · · · · · | · 協調 · · · · · · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 187 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打電子件 | · 寻 · 汉管友爱爱可意 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 明 · | 和 和至 務 • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · i協引 · · · · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 187 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥用文字 個子 一 從如建 體一 如建 管理 的 如建 電子 之子 一 的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | · 寻 · 汉餐友爱爱可意 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 归 · | 和和至務・ | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · bb · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 187 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取行 撥打 本 4. 107 撥打 主件 | · 号· 汉智友爱爱引意· · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 归 · | 和和王務・(福 | · 技 · . 資 IBM · · | · 協 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • 助 • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 187 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥用文件。 如建軟價加之一。 如如立體體 服服 BM 公式 對 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 | 、 导 、汉餐友爱爱引意了。 ———————————————————————————————————— | · 归 · | 和 和至 務 · (輻音 | · · · · 技 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | | · 1 | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 185 185 186 187 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打文字。 如子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子 | 、 导 、汉管友爱爱可意了,再扒部 ufor | · 归 · | 和 和至務・ (福) | · · 技 · · · 資 IBM · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · 1 | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 183 185 186 186 187 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥打 本 和 一般 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 | 、一号、、汉資友爰爰引意、、、、「「「「「「「」」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」 | · 归 · | 和 和至 務 · (輻) 聲 | · 技 · .資 IBM · | · 協··································· | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | . 1 | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 187 188 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥印之何立體體一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一 | 、一 导 · 、汉資友爰爰引 急 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 归 · | 和 和至 務 · (輻) 掌性 | · 技 · ·資 IB· · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · 助 | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 180 181 181 182 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 186 187 188 188 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取行 撥印之何 全何立體體灣 個服服 BM 公 之 的 的 大 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 | 、一号 、 汉管女爱爱引意 、 、 「 事 訊 部 ifo 、 蘭 法 聲 一 谓 委 A m … A 令 明 可 委 A m … A 令 明 | · 归 · | 和 和至 務 · (輻) 聲性 | · 技 · ·資 IB · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · 1 | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 186 186 186 187 188 188 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取 撥用文球將個服子子子 一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個 | 、一号、、汉管安爰爰引金)、「「「「「「「「」」」、「「」」、「「」」、「「」」、「「」」、「」」、「」 | · 归 · | 和 和至 務 · (輻) 聲作 明 | · 技 · ·資 IBM · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · 1 | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 185 186 187 188 188 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥印 本 印 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 | 、一号)、汉管友爱爱引意了,一个,再扒部了价,蘭法擎,人員会们,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人,一个人 | · 归 · | 和 和至 務 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 技 · ·資 IB · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 協··································· | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | 1 | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 185 186 186 187 188 188 188 188 188 188 188 |
| spreset 指令 附錄 A. 取得 撥印全何立體體灣 DSA 等 的支援 DSA 等 的支援 DSA 的支援 T 的支援 DSA 的支援 T 的支援 DSA 的支援 T 的支援 T 的支援 T 和和公式 T 和公式 T 和和公式 T 和公式 T 和和公式 T 和公式 T 和 和公式 T 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 | · 导· 汉管友爱爱引意· · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 归 · | 和 和至 務 · (輻) 聲性 明CCM | · 技 · · 資 IBM · · · · · · · · · · · · FF射a · 明聲 · · · ()) A " 徒 · · 訊 M · · · 心 · · · · · · · · · · · · · · · | ・ 協・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 助 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | 1 | 180 181 181 182 182 182 182 183 183 185 185 186 186 186 187 188 188 188 188 188 188 188 |

| 中華人民共和國 | А | 級電 | 子 | 放身 | 营 | 明 | | | 191 |
|----------|----|----|---|----|---|---|--|--|-----|
| 台灣甲類標準聲明 | 月. | • | | | | | | | 191 |

| 索引 | • | • | • | · | | | • | • | ÷ | ÷ | • | • | • | 193 |
|----|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | |

表

| 1. | IMM2 | 動作. | | | | | | | | . 11 | 6. |
|----|------|------|----|----|---|--|--|--|--|------|----|
| 2. | 伺服器 | 電源和 | 和作 | 業別 | 態 | | | | | . 21 | 7. |
| 3. | 安全韵 | 定原則 | 則値 | | | | | | | . 62 | 8. |
| 4. | 權限位 | ī元 . | | | | | | | | . 72 | 9. |
| 5. | 系統制 | 態說明 | 仴. | | | | | | | . 86 | |

| 5. | 電源動作和說明 | | | | | | . 92 |
|----|----------|----|--|--|--|--|-------|
| 7. | ASU 指令 | | | | | | . 145 |
| 8. | 交易指令 | | | | | | . 147 |
|). | 微粒與氣體的限制 | [] | | | | | . 187 |

第1章簡介

整合式管理模組 II 服務處理器 (IMM2) 是第二代整合式管理模組 (IMM) 服務處理器, 可將服務處理器功能、Super I/O、視訊控制器和遠端顯示功能合併在伺服器主機板上的 單一晶片中。如同 IMM, IMM2 還提供了對基板管理控制器 (BMC) 和 Remote Supervisor Adapter II 的合併功能的數項改進,包括以下功能:

- 可選擇用於系統管理的專用或共用乙太網路連線。
- 一個用於「智慧型平台管理介面 (IPMI)」和服務處理器介面的 IP 位址。此特性不適 用於 IBM[®] BladeCenter 刀鋒伺服器。
- Embedded Dynamic System Analysis (DSA) °
- 使用 Advanced Settings Utility (ASU) 進行遠端配置。此特性不適用於 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器。
- 可在頻內或頻外存取 IMM2 的應用程式和工具的功能。IBM BladeCenter 刀鋒伺服器 僅支援頻內 IMM2 連線。
- 加強的遠端顯示功能。此特性不適用於 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器。

注意事項:

- IBM BladeCenter 刀鋒伺服器和部分 System x 伺服器未提供專用的系統管理網路埠; 對於這些伺服器,僅提供 shared 設定。
- 對於 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器, IBM BladeCenter 進階管理模組是用於系統管理 功能和鍵盤/視訊/滑鼠 (KVM) 多工的主要管理模組。

IBM System x[®] Server Firmware 是 IBM 的 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 的實作。它會取代 IBM System x 伺服器和 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器中的基本輸入/輸出系統 (BIOS)。BIOS 是控制基本硬體作業(如與軟式磁碟機、硬碟和鍵盤的互動)的標準韌體程式碼。IBM System x Server Firmware 提供了數項 BIOS 沒有的特性,包括 UEFI 2.3 相符性、iSCSI 相容性、Active Energy Manager 技術及加強的可靠性和服務功能。Setup Utility 提供了伺服器資訊、伺服器設定、自訂作業相容性,並建立了開機裝置順序。

注意事項:

- 在本文件中, IBM System x Server Firmware 通常稱為伺服器韌體, 有時稱為 UEFI。
- IBM System x Server Firmware 與非 UEFI 作業系統完全相容。
- 如需使用 IBM System x Server Firmware 的相關資訊,請參閱 IBM 伺服器隨附的 文件。

本文件說明如何使用 IBM 伺服器中 IMM2 的功能。IMM2 會與 IBM System x Server Firmware 搭配運作,以提供 System x、BladeCenter 及 IBM Flex System 的系統管理功能。

若要查看韌體更新項目,請完成下列步驟。

註:第一次存取「IBM 支援中心入口網站」時,您必須選擇適用於您的儲存體子系統的 產品種類、系列產品和型號。下次存取 IBM Support Portal 時,您最初選取的產品會由 網站預載,且僅顯示適用於您的產品的鏈結。若要變更或新增至您的產品清單,請按 一下**管理我的產品清單**鏈結。

IBM 網站會定期進行變更。尋找韌體和文件的程序可能與本文件的說明略有不同。

- 1. 請造訪 http://www.ibm.com/support/entry/portal。
- 2. 在選擇產品下,選取瀏覽產品,然後展開硬體。
- 3. 視您的伺服器類型而定,按一下 Systems > System x 或 Systems > BladeCenter,然後勾選適用於您的伺服器的方框。
- 4. 在選擇作業下,按一下下載。
- 5. 在查看結果下,按一下檢視頁面。
- 6. 在「Flash 與警示」方框中,按一下適用的下載的鏈結,或按一下**更多結果**以查看其 他鏈結。

IMM2 Basic、Standard 和 Advanced 層次特性

使用 IMM2,提供了 IMM2 功能的 Basic、Standard 和 Advanced 層次。如需 IBM 伺 服器中安裝的 IMM2 層次的相關資訊,請參閱伺服器的文件。所有層次都提供下列特性:

- 全天候遠端存取和管理您的伺服器
- 獨立於受管理伺服器狀態的遠端管理
- 遠端控制硬體和作業系統

此外, Standard 和 Advanced 層次支援使用標準 Web 瀏覽器進行 Web 型管理。

註:部分特性可能不適用於 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器。

以下列出了 IMM2 Basic 層次特性:

IMM2 Basic 層次特性

以下列出了 IMM2 Basic 層次特性:

- IPMI 2.0 介面
- 熱監視
- 風扇控制
- LED 管理
- 伺服器電源/重設控制
- 感應器監視
- IPMI 平台事件設陷警示
- IPMI Serial over LAN

IMM2 Standard 層次特性

以下列出了 IMM2 Standard 層次特性:

- 所有 IMM2 Basic 層次特性
- 使用標準 Web 瀏覽器進行 Web 型管理

- SNMPv1 和 SNMPv3 介面
- Telnet 和 SSH CLI
- 排定的伺服器電源/重設控制
- 人們可讀取的事件和審核日誌
- 系統性能狀態指示
- 作業系統載入器和作業系統監視器
- LDAP 鑑別和授權
- SNMP TRAP、電子郵件、Syslog 和 CIM 指示警示
- NTP 時鐘同步化
- 透過 Telnet/SSH 進行序列主控台重新導向

IMM2 Advanced 層次特性

以下列出了 IMM2 Advanced 層次特性:

- 所有 IMM2 Basic 和 Standard 層次特性
- 遠端顯示 Java 和 ActivX 用戶端:
 - 遠端鍵盤、視訊和滑鼠支援
 - 遠端媒體
 - 卡上的遠端磁碟
- 用於作業系統當機的失敗畫面擷取

IMM2 特性改進

以下列出了對 IMM 的 IMM2 特性改進:

- 安全(授信服務處理器):
 - 安全開機
 - 已簽署的更新項目
 - IMM2 信任度量核心根
 - 授信平台模組
- 在 IBM System x 中新的 Web GUI 設計一致
- 增加的遠端顯示視訊解析度和色彩深度
- ActiveX 遠端顯示用戶端
- Ethernet-over-USB 介面已升級至 USB 2.0
- Syslog 警示
- 在配置變更之後不需要重設 IMM2。

升級 IMM2

如果您的 IBM 伺服器隨附 Basic 層次或 Standard 層次 IMM2 韌體功能,您可以升級 伺服器中的 IMM2 功能。如需可用升級層次和訂購方式的相關資訊,請參閱第 123 頁的 第 7 章, 『特性隨需應變』。

將 IMM2 與 BladeCenter 進階管理模組搭配使用

BladeCenter 進階管理模組是 IBM BladeCenter 產品的標準系統管理介面。雖然 IMM2 現在包含在部分 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器中,但進階管理模組仍保留用於 IBM BladeCenter 產品(包括 IBM 刀鋒伺服器)的系統管理功能和 KVM 多工的管理模組。

IBM BladeCenter 刀鋒伺服器沒有 IMM2 的外部網路存取權,且進階管理模組必須用於 IBM BladeCenter 刀鋒伺服器的遠端管理。IMM2 取代過去 IBM 刀鋒伺服器產品中可 用的 BMC 和「並行鍵盤、視訊和滑鼠 (cKVM)」選項卡的功能。

Web 瀏覽器和作業系統需求

IMM2 Web 介面需要 Java[™] 外掛程式 1.5 版或更新版本(用於遠端顯示特性)和下列 其中一個 Web 瀏覽器:

- Microsoft Internet Explorer 第7版或第8版
- Mozilla Firefox 3.5 版或更新版本

如果您是使用更新版本的 Microsoft Internet Explorer,建議您使用 Internet Explorer 中 的「相容性檢視」來顯示 IMM2 網頁。上面所列示的瀏覽器符合 IMM2 韌體目前所支 援的項目。IMM2 韌體可能會定期加強,以包括對其他瀏覽器的支援。如需系統上目前 所執行 IMM2 韌體版本所支援的瀏覽器清單,請參閱 IMM2 登入頁面上的 "Supported Browsers" 清單。下圖顯示 IMM2 登入畫面。

| IBM | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Integrated Management Module Image: State S | |
| Constel Materials - Property of IDM Corp. © IDM Corporation and other(s) 2012. IBM is a registered trademark of the IBM Corporation in the United States, other countries, or both. | |

下列伺服器作業系統具有 USB 支援(遠端顯示特性需要):

- Microsoft Windows Server 2008
- Microsoft Windows Server 2003
- Red Hat Enterprise Linux 4.0 版和 5.0 版
- SUSE Linux 10.0 版
- Novell NetWare 6.5

網際網路瀏覽器的快取會儲存您所造訪網頁的相關資訊,以便未來更快地載入這些網頁。對 IMM2 韌體進行快閃更新後,您的瀏覽器可能會繼續使用其快取中的資訊,而非從 IMM2 進行擷取。建議您在更新 IMM2 韌體之後清除瀏覽器快取,以確保正確顯示 IMM2 所提供的網頁。

本書使用的注意事項

文件使用了下列注意事項:

- 附註:這些注意事項提供重要的提示、指引或建議。
- 重要事項:這些注意事項提供的資訊或建議,有助於排除疑難或有問題的狀況。
- **注意**:這些注意事項指出可能對程式、裝置或資料造成的損壞。此注意事項出現在 可能造成損壞的指示或狀況前面。

第 2 章 開啓和使用 IMM2 Web 介面

重要事項:本章節不適用於 IBM BladeCenter 和 IBM 刀鋒伺服器。雖然 IMM2 在部分 IBM BladeCenter 產品和 IBM 刀鋒伺服器中是標準配置,但 BladeCenter 進階管理模組是用於 BladeCenter 產品(包括 IBM 刀鋒伺服器)的系統管理功能和 KVM 多工的主要管理模組。想要在刀鋒伺服器上配置 IMM2 設定的使用者,應在刀鋒伺服器上使用 Advanced Settings Utility (ASU) 來執行這些動作。

IMM2 將服務處理器功能、視訊控制器及遠端顯示功能(安裝選用虛擬媒體金鑰時)結 合在單一晶片中。若要使用 IMM2 Web 介面從遠端存取 IMM2,您必須先登入。本章 說明您可以從 IMM2 Web 介面執行的登入程序和動作。

存取 IMM2 Web 介面

IMM2 支援靜態和「動態主機配置通訊協定 (DHCP)」IPv4 定址。指派給 IMM2 的預 設靜態 IPv4 位址為 192.168.70.125。IMM2 最初配置為嘗試從 DHCP 伺服器取得位址, 如果無法取得,則使用靜態 IPv4 位址。

IMM2 也支援 IPv6,但依預設,IMM2 沒有固定的靜態 IPv6 IP 位址。如果是在 IPv6 環境中起始存取 IMM2,您可以使用 IPv4 IP 位址或 IPv6 鏈結本端位址。IMM2 會產 生唯一的鏈結本端 IPv6 位址,該位址顯示在「網路介面」頁面上的 IMM2 Web 介面 中。鏈結本端 IPv6 位址具有與下列範例相同的格式。

fe80::21a:64ff:fee6:4d5

存取 IMM2 時,下列 IPv6 狀況設為預設值:

- 啓用自動 IPv6 位址配置。
- 停用 IPv6 靜態 IP 位址配置。
- 啓用 DHCPv6。
- 啓用無狀態自動配置。

IMM2 可讓您選擇使用專用的系統管理網路連線(如果適用的話),或與伺服器共用的 連線。機架裝載式和直立式伺服器的預設連線是使用專用的系統管理網路接頭。

註:您的伺服器可能未提供專用的系統管理網路埠。如果您的硬體沒有專用網路埠, 則 shared 設定是唯一可用的 IMM2 設定。

透過 IBM System x Server Firmware Setup Utility 設定 IMM2 網路連線

啓動伺服器後,您可以使用 Setup Utility 來選取 IMM2 網路連線。必須將具有 IMM2 硬體的伺服器連接至 DHCP 伺服器,或者必須將伺服器網路配置為使用 IMM2 靜態 IP 位址。若要透過 Setup Utility 設定 IMM2 網路連線,請完成下列步驟:

1. 開啓伺服器。畫面上會顯示 IBM System x Server Firmware 歡迎使用畫面。



註:在伺服器接通 AC 電源大約 90 秒後,電源控制按鈕就會變成作用中狀態。

- 2. 顯示 <F1> Setup 提示時,請按 F1 鍵。如果您已設定開機密碼和管理者密碼,您 必須輸入管理者密碼,才能存取完整的 Setup Utility 功能表。
- 3. 從 Setup Utility 主功能表, 選取 System Settings。
- 4. 在下一個畫面上, 選取 Integrated Management Module。
- 5. 在下一個畫面上,選取 Network Configuration。
- 6. 強調顯示 DHCP Control。DHCP Control 欄位中有三個 IMM2 網路連線選項:
 - Static IP
 - DHCP Enabled
 - DHCP with Failover (預設值)

| | Network Configuration | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Network Interface Port Burned-in MAC Address Hostname | <dedicated> 00-1A-64-E6-11-AD DST110</dedicated> | Set your DHCP Contro preferences. |
| DHCP Control IP Address Subnet Mask Default Gateway | Static IP DHCP Enabled DHCP with Failover | |
| IP6 Local Link Address | <enabled> AD10::E664:1100:EAE6:11 27764</enabled> | |
| Advanced IMM Ethernet S | etup | |
| ↑4=Move Highlight | <enter>=Complete Entry</enter> | Esc=Exit |

- 7. 選取其中一個網路連線選項。
- 8. 如果您選擇使用靜態 IP 位址,則必須指定 IP 位址、子網路遮罩及預設閘道。
- 9. 您也可以使用 Setup Utility 來選取專用網路連線(如果您的伺服器具有專用網路 埠),或選取共用 IMM2 網路連線。

注意事項:

- 您的伺服器可能未提供專用的系統管理網路埠。如果您的硬體沒有專用網路 埠,則 *shared* 設定是唯一可用的 IMM2 設定。在 Network Configuration 畫 面上,於 Network Interface Port 欄位中選取 Dedicated (如果適用的話)或 Shared。
- 若要尋找您伺服器上 IMM2 所使用的乙太網路接頭的位置,請參閱伺服器隨附的 文件。
- 10. 向下捲動並選取 Save Network Settings。
- 11. 結束 Setup Utility。

注意事項:

- 您必須等待大約 1 分鐘的時間以便變更生效,之後伺服器韌體方能再次運作。
- 您也可以透過 IMM2 Web 介面或指令行介面 (CLI),來配置 IMM2 網路連線。在 IMM2 Web 介面的 Network Protocol Properties 頁面中,配置網路連線(從 IMM Management 功能表選取 Network)。在 IMM2 CLI 中,使用數個指令(視您的 安裝的配置而定)配置網路連線。

登入 IMM2

重要事項:IMM2 最初設定的使用者名稱和密碼分別為 USERID 和 PASSWORD (當中所 含的是數字零,不是字母 O)。此預設使用者設定具有 Supervisor 存取權。請在起始配 置期間變更此使用者名稱和密碼,以加強安全性。 若要透過 IMM2 Web 介面存取 IMM2,請完成下列步驟:

- 1. 開啓 Web 瀏覽器。在位址或 URL 欄位中,鍵入您要連接的 IMM2 的 IP 位址或 主機名稱。
- 在 IMM2 Login 視窗中,鍵入使用者名稱及密碼。如果您是第一次使用 IMM2,可 以從系統管理者處取得您的使用者名稱和密碼。所有的登入嘗試都會記載在事件日 誌中。視系統管理者配置使用者 ID 的方式而定,您可能需要輸入新密碼。

下圖顯示 Login 視窗。

| IBM | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Integrated Management Module Image: state s | |
| usered Mannish - Property of IDM Corp. & IDM Corporation and other(s) 2021, IDM is a significant tradition of the IDM Corporation in the United States, other countries, or both. | |

3. 按一下 Log In 以啓動階段作業。瀏覽器會開啓 System Status 頁面,如下圖所示。 此頁面可讓您快速檢視伺服器狀態和伺服器性能狀態摘要。

| IBM Integrated Manager | sent Module II | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|------|
| System Status Ev | ents + Service and Support | Server Management + IMM Management + Search | | | |
| IBM Flex System Add System Descriptive Name. | x240 with 10G | b | | | |
| The System Status and Health | page provides an at-a-glance of | overview of the operating status of the server in which this IMM resides. O | mmon information and actions are co-locat | ed on this one page. | |
| System Status Power: Off System state: System power System Information Active Events | er off/State unknown wer Actions * | trol | | | |
| Severity + Source | Date | Message | | | |
| Hardware Health Component Type Component Type Disks Processors Memory System | Status Normal Normal Stormal | | | | |

如需您可以從 IMM2 Web 介面頂部的標籤執行的動作說明,請參閱『IMM2 動作說明』。

IMM2 動作說明

導覽至 IMM2 視窗的頂部,以使用 IMM2 執行活動。標題列用於識別登入的使用者名稱。此標題列可讓您配置狀態畫面更新頻率和自訂侵害訊息的 Settings,及 IMM2 Web 介面的 Log out。標題列下面是一些可讓您存取各種 IMM2 功能的標籤,如表 1 中所列。



表 1. IMM2 動作

| 標籤 | 選項 | 說明 | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| System Status System Status 頁面可讓您檢視系統狀態、作用中系統事件 它提供一些快速鏈結,指向 Server Management Information、Server Power Actions 及 Remote Control J 次作業系統故障畫面擷取的影像。如需相關資訊,請參 tem Status 標籤』和第 85 頁的『檢視系統狀態』。 | | System Status 頁面可讓您檢視系統狀態、作用中系統事件及硬體性能資訊。 它提供一些快速鏈結,指向 Server Management 標籤的 System Information、Server Power Actions 及 Remote Control 功能,可讓您檢視前 次作業系統故障畫面擷取的影像。如需相關資訊,請參閱第 18 頁的『Sys- tem Status 標籤』和第 85 頁的『檢視系統狀態』。 | |
| Events | Event Log | Event Log 頁面顯示目前儲存在 IMM2 事件日誌中的項目。該日誌包含所報告系統事件的文字說明,包括所有遠端存取嘗試及配置變更的相關資訊。目誌中的所有事件皆已使用 IMM2 日期和時間設定加上時間戳記。部分事件邊會產生警示(如果它們配置為執行此作業)。您可以排序和過濾事件日誌中的事件,並將事件匯出至文字檔。如需相關資訊,請參閱第 24 頁的『Event標籤』和第 109 頁的『管理事件日誌』。 | |
| | Event Recipients | Event Recipients 頁面可讓您管理將向其傳送系統事件通知的人員。它可讓您 配置每一位接收者,以及管理適用於所有事件接收者的設定。您也可以產生 測試事件,以驗證通知特性作業。如需相關資訊,請參閱第 27 頁的『Event Recipients』和第 111 頁的『系統事件的通知』。 | |
| Service and Support | Download Service Data | Download Service Data 頁面可建立資訊的壓縮檔,「IBM 支援中心」可以使用該資訊來提供協助。如需相關資訊,請參閱第 29 頁的『Download Service Data』和第 116 頁的『收集服務和支援資訊』。 | |

表 1. IMM2 動作 (繼續)

| 標籤 | 選項 | 說明 |
|-------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server Management | Server Firmware | Server Firmware 頁面顯示韌體層次,可讓您更新 IMM2 韌體、伺服器韌體及 DSA 韌體。如需相關資訊,請參閱第 31 頁的『伺服器韌體』和第 104 頁的 『更新伺服器韌體』。 |
| | Remote Control | Remote Control 頁面可讓您在作業系統層次控制伺服器。該頁面可讓您存取 「遠端硬碟」和「遠端主控台」功能。您可以從電腦檢視及操作伺服器主控 台,可以將您電腦的其中一種磁碟機(例如,CD-ROM 光碟機或軟式磁碟機) 裝載到伺服器上。裝載磁碟後,您可以使用它來重新伺服器,及更新伺服器 上的韌體。裝載的磁碟顯示為連接至伺服器的 USB 隨身碟。如需相關資訊, 請參閱第 35 頁的『遠端控制』和第 93 頁的『遠端顯示和遠端控制功能』。 |
| | Server Properties | Server Properties 頁面可讓您存取伺服器的各種內容、狀態狀況及設定。Server Properties 頁面提供了下列選項: |
| | | • General Settings 標籤顯示作業和支援人員用於識別系統的資訊。 |
| | | • LEDs 標籤顯示所有系統 LED 的狀態。它還可讓您變更位置 LED 的狀態。 |
| | | Hardware Information 標籤顯示伺服器重要產品資料 (VPD)。IMM2 會收集 伺服器資訊、伺服器元件資訊及網路硬體資訊。 |
| | | • Environmentals 標籤顯示伺服器及其元件的電壓和溫度資訊。 |
| | | • Hardware Activity 標籤顯示已新增至系統或已從系統移除的「現場可更換組件 (FRU)」元件的歷程。 |
| | | 如需相關資訊,請參閱第 40 頁的『Server Properties』。 |
| | Server Power Actions | Server Power Actions 頁面透過電源開啓、電源關閉及重新啓動動作,對伺服器提供完全遠端電源控制。如需相關資訊,請參閱第 44 頁的『Server Power Actions』和第 92 頁的『控制伺服器的電源狀態』。 |
| | Disks | Hard Disks 頁面顯示伺服器中的硬碟狀態。您可以按一下硬碟名稱,來顯示該 硬碟的作用中事件。如需相關資訊,請參閱第44頁的『Disks』。 |
| | Memory | Memory 頁面顯示系統中可用的記憶體模組,及其狀態、類型和容量。您可以 按一下模組名稱,來顯示該記憶體模組的事件和其他硬體資訊。如果您卸下 或更換雙排直插式記憶體模組 (DIMM),在卸下或更換之後至少需要開啓伺服 器電源一次,才能顯示正確的記憶體資訊。如需相關資訊,請參閱第44頁 的『Memory』。 |

表 1. IMM2 動作 (繼續)

| 標籤 | 選項 | 說明 |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server Management (續) | Processors | CPUs 頁面顯示系統中的微處理器,及其狀態和時脈速度。您可以按一下微處 理器名稱,來顯示該微處理器的事件和其他硬體資訊。如需相關資訊,請參 閱第46頁的『Processors』。 |
| | Server Timeouts | Server Timeouts 頁面可讓您管理伺服器啓動逾時,以偵測發生的伺服器當機並從該狀況中回復。如需相關資訊,請參閱第47頁的『Server Timeouts』和 第52頁的『設定伺服器逾時』。 |
| | PXE Network Boot | PXE Network Boot 頁面可讓您變更下次重新啓動時的主伺服器啓動(開機) 順序,以嘗試「開機前執行環境 (PXE)」/「動態主機配置通訊協定 (DHCP)」 網路啓動。僅當主機不在 Privileged Access Protection (PAP)下時,才會變更 主機啓動順序。如需相關資訊,請參閱第47頁的『PXE 網路開機』和第103 頁的『設定 PXE 網路開機』。 |
| | Latest OS Failure Screen | Latest OS Failure Screen 頁面顯示伺服器中最近作業系統失敗的畫面影像(可用時)。為使 IMM2 擷取作業系統失敗畫面,必須啓用作業系統監視器。如需相關資訊,請參閱第 47 頁的『Latest OS Failure Screen』和第 117 頁的『擷取最新 OS 失敗畫面資料』。 |
| | Power Management | Server Power Management 頁面可讓您管理電源相關的原則和硬體,並且包含 伺服器的用電量歷程。如需相關資訊,請參閱第 118 頁的『管理伺服器電 源』。 |
| IMM Management | IMM Properties | IMM Properties 頁面可讓您存取 IMM2 的各種內容和設定。IMM Properties 頁面提供了下列選項: |
| (下貝ি檟) | | • Firmware 標籤提供指向 Server Management 的 Server Firmware 區段的鏈結。 |
| | | • IMM Date and Time Settings 標籤可讓您檢視和配置 IMM2 的日期和時間 設定。 |
| | | Serial Port 標籤可配置 IMM2 序列埠設定。這些設定包括序列埠重新導向 功能使用的序列埠傳輸速率,以及可在序列重新導向與 CLI 模式之間切換 的按鍵順序。 |
| | | 如需相關資訊,請參閱第49頁的第4章, 『配置 IMM2』。 |
| | Users | Users 頁面可配置 IMM2 登入設定檔和廣域登入設定。您也可以檢視目前登入 IMM2 的使用者帳戶。廣域登入設定包括啓用「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」伺服器鑑別、設定 Web 閒置逾時及自訂帳戶安全設定。如需相關資訊,請參閱第 56 頁的『配置使用者帳號』。 |

表 1. IMM2 動作 (繼續)

| 標籤 | 選項 | 說明 |
|----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMM Management | Network | Network Protocol Properties 頁面可讓您存取 IMM2 的網路內容、狀態及設定: |
| (續) | | • Ethernet 標籤可管理 IMM2 使用乙太網路進行通訊的方式。 |
| | | • SNMP 標籤可配置 SNMPv1 和 SNMPv3 代理程式。 |
| | | • DNS 標籤可配置與 IMM2 進行互動的 DNS 伺服器。 |
| | | • DDNS 標籤可啓用或停用和配置 IMM2 的動態 DNS。 |
| | | • SMTP 標籤可配置用於透過電子郵件傳送的警示的 SMTP 伺服器資訊。 |
| | | • LDAP 標籤可配置用於一部以上 LDAP 伺服器的使用者鑑別。 |
| | | • Telnet 標籤可管理 IMM2 的 Telnet 存取權。 |
| | | • USB 標籤可控制用於在伺服器與 IMM2 之間進行頻內通訊的 USB 介面。 這些設定不會影響 USB 遠端控制功能(鍵盤、滑鼠及大量儲存體)。 |
| | | • Port Assignments 標籤可讓您變更 IMM2 上部分服務使用的埠號。 |
| | | 如需相關資訊,請參閱第64頁的『配置網路通訊協定』。 |
| | Security | IMM Security 頁面可讓您存取 IMM2 的安全內容、狀態及設定: |
| | | • HTTPS Server 標籤可讓您啓用或停用 HTTPS 伺服器,以及管理其憑證。 |
| | | • CIM Over HTTPS 標籤可讓您啓用或停用 CIM over HTTPS,以及管理其 憑證。 |
| | | • LDAP Client 標籤可讓您啓用或停用 LDAP 安全,以及管理其憑證。 |
| | | • SSH Server 標籤可讓您啓用或停用 SSH 伺服器,以及管理其憑證。 |
| | | 如需相關資訊,請參閱第75頁的『配置安全設定』。 |
| | IMM Configuration | IMM Configuration 頁面顯示現行 IMM2 配置設定的摘要。如需相關資訊, 請參閱第 82 頁的『還原和修改 IMM 配置』。 |
| | Restart IMM | Restart IMM 頁面可讓您重設 IMM2。如需相關資訊,請參閱第 83 頁的『重新啓動 IMM2』。 |
| | Reset IMM to fac- tory defaults | Reset IMM to factory defaults 頁面可讓您將 IMM2 的配置重設為原廠預設 值。如需相關資訊,請參閱第 84 頁的『將 IMM2 重設為原廠預設值』。 |
| | | 警告: 在您按一下 Reset IMM to factory defaults 時,您對 IMM2 所做的所有修改都會遺失。 |
| | Activation Key Man- agement | Activation Key Management 頁面可讓您管理選用 IMM2 或伺服器「特性隨 需應變 (FoD)」特性的啓動金鑰。如需相關資訊,請參閱第 84 頁的『啓動管 理金鑰』。 |

第 3 章 IMM2 Web 使用者介面概觀

本章提供了如何使用 IMM2 Web 使用者介面特性的概觀。

重要事項:本章節不適用於 IBM BladeCenter 和 IBM 刀鋒伺服器。雖然 IMM2 在部 分 IBM BladeCenter 產品和 IBM 刀鋒伺服器中是標準配置,但 IBM BladeCenter 進 階管理模組是用於系統管理功能的主要管理模組。想要在刀鋒伺服器上配置 IMM2 設定 的使用者,應在刀鋒伺服器上使用 Advanced Settings Utility (ASU) 來執行這些動作。

Web 階段作業設定

本章節提供用於 Web 介面階段作業主頁面的相關資訊。

IMM2 主頁面顯示網頁右上方區域中的功能表選項。這些功能表項目可讓您配置網頁重 新整理行為,及在使用者輸入認證以登入時對使用者顯示的訊息。下圖顯示網頁右上 方區域中的功能表選項。

| USERID | Settings | Log out | IBM. |
|--------|----------|---------|------|
| | | | |

按一下 Settings 項目,下列功能表選項將會顯示:

| USERID | Settings Lies out TEM |
|--------|-----------------------|
| | Page Auto Refresh |
| | Trespass Message |

Page auto refresh

Web 階段作業頁面的右上方區域中 Settings 功能表項目下的 Page Auto Refresh 選項可將頁面內容設定為每隔 60 秒自動重新整理。若要將頁面內容設定為每隔 60 秒重新整理,請選取 Automatically refresh appropriate data... 勾選框,然後按 OK。若要停用自動頁面重新整理,請取消選取勾選框,然後按 OK。下圖顯示 Auto refresh settings 視窗。



即使未選取自動重新整理勾選框,部分 IMM2 網頁也會自動重新整理。會自動重新整理 的 IMM2 網頁如下:

• System Status :

每隔三秒鐘自動重新整理系統和電源狀態。

• Server Power Actions (在 Server Management 標籤下) :

每隔三秒鐘自動重新整理電源狀態。

• Remote Control (在 Server Management 標籤下) :

每秒鐘自動重新整理 Start remote control... 按鈕。每隔 60 秒鐘重新整理 Session List 表格一次。

注意事項:

- 如果您從 Web 瀏覽器導覽至自動重新整理的網頁,則閒置逾時不會自動結束您的 Web 階段作業。
- 如果使用 Server Management 下的 Remote Control 選項頁面將要求傳送至 Remote Control 使用者,則從 Remote Control 使用者收到回應之前,或 Remote Control 使 用者逾時之前,您的 Web 階段作業不會逾時,而無論您導覽至何網頁。來自 Remote Control 使用者的要求完成處理時,閒置逾時功能會回復。

註:前述附註會套用至所有網頁。

 IMM2 韌體支援多達六個同步 Web 階段作業。若要為其他使用者釋放階段作業,請 在完成時登出 Web 階段作業,而不是等待閒置逾時來自動關閉您的階段作業。如果 您在 IMM2 網頁自動重新整理時離開瀏覽器,您的 Web 階段作業不會由於閒置而自 動關閉。

Trespass Message

使用 Web 階段作業頁面的右上方區域中 Settings 功能表項目下的 Trespass Message 選項,可設定您希望在使用者登入 IMM2 伺服器時顯示的訊息。在您選取 Trespass Message 選項時,下列畫面會顯示。在提供的欄位中輸入希望對使用者顯示的訊息 文字,然後按 OK。

| Trespass message | х |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A trespass message is text that will be displayed to any user logging in through the web or CLI interface. You can enter any relevant warning or informational text here that you wish users to see. | |
| WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and m | |
| OK Cancel | |

使用者登入時,在 IMM2 登入頁面的 Message 區域中將會顯示訊息文字,如下圖所示。

| | User name: |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Password: |
| | Inactive session timeout: |
| | No timeout 👻 |
| | Message: WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users. |
| | |
| ote. To ensure | security and avoid login conflicts always |
| nd your session ght area of the | is using the "Log out" option in the upper web page. |

登出

爲確保安全,請在完成時登出 IMM2 Web 階段作業,並手動關閉您可能已開啓的任何 其他 IMM2 Web 瀏覽器視窗。

若要登出 Web 階段作業,請按一下網頁右上方區域中的 Log out。將顯示 Login 視窗。

| | User name: |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| - | |
| | Password: |
| | |
| | Inactive session timeout: |
| | No timeout 👻 |
| | |
| | Message: |
| | PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users. |
| | |
| | Log II |
| | |
| lote: To ensure | security and avoid login conflicts, always |
| nd your sessior | is using the "Log out" option in the upper |
| oht area of the | web page. |
| grie area or are | |

註:IMM2 韌體支援多達六個同步 Web 階段作業。若要為其他使用者釋放階段作業,請在完成時登出 Web 階段作業,而不是等待閒置逾時來自動關閉您的階段作業。如果您在 IMM2 網頁自動重新整理時離開瀏覽器,您的 Web 階段作業不會由於閒置而自動 關閉。

System Status 標籤

本章節提供有關使用 IMM2 Web 使用者介面上 System Status 標籤下的選項的資訊。

在登入 IMM2 Web 使用者介面之後,或在您按一下 System Status 標籤時,畫面上會 顯示 System Status 頁面。從 System Status 頁面,您可以檢視系統狀態、作用中系統 事件及硬體性能資訊。在您按一下 System Status 標籤或登入 IMM2 Web 介面時,會 顯示下列畫面。

| Swydem Status Events - Service and Support - Servi BM Flex System x240 with 10Gb Add System Social and Health page provides an at-a-glance overview o System Status Power: Off Power: Off Power: Off | er Management + IBM Management + Geneth | esdes. Common information and actions an | e co-located on this one page. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| IBM Flex System x240 with 10Gb Add System Starkus and Health page provides an at-a-glance overview of System Starkus in Power: off Power: off System power off/State unknown | f the operating status of the server in which this 30% | esides. Common information and actions ar | e co-located on this one page. |
| The System Status and Health page provides an at-a-glance overview of System Status Power: Off System state: System power off/State unknown | ${\rm f}$ the operating status of the server in which this ${\rm JMN}$ | esides. Common information and actions ar | e co-located on this one page. |
| System Status Power: Off System state: System power off/State unknown | | | |
| System Information * Power Actions * Remote Control | Latest: OS Failure: Screen | | |
| Anthen Example | | | |
| Seventy Source Date | Message | | |
| Hardware Health | | | |
| Disks 🔤 Normal | | | |
| Processors Processors | | | |
| Memory 🔯 Normal | | | |
| System System | | | |

您可以按一下頁面左上角的綠色圖示(具有勾號),以快速取得伺服器性能狀態的摘要。勾號指示伺服器操作正常。



如果顯示紅色圓形或黃色三角形圖示,這表示存在錯誤或警告狀況,如下圖所示。



紅色圓形圖示指示伺服器存在錯誤狀況。黃色三角形圖示指示存在警告狀況。顯示紅色圓形或黃色三角形圖示時,System Status 頁面上的 Active Events 區段下會列出與該 狀況相關聯的事件,如下圖所示。

| Active Ever | nts |) | | |
|-------------|-----|--------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Severity | • | Source | Date | Message |
| 🔕 Error | | System | 16 Jul 2012 01:00:28.000 PM | Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state. |
| 🔕 Error | | System | 16 Jul 2012 01:00:29.000 PM | Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state. |

您可以向 IMM2 伺服器新增敘述性名稱,以協助您識別 IMM2 伺服器。若要向 IMM2 伺服器指派敘述性名稱,請按一下伺服器產品名稱下面的 Add System Descriptive Name... 鏈結。



在您按一下 Add System Descriptive Name... 鏈結時,下列視窗會顯示,以讓您指定與 IMM2 伺服器相關聯的名稱。您可以隨時變更 System Descriptive Name。

| IBM Integrated M | lanagement Module II | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| System St | itus Events 🗸 Service and Support 👻 Server Management 👻 IN | M Management 👻 [Search |
| System x36 Add System Description The System Status a | 50 M4 e Name nd Health page provides an at-a-glance overview of the operating status | of the server in which this IMM resides. Con |
| System Status | Change System Descriptive Name | x |
| System state: Sys | Edit the name of your system. This is a name used for descripti purposes to help you identify your system. | ive |
| System Information | Test Server | System name must be specified |
| Active Events | OK Cancel | |

System Status 頁面上的 System Status 區段提供伺服器電源狀態和作業狀態。顯示的 狀態爲開啓 System Status 頁面時的伺服器狀態。

| System Status | | | | | | |
|---------------|------------------------|--|--|--|--|--|
| Power: | On | | | | | |
| System state: | System running in UEFI | | | | | |
| System Inform | ation Power Actions | | | | | |

伺服器可能處於下列其中一種狀態:

表 2. 伺服器電源和作業狀態

| 伺服器狀態 | 說明 |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 系統電源關閉/狀態不明 | 伺服器已關閉。 |
| 系統開啓/正在啓動 UEFI | 伺服器的電源已開啓,但 UEFI 未執行。 |
| 系統在 UEFI 執行中 | 伺服器的電源已開啓,且 UEFI 正在執行中。 |
| 系統在 UEFI 已停止 | 伺服器的電源已開啓;UEFI 偵測到問題,且已 停止執行。 |
| 啓動作業系統或作業系統不受支援 | 伺服器可能由於下列其中一種原因,而處於此 狀態: |
| | 作業系統載入器已啓動,但作業系統尚未執行。 |
| | • IMM2 Ethernet over USB 介面已停用。 |
| | • 作業系統未載入支援 Ethernet over USB 介面的驅動程式。 |
| 作業系統已啓動 | 伺服器作業系統正在執行。 |
| 暫停至 RAM | 伺服器已處於待命或休眠狀態。 |

System Status 頁面還提供了 System Information 、 Power Actions 、 Remote Control 及 Latest OS Failure Screen 的標籤。



按一下 System Information 標籤可檢視伺服器的相關資訊。

| system Information Quick View | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| lame | Value | | | | | | |
| lachine Name | System x3650 M4 | | | | | | |
| lachine Type | 7915 | | | | | | |
| lodel | 35Z | | | | | | |
| erial Number | 06CNZ40 | | | | | | |
| JUID | E596B684B75E11E0A0B0E41F13EB0F72 | | | | | | |
| erver Power | On | | | | | | |
| erver State | System running in UEFI | | | | | | |
| otal hours powered-on | 117 | | | | | | |
| lestart count | 6 | | | | | | |
| mbient Temperature | 80.60 F / 27.00 C | | | | | | |
| nclosure Identify LED | Off Change | | | | | | |
| beck log LED | Off | | | | | | |

按一下 Power Actions 標籤,可檢視您可以執行的動作,以透過電源開啓、電源關閉 及重新啓動動作對伺服器進行完全遠端電源控制。如需如何遠端控制伺服器電源的相 關詳細資料,請參閱第 92 頁的『控制伺服器的電源狀態』。

如需如何在作業系統層次控制伺服器的相關資訊,請按一下 Remote Control 標籤。 如需 Remote Control 功能的相關詳細資料,請參閱第93頁的『遠端顯示和遠端控制功 能』。

如需如何擷取 Latest OS Failure Screen 資料的相關資訊,請按一下 Latest OS Failure Screen 標籤。如需 Latest OS Failure Screen 的相關詳細資料,請參閱第 117 頁 的『擷取最新 OS 失敗畫面資料』。

System Status 頁面的 Hardware Health 區段下的表格列出了所監視的硬體元件及其性 能狀態。在表格的 Component Type 欄中,針對元件顯示的性能可能會反映元件的最嚴 重狀態。例如,伺服器可能已安裝數個電源模組,除一個電源模組以外,所有電源模 組都正常操作。表格中 Power Modules 元件的狀態由於一個電源模組故障而顯示為嚴重 狀態(如下列畫面所示)。

| Hardware Health 🥘 | | | | | |
|-------------------|------------|--|--|--|--|
| Component Type | Status | | | | |
| Cooling Devices | Normal | | | | |
| Power Modules | 🔇 Critical | | | | |
| Disks | Normal | | | | |
| Processors | Normal | | | | |
| Memory | Normal 🛛 | | | | |
| System | Normal 🛛 | | | | |

每一種元件類型為一個鏈結,您可以按一下鏈結來取得更詳細的資訊。當您按一下元 件類型時,會顯示一個表格,其中列出每一個個別元件的狀態(如下列畫面所示)。

| Memory Display the memory modules available on the server. Clicking on a module displays a Properties pop-up window with 2 tabs | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------|--|--|--|--|
| FRU Name 🔺 | Status | Туре | Capacity (GB) | | | | |
| DIMM 4 | Normal | DDR3 | 4 | | | | |
| DIMM 9 | Normal | DDR3 | 4 | | | | |
| DIMM 16 | Vormal | DDR3 | 4 | | | | |
| DIMM 21 | Normal | DDR3 | 4 | | | | |

您可以按一下表格的 FRU Name 欄中的元件,來取得該元件的相關資訊。將會顯示元件的所有作用中事件。

| Pr | Properties for DIMM 4 | | | | |
|----|-----------------------|----------------------------------|--|--|--|
| | | | | | |
| | Events | Hardware Information | | | |
| | There are | no active events for this device | | | |
| (| Close | | | | |

如需元件的相關詳細資訊,請按一下 Hardware Information 標籤。

| Pr | operties for | r DIMM 4 | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| | | | | |
| | Events | Hardwar | re Information | |
| | Description PartNumbe FRU Serial Manuf Date Type Size | n er Number e | DIMM 4 M393B5773C 8634E095 2211 DDR3 2 GB | H0-YH9 |
| | Close | | | |

Events 標籤

本章節提供有關使用 IMM2 Web 使用者介面上 Events 標籤下的選項的資訊。

Events 標籤下的選項可讓您管理 Event Log 歷程,及管理用於電子郵件和 syslog 通知的 Event Recipients。下圖顯示 IMM2 網頁上 Events 標籤下的選項。

| IBM Integrated Management Module II | | | | | |
|--------------------------------------------|-----------|---------------------|------|--------------------------------------|--------------------|
| System Status | Events 👻 | Service and Support | • | Server Management 👻 | IMM Management 👻 💈 |
| | Event Log | 3 | Full | log history of all events | |
| System x3750 Add System Descriptive Nam | Event Re | cipients | Add | l and modify E-Mail and fications | SysLog |

Event Log

選取 Events 標籤下的 **Event Log** 可顯示 Event Log 頁面。Event Log 頁面顯示 IMM2 報告的事件嚴重性,以及所有遠端存取嘗試和配置變更的相關資訊。日誌中的所有事 件皆已使用 IMM2 日期和時間設定加上時間戳記。部分事件也會產生警示(如果這些事 件配置為在 Event Recipients 頁面上執行此作業)。您可以排序和過濾事件日誌中的事 件。下圖顯示 Event Log 頁面。

| 3 | S 🦉 🚮 | 2.12 A.W | Fiters: 🔕 | 🚹 🚺 🔮 Time: Al Da | tes 🚽 Search Events: . Go |
|---|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Severity | Source | Date | Event ID | Message |
| * | 0 of 51 items filtered | | 0 items selected | Clear filter Applied filters: Events (E | irror Warning Information Audit] |
| | 📧 informational | System | 31 1 2013 09:02:42:771 AM | 0x4000000400000000 | Remote Login Successful, Login ID: USERID from webguis at IP address 9.111.29.57. |
| 8 | Informational | System | 31 1 2013 09:01:00:297 AM | 0x4000001600000000 | ENETIOM/#p11 DHCP-HSTN-HMX2-6cae8854883c5, DN-cm.ibm.com, IP@c-9.188.166.78, SN-255.255.225.128,G/V@ev.186.168.1, DNS1@=9.0.148.50. |
| | informational | System | 31 1 2013 09:00:58.957 AM | 0x4000001900000000 | LAN: Ethernet(IBM:ep2) interface is now active. |
| | informational | System | 31 1 2013 09:00:55:004 AM | Dx4000001700000000 | ENET[CMtep2] IP-Cfg:HestName=NM2-6cae8b4e83c6. IP@=169.254.95.118.NetMak=255.255.0.0. GW@=0.0.0.0. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:53:403 AM | Dx4000003700000000 | ENET[CM.ep1] IPv6-Linit.ocal:HstName=INM2-6cae8b4e83c5, IPg=te80:5eae.8bfffe4e.83c6.Pret=64. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:51 592 AM | Dx4000001900000000 | LAN: Ethernet(IBM:ep1) interface is now active. |
| | 👔 Informational | System | 31 1 2013 09:00:47:068 AM | 0x4000000100000000 | Management Controller SN# D6KNKL9 Network Initialization Complete. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:02.874 AM | 0x800801282101mm | Device Low Security Jmp has been added. |
| | Informational | Power | 31 1 2013 09:00:02:304 AM | Dx8D5f00091301mm | Host Power has been turned off. |
| | informational | System | 31 1 2013 08:55:11.252 AM | 0x4000001500000000 | Management Controller SN# 05KNKL9 reset was initiated by user USERID. |
| | Informational | System | 31 1 2013 08:47:59.118 AM | 0x4000002300000000 | Flash of SN# 05kNKL9 from (:##19.186.166.119) succeeded for user USERID . |
| | informational | System | 31 1 2013 08:43:15:666 AM | 0x4000000e00000000 | Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9.185.166.119. |
| | Informational | Sustam | 21 1 2012 08 04 07 470 M | 0+1000000-00000000 | Remote Login Successful, Login ID: USERID from |

若要排序和過濾事件日誌中的事件,請選取直欄標題(如下圖所示)。

| | Seventy | Source | Dute | Event ID | Message |
|----|-----------------------|--------|-----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | 0 of 52 items litered | | 0 Rema selected | Clear litter Applied litters: Events: (E | inor Warning Information Audit] |
| | totomational 1 | System | 31 Jan 2013 09:11:04:024 AM | 0x4000000e00000000 | Remote Login Successful, Login ID: USERID 1 webguis at IP address 9.196.166.119. |
| | Informational | System | 31 Jan 2013 09:02:42:771 AM | 0x4000000e0000000 | Remote Login Successful Login ID: USERID to webguis at IP address 9.111.29.57. |

