IBM

整合式管理模組 Ⅱ 使用手冊

IBM

整合式管理模組 Ⅱ 使用手冊

第四版(2013 年 12 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
IMM2 Standard 層次特性
IMM2 Advanced 層次特性
IMM2 特性改進
升級 IMM2
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 開啟和使用 IMM2 Web 介面 7
存取 IMM2 Web 介面
透過 IBM System x Server Firmware Setup Utility
設定 IMM2 網路連線
登入 IMM2
IMM2 動作說明
第3章 IMM2 Web 使用者介面概觀 17
Web 階段作業設定
Page auto refresh
Trespass Message
登出
System Status 標籤
Events 標籤
Event Log
Event Recipients
Service and Support 標籤
Problems 選項 31
Settings 選項
下載服務資料選項
Server Management 標籤
伺服器韌體
· 读端控制
Server Properties
Server Power Actions 52
冷卻裝置
電源模組
Disks
Memory
Processors
Server Timeouts
PXE 網路開機 57
Latest OS Failure Screen 57
IMM Management 標籤 58
第4章配置IMM259
設定伺服器逾時
變更 IMM2 韌體自動升級設定

設定 IMM2 日期和時間	. 64
配置序列埠設定	. 66
配置使用者帳號	. 67
使田老帳戶	67
Group Profiles	71
	. 71
	. 72
General 設定 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 72
	. 73
配置網路通訊協定	. 76
配置乙太網路設定	. 76
配置 SNMP 警示設定	. 78
配置 DNS	. 80
配置 DDNS	. 80
配置 SMTP	. 81
記書 IDAP	81
	85
	. 05 06
	. 80
	. 87
配置安全設定	. 88
配置 HTTPS 通訊協定	. 88
配置 CIM over HTTPS 通訊協定	. 89
配置 LDAP 用戶端通訊協定	. 90
配置 Secure Shell 伺服器	. 92
SSL 概觀	. 93
SSI 馮諮處理	93
	03
	. 95
	. 94
	. 96
	. 96
將 IMM2 重設為原敞預設值	. 97
啟動管理金鑰	. 98
	_
第 5 草 監視何服器狀態	99
檢視系統狀態...................	. 99
檢視系統資訊	101
檢視伺服器性能狀態	102
檢視硬體性能	103
第 6 章 執行 IMM2 作業1	07
控制伺服哭的雷源狀能	108
	100
	109
史新 IMIM2	109
敞用退 师顯示功能	110
退 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	110
遠端控制 Video Viewer 模式	111
遠端控制視訊色彩模式	111
遠端控制鍵盤支援	112
遠端控制滑鼠支援	114
遠端電源控制	115
檢視效能統計資料	115
的動造ლ有面面的空	115
成别还师亲田进礼协定	