您可以使用 **Export** 按鈕,將事件日誌中的所有或選取的事件儲存至檔案。若要選取特定的事件,請在 Event Log 主要頁面上選擇一個以上事件,然後在 **Export** 按鈕上按一下左鍵(如下圖所示)。

| Event Log This page displays the contents of the IMM event log, and allows y entry first). For each log entry, the severity of the event is displayed | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|------------------|--|--|--|
| 2 | Export Even | t Logs | | | | |
| | Severity | Source | Date | | | |
| | 0 of 52 items filtered | 2 items selecte | | | | |
| | 🚹 Informational | System | 31 Jan 2013 09:1 | | | |
| 🔽 👔 Informational | | System | 31 Jan 2013 09:0 | | | |
| | | | | | | |

使用 Delete Events 按鈕選擇要刪除的事件類型(如下圖所示)。

| 2 | I 🖸 🕺 📾 | 200 200 | Filters: 🔕 🛕 🚺 💄 Ti | ne: All Dates | + Search Events Go |
|-----|------------------------|------------|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Severity | Source | Date - Event ID | | Message |
| 400 | 0 of 52 items filtered | | Delete Events | ж | g Information Audit] |
| | 🔝 Informational | System | 3 Choose which events you wish to delete | | Remote Login Successful. Login ID: US webguis at IP address 9.186.166.119. |
| | Informational | System | 3 Platform Events Audit events | | Remote Login Successful. Login ID: US vebguis at IP address 9.111.29.57. |
| | Informational | System | OK Cancel | | ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255.255.255.128. GW@=9.186.166 |

若要選取您希望顯示的事件日誌項目類型,請按一下適當的按鈕(如下圖所示)。

| Refresh Events | Warning Events | Audit Events | |
|-----------------|----------------|--------------------|------------------------------|
| i 🔁 i 🔜 💌 🖼 🖿 | Filters: 🔕 🛕 | Time: | All Dates - Search Events Go |
| Visible Columns | Error Events | Information Events | Date ranges to show |

若要搜尋事件或關鍵字的特定類型,請在 Search Events 方框中鍵入事件或關鍵字的 類型;然後,按一下 Go(如下圖所示)。

| 2 | 🔜 🦻 📷 | XIII | Filters: 🔞 | | | Time: All Dates | - IENET | 19 |
|---|------------------------|--------|----------------------------|---|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| - | Severity | Source | Date | - | Event ID | | Message | |
| - | 0 of 53 items filtered | | 0 items selected | 2 | Clear filter Applie | ed filters: Events:[Error Wa | ming Information Audit] | |
| | 11 Informational | System | 1 Feb 2013 01:29:28.414 AM | | 0x4000000e000 | 00000 | Remote Login Success webguis at IP address | ful. Login ID: USERID 9.186.166.119. |

若要在 Check Log LED 亮起且已選取相關 Event Log 時熄滅 Check Log LED,請按 一下 Check Log LED Status 按鈕(如下圖所示)。

| 2 | S 🖉 🔛 | A.W. | Filters: 🔕 🛕 🛐 🐰 Time: All Dates | - Search Events Go | |
|----|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | Severity | Source | Date | Message | |
| 30 | 0 of 55 items filtered | | Change Check Log LED × | g Information Audit] | |
| | Informational | System | 1 When this LED is lit, it indicates that an error has occurred. Read the event log to | ED Check Log state changed to Lit by USER | |
| | 11 Informational | System | a cknowledges that you have read event log information but the error may still be present. | Remote Login Successful. Login ID: USERID 1 webguis at IP address 9.186.166.119. | |
| | E Informational | System | Do you want to turn off the Check Log LED in your system? | Remote Login Successful. Login ID: USERID t webguis at IP address 9.186.166.119. | |
| | Informational | System | 3 | Remote Login Successful. Login ID: USERID webguis at IP address 9.186.166.119. | |

在 Event Log 工具列上,您可以按一下任一 Filter Events 按鈕來選取要顯示的事件。 若要清除過濾器並顯示所有類型的事件,請按一下下圖顯示的 Clear Filter 鏈結。


Event Recipients

使用 Events 標籤下的 Events Recipients 選項可新增及修改電子郵件和 syslog 通知。



Event Recipients 選項可讓您管理向其傳送系統事件通知的人員。您可以配置每一位接收者,以及管理適用於所有事件接收者的設定。您也可以產生測試事件,以驗證通知特性。

按一下 Create 按鈕以建立電子郵件和 syslog 通知。



選取 Create E-mail Notification 選項可設定目標電子郵件位址,並選擇您希望傳送 通知的事件類型。此外,您也可以按一下 Advanced Settings 來選取起始索引編號。 若要將事件日誌包含在電子郵件中,請選取 Include the event log contents in the e-mail body 勾選框。下圖顯示 Create E-mail Notification 視窗:

| Create E-Mail Notifica | ation | | | × |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| Use this dialog to confi Note: To enable an E-n | igure specified E-mail recip nail recipient, you need to | ients to receive Critical, Attention or System notil go to the SMTP tab on Network Protocols page b | cations o configure the email server correctly. | |
| Descriptive name: | | | | |
| E-Mail address: | | | | |
| Events to receive: | | | | |
| Show sub-types | Critical | Attention | 💟 System | |
| Include the event lo | g contents in the e-mail bo | ody | | |
| Status: © Enable this recipient O Disable this recipient | t t | | | |
| Advanced Settings | | | | |
| OK Cancel | | | | |

選取 Create SysLog Notification 選項可設定 SysLog 收集程式的主機名稱和 IP 位址,並選擇您希望傳送通知的事件類型。此外,您也可以按一下 Advanced Settings 來選取起始索引編號。您也可以指定要用於此通知類型的埠。下圖顯示 Create SysLog Notification 視窗:

| Create SysLog Notification | | | × |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Use this dialog to configure specified Sys | Log server to receive Critical, Attention or System notifi | ications. | |
| Descriptive name: | | | |
| Host name or IP address of the SysLog | collector: 🖗 Port: | | |
| Events to receive: | | | |
| Show sub-types | Attention | System | |
| Status: © Enable this recipient O Disable this recipient | | | |
| Advanced Settings | | | |
| OK Cancel | | | |

選取 Generate Test Event 按鈕以將測試電子郵件傳送至選取的電子郵件目標(如下圖所示)。



選取 Global Settings 按鈕可設定下列重試限制:事件通知、事件通知輸入之間的延遲 (以分鐘為單位)及嘗試之間的延遲(以分鐘為單位)(如下圖所示)。

| Event Notification Global Settings | х |
|-------------------------------------------------------|---|
| These settings will apply to all event notifications. | |
| Retry limit: ⁽²⁾ | |
| Delay between entries (minutes): 🧼 | |
| Delay between attempts (minutes): 0.5 | |
| OK Cancel | |

如果您想要移除電子郵件或 syslog 通知目標,請選取 **Delete** 按鈕。隨即開啓下列視窗:

| Sys | stem Status | Events 👻 S | ervice and Su | pport 🕶 | Server Manage | ment 👻 IMM N | lanagement 👻 Sea |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|-------------|--------------------|------------------|----------------------|
| vent I | Recipie | nts summary list o | f all remote al | lert recipi | ents. Use the lin) | is in the Name c | olumn to configure i |
| ame for that Create 💌 | t particular rec Generate Te | ipient mo est Event | Global Setti | ngs | Delete | | |
| Nan | ne | Notification | Method | Even | ts to Receive | Status | |
|) Ema | ail Subject | E-Mail | | None | i . | Enabled | |
| Email2 Subject | | E-Mail | E-Mail | | | Enabled | |
| | Confi | rm Event No | tification D | eletion | | | × |
| | | Do you war | nt to delete | the no | tification 'Ema | il Subject' ? | |
| | | | | | | | |
| | OK | Cancel | | | | | |

Service and Support 標籤

本章節提供有關使用 IMM2 Web 使用者介面頁面上 Service and Support 標籤下的選項的資訊。

Download Service Data

使用 Service and Support 標籤下的 **Download Service Data** 選項,來收集有關伺服 器的資訊及建立壓縮檔,您可以將這些資料傳送至「IBM 支援中心」以協助判斷問題。

| IBM Integrated Management Mo | dule II | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| System Status Events 🗸 | Service and Support + | Server Management + INM Management + Search |
| System x3750 M4 | Download Service Da | ta Obtain a compressed file of relevant service data |

按一下 Download Now 按鈕,可下載服務和支援資料(如下圖所示)。



用於收集資料的處理程序會啓動。此處理程序需要數分鐘才能產生服務資料,然後您 可以將此資料儲存至檔案。畫面上會顯示進度視窗,以指示正在產生資料。



處理程序完成時,畫面上會顯示下列視窗,提示您儲存所產生檔案的位置。



Server Management 標籤

本章節提供有關使用 IMM2 Web 使用者介面首頁上 Server Management 標籤下的選項 的資訊。

Server Management 標籤下的選項可讓您檢視有關伺服器韌體狀態和控制、遠端控制存 取、伺服器內容狀態和控制、伺服器電源動作、冷卻裝置、電源模組、磁碟、記憶 體、處理器、伺服器逾時、PXE 網路開機及最新 OS 失敗畫面(如下圖所示)。

| System Status | Events . Service and Support . | Server Management + IHM I | Management + Search | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Eustern v27E0 | | Server Firmware | View firmware levels and update firmware | |
| Add System Descriptive Name | | Remote Control | Allows you access into the operating system of your system | |
| The System Status and Health page provides an at-a-gance ove System Status Power: On | | Server Properties | Various properties and settings related to your system | ormation and actions are co-located on this one page. |
| | | Server Power Actions | Power actions such as power on, power off, and restart. | un |
| aystem state. Ob boote | • | Cooling Devices | Cooling devices installed in your system | |
| System Information * Power Actions * Remote Contr | | Power Modules | Power modules installed in your system | |
| Active Events @ | | Disks | Hard disk drives installed directly in your system | |
| seventy . Sou | rce Date | Memory | RAM installed in your system | - |
| Hardware Health | Status | Processors | Physical CPUs installed in your system | |
| Cooling Devices | Normal | Server Timeouts | Configure watchdogs, etc. | |
| Power Modules | Normal | PXE Network Boot | Settings for how your system performs | |
| Disks | 📴 Normal | | Book from PAC BEINGP | |
| Processors | Normal | Latest OS Failure Screen | Windows systems only. View an image of the most recent failure screen. | |
| Memory | Normal | | | - |
| System | Normal Normal | | | |

伺服器韌體

選取 Server Management 標籤下的 Server Firmware 選項,可檢視伺服器上安裝的韌 體層次及套用韌體更新項目。下圖顯示伺服器韌體層次,可讓您更新 DSA、IMM2 及 UEFI 韌體。

| IBM Integrated Mana | sgement Mod | USERID | Settings Log ou | | | |
|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| System Status | Events + | Service and Support 👻 🗄 | Server Nanagement 👻 IMM N | lanagement + Search | | |
| Server Firmw Show the firmware levels | on various sen | er components, including | the IMM itself. | | | |
| Update Firmware | | | | | | |
| Firmware Type | Status | Version | Build | Release Date | | |
| DS4 | Active | 9.24 | OSYT44B | 2012-08-10 | | |
| IVM2 | | | | | | |
| INN2 (Primary) | Active | 2.15 | 1AD039Q | 2013-01-28 | | |
| IMN2 (Backup) | Inactive | 3.00 | 1A0039T | 2013-01-30 | | |
| LIER | | | | | | |
| COLUMN 1 | | 1.20 | D7E120CUS | 2012-08-23 | | |
| UEFI (Primary) | ACTA | 1-4-52 | | | | |

顯示 IMM2、UEFI 及 DSA 的韌體的現行狀態和版本,包括主要和備份版本。具有三 種韌體狀態種類:

- Active: 韌體處於作用中狀態。
- Inactive: 韌體處於非作用中狀態。
- Pending: 韌體等待變成作用中狀態。

注意:安裝錯誤的韌體更新可能會導致伺服器出現故障。在安裝韌體或裝置驅動程式 更新之前,請先閱讀隨所下載更新一同提供的任何 ReadMe 或變更歷程檔案。這些檔案 包含更新的重要資訊和安裝更新的程序,包括從早期韌體或裝置驅動程式版本更新至 最新版本的任何特殊程序。

若要更新韌體,請選取 Update Firmware... 按鈕。Update Server Firmware 視窗即會 顯示。您可以按一下 Cancel 並回到前一個 Server Firmware 視窗,或按一下 Select File... 按鈕以選取您要用於更新伺服器韌體的韌體檔案。

註:按一下 Select File... 按鈕之前,請先閱讀視窗提示中顯示的警告,然後再繼續。



按一下 Select File... 按鈕時, File Upload 視窗即會顯示, 可讓您瀏覽至所需的檔案。

| System Status | Update Server Firmw | are | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|--|
| | Choose Firmware File | Select Firmware File | | | | | | |
| Server Firmw Show the firmware levels Update Firmware | Upload and Verfy Additional Options | Select the firmware file that you wis | h to use to flash the D | M/Server Firmwar | | | ų | |
| Firmware Type DSA IMM2 (Active) | Perform Fernisare Flash | Please note that updat purposes only. It is str Updates/Ipress System | ing server firmware via ongly recommended th Pack Installer, availabil | this wizard is inter it updates be perf e as a download fr | ded for recovery ormed using the IBM on the IBM web site. | | | |
| MM2 (Partur) | | | | | | | - | |
| UEFI (Active) | | | r ne Opload | | | | | |
| UEFI (Primary) | | Select File | Look in | System x37 | 50-fw-updates | × 0 7 | • 🛄 • | |
| | < Back Next > Fin | rish Cancel | My Recert Documents Deektop My Documents | | | | | |
| | | | My Computer | | | | | |

導覽至您要選取的檔案之後,按一下 **Open** 按鈕,您會回到 Update Server Firmware 視 窗,其中會顯示選取檔案(如下圖所示)。

| Update Server Firmw | are |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Choose Firmware File | Select Firmware File |
| Upload and Verify | Select the firmware file that you wish to use to flash the DMM/Server Firmware |
| Additional Options | |
| Perform Firmware Flash | Please note that updating server firmware via this wizard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Updates/kpress System Pack Installer, available as a download from the IBM web site. |
| | Select File Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz |
| < Back Next > F | nish Cancel |

按一下 Next > 按鈕以開始上傳,及驗證針對所選取檔案的處理(如下圖所示)。當檔 案正在上傳及驗證時,進度計量將會顯示。



狀態視窗將會出現(如下圖所示),以便您可以驗證您選取要更新的檔案是正確的檔案。此視窗將具有要更新的韌體檔案類型的相關資訊,如 DSA、IMM2 或 UEFI。如果 資訊正確,按一下 Next > 按鈕。如果您想要重做任何選擇,請按一下 < Back 按鈕。



| Update Server Firmware | 2 | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|
| Choose Firmware File Upload and Verify | Additional Options Some firmware types ha | S ve additional options that you can select. | |
| Additional Options | | | |
| Perform Firmware Flash | Action1: | Update the primary bank (default action) | * |
| | k | | |

按一下 Next > 按鈕時,畫面上會顯示一組其他選項(如下圖所示)。

Action 1 旁邊的下拉功能表(如下圖所示)可讓您選擇 Update the primary bank (default action) 或 Update the backup bank。

| Update Server Firmware | | |
|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Choose Firmware File | Additional Options Some firmware types have | e additional options that you can select. |
| Additional Options | | |
| Perform Firmware Flash | Z Action1: | Update the primary bank (default action) |
| | Action2: | Update the primary bank (default action) |
| | | Update the backup bank |
| | | |
| < Back Next > Finish | Cancel | |

選取動作之後,您會回到前一個畫面,以便按一下 Action 2 勾選框顯示其他動作。

載入動作後,會顯示選取的動作和新的 Action 2 下拉功能表(如下圖所示)。

註:若要停用動作,請按一下相關動作旁邊的勾選框。

| Update Server Firmware | ÷ | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|
| Choose Firmware File Upload and Verify | Additional Options Some firmware types have | S re additional options that you can select. | |
| Additional Options | | | |
| Perform Firmware Flash | Action1: | Update the primary bank (default action) | * |
| | Action2: | Update the backup bank | |
| | | k | |
| < Back Next > Finis | h Cancel | | |

前一個畫面顯示選取 Action 1 旁邊勾選框情形,已選取更新主要儲存庫。您也可以在 Action 2 下選取更新備份儲存庫(如前一個視窗所示)。在按一下 Next > 的同時,將 會更新主要儲存庫和備份儲存庫。

註: Action 1 必須不同於 Action 2。

顯示進度計量,其中顯示韌體更新的進度(如下圖所示)。

| Update Server Firmwa | are | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Choose Firmware File Upload and Verify | Perform Firmwar >The firmware is being | e Flash fashed now. | |
| Additional Options | Action 1 of 2: 'Upda | te the primary bank (default action)' | |
| Perform Firmware Flash | Action 2 of 2: Upda | ite the backup bank | |
| | 31/2 C | 27% | |
| | 210 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| < Back Next > Fit | nish Cancel | | |

順利完成韌體更新時,下列視窗即會開啓。根據顯示的內容選取相關的作業,以完成 更新程序。



如果主要韌體更新未完成,則會開啓下列視窗。

| IDm Integrated M | lanage | ment Module | | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Stu | itus | Events 👻 Ser | vice and Support + S | ierver Management 👻 IM | M Management + Search |] | | |
| Server Firm | NW8 vels on | ITE various server | components, including t | he IMM itself. | | | | |
| Firmwar The firm pending previous The prin to take c | re upda ware bu tirmwar build na nary IMN effect. | te is successful: ilds below require e will keep the pre ame. If build has been u | restart actions. Before the vious build and the table be pdated to build 1AOO390 | actions are taken, the fow still show the , and it must restart IMM | | | | |
| Restart OS | R | estart IMM | Schedule Restart Action | ns | | | | |
| Restart OS Update Firmware. | (R | estart IMM Status | Schedule Restart Action | ns Build | Release Date | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA | | estart IMM Status Active | Schedule Restart Action Version 9.24 | Build DSYTA4B | Release Date 2012-08-10 | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA IMM2 | | Status Active | Schedule Restart Action Version 9.24 | Build DSYTA4B | Release Date 2012-08-10 | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) | R | Status Active Pending | Version 9.24 2.15 | Build DSYTA4B 1A0039Q | Release Date 2012-08-10 2013-01-28 | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) | R | Status Active Pending Inactive | Version 9.24 2.15 2.15 | Build DSYTA4B 1A0039Q 1A0039Q | Release Date 2012-08-10 2013-01-28 2013-01-28 | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI | | Status Active Pending Inactive | Version 9.24 2.15 2.15 | Build DSYTA4B 1A0039Q 1A0039Q | Release Date 2012-08-10 2013-01-28 2013-01-28 | | | |
| Restart OS Update Firmware Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI UEFI UEFI UEFI (Primary) | | Status Active Pending Inactive Active | Version 9.24 2.15 2.15 1.20 | Build DSYTA4B 1A0039Q 1A0039Q D7E120C\$S | Release Date 2012-08-10 2013-01-28 2013-01-28 2013-01-28 2012-08-23 | | | |

遠端控制

本章節提供 Remote Control 特性的相關資訊。

ActiveX 用戶端和 Java 用戶端是圖形遠端主控台,可讓您遠端檢視伺服器視訊顯示, 及使用用戶端鍵盤和滑鼠與之互動。

注意事項:

- ActiveX 用戶端僅與 Internet Explorer 瀏覽器搭配使用。
- 若要使用 Java 用戶端,需要 Java 外掛程式 1.5 或更新版本。
- Java 用戶端與 IBM Java 6 SR9 FP2 或更新版本相容。

Remote Control 特性包含下列兩個個別視窗:

Video Viewer

Video Viewer 視窗使用遠端主控台來進行遠端系統管理。遠端主控台是伺服器的互動 式圖形使用者介面 (GUI) 顯示,可在您的電腦上進行檢視。顯示器顯示畫面與伺服器 主控台上的畫面完全相同,並且您具有主控台鍵盤和滑鼠的控制權。

Virtual Media Session

Virtual Media Session 視窗會列出用戶端上的所有磁碟機,可將該用戶端對映為遠端 磁碟機,且可讓您將 ISO 和磁片映像檔對映為虛擬磁碟機。每一個對映磁碟機可以標 示為唯讀。CD、DVD 光碟機及 ISO 映像檔一律為唯讀。可從 Video Viewer 視窗 的 Tools 功能表列存取 Virtual Media Session 視窗。

注意事項:

- Virtual Media Session 一次只能供一個遠端控制階段作業用戶端使用。
- 如果使用 ActiveX 用戶端,上層視窗會開啓,且該視窗必須保持開啓狀態,直到 遠端階段作業完成。

若要遠端存取伺服器主控台,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2(如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』)。
- 2. 選取下列其中一個功能表選項以存取 Remote Control 頁面:
 - 按一下 Server Management 標籤中的 Remote Control。
 - 按一下 System Status 頁面上的 Remote Control...。

Remote Control 頁面即會開啓,如下圖所示。

| IBM Integrated Manage | ment Module II | | | L | ISERID | Settings | Log out | IBM. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|------------|
| System Status | Events - Service and Support - S | erver Management 👻 | IMM Management + | Search | | | | |
| Allows you to control the se functionality is launched from Guide for Remote Disk and | DI erver at the operating system level. A new the Remote Console window, "Tools" d Remote Console | v window will appear t rop-down menu. (Note | hat provides access to I that the Remote Disk fr | the Remote Disk and Remo unction does not more | te Conso | ole function | ality. The F | Remote Dis |
| Use the ActiveX Client | | | | | | | | |
| 💿 Use the Java Client 🎯 | k | | | | | | | |
| Your current browse | r Java version (1.6.0.31) is supported for use | with remote control. | | | | | | |
| Allow others to request m | ly remote session disconnect \Im | | | | | | | |
| Start remote control in sir | ngle-user mode | | | | | | | |
| Gives you exclusive access | during the remote session. | | | | | | | |
| Start remote control in mu | ulti-user mode | | | | | | | |
| Allows other users to start r | emote sessions while your session is active. | | | | | | | |
| Remote Control Se | ssion in Progress | | | k | | | | |
| If all sessions are currently o | onsumed, you can send a request to dis | connect one of the ava | ilable sessions. | | | | Re | fresh |
| User Name | Active Sessions | | Availabi | lity for Disconnection | | | Timeour | t Value |
| | | No active ses | sion is in progress. | | | | | |

3. 您可以按一下 Guide for Remote Disk and Remote Console 鏈結以存取相關 資訊。下圖顯示 Guide for Remote Disk and Remote Console 視窗。

| 1 | A Nemote Jisk and Kemote Console |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Remote Disk |
| | Note: The Remote Disk function requires your computer to be running Microsoft Windows, Red Hat Linux, or SuSE Linux. Computers running Linux must be configured to have the OS emulate a SCSI CDROM for an IDE CDROM. From a command prompt, find out if the ide-cd driver is loaded by entering Ismod. If ide-cd is listed, unload it by entering rmmod ide-cd . Li the drivers by entering modprobe ide-csi and then entering modprobe sr_mod . Restart the GUI. Note that if the local CDROM file system is to be mounted it can be accessed as /dev/scd0 . If the Remote Disk function is to be used from a computer running Linux, the Java Runtime Environment (JRE) must be started using runtime parameters -Xms(heap_size)m -Xmx(heap_size)m where the heap_size is a minimum of 16 MB. For example, to set the minimum heap size and maximum heap size to 16 MB use -Xms16m -Xmx16m. |
| | The Virtual Media applet window lists all of the drives on the client that can be mapped as remote drives. The remote disk function also allows you to map ISO and floppy image files as virtual drives. Each mapped drive can optionally be marked as read-only. The CD and DVD drives, as well as ISO images, are always read only. |
| | To map a drive, click the Mapped checkbox next to the drive that you want to map. Note: The CD and DVD drives must contain media prior to being mapped. If the drive is empty, you will be prompted to insert a CD or DVD disk into the drive. |
| | By clicking the Add Image button floppy image files and ISO image files can be added to the list of available drives. After floppy or ISO image file is listed, it can be mapped just like the other drives. |
| | To unmap a drive, click the Mapped check box for the drive. Before the drive is unmapped the user is asked to ensure that they want the drive to be unmapped. |
| | You can select a diskette image file and save the diskette image in IMM memory. This will allow the disk to remain mounted of the server and allow you to access the disk later even after the web interface session is terminated. A maximum of one driv or image can be stored on the IMM card. The drive or image contents must be a maximum of 1.44 MB in size. To upload a diskette image file, press the RDOC button. Then press the Upload button on the next window. Browse to locate and select image file that you want to use. Type a name that you want to use in referring to the image and then press OK to upload the file. To unload the image of the from memory, select name and press delete. |

- a. 按一下 Close 以結束 Guide for Remote Disk and Remote Console 視窗。
- 4. 選取下列其中一個圖形遠端主控台選項:
 - 若要使用 Internet Explorer 作為您的瀏覽器,請選取 Use the ActiveX Client。
 - 若要使用 Java 用戶端,請選取 Use the Java Client,如下圖所示。

| | ment Module II | u | SERID Settings Log out IBM. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| System Status | Events Service and Support Server Management | t • IMM Management • Search | |
| Allows you to control the se functionality is launched from Guide for Remote Disk and | DI erver at the operating system level. A new window will app the Remote Console window, "Tools" drop-down menu. (I Remote Console | ear that provides access to the Remote Disk and Remot orde that the Remote Disk function does not more | te Console functionality. The Remote Disk |
| Use the ActiveX Client | 2 | | |
| 💿 Use the Java Client 🎯 | k | | |
| Your current browse | er Java version (1.6.0.31) is supported for use with remote control. | | |
| | | | |
| Allow others to request m | ny remote session disconnect | | |
| Allow others to request m | ny remote session disconnect 🖗 | | |
| Allow others to request m Start remote control in sin Gives you exclusive access | ny remote session disconnect ⁽²⁾ ngle-user mode during the remote session, | | |
| Allow others to request n Start remote control in sir Gives you exclusive access Start remote control in m | ny remote session disconnect mgle-user mode during the remote session, uth-user mode] | | |
| Allow others to request in Start remote control in sin Gives you exclusive access Start remote control in mis Allows other users to start in | ny remote session disconnect ngle-user mode during the remote session, ult-user mode emote sessions while your session is active. | | |
| Allow others to request n Start remote control in sin Gres you exclusive access Start remote control in mu Allows other users to start n Remote Control Se | ny remote session disconnect mgle-user mode during the remote sesson, utiluiser mode emote sessons while your sesson is active. ssion in Progress | × | |
| Allow others to request in Start remote control in sin Cities you exclusive access Start remote control in mu Allows other users to start in Remote Control Se fall sessions are currently or | ny remote session disconnect mge-user mode during the remote session, util-user mode ermote sessions while your session is active. ssion in Progress onsumed, you can send a request to disconnect one of the | kavailable sessions. | Refresh |
| Allow others to request in Start remote control in sin Clives you exclusive access Start remote control in mu Allows other users to start in Remote Control Se fall sessions are currently of User Name | ny remote session disconnect mgle-user mode during the remote session, during the remote session, diffuser mode remote sessions while your session is active. ssion in Progress onsumed, you can send a request to disconnect one of the Active Sessions | available sessions. Availability for Disconnection | Refresh Timeout Value |

注意事項:

- 如果您未使用 Internet Explorer 瀏覽器,只能選取 Java 用戶端。
- ActiveX 和 Java 用戶端具有相同的功能。
- 將會顯示狀態行,以指示是否支援您的用戶端。

下列視窗即會開啓。其中會顯示相關資訊,瀏覽器(例如,Firefox 瀏覽器)將使用 此資訊來開啓 Viewer 檔案。

| Remote Control | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Allows you to control the server at the operating s functionality is launched from the Remote Console | Opening viewer(192.168.5.36@443@0@135348798985 × Remote Console func | tionality. |
| Guide for Remote Disk and Remote Console | You have chosen to open | |
| Use the ActiveX Client | 53487989897@0@1@1@jnlp@USERID@0@0@0@00) | |
| ⊚ Use the Java Client ∅ | which is a: JNLP file (3.0 KB) from: https://192.168.5.36 | |
| Your current browser Java version (1.8.0.31) i | What should Firefox do with this file? | |
| Encrypt disk and KVM data during transmission | Open with Browse | |
| Allow others to request my remote session discr | Save File Do this <u>a</u>utomatically for files like this from now on. | |
| Start remote control in single-user mode | | |
| Gives you exclusive access during the remote session | Cancel | |
| Start remote control in multi-user mode | | |

5. 瀏覽器下載及開啓 Viewer 檔案之後,確認視窗即會開啓,其中顯示網站憑證驗證的 相關警告(如下圖所示)。按一下 Yes 以接受憑證。

| Failed — 192.168.5.36 | ê | | USERID Settings Log out | IBM. |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------|
| viewer(192.168.5.3p@U | 🔬 Warning - Security | × | | |
| 3.0 KB — 192.168.5.36 | The web site's certificate cannot be | | | |
| viewer(192.168.5.3p@U Failed – 192.168.5.36 | verified. Do you want to continue? | | nte Console functionality. The Ren | ote Dis |
| viewer(192.168.5.3p@U | Name: 192.168.5.36 | | | one one |
| 3.0 KB — 192.168.5.36 | Publisher: UNKNOWN | | | |
| <u>C</u> lear List | Always trust content from this publisher. | | | |
| Vour ourrent browser Java version (1.6 | | Yes No | | |
| Encrypt disk and KVM data during transm | The certificate cannot be verified by a trusted source. | More Information | | |
| Allow others to request my remote session | disconnect 🧐 | | | |
| Start remote control in single-user mode | | | | |
| Gives you exclusive access during the remote s | ession. | | | |
| Start remote control in multi-user mode | | | | |

- 6. 若要遠端控制伺服器,請選取下列其中一個功能表選項:
 - 若要在階段作業期間具有獨占遠端存取權,請按一下 Start remote control in single User mode。
 - 若要在階段作業期間讓他人具有遠端主控台存取權,請按一下 Start remote control in multi user mode。

註:如果在開啓 Video Viewer 視窗之前已選取 Encrypt disk and KVM data during transmission 勾選框,則在階段作業期間使用 ADES 加密對磁碟資料進行加密。

Video Viewer 視窗即會開啓(如下圖所示)。此視窗可讓您存取 Remote Console 功能。



7. 完成使用 Remote Control 特性之後,請關閉 Video Viewer 和 Virtual Media Session 視窗。

注意事項:

- Video Viewer 會自動關閉 Virtual Media Session 視窗。
- 如果目前已對映遠端磁碟,則請勿 關閉 Virtual Media Session 視窗。如需關閉和取 消對映遠端磁碟的相關指示,請參閱第 102 頁的『遠端磁碟』。

- 如果在使用遠端控制功能時遇到滑鼠或鍵盤方面的問題,請參閱說明(可從 Web 介面的 Remote Control 頁面中取得)。
- 如果您使用遠端主控台在 Setup Utility 程式中變更 IMM2 的設定,伺服器可能會重 新啓動 IMM2。您將會遺失遠端主控台和登入階段作業。在短暫延遲之後,您可以使 用新的階段作業再次登入 IMM2,再次啓動遠端主控台,並結束 Setup Utility 程式。

重要事項: IMM2 使用 Java Applet 或 ActiveX Applet,來執行遠端顯示功能。將 IMM2 更新至最新韌體層次時,也會將 Java Applet 和 ActiveX Applet 更新至最新層次。依預設, Java 會快取(在本端儲存)先前使用的 Applet。對 IMM2 韌體進行快閃更新後,伺服器使用的 Java Applet 可能不是最新層次。

若要更正此問題,請關閉快取。使用的方法將因平台和 Java 版本而異。下列步驟適用 於 Windows 上的 Oracle Java 1.5:

- 1. 按一下開始 > 設定 > 控制台。
- 2. 按兩下 Java Plug-in 1.5。Java Plug-in Control Panel 視窗即會開啓。
- 3. 按一下 Cache 標籤。
- 4. 選擇下列其中一個選項:
 - 清除 Enable Caching 勾選框可使 Java 快取永遠停用。
 - 按一下 Clear Caching。如果您選擇此選項,則必須在每次 IMM2 韌體更新之 後按一下 Clear Caching。

如需更新 IMM2 韌體的相關資訊,請參閱第 104 頁的『更新伺服器韌體』。

如需 Remote Control 特性的相關資訊,請參閱第93頁的『遠端顯示和遠端控制功能』。

Server Properties

選取 Server Management 標籤下的 Server Properties 選項,即會出現下列視窗。此 選項可讓您設定各種參數以協助識別系統。其中包括敘述性名稱、聯絡人、位置等 等。在這些欄位中輸入的資訊將在您按一下 Apply 時生效。若要清除自您上次套用變 更以來在這些欄位中鍵入的資訊,請按一下 Reset。

| IBM Integrated Management Module II | USERID | Settings Log out | IBM. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events • Service and Support • Server Management • 1044 Management • Search | | | |
| Server Properties Varous properties, itsuita and settings related to your system. Acobr. Reset | | | |
| Ceneral Settings LEDs Hardware Information Environmentals Hardware Activity | | | |
| General Settings | | | |
| Provide information which identifies this system to operations and support personnel. | | | |
| System descriptive name: 🖗 | | | |
| Contact person: 🖗 | | | |
| Location (ste, geographical coordinates, etc): 🖗 | | | |
| Room ID: 🐨 | | | |
| Rack ID: 🖗 | | | |
| Lovest unit of system: | | | |
| U height of system: 0 | | | |
| | | | |

在下圖中,您可以指定 Lowest unit of the system。Lowest unit of the system 欄位需要連線至管理模組(例如, Advanced Management Module 或 CMM)。

| IBM Integrated Management Module II | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search | | | |
| Server Properties Various properties, status and settings related to your system, Acoby Reset | | | |
| General Settings LEDs Hardware Information Environmentals Hardware Activity | | | |
| General Settings Provide information which denoties this system to operations and support personnel. System description rame: @ Contact person: @ NAA | | | |

若要在系統中檢視 LED,請按一下 LED 標籤。下列視窗即會開啓。

| IBM Integrated M | lanageme | ent Module II | | | | | 5 | ISERID | Settings | Log out | IBM |
|---------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------|---|--------|----------|---------|-----|
| System Sta | atus Ever | nts • 5ervice and Suppo | rt 🗙 Server Man | agement + IMM 8 | lanagement + | Starch | | | | | |
| erver Prop anous properties, st Apply Raset | ertie: atus and se | S sttings related to your syste | em. | | | | | | | | |
| Seneral Settings | LEDs | Hardware Information | Environmentals | Hardware Activity | | | | | | | |
| EDs | | | | | | | | | | | |
| nclosure Identify L Theck Log LED: Off | ED:Off Ch | ange | | | | | | | | | |
| Name | Color | Status | 1 | | | | | | | | |
| 10Gbit Slot | Yellow | 0 or | | | | | | | | | |
| Battery | Yellow | © orr | | | | | | | | | |
| BMC Heartbeat | Green | O Bink | | | | | | | | | |
| Check Log | Yellow | Por | | | | | | | | | |
| CNEG | Yellow | 2 of | | | | | | | | | |
| CPU | Yellow | Cor | | | | | | | | | |
| CPU 1 | Yellow | © oπ | | | | | | | | | |
| CPU 2 | Yellow | 0 or | | | | | | | | | |
| CPU 3 | Yellow | Por | | | | | | | | | |
| CPU 4 | Yellow | Rom | | | | | | | | | |
| CPU Tray Err | Yellow | ? or | | | | | | | | | |
| DASD | Yellow | 0 of | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

若要檢視系統資訊、系統元件資訊及網路硬體資訊,請按一下 Hardware Information 標籤。選取 Hardware Information 標籤內適當的標籤來檢視各種 VPD 資訊。System Information 標籤提供機器名稱、序號及型號等資訊。下圖顯示 System Information 視窗。

| ISM Integrated Management I | Nodule II | | | | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------|--------|--|--------|--------------------|------|
| System Status Events | Service and Suppo | t 🔹 Server Manag | ement 👻 (IMM N | lanagement 👻 | Search | | | | |
| erver Properties arous properties, status and settin Apply [Reset.] | gs related to your syste | m. | | | | | | | |
| General Settings LEDs | Hardware Information | Environmentals | Hardware Activity | | | | | | |
| Hardware Informa | ation | | | | | | | | |
| This section lists vital product data | (VPD) on a system, co | rponent and netwo | rk basis. | | | | | | |
| System Information System Co | mponent Information | Network Hardware | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Name | Value | | | | | | | | |
| Name Machine Name | Value System a | 1750 M4 | | | | | | | |
| Name Nachine Name Nachine Type | Value System x 8722 | 1750 M4 | | | | | | | |
| Name Machine Name Machine Type Model | Value System x 8722 AC1 | 1750 M4 | | | | | | | |
| Name Machine Name Machine Type Nodel Serial Number | Value System x 8722 AC1 23D4895 | 1750 M4 | | | | | | | |
| Name Nachine Name Machine Type Nodel Serial Number UUID | Value System x 8722 AC1 23D4895 9AC5F5/ | 1750 M4 841D211E192CAE4 | 1F13D409AA | | | | | | |
| Name Machine Name Machine Type Nodel Serial Number UURD Server Power | Value System s 8722 AC1 23D4890 9AC5F5/ On | 1750 M4 841D211E192CAE4 | 1F13DA09AA | | | | | | |
| Name Nachine Name Nachine Type Nodel Serial Namber UUID Server Power Server State | Value System s 8722 AC1 23D4890 9AC5F54 On OS book | 1750 M4 841D211E192CAE4 8 | 1F13DA09AA | | | | | | |
| Name Nachine Name Nodel Serial Number UUID Serier Power Serier State Total hours powere3-on | Value System x 8722 AC1 23D4895 0n OS book 5 | 1750 M4 841D211E192CAE4 8 | 1F13DA09AA | | | | | | |
| Name Nachine Name Machine Type Model Berlar Namber UUID Server Power Berver State Total hours powered-on Restard courd | Value System x 8722 AC1 23D4890 9AC5F2) On OS book 5 | 1750 M4 841D211E182CAE4 8 | 1F13DA09AA | | | | | | |
| Name Machine Name Machine Name Odde Senial Namber UUID Server Power Desrver State Total hours powered-on Restat count Ambient Temperature | Value System x 8722 AC1 230-4892 9AC5F5/ On OS book 5 78.80 F / | 1750 M4 841D211E192CAE4 8 | 1F13DA09AA | | | | | | |
| Name Nachine Type Nodel Seisi Namber UUD Sener Power Bener Zable Total hours powere-kon Restar count Ambiert Elenoserature Enclosure Kently LED | Value System x 8722 AC1 23D489 9AC955 On OS book 5 78.80 F / Of Chan | 1750 M4 941D211E192CAE4 9 18.00 C | 1F13DA09AA | | | | | | |

您可以從 System Information 視窗檢視及變更 Enclosure Identify LED 的狀態。若 要變更 Enclosure Identify LED,請按一下 Change... 鏈結。下列視窗即會開啓。

註: Enclosure Identity LED 在 Light Path 畫面的前面。



選取 System Component Information 標籤可檢視元件資訊。元件資訊包括 FRU Name、Serial Number、Manufacturer ID 及 Manufacturer Date。下圖顯示您按一下 System Component Information 標籤時會看到的資訊。

| System Status | ement Module II Events - Service an | d Support 🗸 Server Mana | agement + IMM Management + Search | USERID | Settings Log out | IBM. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| erver Proper ous properties, status a aply Reset | ties nd settings related to you | ur system. | | | | |
| | | | | | | |
| eneral Settings LE | Ds Hardware Inform | nation Environmentals | Hardware Activity | | | |
| And Antipaction and Antipactic Antipactic Antipactics | Ds Hardware Inforr Ormation Juct data (VPD) on a sys rstem Component Inform | tem, component and networ ation Network Hardware | Hardware Activity rk basis. | | | |
| And Antice Antic | Hardware Inforr Ormation Juct data (VPD) on a sys ystem Component Inform Serial Number Not Available | term, component and networ attorn Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation | Hardware Activity rk basis. Manufacturer Date Not Available | | | |
| And the section of the section lists with a pro- system information System Information System Information System Information System 1000000000000000000000000000000000000 | Ds Hardware Inforr Ormation Juct data (VPD) on a sys xstem Component Inform Serial Number Not Available Y010RW2AM12X | tem, component and networ attorn Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation USIS | Hardware Activity rk basis. Manufacturer Date Not Available 1996-01-01 | | | |
| eneral Settings LE Hardware Inf is section lists vital pro- system information S FRU Name CPU 1 DASD Backplane 1 DIMM 1 | Ds Hardware Infor Ormation Juct data (VPD) on a sys stem Component Inform Serial Number Not Available Y010RW2AM12X 3B9F3344 | tem, component and networ attorn Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation USIS Hynix Semiconductor | Hardware Activity k basis. Manufacturer Date Not Available 1996-01-01 2012-10-15 | | | |
| A constraints of the section lists wital pro- tis section lists vital pro- system information S FRU Name CPU 1 DASD Backplane 1 DIMM 1 Power Supply 1 | Ds Hardware Inform Ormation Juct data (VPD) on a sys retern Component Inform Serial Number Not Available Y010RW2AM12X 389F3344 YKL0112BC2B2 | Environmentals Enviro | Hardware Activity rk basis. Manufacturer Date Nof Available 1996-01-01 2012-10-15 1996-01-01 | | | |

選取 Network Hardware 標籤可檢視網路硬體資訊。網路硬體資訊包括 Host Ethernet MAC Address Number 和 MAC Address。下圖顯示您按一下 Network Hardware 標 籤時會看到的資訊。

| IBM Integrated Management Module II | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events - Servic | e and Support 👻 Server Manageme | nt • IMM Management • Search | | | |
| Server Properties Various properties, status and settings related Apply Reset | io your system. | | | | |
| General Settings LEDs Hardware | Information Environmentals Hard | ware Activity | | | |
| System Information System Component In Host Ethernet MAC Address Number | MAC Address | | | | |
| Host Ethernet MAC Address 1 | 5C:F3:FC:3C:13:D0 | | | | |
| Host Ethernet MAC Address 2 | 5C:F3:FC:3C:13:D1 | | | | |
| Host Ethernet MAC Address 3 | 5C:F3:FC:3C:13:D2 | | | | |
| Host Ethernet MAC Address 4 | 5C:F3:FC:3C:13:D3 | | | | |
| | | | | | |

選取 Server Properties 頁面上的 Environmentals 標籤可檢視系統中硬體元件的電壓 和溫度。下列視窗即會開啓。表格中的 Status 欄顯示伺服器中的正常活動或問題區域。

| | lanagement Mod | lule II | | | | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------|
| System St. | atus Events + | Service and Suppor | • Server Mar | agement 👻 IMM Hanagen | ent + [Search | | | | | |
| Server Prop arious properties, st Apply Reset | perties tatus and settings r | elated to your syste | n. | | | | | | | |
| General Settings | LEDs Hard | ware Information | Environmentals | Hardware Activity | | | | | | |
| Environme | entals | | | | | | | | | |
| Voltages | ts 🕑 Value (Volts) | Status | Fatal Lo | wer Critical Lower | Non-critical | Non-critical | Critical Upper | Fatal Up | per | |
| | | | | | I manage Three should | I have a Thread of a | Theoremold | These has | | |
| | | THE REAL PROPERTY. | Thresho | d Inresnoid | Lower Intesticio | Opper Intesnoio | Threamona | Intestion | a | |
| Planar 3.3V | 3.39 | Normal | NeiA. | 3.04 | NIA | N/A | 3.56 | NIA | a | |
| Planar 3.3V Planar 5V | 3.39 | Normal | NANA NANA | 3.04 4.44 | NIA NIA NIA | N/A N/A | 3.56 | NIA | a | |
| Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V | 3.39 5.08 12.26 | Normal | NaiA NaiA NaiA | 3.04 4.44 10.96 | NUA NUA NUA | NIA NIA NIA | 3.55 5.53 13.23 | NIA NIA NIA | g | |
| Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT | 3.39 5.08 12.28 3.20 | Normal | 14/4 14/4 14/4 14/4 | 3.04 4.44 10.96 2.00 | NIA NIA NIA 2.27 | NA NA NA NA | 3.56 5.53 13.23 NIA | NIA NIA NIA NIA | g | |
| Planar 3.3V Planar 5V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT | 3.39 5.08 12.26 3.20 | Normal Normal Normal | Pala Pala Pala Pala Pala | 3.04 4.44 10.96 2.00 | 2000 Innando NA NA NA NA 227 | NUA NUA NUA NUA | 3.56 5.53 13.23 N/A | NIA NIA NIA NIA NIA | 0 | 4 |
| Planar 3.3V Planar 5V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT C Temperature 2 Show Threshold Source | 3.39 5.08 12.28 3.20 5 5 5 5 Value (* F) | Normal | Fata Lo Tata | a Intesnoto 3.04 4.44 10.96 2.00 Crifical Lower Id Threshold | NAA NAA NAA 2.27 Non-ontical Lower Threshold | NuA NuA NuA NuA NuA NuA NuA | Critical Upper Threshold | Fatal Upg Threshol | a Der d | 2 |
| Planar 3.3V Planar 5V Planar 5V Planar 12V Planar 12V Compendured Source Ambiert Temp | 3.39 5.08 12.26 3.20 55 55 Value (* F) 78.80 | Normal Normal Normal Normal Status Normal | Fatal Lo Talk | ad Intesnota 3.04 4.44 10.95 2.90 2.90 CrtBcal Lower Threshold NoA | New Internet NA NA NA 2.27 Non-onlical LowerThreshold NA | NuA NuA NuA NuA NuA NuA NuA NuA NuA NuA | Critical Upper Threahold 114.80 | Fatal Upg Threshol | o Der d | 2 |
| Pianar 3.3V Pianar 5V Pianar 12V Pianar 12V Pianar VBAT C Source Ambient Temp PCI Riser Temp | 3.39 5.08 12.28 3.20 55 55 Value (* F) 78.80 NiA | Normal Normal Normal Normal Status Normal Normal | Fatal Lo Pala Pala Pala Pala Pala Pala Pala Pal | Na Inteshold 3.04 4.44 10.96 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.0 | NAA NAA NAA NAA NAA 2.27 Non-critical Lower Threshold NAA NAA | Nik | Critical Upper Threahold 114.80 Nik | Fatal Upp Threshol 122.00 | a Dér d | 8 |

Server Properties 頁面上的 Hardware Activity 標籤提供透過系統新增或移除的硬體歷程。下圖顯示您按一下 Hardware Activity 標籤時會看到的資訊。

| IBM Integrated Manu | agement Module II | | | | | | USERID | Settings Log out | IBM |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------|--------------------|-----|
| System Status | Events • Service and | Support • Server Man | agement 👻 3HH Nac | agement + (Search, | | | | | |
| Server Proper | rties s and settings related to you | ur system. | (| | | | | | |
| General Settings | LEDs Hardware Inform | abon Environmentae | Hardware Activity | | | | | | |
| Hardware A | ctivity | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| This table contains a his FRU Name | story of Field Replacable Uni Serial Number | t (FRU) components white Manufacturer ID | ch have been added to Action | or removed from the system. Time of Action | | | | | |
| This table contains a hu FRU Name CPUIDIMM Tray | tory of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1CG00R | t (FRU) components whit Manufacturer ID CLCN | ch have been added to Action PAdded | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a hi FRU Name CPUIDIMM Tray Power Supply 1 | tory of Field Replacable Unit Serial Number Y1358G1CG00R K105118E086 | t (FRU) components whit Manufacturer ID CLCN Detta | ch have been added to Action Action Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a hi FRU Name CPUIDIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 | tory of Field Replacable Uni Serial Number Y1358G1CG00R K105118E005 K105118E00F | t (FRU) components whit Manufacturer ID CLCN Delta Delta | ch have been added to Action Added Added Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a hi FRU Name CPUIDIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 | tory of Field Replicable Uni Serial Number Y135BG1CG00R K10511BE006 K10511BE00F Y011US15G9BC | t (FRU) components white Manufacturer ID CLCN Detta Detta NOLX | ch have been added to Action B ^{ID} Added B ^{ID} Added B ^{ID} Added B ^{ID} Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 00:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a hit FRU Name CPUIDIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 | tory of Field Replacable Uni Serial Number Y1358G1CG00R K10511BE006 K10511BE00F Y011UB15G9BC Not Available | t (FRU) components whic Manufacturer ID CLCN Detta Detta MOLX Intel(R) Corporation | ch have been added to Action B ^{CD} Added B ^{CD} Added B ^{CD} Added B ^{CD} Added B ^{CD} Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a he FRU Name CPUIDIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2 | tory of Feld Replacable Uni Serial Number Y135861C600R K105118E006 K105118E00F Y011US15G98C Not Available Not Available | t (FRU) components whie Manufacturer ID CLCN Detta Detta MOLX Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation | ch have been added to Action Action Added Added Added Added Added Added Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |
| This table contains a his FRU Name CPUIDIMI Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2 CPU 3 | story of Feld Replacable Uni Serial Number 1135831CG00R K10511BE005 K10511BE00F V011US15G0BC Not Available Not Available Not Available | t (FRJ) components white Manufacturer ID CLCN Detta Detta MOLX Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation | ch have been added to Addon Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added Dr Added | or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM | • | | | | |

Server Power Actions

本章節提供有關 IMM2 Web 介面首頁上 Server Management 標籤下的 Server Power Actions 選項的資訊。

選取 Server Management 標籤下的 Server Power Actions 選項,可檢視您可用於控制系統電源的動作清單。下圖是 Server Power Actions 視窗的範例。



您可以選擇立即或在排定時間開啓伺服器電源。您也可以選擇關閉和重新啓動作業系統。如需控制伺服器電源的相關資訊,請參閱第92頁的『控制伺服器的電源狀態』。

Disks

選取 Server Management 標籤下的 **Disks** 選項,以檢視系統中的硬碟。將會顯示下列 畫面。按一下硬碟以檢視與硬碟相關聯的事件。

| System Status Events • Se | ce and Support + Server Ma | tanagement + DHM Management + | • Sturch ++ | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|--|--|
| Hard Disks | | | | | |
| Display hard disk drives in the system, Cick FRU Name • Status | a drive to see active events. | | | | |
| Disk 0 | | | | | |
| Disk 1 INormal | | | | | |

Memory

選取 Server Management 標籤下的 Memory 選項可檢視系統中安裝的記憶體模組的相關資訊。下列視窗即會開啓。每一個記憶體模組在表格中顯示為鏈結,您可以按一下鏈結來取得有關記憶體模組的更詳細資訊。表格也顯示 DIMM、DIMM 類型及 DIMM 容量的狀態。

註:如果卸下或更換 DIMM,您必須重新啓動系統以針對您對系統 DIMM 所做的變更 檢視更新的 DIMM 資訊。

| IBM Integrated Man | sagement Module | | | | | USERID | Settings Log out | IBI |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------|----------|
| System Statu | s Events - Sen | vice and Support + Server N | Ranagement + IMM Management + | · Starth |] | | | |
| | | | | | | | | |
| Memory Display the memory more | dules available on the | server. Clicking on a module d | isplays a Properties pop-up window v | with 2 tabs: Events, Hi | N Info. If you remove or replace | ODMMs, the serve | r needs to be powered o | n at lea |
| FRU Name | Status | v the correct DIMM information Type | Capacity (GB) | | | | | |
| DIMM 1 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 2 | Normal | DDR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 3 | Normal | DDR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 4 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 5 | Normal | DDR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 6 | Normal | DDR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 7 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 8 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 9 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 10 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 11 | Normal | DDR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 12 | Normal | DOR3 | 8 | | | | | |
| DIMM 13 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 14 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 15 | Viormal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 16 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 17 | Normal | DOR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 18 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 19 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 20 | Normal | DOR3 | 4 | | | | | |
| DIMM 21 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | |

按一下表格中的 DIMM 鏈結,可檢視任何作用中事件和元件的相關資訊(如下列畫面所示)。

| System S | itatus Events • S | ervice and Support - Server (| lanagement +PMM Management +Sneeth_co | | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| Memory Display the memory once after the rem | v modules available on t ovaj/replacement to sh | the server. Clicking on a module ow the contect DIMM informatio | uplays a Properties pop-up window with 2 taba: Event | s, HW Info, If you remove or replace ODMMs, the server need | is to be powered or | n at kant |
| FRU Name | * Properties fo | or DIMM 3 | | | × | |
| DIVM 2 DIVM 3 | Events There are | Hardware Information | ice | | _ | |
| DIMM 5 | Close | | | | - | |
| DIMA 7 DIMA 8 | | | | | | |
| DMM 0 DMM 10 | | | | | | |
| DIMM 11 DIMM 12 | | | | | | |
| DIMM 13 DIMM 14 | | | | | | |
| DRVM 15 | | | | | | |
| DIMM 18 | (2) iormal | DDR3 | 4 | | | |
| DRM 17 | (Internal) | DOR3 | 4 | | | |
| DIMM 18 | E Normal | 0083 | 4 | | | |
| Deves 19 | Piormal | DOR3 | 4 | | | |
| DIVM 20 | 24ormal | DOR3 | 4 | | | |
| Dilling 21 | annov al | DOR3 | 14 · | | | |

按一下 Hardware Information 標籤可檢視元件的相關詳細資料,如說明、產品編號、 FRU 序號、製造日期(週/年)、類型(例如,DDR3)和大小(以 GB 為單位)(如 下圖所示)。

| | | | | | | | | | _ |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------|------------|------------|
| System Statu | Events + Service and | Support + Server Man | sagement + 34H Hanager | ment + Shorth | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Nemory | | | | | | | | | |
| leplay the memory mod ince after the removal | Jules available on the server. I replacement to show the co | Clicking on a module disp mect 00414 information. | ibys a Properties pop-up win | dow with 2 table: Events, F | HV 31fo. 3' you remove or replac | re DDHMs, the server i | needs to be | powered or | n at least |
| FRU Name . | Properties for DIMM 3 | | | | | | 8 | | |
| DMM 1 | Properties ins prover a | | | | | | | | |
| CHIN 2 | I THE REAL PROPERTY AND INCOME. | | | | | | | | |
| DIMIN 3 | Events Hardwa | are Information | | | | | | | |
| DIMM 4 | Description | DEMM 3 | 10 | | | | | | |
| DIMIE 5 | FRU Serial Number | 18553028 | 04 | | | | | | |
| DINIK 6 | Manuf Date | 3611 | | | | | | | |
| David 7 | Type Size | 8 GB | | | | | | | |
| DMM 8 | | | | | | | | | |
| CHINE 9 | Close | | | | | | | | |
| DHMM 10 | | | | | | | | | |
| DAIM 11 | | | | | | | | | |
| CININ 12 | | | | | | | | | |
| DINIM 13 | | | | | | | | | |
| DIMM 14 | | | | | | | | | |
| DMM 15 | | | | | | | | | |
| DIMM 16 | 2 Normal | DOR3 | 4 | | | | | | |
| DIMM 17 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | | |
| DIMM 18 | 2 Vormal | DORG | 4 | | | | | | |
| DIMM 19 | 2Piormal | DOR3 | 4 | | | | | | |
| DIMM 20 | Normal | DDR3 | 4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Processors

選取 Server Management 標籤下的 Processors 選項可檢視系統中安裝的微處理器的 相關資訊。下列視窗即會開啓。

| IBM Integrated Man | agement Me | odule II | | | | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|---------|---|--------|--------------------|------|
| System Statu | s Events • | Service and Support + Server Man | ement + | 3MM Manage | ment + Sewch a | | 2 | | | |
| CPUS Display the processors a FRU Name | vallable on the Status | serves. Clicking on a CPU displays a Prop Clock speed (GHz) | ies pop-u | p window with | 2 tabs: Events, H | W Info. | | | | |
| CPU 1 Status | Normal | 2.20 | | | | | | | | |
| CPU 2 Status | Normal | 2.20 | | | | | | | | |
| CPU 3 Status | Normal | 2.20 | | | | | | | | |
| CPU 4 Status | Normal | 2.20 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

按一下表格中的 CPU 鏈結,可檢視任何作用中事件和元件的相關資訊(如下圖所示)。

| 18M Integrate | I Management Module II | USERID | | IBM. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------|
| System | Status Events • Service and Support • Server Management • DNN Management • Search | | | |
| CPUs Diplay the proce FRU Name | Non available on the server Cloking on a CPU displays a Properties pap-up vendoer with 2 table. Events, HIV Info. | | | |
| CPU 2 Status | Properties for CPU 1 Status | | × | |
| CPU 3 Status | | | | |
| CPU 4 Statute | Events Hardware Information | | | |
| | There are no active events for this device | | | |
| | Close | | | |
| | may count | | | |

按一下 Hardware Information 標籤可檢視元件的相關詳細資料,如 FRU 名稱和製造 商 ID (如下圖所示)。

| IBM Integrated Management Module II USERID | Settings Log out | IBM. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|
| System Status Events + Service and Support + Server Hanagement + 1990 Hanagement + Service | | |
| CPUS Device the processors available on the server. Octang on a CPU displays a Properties pice-up window with 2 table: Events, HW Infla. FRU Trans | | |
| CPU2 Shink Properties for CPU 1 Status | × | |
| CPU 4 Status CPU 4 Status FRU Name CPU 1 Status Manufacturer ID Intel(R) Corporation | | |
| Cose | | |

Server Timeouts

選取 Server Management 標籤下的 Server Timeouts 選項,可設定逾時以確保在韌體 更新及開啓系統電源期間,系統不會無限期地當掉。您可以設定這些選項的值來啓用 此功能。

註:伺服器逾時需要啓用頻內 USB 介面(或 LAN over USB),才能使用指令。如需 配置 USB 介面的相關資訊,請參閱第 74 頁的『配置 USB』。

下圖顯示 Server Timeouts 視窗。



如需伺服器逾時的相關資訊,請參閱第52頁的『設定伺服器逾時』。

PXE 網路開機

選取 Server Management 標籤下的 PXE Network Boot 選項,可設定您的伺服器在 伺服器下次重新啓動時嘗試 PXE 網路開機。如需設定 PXE 網路開機的相關資訊,請 參閱第 103 頁的『設定 PXE 網路開機』。

Latest OS Failure Screen

選取 Server Management 標籤下的 Latest OS Failure Screen 選項可檢視或清除 IMM2 儲存的最新作業系統失敗畫面資料。IMM2 僅會儲存最新的錯誤事件資訊,在發 生新錯誤事件時便會改寫較早的 OS 失敗畫面資料。

下圖是 OS Failure Screen 的範例。



如需 Latest OS Failure Screen 選項的相關資訊,請參閱第 117 頁的『擷取最新 OS 失敗畫面資料』。

IMM Management 標籤

本章節提供有關使用 IMM2 Web 使用者介面首頁上 IMM Management 標籤下的選項 的資訊。

IMM Management 標籤下的選項可讓您檢視和修改 IMM2 設定。如需選項的清單和有 關如何使用這些選項配置 IMM2 的資訊,請參閱第 49 頁的第 4 章, 『配置 IMM2』。

第4章配置IMM2

IMM Management 標籤包含可配置 IMM2 的選項。使用 IMM Management 標籤來檢 視和變更 IMM2 設定。IMM Management 標籤下列出了下列選項(如下圖所示)。

- IMM Properties
- Users
- Network
- Security
- IMM Configuration
- Restart IMM
- Reset IMM to factory defaults
- Activation Key Management

| IBM Integrated Management Module II | Welcon | ne USERID Settings Log out |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| System Status Events - Service and Support - Server Management | TIMM Management الس Search | h |
| | IMM Properties | Various properties and settings related to the IMM |
| System Descriptive Name: | Users | Create and modify user accounts that will have access to the IMM console |
| System x3550 M4 change | Network | Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM |
| System Status and Health | Security | Configure security protocols such as SSL and SSH |
| The System Status and Health page provides an at-a-glance overview of the operating co-located on this one page. | sta IMM Configuration | View a summary of the current configuration settings. |
| System Status @ Power: On System state: System running in UEFI | Restart IMM | Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM |
| System Information Power Actions Remote Control Latest OS Fail | Reset IMM to factory defaults | Sets all current configuration settings back to default values |
| Active Events | Activation Key Management | Add and remove activation keys for additional functionality |
| Severity Source Date Message | 1 | |

從 Integrated Management Module (IMM) Properties 頁面,您可以執行下列功能:

- 存取伺服器韌體資訊
- 設定日期和時間:
 - 選擇 IMM2 時間設定方法:手動或 NTP
 - 設定手動設定方法的 IMM2 日期和時間
 - 設定 NTP 設定方法的 NTP 資訊
 - 設定 IMM2 時區資訊
- 存取 IMM2 序列埠資訊:
 - 配置 IMM2 序列埠
 - 設定 IMM2 CLI 按鍵順序

從 User Accounts 頁面,您可以執行下列功能:

- 管理 IMM2 使用者帳戶:
 - 建立使用者帳戶
 - 按一下使用者名稱可編輯該使用者的內容:

- 編輯使用者名稱
- 設定使用者密碼
- 配置使用者的 SNMPv3 設定
- 管理使用者的「Secure Shell (SSH)」公用鑑別金鑰
- 刪除使用者帳戶
- 配置廣域使用者登入設定:
 - 設定使用者鑑別方法
 - 設定 Web 閒置逾時
 - 配置可用於 IMM2 的使用者帳戶安全層次
- 檢視目前連接至 IMM2 的使用者
- 從 Network Protocol Properties 頁面,您可以執行下列功能:
- 配置乙太網路設定:
 - 乙太網路設定:
 - 主機名稱
 - IPv4 和 IPv6 啓用和位址設定
 - 進階乙太網路設定:
 - 自動協調啓用
 - MAC 位址管理
 - 設定最大傳輸單位
- 配置 SNMP 設定:
 - SNMPv1 啓用和配置:
 - 設定聯絡資訊
 - SNMP 設陷啓用和配置
 - 社群管理
 - SNMPv3 啓用和配置:
 - 設定聯絡資訊
 - 使用者帳戶配置
- 配置 DNS 設定:
 - 設定 DNS 定址喜好設定(IPv4 或 IPv6)
 - 其他 DNS 伺服器定址啓用和配置
- 配置 DDNS 設定:
 - DDNS 啓用
 - 選取網域名稱來源(自訂或 DHCP 伺服器)
 - 爲自訂、手動指定的來源設定自訂網域名稱
 - 檢視 DHCP 伺服器指定的網域名稱
- 配置 SMTP 設定:
 - 設定 SMTP 伺服器 IP 位址或主機名稱
 - 設定 SMTP 伺服器埠號
 - 測試 SMTP 連線

- 配置 LDAP 設定:
 - 設定 LDAP 伺服器配置(DNS 或預先配置):
 - 如果 DNS 指定了 LDAP 伺服器配置,請設定搜尋網域:
 - 從登入 ID 擷取搜尋網域
 - 手動指定的搜尋網域和服務名稱
 - 嘗試從登入 ID 擷取搜尋網域,然後使用手動指定的搜尋網域和服務名稱。
 - 如果使用預先配置的 LDAP 伺服器,請:
 - 設定 LDAP 伺服器主機名稱或 IP 位址
 - 設定 LDAP 伺服器埠號
 - 設定 LDAP 伺服器根識別名稱
 - 設定 UID 搜尋屬性
 - 選取連結方法(匿名、使用配置的認證、使用登入認證):
 - 對於配置的認證,請設定用戶端識別名稱和密碼
 - Active Directory 使用者的加強角色型安全啓用:
 - 如果停用,請:
 - 設定群組過濾器
 - 設定群組搜尋屬性
 - 設定登入權限屬性
 - 如果啓用,請設定伺服器目標名稱
- 配置 Telnet 設定:
 - Telnet 存取啓用
 - 設定 Telnet 階段作業數上限
- 配置 USB 設定:
 - Ethernet over USB 啓用
 - 外部乙太網路至 Ethernet over USB 埠轉遞啓用和管理
- 配置埠指派:
 - 檢視開啓的埠號
 - 設定 IMM2 服務使用的埠號:
 - HTTP
 - HTTPS
 - Telnet CLI
 - SSH CLI
 - SNMP 代理程式
 - SNMP Traps
 - Remote Control
 - CIM over HTTPS
 - CIM over HTTP

從 Security 頁面,您可以執行下列功能:

• HTTPS 伺服器啓用和憑證管理

- CIM over HTTPS 啓用和憑證管理
- LDAP 安全選取和憑證管理
- SSH 伺服器啓用和憑證管理

從 IMM Configuration 頁面,您可以執行下列功能:

- 檢視 IMM2 配置摘要
- 備份或還原 IMM2 配置
- 檢視備份或還原狀態
- 將 IMM2 配置重設為原廠預設值
- 存取 IMM2 起始設定精靈

從 Restart IMM 頁面,您可以重設 IMM2。

從 Reset IMM2 to factory defaults... 頁面,您可以將 IMM2 配置重設為原廠預設值。

從 Activation Key Management 頁面,您可以管理選用 IMM2 和伺服器「特性隨需應 變 (FoD)」的啓動金鑰。 如需管理 FoD 啓動金鑰的相關資訊,請參閱第 123 頁的第 7 章, 『特性隨需應變』。

設定伺服器逾時

使用 Server Timeouts 選項可設定逾時,以確保在韌體更新或開啓伺服器電源期間,伺服器不會無限期地當掉。您可以設定此選項的值來啓用此功能,如下圖所示。

註:伺服器逾時需要啓用頻內 USB 介面(或 LAN over USB),才能使用指令。如需 啓用和停用 USB 介面的相關資訊,請參閱第74頁的『配置 USB』。

| IBM Integrated Management Module II | USERID | Settings Log out | IBM. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events • Service and Support • Service Management • 3MM Management • Search c. | | | |
| Server Timeouts Set transit to server that bading firms and powering on the server do not hang indefinitely. Enable OS Watchdog Enable Nover Of Delay Report Report Report | | | |

若要設定伺服器逾時值,請完成下列步驟:

- 1. 登入您要在其中設定伺服器逾時的 IMM2(請參閱第9頁的『登入 IMM2』)。
- 2. 按一下 Server Management; 然後, 選取 Server Timeouts。

您可以設定 IMM2 以自動回應下列事件:

- 作業系統停機
- 無法載入作業系統
- 8. 啓用與您要 IMM2 自動回應的事件相對應的伺服器逾時。如需每一個選項的說明, 請參閱「伺服器逾時選擇」。
- 4. 按一下 Apply。

註:具有 Reset 按鈕,您可用於同時清除所有逾時。

伺服器逾時選項

Enable OS Watchdog

使用 Enable OS Watchdog 欄位可指定 IMM2 檢查作業系統所間隔的分鐘 數。如果作業系統無法回應其中一次檢查,IMM2 便會產生 OS 逾時警示並重 新啓動伺服器。重新啓動伺服器之後,在作業系統關閉並關機後再開啓伺服器 之前,OS 監視器會一直處於停用狀態。若要設定 OS 監視器値,請選取 Enable OS Watchdog,並從功能表中選取時間間隔。若要關閉此監視器,請 取消選取 Enable OS Watchdog。若要擷取作業系統失敗畫面,您必須啓用 Enable OS Watchdog 欄位中的監視器。

Enable Loader Watchdog

使用 Enable Loader Watchdog 欄位可指定 IMM2 在完成 POST 和啓動作 業系統之間所等待的分鐘數。如果超出此間隔,IMM2 便會產生載入器逾時警示 並自動重新啓動伺服器。重新啓動伺服器之後,在關閉作業系統並關機後再開 啓伺服器(或者啓動作業系統並成功載入軟體)之前,載入器逾時會自動停 用。若要設定載入器逾時值,請選取 IMM2 等待作業系統啓動完成的時間限 制。若要關閉此監視器,請從功能表中取消選取 Enable Loader Watchdog。

Enable Power Off Delay

使用 Enable Power Off Delay 欄位,可指定 IMM2 子系統在關閉系統電源 之前將等待作業系統關閉的分鐘數。若要設定關閉電源延遲逾時值,請選取 IMM2 在作業系統電源關閉之後等待的時間限制。若要關閉此監視器,請從功能 表中取消選取 Enable Loader Watchdog。

設定 IMM2 日期和時間

註:在 IBM Flex System 中,無法修改 IMM2 Date and Time 設定。

選取 Date and Time 標籤可檢視或變更 IMM2 日期和時間。IMM2 使用自己的即時 時鐘,為事件日誌中記載的所有事件貼上時間戳記。透過電子郵件和「簡易網路管理 通訊協定 (SNMP)」傳送的警示使用即時時鐘設定為警示貼上時間戳記。時鐘設定支援 格林威治標準時間 (GMT) 偏移和日光節約時間,以便從遠端管理跨不同時區系統的管 理者在操作上更為便利。您可以從遠端存取事件日誌,即使伺服器已關閉或已停用亦 可存取。

IMM2 日期和時間設定僅會影響 IMM2 時鐘,不會影響伺服器時鐘。IMM2 即時時鐘 和伺服器時鐘是分開、獨立的時鐘,可以設定為不同的時間。

變更時間和日期設定(手動模式)

請完成下列步驟,以手動變更時間和日期設定:

- 1. 從 Indicate how the IMM date and time should be set 功能表清單中,按一下 Set Date and Time Manually。
- 2. 在 Date 欄位中, 鍵入現行月份、日期及年份。
- 3. 在 Time 欄位中, 鍵入對應於現行小時和分鐘的數字。
 - 以 12 小時制表示時,小時必須是介於 1 12 之間的數字。
 - 分鐘必須是介於 00 59 之間的數字。
 - 選取 AM 或 PM。

- 4. 在 GMT Offset 欄位中,選取指定偏移的數字,該偏移採用小時格式、基於 GMT。 此數字必須對應於伺服器所在的時區。
- 選取或清除 Automatically adjust for Daylight Saving Time (DST) 勾選框, 以指定當當地時間在標準時間和日光節約時間之間進行變更時,IMM2 時鐘是否自動 調整。

下圖顯示手動設定日期和時間時的 IMM Date and Time 標籤。

| IBM Integ | rated Managem | ent Module II | | | | | USERG |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-------|
| Ser Ser | dem Status Eve | erts + Service | and Support + | Server Management + | 344 Hanagement | • linet | |
| Integra | ated Mana etes and settings | agement related to the D | Module (| (IMM) Propert | ies | | |
| Terrivara | Date and Time | Seral Port | | | | | |
| Set Date a Set Date a Date 7/2 Tim 8:4 | arce afficing the BM Date : and Time Hanualy (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (200) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) (2002) | and Time should | tings bear. Occars | a method from the pull-d | own list and supply ap | opropriate settings. | |
| 6MT +0 | Offset: 😳 50 - Greenwich M | Isan Time (Britan | , Jreland, Portug | pal, Reykpavik (Iceland), V | Pestern Africa) | | (e |
| | uterratically adjust | t for Daylight Sa | ings Time (DST) | 10 E | | | |
| | | | | | | | |

變更時間和日期設定(NTP 伺服器模式)

請完成下列步驟,以將 IMM2 時鐘與伺服器時鐘同步化:

- 1. 從 Indicate how the IMM date and time should be set 功能表清單中, 按一 下 Synchronize with an NTP server $^{\circ}$
- 2. 在 **NTP server host name or IP address** 欄位中,指定要用於時鐘同步化的 NTP 伺服器的名稱。
- 3. 在 Synchronization frequency (in minutes) 欄位中,指定同步化要求之間的大約間隔時間。請輸入 3 1440 分鐘之間的值。
- 4. 勾選 Synchronize when these settings are saved 勾選框,以要求立即同步化 (在您按一下 Apply 時),而非等到間隔時間才進行。
- 5. 在 GMT Offset 欄位中,選取指定偏移的數字,該偏移採用小時格式、基於 GMT 且對應於伺服器所在的時區。
- 選取或清除 Automatically adjust for Daylight Saving Time (DST) 勾選框, 以指定當當地時間在標準時間和日光節約時間之間進行變更時,IMM2 時鐘是否自動 調整。

下圖顯示在與伺服器時鐘同步化時的 IMM Date and Time 標籤。

| ronize with an NTP serv | er 👻 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Time: 2012/07/20 08:43 (NT | P time) |
| NTP server host name | or IP address (you can specify up to 4 addresses): 🥯 |
| (not used) | 2 |
| (not used) | |
| (not used) | |
| (not used) | |
| Synchronization freque | ncy (minutes) 🥹 |
| Synchronize when t | hese settings are saved 🎯 |
| GMT Offset: @ | |
| 10:00 Greenwich Mr | an Time (Britain Iraland Dortugal Raukiauk (Iraland) Wartam Africa) |

配置序列埠設定

選取 Serial Port 選項可指定主機的序列埠重新導向。IMM2 提供了兩個用於序列重新 導向的序列埠:

序列埠 1 (COM1)

System x 伺服器上的序列埠 1 (COM1) 用於 IPMI Serial over LAN (SOL) 。COM1 僅可透過 IPMI 介面進行配置。

序列埠 2 (COM2)

在刀鋒伺服器上,序列埠 2 (COM2) 用於 SOL。在 System x 機架伺服器和 IBM Flex System 上, COM2 用於透過 Telnet 或 SSH 的序列重新導向。COM2 無法透過 IPMI 介面進行配置。在機架裝載式和直立式伺服器上, COM2 是無 外部存取權的內部 COM 埠。

完成用於序列埠重新導向的下列欄位:

Baud Rate

在此欄位中指定您的序列埠連線的資料傳送速率。若要設定傳輸速率,請選取 對應於您的序列埠連線的資料傳送速率(位於 9600 與 115200 之間)。

Parity 在此欄位中指定您的序列埠連線的配類位元。可用的選項為 None、Odd 或 Even。

Stop Bits

在此欄位中指定您的序列埠連線的停止位元數。可用的選項為 1 或 2。

CLI Mode

在此欄位中,選取 CLI with IMM2 compatible keystroke sequences,或 選取 CLI with user defined keystroke sequences (如果您要使用自己的 按鍵順序)。如果選取 CLI with user defined keystroke sequences,您 必須定義 User-defined key sequence for 'Enter CLI' 欄位中的按鍵順序。

序列重新導向啓動之後,它會繼續,直到您鍵入結束按鍵順序。鍵入結束按鍵 順序時,序列重新導向會停止,您會返回 Telnet 或 SSH 階段作業中的指令模 式。使用 User-defined key sequence for 'Enter CLI' 欄位來指定結束按 鍵順序。 下圖顯示 Serial Port 標籤。



配置使用者帳號

選取 IMM Management 標籤下的 Users 選項可建立和修改 IMM2 的使用者帳戶及檢 視群組設定檔。您會看到下列參考訊息。

註:在 IBM Flex System 中, IMM2 使用者帳戶由 CMM 管理。



使用者帳戶

選取 Users Accounts 標籤可建立、修改及檢視使用者帳戶,如下圖所示。

註:IMM2 子系統會隨附一個登入設定檔。

| IBM Integra | ited Management | t Module II | | | USERID Settings |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Syste | em Status Events | s • Service an | d Support 👻 Server Management | t + IMM Management + Search | |
| Users Account | COUNTS dify and view user a | accounts. Use 'G | roup Profiles' tab to create, modify | and view group profile for active directory users. | |
| User Ac Create, more properties for Create User | dfy and view user a that user. Note: By | ccounts that will default, the IM Settings | have access to the IMM console. T subsystem comes configured with Currently Logged in Users Delet | to add a user profile, click "Create User" and config h one login profile that al more | ure the profile details. Click a User Name to view or change |
| Use | r Name | Access | Password Expiration | Active Sessions | |
| O USE | RID | Supervisor | No Expiration | (Web-HTTPS)9.44.77.169 | |
| O user | mame1 | Supervisor | No Expiration | (none) | |
| | | | | | |

建立使用者

按一下 Create User... 標籤可建立新的使用者帳戶。請完成下列欄位:User name、 Password 和 Confirm Password (如下圖所示)。

| Create New Use | er | х |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User Credentials Authority | User Credentials Enter a user name and password. | |
| SNMPv3 | User name: username1 | |
| | Password: | |
| | Confirm password: | |
| | User name rules: Must be 1-16 characters Cannot contain white space characters Can only contain the characters A-Z, a-Z, 0-9, '_' (underscore) and '.' (period) Must be different for each user | Password rules: Passwords are not required Must be 0-20 characters Cannot contain white space characters Password and password confirm values must match Can only contain the characters A-Z, a-Z, 0-9, ~`!@#\$%^&"()++={}[]:;"<>,?/ |
| < Back Next 3 | Finish Cancel | |

使用者内容

按一下 User Properties 標籤可修改現有的使用者帳戶(如下圖所示)。

| User Properties | | | | | | |
|--------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|--|--|--|
| | | | | | | |
| User Credentials | Authority | SNMPv3 | SSH Client Public Key | | | |
| | | | | | | |
| User name: | | | | | | |
| USERID | | | | | | |
| Password: | | | | | | |
| | | | | | | |
| Confirm password | : | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| the second second second | | | Descurada das | | | |
| User name rules: | | | Password rules: | | | |
| Cannot con | tain white sp | ace charact | ers Passwords are not required | | | |

使用者權限

按一下 Authority 標籤可設定使用者權限。下列使用者權限層級可供使用:

Supervisor

使用者無任何限制。

Read only

使用者僅具有唯讀存取權,無法執行諸如檔案傳送之類動作、電源和重新啓動 動作或遠端顯示功能。

Custom

使用允許使用者執行的動作的設定,根據使用者權限自訂更具個性的設定檔。

SNMP 存取權

按一下 SNMPv3 標籤以設定帳戶的 SNMP 存取權。下列使用者存取權選項可供使用:

鑑別通訊協定

將 HMAC-MD5 或 HMAC-SHA 指定為鑑別通訊協定。SNMPv3 安全模式使 用演算法來進行鑑別。如果未啓用 Authentication Protocol,則不會使用鑑別 通訊協定。

保密通訊協定

可以使用加密來保護 SNMP 用戶端與代理程式之間的資料傳送。支援的方法為 DES 和 AES。僅當鑑別通訊協定設定為 HMAC-MD5 或 HMAC-SHA 時, 保密通訊協定才有效。

保密密碼

在此欄位中指定加密密碼。

確認保密密碼

再次指定加密密碼以進行確認。

存取類型

將 Get 或 Set 指定為存取類型。存取類型為 Get 的 SNMPv3 使用者只能執行查詢作業。存取類型為 Set 的 SNMPv3 可以執行查詢作業和修改設定(例如,設定使用者的密碼)。

Hostname/IP address for traps

指定使用者的設陷目的地。這可以是 IP 位址或主機名稱。SNMP 代理程式使用設陷來通知管理工作站發生的事件(例如,當處理器溫度超過限制時)。

Group Profiles

選取 Group Profiles 標籤可建立、修改及檢視群組設定檔(如下圖所示)。

| IBM Integrated Management Module II | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------|--|
| System S | Status Events | Service and Support - | Server Management + | IMM Management + Search | | |
| User Acco | unts | | | | | |
| Create and modify | and view user ac | counts. Use 'Group Profiles' | tab to create, modify and | view group profile for active directory use | ers. | |
| Users Accounts | Group Profiles | | | | | |
| Group Pro | ofiles for | Active Directo | ory | | | |
| Note: These profi | les will not be us | ed while the LDAP client is o | configured for both auther | ntication and authorization. | | |
| To use these grou | up profiles for aut | thorization and LDAP for auti | hentication, reconfigure th | te LDAP Client section of the Network Pro | otocols page. | |
| Create Group | Delete | | | | | |
| Group ID |) | Role | | | | |
| ħ | lo Group Profiles | Available. | | | | |
| | | | | | | |

按一下 Create Group 可建立新的使用者群組。下圖顯示 Create Group Profile 視窗。

| Create Group Profile | х |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Group ID: 💷 | |
| Role: | |
| Supervisor Has no restrictions. | |
| Read-only Has only read-only access, and cannot perform any save, modify, clear, or state affecting operations (e.g. restart IMM, restore defaults, upgrade the firmware, | etc.) |
| Ocustom May or may not have any restrictions, depending on which custom authority level is assigned to the group. | |
| OK Cancel | |

輸入 Group ID,然後選取 Role(如需使用者權限層級的相關資訊,請參閱第 58 頁的 『使用者權限』)。

如果您需要刪除群組,請按一下 Delete。下圖顯示 Confirm Group Deletion 視窗。

| IBM Integrated Manager | nent Module II | |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| System Status E | vents + Service and Support | Server Management MM Management Search, |
| User Accounts | | |
| Create and modify and view u | iser accounts. Use 'Group Profile | s' tab to create, modify and view group profile for active directory users. |
| Group Profiles | for Active Direc | tory |
| Note: These profiles will not | be used while the LDAP client | s configured for both authentication and authorization. |
| To use these group profiles | for authorization and LDAP for a | uthentication, reconfigure the LDAP Client section of the Nationsk Emborois page |
| | | |
| Create Group Delete | | Do you want to delete the group 'groupProfile1'2 |
| Create Group Delete Group ID | Role | Do you want to delete the group 'groupProfile1'? |

配置廣域登入設定

使用 Global Login Settings 標籤可配置套用至所有使用者的登入設定。

General 設定

按一下 General 標籤,可選取鑑別使用者登入嘗試的方式,及指定 IMM2 在中斷連接 非作用中 Web 階段作業之前等待的時間(以分鐘為單位)。在 User authentication method 欄位中,您可以指定應鑑別嘗試登入的使用者的方式。您可以選取下列其中一 種鑑別方法:

- Local only:透過搜尋 IMM2 上配置的本端使用者帳戶來鑑別使用者。如果使用者 ID 和密碼不相符,會拒絕存取。
- LDAP only: IMM2 嘗試使用 LDAP 伺服器鑑別使用者。不 使用此鑑別方法搜尋 IMM2 上的本端使用者帳戶。
- Local first, then LDAP:先嘗試本端鑑別。如果本端鑑別失敗,則會嘗試 LDAP 鑑 別。
- LDAP first, then Local:先嘗試 LDAP 鑑別。如果 LDAP 鑑別失敗,則會嘗試本 端鑑別。

注意事項:

- 僅本端管理的帳戶與 IPMI 和 SNMP 介面共用。這些介面不支援 LDAP 鑑別。
- 在 User authentication method 欄位設定為 LDAP only 時, IPMI 和 SNMP 使用者可以使用本端管理的帳戶登入。

在 Web inactivity session timeout 欄位中,您可以指定 IMM2 在中斷連接非作用 中 Web 階段作業之前等待的時間(以分鐘為單位)。選取 No timeout 以停用此特 性。選取 User picks timeout 以在登入程序期間選取逾時期間。

閒置逾時僅套用至不會 自動重新整理的網頁。在使用者導覽至自動重新整理的網頁時, 如果 Web 瀏覽器連續要求網頁更新,則閒置逾時不會自動結束使用者的階段作業。使 用者可以選擇是否每隔 60 秒鐘自動重新整理網頁內容。如需說明自動重新整理設定的 相關資訊,請參閱第 15 頁的『Page auto refresh』。 下圖顯示 General 標籤。

| Global Logi | n Settings | x |
|-------------|-------------------------|---|
| Global | Login Settings | |
| | | |
| General | Account Security Level | |
| User auth | entication method: @ | |
| Local Onl | У 👻 | |
| Web inacti | ivity session timeout 🤍 | |
| 20 minute | es 💌 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| OK Canc | el | |
| | | |

即使未選取自動重新整理設定,部分 IMM2 網頁也會自動重新整理。會自動重新整理的 IMM2 網頁如下:

- System Status:每隔三秒鐘,會自動重新整理系統和電源狀態。
- Server Power Actions:每隔三秒鐘,會自動重新整理電源狀態。
- Remote Control:每秒會自動重新整理 Start remote control 按鈕。每分鐘會自動重新整理 Session List 表格一次。

IMM2 韌體支援多達六個同步 Web 階段作業。若要釋放階段作業供其他使用者使用, 建議您在完成時登出 Web 階段作業,而不是依賴閒置逾時來自動關閉您的階段作業。

註:如果您在自動重新整理的 IMM2 網頁上將瀏覽器保留為開啓狀態,您的 Web 階段 作業不會由於閒置而自動關閉。

帳戶安全原則設定

按一下 Account Security Level 標籤可選取帳戶安全原則設定。有下列三種層次的帳 戶安全原則設定:

- 舊式安全設定
- 高安全設定
- 自訂安全設定

下圖顯示 Account Security Level 標籤。

| Global Logir | n Settings | | | х |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|---|---|------|
| Global | Login Settings | | | |
| General | Account Security Level | | | |
| Custom S | iecurity Settings 🤜 🥝 | | | Â |
| Passv | vord required 🥘 | | | |
| Comp | olex password required 🥘 | | | |
| Passv | word expiration period (days) | 0 | - | |
| Minim | num password length 🥝 | 5 | * | |
| Minim | num password reuse cycle 🧼 | 0 | - | = |
| Minim | num password change interval (hours) 🎱 | 0 | - | |
| Maxin | num number of login failures (times) 🎱 | 5 | * | - 11 |
| Locka | out period after maximum login failures (minutes) @ | 2 | - | |
| Minim | num different characters in passwords 🥯 | 0 | * | |
| Facto | ry default 'USERID' account password must be changed on next login $@$ | | | _ |
| | | | | |

從項目清單中選取所需的層次。Legacy Security Settings 和 High Security Settings 可 預先定義原則設定值,且無法變更。Custom Security Settings 可讓使用者根據需要自訂 安全原則。

下表顯示每一種層次的安全設定的值。

| 表 3 | 安全設定原則値 |
|-------|---------|
| 1. 5. | |

| 原則設定/欄位 | 舊式安全設定 | 高安全設定 | 自訂安全設定 |
|---------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|
| Password required | No | Yes | Yes 或 No |
| Complex password required | No | Yes | Yes 或 No |
| Password expiration period (days) | None | 90 | 0 – 365 |
| Minimum password length | None | 8 | 5 - 20 |
| Minimum password reuse cycle | None | 5 | 0 – 5 |
| Minimum password change interval (hours) | None | 24 | 0 - 240 |
| Maximum number of login failures (times) | 5 | 5 | 0 - 10 |
| Lockout period after maximum login fail- ures (minutes) | 2 | 60 | 0 - 240 |
| Minimum different char- acters in passwords | None | 2 | 0 - 19 |
表 3. 安全設定原則值 (繼續)

| 原則設定/欄位 | 舊式安全設定 | 高安全設定 | 自訂安全設定 |
|-----------------------------------------------|--------|-------|----------|
| Factory default 'USERID' account pass- | No | Yes | Yes 或 No |
| word must be changed on next login | | | |
| Force user to change password on first access | No | Yes | Yes 或 No |

下列資訊是安全設定的欄位說明。

Password required

此欄位指示是否允許建立沒有密碼的登入 ID。如果選取 Password required 勾選框,下次使用者登入時,會要求任何現有的沒有密碼的登入 ID 定義密碼。

Complex password required

如果需要複式密碼,密碼必須遵循下列規則:

- 密碼長度必須最少八個字元。
- 密碼必須包含下列四種種類中的三種:
 - 至少一個小字英文字母。
 - 至少一個大寫英文字母。
 - 至少一個數值字元。
 - 至少一個特殊字元。
- 不允許空格字元。
- 密碼不能具有超過三個以上連續使用的相同字元(例如, aaa)。
- 密碼不得為相關聯使用者 ID 的重複或顛倒。

如果不需要複式密碼,則密碼:

- 長度必須最少五個(或 Minimum password length 欄位中指定的數目) 字元。
- 不能包含任何空格字元。
- 必須包含至少一個數值字元。
- 可以為空白(僅在停用 Password Required 勾選框時)。

Password expiration period (days)

```
此欄位包含在必須變更密碼之前允許的密碼有效期限上限。支援的值為 0 至 365 天。此欄位的預設值為 0 (停用)。
```

Minimum password length

此欄位包含密碼的長度下限。此欄位支援 5 至 20 個字元。如果勾選 Complex password required 勾選框,則密碼長度下限必須至少八個字元。

Minimum password reuse cycle

此欄位包含無法重複使用的先前密碼數目。最多可以比較五個先前的密碼。選 取 0 可容許重複使用先前的所有密碼。此欄位的預設值為 0(停用)。

Minimum password change interval (hours)

此欄位包含使用者必須等待的密碼變更間隔時間。支援的值為 0 至 240 小時。 此欄位的預設值為 0(停用)。

Maximum number of login failures (times)

此欄位包含在使用者鎖定一段時間之前,容許的失敗登入嘗試次數。支援的値 為 0 至 10。此欄位的預設値為 0 (停用)。

Lockout period after maximum login failures (minutes)

此欄位指定在偵測到任何使用者超過五次連續登入失敗之後,IMM2 子系統將禁止所有使用者遠端登入嘗試的時間(以分鐘為單位)。

Minimum different characters in passwords

此欄位指定在新密碼和先前密碼之間必須不同的字元數。支援的值為 0 至 19。

Factory default 'USERID' account password must be changed on next login 提供了製造選項,以在第一次成功登入之後重設預設 USERID 設定檔。啓用此 勾選框時,必須先變更預設密碼,然後才能使用帳戶。新密碼必須遵循所有作 用中密碼強制執行規則。

Force user to change password on first access

使用預設密碼設定新使用者之後,選取此勾選框會強制使用者在第一次登入時 變更其密碼。

配置網路通訊協定

按一下 IMM Management 標籤下的 Network 選項以檢視和設定網路設定。

配置乙太網路設定

按一下 Ethernet 標籤可檢視或修改 IMM2 乙太網路設定(如下圖所示)。

| IBM Inte | IBM Integrated Management Module II | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------|----------------|------------|------------|----------------------|--|
| | iystem Status | Events + | Service and Se | upport 👻 | Server Manager | ment 👻 IMM | I Manageme | nt 🕶 🛛 Search, , , , | |
| Network se Apply | ork Proto tting such as S Reset | OCOL Pr NMP and LD | operties AP used by the | ІММ | | | | | |
| Ethernet | SNMP | DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Teinet | USB | Port Assignments | |
| Etherr Settings | for how the IM | IM communic | ates via Etherne | et | | | | | |

若要使用 IPv4 乙太網路連線,請完成下列步驟:

1. 選取 IPv4 選項;然後,選取對應的勾選框。

註:停用乙太網路介面會阻止從外部網路存取 IMM2。

- 2. 從 Configure IP address settings 清單,選取下列其中一個選項:
 - · Obtain an IP address from a DHCP server
 - Use static IP address
- 3. 在無法聯絡 DHCP 伺服器時,如果您希望 IMM2 預設為靜態 IP 位址,請選取對 應的勾選框。
- 4. 在 Static address 欄位中,鍵入 IMM2 的 IP 位址。

註:IP 位址必須包含 0 至 255 的四個整數,無空格且由句點區隔。

5. 在 Subnet mask 欄位中, 鍵入 IMM2 使用的子網路遮罩。

註:子網路遮罩必須包含 0 至 255 的四個整數,無空格或連續的句點,且由句點區 隔。預設值為 255.255.255.0。

6. 在 Default Gateway 欄位中,鍵入您的網路閘道路由器。

註: 開道位址必須包含 0 至 255 的四個整數, 無空格或連續的句點, 且由句點區 隔。

下圖顯示 Ethernet 標籤。

| Ethernet Advanced | Ethernet | | | | |
|---------------------------------|---------------------|-----------|--|--|--|
| Host name: IMM2-e41f13d90631 | | | | | |
| 11112 01110000001 | | | | | |
| IPv4 IPv | 6 | | | | |
| | | | | | |
| Enable IPv4 🧐 | | | | | |
| c | | r | | | |
| Currently assig | Address | formation | | | |
| Host name | IMM2-e41f13d90631 | | | | |
| IP address | 0 37 180 50 | | | | |
| Subnet mask | 255 255 240 0 | | | | |
| Gateway address | 9 37 176 1 | | | | |
| Domain name | raleigh ihm com | | | | |
| Primary DNS Server | 9.0.128.50 | | | | |
| Second DNS Server | 9.0.130.50 | | | | |
| Tertiary DNS Server | 0.0.0.0 | | | | |
| | | | | | |
| Configure IP a | ddress settings | | | | |
| Obtain IP address f | rom DHCP server | | | | |
| Use static IP add | fress | | | | |
| Obtain IP addre | ss from DHCP server | | | | |
| Static address: | 192.168.70.125 | 0 | | | |
| Subnet mask: | 255.255.255.0 | 0 | | | |
| Default gateway: | 0.0.0.0 | 0 | | | |
| | | | | | |

配置進階乙太網路設定

按一下 Advanced Ethernet 標籤以設定其他乙太網路設定。從 MAC selection 清單, 選擇下列其中一個選項:

- Used burned in MAC address
 - Burned-in MAC address 選項是製造商指派給此 IMM2 的唯一實際位址。此位址 是唯讀欄位。
- · Used locally administered MAC address

在 Maximum transmission unit 欄位中,指定您的網路介面的封包最大傳輸單位(以 位元組為單位)。最大傳輸單位範圍為 60 至 1500。此欄位的預設值為 1500。下圖顯 示 Advanced Ethernet 標籤和相關聯的欄位。

| Sys | tem Status | Events 🕶 | Service and Si | upport 👻 Se | erver Manager | nent 🔻 IMM | Manageme | nt 🔻 [<i>Search. , ,</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|---------------|------------|----------|---------------------------|
| etwor work setti | rk Proto | COL Pro | operties NP used by the | тмм | | | | |
| Ethernet | SNMP | DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Teinet | USB | Port Assignments |
| Settings fo Ethernet | Advanced I tonegotiation | M communic Ethernet | ates via Ethern | et | | | | |
| MAC select | tion: | | | | | | | |
| The second se | ed-in MAC add | ress | | - | | | | |

配置 SNMP 警示設定

請完成下列步驟,以配置 IMM2 SNMP 設定。

1. 按一下 SNMP 標籤(如下圖所示)。



- 2. 勾選對應的勾選框,以啓用 SNMPv1 代理程式、SNMPv3 代理程式或 SNMP 設陷。
- 3. 如果啓用 SNMPv1 代理程式,請繼續步驟 4。如果啓用 SNMPv3 代理程式,請繼續步驟 第 67 頁的 5。如果啓用 SNMP 設陷,請繼續步驟 第 67 頁的 6。
- 4. 如果啓用 SNMPv1 代理程式,請完成下列欄位:
 - a. 按一下 Contact 標籤。在 Contact person 欄位中,輸入聯絡人名稱。在 Location 欄位中,輸入場地(地理座標)。
 - b. 按一下 Communities 標籤來設定社群,以定義 SNMP 代理程式與 SNMP 管 理程式之間的管理關係。您必須定義至少一個社群。

注意事項:

如果錯誤訊息視窗出現,請對錯誤視窗中列出的欄位進行必要的調整;然後,捲動至頁面的頂端,並按一下 Apply 以儲存已更正的資訊。

• 您必須配置至少一個社群,才能啓用此 SNMP 代理程式。

完成下列欄位:

- 1) 在 Community Name 欄位中,輸入名稱或鑑別字串以指定社群。
- 2) 在 Access type 欄位中,選取存取類型。
 - 選取 Trap 以容許社群中的所有主機接收設陷。
 - 選取 Get 以容許社群中的所有主機接收設陷和查詢管理資訊庫 (MIB) 物件。
 - 選取 Set 以容許社群中的所有主機接收設陷、查詢和設定 MIB 物件。
- c. 在 Host Name 或 IP Address 欄位中,輸入每一個社群管理程式的主機名稱 或 IP 位址。
- d. 按一下 Apply 以套用您所做的變更。
- 5. 如果啓用 SNMPv3 代理程式, 請完成下列欄位:
 - a. 按一下 Contact 標籤。在 Contact person 欄位中,輸入聯絡人名稱。在 Location 欄位中,輸入場地(地理座標)。
 - b. 按一下 Users 標籤,以顯示主控台的本端使用者帳戶清單。

註:這是 Users 選項中的相同清單。您必須為將需要 SNMPv3 存取權的每一個 使用者帳戶配置 SNMPv3。

- c. 按一下 Apply 以套用您所做的變更。
- 6. 如果啓用 SNMP 設陷,請在 Traps 標籤中配置警示的事件。

註:配置 SNMP 時,以紅色 X 強調顯示不完整或具有不正確值的必要欄位,紅色 X 可用於引導您完成必要欄位。

在配置 SNMPv1 代理程式時,下圖顯示 SNMP 標籤。

| Apply R | rk Proto ing such as SN teset | MP and LDA | perties Pused by the I | MM | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------|--------|-----|----------------|---------|--|
| Ethernet | O SNMP | DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Telnet | USB | Port Assignmen | nts | |
| Simple Configure | Network N SNMP v1 and SNMPv1 Agen SNMPv3 Agen | Managen lor v3 agents. t @ t @ | nent Proto | col (SNMP | ") | | | | | |
| Enable | SNMP Traps | | | | | | | | | |
| SNMPv Select co | 1 Communi mmunities to ci | ties | ast one comm | unity must be o | onfigured. | | | | | |
| Commun | ity 1 | | | Enable Co | mmunity 2 | | | Enable Commu | unity 3 | |
| Access by Get | nity name: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype: ype | ry MIB object | s 🗸 @ | | | | | | | |
| | Accept IPv4 Ho Accept IPv6 Ho | 9585 9585 | | | | | | | | |

配置 DNS

按一下 DNS 標籤可檢視或修改 IMM2 Domain Name System 設定。如果您按一下 Use additional DNS address servers 勾選框,請指定您的網路上最多三個「網域名稱系統」伺服器的 IP 位址。每一個 IP 位址必須包含 0 至 255 的整數,由句點區隔(如下圖所示)。

| IBM Integra | IBM Integrated Management Module II | | | | | | | | | USERID | Settings |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------|
| Syste | em Status | Events + S | Service and Si | upport 👻 Se | erver Manager | nent + 1140 | 4 Manageme | nt • Search | | | |
| Network Network setting Apply Rese | g such as SNB | COL Pro | perties used by the | рим | | | | | | | |
| Ethemet | SNMP | O DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Teinet | USB | Port Assignments | | | |
| Specify when automatically In order for t on these ser Preferred DNS IPv6 | the 'Additional versible to the 'Additional versible fore it 5 address typ | e DNS server the DHCP ser al DNS addres t occurs on a e: | addresses shi rver when DH ises' to be en DNS server ti | uld be include CP is in use. abled, at least rat is assigned | ed in the sean : one must be automatically | non-zero. Th by a DHCP se | ostname-to- re additional evel | -P address resolution. DNS lo | okup is aways enabled, and | l other DNS addresses n | done |
| Use additio | IPv4 | ress servers (a | at least one n | nust be non-ze | ero) | | | | | | |
| Primary | 0.0.0.0 | 1 | | | | | | | | | |
| Secondary | 0.0.0.0 | | 11 | | | | | | | | |
| Tertiary | 0.0.0.0 | | = | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