Knock-knock	特	性詞	兌明	3									. 116
遠端磁碟.													. 119
設定 PXE 網路	開梢	幾											. 120
更新伺服器韌體													. 121
管理系統事件													. 126
管理事件日該	Ę												. 126
系統事件的通	, 有知	•		•			•						128
版集服發和支援	咨言	TI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13/
	具 n : 助:	ı∿ ≢t⊓	· 乐咨	≩¥∜	•	•	•	•	•	•	•	•	135
海城取利 03 5	CHX.	Ξυμ	비戶	ጀጥተ	•	•	•	•	•	•	•	•	126
自住的服命电际		1 n 2	5 41	. た26肉	as	•	•	•	•	•	•	•	127
	통 감당 기 의 + ビ	ᆥᄔᆥ	分約	℃紀紀 5/₩	电	重	·	•	•	•	•	•	. 13/
網示日則已多 照一書 医供应	て行る	凹道	毛 派	引兴	應	谷	•	•	•	•	•	•	. 139
	話	谷重	Ē	•	·	•	·	•	•	•	•	•	. 139
顯示電源歴想	Ē	•	•	•	·	•	·	•	•	•	•	•	. 139
ᅉㅋᅭᄮᄲ	トルカ			≤ 幺言幺									4 4 4
步 / 早 行日	Fbr	1 #	應	變	•	•	•	•	•	·	•	•	141
安裝啟動金鑰	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		. 141
移除啟動金鑰	•							•		•			. 144
匯出啟動金鑰													. 145
第8章指令	行	介	·面										147
管理具有 IPMI	的	IM	IM2	2									. 147
使用 IPMItod	ol												. 147
存取指令行介面													. 147
登入指令行階段	作言	¥											147
配置 serial-to-Te	lne	t 🗖	t s	SSF	I₫	言新	· 道ſ	. 台		•			148
指令每注	/1110			551		= 474 1	-11	-J	•	•	•	•	1/18
1999月231313131313131313131313131313131313131	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1/18
行住41100 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6/5 t	ビス	、注	88	•	•	•	•	•	•	•	•	. 140 150
孩子 可限序排序	D71		们	甼	•	•	•	•	•	•	•	•	150
公用柱式拍交	•	•	•	•	·	•	·	·	•	•	•	•	. 151
exit 指令.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 151
help 指令.	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	. 152
history 指令	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	. 152
監視指令	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 152
clearlog 指令		•		•	•	•		•	•	•			. 152
fans 指令.	•										•		
ffdc 指令.			•	•	·	•		•					. 152
	•			•							•	•	. 152 . 153
led 指令 .													. 152 . 153 . 154
led 指令 . readlog 指令			• • •										. 152 . 153 . 154 . 155
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指气	· · ·		• • •										. 152 . 153 . 154 . 155 . 156
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指气 temps 指令	· · · · ·		• • •		• • • •								. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令	· · ·		• • • •										. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指气 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 .	· · · · · ·		• • • •			• • • •		• • • •					 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器雷源和重	· · · · · · 新	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · /	•	· · ·	• • • •		• • • •	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelo 指令	・・☆・・・新能 	 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·	· · · · · · /.	•		· · ·	•	· · ·	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令	· · . 佘 · · . 新. 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	· · · · · ·	· · · · · · · · · 制.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · ·	• • • • • •	•	•	•	· · · ·	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 nyeboot 指令	· · · ◇ · · · 新 · · 、 文 重	· · · · · · · 拉 · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · 指· · ·	· · · · · · · · // · ·	• • • • • • •	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · ·	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158
led 指令 readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令. 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令	・・	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • •	• • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 159 . 161
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. cnmm===================================	・・・◇ ・・・新・・・ ・ ~	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · ·	· · · · · ·			• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •		· · · ·	•	· · · ·	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. 序列重新導向指	・・・令・・・新・・・・・令	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · 加· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		• • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令	・・・☆・・・新・・・・・・令・	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····································	· · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162 . 162
led 指令 readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令 配置指令.	・・・☆ ・・・新 ・・・・ ◆・・ ◆		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · /// · · · · · ·		• • • • • • • • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162 . 162 . 162 . 162
led 指令 readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令 配置指令. accseccfg 指不	・・・☆・・・新・・・・・・令・・・令		· · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162 . 162 . 162 . 162 . 163
led 指令 readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 fuelg 指令 fuelg 指令 power 指令 pxeboot 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令 配置指令 alertcfg 指令	・・ ☆ ・・ 新 ・ ・ ・ 令 ・ . 令 ・	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162 . 162 . 162 . 163 . 164
led 指令 readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令. 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 power 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令 配置指令. accseccfg 指令 asu 指令.	・・☆・・新・・・令・・令・・		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		• • • • • • • • • • • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 161 . 161 . 162 . 162 . 162 . 163 . 164 . 165
led 指令 . readlog 指令 syshealth 指名 temps 指令 volts 指令 vpd 指令 . 伺服器電源和重 fuelg 指令 power 指令 power 指令 reset 指令. 序列重新導向指 console 指令 配置指令 . alertcfg 指令 asu 指令 . autopromo 指	・・・☆・・・新・・・・・令・・令・・や	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	· · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 . 152 . 153 . 154 . 155 . 156 . 156 . 157 . 157 . 158 . 158 . 158 . 159 . 161 . 161 . 162 . 162 . 162 . 163 . 164 . 165 . 168

6	cryptomode	指令	;											. 169
9	dhcpinfo 指,	Ŷ												. 169
0	dns 指令 .													. 170
1	ethtousb 指名	Ŷ												. 172
6	gprofile 指令	2												172
° 6	ifconfig 指公	 ≽		•		•								173
8	keyefg 指令	ę .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	175
4	keyeig 追マ ldon 也へ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	176
4 5	luap 相マ.	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	177
5	nup 개미국 ·	+Ľ		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 170
6	passwordcig	拍行	Ż	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 1/8
7	ports 指令	·	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	. 179
9	portcfg 指令	· .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 180
9	portcontrol	指令	•	•	•	•		•	•	•			•	. 180
9	restore 指令			•		•								. 181
	restoredefaul	ts 指	令											. 182
1	set 指令 .													. 182
1	smtp 指令													. 182
4	snmp 指令													. 183
5	snmpalerts 3	旨令												. 185
	srcfg 指令													. 186
7	sshcfg 指令													187
7	ssl 指今	•				•		•						188
, 7	sslcfg 指今	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	189
7	talpatofa 指	소	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	101
, 7		~	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	102
/	US 泊マ .		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 192
8	thermal 指令	ž.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 192
8	timeouts 指令	Ϋ́	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	. 192
8	usbeth 指令	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 193
0	users 指令	•	•	•	•	•		•			•	•		. 193
1	IMM2 控制指令	N Z		•	•	•		•						. 197
1	alertentries	指令												. 197
2	batch 指令													. 200
2	clearcfg 指令	2.												. 200
2	clock 指令													. 200
2	identify 指令	₹.												. 201
2	info 指令.													. 202
3	resetsp 指令													. 202
4	spreset 指令													202
5	Service Advisor	. :指·	今	•		•								202
6	autoftn 指今	, JH	~	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	203
6	chconfig 指令	全	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	203
0 7	chicoming ji	~	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	203
7			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 204
/	cnmanual fe	17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 205
8	events 指令	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 205
8	sdemail 指令	?.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	. 206
9		ㅁ 높~		ſп	++ /	(+=+	<u></u> т с	145						007
1	附 承 A. 4X1	寺訪	,叩月	₩	抆	[作] [が日	Ŋ	•	•	•	•	•	207
1	撥打電話前 .	•			•									. 207
2	使用文件	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	. 208
2	從全球資訊網耳	又得詞	兌明	和	資調	Ħ								. 208
2	如何將 DSA 資	劉料	專送	至	IB	М								. 208
3	建立個人化的支	を援約	罔頁	Į										. 208
4	軟體服務和支援	受 .												. 208
5	硬體服務和支援	딸.												. 209
8	台灣 IBM 公司]產品	品服	務	中心	\ر`								. 209
-														~ /

附錄	В.	注意	意事	刵	Į.										1	211
商標																211
重要注	主意事	邼頂														212
微粒法	5染															212
文件棒	各式															213
電信法	去規賣	掔眀														214
電子輔	副射注	主意事	刵													214
美	國聯	邦通	訊委	員	會	(FC	CC)	聲	明							214
加	拿大	工業	部 /	A #	及輻	謝	符合	营	眀							214
Av	is de	e con	for	nité	à	la	rég	lem	nent	atic	on	d'I	ndu	stri	e	
Ca	nada															214

索引	 			219
台灣甲類標準聲明.......	•	•	•	. 217
中華人民共和國 A 級電子放射聲明				. 217
俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明.				. 216
韓國通訊委員會 (KCC) 聲明				. 216
日本 VCCI A 級聲明				. 216
德國 A 級聲明				. 215
歐盟 EMC 法令相符性聲明				. 214
澳洲與紐西蘭 A 級聲明				. 214

表

1.	IMM2 動作					. 11
2.	伺服器電源和作業狀態					. 23
3.	安全設定原則值					. 74
4.	權限位元					. 84
5.	系統狀態說明					. 100

6.	電源動作和說明.					•	108
7.	Power 指令					•	159
8.	ASU 指令					•	165
9.	交易指令					•	167
10.	微粒與氣體的限制					. 2	213

第 **1** 章 簡介

整合式管理模組 II (IMM2) 服務處理器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。
- 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。
- 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 141 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 8 版至第 10 版
- Mozilla Firefox 版本 3.6 至第 20 版
- Chrome 第 13 至 26 版

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。下圖顯示 IMM2 登入畫面。

IBM.	
Integrated Management Module	
Log In Note: To ensure security and avoid login conflicts, always end your resistions using the "Log out" option in the upper right area of the web page. >Supported Browsers	
Licensed Materials - Property of JBM Corp. & IBM Corporation and other(s) 2012. IBM is a registered trademark of the IBM Corporation in the United	

視 IMM2 上的韌體版本而定,Web 瀏覽器支援可能會因在此章節中所列的瀏覽器而異。 若要查看 IMM2 中目前所用韌體的受支援瀏覽器清單,請從 IMM2 登入頁面中按一下 Supported Browsers 功能表(如下圖所示)。

nagement Module	
User name:	
Password:	
Inactive session timeout: 20 minutes 💌	
	Log In
curity and avoid login conflic sions using the "Log out" op he web page.	ts, tion in the
3	
is recommended for JAWs us face works with these browse orer 8-10 5	ers. ers:
ontrol function works with the a 8 2	ese client
	Agement Module

為了增加安全性,在使用 https 時現在僅支援高強度密碼。在使用 https 時,您的用戶 端作業系統及瀏覽器組合必須支援下列其中一個密碼組合:

- DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384
- DHE-RSA-AES256-SHA256
- DHE-RSA-AES256-SHA
- DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA
- DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256
- DHE-RSA-AES128-SHA256
- DHE-RSA-AES128-SHA
- DHE-RSA-SEED-SHA
- DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA
- AES256-GCM-SHA384
- AES256-SHA256
- AES256-SHA
- AES128-GCM-SHA256
- AES128-SHA256

- AES128-SHA
- CAMELLIA256-SHA
- CAMELLIA128-SHA
- EDH-RSA-DES-CBC3-SHA
- DES-CBC3-SHA
- SEED-SHA
- RC4-SHA

IMM2 遠端控制功能與下列用戶端作業系統配合使用:

- SUSE Linux Enterprise Server 11 (SLES11)
- Red Hat Enterprise Linux Enterprise 5 (RHEL5)
- Red Hat Enterprise Linux Enterprise 6 (RHEL6)
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 2008
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 2012

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 開啟和使用 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)的系統管理功能和鍵盤/視訊/滑 鼠 (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:

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

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

啟動伺服器後,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. 開啟伺服器。畫面上會顯示 IBM System x Server Firmware 歡迎使用畫面。