配置 DDNS

按一下 DDNS 標籤可檢視或修改 IMM2 Dynamic Domain Name System 設定。按一下 Enable DDNS 勾選框,以啓用 DDNS。啓用 DDNS 時, IMM2 會即時通知網域 名稱伺服器變更所配置主機名稱、位址或網域名稱伺服器中儲存的其他資訊的作用中 網域名稱伺服器配置。

從項目清單選擇選項,以選取您希望如何選取 IMM2 的網域名稱(如下圖所示)。

| BM I | ntegrated Mana | gement Mo | dule II | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|-------------|------------|----------|------------------|
| 4 | System Status | Events - | Service and Su | upport - Sei | ver Managen | nent - IMM | Manageme | nt • Search. , , |
| etwork Apply | setting such as S Reset | NMP and LD/ | operties IP used by the | ММ | | | | |
| Ether | net SNMP | DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Telnet | USB | Port Assignments |
| Dyna Enable | amic Domain e or disable Dynam ble DDNS @ | Name S ic DNS on th | ervice (DI s IMM | ONS) Proto | ocol | | | |
| | domain name obti | ained from th | e DHCP server | | - 0 | | | |
| Use | | | | | | | | |
| Use | custom domain | name | | | | | | |

配置 SMTP

按一下 SMTP 標籤可檢視或修改 IMM2 SMTP 設定。請完成下列欄位以檢視或修改 SMTP 設定:

IP address or host name

鍵入 SMTP 伺服器的主機名稱。使用此欄位指定 IP 位址,或 SMTP 伺服器的主機名稱(如果已啓用或配置 DNS)。

Port 指定 SMTP 伺服器的埠號。預設值是 25。

Test Connection

按一下 **Test Connection**,系統會傳送測試電子郵件以驗證您的 SMTP 設定 是否正確。

下圖顯示 SMTP 標籤。

| IBM Integrated Management Module II | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------|------------------|--|
| System Status Ever | its - Service and S | Support 👻 Se | erver Manager | ment 👻 IMM | Managemer | t + Search | |
| Apply Reset | I Properties nd LDAP used by the DNS DDNS | S IMM SMTP | LDAP | Telnet | USB | Port Assignments | |
| Simple Mail Transfe | r Protocol (SM | TP) | | | | 1 | |
| Provide the information for an | SMTP server. This wi | ll be used if you | u configure al | erts to be sent | via E-Mail. | | |
| | | | | | | | |
| IP address or host name: | Port: | | | | | | |

配置 LDAP

按一下 LDAP 標籤可檢視或修改 IMM2 LDAP Client 設定。

註:在 IBM Flex System 中, IMM2 設定為使用在 CMM 上執行的 LDAP 伺服器。您會看到一則參考訊息,提醒您無法變更 LDAP 設定(如下圖所示)。



使用 LDAP 伺服器時,IMM2 可透過查詢或搜尋 LDAP 伺服器上的 LDAP 目錄(而 非檢查其本端使用者資料庫)來鑑別使用者。IMM2 可以透過中央 LDAP 伺服器從遠 端鑑別任何使用者存取。您可以根據 LDAP 伺服器上找到的資訊,指派權限層級。您還 可以使用 LDAP 將使用者和 IMM2 指派給群組,並執行除一般使用者(密碼檢查)鑑 別之外的群組鑑別。例如,IMM2 可以與一個以上群組相關聯,僅在使用者屬於至少一 個與 IMM2 相關聯的群組時,使用者才通過群組鑑別。

下圖顯示 LDAP 標籤。

| IBM Integrated Management Module II USERI | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System Status Events • | Service and Su | upport + Se | rver Manager | nent 👻 1940 | 1 Manageme | nent + Search |
| Network Protocol Pr Network setting such as SNMP and LD Apply Reset | operties | ІММ | | | | |
| Ethernet SNMP DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Teinet | US8 | Port Assignments |
| Lightweight Directory Av The IMM contains a Version 2.2 Ope authentication can be discovered dy Use LDAP Servers for; Authentication Active Directory Settings: | ccess Proto nLDAP client th namically or mar | at can be confi ually pre-confi ion | P) Client Igured to pro gured. Use th | vide user aut re pull-down i | hentication ist to select | n through one or more LDAP servers. The LDAP server(s) to be used for ct which of these two methods should be used. |
| Enable enhanced role-based s | ecurity for Activ | e Directory Us | ers | | | |
| Use Pre-configured LDAP servers | | | | | | |
| Host name or IP address | Port 0 | | | | | |
| 0.0.0.0 | 389 | | | | | |
| | 389 | | | | | |
| | 389 | | | | | |
| | 389 | | | | | |
| Miscellaneous Settings Root distinguished name: 0 | | | | | | |
| UID search attribute: 9 sAMAccountName | | | | | | |
| Binding method: Anonymously | | | | | | |
| Group Filter | | | | | | |
| Group Search Attribute 🖗 memberOf | | | | | | |
| Login Permission Attribute 🥥 | | | | | | |
| (i) | | | | | | |

若要使用預先配置的 LDAP 伺服器,請完成下列欄位:

LDAP server configuration item list

從項目清單中選取 Use Pre-Configured LDAP Server。每一個伺服器的埠號 是可選的。如果此欄位保留空白,不安全的 LDAP 連線使用預設值 389。對於 安全的連線,預設值為 636。您必須配置至少一個 LDAP 伺服器。

Root distinguished name

這是 LDAP 伺服器上目錄樹根項目的識別名稱 (DN) (例如, dn=mycompany,dc=com)。此 DN 用作所有搜尋的基本物件。

UID search attribute

連結方法設定為 Anonymously 或 With Configured Credentials 時,LDAP 伺服器的起始連結後接搜尋要求,以擷取使用者的相關特定資訊,包括使用者的 DN、登入權限及群組成員資格。此搜尋要求必須指定代表該伺服器上使用者 ID 的屬性名稱。在此欄位中配置此屬性名稱。在 Active Directory 伺服器上, 屬性名稱通常為 sAMAccountName。在 Novell eDirectory 和 OpenLDAP 伺服器上,屬性名稱為 uid。如果此欄位保留空白,預設值為 uid。

Binding method

您必須先傳送連結要求,才能搜尋或查詢 LDAP 伺服器。此欄位控制對 LDAP 伺服器執行此起始連結的方式。下列連結方法可供使用:

- Anonymously
 - 使用此方法可在沒有 DN 或密碼的情況下進行連結。強烈建議不要選取此 方法,因為大部分伺服器都配置為禁止對特定使用者記錄執行搜尋要求。
- With Configured Credentials
 - 使用此方法可使用配置的用戶端 DN 和密碼進行連結。

- With Login Credentials
 - 一使用此方法可使用在登入程序期間提供的認證進行連結。透過 DN、完整 網域名稱,或符合在 IMM2 中所配置 UID Search Attribute 的使用者 ID,皆可提供使用者 ID。如果起始連結成功,會執行搜尋,以在 LDAP 伺服器上尋找屬於所登入使用者的項目。必要的話,會再次嘗試進行連 結,此時會使用從使用者的 LDAP 記錄擷取的 DN 和在登入程序期間輸 入的密碼。如果這樣失敗,則會拒絕使用者存取。僅在使用 Anonymous 或 With Configured Credentials 連結方法時執行第二個連結。

Group Filter

Group Filter 欄位用於群組鑑別。在順利驗證使用者的認證之後,會嘗試進行 群組鑑別。如果群組鑑別失敗,則會拒絕使用者的登入嘗試。配置群組過濾器 時,它用於指定服務處理器所屬的群組。這表示使用者必須屬於至少其中一個 所配置的群組,群組鑑別才會成功。如果 Group Filter 欄位保留空白,群組鑑 別會自動成功。如果配置群組過濾器,系統會嘗試將清單中的至少一個群組與 使用者所屬的群組進行比對。如果沒有相符項,使用者鑑別即會失敗,且會拒 絕使用者存取。如果有至少一個相符項,群組鑑別會成功。

比較會區分大小寫。過濾器限制為 511 個字元,且可以由一個以上的群組名稱 組成。必須使用冒號(:)字元來定界多個群組名稱。前導和尾端空格將會忽略, 但任何其他空格都會視為群組名稱的一部分。提供了容許或不容許在群組名稱 中使用萬用字元的選擇。過濾器可以是特定群組名稱(例如,IMMWest)、用 作可匹配任何內容的萬用字元的星號(*),或具有字首的萬用字元(例如, IMM*)。預設過濾器為 IMM*。如果安裝中的安全原則禁止使用萬用字元,您 可以選擇不容許使用萬用字元。萬用字元(*)則視為正常字元,而不是萬用字 元。您可以將群組名稱指定為完整 DN,或僅使用 *cn* 部分來指定群組名稱。例 如,您可以使用實際 DN 或 adminGroup,來指定 DN 為 cn=adminGroup,dc=mycompany,dc=com 的群組。

在僅 Active Directory 環境中,支援巢狀群組成員資格。例如,如果某位使用者 是 GroupA 和 GroupB 的成員,且 GroupA 也是 GroupC 的成員,則該使用 者也可以說是 GroupC 的成員。如果已搜尋 128 個群組,巢狀搜尋會停止。會 先搜尋一個層次中的群組,然後再搜尋較低層次中的群組。未偵測到迴圈。

Group Search Attribute

在 Active Directory 或 Novell eDirectory 環境中, Group Search Attribute 欄位可指定用於識別使用者所屬群組的屬性名稱。在 Active Directory 環境中, 屬性名稱為 memberOf。在 eDirectory 環境中,屬性名稱為 groupMembership。在 OpenLDAP 伺服器環境中,通常會將使用者指派給其 objectClass 等於 PosixGroup 的群組。在該環境定義中,此欄位指定用於識別特 定 PosixGroup 成員的屬性名稱。此屬性名稱為 memberUid。如果此欄位保留 空白,則過濾器中的屬性名稱預設為 memberOf。

Login Permission Attribute

透過 LDAP 伺服器順利鑑別使用者時,必須擷取使用者的登入權限。若要擷取 登入權限,傳送至伺服器的搜尋過濾器必須指定與登入權限相關聯的屬性名 稱。Login Permission Attribute 欄位可指定屬性名稱。如果此欄位保留空 白,將爲使用者指派唯讀權限的預設值(假設使用者通過使用者和群組鑑 別)。

LDAP 伺服器傳回的屬性值會搜尋關鍵字字串 IBMRBSPermissions=。此關鍵字 字串後面必須緊接輸入為 12 個連續的 0 或 1 的位元字串。每一個位元都代

表一組功能。這些位元將根據其位置進行編號。最左側的位元是位元位置 0,最 右側的位元是位元位置 11。在位元位置的值 1 啓用與位元位置相關聯的功能。 在位元位置的值 0 則停用與該位元位置相關聯的功能。

| 位元位置 | 功能 | 說明 |
|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | 一律拒絕 | 使用者將一律鑑別失敗。此功能可用於 封鎖特定使用者或與特定群組相關聯的 使用者。 |
| 1 | Supervisor 存取權 | 會將管理者專用權授與使用者。使用者 具有對每個功能的讀寫權。如果您設定 此位元,則無需個別地設定其他位元。 |
| 2 | Read Only 存取權 | 使用者具有唯讀存取權,且無法執行任 何維護程序(例如,重新啓動、遠端動 作或韌體更新),或進行修改(例如, 儲存、清除或還原功能)。位元位置 2 與所有其他位元互斥,且位元位置 2 具 有最低的優先順序。如果設定任何其他 位元,則會忽略此位元。 |
| 3 | 網路功能與安全性 | 使用者可以修改 Security、Network Protocols、Network Interface、Port Assign- ments 及 Serial Port 配置。 |
| 4 | 使用者帳戶管理 | 使用者可以新增、修改或删除使用者, 以及變更 Login Profiles 視窗中的 Global Login Settings。 |
| 5 | 遠端主控台存取 | 使用者可以存取遠端伺服器主控台。 |
| 6 | 遠端主控台和遠端磁碟存取 | 使用者可以存取遠端伺服器主控台,及 遠端伺服器的遠端磁碟功能。 |
| 7 | 遠端伺服器電源/重新啓動存取 | 使用者可以存取遠端伺服器的電源開啓 和重新啓動功能。 |
| 8 | 基本配接器配置 | 使用者可以修改 System Settings 和 Alerts 視窗中的配置參數。 |
| 9 | 清除事件日誌的能力 | 使用者可以清除事件日誌。 註:所有使用者都可以檢視事件日誌; 但是,使用者需要具有此層次的權限才 能清除日誌。 |
| 10 | 進階配接器配置 | 使用者在配置 IMM2 時沒有任何限制。 此外,使用者具有對 IMM2 的管理存取 權。使用者可以執行下列進階功能: 韌 體升級、PXE 網路開機、還原 IMM2 原 廠預設值、從配置檔修改和還原配接器 配置,以及重新啓動/重設 IMM2。 |

表 4. 權限位元 (繼續)

| 位元位置 | 功能 | 說明 |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 保留 | 此位元位置保留給將來使用。如果未設 定任何位元,則使用者具有唯讀權限。 直接從使用者記錄擷取的登入權限將享 有優先順序。 |
| | | 如果登入權限屬性不在使用者的記錄 中,則會嘗試從使用者所屬的群組擷取 權限。它作為群組鑑別階段的一部分執 行。將為使用者指派所有群組的所有位 元之內含 OR。 |
| | | 僅在所有其他位元設定為零時,設定 「唯讀存取權」位元(位置2)。如果為 任何群組設定「一律拒絕」位元(位置 0),將拒絕使用者存取。「一律拒絕」 位元(位置0)一律優先於所有其他位 元。 |

配置 Telnet

選取 **Telnet** 標籤可檢視或修改 IMM2 Telnet 設定。請完成下列欄位以檢視或修改 Telnet 設定:

Allow telnet access

勾選此勾選框可選擇您是否希望 IMM2 容許 Telnet 存取。

Allowed simultaneous connections

使用 Allowed simultaneous connections 清單可選擇同時容許的 Telnet 連 線數目。

下圖顯示 Telnet 標籤。

| IBM I | ntegrated M | anagement | Module II | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|-------------|----------|------------------|--|
| | System Sta | tus Events | Service a | and Support 👻 S | erver Manage | ement 👻 IMM | Manageme | nt • Search | |
| Network Apply Ethen | work Pro | p DN | Propert | the IMM | LDAP | Teinet | USB | Port Assignments | |
| Teln Contr | et ol teinet acce w teinet acce lowed simulta | ss to the IMM ss neous connec | tions: | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | | | |

配置 USB

選取 USB 標籤可檢視或修改 IMM2 USB 設定。USB 頻內介面或 LAN over USB 用 於與 IMM2 的頻內通訊。按一下 Enable Ethernet over USB 勾選框以啓用或停用 IMM2 Lan over USB 介面。

重要:如果您停用 USB 頻內介面,則無法使用 Linux 或 Windows 快閃記憶體公用程 式來執行 IMM2 韌體、伺服器韌體及 DSA 韌體的頻內更新。如果 USB 頻內介面已 停用,則請使用 Server Management 標籤下的 Firmware Server 選項來更新韌體。如果 您停用 USB 頻內介面,也請停用監視器逾時,防止伺服器非預期地重新啓動。

下圖顯示 USB 標籤。

| et s | SNMP | DNS | DDNS | SMTP | LDAP | Telnet | USE |
|----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------|----------------|---------------|----------|
| ersal S I the USE torage). | erial Bus Interface us net over USB | s (USB ed for in-1 |) Settings band communi | cation betwe | en the server | and the IMM. | This set |
| Add | Mapping | Remo | ve | | | | |
| | External E | Ethernet p | ort number | ▲ Ett | nernet over US | B port number | r |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| 0 | 0 | | | 0 | | | |
| | 3380 | | | 33 | 89 | | |
| | 0000 | | | | | | |

按一下 Enable external Ethernet to Ethernet over USB port forwarding 勾選 框及完成您希望轉遞的埠的對映資訊,可控制將外部乙太網路埠號對映至 Ethernet over USB 埠號。

配置埠指派

選取 Port Assignments 標籤可檢視或修改 IMM2 埠指派。請完成下列欄位以檢視或 修改埠指派:

HTTP 在此欄位中,指定 IMM2 的 HTTP 伺服器的埠號。預設值是 80。有效的埠號 值為 1 至 65535。

HTTPS

在此欄位中,指定用於 Web 介面 HTTPS Secure Sockets Layer (SSL) 資料流量的埠號。預設值是 443。有效的埠號值為 1 至 65535。

Telnet CLI

在此欄位中,指定透過 Telnet 服務登入的 Legacy CLI 的埠號。預設值是 23。 有效的埠號值為 1 至 65535。

SSH Legacy CLI

在此欄位中,指定針對透過 SSH 通訊協定登入的 Legacy CLI 配置的埠號。預 設值是 22。

SNMP Agent

在此欄位中,指定在 IMM2 上執行的 SNMP 代理程式的埠號。預設值是 161。 有效的埠號值為 1 至 65535。

SNMP Traps

在此欄位中,指定用於 SNMP 設陷的埠號。預設值是 162。有效的埠號值為 1 至 65535。

Remote Control

在此欄位中,指定用於檢視伺服器主控台並與伺服器主控台互動的 Remote Control 特性的埠號。機架裝載式和直立式伺服器的預設值是 3900。

CIM over HTTP

在此欄位中,指定 CIM over HTTP 的埠號。預設值是 5988。

CIM over HTTPS

在此欄位中,指定 CIM over HTTPS 的埠號。預設值是 5989。

下圖顯示 Port Assignments 標籤。

| IBM Integrated | Manag | ement Mo | dule II | | | | | | | USERID | Settings |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|----------|
| System | Status | Events • | Service and S | upport • Se | erver Manage | ment • D | M Manageme | nt • Search | | | |
| Network setting is Apply Reset | Proto | IMP and LDA | operties P used by the | B4M | | | | | | | |
| Ethernet 5 | NMP | DNS | DONS | SMTP | LDAP | Teinet | USB | Port Assignments | | | |
| On this page yo that the new nu Currently open p HTTP | ou can ch mber you orts: 22, | hange the p u pick is not 23, 80, 115 | ort numbers us currently being 5, 121, 161, 42 | ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6 | rvices on th vice. Otherv 23, 3389, 3 | e IMM. You h ise, your cha 900, 5900, 5 | ave to restart nge will not b 988, 5989, 93 | the IMM for the new e saved. For examp 193 | settings to take effect. When cha . more | anging a port numbé; m | ake sure |
| HTTPS | 443 | | | | | | | | | | |
| Teinet CLI | 23 | 0 | | | | | | | | | |
| SSH CL1 | 22 | 10 | | | | | | | | | |
| SNMP agent | 161 | 0 | | | | | | | | | |
| SNMP Traps | 162 | | | | | | | | | | |
| Remote Control | 3900 | 100 | | | | | | | | | |
| CIM Over HTTPS | 5989 | 1.00 | | | | | | | | | |
| CIM Over HTTP | 5988 | 0 | | | | | | | | | |

配置安全設定

按一下 IMM Management 標籤下的 Security 選項(如下圖所示),可存取和配置 IMM2 的安全內容、狀態和設定。

若要套用您所做的任何變更,您必須按一下 IMM Security 視窗左上方的 Apply 按鈕。 若要重設您所做的任何變更,您必須按一下 Reset Values 按鈕。

| IMM Management 👻 Search | 1 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMM Properties | Various properties and settings related to the IMM |
| Users | Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console |
| Network | Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM |
| Security | Configure security protocols such as SSL and SSH |
| IMM Configuration | View a summary of the current configuration settings. |
| Restart IMM | Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM |
| Reset IMM to factory defaults | Sets all current configuration settings back to default values |
| Activation Key Management | Add and remove activation keys for additional functionality |

配置 HTTPS 通訊協定

按一下 HTTPS Server 標籤可將 IMM2 Web 介面配置為使用更安全的 HTTPS 通訊 協定,而非預設 HTTP 通訊協定。

注意事項:

- 一次只能啓用一個通訊協定。
- 啓用此選項需要 SSL 憑證的額外配置。
- 變更通訊協定時,您必須重新啓動 IMM2 Web 伺服器。

如需 SSL 的相關資訊,請參閱第81頁的『SSL 概觀』。下圖顯示 HTTPS Server 標籤。



註:在部分伺服器上,IMM2 安全層次可能由其他管理系統控制。在此類環境中,您可以在 IMM2 Web 介面中停用上述動作。

HTTPS 憑證處理

使用 Actions 功能表中的選項進行 HTTPS 憑證處理。如果停用選項,您可能需要先執 行其他動作來啓用它。在與 HTTPS 憑證搭配使用時,您應停用 HTTPS 伺服器。如需 憑證處理的相關資訊,請參閱第 81 頁的『SSL 憑證處理』。

註:設定憑證處理之後,您必須重新啓動 IMM2 以使變更生效。

配置 CIM over HTTPS 通訊協定

按一下 CIM over HTTPS 標籤可將 IMM2 Web 介面配置為使用更安全的 CIM over HTTPS 通訊協定,而非預設 CIM over HTTP 通訊協定。

注意事項:

- 一次只能啓用一個通訊協定。
- 啓用此選項需要 SSL 憑證的額外配置。
- 變更通訊協定時,您必須重新啓動 IMM2 Web 伺服器。

如需 SSL 的相關資訊,請參閱第81頁的『SSL 概觀』。下圖顯示 CIM over HTTPS 標籤。

| MM Secu onfigure security | protocols such as H | TTPS and SSH | Manage security cert | ificates. |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------|
| Apply Reset | Values | | | |
| HTTPS Server | CIM Over HTTPS | LDAP Client | SSH Server | |
| ☑Enable CIM C Certificate M Certificate statu | over HTTPS @ anagement @ s:A signed certificate | e is installed. Actions | | |
| Generate a New | / Key and a Self-sign | ed Certificate | | 0 |
| Generate a New Key and a Certificate Signing Request (CSR) | | | | |
| Generate a New | Import a Signed Certificate | | | |
| Import a Signed | d Certificate | | | 0 |
| Import a Signed Download Certi | l Certificate ficate | | | 0 0 |

CIM over HTTPS 憑證處理

使用 Actions 功能表下的選項進行 CIM over HTTPS 憑證處理。如果停用選項,您可 能需要先執行其他動作來啓用它。如需憑證處理的相關資訊,請參閱第81頁的『SSL 憑 證處理』。

註:設定憑證處理之後,您必須重新啓動 IMM2 以使變更生效。

配置 LDAP 用戶端通訊協定

按一下 LDAP Client 選項可使用更安全的 LDAP over SSL 通訊協定,而非預設 LDAP 通訊協定。

註: 啓用此選項需要 SSL 憑證的額外配置。 如需 SSL 的相關資訊,請參閱第 81 頁的『SSL 概觀』。下圖顯示 LDAP Client 標籤。

| nfigure security protocols such | h as HTTPS and SSH. | . Manage security cer | tificates. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Apply Reset Values | | | |
| HTTPS Server CIM Over HT | TPS LDAP Client | SSH Server | |
| LDAP security: | | | |
| DAP security: | | | |
| Disable secure LDAP | | | |
| Certificate Management | 0 | | |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: | O certificate is ins No certificate is ins No trusted certification | talled. ates are installed | |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: | No certificate is ins No trusted certificate Actions | talled. ates are installed | |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Self | No certificate is ins No trusted certificate Actions f-signed Certificate | talled. ates are installed | |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Sell Generate a New Key and a Cer | No certificate is ins No trusted certifica Actions f-signed Certificate tificate Signing Requi | talled. ates are installed est (CSR) | 0 |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Self Generate a New Key and a Cer Import a Signed Certificate | No certificate is ins No trusted certificate Actions f-signed Certificate tificate Signing Requires | talled. ates are installed est (CSR) | 0 |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Sell Generate a New Key and a Cer Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate | No certificate is ins No trusted certificate Actions f-signed Certificate tificate Signing Require | talled. ates are installed est (CSR) | 0 |
| Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Self Generate a New Key and a Cert Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate Download Certificate | No certificate is ins <u>No trusted certifica</u> <u>Actions</u> f-signed Certificate tificate Signing Requi | talled. ates are installed est (CSR) | 0 |

安全 LDAP 用戶端憑證處理

使用 Actions 功能表下的選項進行 LDAP over SSL 憑證處理。如果停用選項,您可能 需要先執行其他動作來啓用它。在處理 HTTPS 憑證時,您應停用 HTTPS 伺服器。如 需憑證處理的相關資訊,請參閱第 81 頁的『SSL 憑證處理』。在安裝「信任憑證」之 後,您可以啓用 LDAP over SSL,如下圖所示。

注意事項:

- 對 IMM2 的變更會立即生效。
- 您的 LDAP 伺服器必須支援 Secure Socket Layer 3 (SSL3) 或 Transport Layer security (TLS),以與 IMM2 安全 LDAP 用戶端相容。

| IMM Security Configure security protocols suc | h as HTTPS and SSH. Manage security c | ertificates. | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------|-------------|
| Apply Reset Values | | | | |
| HTTPS Server CIM Over HT | TPS LDAP Client SSH Server | | | |
| LDAP security: | | | | |
| LDAP security: | | | 1 | |
| Enable secure LDAP | | · < | | |
| Certificate Management | 0 | | | |
| Signed Certificate status: | A self-signed certificate is installed. | | | 1 |
| Trusted certificates: | Trusted Certificate #1 is installed Do | ownload Replace | Remove | $\leq \Box$ |
| | Actions | | | |
| Generate a New Key and a Sel | 0 | | | |
| Generate a New Key and a Cer | tificate Signing Request (CSR) | 0 | | |
| Import a Signed Certificate | | 0 | | |
| Import a Trusted Certificate | | 0 | | |
| Download Certificate | | ۲ | | |
| Download Certificate Signing | Request (CSR) | 0 | | |

配置 Secure Shell 伺服器

按一下 SSH Server 標籤可將 IMM2 Web 介面配置為使用更安全的 SSH 通訊協定, 而非預設 Telnet 通訊協定。

註:

- 不需要任何憑證管理來使用此選項。
- IMM2 最初會建立「SSH 伺服器」金鑰。如果您要產生新的「SSH 伺服器」金鑰, 請按一下 Actions 功能表中的 Generate SSH Server Private Host Key。
- 完成動作之後,您必須重新啓動 IMM2 以使變更生效。

下圖顯示 SSH Server 標籤。

| Apply Reset | rity protocols such as H Values | TTPS and SSH. | . Manage secu | rity certificates. |
|----------------|---------------------------------------|---------------|---------------|--------------------|
| HTTPS Server | CIM Over HTTPS | LDAP Client | SSH Server | |
| Enable SSH S | Server Gerver @ | | | |
| Certificate Ma | anagement @ Server Key is installe | ed. | | |
| Cenerate SSH S | arvar Drivata Host K | Actions | | |

SSL 概觀

SSL 是提供通訊隱私的安全通訊協定。SSL 可允許主從式應用程式以防止竊聽、竄改和 偽造訊息的方式來進行通訊。您可以將 IMM2 配置為針對不同類型的連線使用 SSL 支 援,如安全 Web 伺服器 (HTTPS)、安全 LDAP 連線 (LDAPS)、CIM over HTTPS 及 SSH 伺服器。您可以從 IMM Management 標籤下的 Security 選項檢視或變更 SSL 設 定。您也可以啓用或停用 SSL,及管理 SSL 所需的憑證。

SSL 憑證處理

您可以將 SSL 與自簽憑證或與協力廠商憑證管理中心簽章的憑證搭配使用。使用自簽 憑證是使用 SSL 的最簡單方法;但它會造成一些安全風險。導致風險是因為在用戶端 與伺服器之間第一次嘗試連線時,SSL 用戶端無法驗證 SSL 伺服器的身分。例如,協 力廠商可能會假冒 IMM2 Web 伺服器,並截取實際 IMM2 Web 伺服器與使用者的 Web 瀏覽器之間流動的資料。如果在瀏覽器與 IMM2 之間起始連線時,自簽憑證匯入瀏覽器 的憑證庫,則該瀏覽器的所有未來通訊將是安全的(假設起始連線未受攻擊損害)。

如需更完整的安全,您可以使用憑證管理中心 (CA) 簽章的憑證。若要取得已簽章的憑證,請按一下 Actions 功能表中的 Generate a New Key and a Certificate Signing Request (CSR)。然後,您必須將憑證簽章要求 (CSR) 傳送至 CA,並進行安排 以取得最終憑證。收到最終憑證後,則可透過按一下 Actions 功能表中的 Import a Signed Certificate 將其匯入 IMM2。

CA 的功能是驗證 IMM2 的身分。憑證包含 CA 和 IMM2 的數位簽章。如果知名的 CA 發出憑證,或 CA 的憑證已匯入 Web 瀏覽器,則瀏覽器可以驗證憑證,並明確識 別 IMM2 Web 伺服器。

IMM2 需要憑證與 HTTPS 伺服器、CIM over HTTPS 及安全 LDAP 用戶端搭配使用。 此外,安全 LDAP 用戶端也需要匯入一個以上信任憑證。安全 LDAP 用戶端使用信任 憑證,來明確識別 LDAP 伺服器。信任憑證是簽署 LDAP 伺服器憑證的 CA 的憑證。 如果 LDAP 伺服器使用自簽憑證,則信任憑證可以是 LDAP 伺服器本身的憑證。如果 在配置中使用了多個 LDAP 伺服器,則必須匯入其他信任憑證。

SSL 憑證管理

管理 IMM2 憑證時,會向您呈現動作清單或其子集(如下圖所示)。

| Actions | |
|------------------------------------------------------------|---|
| Generate a New Key and a Self-signed Certificate | 0 |
| Generate a New Key and a Certificate Signing Request (CSR) | 0 |
| Import a Signed Certificate | 0 |
| Import a Trusted Certificate | 0 |
| Download Certificate | 0 |
| Download Certificate Signing Request (CSR) | 0 |

如果目前已安裝憑證,您可以使用 Actions 功能表中的 Download Certificate 動作來 下載目前安裝的憑證或 CSR。變成灰色的憑證表示目前未 安裝。安全 LDAP 用戶端要 求使用者匯入信任憑證。按一下 Actions 功能表中的 Import a Trusted Certificate。在產生 CSR 之後,按一下 Actions 功能表中的 Import a Signed Certificate。

| Reauired SSL | Certificate Data | 0 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|
| Country | US United States | - |
| State or Province | NY | G |
| City or Locality | New York | 6 |
| Organization Name | My Company | 10 |
| IMM Host Name | imm1234 | 6 |
| Optional SSL | . Certificate Data | 2) |
| Optional SSL Contact Person | Certificate Data | 9) |
| Optional SSL Contact Person E-Mail address | Chris Manager cmanager@mycomp.com | |
| Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit | Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales | |
| Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname | Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales | |
| Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname Given Name | Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales | |
| Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname Given Name Initials | Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales | |

執行其中一個 "Generate" 動作時, Generate New Key and Self-signed Certificate 視窗 即會開啓(如下圖所示)。

Generate New Key and Self-signed Certificate 視窗會提示您完成必要及選用欄位。您必 須完成必要欄位。輸入資訊後,按一下 **Ok** 以完成作業。Certificate Generated 視窗即 會開啓(如下圖所示)。



還原和修改 IMM 配置

從 IMM Management 標籤選取 IMM Configuration 選項,可取得執行下列動作的選項:

- 檢視 IMM2 配置摘要
- 備份或還原 IMM2 配置
- 檢視備份或還原狀態
- 將 IMM2 配置重設為原廠預設值

重新啓動 IMM2

從 IMM Management 標籤選取 **Restart IMM** 選項,可重新啓動 IMM2。只有具有監督者權限的人員才能執行此功能。在乙太網路連線暫時中斷時,您必須登入 IMM2 以存取 IMM2 Web 介面。

若要重新啓動 IMM2,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 按一下 IMM Management 標籤;然後,按一下 Restart IMM。
- 3. 按一下 Confirm Restart 視窗上的 OK 按鈕。將會重新啓動 IMM2。

下圖顯示 Confirm Restart 視窗。

| Confi | rm Restart | х |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ? | Do you want to restart the IMM? | |
| | The IMM will be unavailable during the restart. When the restart is complete, you must log in to the IMM web console to access the IMM. | |
| ОК | Cancel | |

在您重新啓動 IMM2 時,您的 TCP/IP 或數據機連線會中斷。

下圖顯示在 IMM2 重新啓動時您會看到的通知視窗。



4. 再次登入以使用 IMM2 Web 介面(如需相關指示,請參閱第9頁的『登入 IMM2』)。

將 IMM2 重設為原廠預設値

從 IMM Management 標籤選取 Reset IMM to factory defaults... 選項,可將 IMM2 還原為原廠預設值。只有具有監督者權限的人員才能執行此功能。在乙太網路連線暫時中斷時,您必須登入 IMM2 以存取 IMM2 Web 介面。

警告: 在使用 Reset IMM to factory defaults 選項時,您會遺失對 IMM2 所做的所有 修改。

若要還原 IMM2 原廠預設值,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 按一下 IMM Management 標籤;然後,按一下 IMM Reset to factory defaults...。
- 3. 按一下 Confirm Reset to factory defaults 視窗上的 OK 按鈕(如下圖所示)。



註:完成 IMM2 配置之後, IMM2 會重新啓動。如果這是本端伺服器,則 TCP/IP 連線會中斷,您必須重新配置網路介面才能還原連線功能。

- 4. 再次登入 IMM2 以使用 IMM2 Web 介面(如需相關指示,請參閱第9頁的『登入 IMM2』)。
- 5. 重新配置網路介面,以還原連線功能。

啓動管理金鑰

按一下 IMM Management 標籤中的 Activation Key Management 選項,可管理選用 IMM2 和伺服器「特性隨需應變 (FoD)」特性的啓動金鑰。如需管理 FoD 啓動金鑰 的相關資訊,請參閱第 123 頁的第 7 章,『特性隨需應變』。

第5章 監視伺服器狀態

本章提供如何檢視和監視您所存取的伺服器資訊的相關資訊。

檢視系統狀態

System Status 頁面提供了 IMM2 伺服器的作業狀態的概觀。此頁面也顯示伺服器的硬 體性能和伺服器上發生的任何作用中事件。

註:如果從 System Status 頁面存取其他頁面,您可以按一下頁面頂部的功能表項目中的 System Status,以回到 System Status 頁面。

您可以向 IMM2 新增敘述性名稱,以協助您識別 IMM2。按一下位於伺服器產品名稱 下面的 Add System Descriptive Name... 鏈結,以指定要與 IMM2 相關聯的名稱 (如下圖所示)。



在 Change System Descriptive Name 視窗中,指定要與 IMM2 相關聯的名稱(如下圖 所示)。

| IBM Integrated N | lanagement Module II |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System St | tus Events + Service and Support + Server Management + IMM Management + Search |
| System x36 Add System Descriptiv The System Status a System Status | boom M4 e Name nd Health page provides an at-a-glance overview of the operating status of the server in which this IMM resides. Con |
| Power: On- System state: Sys | Edit the name of your system. This is a name used for descriptive purposes to help you identify your system. |
| System Information | Test Server System name must be specified |
| Active Events | OK Cancel |

您可以按一下 System Descriptive Name 旁邊的 **Rename...** 鏈結,來重新命名系統敘述性名稱。

下圖顯示 Rename 鏈結。



System Status 頁面顯示伺服器電源狀態和作業狀態。當開啓 System Status 頁面時,顯示的狀態爲伺服器狀態。

下圖顯示 Power 和 System state 欄位。

| System Status | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|--|--|--|
| Power: | On | | | |
| System state: System running in UEFI | | | | |
| System Inform | ation 🔻 Power Actions | | | |

伺服器可能處於下表中列出的其中一種系統狀態。

| 表 5. | 系統狀態說明 |
|------|--------|
| 200 | |

| State | 說明 |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 系統電源關閉/狀態不明 | 伺服器的電源已關閉。 |
| 系統開啓/正在啓動 UEFI | 伺服器的電源已開啓;但是,UEFI 未執 行。 |
| 系統在 UEFI 執行中 | 伺服器的電源已開啓,且 UEFI 正在執行中。 |
| 系統在 UEFI 已停止 | 伺服器的電源已開啓;UEFI 偵測到問題, 且已停止執行。 |
| 啓動作業系統或作業系統不受支援 | 伺服器可能由於下列其中一種原因,而處 於此狀態: |
| | • 作業系統 (OS) 載入器已啓動;但是,OS 未執行 |
| | • IMM2 Ethernet over USB 介面已停用。 |
| | • OS 未載入支援 Ethernet over USB 介面 的驅動程式。 |
| 作業系統已啓動 | 伺服器 OS 正在執行。 |
| 暫停至 RAM | 伺服器已處於待命或休眠狀態。 |

System Status 頁面上的下列功能表選項提供了其他伺服器資訊及可以在伺服器上執行的動作。

- System Information
- Power Actions
- Remote Control(如需相關資訊,請參閱第93頁的『遠端顯示和遠端控制功能』)。
- Latest OS Failure Screen (如需相關資訊,請參閱第117頁的『擷取最新 OS 失敗畫 面資料』)。

檢視系統資訊

System Information 功能表提供了共用伺服器資訊的摘要。按一下 System Status 頁面 上的 System Information 標籤,可檢視下列資訊:

- 機器名稱
- 機型
- 型號
- 序號
- 通用唯一 ID (UUID)
- 伺服器電源
- 伺服器狀態
- 電源開啓總小時數
- · Restart count
- 環境溫度
- 機體身分 LED
- 檢查日誌 LED

下圖顯示 System Information 視窗。

| vstem Information 🔻 🛛 Power Acti | ons Remote Control Latest OS Failure Screen |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| 8 | |
| Suctom Information (| Duick View |
| system mormation (| Juick view |
| Name | Value |
| Machine Name | System x3650 M4 |
| Machine Type | 7915 |
| Model | 35Z |
| Serial Number | 06CNZ40 |
| UUID | E596B684B75E11E0A0B0E41F13EB0F72 |
| Server Power | On |
| Server State | System running in UEFI |
| Total hours powered-on | 117 |
| Restart count | 6 |
| Ambient Temperature | 80.60 F / 27.00 C |
| Enclosure Identify LED | Off Change |
| Check Log LED | Off |

檢視伺服器性能狀態

伺服器性能狀態顯示在 System Status 頁面左上角的標題列下,且由圖示指定。綠色勾號指示伺服器硬體操作正常。將游標移在綠色勾號上,以快速瞭解伺服器性能狀態。

下圖是作業的標準模式中的伺服器範例。



黄色三角形圖示指示存在警告狀況。紅色圓形圖示指示存在錯誤狀況。

下圖是具有作用中錯誤事件的伺服器範例。



如果顯示警告圖示(黃色三角形)或錯誤圖示(紅色圓形),請按一下此圖示以在 System Status 頁面的 Active Events 區段中顯示對應事件。

下圖是具有錯誤狀況的 Active Events 區段的範例。

| Active Events | | | | | |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Severity | Source | Date | Message | | |
| Error | System | 16 Jul 2012 01:00:28.000 PM | Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state. | | |
| Error | System | 16 Jul 2012 01:00:29.000 PM | Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state. | | |

檢視硬體性能

System Status 頁面的 Hardware Health 區段列出伺服器硬體元件,及顯示 IMM2 監視的每一個元件的性能狀態。針對元件顯示的性能狀態可能會反映元件類型的所有個別

元件的最嚴重狀態。例如,伺服器可能已安裝數個電源模組,除一個電源模組以外, 所有電源模組都正常操作。Power Modules 元件的狀態會由於無法正常操作的電源模組 而指示嚴重狀態。

| 下圖顯示 System Status | 頁面的 | Hardware | Health | 區段 | 0 |
|--------------------|-----|----------|--------|----|---|
|--------------------|-----|----------|--------|----|---|

| Hardware Health @ | | | | |
|-------------------|------------|--|--|--|
| Component Type | Status | | | |
| Cooling Devices | Normal | | | |
| Power Modules | 🔕 Critical | | | |
| Disks | Normal | | | |
| Processors | Normal | | | |
| Mempry | 🔽 Normal | | | |
| System | Normal | | | |

每一個元件類型均顯示為一個鏈結,您可以按一下鏈結來取得更詳細資訊。在選取要檢視的元件類型時,會顯示一個表格,其中列出該元件類型的所有元件的狀態。

下圖顯示 Memory 元件類型的元件。

| Memory Display the memory modules available on the server. Clicking on a module displays a Properties pop-up window with 2 tabs: Eve | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------|--|--|
| FRU Name 🔺 | Status | Туре | Capacity (GB) | | |
| DIMM 4 | Normal | DDR3 | 4 | | |
| DIMM 9 | Normal | DDR3 | 4 | | |
| DIMM 16 | Normal | DDR3 | 4 | | |
| DIMM 21 | Normal | DDR3 | 4 | | |

您可以按一下表格中的個別「現場可更換組件 (FRU)」鏈結,以取得該元件的其他資訊。Events 標籤中則會顯示元件的所有作用中事件。

下圖顯示 DIMM 4 的 Events 標籤。

| Properties for DIMM 4 | | | | |
|--------------------------------------------------|----------------------|--|--|--|
| | | | | |
| Events | Hardware Information | | | |
| There are no active events for this device | | | | |
| There are no active events for this device Close | | | | |

如果適用的話,Hardware Information 標籤可能提供了元件的相關資訊。

下圖顯示 DIMM 4 的 Hardware Information 標籤。

| Pr | Properties for DIMM 4 | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| | | | | |
| | Events | Hardwa | re Information | |
| | Description PartNumbe FRU Serial Manuf Date Type Size | n er Number e | DIMM 4 M393B5773CH0-YH9 8634E095 2211 DDR3 2 GB | |
| • | Close | | | |

第6章執行 IMM2 作業

您可以使用本章節和第15頁的第3章,『IMM2 Web 使用者介面概觀』中的資訊,來 執行下列作業以控制 IMM2。

從 System Status 標籤,您可以執行下列作業:

- 檢視伺服器性能狀態
- 檢視伺服器資訊,例如,機器名稱和類型及序號。
- 檢視伺服器電源和重新啓動活動
- 遠端控制伺服器的電源狀態
- 遠端存取伺服器主控台
- 遠端將磁碟或磁碟映像檔連接至伺服器
- 檢視作用中事件
- 檢視伺服器元件的硬體性能

註:在登入 IMM2 之後,畫面上會顯示 System Status 頁面。共用資訊和動作都在此頁面上。

從 Events 標籤,您可以執行下列作業:

- 管理事件日誌歷程
- 管理電子郵件通知的事件接收者
- 管理 syslog 通知的事件接收者
- 從 Services and Support 標籤,您可以執行下列作業:
- 手動取得伺服器的服務資料

從 Server Management 標籤,您可以選取執行下列作業的選項:

- 從 Server Firmware 選項,檢視及更新伺服器元件的韌體層次。
- 從 Remote Control 選項,遠端檢視伺服器主控台及與伺服器主控台互動。
 - 遠端控制伺服器的電源狀態
 - 遠端存取伺服器主控台
 - 將 CD 光碟機、DVD 光碟機、軟式磁碟機、USB 快閃記憶體隨身碟或磁碟映像 檔遠端附加至伺服器
- 從 Server Properties 選項,您可以設定參數或協助識別伺服器。
- 從 Server Power Actions 選項,您可以執行開啓電源、關閉電源及重新啓動等動作。
- 從 Disks 選項,您可以檢視硬碟及與伺服器中安裝的硬碟相關聯的事件。
- 從 Memory 選項,您可以檢視伺服器中安裝的記憶體模組的相關資訊。
- 從 Processor 選項,您可以檢視伺服器中安裝的微處理器的相關資訊。
- 從 Server Timeouts 選項,您可以設定逾時,以確保在韌體更新或開啓伺服器電源期間,伺服器不會無限期地當掉。
- 從 PXE Network Boot 選項,您可以設定預先啓動伺服器執行環境的嘗試次數。

- 從 Latest OS Failure Screen 選項,您可以擷取 OS 失敗畫面資料及儲存它。
- 從 Power Management 選項,您可以檢視系統用電量和電源供應器容量,並設定系統 用電量的參數。

控制伺服器的電源狀態

Power Actions 選項包含您可以執行來控制伺服器電源的動作清單(如下圖所示)。您可以選擇立即或在排定時間開啓伺服器電源。您也可以選擇關閉和重新啓動作業系統。

| 18M Integrated Management Module II | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search | | | |
| Server Actions Current server power state: ON Actions Barry Conference interactions Actions | | | |
| Power On Server at Specified Date and Time Power Off Server Inmoduluty Shat down OS and then Power Off Server Shat down OS and then Related Server | | | |
| Reatar the Server Innoclutury Reatar the Server with there maindake Internant (INNI) Schedule Daily/Weekly Fewer and Heatar Actions | | | |

請完成下列步驟以執行伺服器電源和重新啓動動作:

- 1. 執行下列其中一個步驟以存取 Power Actions 功能表:
 - 按一下 System Status 頁面上的 Power Actions 標籤。
 - 按一下 Server Management 標籤中的 Server Power Actions。
- 2. 從 Actions 功能表清單中選取伺服器動作。

下表包含可以在伺服器上執行的電源和重新啓動動作的說明。

表 6. 電源動作和說明

| 電源動作 | 說明 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power on server immediately | 選取此動作項目可開啓伺服器電源及啓動作業 系統。 |
| Power on server at specified date and time | 選取此動作項目可排定伺服器在特定的日期和 時間自動開啓電源。 |
| Power off server immediately | 選取此動作項目可關閉伺服器電源,而不關閉 作業系統。 |
| Shut down operating system and then power off server ¹ | 選取此動作項目可關閉作業系統和關閉伺服器 電源。 |
| Shut down operating system and then restart server ¹ | 選取此動作項目可重新啓動作業系統。 |
| Restart the server immediately | 選取此動作項目可立即關閉伺服器電源後再開 啓電源,而不關閉作業系統。 |
| Restart the server with non-maskable interrupt (NMI) | 選取此動作項目可在「當掉」系統上強制 NMI。選取此動作項目可讓平台作業系統執行 記憶體傾出,記憶體傾出可用於系統當掉狀況 的除錯用途。IMM2 韌體使用 Setup 功能表的 UEFI F1 中 NMI 設定上的自動重新啓動,來 判定在 NMI 後是否需要重新啓動。 |
| Schedule daily/weekly power and restart actions | 選取此動作項目可為伺服器排定每日和每週電 源和重新啓動動作。 |

表 6. 電源動作和說明 (繼續)

| 電 | 源動作 | 說明 |
|----|-----------------------|-------------------------|
| 1. | 如果在嘗試「關機」要求時,作業系統處於 | 螢幕保護程式或鎖定模式,IMM2 可能無法起始 |
| | 正常關機。IMM2 會在電源關閉延遲間隔到 | 期後執行硬重設或關機,而作業系統可能仍處於 |
| | 執行中狀態。 | |

遠端顯示和遠端控制功能

您可以使用 IMM2 Web 介面中的 IMM2 Remote Control 特性或遠端顯示功能,來檢 視伺服器主控台及與伺服器主控台互動。您可以為伺服器指派 CD 或 DVD 光碟機、軟 式磁碟機、USB 快閃記憶體隨身碟,或您的電腦上的磁碟映像檔。遠端顯示功能具有 IMM2 Premium 特性,且僅透過 IMM2 Web 介面提供。您必須使用具有 Supervisor 存 取權的使用者 ID 登入 IMM2,來使用任何 Remote Control 特性。如需從 IMM2 Basic 或 IMM2 Standard 升級至 IMM2 Premium 的相關資訊,請參閱第 3 頁的『升級 IMM2』。如需伺服器中安裝的 IMM2 層次的相關資訊,請參閱伺服器隨附的文件。

使用 Remote Control 特性來執行下列作業:

- 遠端檢視視訊,圖形解析度最高為 1600 x 1200 (75 Hz),無論伺服器狀態為何。
- 從遠端用戶端使用鍵盤和滑鼠,從遠端存取伺服器。
- 對映遠端用戶端上的 CD 或 DVD 光碟機、軟式磁碟機及 USB 快閃記憶體隨身碟, 以及將 ISO 和磁片映像檔對映為可供伺服器使用的虛擬磁碟機。
- 將磁片映像檔上傳至 IMM2 記憶體,並將它對映至伺服器作為虛擬磁碟機。

更新 IMM2 韌體和 Java 或 ActiveX Applet

本章節提供更新韌體及 Java 和 ActiveX Applet 的相關資訊。

重要事項: IMM2 使用 Java Applet 或 ActiveX Applet,來執行遠端顯示功能。將 IMM2 更新至最新韌體層次時,也會將 Java Applet 和 ActiveX Applet 更新至最新層次。依預設, Java 會快取(在本端儲存)先前使用的 Applet。對 IMM2 韌體進行快閃更新後,伺服器使用的 Java Applet 可能不是最新層次。

若要更正此問題,請關閉快取。使用的方法將因平台和 Java 版本而異。下列步驟適用 於 Windows 上的 Oracle Java 1.5:

- 1. 按一下開始→設定→控制台。
- 2. 按兩下 Java Plug-in 1.5。Java Plug-in Control Panel 視窗即會開啓。
- 3. 按一下 Cache 標籤。
- 4. 選擇下列其中一個選項:
 - 清除 Enable Caching 勾選框可使 Java 快取永遠停用。
 - 按一下 Clear Caching。如果您選擇此選項,則必須在每次 IMM2 韌體更新之 後按一下 Clear Caching。

如需更新 IMM2 韌體的相關資訊,請參閱第 104 頁的『更新伺服器韌體』。

啓用遠端顯示功能

IMM2 遠端顯示功能僅在 IMM2 Premium 中可用。如需從 IMM Standard 升級至 IMM Premium 的相關資訊,請參閱第3頁的『升級 IMM2』。