File View Macros Tools Help Image: Constraint of the second sec

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 Burned-in Hostname DHCP Com IP Addres Subnet Ma Default	Interface Port n MAC Address trol ss ss ssk Gateway	<dedicated> 00-1A-64-E6-11-AD DST110 Static IP DHCP Enabled DHCP with Failover</dedicated>	Set your DHCP Control preferences.
IP6 Local Lir Advanced	ık Address IMM Ethernet S	<pre><enabled> AD10=E664=1100=EAE6=11 27 / 64 etup</enabled></pre>	
t↓=Move I	lighlight	<pre><enter>=Complete Entry</enter></pre>	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. 開啟 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 User name: Password: Padive session timeout: 20 minutes - Log In
Note; To ensure security and avoid login conflicts, always end your sessions using the "Log out" option in the upper right area of the web page. •Supported Browsers
Licensed Materials - Property of IBM Corp. © IBM Corporation and other(s) 2012. IBM is a registered trademark of the IBM Corporation in the United State

3. 按一下 Log In 以啟動階段作業。瀏覽器會開啟 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。

註:如果您在 IMM2 GUI 中時開啟作業系統,並在 System Status → System State 下顯示訊息 『Booting OS or in unsupported OS』,請停用 Windows 2008 防火牆或在 Windows 2008 主控台中鍵入下列指令。這也會影響藍色畫面擷取特性。

netsh firewall set icmpsetting type=8 mode=ENABLE

依預設, Windows 防火牆會封鎖 icmp 封包。然後, 在根據上方 Web 及 CLI 介面中的指示變更設定之後, IMM2 GUI 將變更為 『OS booted』 狀態。

IBM Integrated Manage	ment Module II		USERID Settings Log out	IBM.
System Status E	ivents 👻 Service and Suppor	t 🔹 Server Management 👻 IMM Management 👻 Search:		
IBM Flex Syster	n x240 with 100	ib		
The System Status and Healt System Status Power: Off System state: System pov	h page provides an at-a-glance ver off/State unknown	overview of the operating status of the server in which the IMM reside	es. Common information and actions are co-located on this one page.	
System Information 🔻	ower Actions 👻 🛛 Remote C	ontrol Latest OS Falure Screen		
Severity Active Events Source	e Date	Message		
Hardware Health				
Component Type	Status			
Disks	Normal			
Processors	Normal			
Memory	Mormal			
in a final first f				

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**(如下圖所示)。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 20 頁的『Sys-
		tem Status 標籤』和第 99 頁的『檢視系統狀態』。

標籤	選項	說明
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。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。部分事件還 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 26 頁的『Events 標籤』和第 126 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 29 頁的『Event Recipients』和第 128 頁的『系統事件的通知』。
Service and Support	Problems	Problems 頁面可讓您檢視由支援中心可維修之現行無法分辨的問題。您也可以 檢視與此解決方案相關的每個問題之狀態。如需相關資訊,請參閱第 31 頁 的『Problems 選項』。
	Settings	Settings 頁面可配置您的伺服器以監視及報告服務事件。如需相關資訊,請參 閱第 34 頁的『Settings 選項』。
	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 37 頁的『下載服務資料選 項』和第 134 頁的『收集服務和支援資訊』。

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 38 頁的『伺服器韌體』和第 121 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 43 頁的『遠端控制』和第 109 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48頁的『Server Properties』。
	Cooling Devices	Cooling Devices 頁面會顯示伺服器中冷卻風扇的現行速度及狀態。如需相關 資訊,請參閱第 52 頁的『冷卻裝置』。
	Power Modules	Power Modules 頁面會顯示系統中的電源模組以及狀態和電源額定值。如需相 關資訊,請參閱第 53 頁的『電源模組』。
	Server Power Actions	Server Power Actions 頁面透過電源開啟、電源關閉及重新啟動動作,對伺服 器提供完全遠端電源控制。如需相關資訊,請參閱第 52 頁的『Server Power Actions』和第 108 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 54 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啟伺服 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 54 頁 的『Memory』。

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 56 頁的『Processors』。
	Server Timeouts	Server Timeouts 頁面可讓您管理伺服器啟動逾時,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 57 頁的『Server Timeouts』和 第 62 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啟動時的主伺服器啟動(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)」 網路啟動。僅當主機不在 Privileged Access Protection (PAP)下時,才會變更 主機啟動順序。如需相關資訊,請參閱第57頁的『PXE 網路開機』和第120 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,必須啟用作業系統監視器。如 需相關資訊,請參閱第 57 頁的『Latest OS Failure Screen』和第 135 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 136 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:
(下貝付潤)		• Firmware 標籤提供指向 Server Management 的 Server Firmware 區段的鏈 結。您也可以從此標籤啟用自動升級 IMM2 備份韌體。
		• 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59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。廣域登入設定包括啟用「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 67 頁的『配置使用者帳號』。

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:
(• 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 標籤可啟用或停用和配置 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76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 標籤可讓您啟用或停用 HTTPS 伺服器,以及管理其憑證。
		• CIM Over HTTPS 標籤可讓您啟用或停用 CIM over HTTPS,以及管理其 憑證。
		• LDAP Client 標籤可讓您啟用或停用 LDAP 安全,以及管理其憑證。
		• SSH Server 標籤可讓您啟用或停用 SSH 伺服器,以及管理其憑證。
		如需相關資訊,請參閱第88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96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96頁的『重新啟動 IMM2』。
	Reset IMM to fac-	Reset IMM to factory defaults 頁面可讓您將 IMM2 的配置重設為原廠預設
	tory defaults	值。如需相關資訊,請參閱第 97 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)」特性的啟動金鑰。如需相關資訊,請參閱第 98 頁的『啟動管 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:



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。

Auto refresh settings	х
Automatically refresh appropriate data (e.g., health status) every 60 seconds.	

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 Mes-sage** 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:
	Message: WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users.
	Log In
ote: To ensure nd your session	security and avoid login conflicts, always ns using the "Log out" option in the upper

登出

為確保安全,請在完成時登出 IMM2 Web 階段作業,並手動關閉您可能已開啟的任何 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:
	WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users.
	Log In
	and the state of states of
Note: To ensure	security and avoid login conflicts, always
end your session	web page
right area of the	neb page.

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, 會開啟下列視窗。

IBM Integrated Managen	ent 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 The System Status and Health	page provides an at-a-glance	D overview of the operating statu	us of the server in wh	nch this IMM resides.	Common information	n and actions are co-locat	ted on this one page.	
System Status Power: Off System state: System pow	er off/State unknown							
Active Events	wer Actions • Remote co	Latest US Failure S	creen					
Severity - Source	Date	Message						
Hardware Health								
Component Type	Status							
Disks	Normal							
Processors	Normal							
Memory	Normal							
System	Normal							

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 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.

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,下列視窗會開啟,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 N	lanagement Module II	
System St	atus Events 👻 Service and Support 👻 Server Management 👻 IMM Mar	nagement 👻 Search
System x36 Add System Descriptiv 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	
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 Sy	stem name must be specified
	OK Cancel	

System Status 頁面上的 **System Status** 區段提供伺服器電源狀態及伺服器的作業狀態。 顯示的狀態為開啟 System Status 頁面時的伺服器狀態。

System Status Power: On							
System state:	System running in UEFI						
System Informa	ation Power Actions						

伺服器可能處於下表中列出的其中一種狀態:

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。
系統開啟/正在啟動 UEFI	伺服器的電源已開啟,但 UEFI 未執行。
系統在 UEFI 執行中	伺服器的電源已開啟,且 UEFI 正在執行中。
系統在 UEFI 已停止	伺服器的電源已開啟;UEFI 偵測到問題,且已 停止執行。
啟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: • 作業系統載入器已啟動,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。
	 作業系統可能在執行防火牆;因此,封鎖與 IMM2 的通訊。
作業系統已啟動	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

ystem Information (Quick View
Name	Value
Machine Name	System x3650 M4
Machine Type	7915
Model	35Z
Serial Number	06CNZ40
JUID	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

按一下 Power Actions 標籤,可檢視您可以執行的動作,以透過電源開啟、電源關閉 及重新啟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108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 109 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 135 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。針對元件顯示的狀態,可能會在表格中反映 Component Type 直欄中元件的最 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(如下圖所示)。

Hardware Health 🤍				
Component Type	Status			
Cooling Devices	Normal			
Power Modules	🔇 Critical			
Disks	Normal			
Processors	🗹 Normal			
Mempry	🔽 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(如下圖所示)。

Nemory	/ modules available on the	e server. Clicking on a module	displays a Properties pop-up window with
FRU Name	▲ Status	Туре	Capacity (GB)
DIMM 4	Normal	DDR3	4
DIMM &	Normal	DDR3	4
DIMM 16	Normal	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。

Events	Hardware Information
ose	
ose	

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

P	roperties fo	or DIMM 4	
	Events	Hardwa	re Information
	Description PartNumber FRU Serial Number Manuf Date Type Size		DIMM 4 M393B5773CH0-YH9 8634E095 2211 DDR3 2 GB
	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 Recipients		Add and modify E-Mail and SysLog notifications		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。
	📑 🧏 🔛	XIII	Filters: 😣	🛕 🚺 💄 🛛 Time: All Dat	es 🚽 Search Events Go
	Severity	Source	Date	 Event ID 	Message
0) of 51 items filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events:[Er	ror Warning Information Audit]
	🔢 Informational	System	31 1 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	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[CIII.vep1] DHCP-HSTN=IIMI2-6cae8b4e83c6, DN=cn.lbm.com, IP@=9.186.165.78, SN=255.255.255,128,GVI@=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[CIMtep2] IP-Cfg:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=169.254.95.118,NetMsk=255.255.0.0, GW@=0.0.0.0.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:00:53.403 AM	0×4000003700000000	ENET[CIM:ep1] IPv6-LinkLocal:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, 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# 06KNKL9 Network Initialization Complete.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:00:02.874 AM	0x800801282101ffff	Device Low Security Jmp has been added.
	🔟 Informational	Power	31 1 2013 09:00:02.304 AM	0x806f00091301ffff	Host Power has been turned off.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 08:55:11.252 AM	0x4000001500000000	Management Controller SN# 06KNKL9 reset was initiated by user USERID.
	🔢 Informational	System	31 1 2013 08:47:59.118 AM	0x4000002300000000	Flash of SN# 06KNKL9 from (::ffff:9.186.166.119) 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 9.186.166.119.
	The last second second	0			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)。