在您購買並取得 IMM Premium 升級的啓動金鑰之後,請加以安裝;請參閱第 123 頁的 『安裝啓動金鑰』。

遠端控制畫面擷取

Video Viewer 視窗中的畫面擷取特性,可擷取伺服器的視訊顯示內容。若要擷取並儲存 畫面影像,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 File。
- 2. 從功能表中選取 Capture to File。
- 3. 出現提示時,輸入影像檔的名稱,並將其儲存至本端用戶端上您選擇的位置。

註:Java 用戶端會將畫面擷取影像儲存為 JPG 檔案類型。ActiveX 用戶端會將畫面 擷取影像儲存為 BMP 檔案類型。

下圖顯示您可在其中指定影像檔位置及輸入影像檔名稱的視窗。

| | Save | | . 100 | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 0×0001 0×0002 | Save In: | My Documents | | :52 |
| 9x0003 0x0004 0x0005 0x0006 0x0007 0x0008 0x0009 0x0009 0x0000 0x0008 0x0000 0x0000 0x0000 | a Access C Bluetooth Download My eBook My Music My Picture File Name: Files of Type: | My Videos Onnections Snagit Catalog Exchange Folder Updater5 S S S S N N N pg or *.jpeg files | | s: 10 |
| ++#00 11=Move | | | Save Cano | el |

遠端控制 Video Viewer 模式

若要變更 Video Viewer 視窗的視圖,請按一下 View。下列功能表選項可供使用:

Hide Status Bar

隱藏可顯示 Caps Lock 鍵、Num Lock 鍵和 Scroll Lock 鍵的狀態的狀態列。 僅在顯示狀態列時,才能使用此選項。

Show Status Bar

顯示可顯示 Caps Lock 鍵、Num Lock 鍵和 Scroll Lock 鍵的狀態的狀態列。 僅在隱藏狀態列時,才能使用此選項。

Refresh

Video Viewer 使用伺服器中的視訊資料重新顯示視訊顯示畫面。

Full Screen

Video Viewer 使用視訊顯示畫面填滿用戶端桌面。僅當 Video Viewer 不在全 螢幕模式時,才能使用此選項。

Windowed

Video Viewer 從全螢幕模式切換為一般視窗模式。僅當 Video Viewer 在全螢 幕模式時,才能使用此選項。

Fit Video Viewer 將大小調整為完全顯示目標桌面,而沒有額外邊框或捲軸。這要 求用戶端桌面足夠大,才能顯示此調整大小的視窗。

遠端控制視訊色彩模式

如果與遠端伺服器連線的頻寬受限,則您可以減少 Video Viewer 的頻寬需求,方法是 調整 Video Viewer 視窗中的色彩設定。

註: IMM2 具有可調整色彩深度以減少低頻寬狀況下傳輸的資料的功能表項目。此功能 表項目會取代 Remote Supervisor Adapter II 介面中使用的頻寬調節器。

若要變更視訊色彩模式,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 View。
- 2. 按一下 Color Mode。提供了兩個色彩模式選項(如下圖所示):
 - Color:7、9、12、15 及 23-bit
 - Grayscale: 16、32、64 及 128 shades

| Refresh Full Screen Fit | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Color Mode Color Grayscale Adapters and UEFI Dri Integrated Management Processors Memory Devices and I/D Ports Power Operating Modes Legacy Support System Security Recovery Storage Network Driver Health | 7 bit ystem Settings y bit ystem Settings ystem Settings ystem Settings ystem Settings ystem Settings ystem Settings for older generation UEFI drivers to configure their corresponding device. |
| †4=Move Highlight []] Informational H | <pre><enter>=Select Entry Esc=Exit went(s) Detected, Check POST Event Viewer</enter></pre> |

3. 選取 Color 或 Grayscale 設定。

遠端控制鍵盤支援

您所使用的用戶端伺服器上的作業系統會設陷捕捉某些組合鍵,例如 Microsoft Windows 中的 Ctrl+Alt+Del,而非將它們傳輸至伺服器。其他按鍵(例如 F1)可能會導致同時在電腦和伺服器上執行動作。

若要使用影響遠端伺服器(而非本端用戶端)的組合鍵,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 Macros。
- 從功能表中選取其中一個預先定義的組合鍵,或者選取 Soft Key 以選擇或新增使 用者定義的組合鍵(如下圖所示)。

| Alt-Tab Alt-ESC Ctrl-ESC Alt-Space | System Configuration and Boot | Management |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Alt-Enter Alt-Hyphen Alt-F4 PrtScrn Alt-PrtScrn F1 Pause Tab Ctr1-Enter SysReq Alt-SysReq Alt-SysReq Alt-LShift-RShift-Esc Ctr1-Alt-Backspace Alt-F? Ctr1-Alt-F? | pgs settings | This selection displays the basic details of the System. |
| Soft Key T4=flove Highl | ▶ Ight <enter>=Select Entry</enter> | <esc>=Exit Setup</esc> |

使用 Video Viewer Macros 功能表項目可建立或編輯自訂按鈕,使用這些按鈕可將按 鍵傳送至伺服器。

若要建立和編輯自訂按鈕,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 Macros。
- 2. 選取 Soft Key, 然後選取 Add。新的視窗即會開啓。
- 3. 按一下 New 以新增組合鍵,或者選取組合鍵並按一下 Delete 以移除現有組合鍵。
- 如果您要新增組合,請在選取 New 後於開啓的視窗中鍵入您想要定義的組合鍵,然後按一下 OK。
- 5. 完成定義或移除組合鍵後,按一下 OK。

國際鍵盤支援

Video Viewer 使用平台專用的本機字碼來截取按鍵事件,以直接存取實際按鍵資訊。用戶端會偵測實際按鍵事件,並將它們傳遞至伺服器。伺服器會偵測用戶端所經歷的相同實體按鍵,並支援所有標準鍵盤佈置,唯一限制是目標和用戶端須使用相同的鍵盤佈置。如果遠端使用者的鍵盤佈置與伺服器不同,該使用者可以在遠端存取伺服器時切換伺服器佈置,並在之後重新切回。

鍵盤透通模式

鍵盤透通模式可停用對用戶端上大部分特殊組合鍵的處理,以便它們能夠直接傳遞至 伺服器。這提供了使用巨集的替代方案。

部分作業系統會將某些按鍵定義為不受應用程式控制,以便透通機制行為的運作獨立 於伺服器。例如,在 Linux X 階段作業中,Ctrl+Alt+F2 按鍵組合可用於切換至「虛擬 主控台 2」。由於沒有截取此按鍵順序的機制,因此用戶端無法將這些按鍵直接傳遞至 目標。在此情況下的唯一選項是使用針對此目的定義的鍵盤巨集。

若要啓用或停用鍵盤透通模式,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 Tools。
- 2. 從功能表中選取 Session Options。
- 3. Session Options 視窗開啓時,按一下 General 標籤。
- 4. 選取 Pass all keystrokes to target 勾選框,以啓用或停用鍵盤透通模式。
- 5. 按一下 OK 以儲存選擇。

遠端控制滑鼠支援

Video Viewer 視窗提供了用於滑鼠控制的數個選項,包括絕對滑鼠控制、相對滑鼠控制 和單一游標模式。

絕對和相對滑鼠控制

若要存取用於控制滑鼠的絕對和相對選項,請完成下列步驟:

- 1. 在 Remote Control 視窗中,按一下 Tools。
- 2. 從功能表選取 Session Options。
- 3. Session Options 視窗開啓時,按一下 Mouse 標籤(如下圖所示)。

| 0x0001 Sys 0x0002 Sys 0x0003 Sys 0x0004 Sys 0x0005 Sys 0x0006 Sys 0x0007 Sys 0x0007 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys 0x0000 Sys | Session Options General Mouse Browser Single Cursor Termination Key: F12 ▼ Mouse Mode | 4:21:52 dress: 10 18 nt |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ti-Moue Hi | which Fee-Frit | |

4. 選取下列其中一個 Mouse Mode:

Absolute :

用戶端會將滑鼠位置訊息傳送至一律與檢視區域的原點(左上方區域)相對的伺服器。

• Relative :

用戶端傳送滑鼠位置作為距先前位置的偏移。

• Relative (default Linux acceleration) :

用戶端將套用加速因素,以在 Linux 目標上更好地對齊滑鼠。已選取加速設定, 來最大化與 Linux 發行套件的相容性。

單游標模式

部分作業系統無法對齊本端和遠端游標,這會導致本端和遠端滑鼠游標之間出現偏移。單游標模式可在滑鼠位於 Video Viewer 視窗內時,隱藏本端用戶端游標。啓動單游標模式後,您只能看到遠端游標。若要啓用單游標模式,請按一下 Video Viewer 視窗中的 Tools > Single Cursor。

註:當 Video Viewer 處於單游標模式時,您無法使用滑鼠切換至其他視窗或者按 KVM 用戶端視窗以外的地方,因為沒有本端游標。

若要停用單游標模式,請按一下 Defined Termination 鍵。若要檢視定義的終止鍵, 或變更終止鍵,請按一下 Tools > Session Options > Mouse。

遠端電源控制

您可以從 Video Viewer 視窗傳送伺服器電源和重新啓動指令,而不需回到 Web 瀏覽器。若要使用 Video Viewer 來控制伺服器電源,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 Tools。
- 2. 按一下 Power。選取下列其中一個指令:
 - On 開啓伺服器電源。
 - Off 關閉伺服器電源。

Reboot

重新啓動伺服器。

Cycle 關閉再開啓伺服器電源。

檢視效能統計資料

若要從 Video Viewer 視窗檢視 Video Viewer 效能統計資料,請按一下 Tools;然後,按一下 Stats。畫面上會顯示下列資訊:

Frame Rate

用戶端每秒解碼的訊框數目的執行平均值。

Bandwidth

用戶端每秒接收的 KB 總數的執行平均值。

Compression

因視訊壓縮而縮減的頻寬的執行平均值。此值通常會顯示為 100.0%。該值會四 捨五入到千分之一。
Packet Rate

每秒接收的視訊封包數目的執行平均值。

啓動遠端桌面通訊協定

如果已安裝 Windows 型「遠端桌面通訊協定 (RDP)」用戶端,您可以使用 RDP 用戶端(而不是 KVM 用戶端)。遠端伺服器必須配置為接收 RDP 連線。

Knock-knock 特性說明

當所有可能的遠端控制階段作業被佔用時(一個單一使用者模式選項或四個多使用者 模式選項),其他 Web 使用者可以將斷線要求傳送給已啓用 Knock-knock 特性的遠端 控制使用者(如果該使用者未處理其他 Web 使用者的斷線要求)。

如果已啓用 Knock-knock 特性的遠端控制使用者接受要求,或在逾時值內未回覆要求, 則遠端控制階段作業會終止,且會保留給傳送要求的 Web 使用者。如果傳送斷線要求 的 Web 使用者在五分鐘內未使用保留的遠端控制階段作業啓動 Java 或 ActiveX 遠端 控制階段作業,則此遠端控制階段作業不再保留給 Web 使用者。

若要啓用 Knock-knock 特性,請完成下列步驟:

- 1. 選取下列其中一個功能表選項以存取 Remote Control 頁面:
 - 按一下 Server Management 標籤中的 Remote Control。
 - 按一下 System Status 頁面上的 Remote Control...。
- 2. 按一下 Allow others to request my remote session disconnect 勾選框。

註:在使用 Remote Control 特性時,必須存在一個以上選取 Allow others to request my remote session disconnect 勾選框的其他使用者。

- 3. 從 No response time interval 欄位選取時間間隔。
- 4. 選取使用者模式以啓動遠端控制階段作業。請選取下列其中一種模式:
 - · Start remote control in single-user mode
 - · Start remote control in multi-user mode

註:會自動啓用 Knock-knock 特性。

下圖顯示步驟 2 至 4 所述的欄位。

| No response time interval: | 1 hour | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| | | |
| | an an and a | |
| tart remote control in single-us | er mode | |
| Gives you exclusive access during th | er mode le remote session. | |

若要要求遠端階段作業,請完成下列步驟:

1. 按一下 Refresh 以顯示正在進行的 Remote Control 階段作業。

下圖顯示 Remote Control Session in Progress 視窗。

| Remote Control Session in Progress | | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|--|--|--|
| If all sessions are currently consumed, you can | 15. | Refresh | | | | |
| User Name | Active Sessions | Availability for Disconnection | Timeout Value | | | |
| USERID | 192.168.5.11 | 8 Request to connect | 1 hour | | | |

- 在 Availability for Disconnection 欄位中,您將看到下列其中一個回應:
- Request to connect:在遠端控制使用者啓用 Knock-knock 特性且未處理其他 Web 使用者的斷線要求時,畫面上會顯示此文字。表示現行 Web 使用者尚未將 斷線要求傳送給遠端控制使用者。
- Waiting for response:在遠端控制使用者正在處理現行 Web 使用者的斷線要 求時,畫面上會顯示此文字。現行 Web 使用者可以按一下 Cancel 按鈕,來將 取消要求傳送給遠端控制使用者。
- Other request is pending:下列其中一種狀況會顯示此文字:
 - 遠端控制使用者正在處理其他 Web 使用者的斷線要求。
 - 遠端控制使用者已啓用 Knock-knock 特性,且現行 Web 使用者正在等待其他 遠端控制使用者的斷線要求的回應。
- Not available:在下列其中一種狀況下會顯示此文字:
 - 所有遠端控制階段作業未被佔用。無論遠端控制使用者是否已啓用 Knock-knock 特性,都不會影響此狀況。
 - 所有遠端控制階段作業都被佔用,且遠端控制使用者尚未啓用 Knock-knock 特性。
 - 此遠端控制連線保留給其他使用者五分鐘。
- 2. 按一下 Request to connect 以將斷線要求傳送給遠端控制使用者。

下圖顯示在順利傳送要求時顯示的視窗。

| Sendrequest | × |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Your request has been sent successfully. Please wait for the response from the remote user. | |
| Close | |

如果遠端控制使用者接受斷線要求,Web 使用者必須在五分鐘內啓動遠端控制階段 作業。如果 Web 使用者在五分鐘內未啓動階段作業,則不會保留此階段作業。

下圖顯示在接受斷線要求時顯示的資訊。

下圖顯示處於保留狀態的斷線要求。

| Req | uestis accepted | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| / | The request to disconnect the accepted. Press the button to within 5 minutes, or the option session will be disabled. | he remote session has bee to Start Remote Control No tion to start the remote cont | n w trol |
| St | art Remote Control Now | Cancel | |

下圖顯示處於未保留狀態的斷線要求。



如果遠端控制使用者拒絕斷線要求,提交斷線要求的使用者將收到說明拒絕要求的 資訊(如下圖所示)。

| Reque | st is denied | × |
|-------|-------------------------------------------------------------------|---|
| Clos | Your request to disconnect the remote session has been denied. | |

如果 Web 使用者嘗試在收到有關其要求的訊息之前登出 IMM2, Web 使用者將收 到一則訊息(如下圖所示)。

| Warning | g to terminate the remote session request 🕺 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | A remote session disconnect request is currently in progress. Logging out of the IMM2 web will terminate this request. |
| ОК | Cancel |

在遠端控制使用者收到要求之後,使用者必須決定是否以啓動遠端控制階段作業之前選取的間隔時間發行遠端階段作業。畫面上會顯示 Request to End Remote Session 視窗,以向遠端控制使用者提醒剩餘的時間。

下圖顯示 Request to End Remote Session 視窗。

| Request to End Remote Session × |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User USERID from IP address 192.168.5.36 is asking to end your remote session. If the request is accepted, your live session will disconnect. If you do not act within 45 minutes , your session will be automatically be disconnected. |
| Accept, end my session now Deny |

如果遠端控制使用者選取 Accept, end my session now,遠端檢視器會自動關 閉。如果遠端控制使用者選取 Deny,遠端控制使用者將繼續保留遠端階段作業。結 束 Request to End Remote Session 之後,系統會自動釋放遠端階段作業,且會開啓 下列視窗。

| | Timeout of Remote Session × |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i | A request to end your session has timed out waiting for your response. Your remote session has ended automatically. |
| | ОК |

遠端磁碟

從 Virtual Media Session 視窗,您可以為伺服器指派您的電腦上的 CD 或 DVD 光碟 機、軟式磁碟機、USB 快閃記憶體隨身碟,或者,您可以指定電腦上的磁碟映像檔供伺 服器使用。您可以將硬碟用於各種功能,如重新啓動(啓動)伺服器、更新程式碼、 在伺服器上安裝新軟體,以及在伺服器上安裝或更新作業系統。您可以存取遠端磁 碟。硬碟和磁碟映像檔在伺服器上顯示為 USB 隨身碟。

注意事項:

- 下列伺服器作業系統具有 USB 支援。遠端磁碟功能需要 USB 支援。
 - Microsoft Windows Server 2003 : Web \ Std \ Ent \ DC (SP2 \ R2 \ SBS)
 - Microsoft Windows Server 2008 SP2 : Std \ SBS \ EBS
 - Microsoft Windows Server 2008 R2
 - SUSE Linux Enterprise Server 第 10 版 SP3:x86_64
 - SUSE Linux Enterprise Server 第 11 版:x86_64
 - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers 3.7 版: x86、x86_64
 - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers 4.8 版: x86、x86_64
 - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers 5.5 版: x86 x86_64
 - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers 6.0 版: x86、x86_64
 - ESX 4.5 : 4.0 U1
- 用戶端伺服器需要 Java 1.5 外掛程式或更新版本。
- 用戶端伺服器必須具有 Intel Pentium III 微處理器或更新版本(以 700 MHz 或更快 頻率作業),或等同產品。

存取遠端控制

若要開始遠端控制階段作業和存取遠端磁碟,請完成下列步驟:

- 1. 在 Video Viewer 視窗中,按一下 Tools。
- 2. 按一下 Launch Virtual Media。Video Viewer 視窗即會開啓。

註:如果在開啓 Video Viewer 視窗之前已選取 Encrypt disk and KVM data during transmission 勾選框,則會使用 ADES 加密對磁碟資料進行加密。

Virtual Media Session 視窗與 Video Viewer 視窗不同。Virtual Media Session 視窗會 列出用戶端上的所有磁碟機,可將該用戶端對映為遠端磁碟機。Virtual Media Session 視 窗也可讓您將 ISO 和磁片映像檔對映為虛擬磁碟機。每一個對映磁碟機可以標示為唯 讀。CD 和 DVD 光碟機及 ISO 映像檔一律為唯讀。

對映和取消對映磁碟機

若要對映磁碟機,請選取您要對映的磁碟機旁邊的 Select 勾選框。

註:對映 CD 或 DVD 光碟機之前,其中必須含有媒體。如果光碟機是空的,則會提示 您將 CD 或 DVD 插入光碟機中。

按一下 Mount Selected 按鈕,以裝載和對映選取的磁碟機。如果您按一下 Add Image,則可以將磁片映像檔和 ISO 映像檔新增至可用磁碟機清單。Virtual Media Session 視窗中列出磁片或 ISO 映像檔後,就可以像其他磁碟機一樣進行對映。若要取消對映磁碟機,請按一下 Unmount All 按鈕。取消對映磁碟機之前,您必須確認想要取 消對映磁碟機。

註:確認您要取消對映磁碟機後,便會取消裝載所有磁碟機。您無法個別取消裝載磁 碟機。

映像檔新增至清單且選取 Map 勾選框後(如果映像檔適用於載入至 IMM2 記憶體以 執行 RDOC 特性),一個視窗即會開啓,其中會提供將映像檔傳送至伺服器的選項。 如果您選取 Yes,請輸入此映像檔的名稱。

註:請勿在名稱中輸入特殊字元(如'&'符號)或空格。

將映像檔上傳至 IMM2 記憶體可使磁碟保持裝載在伺服器上,以便您稍後存取磁碟,即 使在 IMM2 Web 介面階段作業結束後也可以存取。您可以將多個映像檔儲存在 IMM2 上;但是,使用的總空間不能超過 50 Mb。若要從記憶體中卸載映像檔,請在 RDOC Setup 視窗選取名稱,然後按一下 Delete。

結束 Remote Control

完成使用 Remote Control 特性之後,請關閉 Video Viewer 和 Virtual Media Session 視窗。

設定 PXE 網路開機

使用 PXE Network Boot 選項可設定預先啓動伺服器執行環境的嘗試次數。執行下列步 驟,以設定您的伺服器在伺服器下次重新啓動時嘗試「開機前執行環境」網路開機。

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 按一下 Server Management; 然後, 選取 PXE Network Boot。

下列視窗即會開啓。

| IBM Integrated Management Module II | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Status Events + Service and Support + Server Management + JMH Management + Search | | | |
| PXE Network Boot Attempt to boot this server up the PRI/DHOP network. The boot may be attempted now or set to occur at the next restart. The host server's boot sessure on the abarent for the boot attempt only. In order for the PRI intrinsic boat to server, you server's Boot Agent and BDS should host: The host boot sequences the attempt only if the host a not under PAP (Privledged Access Protection). | | | |
| Pitengt PSE Histwork Bool at nois server restart Restart Immodulity and attempt PSE Histwork Bool Shut down OS, Restart, and attempt PSE Histwork Bool | | | |

3. 從 Action 選項選取 Attempt PXE Network Boot at next server restart。下列 視窗即會開啓。



如果您要取消選取,請按一下 **CancelPxeBoot**。下列 Confirm Cancel 視窗即會開 啓。

| IBM Integrated Management Module II | | | USERID | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|------|
| System Status Events + Service an | d Support + Server Management + DMM Management + (Sound | | | |
| PXE Network Boot Attempt to boot this server via the 976/[HHP net boot securice will be altered for the boot attempt is set up properly. Contact your server's flandwale liket: The heat boot sequence will be altered only PAE linkselt boot will be attempted at next se | work. The boat may be attempted new or set to occur at the next restart. The d only. In order for the PRE network boat to work, your server's Boat Agent an Venteurone Result for instructions in two to configure you server for PRE in the local as not one of PP Orhefedged Access Protection). | te host server's në 8305 should etwark boot. | | |
| CarcePrebox Actions Attampt FXE Haltwork Boat at next server rests | This will cancel the PXE Boot at the next server restar Control (Conced) CK Cancel | rt. | | |
| Restart Immediately and attempt P2E Network I Shut down CS, Restart, and attempt P2E Netwo | loot rk Boot | | | |

更新伺服器韌體

Server Firmware 選項顯示韌體層次,可讓您更新 DSA、IMM2 及 UEFI 韌體。畫面上 會顯示 IMM2、UEFI 及 DSA 韌體的現行版本。其中包括 Active、Primary 和 Backup 版本。

下圖顯示 Server Firmware 頁面。

| IBM Integrated Mana | igement Modul | e II | | | USERID Settings Log ou |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| System Status | Events + Se | ervice and Support + S | erver Nanagement 🖌 1944 9 | lanagement + Search | |
| Server Firmw Show the firmware levels [Update Firmware] | are on various server | components, including t | he 1494 itself. | | |
| Firmware Type | Status | Version | Build | Release Date | |
| DSA | Active | 9.24 | DSYT44B | 2012-08-10 | |
| 10112 | | | | | |
| | | | | | |
| IMM2 (Primary) | Active | 2.15 | 1AD039Q | 2013-01-28 | |
| IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) | Active Inactive | 2.15 | 140039Q 140039T | 2013-01-28 2013-01-30 | |
| IMN2 (Primary) IMN2 (Backup) UEFI | Active Inactive | 3.00 | 1400390 1400391 | 2013-01-28 2013-01-30 | |
| IMN2 (Primary) IMN2 (Backup) UERI UERI (Primary) | Active Inactive Active | 2.15 3.00 1.20 | 1400390 140039T D7E120CUS | 2013-01-28 2013-01-30 2012-08-23 | |

顯示 IMM2、UEFI 及 DSA 的韌體的現行狀態和版本,包括主要和備份版本。具有三 種韌體狀態種類:

- Active: 韌體處於作用中狀態。
- Inactive: 韌體處於非作用中狀態。
- Pending: 韌體等待變成作用中狀態。

注意:安裝錯誤的韌體更新可能會導致伺服器出現故障。在安裝韌體或裝置驅動程式 更新之前,請先閱讀隨所下載更新一同提供的任何 ReadMe 或變更歷程檔案。這些檔案 包含更新的重要資訊和安裝更新的程序,包括從早期韌體或裝置驅動程式版本更新至 最新版本的任何特殊程序。 若要更新伺服器韌體,請完成下列步驟:

- 1. 按一下 Server Management 功能表清單中的 Server Firmware。
- 2. 按一下 Update Firmware。Update Server Firmware 視窗即會開啓(如下圖所示)。

| Update Server Firmw | are | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Choose Firmware File | Select Firmware File | |
| Upload and Verify | Select the firmware file that you wish to use to flash the IMM/Server Firmware | |
| Additional Options | | |
| Perform Fernware Flash | Please note that updating server firmware via this wizard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Updates/press System Pack Installer, available as a download from the IBM web site. | |
| - Back Nexts 6 | Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz | |

- 3. 在繼續下一步之前,請先閱讀警告注意事項。
- 4. 執行下列其中一個步驟:
 - 按一下 Cancel,然後回到前一個 Server Firmware 視窗。
 - 按一下 Select File...,以選取您要用於快閃伺服器韌體的韌體檔案。

註: Update Server Firmware 視窗最初開啓時,所有其他選項都會變成灰色。

按一下 **Select File...** 時,File Upload 視窗即會開啓(如下圖所示)。此視窗可 讓您瀏覽至所需的檔案。

| System Status | Update Server Firmwa | are | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|--------|
| Server Firmw | Choose Firmware File | Select Firmware File Select the firmware file that you is | ish to use to fash the Di | M/Server Firmware | | | |
| Jpdate Firmware Type Firmware Type ISA MM2 (Active) MM2 (Primary) | Parform Pernisara Pash | Please note that up purposes only. It is Updates/Ipress Syste | pdstrag server firmware via this visand is intended for recovery a strongly recommended that addites be performed using the 20H can had brotzler, available as a download from the 20H was set. | | | | |
| MM2 (Backup) | | | File Upload | | | | 2 2 |
| JEFI (Active) | | Salact Eila | Look in | System x 375 | Hw-updates | - Q 7 | • 10- |
| (Badug) | < Back Next > Fin | risth (Cancel) | My Rocert Documents Devisitop My Documents | and a second | | 990 U. U.L | |
| | | | My Computer | File name. | bm_fw_imm2_1ace3 | 1–1.60_anyos_noarch uxz | M Open |

5. 導覽至您要選取的檔案,然後按一下 **Open**。您會回到 Update Server Firmware 視 窗,其中會顯示選取的檔案(如下圖所示)。



6. 按一下 Next > 以開始上傳,及驗證對所選取檔案的處理程序。上傳及驗證檔案時 會顯示進度計量(如下圖所示)。

| Choose Firmware File | Upload and Verify | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Upload and Verify | The firmware file is being uploaded. You will have an opportunity to verify it is the correct file prior to the flashing procedure. | | | | | |
| Additional Options | | | | | | |
| Perform Firmware Flash | Upload and Verify Firmware File Uploading firmware file 'bm_fw_imm2_laoo311.60_anyos_noarch.uxz' | | | | | |
| | and a second | | | | | |

您可以檢視此狀態視窗,來驗證您選取要更新的檔案是正確的檔案。狀態視窗將具 有要更新的韌體檔案類型的相關資訊,如 DSA、IMM 或 UEFI。

順利上傳及驗證韌體檔案之後,Successful upload 視窗即會開啓(如下圖所示)。



7. 如果資訊是正確的,請按一下 Next >。如果您要重做任何選擇,請按一下 < Back。

如果您按一下 Next >,畫面上會顯示一組其他選項(如下圖所示)。

| Update Server Firmware | 2 | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|--|--|
| Choose Firmware File Upload and Verify | Additional Options Some firmware types have additional options that you can select. | | | | |
| Additional Options | | | | | |
| Perform Firmware Flash | Action1: Action2: | Update the primary bank (default action) | Y | | |
| Rack (Manta) Epist | k. | | | | |
| < Back Next > Finis | Cancel | | | | |

8. Action 1 旁邊的下拉功能表可讓您選擇 Update the primary bank (default action) 或 Update the backup bank (如下圖所示)。

| Choose Firmware File Upload and Verify | Additional Options Some firmware types have | 5 re additional options that you can select. | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| Additional Options | | | |
| Perform Firmware Flash | Action1: | Update the primary bank (default action) | |
| | Action2: | Update the primary bank (default action) | |
| | | | |
| | | | |
| C Back Next > Einis | Cancel | | |

選取動作之後,您會回到前一個畫面,其中顯示其他所要求的動作。

載入選取的動作之後,會顯示該動作和新的 Action 2 下拉功能表(如下圖所示)。

註:若要停用動作並再次啓動其他選項程序,請按一下相關動作旁邊的勾選框。

| Update Server Firmware | | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|
| Choose Firmware File Upload and Verify | Additional Options Some firmware types have | e additional options that you can select. | |
| Additional Options | | | |
| Perform Firmware Flash | Action1: | Update the primary bank (default action) | * |
| | Action2: | Update the backup bank | * |
| | | × | |
| < Back Next > Finis | Cancel | | |

前一個畫面顯示選取 Action 1 旁邊勾選框情形,已選取更新主要儲存庫。您也可以 在 Action 2 下選取更新備份儲存庫(如前一個畫面所示)。在按一下 Next > 的同 時,將會更新主要儲存庫和備份儲存庫。

註: Action 1 必須不同於 Action 2。

進度計量會顯示主要和備份儲存庫的更新進度(如下圖所示)。

| Update Server Firmwa | are | | | | | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Choose Firmware File Dipload and Verify | Perform Firmware >The firmware is being | Perform Firmware Flash >The firmware is being flashed now. Action 1 of 2: 'Update the primary bank (default action)' | | | | | |
| Additional Options | Action 1 of 2: 'Upd | | | | | | |
| Perform Firmware Flash | Action 2 of 2: 'Update the backup bank' | | | | | | |
| | 1000 C | 27% | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| < Back Next > Fit | nish Cancel | | | | | | |

順利完成韌體更新時,下列視窗即會開啓。根據顯示的內容選取相關的作業,以完成更新程序。

| Update Server Firmware | |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Choose Firmware File Upload and Verify Additional Options | Perform Firmware Flash >The firmware is being flashed now. |
| Perform Firmware Flash | |
| | Firmware update success. The firmware update procedure completed successfully. Click Finish to close this wizard. If the update included a flash of the IMM primary partition, it will also be necessary to Restart the IMM for the IMM update to take effect. If the update included a flash of the UEFI firmware it will also be necessary to Restart the OS for the update to take effect. Restart OS Restart IMM |
| < Back Next > Finish | h Cancel |

如果主要韌體更新未完成,則在顯示 Server Firmware 畫面時會開啓下列視窗。

| IBM Integrated Ma | anage | ment Module | | | | USERID | Settings Log out | IBM. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------------|------|
| System Stat | tus I | Events - Ser | vice and Support - Se | rver Management 👻 IMM N | lanagement - Search | | | |
| Server Firm | າwa | re | | | | | | |
| Show the firmware lev | els on | various server | components, including the | MM itself. | | | | |
| The firmy pending t previous is The prim to take ef Restart OS | vare bu irmware buid na ary IMI/ fect. | ids below require e will keep the pre me. I build has been u estart IMM | restart actions. Before the ac vious build and the table beio pdated to build 1AOO39O , a Schedule Restart Actions | tions are taken, the w still show the nd it must restart IMM | | | | |
| | | Status | Version | Build | Release Date | | | |
| Firmware Type | | Active | 9.24 | DSYTA4B | 2012-08-10 | | | |
| Firmware Type DSA | | | | | PATE-00-70 | | | |
| Firmware Type DSA IMM2 | | | | | 2012-00-10 | | | |
| Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) | | Pending | 2.15 | 1A0039Q | 2013-01-28 | | | |
| Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) | | Pending | 2.15 | 1A0039Q 1A0039Q | 2013-01-28 2013-01-28 | | | |
| Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI | | Pending | 2.15 2.15 | 1A0039Q 1A0039Q | 2013-01-28 2013-01-28 | | | |
| Firmware Type DSA IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI UEFI (Primary) | | Pending Inactive Active | 2.15 2.15 1.20 | 1A0039Q 1A0039Q D7E120C9S | 2013-01-28 2013-01-28 2013-01-28 | | | |

管理系統事件

Events 功能表可讓您管理 Event Log 歷程,及管理用於電子郵件和 syslog 通知的 Event Recipients。

管理事件日誌

按一下 **Event Log** 選項以顯示 Event Log 視窗。Event Log 視窗包含 IMM2 報告的 事件說明,以及所有遠端存取嘗試和配置變更的相關資訊。日誌中的所有事件皆已使 用 IMM2 日期和時間設定加上時間戳記。部分事件會產生警示(如果這些事件配置為在 Event Recipients 視窗上執行此作業)。您也可以排序和過濾事件日誌中的事件。

按一下 Event Log 選項。下列視窗即會開啓。

| IBM Integrated Manag | jement Mo | dule II | | | | |
|--------------------------------------------|-----------|---------------------|------|------------------------------------|------------------|----|
| System Status | Events 👻 | Service and Support | • | Server Management 👻 | IMM Management 🗸 | Se |
| | Event Log | 1 | Full | log history of all events | | |
| System x3750 Add System Descriptive Nam | Event Re | cipients | Add | and modify E-Mail and fications | SysLog | |

選取 Event Log 選項之後,下列視窗即會開啓。

| | S 🦉 🔛 | 2.10 A # | Fiters: 🔇 | 🚹 🚺 🛔 Time: Al Dates | |
|---|------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Severity | Source | Date | Event ID | Message |
| 1 | 0 of 51 items filtered | | 0 items selected | Clear filter Applied filters: Events [Error | Warning Information Audit] |
| | informational | System | 31 1 2013 09:02:42:771 AM | Dx4000000e00000000 | Remote Login Successful, Login ID: USERID from webguis at IP address 9.111.29.57. |
| | 📧 Informational | System | 31 1 2013 09:01:00.297 AM | 0x400000160000000 | ENET[CIM ep 1] DHCP-HSTN=I/M/2-6cae8b4e83c6, DN=cn.lbm.com, iP@=9.186.166.78, SN=255.255.256.128, GW@=9.186.166.1, DNS1@=9.0.148.50. |
| | informational | System | 31 1 2013 09:00:58.957 AM | 0x4000001900000000 | LAN: Ethernet(IBM:ep2) interface is now active. |
| | 📧 Informational | System | 31 1 2013 09:00:55:004 AM | 0x4000001700000000 | ENET[CMtep2] IP-Clg:HstName=INM2-6cae8b4e83c6. IP@=169.254.95.118.NetMsk=255.255.0.0. GW@=0.0.0. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:53.403 AM | Dx4000003700000000 | ENET[CMLep1] IPv6-LinitLocal:HstName=IMM2-6cae8b4e83c5, IP@=fe80::6eae.8bfffe4e.83c6.Pref=64. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:51 592 AM | 0x4000001900000000 | LAN: Ethernet(IBM:ep1) interface is now active. |
| | 🔝 Informational | System | 31 1 2013 09:00:47:068 AM | 0x4000000100000000 | Management Controller SN# D5KNKL9 Network Initialization Complete. |
| | Informational | System | 31 1 2013 09:00:02.874 AM | 0x800801282101 | Device Low Security Jmp has been added. |
| | Informational | Power | 31 1 2013 09:00:02 304 AM | 0x805f00091301mm | Host Power has been turned off. |
| | informational | System | 31 1 2013 08:55:11.252 AM | 0x4000001500000000 | Management Controller SN# 05KNKL9 reset was initiated by user USERID. |
| | informational | System | 31 1 2013 08:47:59.118 AM | 0x4000002300000000 | Flash of SN# 05KNKL9 from (:1009.186.166.119) succeeded for user USERID . |
| | Informational | System | 31 1 2013 08 43 15 666 AM | 0x4000000e00000000 | Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9 185 166 119. |
| | | | | | Remote Login Russessful Login ID: 119ERID from |

若要排序和過濾事件日誌中的事件,請選取直欄標題(如下圖所示)。

| | Seventy | Source | Date | Event ID | Message |
|---|------------------------|--------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 0 of 52 items littered | | 0 Rems selected | Clear Sher Applied Stars Even | ts.[Error Warning Information Audit] |
| | E Informational | System | 31 Jan 2013 09:11:04.024 AM | 0x4000000e00000000 | Remote Login Successful Login ID: USERID N webguis at IP address 9.186.166.119. |
| | E Informational | System | 31 Jan 2013 09:02:42:771 AM | 0x4000000e00000000 | Remote Login Successful Login ID: USERID to webguis at IP address 9.111.29.57. |

您可以使用 **Export** 按鈕,將事件日誌中的所有或選取的事件儲存至檔案。若要選取特定的事件,請在 Event Log 主要頁面上選擇一個以上事件,然後在 **Export** 按鈕上按一下左鍵(如下圖所示)。

| Event Log This page displays the contents of the IMM event log, and allows y entry first). For each log entry, the severity of the event is displayed | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------|--|--|--|--|
| Export Event Logs | | | | | | | |
| | Severity | Source | Date | | | | |
| - 1 | 0 of 52 items filtered | | 2 items selecte | | | | |
| | 🚹 Informational | System | 31 Jan 2013 09:1 | | | | |
| | 🚹 Informational | System | 31 Jan 2013 09:0 | | | | |
| | | | | | | | |

若要選擇要刪除的事件類型,請按一下 Delete Events。您必須選取要刪除的事件種類。

下圖顯示 Delete Events 視窗。

| 2 | S 🕺 📷 | 2.07 A.07 | Filters: | 3 🛆 🗊 🙎 | Time: All Dates | + Search Events Go |
|-----|------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Severity | Source | Date | | | Message |
| 100 | 0 of 52 items filtered | | Delete Events | | 2 | g Information Audit] |
| | 📑 Informational | System | 3 Choose which events | you wish to delete | | Remote Login Successful, Login ID: US webguis at IP address 9.186.166.119. |
| | The Informational | System | 3 Platform Events | | | Remote Login Successful. Login ID: US vebguis at IP address 9.111.29.57. |
| | 👔 Informational | System | OK Cancel | N 1011 - 00140000000000000000000000000000 | 00000 | ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, cm=2c6.265.256.206.296, cnues_0.186.146 |

若要選取您希望顯示的事件日誌項目類型,請按一下適當的按鈕(如下圖所示)。

| Refresh Events | Warning Events A | Audit Events |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|
| Ì 🔂 🛛 🖉 🔛 | Filters: 🔞 🛕 🚺 | All Dates - Search Events Go |
| Visible Columns | Error Events Inform | rmation Events Date ranges to show |

若要搜尋事件或關鍵字的特定類型,請在 Search Events 欄位中鍵入事件或關鍵字的 類型,然後按一下 Go(如下圖所示)。

| 2 | 🔄 🦻 🔛 🖁 | | Filters: 🛞 | | | A Time: | All Dates | - IENET | M |
|---|------------------------|--------|----------------------------|---|-------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| - | Severity | Source | Date | - | Event ID | | | Message | |
| - | 0 of 53 items filtered | | 0 items selected | 2 | lear filter | Applied filters: E | vents:[Error War | ning Information Audit] | |
| | 11 Informational | System | 1 Feb 2013 01:29:28.414 AM | | 0x40000 | 00e00000000 | | Remote Login Successful webguis at IP address 9.1 | . Login ID: USERID 86.166.119. |

系統事件的通知

選取 Event Recipients 選項,可新增及修改電子郵件和 syslog 通知。

下圖顯示 Event Recipients 選項的選擇。

| IBM Integrated Manag | gement Mo | dule II | | | |
|--------------------------------------------|-----------|---------------------|------|--------------------------------------|----------------------|
| System Status | Events 👻 | Service and Support | • | Server Management 👻 | IMM Management + Sea |
| | Event Log | | Full | log history of all events | |
| System x3750 Add System Descriptive Nam | Event Rec | ipients | Add | and modify E-Mail and S fications | SysLog |

Event Recipients 選項可讓您管理向其傳送系統事件通知的人員。您可以配置每一位接收者,以及管理適用於所有事件接收者的設定。您也可以產生測試事件,以驗證通知特性作業。

下圖顯示 Event Recipients 頁面。

| S | ystem Status | Events • | Service and Sup | oport - | Server Manage | ement 👻 | IMM Management | • Search |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-------------|---------------------|----------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| vent | Recipie | onts | | | | | | |
| vent | Recipie | a summary lis | t of all remote al | ert recipie | ents. Use the ini | ks in the I | Name column to conf | figure individual alert re |
| This table | Recipie lets you view the configure | a summary lis | t of all remote al hat particular rec | ert recipie ipient | ents. Use the lini | ks in the I | Name column to conf | figure individual alert re |
| Vent This table beled with Create | Recipie lets you view the configure Generate | a summary lised name for t Test Event. | t of all remote al hat particular rec Global Setti | ert recipie ipient | ents. Use the lini . more Delete | ks in the I | Name column to conf | figure individual alert re |

下列顯示當您按一下 Event Recipients 頁面上的 more 鏈結時顯示的相關資訊。



建立電子郵件和 syslog 通知

選取 Create 標籤以建立電子郵件和 syslog 通知。

下圖顯示 Create 功能表中可用的選項。



在 Create E-mail Notification 選項中,您可以設定目標電子郵件位址,並選擇您想 要傳送通知的事件類型。此外,您也可以按一下 Advanced Settings 來選取起始索引 編號。若要將事件日誌包含在電子郵件中,請選取 Include the event log contents in the e-mail body 勾選框。

下圖顯示 Create E-mail Notification 畫面。

| Create E-Mail Notifica | tion | | | х |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|
| Use this dialog to confi Note: To enable an E-m | gure specified E-mail recipier nail recipient, you need to go | ts to receive Critical, Attention or System noti to the SMTP tab on Network Protocols page t | fications to configure the email server correctly. | |
| Descriptive name: | | | | |
| E-Mail address: | | | | |
| Events to receive: | | | | |
| Show sub-types | Critical | ☑ Attention | System 2 | |
| Include the event lo | g contents in the e-mail body | 6 | | |
| Status: Enable this recipient Disable this recipient | t | | | |
| Advanced Settings | | | | |
| OK Cancel | | | | |

下圖顯示 Advance Settings 窗格中的選項。

| Create | E-Mai | I Notification | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Use this Note: To Descrip | dialog enab tive n | a to configure specified E-mail recipie le an E-mail recipient, you need to go ame: | nts to receive Critical, Attention or System notification to the SMTP tab on Network Protocols page to con | ns Igure the email server correctly. | |
| E-Mail a | ddres | s: | | | |
| - | 1 | | | | |
| Events t | 2 | e: ents | | | |
| ► Sh | 4 5 | types Critical | Z Attention | System | |
| Inclu | 6 7 | vent log contents in the e-mail body | | | |
| Status: Enat Disal | 8 9 10 | ecipient recipient | k | | |
| | 11 | ettings | | | |
| Specif | 12 | dex number in the command line int | erface for this alert recipient | | |
| OK | Canc | el | | | |

在 Create Syslog Notification 選項中,您可以設定 syslog 收集程式的主機名稱和 IP 位址,並選擇您想要傳送通知的事件類型。您可以按一下 Advanced Settings 來選取 起始索引編號。您也可以指定要用於此通知類型的埠。

下圖顯示 Create Syslog Notification 畫面。

| Create SysLog Notification | | | х |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|---|
| Use this dialog to configure specified SysLog server t | o receive Critical, Attention or System notifi | ications. | |
| Descriptive name: | | | |
| Host name or IP address of the SysLog collector: | Port: | | |
| Events to receive: | | | |
| Show sub-types | Attention | 💟 System | |
| Status: © Enable this recipient Disable this recipient | | | |
| Advanced Settings | | | |
| OK Cancel | | | - |

下圖顯示 Advance Settings 窗格中的選項。

| Create 5 | SysLo | g Notification | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Use this Descript | dialog tive na | to configure specified SysLog server to re | ceive Critical, Attention or System r | offications. |
| Host na | 1 | P address of the SysLog collector: 🥹 | Port: | |
| Events 1 | 3 4 | e: ents | | |
| ▶ Sh | 6 | types Critical | Z Attention | System |
| Status: Enat Disal | 8 9 10 | ecipient recipient | | |
| | 1 | ettings | | |
| Specit Index: | 12 | dex number in the command line interfac | e for this alert recipient | |
| ок | Cance | н | | |

產生測試事件

使用 Generate Test Event... 標籤可將測試電子郵件傳送至選取的電子郵件目標。選 取事件通知之後,按一下 OK 以產生測試事件。測試事件會隨測試通知一起傳送給接收 者。

下圖顯示 Generate Test Event 視窗。

| IBM Integrate | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| System | Status Events + Service and Si | upport + Server Hanage | roent + DHM Mana | agement + (Seach | 1 | | | |
| Event Re This table lats y labeled with the Create • 6 | cipients ou view a summary list of all remote a configured name for that particular re enerate Test Event Global Set | ert recipients. Use the ini opientmore tings | ks in the Name colum | nn to configure individual alert rect | pents. You can define up to 12 | unique recipients | . Each link fo | r an alert rec |
| Name | Notification Method | Events to Receive | Status | | | | | |
| (i) Target U | ser E-Mail | None | Enabled | | | | | |
| | Generate Test Event | | | | | | 3 | × |
| | This will generate a | test event and will be | broadcast to th | e recipient 'Target User' indic | ating that it is just a test. | . Do you wish | to proceed | 17 |

設定重試限制通知

使用 Global Settings... 標籤可設定下列限制:重試事件通知、重試事件通知輸入之間的延遲(以分鐘為單位),以及重試嘗試之間的延遲(以分鐘為單位)。

下圖顯示 Retry limit 選項的設定。

| Eve | nt Notification Global Settings | x |
|-------|----------------------------------------------------|---|
| The | se settings will apply to all event notifications. | |
| Retr | y limit: 🔍 | |
| 0 | between entries (minutes): 🧼 | |
| 1 2 3 | between attempts (minutes): | |
| 4 | Cancel | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

下圖顯示 Delay between entries (minutes) 選項的設定。

| These settings will apply to all event notifications. | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| etry limit: 🔍 | |
| 5 - | |
| elay between entries (minutes): 🤍 | |
| 0.5 v overhead the option of t | |
| 0.5 | |
| 1 ancel | |
| 1.5 | |
| 2 | |
| 2.5 | |
| 3 | |
| 3.5 | |
| 4 | |

下圖顯示 Delay between attempts (minutes) 選項的設定。

| Event Notification Global Settings | x |
|-------------------------------------------------------|---|
| These settings will apply to all event notifications. | |
| Retry limit: 9 | |
| Delay between entries (minutes): | |
| Delay between attempts (minutes): 0.5 - | |
| 0 ancel | |
| 1 | |
| 1.5 | |
| 2 | |
| 2.5 | |
| 3 | |
| 3.5 | |
| 4 | |

刪除電子郵件或 syslog 通知

使用 Delete 標籤可移除電子郵件或 syslog 通知目標。

下圖顯示 Confirm Event Notification Deletion 視窗。

| | Sys | stem Status | Events 👻 S | ervice and Su | ipport 🗸 | Server Manage | ement 👻 IMM M | lanagement + Sea |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Eve This t name f | nt table le | Recipie ets you view a t particular rec | nts summary list o | of all remote a | lert recipi | ents. Use the lin | ks in the Name co | olumn to configure ir |
| Creat | Non | Generace | Notification | Giobal Sett | Events to Receive | | Ctatue | |
| (0) | Ema | il Subiect | E-Mail | I MEDIOU | | | Enabled | |
| 0 | Ema | ail2 Subject | E-Mail | | None | | Enabled | |
| | | Confi | rm Event No | tification D | eletion | <u></u> | | x |
| | | | Do you war | nt to delete | e the no | tification 'Ema | ail Subject' ? | |
| | | | Canad | | | | | |
| | | UCK | Cancel | | | | | |

收集服務和支援資訊

按一下 Service and Support 功能表下的 **Download Service Data** 選項,可收集伺服 器的相關資訊,「IBM 支援中心」可使用此資訊來協助您解決問題。

下圖顯示 Service and Support 功能表。



如果您要下載服務和支援資料,請按一下 Download Now 按鈕。

下圖顯示 Download Service Data 視窗。



收集服務和支援資料的處理程序會啓動。此處理程序需要數分鐘才能產生服務資料, 您可以將此資料儲存至檔案。

在產生服務資料時,您會看到下列 Progress 視窗。



處理程序完成時,系統會提示您輸入儲存檔案的位置。如需範例,請參閱下圖。

| IBM Integrated Managem | ent Module II |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System Status Ev | rents Service and Support Server Management IMM Management Search |
| Download Servi Allows you to manually obtain Download Now Send Servi | ce Data the service data for your system. Normally you would only do this at the request of IBM Support personnel. vice Infort @ Opening 7914A2A_06KNKL9_imm2_20130206_104046.tgz You have chosen to open @ 7914A2A_06KNKL9_imm2_20130206_104046.tgz which is a: Gzip archive (1.0 MB) from: https://9.186.166.78 What should Firefox do with this file? |

擷取最新 OS 失敗畫面資料

使用 Latest OS Failure Screen 選項可擷取作業系統失敗畫面資料及儲存資料。IMM2 僅 會儲存最新的錯誤事件資訊,在發生新錯誤事件時便會改寫較早的 OS 失敗畫面資料。 必須啓用「OS 監視器」特性以擷取 OS 失敗畫面。如果發生會導致 OS 停止執行的事 件,便會觸發「OS 監視器」特性。OS 失敗畫面擷取僅與 IMM2 Advance 層次功能搭 配使用。如需伺服器中安裝的 IMM2 層次的相關資訊,請參閱伺服器的文件。

若要遠端顯示 OS Failure Screen 影像,請選取下列其中一個功能表選項:

- Server Management 標籤中的 Latest OS Failure Screen
- System Status 頁面上的 Latest OS Failure Screen 標籤

註:如果尚未擷取 OS Failure Screen, System Status 頁面上的 Latest OS Failure Screen 標籤會變成灰色,且無法選取。

下圖顯示 OS Failure Screen。

管理伺服器電源

使用 Power Management 標籤可執行下列作業:

- 顯示已安裝的電源供應器的相關資訊。
- 控制電源供應器「電源」的管理方式。
- 控制系統電源總量。
- 顯示已安裝的電源供應器和現行電源供應器容量的相關資訊。
- 顯示用電量歷程。

選取 Server Management 標籤下的 Power Management 選項,可檢視電源管理資訊 和執行電源管理功能(如下圖所示)。

| Server Management - | IMM Management - Search |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Server Firmware | View firmware levels and update firmware |
| Remote Control | Allows you access into the operating system of your system |
| Server Properties | Various properties and settings related to your system |
| Server Power Actions | Power actions such as power on, power off, and restart |
| Cooling Devices | Cooling devices installed in your system |
| Power Modules | Power modules installed in your system |
| Disks | Hard disk drives installed directly in your system |
| Memory | RAM installed in your system |
| Processors | Physical CPUs installed in your system |
| Server Timeouts | Configure watchdogs, etc. |
| PXE Network Boot | Settings for how your system performs boot from PXE server |
| Latest OS Failure Screen | Windows systems only. View an image of the most recent failure screen. |
| Power Management | Power devices, policies, and consumption |

控制電源供應器和系統總電量

按一下 **Policies** 標籤可控制如何管理電源供應器,並且可以選擇性地使用 Active Energy Manager 來控制系統總電量,方法是設定控制原則(如下圖所示)。

註: IBM Flex System 中未提供 Policies 標籤。

| Server Manage pow | Power Ma er related policies a | anagement nd hardware | | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Policies | Power Modules | Power Allocation | Power History | |
| Power | Policies | | | |
| Re Set Cur | dundant with policies for how or if yo rrent Policy: Power I | Throttling ou wish to protect your Module Redundancy | system in the case o y with Throttling J | f potential power module failure. Allowed Change |
| PO Set Cur | wer Limiting/ policies for how or if yo rrent Policy: No Pow | Capping Policy ou wish to limit the total ver Limiting Char | y amount of power th ige | at the system overall is allowed to consume. |

若要選取發生潛在電源模組故障時要用於保護伺服器的原則,請按一下 Power Policies 視窗上 Redundant with Throttling 選項的 Current Policy **Change** 按鈕。

註:透過選擇電源原則,您可以在備援和可用電源之間取得平衡。

電源原則選項如下:

Redundant without Throttling

如果伺服器保證在斷電後仍可用,能夠繼續執行且無需進行節流控制,則容許 伺服器開機。

Redundant with Throttling

如果伺服器保證在斷電後仍可用,雖然伺服器可能需要進行節流控制才能繼續 執行,則容許伺服器開機。

Non-Redundant

只要伺服器保證可在不進行節流控制情況下繼續執行,並且兩個電源供應器皆 可運作,則容許伺服器開機。如果電源供應器嘗試繼續執行時失敗,伺服器將 進行節流控制,但沒有任何保證。

選取 Redundant with Throttling 的 Change 按鈕時,下列視窗即會開啓。

| Power Policies | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | Power Supply Failure Limit ¹ | Maximum Power Limit (Watts) | Estimated Usage ^{††} |
| Redundant without Throttling System will be allowed to boot only if it is guaranteed to survive the loss of a power supply and continue to run without throtting. | 1 | 550 | 100% |
| Redundant with Throttling System will be allowed to boot only if it is guaranteed to survive the loss of a poper supply, though it may need to throttle to continue running. | 1 | 660 | 83% |
| Non-Redundant System will be allowed to boot provided that it is guaranteed to stay up and running without throtting and both power supplies operational. The system will throttle if a power supply fails in an attempt to stay up and running, but there is no guarantee. | 0 | 1045 | 52% |
| [†] This is the maximum number of power supplies that can fail while still guaranteeing the operation of the selecter ^{††} The estimated usage is based on the maximum power limit allowed in this policy and the current aggregated p OK Cancel | d policy. Iower in use of all (| components in t | he chassis. |

使用 Active Energy Manager,您可以限制容許伺服器使用的總電量。若要設定伺服器用 電量的限制,請按一下 Power Policies 視窗上 Power Limiting/Capping Policy 選項的 Current Policy **Change** 按鈕。Change Power Capping Policy 視窗即會開啓(如下圖所 示)。

| Change Power Capp | ing Policy | | | х |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| No Power Limiting The maximum power Power Capping Sets the overall syst would not be permit | r limit will be determined by the act em power limit. In a situation where ted to power on. | ve Power Redunda powering on a cor | Change Pov ancy policy. | ver Capping Policy |
| 57 | | 190 | | |
| | ۸ | 190 DC | Watts (Range 57 - 190) | |
| Ok Cancel | | | | |

選取 Power Capping 按鈕,並將調節器標記移至所需瓦特數。調節器標記下方的右側 箭頭指示 Active Energy Manager 可以保證的下限設定。調節器標記下方的左側箭頭指 示過去 24 小時的系統用電量上限。在設定用電控制限制時,這兩個箭頭可提供指引。

顯示目前已安裝的電源供應器

按一下 Power Modules 標籤可顯示目前已安裝的電源供應器的相關資訊(如下圖所示)。

| anage pow | Powel er related po | r Ma | nagement | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|-----|--|
| Policies | Power Mo | dules | Power Allocation | Power History | | | | | | | | | | |
| Powe | r Modu | lles | | | | | | | | | | | | |
| Display pow with 3 tabs: Name | ame Status | | stem with status an d Errors. | d power ratings. Cl | cking on a s | modu | lule di | isplays | a Prop | erties | pop-u | o wind | low | |
| Display pow with 3 tabs: Name Power System | Events, HW | in the sy Info, and Status | /stem with status an d Errors. al | d power ratings. Cl Rated Power (Wa N/A | cking on a l | modu | lule di | isplays | a Prop | erties | pop-u | o wind | low | |
| Display por with 3 tabs: Name Power System Power 1 | ver modules Events, HW | in the sy Info, and Status Norma | /stem with status an d Errors. al al | d power ratings. Cl Rated Power (Wa N/A 550 | cking on a l | modu | lule di | isplays | a Prop | erties | pop-u | o wind | low | |

除顯示伺服器中每個電源模組的名稱外,還會顯示每個電源模組的狀態和電源額定 值。若要顯示電源模組的其他資訊,請按一下電源模組的名稱。Properties 視窗即會開 啓,其中包含三個標籤:該特定電源模組的 Events、HW Info 及 Errors。

顯示電源供應器容量

按一下 Power Allocation 標籤可顯示使用的電源供應器容量數量,並可顯示伺服器的 現行 DC 電源消耗狀況(如下圖所示)。



顯示電源歷程

按一下 Power History 標籤可顯示系統在所選取時段耗用的電量。從 Power History 頁 面上的 Chart 標籤,您可以選擇時段,同時可以選擇檢視 AC 電源或 DC 電源。將顯 示用電量的平均值、下限及上限(如下圖所示)。

| - | Lilaton | | | HE | | | | | | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|
| ower | Histor | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Chart | Table | | | | | | | | | | |
| The cha | t below show | the DC pov | ver consumpl | ion history. You | can check | k the average. | maximum | s, and minim | um DC pow | ver for the sys | stem. |
| Previou | s hour | DC - | Retresh | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | |
| | 36 | | | | | | | | | | |
| | 32 | | | - | - | - | • | - | - | | 8 |
| | 28 | | | | | | | | | | |
| atte | 24 | | | | | | | | | | |
| (M | 20 | | | | | | | | | | |
| wer | 16 | | | | | | | | | | |
| Pol | 12 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | 0 | | | | | | | | | | |
| | 11.14 11. | 17 13.19 | 11.22 11.24 | 11.27 11.29 | 11.32 | 11.34 11.37 | 11,39 | 11-42 11-44 | 11.58 1 | 12:03 12:04 | 12-07 1 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Aug Max Min | | | | | |
| Polling I | terval: 5 Dat | Points | | | | | | | | | |
| Note: Ba | sed on the po | ding interval | and the tren | d period selecte Red and the tim | d, if the to | tal number of between thos | data point | ts returned co | annot be ch | early display | ed due to t |
| setting. | and the state party | a sease press | a may be one | | Periods | eren eren anan | Analy | a martine | and the pro- | and printing | |

第7章 特性隨需應變

IMM2「特性隨需應變 (FoD)」可讓您安裝及管理選用伺服器和系統管理特性。

有多種層次的 IMM2 韌體功能和特性可用於您的伺服器。您的伺服器上安裝的 IMM2 韌體特性層次視硬體類型而異。如需伺服器中 IMM2 硬體和特性類型的相關資訊,請參 閱伺服器隨附的文件。

您可以購買和安裝 FoD 啓動金鑰來升級 IMM2 功能。如需 FoD 的其他相關詳細資訊, 請參閱 http://www.ibm.com/systems/x/fod/ 的 *Features on Demand User's Guide*。

註:在具有 IMM2 Basic 層次功能的伺服器上,在安裝 IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade 功能之前,需要 IBM Integrated Management Module Standard Upgrade。

若要訂購 FoD 啓動金鑰,請聯絡您的 IBM 業務代表或事業夥伴,或造訪 http://www.ibm.com/systems/x/fod/。

使用 IMM2 Web 介面或 IMM2 CLI 來手動安裝 FoD 啓動金鑰,此金鑰可讓您使用 已購買的選購配件。在啓動金鑰之前:

- FoD 啓動金鑰必須在您用於登入 IMM2 的系統上。
- 您必須已購買 FoD 選用項目,及透過郵件或電子郵件接收其授權碼。

如需使用 IMM2 Web 介面管理 FoD 啓動金鑰的相關資訊,請參閱『安裝啓動金鑰』、 第 125 頁的『移除啓動金鑰』或第 127 頁的『匯出啓動金鑰』。如需使用 IMM2 CLI 管 理 FoD 啓動金鑰的相關資訊,請參閱 第 153 頁的『keycfg 指令』。

安裝啓動金鑰

安裝 FoD 啓動金鑰以將選用特性新增至伺服器。

若要安裝 FoD 啓動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 從 IMM2 Web 介面,按一下 IMM Management 標籤;然後,按一下 Activation Key Management。

| | | | USERID | Settings | Log out | IBM. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ement 🗸 | IMM Management + | Search | | | | |
| IMM Prop | perties | Various properties and IMM | settings relate | d to the | | |
| Users | | Create and modify user profiles that will have ac | r accounts and ccess to the IM | group M console | | |
| Network | | Network settings such a by the IMM | as SNMP and I | LDAP used | ins are d | o-located o |
| Security | | Configure security proto SSH | ocols such as S | SSL and | | |
| IMM Con | figuration | View a summary of the settings. | current config | uration | | |
| Restart I | мм | Restart the IMM. Typica experiencing problems | ally only neede with the IMM | d when | | |
| Reset IM | M to factory defaults | Sets all current configur default values | ration settings | back to | | |
| Activatio | n Key Managerment | Add and remove activat functionality | tion keys for a | ditional | | |
| | ement v IMM Prop Users Network Security IMM Con Restart II Reset IM | IMM Management IMM Properties IMM Properties Users Network Security IMM Configuration Restart IMM Reset IMM to factory defaults Activation Key Management | IMM Management Search IMM Properties Various properties and IMM Users Create and modify user profiles that will have ad by the IMM Network Network settings such a by the IMM Security Configure security prot SSH IMM Configuration View a summary of the settings. Restart IMM Restart the IMM. Typica experiencing problems Reset IMM to factory defaults Sets all current configure default values Activation Key Management Add and remove activat functionality | ement < IMM Management < Search | IMM Management Search IMM Properties Various properties and settings related to the IMM Users Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console Network Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM Security Configure security protocols such as SSL and SSH IMM Configuration View a summary of the current configuration settings. Restart IMM Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM Reset IMM to factory defaults Sets all current configuration settings back to default values Activation Key Management Add and remove activation keys for additional functionality | OSERIO Settings Edg dit ement < IMM Management < Search |

3. 從 Activation Key Management 頁面,按一下 Add...。

| IBM Integrated Management Module II | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|
| | System Status | Events 🗸 | Service and Support $	imes$ | Server | | | | | | |
| Activ Add, rem Add. | vation Key ove and export ac Delete Exp Descriptor Type | / Mana ctivation keys port | agement s for additional functionalit ature Description | у. | | | | | | |

4. 在 Add Activation Key 視窗中,按一下 Select File...;然後,在 File Upload 視窗中選取要新增的啓動金鑰檔,並按一下 Open 以新增檔案,或按一下 Cancel 以停止安裝。若要完成新增金鑰,請在 Add Activation Key 視窗中按一下 OK,或按一下 Cancel 以停止安裝。

| Add Activation Key | х |
|---------------------------------------------------------------|---|
| Select the file that contains your activation key information | |
| Select File. | |
| OK Cancel | |

Success 視窗會指示已安裝啓動金鑰。



註:

• 如果啓動金鑰無效,您會看到下列錯誤視窗。



• 如果嘗試在不支援 FoD 特性的機型上安裝啓動金鑰,您會看到下列錯誤視窗。



5. 按一下 OK 以關閉 Success 視窗。

選取的啓動金鑰會新增至伺服器,並出現在 Activation Key Management 頁面上。

| Activation Key Management Ad. remove and export activation keys for additional functionality. | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|----------------|--|--|
| Add Delete Export | Feature Description | Uninue IDs | Constraints | | |
| © 1 | IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade | 791406KNKL9 | No Constraints | | |

移除啓動金鑰

移除 FoD 啓動金鑰可從伺服器刪除選用特性。

若要移除 FoD 啓動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 從 IMM2 Web 介面,按一下 IMM Management 標籤;然後,按一下 Activation Key Management。

| | | | | USERID | Settings | 1 | Log out | IBM. |
|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|-----------|--------------|
| anage | ement + | IMM Management 🗸 | Search | | | | _ | |
| | IMM Prop | perties | Various properties and IMM | settings related | I to the | | | |
| | Users | | Create and modify use profiles that will have a | r accounts and ccess to the IM | group M console | | | |
| ope | Network | | Network settings such a by the IMM | as SNMP and L | .DAP used | | ins are d | co-located o |
| | Security | | Configure security prot SSH | ocols such as S | SL and | | | |
| | IMM Con | figuration | View a summary of the settings. | current configu | uration | | | |
| Restart IMM | | MM | Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM | | | | | |
| N | Reset IM | M to factory defaults | Sets all current configu default values | ration settings t | back to | | | |
| | Activatio | on Key Management | Add and remove activa functionality | tion keys for ad | Iditional | | | |
| L | | | | | | | | |

3. 從 Activation Key Management 頁面,選取要移除的啓動金鑰;然後,按一下 **Delete**。

| Activation Key Management Add, remove and export activation keys for additional functionality. Add Degrage Export | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|
| Descriptor Type 🔺 | Feature Description | Unique IDs | | | |
| I | IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade | 791406KNKL9 | | | |

4. 在 Confirm Activation Key Deletion 視窗中,按一下 OK 以確認刪除啓動金鑰,或 按一下 Cancel 以保留金鑰檔。



選取的啓動金鑰會從伺服器中移除,不再出現在 Activation Key Management 頁面 中。

| IBM In | System Status | gement Mo | dule II Service and Support - | Serve |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| Activ Add, rem | vation Ke ove and export a Delete Ex Descriptor Type | y Mana ctivation keys port | agement s for additional functionalit ature Description | y. |
| | | | | |

匯出啓動金鑰

匯出 FoD 啓動金鑰可從伺服器匯出選用特性。

若要匯出 FoD 啓動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第9頁的『登入 IMM2』。
- 2. 從 IMM2 Web 介面,按一下 IMM Management 標籤;然後,按一下 Activation Key Management。

| | | | | USERID | Settings | Log out | IBM. |
|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|--------------|
| anage | ement 🗸 | IMM Management 🗸 | Search | | | | |
| IMM Properties | | Various properties and IMM | settings related | i to the | | | |
| Users | | Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console | | | | | |
| ope | Network | | Network settings such a by the IMM | as SNMP and I | DAP used | ons are d | o-located or |
| | Security | | Configure security protocols such as SSL and SSH | | | | |
| | IMM Con | figuration | View a summary of the settings. | current config | uration | | |
| Restart IMM | | мм | Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM | | | | |
| N | Reset IM | M to factory defaults | Sets all current configur default values | ation settings I | back to | | |
| | Activatio | n Key Manageraent | Add and remove activat functionality | tion keys for ac | Iditional | | |
| L | | | | | | | |

3. 從 Activation Key Management 頁面,選取要匯出的啓動金鑰;然後,按一下 Export。

| Activation Key Management Add, remove and export activation keys for additional functionality. Add Delete Export | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|
| Descriptor Type 🔺 | Feature Description | Unique IDs | | | |
| 1 | IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade | 791406KNKL9 | | | |

4. 在 Confirm Activation Key Export 視窗中,按一下 **OK** 以確認匯出啓動金鑰,或 按一下 **Cancel** 以取消金鑰匯出要求。



5. 選取檔案的儲存目錄。 從伺服器匯出選取的啓動金鑰。

第8章指令行介面

使用 IMM2 指令行介面 (CLI) 可存取 IMM2 而無需使用 Web 介面。它提供 Web 介面提供的管理功能的子集。

您可以透過 Telnet 或 SSH 階段作業存取 CLI。您必須先由 IMM2 進行鑑別,然後才 能發出任何 CLI 指令。

管理具有 IPMI 的 IMM2

IMM2 隨附使用者 ID 1 最初設定的使用者名稱和密碼分別為 USERID 和 PASSWORD (當中所含的是數字零,不是字母 O)。此使用者具有 Supervisor 存取權。

重要事項:請在起始配置期間變更此使用者名稱和密碼,以加強安全性。

此外, IMM2 還提供下列 IPMI 遠端伺服器管理功能:

指令行介面

CLI 透過 IPMI 2.0 通訊協定,提供對伺服器管理功能的直接存取。您可以使用 IPMItool 發出指令,以控制伺服器電源、檢視伺服器資訊及識別伺服器。如需 IPMItool 的相關資訊,請參閱『使用 IPMItool』。

Serial over LAN

若要從遠端位置管理伺服器,請使用 IPMItool 來建立 Serial over LAN (SOL) 連線。如需 IPMItool 的相關資訊,請參閱『使用 IPMItool』。

使用 IPMItool

IPMItool 提供各種工具,您可以用來管理及配置 IPMI 系統。您可以使用 IPMItool 頻 內或頻外來管理和配置 IMM2。

如需 IPMItool 的相關資訊,或若要下載 IPMItool,請造訪 http://sourceforge.net/。

存取指令行介面

若要存取 CLI,請將 Telnet 或 SSH 階段作業啓動至 IMM2 IP 位址(如需相關資訊,請參閱第 130 頁的『配置 serial-to-Telnet 或 SSH 重新導向』)。

登入指令行階段作業

若要登入指令行,請完成下列步驟:

- 1. 建立與 IMM2 的連線。
- 2. 在使用者名稱提示處鍵入使用者 ID。
- 3. 在密碼提示處,鍵入您登入 IMM2 所使用的密碼。

您即已登入指令行。指令行提示為 system>。指令行階段作業會繼續進行,直到您在 指令行中鍵入 exit 為止。您即會登出,並結束階段作業。

配置 serial-to-Telnet 或 SSH 重新導向

Serial-to-Telnet 或 SSH 重新導向可讓系統管理者將 IMM2 用作序列終端機伺服器。在 啓用序列重新導向時,您可以從 Telnet 或 SSH 連線存取伺服器序列埠。

注意事項:

- 1. IMM2 容許最多兩個開啓的 Telnet 階段作業。Telnet 階段作業可以獨立地存取序列 埠,以便多個使用者可以同時檢視重新導向的序列埠。
- 2. CLI console 1 指令用於透過 COM 埠啓動序列重新導向階段作業。

階段作業範例

```
telnet 192.168.70.125 (Press Enter.)
Connecting to 192.168.70.125...
username: USERID (Press Enter.)
password: ******** (Press Enter.)
system> console 1 (Press Enter.)
```

來自 COM2 的所有資料流量都會立即遞送至 Telnet 階段作業。來自 Telnet 或 SSH 階段作業的所有資料流量都會遞送至 COM2。

ESC (

鍵入結束按鍵順序,以返回 CLI。在此範例中,按 Esc 鍵,然後鍵入左括弧。CLI 提 示會顯示以指示返回 IMM2 CLI。

system>

指令語法

在使用指令之前,請先閱讀下列準則:

- 每一個指令具有下列格式:
 command [arguments] [-options]
- 指令語法區分大小寫。
- 指令名稱都是小寫。
- 所有引數都必須緊接在指令後面。選項緊接在引數後面。
- 每一個選項前面一律有連字號(-)。選項可以是短選項(單一字母)或長選項(多個字母)。
- 如果選項具有引數,則引數是必要的,例如:
 ifconfig eth0 -i 192.168.70.34 -g 192.168.70.29 -s 255.255.255.0

其中 ifconfig 是指令, eth0 是引數, -i、-g 和 -s 是選項。在此範例中, 這三個選 項都具有引數。

• 方括弧([])指示引數或選項是可選的。方括弧([])不是您鍵入的指令的一部分。

特性和限制

CLI 具有下列特性和限制:

• 容許使用不同的存取方法(Telnet 或 SSH)進行多個並行 CLI 階段作業。在大部分 情況下,兩個 Telnet 指令行階段作業隨時可以處於作用中狀態。 註:Telnet 階段作業數目是可配置的;有效值為 0、1 及 2。值 0 表示停用 Telnet 介面。

- 每行容許一個指令(160 個字元限制,包括空格)。
- 執行時間較長的指令沒有接續字元。唯一的編輯功能是倒退鍵,可消除您剛鍵入的 字元。
- 可以使用上移鍵和下移鍵來瀏覽最後八個指令。history 指令顯示最後八個指令的清單,然後您可以將其用作執行指令的快速鍵,如在下列範例:

```
system> history
0 ifconfig eth0
1 readlog
2 readlog
3 readlog
4 history
system> !0
-state enabled
-c dthens
-i 192.168.70.125
-g 0.0.0.0
-s 255,255,255.0
-n IMM2A00096B9E003A
-r auto
-d auto
-m 1500
-b 00:09:6B:9E:00:3A
-1 00:00:00:00:00:00
system>
```

- 在 CLI 中,輸出緩衝區限制為 2 KB。沒有緩衝。個別指令的輸出不能超出 2048 個 字元。此限制不適用於序列重新導向模式(在序列重新導向期間緩衝資料)。
- 在完成執行指令之後,畫面上會顯示指令的輸出。這會導致指令無法報告即時執行 狀態。例如,在 flashing 指令的詳細模式中,不會即時顯示閃動進度。它會在指令 完成執行之後顯示。
- 簡式文字訊息用於表示指令執行狀態,如在下列範例中:

```
system> power on
ok
system> power state
Power: On
State: System power off/State unknown
system>
```

- 指令語法區分大小寫。
- 選項及其引數之間必須至少具有一個空格。例如, ifconfig eth0 -i192.168.70.133 是不正確的語法。正確的語法是 ifconfig eth0 -i 192.168.70.133。
- 所有指令都具有 -h、-help 和 ? 選項,這些選項提供了語法說明。下列所有範例都 提供相同的結果:

```
system> power -h
system> power -help
system> power ?
```

 接下來的章節所述的部分指令可能不適用於您的系統配置。若要查看您的配置支援 的指令清單,請使用 help 或 ? 選項,如下列範例所示:

```
system> help
system> ?
```

按字母順序排序的指令清單

所有 IMM2 CLI 指令的完整清單(按字母順序排序)如下:

- 第142頁的『accseccfg 指令』
- 第 144 頁的『alertcfg 指令』
- 第 175 頁的『alertentries 指令』
- 第 144 頁的『asu 指令』
- 第 147 頁的『backup 指令』
- 第 177 頁的『batch 指令』
- 第 178 頁的『clearcfg 指令』
- 第134 頁的『clearlog 指令』
- 第 178 頁的『clock 指令』
- 第 141 頁的『console 指令』
- 第 148 頁的『dhcpinfo 指令』
- 第 149 頁的『dns 指令』
- 第150頁的『ethtousb 指令』
- 第133頁的『exit 指令』
- 第134頁的『fans 指令』
- 第134頁的『ffdc 指令』
- 第 151 頁的『gprofile 指令』
- 第133頁的『help 指令』
- 第 133 頁的『history 指令』
- 第 179 頁的『identify 指令』
- 第151頁的『ifconfig 指令』
- 第179頁的『info 指令』
- 第153頁的『keycfg 指令』
- 第154頁的『ldap 指令』
- 第135頁的『led 指令』
- 第156頁的『ntp 指令』
- 第156頁的『passwordcfg 指令』
- 第157頁的『ports 指令』
- 第158 頁的『portcfg 指令』
- 第140頁的『power 指令』
- 第 141 頁的『pxeboot 指令』
- 第137頁的『readlog 指令』
- 第 141 頁的『reset 指令』
- 第180頁的『resetsp 指令』
- 第159頁的『restore 指令』
- 第159頁的『restoredefaults 指令』
- 第160頁的『set 指令』

- 第138頁的『show 指令』
- 第160頁的『smtp 指令』
- 第 161 頁的『snmp 指令』
- 第163頁的『snmpalerts 指令』
- 第 180 頁的『spreset 指令』
- 第164頁的『srcfg 指令』
- 第165頁的『sshcfg 指令』
- 第166頁的『ssl 指令』
- 第167頁的『sslcfg 指令』
- 第138頁的『syshealth 指令』
- 第169頁的『telnetcfg 指令』
- 第139頁的『temps 指令』
- 第170頁的『thermal 指令』
- 第 170 頁的『timeouts 指令』
- 第171頁的『usbeth 指令』
- 第 171 頁的『users 指令』
- 第139頁的『volts 指令』
- 第140頁的『vpd 指令』

公用程式指令

公用程式指令如下:

- 『exit 指令』
- 『help 指令』
- 『history 指令』

exit 指令

使用 exit 指令可登出並結束 CLI 階段作業。

help 指令

使用 help 指令可顯示包含每個指令簡要說明的所有指令清單。您也可以在命令提示字 元中鍵入 ?。

history 指令

使用 history 指令可顯示已發出的最後八個指令的索引歷程清單。然後即可將這些索引 用作捷徑(前面帶有 !),以從此歷程清單重新發出這些指令。

範例:

system> history 0 ifconfig eth0 1 readlog 2 readlog 3 readlog 4 history system> ifconfig eth0 -state enabled -c dthens -i 192.168.70.125 -g 0.0.0.0 -s 255.255.255.0 -n IMM2A00096B9E003A -r auto -d auto -m 1500 -b 00:09:6B:9E:00:3A -1 00:00:00:00:00:00 system>

監視指令

監視指令如下:

- 『clearlog 指令』
- 『fans 指令』
- 『ffdc 指令』
- 第135頁的『led 指令』
- 第137頁的『readlog 指令』
- 第138頁的『show 指令』
- 第138頁的『syshealth 指令』
- 第139頁的『temps 指令』
- 第139頁的『volts 指令』
- 第140頁的『vpd 指令』

clearlog 指令

使用 clearlog 指令可清除 IMM2 的事件日誌。您必須具有清除事件日誌的權限才能使用此指令。

fans 指令

使用 fans 指令可顯示每個伺服器風扇的速度。

範例:

system> **fans** fan1 75% fan2 80% fan3 90% system>

ffdc 指令

使用 ffdc(第一次失敗資料擷取)指令可產生及傳送服務資料至「IBM 支援中心」。

下列清單包含與 ffdc 指令搭配使用的指令:

- generate,可建立新的服務資料檔案
- status,可檢查服務資料檔案的狀態
- copy,複製現有的服務資料
- delete,删除現有的服務資料
下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 | |
|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| -t | 類型號 | 1(處理器傾出)和 4(服務資料)。預設値是 1。 | |
| -f ¹ | 遠端檔名或 sftp 目標目 錄。 | 對於 sftp,使用目錄名稱 (~/ 或 /tmp/)上的完整路徑或 尾端 /。預設值是系統產生的名稱。 | |
| ip 1 | tftp/sftp 伺服器的位址 | | |
| -pn ¹ | tftp/sftp 伺服器的埠號 | 預設值為 69/22。 | |
| -u ¹ | sftp 伺服器的使用者名 稱 | | |
| -pw ¹ | sftp 伺服器 | | |
| 1. generat | 1. generate 和 copy 指令的其他引數 | | |

語法:

```
ffdc [options]
option:
    -t 1 or 4
    -f
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
```

範例:

```
system> ffdc generate
Generating ffdc...
system> ffdc status
Type 1 ffdc: in progress
system> ffdc copy -t 1 -ip 192.168.70.230 -u User2 -pw Passw0rd -f /tmp/
Waiting for ffdc....
Copying ffdc...
ok
system> ffdc status
Type 1 ffdc: completed
8737AC1_DSY0123_imm2_120317-153327.tgz
```

```
system> ffdc generate
Generating ffdc...
system> ffdc status
Type 1 ffdc: in progress
system> ffdc status
Type 1 ffdc: in progress
system> ffdc copy -ip 192.168.70.230
Copying ffdc...
ok
system> ffdc status
Type 1 ffdc: completed
8737AC1_DSY0123_imm2_120926-105320.tgz
system>
```

led 指令

使用 led 指令可顯示和設定 LED 狀態。

- 在沒有選項的情況下執行 led 指令可顯示面板 LED 的狀態。
- · led -d 指令選項必須與 led -identify on 指令選項搭配使用。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|-----------|--------------------------|------------------|
| -1 | 取得系統及其子元件上 所有 LED 的狀態 | |
| -chklog | 關閉檢查日誌 LED | off |
| -identify | 變更機體識別 LED 的 狀態 | off ` on ` blink |
| -d | 開啓所指定時段的識別 LED | 時段(秒) |

語法:

led [options]
option:
 -1
 -chklog off
 -identify state
 -d time

範例:

| system> led | | |
|--------------------|-----|------|
| Fault | Off | |
| Identify | 0n | Blue |
| Chklog | Off | |
| Power | Off | |
| | | |

| system> led -l | | | |
|----------------|----------------|-------|-------|
| Label | Location | State | Color |
| Battery | Planar | Off | |
| BMC Heartbeat | Planar | Blink | Green |
| BRD | Lightpath Card | Off | |
| Channel A | Planar | Off | |
| Channel B | Planar | Off | |
| Channel C | Planar | Off | |
| Channel D | Planar | Off | |
| Channel E | Planar | Off | |
| Chklog | Front Panel | Off | |
| CNFG | Lightpath Card | Off | |
| CPU | Lightpath Card | Off | |
| CPU 1 | Planar | Off | |
| CPU 2 | Planar | Off | |
| DASD | Lightpath Card | Off | |
| DIMM | Lightpath Card | Off | |
| DIMM 1 | Planar | Off | |
| DIMM 10 | Planar | Off | |
| DIMM 11 | Planar | Off | |
| DIMM 12 | Planar | Off | |
| DIMM 13 | Planar | Off | |
| DIMM 14 | Planar | Off | |
| DIMM 15 | Planar | Off | |
| DIMM 16 | Planar | Off | |
| DIMM 2 | Planar | Off | |
| DIMM 3 | Planar | Off | |
| DIMM 4 | Planar | Off | |
| DIMM 5 | Planar | Off | |
| DIMM 6 | Planar | Off | |
| DIMM 7 | Planar | Off | |
| DIMM 8 | Planar | Off | |
| DIMM 9 | Planar | Off | |
| FAN | Lightpath Card | Off | |

| FAN 1 | Planar | Off |
|-------------|-----------------|-----|
| FAN 2 | Planar | Off |
| FAN 3 | Planar | Off |
| Fault | Front Panel (+) | Off |
| Identify | Front Panel (+) | 0n |
| LINK | Lightpath Card | Off |
| LOG | Lightpath Card | Off |
| NMI | Lightpath Card | Off |
| OVER SPEC | Lightpath Card | Off |
| PCI 1 | FRU | Off |
| PCI 2 | FRU | Off |
| PCI 3 | FRU | Off |
| PCI 4 | FRU | Off |
| Planar | Planar | Off |
| Power | Front Panel (+) | Off |
| PS | Lightpath Card | Off |
| RAID | Lightpath Card | Off |
| Riser 1 | Planar | Off |
| Riser 2 | Planar | Off |
| SAS ERR | FRU | Off |
| SAS MISSING | Planar | Off |
| SP | Lightpath Card | Off |
| TEMP | Lightpath Card | Off |
| VRM | Lightpath Card | Off |
| svstem> | | |

readlog 指令

使用 readlog 指令可顯示 IMM2 事件日誌項目(每次五個)。這些項目將按從最新到 最舊的順序顯示。

readlog 會在其第一次執行時顯示事件日誌中的前五個項目(從最新項目開始),後 續每次呼叫時則會顯示下五個項目。

Blue

readlog -a 會顯示事件日誌中的所有項目(從最新項目開始)。

readlog -f 會重設計數器並顯示事件日誌中的前 5 個項目(從最新項目開始)。

readlog-date date 會顯示所指定日期(以 mm/dd/yy 格式指定)的事件日誌項目。 它可以是垂直線 (I) 區隔的日期清單。

readlog-sev *severity* 會顯示所指定嚴重性層次(E、W、I)的事件日誌項目。它可以是垂直線 (I) 區隔的嚴重性層次清單。

readlog -i *ip_address* 會設定儲存事件日誌的 TFTP 或 SFTP 伺服器的 IPv4 或 IPv6 IP 位址。-i 和 -I 指令選項一起使用可指定位置。

readlog - I *filename* 會設定事件日誌檔案的檔名。-i 和 - I 指令選項一起使用可指 定位置。

readlog -pn *port_number* 會顯示或設定 TFTP 或 SFTP 伺服器的埠號(預設值 69/22)。

readlog -u username 會指定 SFTP 伺服器的使用者名稱。

readlog -pw password 會指定 SFTP 伺服器的密碼。

語法: readlog [options] option: -a -f -date date -sev severity -i ip_address

```
-l filename
-pn port_number
-u username
-pw password
```

範例:

```
system> readlog -f
1 I SERVPROC 12/18/03 10:18:58 Remote Login Successful.
Login ID:''USERID' CLI authenticated from 192.168.70.231 (Telnet).'
2 I SERVPROC 12/18/03 10:12:22 Remote Login successful.
Login ID: ''USERID' from web browser at IP@=192.168.70.231'
3 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Failure reading I2C device.
4 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Failure reading I2C device.
5 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Failure reading I2C device.
5 ServPROC 12/18/03 10:09:31 Fan 2 Fault. Multiple fan failures
7 E SERVPROC 12/18/03 10:09:31 Fan 1 Fault. Single fan failure
8 I SERVPROC 12/18/03 10:09:25 Ethernet[0] Link Established at 100Mb, Full Duplex.
9 I SERVPROC 12/18/03 10:09:24 Ethernet[0] MAC Address currently
being used: 0x00-09-6B-CA-0C-80
system>
```

show 指令

使用 show 指令可顯示簡式 IMM2 設定。

- show 指令可顯示使用 set 指令設定的值。
- 設定可像目錄樹一樣進行組織。使用 show -r 指令選項顯示完整樹狀結構。
- 其中部分設定(如環境變數)由 CLI 使用。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-------|------------|---|
| value | 要顯示的路徑或設定値 | |
| -r | 遞迴地顯示設定 | |

語法:

show [options]
option:
 value
 -r

syshealth 指令

使用 syshealth 指令可顯示伺服器性能的摘要。將會顯示電源狀態、系統狀態、重新啓動計數及 IMM2 軟體狀態。

範例:

```
system> syshealth
Power On
State System on/starting UEFI
Restarts 71
system>
```

temps 指令

使用 temps 指令可顯示所有溫度和溫度臨界值。這組溫度與 Web 介面中顯示的相同。

範例:

system> temps

Temperatures are displayed in degrees Fahrenheit/Celsius

| | MK | W | I | 22 | пэ |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CPU1 CPU2 DASD1 | 65/18 58/14 66/19 | 72/22 72/22 72/22 73/23 | 80/27 80/27 82/28 | 85/29 85/29 88/31 | 90/32 90/32 92/33 |
| Amb | 59/15 | 70/21 | 83/28 | 90/32 | 95/35 |
| system> | | | | | |

注意事項:

1. 此輸出具有下列直欄標題:

WR:警告重設

W:警告

T:溫度(現行值)

- SS:非強迫關機
- HS:強迫關機
- 2. 所有溫度值均以華氏度/攝氏度為單位。

volts 指令

使用 volts 指令可顯示所有電壓和電壓臨界值。這組電壓與 Web 介面中顯示的相同。

範例:

```
system> volts

HSL SSL WL WRL V WRH WH SSH HSH

5v 5.02 4.00 4.15 4.50 4.60 5.25 5.50 5.75 6.00

3.3v 3.35 2.80 2.95 3.05 3.10 3.50 3.65 3.70 3.85

12v 12.25 11.10 11.30 11.50 11.85 12.15 12.25 12.40 12.65

-5v -5.10 -5.85 -5.65 -5.40 -5.20 -4.85 -4.65 -4.40 -4.20

-3.3v -3.35 -4.10 -3.95 -3.65 -3.50 -3.10 -2.95 -2.80 -2.70

VRM1 3.45

VRM2 5.45

system>
```

註:此輸出具有下列直欄標題:

HSL:強迫關機(低) SSL:非強迫關機(低) WL:警告(低) WRL:警告重設(低) V:電壓(現行値) WRH:警告重設(高) WH:警告(高) SSH:非強迫關機(高) HSH:強迫關機(高)

vpd 指令

使用 **vpd** 指令可顯示系統 (sys)、IMM2 (imm)、伺服器 BIOS (uefi)、伺服器 Dynamic System Analysis Preboot (dsa)、伺服器韌體 (fw) 及伺服器元件 (comp) 的重要產品資料。此資訊與 Web 介面中顯示的相同。

語法: vpd [options] option: -sys -imm -uefi -dsa -fw -comp

使用 vpd 指令可顯示伺服器不同部分的重要產品資料。

| 選項 | 說明 |
|-------|--------------------|
| -sys | 顯示系統的重要產品資料 |
| -imm | 顯示 IMM2 控制器的重要產品資料 |
| -uefi | 顯示 BIOS 的重要產品資料 |
| -dsa | 顯示 Diag 的重要產品資料 |
| -fw | 顯示系統韌體的重要產品資料 |
| -comp | 顯示系統元件的重要產品資料 |

範例:

| system> | vpd -dsa | | |
|---------|----------|---------|-------------|
| Туре | Version | Build | ReleaseDate |
| | | | |
| DSA | 9,25 | DSYTA5A | 2012/07/31 |
| system> | | | |

伺服器電源和重新啓動控制指令

伺服器電源和重新啓動指令如下:

- 『power 指令』
- 第 141 頁的『pxeboot 指令』
- 第 141 頁的『reset 指令』

power 指令

使用 power 指令可控制伺服器電源。若要發出 power 指令,您必須具有電源和重新 啓動存取權。

power on 用於開啓伺服器電源。

power off 用於關閉伺服器電源。-s 選項用於在關閉伺服器之前關閉作業系統。 power state 用於顯示伺服器電源狀態(on 或 off)和伺服器的現行狀態。 power cycle 用於在關閉伺服器電源後開啓電源。-s 選項用於在關閉伺服器之前關 閉作業系統。

語法:

```
power on
power off [-s]
power state
power cycle [-s]
```

pxeboot 指令

使用 pxeboot 指令可顯示和設定「開機前執行環境」的狀況。

在沒有選項的情況下執行 **pxeboot** 可傳回現行「開機前執行環境」設定。下表顯示各 選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----|------------|--------------------|
| -en | 設定下次系統重新啓動 | enabled > disabled |
| | 的「開機前執行環境」 | |
| | 狀況 | |

語法:

```
pxeboot [options]
option:
    -en state
```

範例:

system> pxeboot
-en disabled
system>

reset 指令

使用 reset 指令可重新啓動伺服器。若要使用此指令,您必須具有電源和重新啓動存取 權。 -s 選項用於在重新啓動伺服器之前關閉作業系統。

語法:

```
reset [option]
option:
-s
```

序列重新導向指令

具有一個序列重新導向指令:『console 指令』。

console 指令

使用 console 指令可啓動 IMM2 指定序列埠的序列重新導向主控台階段作業。

語法:

console 1

配置指令

配置指令如下:

- 『accseccfg 指令』
- 第 144 頁的『alertcfg 指令』
- 第 144 頁的『asu 指令』
- 第147頁的『backup 指令』
- 第 148 頁的『dhcpinfo 指令』
- 第149頁的『dns 指令』
- 第150頁的『ethtousb 指令』
- 第 151 頁的『gprofile 指令』
- 第151頁的『ifconfig 指令』
- 第153頁的『keycfg 指令』
- 第154頁的『ldap 指令』
- 第156頁的『ntp 指令』
- 第156頁的『passwordcfg 指令』
- 第157頁的『ports 指令』
- 第 158 頁的『portcfg 指令』
- 第159頁的『restore 指令』
- 第159頁的『restoredefaults 指令』
- 第160頁的『set 指令』
- 第160頁的『smtp 指令』
- 第161頁的『snmp 指令』
- 第163頁的『snmpalerts 指令』
- 第164頁的『srcfg 指令』
- 第165頁的『sshcfg 指令』
- 第166頁的『ssl 指令』
- 第167頁的『sslcfg 指令』
- 第169頁的『telnetcfg 指令』
- 第 170 頁的『thermal 指令』
- 第 170 頁的『timeouts 指令』
- 第 171 頁的『usbeth 指令』
- 第 171 頁的『users 指令』

accseccfg 指令

使用 accseccfg 指令可顯示和配置帳戶安全設定。

在沒有選項的情況下執行 accseccfg 指令可顯示所有帳戶安全資訊。下表顯示各選項 的引數。

| 選項 | 說明 | 値 | |
|---------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -legacy | 將帳戶安全設定為預先 定義的舊式預設值集 | | |
| -high | 將帳戶安全設定為預先 定義的高預設值集 | | |
| -custom | 將帳戶安全設定爲使用 者定義的値 | | |
| -am | 設定使用者鑑別方法 | local ` ldap ` localldap ` ldaplocal | |
| -lp | 在登入失敗數上限之後 的鎖定期間(分鐘) | 0、1、2、5、10、15、20、30、60、120、180 或 240 分 鐘。預設値為 60 (如果啓用 "High Security") 和 2 (如果 啓用 "Legacy Security")。零的値會停用此功能。 | |
| -pe | 密碼有效時段(天) | 0至365天 | |
| -pr | 需要密碼 | on ` off | |
| -pc | 密碼複雜性規則 | on ` off | |
| -pd | 密碼不同字元數下限 | 0 至 19 個字元 | |
| -pl | 密碼長度 | 1 至 20 個字元 | |
| -ci | 密碼變更間隔下限(小時) | 0 至 240 小時 | |
| -lf | 登入失敗數上限 | 0 至 10 | |
| -chgdft | 在第一次登入之後變更 預設密碼 | on ` off | |
| -chgnew | 在第一次登入之後變更 新的使用者密碼 | on ` off | |
| -rc | 密碼重複使用週期 | 0 至 5 | |
| -wt | Web 閒置階段作業逾時 (分鐘) | $1 \cdot 5 \cdot 10 \cdot 15 \cdot 20 \cdot none 或 user$ | |

語法:

```
accseccfg [options]
option:
 -legacy
-high
-custom
  -am authentication_method
  -lp lockout_period
  -pe time_period
  -pr state
  -pc state
  -pd number_characters
-pl number_characters
  -ci minimum_interval
  -lf number_failures
  -chgdft state
  -chgnew state
  -rc reuse_cycle
  -wt timeout
```

範例:

system> accseccfg
-legacy
-am local

```
-lp 2
-pe 0
-pr off
-pd 1
-pl 4
-ci 0
-lf 0
-chgdft off
-chgnew off
-rc 0
-wt user
system>
```

alertcfg 指令

使用 alertcfg 指令可顯示和配置 IMM2 廣域遠端警示參數。

在沒有選項的情況下執行 alertcfg 指令可顯示所有廣域遠端警示參數。下表顯示各選項 的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|-----|------------------------------------------|-------------------------|
| -dr | 設定在 IMM2 重新傳送 警示之前重試之間的等 待時間 | 0 至 4.0 分鐘(以 0.5 分鐘為增量) |
| -da | 設定在 IMM2 將警示傳 送至清單中的下一個接 收者之前的等待時間 | 0 至 4.0 分鐘(以 0.5 分鐘為增量) |
| -rl | 設定 IMM2 嘗試傳送警 示的額外次數(如果先 前的嘗試不成功) | 0至8 |

語法:

```
alertcfg [options]
options:
    -rl retry_limit
    -dr retry_delay
    -da agent_delay
```

範例:

```
system>alertcfg
-dr 1.0
-da 2.5
-rl 5
system>
```

asu 指令

Advanced Settings Utility 指令用於設定 UEFI 設定。必須重新啓動主機系統,以使任何 UEFI 設定變更生效。

下表包含可以與 asu 指令搭配使用的指令的子集。

表 7. ASU 指令

| 指令 | 說明 | 値 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| delete | 使用此指令可刪除設定的實例 或記錄。設定必須是可刪除的 實例,例如, | setting_instance |
| | iSCSI.AttemptName.1 ° | |
| help | 使用此指令可顯示一個以上設 定的說明資訊。 | setting |
| set | 使用此指令可變更設定值。將 UEFI 設定設為輸入值。 注意事項 : | setting value |
| | 設定一個以上設定/値配對。 如果設定展開至單一設定, | |
| | 此設定可以包含萬用字元。 如果值包含空格,此值必須 用引號括住。 | |
| | 排序的清單值以等號 (=) 區 隔。例如, set B*.Bootorder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"。 | |
| showgroups | 使用此指令可顯示可用的設定 群組。此指令顯示已知群組的 名稱。群組名稱可能視已安裝 的裝置而異。 | setting |
| show | 使用此指令可顯示一個以上設 定的現行值。 | setting |
| showvalues | 使用此指令可顯示一個以上設 定的所有可能值。 注意事項 : | setting |
| | 此指令將顯示設定的容許値 的相關資訊。 | |
| | • 將顯示設定所容許的實例數 目下限和上限。 | |
| | • 將會顯示預設值(如果可 用)。 | |
| | 預設値以左和右角括弧括住 (< 和 >)。 | |
| | 文字值顯示長度和正規表示 式的下限和上限。 | |
| | | 日你来玩去课诉的法 |

• 除了在使用 set 指令時, Setting 可以是多個名稱。

• Setting 可以包含萬用字元,例如,星號 (*) 或問號 (?)。

• Setting 可以是群組、設定名稱或 all。

下列清單呈現 asu 指令語法的部分範例:

- 若要顯示所有 asu 指令選項,請輸入 asu --help。
- 若要顯示所有指令的詳細說明,請輸入 asu -v --help。
- 若要顯示一個指令的詳細說明,請輸入 asu -v set --help。
- 若要變更值,請輸入 asu set setting value。
- 若要顯示現行值,請輸入 asu show setting。
- 若要以長批次格式顯示設定,請輸入 asu show -1 -b all
- 若要顯示設定的所有可能值,請輸入 asu showvalues setting。

show values 指令範例:

```
system> asu showvalues S*.POST*
```

SystemRecovery.POSTWatchdogTimer==<Disable>=Enable
SystemRecovery.POSTWatchdogTimerValue=numeric min=5 max=20 step=1 default=5
system>

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|
| -b ¹ | 以批次格式顯示。 | |
| help ³ | 顯示指令用法和選項。help 選項置於指令之前,例如, | |
| | asuhelp show ° | |
| help ³ | 顯示指令的說明。help 選項 置於指令之後,例如,asu | |
| | showhelp ° | |
| -11 | 長格式設定名稱(包括配置 設定)。 | |
| -m ¹ | 混合格式設定名稱(使用配置 ID)。 | |
| -v ² | 詳細輸出。 | |
| -b、-l及-m 選項僅與 show 指令搭配使用。 僅在 asu 與指令之間使用 -v 選項。 help 選項可以與任何指令搭配使用。 | | |

語法:

```
asu [options] command [cmdopts]
options:
    -v verbose output
    --help display main help
cmdopts:
    --help help for the command
```

註:如需更多指令選項,請參閱個別指令。

使用 asu 交易指令可設定多個 UEFI 設定,及建立和執行批次模式指令。使用 tropen 和 trset 指令可建立包含要套用的多個設定的交易檔。使用 tropen 指令開啓具有給定 ID 的交易。使用 trset 指令將設定新增至集。使用 trcommit 指令確定完成的交易。 完成交易時,可以使用 trrm 指令加以删除。

註:UEFI 設定還原作業將建立 ID 為隨機三位數的交易。

下表包含可以與 asu 指令搭配使用的交易指令。

表 8. 交易指令

| 指令 | 說明 | 値 |
|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
| tropen id | 此指令可建立新的交易檔,其中包含數個要設定的設 定。 | <i>Id</i> 是識別的字串,1 - 3 個英數字元。 |
| trset id | 此指令可將一個以上設定或値配對新增至交易。 | <i>Id</i> 是識別的字串,1 - 3 個英數字元。 |
| trlist <i>id</i> | 此指令先顯示交易檔的內容。在 CLI Shell 中建立交易 檔時,這可能很有用。 | <i>Id</i> 是識別的字串,1 - 3 個英數字元。 |
| trcommit id | 此指令確定並執行交易檔的內容。將會顯示執行的結 果和任何錯誤。 | <i>Id</i> 是識別的字串,1 - 3 個英數字元。 |
| trrm id | 此指令在確定後會移除交易檔。 | <i>Id</i> 是識別的字串,1 - 3 個英數字元。 |