Severity	Source	Date	Event ID	Message
0 of 52 items filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events:[Error Warr	ing Information Audit]
👔 Informational	System	31 Jan 2013 09:11:04.024 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID fr
👔 Informational	System	31 Jan 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID fro 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 Event 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	🔄 🕺 🔛	X	Filters:	🔕 🛕 🔳 💄	Time: All Dates	✓ Search Events Go
	Severity	Source	Date	👻 Event ID		Message
*) of 52 items filtered		Delete Events		,	g Information Audit]
-	Informational	System	3 Choose which events	s you wish to delete		Remote Login Successful. Login ID: USE webguis at IP address 9.186.166.119.
	Informational	System	3 Platform Events		Remote Login Successful. Login ID: USE webguis at IP address 9.111.29.57.	
	👔 Informational	System	OK Cancel 31 3417 2013 09:01:00:2	31 MM 0X400001000	00000	ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.lbm.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 Event	s Audit Events	
🥭 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	🔄 🧭 🔛 🕻		Filters: 🔇			Time: All Dates	- IENET	P
	Severity	Source	Date	•	Event ID		Message	
\$	0 of 53 items filtered		0 items selected	2	lear filter Applied	filters: Events:[Error Warn	ing Information Audit]	
	👔 Informational	System	1 Feb 2013 01:29:28.414 AM		0x4000000e00000	000	Remote Login Successful. Log webguis at IP address 9.186.1	gin ID: USERID 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)。



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。

		Filters:	3			8	Time: All Dates - Search Events Go
Severity	Source	Date		-	Event ID)	Message
34 of 56 items filtered		0 items selected		Cl	ear filter	A	Applied filters: Events: [Error Warning Audit]

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 按钮以建立電子郵件和 syslog 通知。下圖顯示 Event Recipients 視窗。



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 Notification		
Use this dialog to configure specified E-mail recipie Note: To enable an E-mail recipient, you need to g Descriptive name:	nts to rec <u>eive Critical, Attention or Syste</u> m not o to the SMTP tab on Network Protocols page i	fications to configure the email server correctly.
E-Mail address:		
Show sub-types	Attention	System
Include the event log contents in the e-mail boo	ly	
Status: © Enable this recipient O Disable this recipient		
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 SysLog server to receive Critical, Attention or System notifications.							
Descriptive name:							
Host name or IP address of the SysLog collector:	Port:						
Events to receive:							
Show sub-types	Z Attention	💟 System					
Status: © Enable this recipient Obsable this recipient							
Advanced Settings							
OK Cancel							

若要配置現有的 電子郵件通知或系統通知目標,請按一下目標名稱。下圖顯示 Properties for Email Subject 視窗,此視窗用於配置現有的電子郵件通知及系統通知目標。

Use this dialog to config Note: To enable an E-m	ure specified E-mail recipients to receive Critics all recipient, you need to go to the SMTP tab on	d. Attention or System notifications Network Protocols page to configure the email	server correctly.
Descriptive name:			
Email Subject			
E-Mail address:			
recipient].@test.com			
Events to receive:			
Select all events			
- Hide sub-types	🔯 Critical	Attention	🔽 System
	Critical Temperature Threshold Exceeded Critical Velop: Threshold Exceeded Critical Velop: Threshold Exceeded Hard Disk Drive False False Falses CPU False Mercory False Hardwer Incompatibility Prover redundency bilane Ad other critical exemption	Power redundancy wanning Wanning Temperature Thinahold Exceeded Wanning Walker Thinahold Exceeded Wanning Nover Threshold Exceeded Moning Rover Threshold Exceeded Moning Rover Threshold Exceeded Moning Rover Threshold Exceeded Moning Nover Threshold Exceeded Moning Nover Threshold Exceeded Moning Wanning Monter attention events	Successful Renate Lager Operating System Timecol Al other informationallywater sensits System Power Ov/Oth Operating System Loade with/Holg Inte Cherrating System Loade with/Holg Inte El Event (b) 21% M El Event (b) 21% M Stework change

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	x
These settings will apply to all event notifications.	
Retry limit: 5 - Delay between entries (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。隨即開啟下列視窗:



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(如下圖所示)。

IBM Integrated Management Module II									
System Status Events 🗸	Service and Support \bullet	Server Management 👻 IMM Management 👻	Search Q						
System x3100 M4	Problems	Problems addressed by IBM Support, if you have enabled service and support to report problems.							
System x3100 M4 Rename.	Settings	Configure your system to monitor and report service events							
The System Status and Health page p resides. Common information and actio	Download Service Data	Obtain a compressed file of relevant service data	ІММ						

Problems 選項

使用 Service and Support 標籤下的 **Problems** 選項,可檢視由支援中心可維修之無法 分辨的問題清單(如下圖所示)。您可以在 Problem Status 直欄中檢視每個問題的狀 態,並在問題解決之後將 Corrected 直欄中的事件手動標示為已更正。事件的 Problem Status 值可以是 Pending、Success、Disable、Not Sent 或 Failed。