建立多個 UEFI 設定的範例:

```
asu tropen TR1
asu trset TR1 UEFI.BootModes.SystemBootMode "UEFI and Legacy"
asu trset TR1 BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"
asu trset TR1 BootOrder.WolBootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.Com1BaudRate 115200
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.Com1DataBits 8
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.Com1FlowControl Disable
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.Com1Parity None
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.Com1StopBits 1
asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.COMPort1 Enable
asu trcommit TR1
```

backup 指令

使用 backup 指令可建立包含現行系統安全設定的備份檔。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----|-------------------------|------------------|
| -f | 備份檔名稱 | 有效的檔名 |
| -pp | 用於加密備份檔內部密 碼的密碼或通行詞組 | 有效的密碼或引號定界的通行詞組 |
| -ip | TFTP/SFTP 伺服器的 IP 位址 | 有效的 IP 位址 |
| -pn | TFTP/SFTP 伺服器的埠 號 | 有效的埠號(預設值 69/22) |
| -u | SFTP 伺服器的使用者名稱 | 有效的使用者名稱 |
| -pw | SFTP 伺服器的密碼 | 有效的密碼 |
| -fd | 備份 CLI 指令的 XML 說明的檔名 | 有效的檔名 |

```
backup [options]
option:
    -f filename
    -pp password
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
    -fd filename

範例:
system> backup -f imm-back.cli -pp xxxxxx -ip 192.168.70.200
ok
system>
```

```
Ū
```

dhcpinfo 指令

使用 **dhcpinfo** 指令可檢視 DHCP 伺服器為 eth0 (如果此介面是由 DHCP 伺服器自 動配置) 指派的 IP 配置。您可以使用 **ifconfig** 指令來啓用或停用 DHCP。

語法:

dhcpinfo eth0

範例:

system> dhcpinfo eth0

```
-server : 192.168.70.29
-n : IMM2A-00096B9E003A
-i : 192.168.70.202
-g : 192.168.70.29
-s : 255.255.255.0
-d : linux-sp.raleigh.ibm.com
-dns1 : 192.168.70.29
-dns2 : 0.0.0.0
-dns3 : 0.0.0.0
-i6 : 0::0
-d6 : *
-dns61 : 0::0
-dns63 : 0::0
-dns63 : 0::0
system>
```

下表說明此範例的輸出。

| 選項 | 說明 |
|---------|------------------------|
| -server | 指派配置的 DHCP 伺服器 |
| -n | 指派的主機名稱 |
| -i | 指派的 IPv4 位址 |
| -g | 指派的閘道位址 |
| -8 | 指派的子網路遮罩 |
| -d | 指派的網域名稱 |
| -dns1 | 主要 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -dns2 | 次要 IPv4 DNS IP 位址 |
| -dns3 | 第三層 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -i6 | IPv6 位址 |

| 選項 | 說明 |
|--------|------------------------|
| -d6 | IPv6 網域名稱 |
| -dns61 | 主要 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -dns62 | 次要 IPv6 DNS IP 位址 |
| -dns63 | 第三層 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址 |

dns 指令

使用 dns 指令可檢視和設定 IMM2 的 DNS 配置。

在沒有選項的情況下執行 dns 指令可顯示所有 DNS 配置資訊。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|--------|----------------------------|-----------------------|
| -state | DNS 狀態 | on ` off |
| -ddns | DDNS 狀態 | enabled > disabled |
| -i1 | 主要 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址 | 帶點十進位 IP 位址格式的 IP 位址。 |
| -i2 | 次要 IPv4 DNS IP 位址 | 帶點十進位 IP 位址格式的 IP 位址。 |
| -i3 | 第三層 IPv4 DNS 伺服 器 IP 位址 | 帶點十進位 IP 位址格式的 IP 位址。 |
| -i61 | 主要 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址 | IPv6 格式的 IP 位址。 |
| -i62 | 次要 IPv6 DNS IP 位址 | IPv6 格式的 IP 位址。 |
| -i63 | 第三層 IPv6 DNS 伺服 器 IP 位址 | IPv6 格式的 IP 位址。 |
| -p | IPv4/IPv6 優先順序 | ipv4 ` ipv6 |

語法:

dns [options]
option:
 -state state
 -ddns state
 -i1 first_ipv4_ip_address
 -i2 second_ipv4_ip_address
 -i3 third_ipv4_ip_address
 -i61 first_ipv6_ip_address
 -i62 second_ipv6_ip_address
 -i63 third_ipv6_ip_address
 -p priority

註:下列範例顯示已啓用 DNS 的 IMM2 配置。

範例:

system> dns
-state : enabled
-i1 : 192.168.70.202
-i2 : 192.168.70.208
-i3 : 192.168.70.212
-i61 : fe80::21a:64ff:fee6:4d5
-i62 : fe80::21a:64ff:fee6:4d6
-i63 : fe80::21a:64ff:fee6:4d7

-ddns : enabled -ddn : ibm.com -ddncur : ibm.com -dnsrc : dhcp -p : ipv6

system>

下表說明此範例的輸出。

| 選項 | 說明 |
|---------|-------------------------------|
| -state | DNS 的狀態 (on 或 off) |
| -i1 | 主要 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -i2 | 次要 IPv4 DNS IP 位址 |
| -i3 | 第三層 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -i61 | 主要 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -i62 | 次要 IPv6 DNS IP 位址 |
| -i63 | 第三層 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址 |
| -ddns | DDNS 的狀態 (enabled 或 disabled) |
| -dnsrc | 偏好的 DDNS 網域名稱(dhcp 或 manual) |
| -ddn | 手動指定的 DDN |
| -ddncur | 現行 DDN(唯讀) |
| -р | 偏好的 DNS 伺服器 (ipv4 或 ipv6) |

ethtousb 指令

使用 ethtousb 指令可顯示和配置乙太網路至 Ethernet-over-USB 埠對映。

此指令可讓您將外部乙太網路埠號對映至 Ethernet-over-USB 的不同埠號。

在沒有選項的情況下執行 **ethtousb** 指令可顯示 Ethernet-over-USB 資訊。下表顯示各 選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -en | Ethernet-over-USB 狀態 | enabled > disabled |
| -mx | 配置索引 x 的埠對映 | 以冒號 (:) 區隔的埠配對,格式為 port1:port2 |
| | | 其中: 在指令選項中,埠索引編號 (x) 指定為 1 至 10 的整 數。 埠配對的 <i>port1</i> 是外部乙太網路埠號。 埠配對的 <i>port2</i> 是 Ethernet-over-USB 埠號。 |
| -rm | 移除所指定索引的埠對 | 1 至 10 |
| | 映 | 在沒有選項的情況下使用 ethtousb 指令,將顯示埠對映 索引。 |

```
ethtousb [options]
option:
    -en state
    -mx port_pair
    -rm map_index
範例:
system> ethtousb -en enabled -m1 100:200 -m2 101:201
system> ethtousb
    -en enabled
    -m1 100:200
    -m2 101:201
system> ethtousb -rm 1
system>
```

gprofile 指令

使用 gprofile 指令可顯示和配置 IMM2 的群組設定檔。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -clear | 刪除群組 | enabled > disabled |
| -n | 群組名稱 | <i>group_name</i> 的最多 63 個字元的字串。 <i>group_name</i> 必須是唯一的。 |
| -a | 角色型權限層級 | supervisor: operator、rbs <role list>: nsclamlrcalrcvmalprlbclcellac 角色清單値是使用以垂直線區隔的値清單來 指定。</role |
| -h | 顯示指令用法和選項 | |

語法:

```
gprofile [1 - 16 group_profile_slot_number] [options]
options:
-clear state
-n group_name
-a authority level:
    -nsc network and security
    -am user account management
    -rca remote console access
    -rcvma remote console and remote disk access
    -pr remote server power/restart access
    -bc basic adapter configuration
    -cel ability to clear event logs
    -ac advanced adapter configuration
-h help
```

ifconfig 指令

使用 **ifconfig** 指令可配置乙太網路介面。鍵入 ifconfig eth0 可顯示現行乙太網路介面配置。若要變更乙太網路介面配置,請依次鍵入選項和值。若要變更介面配置,您 必須至少具有 Adapter Networking and Security Configuration 權限。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -state | 介面狀態 | disabled > enabled |
| -c | 配置方法 | dhcp、static、dthens (dthens 對應於 Web 介面上的 try dhcp server, if it fails use static config 選項) |
| -i | 靜態 IP 位址 | 有效格式的位址 |
| -g | 閘道位址 | 有效格式的位址 |
| -S | 子網路遮罩 | 有效格式的位址 |
| -n | 主機名稱 | 最多 63 個字元的字串。字串可以包括字 母、數字、句點、底線及連字號。 |
| -r | 資料傳送速率 | 10 \ 100 \ auto |
| -d | 雙工模式 | full ` half ` auto |
| -m | MTU | 介於 60 與 1500 之間的數字 |
| -1 | LAA | MAC 位址格式。不容許多重播送位址 (第一個位元組必須爲偶數)。 |
| -dn | 網域名稱 | 有效格式的網域名稱 |
| -auto | 決定是否可配置資料傳送速率 和雙工網路設定的自動協調設 定 | true > false |
| -nic | NIC 存取權 | shared ` dedicated |
| -address_table | 自動產生的 IPv6 位址及其字 首長度表格 註:僅在啓用 IPv6 和 State- less 自動配置時,此選項才可 見。 | 此値是唯讀且不可配置 |
| -ipv6 | IPv6 狀態 | disabled > enabled |
| -lla | 鏈結本端位址 註:僅在啓用 IPv6 時才會出 現鏈結本端位址。 | 鏈結本端位址由 IMM2 決定。此值是唯讀 且不可配置。 |
| -ipv6static | 靜態 IPv6 狀態 | disabled > enabled |
| -i6 | 靜態 IP 位址 | 乙太網路通道 0 的 IPv6 格式靜態 IP 位址 |
| -p6 | 位址字首長度 | 介於 1 與 128 之間的數字 |
| -g6 | 閘道或預設路由 | 乙太網路通道 0 的 IPv6 格式開道或預設 路由 IP 位址 |
| -dhcp6 | DHCPv6 狀態 | disabled ` enabled |
| -sa6 | IPv6 Stateless 自動配置狀態 | disabled > enabled |

語法:

ifconfig eth0 [options]
options:
 -state interface_state
 -c config_method
 -i static_ipv4_ip_address
 -g ipv4_gateway_address
 -s subnet_mask
 -n hostname

```
-r data rate
  -d duplex mode
  -m max transmission unit
  -1 locally_administered_MAC
  -dn domain name
  -auto state
  -nic state
  -address table
  -ipv6 state
  -ipv6static state
  -sa6 state
  -i6 static ipv6 ip address
  -g6 ipv6_gateway_address
  -p6 length
範例:
system> ifconfig eth0
-state enabled
-c dthens
-i 192.168.70.125
-g 0.0.0.0
-s 255.255.255.0
-n IMM2A00096B9E003A
-r auto
-d auto
-m 1500
-b 00:09:6B:9E:00:3A
-1 00:00:00:00:00:00
system> ifconfig eth0 -c static -i 192.168.70.133
These configuration changes will become active after the next reset of the IMM2.
system>
```

註:ifconfig 顯示畫面中的 -b 選項用於燒錄 MAC 位址。燒錄 MAC 位址是唯讀且不可配置。

keycfg 指令

使用 keycfg 指令可顯示、新增或刪除啓動金鑰。這些金鑰可控制選用 IMM2「特性隨 需應變 (FoD)」特性的存取權。

- 在沒有任何選項的情況下執行 keycfg 時,會顯示已安裝啓動金鑰的清單。顯示的金 鑰資訊包括每一個啓動金鑰的索引編號、啓動金鑰的類型、金鑰的有效日期、剩餘 的使用數目、金鑰狀態,以及金鑰說明。
- 透過檔案傳送新增啓動金鑰。
- 透過指定金鑰號碼或金鑰類型來刪除舊的金鑰。按類型刪除金鑰時,僅刪除給定類型的第一個金鑰。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|------|-------------------------------------|--------------------------------|
| -add | 新增啓動金鑰 | -ip、-pn、-u、-pw 及 -f 指令選項的值。 |
| -ip | 具有要新增的啓動金鑰 的 TFTP 伺服器 IP 位 址 | TFTP 伺服器的有效 IP 位址。 |
| -pn | 具有要新增的啓動金鑰 的 TFTP/SFTP 伺服器埠 號 | TFTP/SFTP 伺服器的有效埠號(預設值 69/22)。 |

| 選項 | 說明 | 値 |
|----------|---------------|------------------------|
| -u | 具有要新增的啓動金鑰 | SFTP 伺服器的有效使用者名稱。 |
| | 的 SFTP 伺服器使用者 | |
| | 名稱 | |
| -pw | 具有要新增的啓動金鑰 | SFTP 伺服器的有效密碼。 |
| | 的 SFTP 伺服器密碼 | |
| -f | 要新增的啓動金鑰的檔 | 啓動金鑰檔的有效檔名。 |
| | 名 | |
| -del | 按索引編號刪除啓動金 | keycfg 清單中的有效啓動金鑰索引編號。 |
| | 鑰 | |
| -deltype | 按金鑰類型刪除啓動金 | 有效的金鑰類型值。 |
| | 鑰 | |

語法:

```
keycfg [options]
option:
    -add
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
    -f filename
    -del key_index
    -deltype key_type
```

範例:

```
system> keycfg
ID Type Valid Uses Status Description
1 4 10/10/2010 5 "valid" "IMM remote presence"
2 3 10/20/2010 2 "valid" "IMM feature"
system>
```

Idap 指令

使用 Idap 指令可顯示和配置 LDAP 通訊協定配置參數。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|------|---------|----------------------------------------------------------|
| -a | 使用者鑑別方法 | local only `LDAP only `local first then LDAP `LDAP first |
| | | then local |
| -aom | 僅限鑑別模式 | enabled > disabled |
| -b | 連結方法 | anonymous ` bind with ClientDN and password ` bind with |
| | | Login Credential |
| -c | 用戶端識別名稱 | client_dn 的最多 127 個字元的字串 |
| -d | 搜尋網域 | search_domain 的最多 63 個字元的字串 |
| -f | 群組過濾器 | group_filter 的最多 127 個字元的字串 |
| -fn | 樹系名稱 | 適用於 Active Directory 環境。最多 127 個字元的字串。 |
| -g | 群組搜尋屬性 | group_search_attr 的最多 63 個字元的字串 |
| -1 | 登入權限屬性 | string 的最多 63 個字元的字串 |
| -р | 用戶端密碼 | client_pw 的最多 15 個字元的字串 |

| 選項 | 說明 | 値 |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| -pc | 確認用戶端密碼 | confirm_pw 的最多 15 個字元的字串 |
| | | 指令用法:ldap -p client_pw -pc confirm_pw |
| | | 變更用戶端密碼時需要此選項。它會比較 confirm_pw 引 數與 client_pw 引數。如果這些引數不相符,此指令將會 失敗。 |
| -r | 根項目識別名稱 (DN) | root_dn 的最多 127 個字元的字串 |
| -rbs | Active Directory 使用者 的加強角色型安全 | enabled > disabled |
| -s1ip | 伺服器 1 的主機名稱/IP 位址 | host name/ip_addr 的最多 127 個字元的字串或 IP 位址 |
| -s2ip | 伺服器 2 的主機名稱/IP 位址 | host name/ip_addr 的最多 127 個字元的字串或 IP 位址 |
| -s3ip | 伺服器 3 的主機名稱/IP 位址 | host name/ip_addr 的最多 127 個字元的字串或 IP 位址 |
| -s4ip | 伺服器 4 的主機名稱/IP 位址 | host name/ip_addr 的最多 127 個字元的字串或 IP 位址 |
| -s1pn | 伺服器 1 的埠號 | port_number 的最多 5 位數的數字埠號 |
| -s2pn | 伺服器 2 的埠號 | port_number 的最多 5 位數的數字埠號 |
| -s3pn | 伺服器 3 的埠號 | port_number 的最多 5 位數的數字埠號 |
| -s4pn | 伺服器 4 的埠號 | port_number 的最多 5 位數的數字埠號 |
| -t | 伺服器目標名稱 | 啓用 -rbs 選項時,此欄位將指定可透過「角色型安全 (RBS) 嵌入式管理單元」工具與 Active Directory 伺服器 中一個以上角色相關聯的目標名稱。 |
| -u | UID 搜尋屬性 | search_attrib 的最多 63 個字元的字串 |
| -V | 透過 DNS 取得 LDAP 伺服器位址 | off ` on |
| -h | 顯示指令用法和選項 | |

語法:

ldap [options] options: -a loc |ldap |locld |ldloc -aom enable/disabled -b anon | client | login -c client_dn -d search_domain -f group_filter -fn forest_name -g group_search_attr -l string -p client_pw -pc confirm_pw -r root_dn -rbs enable/disabled -slip host name/ip_addr -s2ip host name/ip_addr -s3ip host name/ip_addr -s4ip host name/ip_addr -s1pn port_number

-s2pn port_number -s3pn port_number -s4pn port_number -t name -u search_attrib -v off|on -h

ntp 指令

使用 ntp 指令可顯示和配置「網路時間通訊協定 (NTP)」。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| -en | 啓用或停用「網路時間通訊 協定」 | enabled > disabled |
| -i ¹ | 「網路時間通訊協定」伺服 器的名稱或 IP 位址。這是 「網路時間通訊協定」伺服 器的索引編號。 | 用於時鐘同步化的 NTP 伺服器名稱。NTP 伺服器的索引編號範圍為 -i1 至 -i4。 |
| -f | IMM2 時鐘與「網路時間通訊 協定」伺服器同步化的頻率 (分鐘) | 3 - 1440 分鐘 |
| -synch | 要求與「網路時間通訊協 定」伺服器立即同步化 | 沒有任何值與此參數搭配使用。 |
| 1i 與 i1 相同。 | | |

語法:

```
ntp [options]
options:
-en state
-i hostname/ip_addr
-f frequency
-synch
```

範例:

```
system> ntp
-en: disabled
-f: 3 minutes
-i: not set
```

passwordcfg 指令

使用 passwordcfg 指令可顯示和配置密碼參數。

| 選項 | 說明 | |
|---------|------------------------------------|--|
| -legacy | 將帳戶安全設定爲預先定義的舊式預設值集 | |
| -high | 將帳戶安全設定爲預先定義的高預設值集 | |
| -exp | 密碼經歷時間上限(0 - 365 天)。若無有效期限,請設定為 0。 | |
| -cnt | 前一個密碼不得重複使用的次數 (0 - 5) | |
| -nul | 容許沒有密碼的帳戶 (yes no) | |
| -h | 顯示指令用法和選項 | |

```
語法:
passwordcfg [options]
options: {-high}|{-legacy}|{-exp|-cnt|-nul}
-legacy
-high
-exp:
-cnt:
-nul:
-h
範例:
system> passwordcfg
Security Level: Legacy
system> passwordcfg -exp 365
ok
system> passwordcfg -nul yes
ok
system> passwordcfg -cnt 5
ok
system> passwordcfg
Security Level: Customize
-exp: 365
-cnt: 5
-nul: allowed
```

ports 指令

使用 ports 指令可顯示和配置 IMM2 埠。

在沒有選項的情況下執行 **ports** 指令可顯示所有 IMM2 埠的資訊。下表顯示各選項的 引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|----------|-------------------|-----------|
| -open | 顯示開啓的埠 | |
| -reset | 將埠重設為預設値 | |
| -httpp | HTTP 埠號 | 預設埠號:80 |
| -httpsp | HTTPS 埠號 | 預設埠號:443 |
| -telnetp | Telnet 舊式 CLI 埠號 | 預設埠號:23 |
| -sshp | SSH 舊式 CLI 埠號 | 預設埠號:22 |
| -snmpap | SNMP 代理程式埠號 | 預設埠號:161 |
| -snmptp | SNMP 設陷埠號 | 預設埠號:162 |
| -rpp | 遠端顯示埠號 | 預設埠號:3900 |
| -cimhp | CIM over HTTP 埠號 | 預設埠號:5988 |
| -cimhsp | CIM over HTTPS 埠號 | 預設埠號:5989 |

語法:

ports [options]
option:
 -open
 -reset
 -httpp port_number
 -httpsp port_number
 -telnetp port_number

```
-sshp port_number
-snmpap port_number
-snmptp port_number
-rpp port_number
-cimhp port_number
-cimhsp port_number
```

範例:

```
system> ports
-httpp 80
-httpsp 443
-rpp 3900
-snmpap 161
-snmptp 162
-sshp 22
-telnetp 23
-cimhp 5988
-cimhsp 5989
system>
```

portcfg 指令

使用 portcfg 指令可針對序列重新導向特性配置 IMM2。

IMM2 必須配置為與伺服器內部序列埠設定相符。若要變更序列埠配置,請依次鍵入選項和値。若要變更序列埠配置,您必須至少具有 Adapter Networking and Security Configuration 權限。

註:伺服器外部序列埠只能供 IMM2 for IPMI 功能使用。序列埠不支援 CLI。不支援 Remote Supervisor Adapter II CLI 中呈現的 serred 和 cliauth 選項。

在沒有選項的情況下執行 portcfg 指令可顯示序列埠配置。下表顯示各選項的引數。

註:資料位元數 (8) 設定於硬體中,且無法變更。

| 選項 | 說明 | 值 |
|----------|--------|---------------------------------------|
| -b | 傳輸速率 | 9600 \ 19200 \ 38400 \ 57600 \ 115200 |
| -р | 同位檢查 | none ` odd ` even |
| -8 | 停止位元 | 1 • 2 |
| -climode | CLI 模式 | 0 \ 1 \ 2 |
| | | 其中: |
| | | • 0 = none:停用 CLI |
| | | • 1 = cliems:使用 EMS 相容按鍵順序來啓用 CLI |
| | | • 2 = cliuser:利用使用者定義的按鍵順序來啓用 CLI |

語法:

portcfg [options]
options:
 -b baud_rate
 -p parity
 -s stopbits
 -climode mode

範例:

```
system> portcfg
-b : 57600
-climode : 2 (CLI with user defined keystroke sequence)
-p : even
-s : 1
system> portcfg -b 38400
ok
system>
```

restore 指令

使用 restore 指令可從備份檔還原系統設定。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----|-------------------------|------------------|
| -f | 備份檔名稱 | 有效的檔名 |
| -pp | 用於加密備份檔內部密 碼的密碼或通行詞組 | 有效的密碼或引號定界的通行詞組 |
| -ip | TFTP/SFTP 伺服器的 IP 位址 | 有效的 IP 位址 |
| -pn | TFTP/SFTP 伺服器的埠 號 | 有效的埠號(預設值 69/22) |
| -u | SFTP 伺服器的使用者名稱 | 有效的使用者名稱 |
| -pw | SFTP 伺服器的密碼 | 有效的密碼 |

語法:

```
restore [options]
option:
    -f filename
    -pp password
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
```

範例:

```
system> restore -f imm-back.cli -pp xxxxxx -ip 192.168.70.200
ok
system>
```

restoredefaults 指令

使用 restoredefaults 指令可將所有 IMM2 設定還原為原廠預設值。

- 沒有用於 restoredefaults 指令的選項。
- 在處理此指令之前,系統會要求您確認此指令。

語法:

```
restoredefaults
```

範例:

system> restoredefaults

This action will cause all IMM settings to be set to factory defaults.

If this is the local system, you will lose your TCP/IP connection as a result. You will need to reconfigure the IMM network interface to restore connectivity. After the IMM configuration is cleared, the IMM will be restarted.

Proceed? (y/n) Y Restoring defaults...

set 指令

使用 set 指令可變更 IMM2 設定。

- 您可以使用簡式 set 指令來變更部分 IMM2 設定。
- 其中部分設定(如環境變數)由 CLI 使用。
- 使用 show 指令可顯示利用 set 指令設定的值。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-------|------------|---------------|
| value | 設定所指定路徑或設定 | 所指定路徑或設定的適當值。 |
| | 的值 | |

語法:

```
set [options]
option:
    value
```

smtp 指令

使用 smtp 指令可顯示和配置 SMTP 介面的設定。

在沒有選項的情況下執行 smtp 指令可顯示所有 SMTP 介面資訊。下表顯示各選項的 引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|----------|-------------------------|--------------------------|
| -auth | SMTP 鑑別支援 | enabled > disabled |
| -authepw | SMTP 鑑別加密的密碼 | 有效的密碼字串 |
| -authmd | SMTP 鑑別方法 | CRAM-MD5 \ LOGIN |
| -authn | SMTP 鑑別使用者名稱 | 字串(限制在 256 個字元內) |
| -authpw | SMTP 鑑別密碼 | 字串(限制在 256 個字元內) |
| -pn | SMTP 埠號 | 有效的埠號。 |
| -8 | SMTP 伺服器 IP 位址 或主機名稱 | 有效的 IP 位址或主機名稱(63 個字元限制) |

語法:

```
smtp [options]
option:
    -auth enabled|disabled
    -authepw password
    -authmd CRAM-MD5|LOGIN
```

-authn username
-authpw password
-s ip_address_or_hostname
-pn port_number

範例:

```
system> smtp
-s test.com
-pn 25
system>
```

snmp 指令

使用 snmp 指令可顯示和配置 SNMP 介面資訊。

在沒有選項的情況下執行 snmp 指令可顯示所有 SNMP 介面資訊。下表顯示各選項的 引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -a | SNMPv1 代理程式 | on、off 註:若要啓用 SNMPv1 代理程式,必須符合下列準則: 使用 -cn 指令選項指定 IMM2 聯絡人。 使用 -l 指令選項指定 IMM2 位置。 使用其中一個 -cx 指令選項指定至少一個 SNMP 社群 名稱。 使用其中一個 -cxiy 指令選項為每一個 SNMP 社群指 定至少一個有效的 IP 位址。 |
| -a3 | SNMPv3 代理程式 | on、off 註:若要啓用 SNMPv3 代理程式,必須符合下列準則: 使用 -cn 指令選項指定 IMM2 聯絡人。 使用 -l 指令選項指定 IMM2 位置。 |
| -t | SNMP 設陷 | on ` off |
| -1 | IMM2 位置 | 字串(限制在 47 個字元內)。 註: 含有空格的引數必須括在引號中。引數中不允許前導空格或尾端空格。 透過不指定任何引數或將空字串指定爲引數(如 ""),可清除 IMM2 位置。 |
| -cn | IMM2 聯絡人名稱 | 字串(限制在 47 個字元內)。 註: 含有空格的引數必須括在引號中。引數中不允許前導空格或尾端空格。 透過不指定任何引數或將空字串指定為引數(如 ""),可清除 IMM2 聯絡人名稱。 |

| 選項 | 說明 | 値 |
|-------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| -c <i>x</i> | SNMP 社群 x 名稱 | 字串(限制在 15 個字元內)。 註: |
| | | • x 在指令選項中指定為 1、2 或 3,以指示社群號碼。 |
| | | 含有空格的引數必須括在引號中。引數中不允許前導 空格或尾端空格。 |
| | | • 透過不指定任何引數或將空字串指定為引數(如""), 可清除 SNMP 社群名稱。 |
| -cxiy | SNMP 社群 x IP 位址 或主機名稱 y | 有效的 IP 位址或主機名稱(限制在 63 個字元內)。 註: |
| | | • x 在指令選項中指定為 1、2 或 3,以指示社群號碼。 |
| | | • y 在指令選項中指定為 1、2 或 3,以指示 IP 位址或 主機名稱號碼。 |
| | | • IP 位址或主機名稱只能包含點、底線、減號、字母及數 字。不允許內含空格或連續句點。 |
| | | • 透過不指定任何引數,可清除 SNMP 社群 IP 位址或 主機名稱。 |
| -cax | SNMPv3 社群 x 存取類 型 | get、set、trap 註:x 在指令選項中指定為 1、2 或 3,以指示社群號 碼。 |

語法:

```
snmp [options]
option:
  -a state
  -a3 state
  -t state
  -1 location
  -cn contact_name
  -c1 snmp_community_1_name
  -c2 snmp_community_2_name
-c3 snmp_community_3_name
  -cli1 community_1_ip_address_or_hostname_1
  -cli2 community_1_ip_address_or_hostname_2
  -cli3 community_1_ip_address_or_hostname_3
  -c2i1 community_2_ip_address_or_hostname_1
  -c2i2 community_2_ip_address_or_hostname_2
  -c2i3 community_2_ip_address_or_hostname_3
-c3i1 community_3_ip_address_or_hostname_1
-c3i2 community_3_ip_address_or_hostname_2
-c3i3 community_3_ip_address_or_hostname_3
  -cal community_1_access_type
  -ca2 community_2_access_type
  -ca3 community_3_access_type
範例:
```

```
system> snmp
-a Enabled
-a3 Enabled
-t Enabled
-l RTC,NC
-cn Snmp Test
-c1 public
-c1i1 192.44.146.244
-c1i2 192.44.146.181
```

```
-c1i3 192.44.143.16
-cal set
-ch1 specific
-c2 private
-c2i1 192.42.236.4
-c2i2
-c2i3
-ca2 get
-ch2 specific
-c3
-c3i1
-c3i2
-c3i3
-ca3 get
-ch3 ipv4only
system>
```

snmpalerts 指令

使用 snmpalerts 指令可管理透過 SNMP 傳送的警示。

在沒有選項的情況下執行 snmpalerts 可顯示所有 SNMP 警示設定。下表顯示各選項 的引數。

| 選項 | 說明 | 值 | | |
|---------|------------------|---------------------------------------------------|--|--|
| -status | SNMP 警示狀態 | on ` off | | |
| -crt | 設定會傳送警示的重要 事件 | all ` none ` custom:telvolpoldilfalcplmelinlrelot | | |
| | | 使用格式 snmpalerts -crt custom:telvo 的垂直線區隔 | | |
| | | 的值清單指定自訂重要警示設定,其中自訂值為: | | |
| | | • te:已超出重要溫度臨界值 | | |
| | | • vo:已超出重要電壓臨界值 | | |
| | | • po:重要電源故障 | | |
| | | • di:硬碟故障 | | |
| | | • fa:風扇故障 | | |
| | | • cp:微處理器故障 | | |
| | | • me:記憶體故障 | | |
| | | • in:硬體不相容 | | |
| | | • re:電源備援故障 | | |
| | | • ot:所有其他重要事件 | | |
| -crten | 傳送重要事件警示 | enabled > disabled | | |

| 選項 | 說明 | 值 | | |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------|--|--|
| -wrn | 設定會傳送警示的警告 | all ` none ` custom:rpltelvolpolfalcplmelot | | |
| | 事件 | 使用格式 snmpalerts -wrn custom:rplte 的垂直線區隔 的値清單指定自訂警告警示設定,其中自訂値為: | | |
| | | • rp:電源備援警告 | | |
| | | • te:已超出警告溫度臨界値 | | |
| | | • vo:已超出警告電壓臨界值 | | |
| | | • po:已超出警告電源臨界值 | | |
| | | • fa:非重要風扇事件 | | |
| | | • cp:微處理器處於欠佳狀態 | | |
| | | • me:記憶體警告 | | |
| | | • ot:所有其他警告事件 | | |
| -wrnen | 傳送警告事件警示 | enabled > disabled | | |
| -sys | 設定會傳送警示的常式 | all ` none ` custom:loltiolot/polbfltillpflellne | | |
| | → 十 | 使用格式 snmpalerts -sys custom:loltio 的垂直線區隔的值清單指定自訂常式警示設定,其中自訂值為: | | |
| | | • lo:遠端登入成功 | | |
| | | • tio:作業系統逾時 | | |
| | | • ot:所有其他參考和系統事件 | | |
| | | • po:系統電源開啓/關閉 | | |
| | | • bf:作業系統啓動失敗 | | |
| | | • til:作業系統載入器監視器逾時 | | |
| | | • pf:預期的故障 (PFA) | | |
| | | • el:事件日誌 75% 完整 | | |
| | | • ne:網路變更 | | |
| -sysen | 傳送常式事件警示 | enabled > disabled | | |

語法:

```
snmpalerts [options]
options:
    -status status
    -crt event_type
    -crten state
    -wrn event_type
    -wrnen state
    -sys event_type
    -sysen state
```

srcfg 指令

使用 srcfg 指令可指示從序列重新導向模式進入 CLI 的按鍵順序。若要變更序列重新 導向配置,請依次鍵入選項和值。若要變更序列重新導向配置,您必須至少具有 Adapter Networking and Security Configuration 權限。

註: IMM2 硬體未為序列埠提供序列埠透通功能。因此,不支援 Remote Supervisor Adapter II CLI 中呈現的 -passthru 和 entercliseq 選項。

在沒有選項的情況下執行 **srcfg** 指令可顯示現行序列重新導向按鍵順序。下表顯示 srcfg -entercliseq 指令選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|--------------|-----------|---------------------------------------|
| -entercliseq | 輸入 CLI 按錄 | 順 進入 CLI 的使用者定義的按鍵順序。 |
| | 序 | 註:此順序必須具有至少一個字元,至多 15 個字元。在 |
| | | 此順序中,脫字符號 (^) 具有特殊意義。它表示用於對 |
| | | 映至 Ctrl 順序的按鍵的 Ctrl (例如, ^[表示跳出鍵, ^M |
| | | 表示換行)。出現的所有 ^ 都解譯為 Ctrl 順序的一部 |
| | | 分。如需 Ctrl 順序的完整清單,請參閱 ASCII 至按鍵 |
| | | 轉換表。此欄位的預設值為 ^[(, 它是 Esc 後接 (。 |

語法:

srcfg [options]
options:
-entercliseq entercli_keyseq

範例:

system> srcfg
-entercliseq ^[Q
system>

sshcfg 指令

使用 sshcfg 指令可顯示和配置 SSH 參數。

在沒有選項的情況下執行 sshcfg 指令可顯示所有 SSH 參數。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|----------|--------------------|--------------------|
| -cstatus | SSH CLI 的狀態 | enabled > disabled |
| -hk gen | 產生 SSH 伺服器私密金 鑰 | |
| -hk rsa | 顯示伺服器 RSA 公開 金鑰 | |

語法:

```
sshcfg [options]
option:
    -cstatus state
    -hk gen
    -hk rsa
```

範例:

```
system> sshcfg
-cstatus enabled
CLI SSH port 22
ssh-rsa 2048 bit fingerprint: b4:a3:5d:df:0f:87:0a:95:f4:d4:7d:c1:8c:27:51:61
1 SSH public keys installed
system>
```

ssl 指令

使用 ssl 指令可顯示和配置 SSL 參數。

註: 必須先安裝用戶端憑證,然後才能啓用 SSL 用戶端。

在沒有選項的情況下執行 ssl 指令可顯示 SSL 參數。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|-------|-------------------|----------|
| -ce | 啓用或停用 SSL 用戶端 | on ` off |
| -se | 啓用或停用 SSL 伺服器 | on ` off |
| -cime | 在 SSL 伺服器上啓用或 | on ` off |
| | 停用 CIM over HTTPS | |

語法:

portcfg [options]
options:
 -ce state
 -se state
 -cime state

參數:下列參數會呈現在 ssl 指令的選項狀態顯示畫面中,並且僅從 CLI 進行輸出:

Server secure transport enable

此狀態顯示是唯讀且無法直接設定。

Server Web/CMD key status

此狀態顯示是唯讀且無法直接設定。可能的指令行輸出值如下:

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

SSL server CSR key status

此狀態顯示是唯讀且無法直接設定。可能的指令行輸出值如下:

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

SSL client LDAP key status

此狀態顯示是唯讀且無法直接設定。可能的指令行輸出值如下:

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

SSL client CSR key status

此狀態顯示是唯讀且無法直接設定。可能的指令行輸出值如下:

- Private Key and Cert/CSR not available
- Private Key and CA-signed cert installed
- Private Key and Auto-gen self-signed cert installed
- Private Key and Self-signed cert installed
- Private Key stored, CSR available for download

sslcfg 指令

使用 sslcfg 指令可顯示和配置用於 IMM2 的 SSL 及管理憑證。

在沒有選項的情況下執行 sslcfg 指令可顯示所有 SSL 配置資訊。下表顯示各選項的 引數。

| 選項 | 說明 | 値 | | | |
|---------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| -server | SSL 伺服器狀態 | enabled、disabled 註:僅在有效憑證就緒時,才能啓用 SSL 伺服器。 | | | |
| -client | SSL 用戶端狀態 | enabled、disabled 註:僅在有效伺服器或用戶端憑證就緒時,才能啓用 SSL 用戶端。 | | | |
| -cim | CIM over HTTPS 狀態 | enabled、disabled 註:僅在有效伺服器或用戶端憑證就緒時,才能啓用 CIM over HTTPS。 | | | |
| -cert | 產生自簽憑證 | server、client、sysdir 註: | | | |
| | | 產生自簽憑證時,需要 -c、-sp、-cl、-on 及 -hn 指 令選項的值。 | | | |
| | | 產生自簽憑證時,-cp、-ea、-ou、-s、-gn、-in及-dq 指令選項的值是可選的。 | | | |
| -csr | 產生 CSR | server、client、sysdir 註: | | | |
| | | • 產生 CSR 時,需要 -c、-sp、-cl、-on 及 -hn 指令 選項的值。 | | | |
| | | 產生 CSR 時, -cp、-ea、-ou、-s、-gn、-in、-dq、- cpwd 及 -un 指令選項的値是可選的。 | | | |
| -i | TFTP/SFTP 伺服器的 IP 位址 | 有效的 IP 位址 註:在上傳憑證,或下載憑證或 CSR 時,必須指定 TFTP 或 SFTP 伺服器的 IP 位址。 | | | |
| -pn | TFTP/SFTP 伺服器的埠 號 | 有效的埠號(預設值 69/22) | | | |
| -u | SFTP 伺服器的使用者名稱 | 有效的使用者名稱 | | | |
| -pw | SFTP 伺服器的密碼 | 有效的密碼 | | | |
| -1 | 憑證檔名 | 有效的檔名 註:下載或上傳憑證或 CSR 時需要檔名。如果未為下載 指定任何檔名,則使用及顯示檔案的預設名稱。 | | | |

| 選項 | 說明 | 値 | | | |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| -dnld | 下載憑證檔案 | 此選項未採用任何引數;但也必須指定 -cert 或 -csr 指 令選項的値(視要下載的憑證類型而定)。此選項未採 用任何引數;但也必須指定 -i 指令選項和 -l(選用)指 令選項的値。 | | | |
| -upld | 匯入憑證檔案 | 此選項未採用任何引數;但也必須指定 -cert、-i 及 -l 指 令選項的值。 | | | |
| -tcx | SSL 用戶端的信任憑證 x | import、download、remove 註:在指令選項中,信任憑證號碼 (x) 指定為 1 至 3 的 整數。 | | | |
| -c | Country | 國碼(2 個字母) 註:產生自簽憑證或 CSR 時需要。 | | | |
| -sp | 州/省(縣/市) | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時需要。 | | | |
| -cl | 鄉鎭/市區 | 引號定界的字串(最多 50 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時需要。 | | | |
| -on | 組織名稱 | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時需要。 | | | |
| -hn | IMM2 主機名稱 | 字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時需要。 | | | |
| -cp | 聯絡人 | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -ea | 聯絡人電子郵件位址 | 有效的電子郵件位址(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -ou | 組織單位 | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -S | Surname | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -gn | 給定的名稱 | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -in | Initials | 引號定界的字串(最多 20 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -dq | 網域名稱限定元 | 引號定界的字串(最多 60 個字元) 註:產生自簽憑證或 CSR 時選用。 | | | |
| -cpwd | 盤查密碼 | 字串(最少 6 個字元,最多 30 個字元) 註:產生 CSR 時選用。 | | | |
| -un | 未結構化的名稱 | 引號定界的字串 (最多 60 個字元) 註:產生 CSR 時選用。 | | | |

語法:

sslcfg [options]
option:
 -server state
 -client state
 -cim state
 -cert certificate_type
 -csr certificate_type
 -i ip_address

```
-pn port number
-u username
-pw password
-1 filename
-dnld
-upld
-tcx action
-c country code
-sp state_or_province
-cl city_or_locality
-on organization name
-hn imm hostname
-cp contact person
-ea email_address
-ou organizational unit
-s surname
-gn given_name
-in initials
-dq dn qualifier
-cpwd challenge_password
-un unstructured name
```

範例:

```
system> sslcfg
-server enabled
-client disabled
-sysdir enabled
SSL Server Certificate status:
 A self-signed certificate is installed
SSL Client Certificate status:
A self-signed certificate is installed
SSL CIM Certificate status:
A self-signed certificate is installed
SSL Client Trusted Certificate status:
 Trusted Certificate 1: Not available
 Trusted Certificate 2: Not available
 Trusted Certificate 3: Not available
 Trusted Certificate 4: Not available
system>
```

telnetcfg 指令

使用 telnetcfg 指令可顯示和配置 Telnet 設定。

在沒有選項的情況下執行 telnetcfg 指令可顯示 Telnet 狀態。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 | |
|-----|-----------|-------------------------------|--|
| -en | Telnet 狀態 | disabled \ 1 \ 2 | |
| | | 註:如果未停用,則會為一位或兩位使用者啓用 Telnet。 | |

語法:

telnetcfg [options]
option:
 -en state

範例:

system> telnetcfg
-en 1
system>

thermal 指令

使用 thermal 指令可顯示和配置主機系統的熱模式原則。

在沒有選項的情況下執行 thermal 指令可顯示熱模式原則。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 | |
|-------|-------|----------------------|--|
| -mode | 熱模式選項 | normal ` performance | |

語法:

```
thermal [options]
option:
    -mode thermal_mode
```

範例:

system> thermal
-mode normal
system>

timeouts 指令

使用 **timeouts** 指令可顯示或變更逾時值。若要顯示逾時,請鍵入 timeouts。若要變 更逾時值,請依次鍵入選項和值。若要變更逾時值,您必須至少具有 Adapter Configuration 權限。

下表顯示逾時值的引數。這些值符合 Web 介面上伺服器逾時的分度標下拉選項。

| 選項 | 逾時 | 單位 | 值 |
|----|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -f | 關閉電源延遲 | 分鐘 | d i s - |
| | | | abled $0.5 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 7.5 \times 10 \times 10^{-1}$ |
| | | | 15 \ 20 \ 30 \ 60 \ 120 |
| -1 | 載入器逾時 | 分鐘 | d i s - |
| | | | abled \$\cdot 0.5 \$\cdot 1 \$\cdot 1.5 \$\cdot 2 \$\cdot 2.5 \$\cdot 3 \$\cdot 3.5 \$\cdot 4 \$\cdot |
| | | | 4.5 \cdot 5 \cdot 7.5 \cdot 10 \cdot 15 \cdot 20 \cdot 30 \cdot 60 \cdot 120 |
| -0 | 作業系統逾時 | 分鐘 | disabled $2.5 \times 3 \times 3.5 \times 4$ |

語法:

timeouts [options]
options:
-f power_off_delay_watchdog_option
-0 OS_watchdog_option
-1 loader_watchdog_option

範例:

```
system> timeouts
-o disabled
-1 3.5
system> timeouts -o 2.5
ok
system> timeouts
-o 2.5
-1 3.5
```
usbeth 指令

使用 usbeth 指令可啓用或停用頻內 LAN over USB 介面。

語法:

usbeth [options] options: -en <enabled|disabled>

範例:

```
system>usbeth
-en : disabled
system>usbeth -en enabled
ok
system>usbeth
-en : disabled
```

users 指令

使用 users 指令可存取所有使用者帳戶及其權限層級。users 指令也用於建立新的使 用者帳戶和修改現有帳戶。

在沒有選項的情況下執行 users 指令可顯示使用者清單和部分基本使用者資訊。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|-------------|------------|----------------------------------|
| -user_index | 使用者帳戶索引編號 | 1(含)至 12(含),或 all(對於所有使用者)。 |
| -n | 使用者帳戶名稱 | 僅包含數字、字母、句點及底線的唯一字串。最少 4 個 |
| | | 字元,最多 16 個字元。 |
| -р | 使用者帳戶密碼 | 包含至少一個英文字母和一個非英文字母的字串。最少 6 |
| | | 個字元,最多 20 個字元。空值會建立沒有密碼的帳戶, |
| | | 使用者在第一次登入期間必須設定密碼。 |
| -a | 使用者權限層級 | super ` ro ` custom |
| | | 其中: |
| | | • super (監督者) |
| | | • ro (唯讀) |
| | | • custom 後接冒號和垂直線 (1) 區隔的值清單,格式為 |
| | | custom:am rca。您可以在任何組合中使用這些值。 |
| | | am (使用者帳戶管理存取) |
| | | rca (遠端主控台存取) |
| | | rcvma (遠端主控台和虛擬媒體存取) |
| | | pr(遠端伺服器電源/重新啓動存取) |
| | | cel (清除事件日誌的能力) |
| | | bc(配接器配置 - 基本) |
| | | nsc(配接器配置 - 網路和安全) |
| | | ac(配接器配置 - 進階) |
| -ep | 加密密碼(用於備份/ | 有效的密碼 |
| | 還原) | |

| 選項 | 說明 | 値 |
|---------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -clear | 消除指定的使用者帳戶 | 必須遵循下列格式指定要消除的使用者帳戶索引編號: |
| | | users -clear - <i>user_index</i> |
| -curr | 顯示目前登入的使用者 | |
| -sauth | SNMPv3 鑑別通訊協定 | HMAC-MD5 \ HMAC-SHA \ none |
| -spriv | SNMPv3 保密通訊協定 | CBC-DES ` AES ` none |
| -spw | SNMPv3 保密密碼 | 有效的密碼 |
| -sepw | SNMPv3 保密密碼(已 加密) | 有效的密碼 |
| -sacc | SNMPv3 存取類型 | get > set |
| -strap | SNMPv3 設陷主機名稱 | 有效的主機名稱 |
| -pk | 顯示使用者的 SSH 公 開金鑰 | 使用者帳戶索引號碼。 註: |
| | | • 顯示指派給使用者的每一個 SSH 金鑰,以及識別金鑰 索引編號。 |
| | | • 使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為: |
| | | users - 2 - pK。 |
| -е | 以 OpenSSH 格式顯示 整個 SSH 金鑰 (SSH 公開金鑰選項) | 此選項未採用任何引數,且必須使用此選項,不包括所 有其他 users -pk 選項。 註:使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為:users -2 -pk -e。 |
| -remove | 從使用者移除 SSH 公開金鑰 (SSH 公開金鑰選項) | 必須提供要移除的公開金鑰索引編號作為特定的 -key_index 或 -all(對於指派給使用者的所有金鑰)。 註:使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為:users -2 -pk -remove -1。 |
| -add | 新增使用者的 SSH 公 開金鑰 | OpenSSH 格式的引號定界的金鑰 註: |
| | (SSH 公開金鑰選項) | 使用 -add 選項,不包括所有其他 users -pk 指令選項。 使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為: |
| | | users -2 -pk -add "AAAAB3NzC1yc2EAAAABIwAAA QEAvfnTUzRF7pdBuaBy4d0/aIFasa/Gtc+o/wlZnuC4aD HMA1UmnMyLOCiIaNOy400ICEKCqjKEhrYymtAoVtfKApv Y39GpnSGRC/qcLGWLM4cmirKL5kxHNOqIcwbT1NPceoKH j46X7E+mqlfWnAhhjDpcVFjagM3Ek2y7w/tBGrwGgN7DP HJU1tzcJy68mEAnIrzjUoR98Q3/B9cJD77ydGKe8rPdI2 hIEpXR5dNUiupA1Yd8PSSMgdukASKEd3eRRZTB13SAtMu cUsTkYjlXcqex10Qz4+N50R6MbNcwlsx+mTEAvvcpJhug a70UNPGhLJM16k7jeJiQ8Xd2p XbOZQ==" |

| 選項 | 說明 | 值 |
|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| -upld | 上傳 SSH 公開金鑰 | 需要 -i 和 -1 選項以指定金鑰位置。 |
| | (SSH 公開全鑰選項) | 註: |
| | | 使用 -upld 選項,不包括所有其他 users -pk 指令選 項(除了 -i 和 -1 之外)。 |
| | | • 若要用新金鑰取代某個金鑰,您必須指定 |
| | | -key_index。若要在現行金鑰清單結尾新增金鑰,請 |
| | | 勿指定金鑰索引。 |
| | | • 使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為: |
| | | users -2 -pk -upld -i tftp://9.72.216.40/ -1 |
| | | |
| -dnld | 卜載指定的 SSH 公開 | 需要 -key_index 以指定要卜載的金鑰, 及需要 -i 和 -1 课頂以指定其他執行 TETP 伺服哭的雪照上的下載位置。 |
| | 「「「「「」」「」「」「」」「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」 | |
| | (SSH 公開金鑰選項) | • 使用 -dnld 選項,不包括所有其他 users -pk 指令選 |
| | | 項(除了 -i、-1 及 -key_index 之外)。 |
| | | • 使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 |
| | | (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為: |
| | | users -2 -pk -dnld -1 -i tftp://9.72.216.40/ -1 |
| | 田圦上庫武下栽会給授 | file.key。 |
| -1 | 用ル上停或下載並端値 的 TFTP/SFTP 伺服器 | 有双印 IP 亚址 註 :users -nk -unld 和 users -nk -dnld 指令選項黨 |
| | IP 位址 | 要 -i 選項。 |
| | (сси 八問今論選項) | |
| | (SSH 公開並編選項) | |
| -pn | 號 | 自然的年號(最短個 09/22) 註:users -pk -upld 和 users -pk -dnld 指令選項的 |
| | | 選用參數。 |
| | (SSH 公開金鏞選項) | |
| -u | SFTP 伺服器的使用者 | 有效的使用者名稱 註:usang pk upld 和 usang pk dpld 指合環面的 |
| | 伯(円) | 置·users -pk -upiu 和 users -pk -uniu 指力选择的 選用參數。 |
| | (SSH 公開金鑰選項) | |
| -pw | SFTP 伺服器的密碼 | 有效的密碼 |
| | (SSH 公開金鑰選項) | 註:users -pk -upld 朻 users -pk -dnld 指令選項的 選用參數。 |
| -1 | 用於透過 TFTP 或 | 有效的檔名 |
| | SFTP 上傳或卜載金鑰 | 註:users -pk -upld 桕 users -pk -dnld 指令選項需 |
| | | 安 -1 进归。 |
| | (SSH 公開金鑰選項) | |
| -af | 接受來自主機的連線 | 以逗點區隔的主機名稱和 IP 位址的清單(限制在 511 個 |
| | (SSH 公開金鑰選項) | 子元內)。 有效的字元包括: 英數、逗點、星號、問號、驚嘆號、句點、連字號、冒號及百分比符號。 |
| -cm | 註解 | 引號定界的字串(最多 255 個字元)。 |
| | (SSH 公開金鑰選項) | 註:使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引 (-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為:users |
| | | -2 -pk -cm "This is my comment." ° |

```
語法:
users [options]
options:
   -user index
   -n username
   -p password
   -a authority level
   -ep encryption_password
   -clear
   -curr
   -sauth protocol
   -spriv protocol
   -spw password
   -sepw password
   -sacc state
   -strap hostname
users -pk [options]
options:
   -e
   -remove index
   -add key
   -upld
   -dnld
   -i ip address
   -pn port number
   -u username
   -pw password
   -1 filename
   -af list
   -cm comment
範例:
system> users
1. USERID Read/Write
Password Expires: no expiration
2. manu Read Only
Password Expires: no expiration
3. eliflippen Read Only
Password Expires: no expiration
4. <not used>
5. jacobyackenovic custom:cellac
Password Expires: no expiration
system> users -7 -n sptest -p PASSWORD -a custom:am|rca|ce1|nsc|ac
ok
svstem> users
1. USERID Read/Write
Password Expires: no expiration
2. test Read/Write
Password Expires: no expiration
3. test2 Read/Write
Password Expires: no expiration
4. <not used>
5. jacobyackenovic custom:cel|ac
Password Expires: no expiration
6. <not used>
7. sptest custom:am|rca|cel|nsc|ac
Password Expires: no expiration
8. <not used>
9. <not used>
10. <not used>
11. <not used>
12. <not used>
system>
```

IMM2 控制指令

IMM2 控制指令如下:

- 『alertentries 指令』
- 第 177 頁的『batch 指令』
- 第 178 頁的『clearcfg 指令』
- 第 178 頁的『clock 指令』
- 第 179 頁的『identify 指令』
- 第 179 頁的『info 指令』
- 第180頁的『resetsp 指令』
- 第180頁的『spreset 指令』

alertentries 指令

使用 alertentries 指令可管理警示接收者。

- alertentries 在沒有選項的情況下可顯示所有警示項目設定。
- alertentries -number -test 可為給定的接收者索引編號產生測試警示。
- alertentries -number (其中號碼為 0-12) 可為指定的接收者索引編號顯示警示項目 設定,或可讓您修改該接收者的警示設定。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|---------|--------------------------------|----------------|
| -number | 警示要顯示、新增、修 改或刪除的接收者索引 編號 | 1 至 12 |
| -status | 警示接收者狀態 | on ` off |
| -type | 警示類型 | email ` syslog |
| -log | 將事件日誌包括在警示 電子郵件中 | on ` off |
| -n | 警示接收者名稱 | 字串 |
| -е | 警示接收者電子郵件位 址 | 有效的電子郵件位址 |
| -ip | Syslog IP 位址或主機名 稱 | 有效的 IP 位址或主機名稱 |
| -pn | Syslog 埠號 | 有效的埠號 |
| -del | 刪除指定的接收者索引 編號 | |
| -test | 爲指定的接收者索引編 號產生測試警示 | |

| 選項 | 說明 | 值 |
|--------|------------|---------------------------------------------------|
| -crt | 設定會傳送警示的重要 | all ` none ` custom:telvolpoldilfalcplmelinlrelot |
| | 事件 | 使用格式 alertentries -crt custom:telvo 的垂直線區隔 |
| | | 的值清單指定自訂重要警示設定,其中自訂值爲: |
| | | • te:已超出重要溫度臨界值 |
| | | • vo:已超出重要電壓臨界值 |
| | | • po:重要電源故障 |
| | | • di:硬碟故障 |
| | | • fa:風扇故障 |
| | | • cp:微處理器故障 |
| | | • me:記憶體故障 |
| | | • in:硬體不相容 |
| | | • re:電源備援故障 |
| | | • ot:所有其他重要事件 |
| -crten | 傳送重要事件警示 | enabled > disabled |
| -wrn | 設定會傳送警示的警告 | all ` none ` custom:rpltelvolpolfalcplmelot |
| | 事件 | 使用格式 alertentries -wrn custom:rplte 的垂直線區隔 |
| | | 的值清單指定自訂警告警示設定,其中自訂值為: |
| | | • rp:電源備援警告 |
| | | • te:已超出警告溫度臨界值 |
| | | • vo:已超出警告電壓臨界値 |
| | | • po:已超出警告電源臨界值 |
| | | • fa:非重要風扇事件 |
| | | • cp:微處理器處於欠佳狀態 |
| | | • me:記憶體警告 |
| | | • ot:所有其他警告事件 |
| -wrnen | 傳送警告事件警示 | enabled > disabled |
| -sys | 設定會傳送警示的常式 | all ` none ` custom:loltiolotlpolbfltillpflellne |
| | 事件 | 使用格式 alertentries -sys custom:loltio 的垂直線區隔 |
| | | 的值清單指定自訂常式警示設定,其中自訂值為: |
| | | • lo:遠端登入成功 |
| | | • tio:作業系統逾時 |
| | | • ot:所有其他參考和系統事件 |
| | | • po:系統電源開啓/關閉 |
| | | • bf:作業系統啓動失敗 |
| | | • til:作業系統載入器監視器逾時 |
| | | • pf:預期的故障 (PFA) |
| | | • el:事件日誌 75% 完整 |
| | | • ne:網路變更 |
| -sysen | 傳送常式事件警示 | enabled > disabled |

```
語法:
```

```
alertentries [options]
  options:
   -number recipient number
      -status status
      -type alert_type
      -log include_log_state
      -n recipient name
      -e email address
      -ip ip addr or hostname
      -pn port_number
      -del
      -test
      -crt event type
      -crten state
      -wrn event_type
      -wrnen state
      -sys event type
      -sysen state
```

```
範例:
```

```
system> alertentries
1. test
2. <not used>
3. <not used>
4. <not used>
5. <not used>
6. <not used>
7. <not used>
8. <not used>
9. <not used>
10. <not used>
11. <not used>
12. <not used>
system> alertentries -1
-status off
-log off
-n test
-e test@mytest.com
-crt all
-wrn all
-sys none
system>
```

batch 指令

使用 batch 指令可執行包含在檔案中的一個以上 CLI 指令。

- 批次檔中的備註行以 # 開頭。
- 執行批次檔時,會隨失敗回覆碼傳回失敗的指令。
- 包含無法辨識的指令選項的批次檔指令可能會產生警告。

下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 値 |
|-----|-------------------------|-----------|
| -f | 批次檔名稱 | 有效的檔名 |
| -ip | TFTP/SFTP 伺服器的 IP 位址 | 有效的 IP 位址 |

| 選項 | 說明 | 値 |
|-----|----------------------|------------------|
| -pn | TFTP/SFTP 伺服器的埠 號 | 有效的埠號(預設值 69/22) |
| -u | SFTP 伺服器的使用者名稱 | 有效的使用者名稱 |
| -pw | SFTP 伺服器的密碼 | 有效的密碼 |

語法:

```
batch [options]
option:
    -f filename
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
```

範例:

```
system> batch -f sslcfg.cli -ip 192.168.70.200
1 : sslcfg -client -dnld -ip 192.168.70.20
Command total/errors/warnings: 8 / 1 / 0
system>
```

clearcfg 指令

使用 clearcfg 指令可將 IMM2 配置設定為其原廠預設值。您必須至少具有進階配接器 配置權限才能發出此指令。清除 IMM2 配置之後,將會重新啓動 IMM2。

clock 指令

使用 **clock** 指令可根據 IMM2 時鐘和 GMT 偏移來顯示現行日期和時間。您可以設定 日期、時間、GMT 偏移及日光節約時間設定。

請注意下列資訊:

- 若 GMT 偏移為 +2、-7、-6、-5、-4 或 -3,則需要特殊日光節約時間設定:
 - 若為 +2,則日光節約時間選項如下:off、ee (Eastern Europe)、mik (Minsk)、tky (Turkey)、bei (Beirut)、amm (Amman)、jem (Jerusalem)。
 - 若為 -7,則日光節約時間設定如下: off、mtn (Mountain)、maz (Mazatlan)。
 - 若為 -6,則日光節約時間設定如下: off、mex (Mexico)、cna (Central North America)。
 - 若為 -5,則日光節約時間設定如下: off、cub (Cuba)、ena (Eastern North America)。
 - 若為 -4,則日光節約時間設定如下: off、asu (Asuncion)、cui (Cuiaba)、san (Santiago)、cat (Canada - Atlantic)。
 - 若為 -3,則日光節約時間設定如下: off、gtb (Godthab)、moo (Montevideo)、bre (Brazil East)。
- 年份必須在 2000 (含) 至 2089 (含) 之間。
- 月份、日期、小時、分鐘及秒鐘可以是單位數值(例如 9:50:25 而非 09:50:25)。
- 若為正偏移,則 GMT 偏移格式可以是 +2:00、+2 或 2;若為負偏移,則其格式可以是 -5:00 或 -5。

語法:

```
clock [options]
options:
-d mm/dd/yyyy
-t hh:mm:ss
-g gmt offset
-dst on/off/special case
```

範例:

```
system> clock
12/12/2011 13:15:23 GMT-5:00 dst on
system> clock -d 12/31/2011
ok
system> clock
12/31/2011 13:15:30 GMT-5:00 dst on
```

identify 指令

使用 identify 指令可讓機箱識別 LED 亮起或熄滅,或讓其閃爍。在 -s 為 on 時,可 使用 -d 選項以讓 LED 僅在使用 -d 參數指定的秒數內亮起。在此秒數過去之後,LED 會熄滅。

```
語法:
```

```
identify [options]
options:
-s on/off/blink
-d seconds
```

範例:

```
system> identify
-s off
system> identify -s on -d 30
ok
system>
```

info 指令

使用 info 指令可顯示和配置 IMM2 的相關資訊。

在沒有選項的情況下執行 info 指令可顯示所有 IMM2 位置和聯絡資訊。下表顯示各選項的引數。

| 選項 | 說明 | 值 |
|----------------------------------------------|--------------|----|
| -name | IMM2 名稱 | 字串 |
| -contact | IMM2 聯絡人名稱 | 字串 |
| -location | IMM2 位置 | 字串 |
| -room ¹ | IMM2 會議室 ID | 字串 |
| -rack ¹ | IMM2 機架 ID | 字串 |
| -rup ¹ | 機架中 IMM2 的位置 | 字串 |
| -ruh | 機架裝置高度 | 唯讀 |
| -bbay | 刀鋒伺服器機槽位置 | 唯讀 |
| 1. 如果 IMM2 位於 IBM Flex System 中,則值為唯讀,且無法重設。 | | |

語法:

```
info [options]
option:
    -name imm_name
    -contact contact_name
    -location imm_location
    -room room_id
    -rack rack_id
    -rup rack_unit_position
    -ruh rack_unit_height
    -bbay blade_bay
```

resetsp 指令

使用 resetsp 指令可重新啓動 IMM2。您必須至少具有進階配接器配置權限才能發出 此指令。

spreset 指令

使用 **spreset** 指令可重新啓動 IMM2。您必須至少具有進階配接器配置權限才能發出 此指令。

附錄 A. 取得說明和技術協助

如果您需要說明、服務或技術協助,或者只想瞭解 IBM 產品的相關資訊,您可以從 IBM 取得各式各樣的協助。

使用本資訊可取得 IBM 與 IBM 產品的其他相關資訊、判定在 IBM 系統或選用裝置 發生問題時應採取的動作,以及判定在必要時應向誰致電請求服務。

撥打電話前

撥打電話前,請確定您已採取下列步驟來嘗試自行解決問題。

當您認為需要 IBM 對您的 IBM 產品執行保固服務時,如果您在撥打電話前準備妥當,則 IBM 服務中心維修技術人員將能夠更有效率地協助您。

- 檢查所有的纜線,確定纜線都已連接。
- 檢查電源開關,確定系統及任何選用裝置的電源都已經開啓。
- 檢查適用於您 IBM 產品的更新軟體、韌體及作業系統裝置驅動程式。IBM 保固條款 規定,您作為 IBM 產品的擁有者,有責任維護並更新產品的所有軟體及韌體(除非 此項工作涵蓋於其他維護合約中)。如果軟體升級中具有已記載的問題解決方案, IBM 服務技術人員將會要求您升級軟體及韌體。
- 如果您已在環境中安裝新的硬體或軟體,請檢查 http://www.ibm.com/systems/info/ x86servers/serverproven/compat/us,以確定 IBM 產品支援此軟硬體。
- 請造訪 http://www.ibm.com/supportportal,檢查是否有資訊可協助您解決問題。
- 收集下列資訊以提供給「IBM 支援中心」。此資料將會協助「IBM 支援中心」快速 提供問題的解決方案,確保您能獲得所約定的服務層次。
 - 軟硬體維護合約號碼(如果適用的話)
 - 機型號碼(IBM 4 位數機器 ID)
 - 型號
 - 序號
 - 現行系統 UEFI 及韌體層次
 - 其他相關資訊,例如錯誤訊息及日誌
- 請造訪 http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request,以提交「電子服務要求」。提交「電子服務要求」所開始的程序,是藉由快速、有效率地向「IBM 支援中心」提供相關資訊,以便服務人員能判定問題並找出解決方案。您一完成並提交「電子服務要求」之後,IBM 服務中心技術人員即可開始處理您的解決方案。

按照 IBM 在線上說明或 IBM 產品隨附的文件中提供的疑難排解程序進行操作,無需 外界協助您就可以解決許多問題。IBM 系統隨附的文件也會說明您可執行的診斷測試。 大部分的系統、作業系統和程式都附有文件,其中包含疑難排解程序以及錯誤訊息和 錯誤碼的說明。如果您懷疑是軟體問題,請參閱作業系統或程式的文件。

使用文件

您的 IBM 系統以及預先安裝軟體(如果有的話)或選用裝置的相關資訊都可以在產品 隨附的文件中找到。該文件的形式包含印刷文件、線上文件、Readme 檔和說明檔。

請參閱系統文件中的疑難排解資訊,以取得使用診斷程式的指示。疑難排解資訊或診斷程式可能會告訴您,您還需要其他或已更新的裝置驅動程式或其他軟體。IBM 在「全球資訊網 (WWW)」上提供許多網頁,您可以從中取得最新的技術資訊,並可下載裝置驅動程式和更新項目。若要存取這些頁面,請造訪 http://www.ibm.com/supportportal。

從全球資訊網取得說明和資訊

在「全球資訊網」可取得 IBM 產品和支援的最新相關資訊。

在「全球資訊網」上,提供了 IBM 系統、選用裝置、服務及支援的最新相關資訊,網 址為 http://www.ibm.com/supportportal。IBM System x 資訊位於 http://www.ibm.com/ systems/x。IBM BladeCenter 資訊位於 http://www.ibm.com/systems/bladecenter。IBM IntelliStation 資訊位於 http://www.ibm.com/systems/intellistation。

如何將 DSA 資料傳送至 IBM

使用「IBM 加強型客戶資料儲存庫」可將診斷資料傳送給 IBM。

在將診斷資料傳送至 IBM 之前,請先閱讀 http://www.ibm.com/de/support/ecurep/ terms.html 上的使用條款。

您可以使用以下任何一種方法將診斷資料傳送至 IBM:

- 標準上傳 : http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html
- 標準上傳(含系統序號): http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- 安全上傳:http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- 安全上傳(含系統序號): https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

建立個人化的支援網頁

您可以透過識別您感興趣的 IBM 產品,來建立個人化的支援網頁。

若要建立個人化的支援網頁,請造訪 http://www.ibm.com/support/mynotifications。您可從 這個個人化頁面中,訂閱關於新技術文件的每週電子郵件通知、搜尋資訊與下載,以 及存取各項管理服務。

軟體服務和支援

透過「IBM 技術支援專線」,您可以使用付費電話來取得 IBM 產品在用法、配置及軟 體問題等方面的協助。

如需「技術支援專線」和其他 IBM 服務中心的相關資訊,請參閱 http://www.ibm.com/ services,或參閱 http://www.ibm.com/planetwide,以取得支援電話號碼。在美國和加拿 大,請撥 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

硬體服務和支援

您可以透過 IBM 轉銷商或「IBM 服務中心」來取得硬體服務。

若要尋找 IBM 授權提供保固服務的轉銷商,請造訪 http://www.ibm.com/ partnerworld,然後按一下頁面右側的**尋找事業夥伴**。如需 IBM 支援電話號碼,請參閱 http://www.ibm.com/planetwide。在美國和加拿大,請撥 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

在美國和加拿大地區,提供 24 小時全年無休的硬體服務與支援。若是在英國地區,則 是星期一到星期五的 9 a.m. 到 6 p.m. 提供這些服務。

台灣 IBM 公司產品服務中心

使用此資訊,可聯絡「台灣 IBM 產品服務中心」。

台灣 IBM 產品服務聯絡方式: 台灣國際商業機器股份有限公司 台北市松仁路7號3樓 電話:0800-016-888

台灣 IBM 公司產品服務中心聯絡資訊:

台灣 IBM 公司 松仁路 7 號 3 樓 台北市,台灣 電話號碼:0800-016-888

附錄 B. 注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。

在其他國家/地區中,IBM 不見得有提供本文件所提及的各項產品、服務或功能。請洽詢 當地的 IBM 業務代表,以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時,不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要 未侵犯 IBM 智慧財產權,任何功能相當的產品、程式或服務皆可取代 IBM 的產品、 程式或服務。不過,任何非 IBM 之產品、程式或服務,使用者必須自行負責作業之評 估和驗證責任。

本文件所說明的主題內容,IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供 這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢,來函請寄到:

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

International Business Machines Corporation 只依「現況」提供本出版品,不提供任何明示或默示之保證,其中包括且不限於不違反規定、適售性或特定目的之適用性的隱含保證。有些地區在某些交易上並不接受明示或默示保證的排除,因此,這項聲明對 貴客戶不見得適用。

本資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此,IBM 會定期修訂;並將修訂後的 內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所描述的產品及/或程式,恕不另 行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考,IBM 對該等網站並不提供保證。這些網站所提供的資料不是本 IBM 產品的一部份,如果要使用這些網站的資料,您必須自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散佈由貴客戶提供的任何資訊,而無需對貴客戶負責。

商標

IBM、IBM 標誌和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 的商標,已在全 球許多國家/地區或司法管轄區註冊。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商 標。

現行 IBM 商標清單可於網頁上取得,網址為 http://www.ibm.com/legal/us/en/ copytrade.shtml。

Adobe 及 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家的註冊商標 或商標。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美國及 (或) 其他國家 的商標,而且依其授權使用。

Intel、Intel Xeon、Itanium 及 Pentium 是 Intel Corporation 或其分公司在美國及其他國家的商標或註冊商標。

Java 和所有以 Java 為基礎的商標及標誌是 Oracle 及(或)其子公司的商標或註冊商 標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及 (或) 其他國家的註冊商標。

Microsoft、Windows 及 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家的註冊商標。

重要注意事項

處理器速度表示微處理器的內部時鐘速度;其他因素也會影響應用程式效能。

CD 或 DVD 光碟機速度是變動的讀取速度。實際速度會有所不同,且通常小於可能達到的最大速度。

當提到處理器儲存體、實際和虛擬儲存體或通道容體時,KB 代表 1024 位元組,MB 代表 1,048,576 位元組,而 GB 代表 1,073,741,824 位元組。

在提到硬碟容量或通訊磁區時,MB 代表 1,000,000 位元組,而 GB 代表 1,000,000,000 位元組。使用者可存取的總容量不一定,視作業環境而定。

內部硬碟的最大容量,是指使用 IBM 所提供的現存最大容量硬碟,來替換任何標準硬碟,並移入所有硬碟機槽時的容量。

如果要達到最大的記憶體,則必須以選用的記憶體模組來更換標準記憶體。

每個固態記憶體單元都有該單元可以承受的固有且有限的寫入週期數。因此,固態裝置具有可以承受的寫入週期數上限,並以「寫入的位元組總數」(TBW)表示。超過此限制的裝置可能無法回應系統產生的指令,或可能無法被寫入。如更換超過其程式/清除週期保證數上限(在裝置的「官方出版規格書」中有記載)的裝置,IBM 概不負責。

IBM 對於非 IBM 產品以及 ServerProven[®] 服務,並不負責保固,亦不發表聲明,包括 但不限於適售性或符合特定效用之默示保證。該等產品僅由第三人提供及保固。

IBM 對於非 IBM 產品不負有責任或保固。若有任何非 IBM 產品之支援,則由第三人提供,而非由 IBM 提供。

部分軟體可能與其零售版(若有的話)不同,且可能不含使用手冊或完整的程式功 能。

微粒污染

注意:空氣中的微粒(包括金屬薄片或微粒)及單獨起作用或結合其他環境因素(例如:濕度或溫度)而起作用的反應性氣體,可能會給裝置帶來本文件中所述的危險。

過量的微粒層次或有害氣體濃度所帶來的風險,包括可讓裝置故障或完全停止運作的 損害。這項規格設定了微粒與氣體的限制,主要為避免這類的傷害。這些限制不能視 為或是用來作爲明確的限制,因爲還有許多其他的因素,如溫度或空氣的溼氣內容, 都可能會影響到微粒或是環境的腐蝕性與氣體的傳播。如果沒有本文件中所設定之特 定的限制,您必須實作能維護符合人類健康與安全之微粒與氣體層次的方案。如果 IBM 判定您環境中的微粒或氣體已經對裝置造成損害,IBM 可能會提供修復或更換裝置,或 是適當地修復一些組件,以減輕這類的環境污染。這類修復的作業屬於客戶的責任。

表 9. 微粒與氣體的限制

| 污染 | 限制 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 微粒 | • 室內空氣必須持續按照 ASHRAE Standard 52.2 ¹ ,以 40% 的大氣粉塵污 點效率 (MERV 9) 來進行過濾。 |
| | • 進入資料中心的空氣必須利用符合 MIL-STD-282 的高效微粒空氣 (HEPA) 過濾器來過濾,有效性要達 99.97% 或以上。 |
| | • 微粒污染的潮解性相對溼度,必須大於 60%2。 |
| | • 室內不可以有傳導性污染物,如鋅晶須。 |
| 氣體 | • 銅:類別 G1,根據 ANSI/ISA 71.04-1985 ³ |
| | • 銀:30 天內腐蝕率小於 300 Å |
| ¹ ASHRAE 52.2-20 大:美國供熱、冷 | 008 - 測試用於有效移除微粒大小的一般空氣清靜通風裝置的方法。亞特蘭 東和空調工程師協會 |
| ² 微粒污染的潮解 度。 | 生相對溼度,是灰塵吸收足夠的水分而變成潮溼,並且可傳導離子的相對溼 |
| ³ ANSI/ISA-71.04-2 | 1985。程序測量及控制系統的環境條件:空中傳播的污染物。Instrument |
| Society of America | , Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A. |

文件格式

本產品的發佈使用 Adobe 可攜式文件格式 (PDF),而且應該符合可存取性標準。若您 在使用 PDF 檔案時遇到問題,並且想要索取 Web 型格式或可存取的 PDF 文件出版 品,請將郵件寄至下列地址:

Information Development IBM Corporation 205/A015 3039 E. Cornwallis Road P.O. Box 12195 Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195 U.S.A.

在這份要求中,請務必包含出版品的產品編號及標題。

當您傳送資訊至 IBM 時,IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布 貴客戶提供的任何資訊,而無需對 貴客戶負責。

電信法規聲明

本產品可能未在貴國通過認證,無法透過任何方式連線至公用電信網路的介面。根據 法律規定,需要進一步憑證,才能進行連線。如有任何問題,請聯絡 IBM 業務代表或 轉銷商。

電子輻射注意事項

將顯示器連接至此設備時,您必須使用指定的顯示器纜線,以及隨顯示器一同提供的 任何干擾抑制裝置。

美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明

附註:本裝置已經過測試,根據 FCC 規則第 15 條,確定已符合 A 級數位裝置的限制。These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. 操作受到下列兩個條件的限制: (1) 此裝置不會造成有害干擾,(2) 此裝置必須接受任何接收到的干擾,包括會造成不想要之操作的干擾在內。

加拿大工業部 A 級輻射符合聲明

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

澳洲與紐西蘭 A 級聲明

警告: 此為 A 級產品。In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

歐盟 EMC 法令相符性聲明

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

警告: This is an EN 55022 Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Responsible manufacturer:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH Technical Regulations, Department M372 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany Telephone: +49 7032 15 2941 Email: lugi@de.ibm.com

德國 A 級聲明

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/ eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: [¶]Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen. [¶]

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem 『Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)』. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH Technical Regulations, Abteilung M372 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany Telephone: +49 7032 15 2941 Email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

日本 VCCI A 級聲明

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策 を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case the user may be required to take corrective actions.

韓國通訊委員會 (KCC) 聲明

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로 서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목 적으로 합니다.

This is electromagnetic wave compatibility equipment for business (Type A). Sellers and users need to pay attention to it. This is for any areas other than home.

俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

中華人民共和國 A 級電子放射聲明

中华人民共和国"A类"警告声明



台灣甲類標準聲明

警告使用者: 這是甲類的資訊產品,在 居住的環境中使用時,可 能會造成射頻干擾,在這 種情況下,使用者會被要 求採取某些適當的對策。

索引

索引順序以中文字,英文字,及特 目標名稱,伺服器 殊符號之次序排列。

乙太網路 配置 50,151



刀鋒伺服器 1, 4, 7



工具 IPMItool 129 已安裝的電源供應器 Power Management 121 Power Modules 標籤 121

〔四劃〕

中華人民共和國 A 級電子放射聲明 191 公用程式指令 133 支援網頁, 自訂 182 文件 使用 182 格式 187 日本 A 級電子放射聲明 190 日期 設定 49,178 日期和時間, IMM2 設定 53

〔五劃〕

主伺服器啓動順序, 變更 11 主機名稱 設定 50, 151 LDAP 伺服器 51, 154 SMTP 伺服器 50, 160 加拿大 A 級電子放射聲明 188 加強角色型安全 LDAP 51, 171 可存取的文件 187 台灣 IBM 公司產品服務中心 183 台灣甲類電子放射聲明 191 用戶端識別名稱 LDAP 伺服器 51, 154

LDAP 51, 154

〔六劃〕

存取 遠端控制 102 Telnet 51, 169 安全 配置 51 CIM over HTTPS 52, 166, 167 CIM over HTTPS 通訊協定 77 HTTPS 伺服器 51, 166, 167 HTTPS 通訊協定 76 LDAP 52, 166, 167 LDAP 用戶端 78 SSH 伺服器 52, 165 ssh 伺服器 80 ssl 概觀 81 ssl 憑證處理 81 SSL 憑證管理 81 安裝 啓動金鑰 123, 153 安裝特性 特性隨需應變 123, 153 FoD 123, 153 收集服務和支援資料 116 污染,微粒與氣體 187 自訂支援網頁 182 自動協調 設定 50, 151

〔七劃〕

伺服器目標名稱 LDAP 51, 154 伺服器定址 DNS 50, 149 伺服器狀態 監視 85 伺服器韌體 更新 104 伺服器韌體選項 在 Server Management 標籤下 31 伺服器逾時 選項 52 伺服器電源 控制 92 伺服器電源和重新啓動 指令 140

伺服器管理 伺服器韌體 104 伺服器逾時, 設定 52 OS 失敗畫面資料 117 PXE 網路開機 103 作業系統畫面擷取 94 作業系統需求 4 刪除 使用者 50, 171 電子郵件通知 111 syslog 通知 111 刪除群組 啓用, 停用 151 序列至 SSH 重新導向 130 序列重新導向指令 141 序列埠 配置 49, 55, 158 更新 ActiveX Applet 93 Java Applet 93 更新韌體 93 系統事件 重試通知 111 通知 111 系統事件通知 27 系統性能狀態 88 系統狀態 85 系統資訊 87 檢視 87 角色型安全,加強 LDAP 51, 171 角色型層次 監督者 151 操作員 151 rbs 151

〔八劃〕

事件 日誌 109 事件日誌 24 管理 109 事件接收者 27 管理 109 事件通知 27 事件標籤 日誌 24 概觀 24 使用 事件日誌中的事件 24 ActiveX 用戶端 35

使用 (繼續) Java 用戶端 35 使用者 刪除 50, 171 密碼 50, 171 管理 50, 171 SNMPv3 設定 50, 171 SSH 金鑰 50, 171 使用者帳戶 建立 49, 171 配置 56 群組設定檔 59 管理 56 使用者帳戶安全層次 配置 50, 142 使用者鑑別方法 設定 50, 142 協助,取得 181 取消對映磁碟機 102 服務和支援 軟體 182 硬體 183 撥打電話前 181 服務和支援資料 下載 116 收集 116 注意事項 185 電子放射 188 FCC, A 級 188 注意事項和聲明 5 注意事項, 重要 186 俄羅斯 A 級電子放射聲明 190

〔**九劃**〕

建立 使用者帳戶 49, 171 電子郵件通知 111 syslog 通知 111 建立個人化的支援網頁 182 按字母順序排序的指令清單 132 指令 主控台 141 埠 157 accseccfg 142 alertcfg 144 alertentries 175 asu 144 backup 147 batch 177 clearcfg 178 clearlog 134 clock 178 dhcpinfo 148 dns 149 ethtousb 150

指令 (繼續) exit 133 fans 134 ffdc 134 gprofile 151 help 133 history 133 identify 179 ifconfig 151 info 179 keycfg 153 ldap 154 led 135 ntp 156 passwordcfg 156 portcfg 158 power 140 pxeboot 141 readlog 137 reset 141 resetsp 180 restore 159 restoredefaults 159 set 160 show 138 smtp 160 snmp 161 snmpalerts 163 spreset 180 srcfg 164 sshcfg 165 ssl 166 sslcfg 167 syshealth 138 telnetcfg 169 temps 139 thermal 170 timeouts 170 usbeth 171 users 171 volts 139 vpd 140 指令行介面 (CLI) 存取 129 指令語法 130 特性和限制 130 登入 129 說明 129 指令, 按字母順序排序的清單 132 指令, 類型 伺服器電源和重新啓動 140 序列重新導向 141 配置 142 顯示器 134 IMM2 控制 175 Utility 133

相對滑鼠控制 97 美國 FCC A 級注意事項 188 重要注意事項 186 重設配置 IMM 159 IMM2 52 重新啓動 IMM 180 IMM2 52

〔十劃〕

時間 設定 49,178 根識別名稱 LDAP 伺服器 51, 154 氣體污染 187 特性 knock knock 99 特性隨需應變 123 安裝特性 123, 153 移除特性 125, 153 匯出特性 127 管理 52, 153 紐西蘭 A 級聲明 188 配置 乙太網路 50, 151 乙太網路設定 64 安全 51 安全設定 75 序列至 SSH 重新導向 130 序列埠 49, 55, 158 使用者帳戶安全層次 50,142 埠 51, 157 埠指派 74 網路通訊協定 64 廣域登入設定 60 CIM over HTTPS 通訊協定 77 DDNS 50, 149 DDNS 設定 68 DNS 50, 149 DNS 設定 68 Ethernet over USB 51, 150 HTTPS 通訊協定 76 IMM2 52 IPv4 50, 151 IPv6 50, 151 LDAP 51, 154 LDAP 用戶端通訊協定 78 LDAP 伺服器 51, 154 LDAP 設定 69 serial-to-Telnet 重新導向 130 SMTP 50, 160 SMTP 設定 68 SNMP 警示設定 66 SNMPv1 50, 161

配置 (繼續) SNMPv1 設陷 50, 161 SNMPv3 使用者帳戶 50, 171 ssh 伺服器 80 Telnet 169 Telnet 設定 51, 73 USB 51, 150 USB 設定 74 配置 IMM2 可配置的選項 IMM2 49 配置指令 142 配置備份 IMM2 52 配置摘要, 檢視 11 配置檢視 IMM2 52 配置還原 IMM2 52, 159

〔十一劃〕

商標 185 埠 配置 51,157 設定號碼 51, 157 檢視開啓的 51, 157 埠號 設定 51, 157 LDAP 伺服器 51, 154 SMTP 伺服器 50, 160 埠轉遞 Ethernet over USB 51, 150 基板管理控制器 (BMC) 1 執行 IMM2 作業 91 密碼 使用者 50, 171 LDAP 伺服器 51, 154 將診斷資料傳送給 IBM 182 控制電源狀態 伺服器的 92 啓動金鑰 安裝 123, 153 移除 125, 153 匯出 127 管理 52, 153 啓動順序, 變更 11 產品服務中心, 台灣 IBM 公司 183 移除 啓動金鑰 125, 153 移除特性 特性隨需應變 125, 153 FoD 125, 153 設定 乙太網路 64

設定 (繼續) 日期 49.178 主機名稱 50, 151 用於 Web 階段作業 15 安全 75 自動協調 50, 151 使用者鑑別方法 50,142 時間 49,178 埠指派 74 最大傳輸單位 50, 151 進階 64 遠端控制埠 51, 157 廣域登入 60 帳戶安全層次標籤 61 General 標籤 60 警示接收者 27 CIM over HTTP 埠 51, 157 CIM over HTTPS 77 CIM over HTTPS 埠 51. 157 CLI 按鍵順序 49, 158 DDNS 68 DNS 68 HTTP 埠 51, 157 HTTPS 76 HTTPS 埠 51, 157 IMM2 日期和時間 53 LDAP 69 LDAP 用戶端通訊協定 78 LDAP 伺服器埠 51, 154 MTU 50, 151 SMTP 68 SNMP 代理程式埠 51, 157 SNMP 設陷埠 51, 157 SNMP 警示 66 SNMPv1 聯絡 50, 161 SNMPv3 聯絡 50, 161 SSH CLI 埠 51, 157 ssh 伺服器 80 Telnet 73 Telnet CLI 埠 51, 157 USB 74 Web 閒置逾時 50, 142 設定伺服器逾時 52 設定埠號 51, 157 設定精靈 IMM2 52 軟體服務和支援電話號碼 182 連結方法 LDAP 伺服器 51, 154

〔十二劃〕

備份狀態視圖 IMM2 52 備份配置 IMM2 52

最大傳輸單位 設定 50, 151 單游標模式 98 測試 SMTP 50 測試事件 產生 111 登入 IMM2 9 登入權限屬性 LDAP 51, 154 登出 IMM2 階段作業 17 硬體性能 88 硬體服務和支援電話號碼 183 絕對滑鼠控制 97 虛擬光徑 11 進階乙太網路 設定 64 進階管理模組 1.4.7 階段作業數上限 Telnet 51, 169 階段作業,上限 Telnet 51, 169 韌體 檢視伺服器 49.140 韌體, 伺服器 更新 104

〔十三劃〕

匯出 啓動金鑰 127 匯出特性 特性隨需應變 127 FoD 127 微粒污染 187 搜尋網域 LDAP 伺服器 51, 154 概觀 Download Service Data 29 ssl 81 滑鼠控制 相對 97 相對與預設 Linux 加速 97 絕對 97 群組設定檔 管理 59 群組搜尋屬性 LDAP 51, 154 群組過濾器 LDAP 51, 154 資訊中心 182 電子放射 A 級注意事項 188 電子郵件接收者 設定 27 電信法規聲明 188

電源供應器 容量 121 電源動作 92 電話號碼 182, 183 預先配置 LDAP 伺服器 51, 154 預設配置 IMM 159 IMM2 52 預設靜態 IP 位址 7

〔十四劃〕

對映磁碟機 102 監視伺服器狀態 85 監視指令 134 磁碟機 取消對映 102 對映 102 磁碟、遠端 102 管理 使用者 50, 171 特性隨需應變 52, 153 啓動金鑰 52, 153 DDNS 50, 149 FoD 52, 153 MAC 位址 50, 151 SNMPv1 社群 50, 161 網域名稱來源 DDNS 50, 149 網域名稱, DHCP 伺服器指定的 DDNS 50, 149 網域名稱, 自訂 DDNS 50, 149 網路通訊協定內容 乙太網路設定 64 埠指派 74 DDNS 68 DNS 68 LDAP 69 SMTP 68 SNMP 警示設定 66 Telnet 73 USB 74 網路連線 7 預設靜態 IP 位址 7 靜態 IP 位址, 預設 7 IP 位址, 預設靜態 7 說明 其來源 181 將診斷資料傳送給 IBM 182 從全球資訊網 182 遠端存取 2 遠端桌面通訊協定 (RDP) 啓動 99

遠端控制 存取 102 相對滑鼠控制 97 效能統計資料 98 國際鍵盤支援 96 單游標模式 98 書面擷取 94 結束 103 絕對滑鼠控制 97 虛擬媒體階段作業 93 視訊檢視器 93 滑鼠支援 97 電源和重新啓動指令 98 鍵盤支援 96 鍵盤透通模式 97 Linux 的相對滑鼠控制(預設 Linux 加 速) 97 Video Viewer 94, 95 Virtual Media Session 102 遠端控制中的國際鍵盤支援 96 遠端控制中的視訊色彩模式 95 遠端控制中的滑鼠支援 97 遠端控制中的檢視模式 94 遠端控制中的鍵盤支援 96 遠端控制中的鍵盤透通模式 97 遠端控制埠 設定 51, 157 遠端控制滑鼠支援 97 遠端控制, 視窗 虛擬媒體階段作業 35 視訊檢視器 35 遠端啓動 102 遠端電源控制 98 遠端磁碟 102 遠端顯示功能 93 啓用 93 需求 作業系統 4

〔十五劃〕

Web 瀏覽器 4

廣域登入 設定 60 廣域登入設定 帳戶安全層次標籤 61 General 標籤 60 德國 A 級聲明 189 歐盟 EMC 法令相符性聲明 189 線上出版品 文件更新資訊 1 朝體更新資訊 1 錯誤碼資訊 1

〔十六劃〕

憑證處理
安全 LDAP 用戶端 78
CIM over HTTPS 77
憑證管理
CIM over HTTPS 52, 166, 167
HTTPS 伺服器 51, 166, 167
LDAP 52, 166, 167
SSH 伺服器 52, 165
澳大利亞 A 級聲明 188
選項
IMM Management 標籤 48
Server Management 標籤 30
靜態 IP 位址, 預設 7

〔十七劃〕

檢視 系統性能狀態 88 系統狀態 85 硬體性能 88 檢視配置 IMM2 52 檢視現行 users 50, 171 檢視備份狀態 IMM 52 檢視開啓的埠 51, 157 檢視韌體資訊 伺服器 49,140 檢視還原狀態 IMM2 52 還原狀態視圖 IMM2 52 還原配置 IMM2 52, 159 韓國 A 級電子放射聲明 190

〔十八劃〕

瀏覽器需求 4 藍色畫面擷取 94

〔十九劃〕

識別名稱,用戶端
 LDAP 伺服器 51,154
 識別名稱,根
 LDAP 伺服器 51,154

Α

A 級電子放射注意事項 188 accseccfg 指令 142

Active Directory 使用者 LDAP 51, 171 Active Energy Manager Policies 標籤 119 ActiveX Applet 更新 93 Advanced Settings Utility (ASU) 1 Advanced 層次特性 3 alertcfg 指令 144 alertentries 指令 175 asu 指令 144

В

backup 指令 147 Basic 層次特性 2 batch 指令 177 BIOS(基本輸入/輸出系統) 1 BladeCenter 1, 4, 7

С

CIM over HTTP 埠 設定 51, 157 CIM over HTTPS 安全 52, 166, 167 憑證管理 52, 166, 167 CIM over HTTPS 埠 設定 51, 157 clearcfg 指令 178 clearlog 指令 134 CLI 按鍵順序 設定 49, 158 clock 指令 178 console 指令 141

D

DDNS 自訂網域名稱 50,149 配置 50, 149 管理 50, 149 網域名稱來源 50, 149 DHCP 伺服器指定的網域名稱 50, 149 dhcpinfo 指令 148 Disks 選項 在 Server Management 標籤下 44 DNS 伺服器定址 50, 149 配置 50, 149 IPv4 定址 50, 149 IPv6 定址 50, 149 LDAP 伺服器 51, 154 dns 指令 149

Download Service Data 選項, 概觀 29 DSA, 傳送資料給 IBM 182

Ε

Ethernet over USB 配置 51, 150 埠轉遞 51, 150 ethtousb 指令 150 events 接收者 111 Events 功能表 109 exit 指令 133

F

fans 指令 134 FCC A 級注意事項 188 ffdc 指令 134 FoD 123 安裝特性 123, 153 移除特性 125, 153 匯出特性 127 管理 52, 153

G

gprofile 指令 151

Η

help 指令 133 history 指令 133 HTTP 埠 設定 51, 157 HTTPS 伺服器 安全 51, 166, 167 憑證管理 51, 166, 167 HTTPS 埠 設定 51, 157

L

IBM BladeCenter 1, 4, 7 IBM System x Server Firmware 說明 1 Setup Utility 7 IBM 刀鋒伺服器 1, 4, 7 identify 指令 179 ifconfig 指令 151 IMM 重設配置 159 重新啓動 180

IMM (繼續) 配置 52 預設配置 159 還原配置 159 reset 180 spreset 180 IMM Management 安全設定 75 使用者 帳戶 56 群組設定檔 59 重新啓動 IMM2 83 配置使用者帳戶 56 配置網路通訊協定 64 啓動管理金鑰 84 IMM 內容 序列埠設定 55 IMM 配置 還原和修改 IMM 配置 82 IMM Management 標籤 48 IMM2 序列重新導向 130 重設配置 52 重新啓動 52.83 特性 2 配置備份 52 配置選項 49 配置檢視 52 配置還原 52, 159 動作說明 11 啓動管理金鑰 84 設定精靈 52 備份狀態視圖 52 備份配置 52 新功能 1 預設配置 52 網路連線 7 說明 1 檢視配置 52 檢視備份狀態 52 檢視還原狀態 52 還原狀態視圖 52 還原配置 52 IMM2 Advanced 層次 2 IMM2 Basic 層次 2 IMM2 Standard 層次 2 reset 52, 84 Web 介面 7 Web 使用者介面概觀 15 IMM2 Web 使用者介面 事件標籤 選項概觀 24 概觀 15 Service and Support 標籤 選項概觀 29

IMM2 Web 使用者介面 (繼續) System Status 標籤 概觀 18 IMM2 Web 階段作業 登出 17 IMM2 作業 91 IMM2 的特性 2 IMM2 特性 Advanced 層次 3 Basic 層次 2 IMM2 特性標準層次特性 標準層次 2 IMM2 控制指令 175 IMM2 管理 重設 IMM2 84 IMM 內容 日期和時間 53 info 指令 179 IP 位址 配置 7 IPv4 7 IPv6 7 LDAP 伺服器 51, 154 SMTP 伺服器 50, 160 IP 位址, 預設靜態 7 IPMI 遠端伺服器管理 129 IPMItool 129 IPv4 配置 50, 151 IPv4 定址 DNS 50, 149 IPv6 7 配置 50, 151 IPv6 定址 DNS 50, 149

J

Java 4, 102 Java Applet 更新 93

K

keycfg 指令 153 knock knock 特性 使用者模式 多重 99 單一 99 要求遠端階段作業 99 啓用 99

L

Latest OS Failure Screen 選項 在 Server Management 標籤下 47 LDAP 加強角色型安全 51, 171 安全 52, 166, 167 伺服器目標名稱 51, 154 角色型安全,加強 51,171 配置 51, 154 登入權限屬性 51, 154 群組搜尋屬性 51, 154 群組過濾器 51, 154 憑證管理 52, 166, 167 Active Directory 使用者 51, 171 LDAP 伺服器 主機名稱 51, 154 用戶端識別名稱 51, 154 根識別名稱 51, 154 配置 51, 154 埠號 51, 154 密碼 51, 154 連結方法 51, 154 搜尋網域 51, 154 預先配置 51, 154 DNS 51, 154 IP 位址 51, 154 UID 搜尋屬性 51, 154 LDAP 伺服器埠 設定 51, 154 ldap 指令 154 led 指令 135 Linux 的相對滑鼠控制(預設 Linux 加 速) 97

Μ

MAC 位址 管理 50, 151 Memory 選項 在 Server Management 標籤下 44 MTU 設定 50, 151

Ν

ntp 指令 156

0

OS 失敗畫面資料 擷取 117

Ρ

Page Auto Refresh 選項 15 passwordcfg 指令 156 portcfg 指令 158 ports 指令 157 Power Allocation 標籤 電源供應器 121 Power Management 121 Power Management Active Energy Manager 119 Chart 標籤 121 Policies 標籤 119 Power Allocation 標籤 121 Power History 標籤 121 Power Modules 標籤 121 Power Management 選項 在 Server Management 標籤下 耗電量 118 電源裝置 118 Power Policies 118 power 指令 140 Processors 選項 在 Server Management 標籤下 46 PXE Boot Agent 11 PXE Network Boot 選項 在 Server Management 標籤下 47 PXE 網路開機 設定 103 pxeboot 指令 141

R

readlog 指令 137 Remote Control 特性 35, 93 Remote Supervisor Adapter II 1 reset IMM 180 IMM2 52 reset 指令 141 resetsp 指令 180 restore 指令 159 restoredefaults 指令 159

S

Serial over LAN 129 serial-to-Telnet 重新導向 130 Server Management 伺服器韌體選項 31 Disks 選項 44 Latest OS Failure Screen 選項 47 Memory 選項 44 Processors 選項 46 PXE Network Boot 選項 47 Server Power Actions 選項 44 Server Management (繼續) Server Properties 選項 40 Server Timeouts 選項 47 Server Management 標籤 30 Server Power Actions 選項 在 Server Management 標籤下 44 Server Properties Environmentals 標籤 40 General Settings 標籤 40 Hardware Activity 標籤 40 Hardware Information 標籤 Network Hardware 標籤 40 System Component Information 標籤 40 System Information 標籤 40 LED 標籤 40 Server Properties 選項 在 Server Management 標籤下 40 Server Timeouts 選項 在 Server Management 標籤下 47 Service and Support 標籤 概觀 29 set 指令 160 show 指令 138 SMTP 伺服器 IP 位址 50, 160 伺服器主機名稱 50, 160 伺服器埠號 50,160 配置 50,160 測試 50 smtp 指令 160 SNMP 代理程式埠 設定 51, 157 snmp 指令 161 SNMP 設陷埠 設定 51, 157 snmpalerts 指令 163 SNMPv1 配置 50,161 SNMPv1 社群 管理 50, 161 SNMPv1 設陷 配置 50,161 SNMPv1 聯絡 設定 50, 161 SNMPv3 使用者帳戶 配置 50, 171 SNMPv3 設定 使用者 50, 171 SNMPv3 聯絡 設定 50, 161 spreset 指令 180 srcfg 指令 164 SSH CLI 埠 設定 51, 157

SSH 伺服器 安全 52, 165 憑證管理 52, 165 SSH 金鑰 使用者 50, 171 sshcfg 指令 165 SSL 憑證處理 81 憑證管理 81 ssl 指令 166 sslcfg 指令 167 syshealth 指令 138 System Status 頁面, 概觀 18 System Status 標籤 概觀 18

Т

Telnet 存取 51, 169 配置 169 階段作業數上限 51, 169 Telnet CLI 埠 設定 51, 157 Telnet 設定 配置 51 telnetcfg 指令 169 temps 指令 139 thermal 指令 170 timeouts 指令 170 Trespass Message 選項 16

U

UID 搜尋屬性 LDAP 伺服器 51, 154 USB 配置 51, 150 usbeth 指令 171 users 檢視現行 50, 171 users 指令 171

V

Video Viewer 相對滑鼠控制 97 效能統計資料 98 國際鍵盤支援 96 單游標模式 98 畫面擷取 94 結束 103 絕對滑鼠控制 97 視訊色彩模式 95,96 滑鼠支援 97 Video Viewer (繼續)
電源和重新啓動指令 98
檢視模式 94
鍵盤透通模式 97
Linux 的相對滑鼠控制(預設 Linux 加速) 97
Virtual Media Session
取消對映磁碟機 102
啓動 102
結束 103
對映磁碟機 102
遠端磁碟 102
volts 指令 139
vpd 指令 140

W

Web 介面
登入 Web 介面 9
Web 介面,開啓和使用 7
Web 閒置逾時
設定 50,142
Web 階段作業設定 15
Web 瀏覽器需求 4

IBM.®

產品編號: 47C9128

Printed in Taiwan

(1P) P/N: 47C9128