IBM	IBM Integrated Management Module II USERID Settings Log out IBM							IBM.			
	System Stat	us Events +	Service and Support	 Server Manaç 	gement 👻 IMM	Management 👻	Sear	ch	٩		
Service and Support - Problems The Service & Support Problem page alows the user to view a current let of problems serviceable by the Support Center that have been opened and izatus related to their resolution. You can select to manually mark one event as conscited. Each event can have the status of Pending, Success, Disabled, Not Sent or Failed. 											
	Corrected	Message		Severity	Problem St	tatus Ticket Numb	er File Tra	nsfer Server	Event Date	Event ID	
	No	Uncorrectable memory devic Subsystem Sy	error detected for e 1 in Group 1 on /stem Memory.	🔕 Error	Disabled	N/A	Disable	i	19 Nov 2013, 04:26:52.000 PM	0x806f010c2581000	C.
	No	No An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs. @ Error		Disabled	N/A	Disable	t	19 Nov 2013, 04:25:57.000 PM	0x806f08132583ffff		
	No	An Uncorrecta occurred on bi	ble Bus Error has us CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disable	t	18 Nov 2013, 04:45:23.000 PM	0x806f08132583ffff	
	No	An Uncorrecta occurred on br	ble Bus Error has us CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disable	t	11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	0x806f08132583ffff	
	No	Fault in slot Or System x3750	ne of PCIs on system M4.	Error	Disabled	N/A	N/A Disabled		11 Nov 2013, 08:41:25.000 PM	0x806f00212582090	0

Display for: 欄位會顯示下列其中一種模式(如下圖所示):

- · Both IBM Support and File Transfer Server
- IBM Support Only
- File Transfer Server Only

Display	for	Both IBM	4 Support and File Transfer Server 💌	Export	Ignored Prob	lems Open Se	ervice Request	Open Test Re	quest	Refresh			
	Co Both IBM Support and File Transfer Server		Sevent	ty	Problem Status	Ticket Num	ber	File Tra	nsfer Server	Event Date	Event ID		
	N	No File Transfer Server Only		S Error Dis:		Disabled	N/A		Disabled		11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	0x806f08132583ffff	
	N	•	Fault in slot One of PCIs on system System x3750 M4.	🔕 Em	or	Disabled	N/A		Disable	d	11 Nov 2013, 08:41:25.000 PM	0x806f002125820900	
	N	•	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	() Em	or	Disabled	N/A		Disable	d	11 Nov 2013, 08:37:50.000 PM	0x806f08132583ffff	
	N	•	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	🔕 Em	or	Disabled	N/A		Disable	d	28 Oct 2013, 08:28:12.000 PM	0x806f08132583fff	
	N	•	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	🔕 Em	or	Disabled	N/A		Disable	d	23 Oct 2013, 07:47:31.000 PM	0x806f08132583ffff	

按一下 Export 標籤下載 service.csv 檔案。這時會顯示下列視窗。

8	Opening service.csv	×
You have chosen to	open:	
 service.csv which is a: CS from: http://9.2 What should Fire Open with 	V file (896 bytes) 115.232.133 efox do with this file? <u>B</u> rowse	
Save File		3
Do this <u>a</u> uto	omatically for files like this from r	ow on.

按一下 Ignore Problems 標籤, 顯示 *call home* 特性將不會報告的事件 ID 清單。您可以透過在 Event ID 欄位中輸入事件 ID 並按一下 Add 按鈕,將事件 ID 新增至此 清單(如下圖所示)。

註:事件 ID 可從 Event Log 或從 Service and Support Problem List 中的 Event ID 直欄中取得。可使用複製和貼上功能將事件 ID 新增至文字框。



在輸入有效的事件 ID 並按一下Add 按鈕之後,即會顯示確認視窗以指示已順利新增事件 ID。

gnored Problems	
This table below shows the list of event IDs that will not be repo the text box using the copy-and-paste function.	d by call home. You can add events to this table by entering an event ID in the text box and cliding the add button. Event IDs can be obtained from the Event Log and Service and Support-Problem List ent
Event ID : 0x806f08132583ff Add	
Remove Selected Remove All	
Index Event ID	
1 806/08132583/00	
	Ignored Problems ×
	Add event id to the ignore list successfully.
	Clove

若要從 Ignored Problems 清單中移除事件 ID, 請完成下列步驟:

1. 選取您要移除之事件 ID 的 Index 勾選框。

註:若要移除多個事件 ID,請選取所有適用的 Index 勾選框。

2. 按一下 Remove Selected 按鈕 (如下圖所示)。

gnored Problems								
This table below shows the list of event. Bis that will not be reported by call home. You can add events to this table by entering an event. ID in the tast box and cloing the add button. Event IDs can be obtained from the Event Log and Service and Support-Problem Last entered into the table by entering an event. ID in the tast box and cloing the add button. Event IDs can be obtained from the Event Log and Service and Support-Problem Last entered into the table by entering an event. ID in the tast box and cloing the add button. Event IDs can be obtained from the Event Log and Service and Support-Problem Last entered into the table by entering an event. ID in the tast box and cloing the add button.								
Event ID : 0x806f08132583ff Add	Event 12 : 0x060/051328587 Add							
Remove Selected Remove All								
Index Event ID								
1 806/08132583/000								
10	prored Problems ×							
	Add event id to the ignore list successfully.							
	Close							

刪除選取的事件,並顯示確認視窗。

Event ID : 0x806f08	132583ff Add			
Remove Selected	Remove All			
Index	Event ID			
	No Data Available			
1		Ignor	red Problems	ж
			Removed selected event IDs from ignore list.	
		Clos	ie	

若要從清單中移除所有事件 ID, 請選取 Remove All 按鈕。這時會顯示下列視窗。

vent ID : 0x806f08	8132583ff Add	
Remove Selected	Remove All	
Index	Event ID	
	No Data Available	
		Ignored Problems
		Removed all event IDs from ignore list.
		Close

透過指示問題區域並輸入問題的文字說明,可按一下 Open Service Request 標籤手 動開啟服務要求。

按一下 **Open Test Request** 標籤可產生測試 *call home* (呼叫 IBM 支援中心)要求,以加速適當配置此特性或測試其適當作業。

按一下 Refresh 標籤可使用現行狀態更新問題清單(如下圖所示)。

🛆 Se	Service and Support is not yet enabled.							
Display	for: Both IBM	Support and File Transfer Server	Export Ignored P	open Ser	vice Request Open Test	Request Refresh		
	Corrected	Message	Severity	Problem Status	Ticket Number	File Transfer Server	Event Date	Event ID
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	🔕 Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	0x806f08132583ffff
	No	Fault in slot One of PCIs on system System x3750 M4.	🔕 Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:41:25.000 PM	0x806f002125820900
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:37:50.000 PM	0x806f08132583fff
	Yes	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	28 Oct 2013, 08:28:12.000 PM	0x806f08132583fff
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	🔕 Error	Disabled	N/A	Disabled	23 Oct 2013, 07:47:31.000 PM	0x806f08132583fff

Settings 選項

使用 Service and Support 標籤下的 **Settings** 選項,可檢視、新增或變更服務及支援 設定(如下圖所示)。

注意事項:

- 若要順利 Call Home (呼叫 IBM 支援中心),請確定網域名稱系統 (DNS) 設定有效。
- 啟用 IBM 支援中心需要服務中心及聯絡資訊。
- 若要啟用檔案傳輸伺服器,伺服器資訊必須正確填寫。

IBM Integrated Management Mod	dule II					USERID	Cattinga	an aut T	ъм
Sustam Status Events =	Sepice and Support -	Server Management =	INM Management -		Search	OSERID	Seconds 1		9215.
System Status - Events +	Service and Support +	Jerver Hanagementer +	Print Hanagement, +						
Service and Support - Settings Use this page to vew or change current service and support settings. To successfully Call home (EBM support), make sure DMS settings are valid. The service cinter and contact information is required to enable IBM support. To enable file transfer server, to input the server information correctly.									
more									
A Service and Support is not yet	enabled.								
IBM Support File Transfer Server	HTTP Proxy								
Enable IBM Support									
To successfully Call home (IBM suppo	rt), make sure DNS settir	ngs are valid. The service	center and contact info	mation is required to	enable IBM support	t.			
Enable IBM Support. Automatica	ally send the service inform	mation to IBM.							
IBM Service Center									
Country code: 🧼									
Contact Information									
The information here will be used	by IBM Support for any i	follow-up inquires and shi	oment.						
Primay Contact		Alternat	e Contact (Optional)						
Company name: 🤍 Contact name: 🖗									
Contact name: @		Telephor	e number: 🥝	Extension: @					
Telephone number: @	Extension:	Contact I	Email address: 🥥						

若要容許服務處理器將服務資訊自動傳送給 IBM,請完成下列步驟(如下圖所示):

- 1. 按一下 IBM Support 標籤。
- 2. 按一下 Enable IBM Support 勾選框。
- 3. 從 IBM Service Center 清單中, 選取您的 IBM 服務中心位置。
- 4. 在下列欄位中輸入您的 Primary Contact 資訊:
 - Company name
 - Contact name
 - Telephone number
 - Extension (如果適用的話)
 - Contact Email address
 - Address
 - City
 - State/Providence
 - Postal code

5. 按一下 Apply IBM Support Settings 按鈕。

IBM Support File Transfer Server HTTP Pro	XY						
Enable IBM Support							
To successfully Call home (IBM support), make sure DNS settings are valid. The service center and contact information is required to enable IBM support.							
Fnable IBM Support. Automatically send the service information to IBM.							
TRM Service Center							
Den ber men den de							
Country code:							
US United States							
Contact Information							
The information here will be used by IBM Su	upport for any follow-up inquires and shipment.						
Primay Contact	Alternate Contact (Optional)						
Company name: @	Contact name: @						
Company							
Contact name: @	Telephone number: @ Extension: @						
Contact							
Telephone number: <a>O Extension	on: 🕖 Contact Email address: 🕖						
000000							
Contact Email address: 🥝	Machine Location Phone: 🥥						
test@test.com							
Address 🥝							
Address							
City: 🞯							
City							
State/Province: <a>Image: State/Province							
Staj							
Postal code:							
000							
Apply IBM Support Settings Reset							

若要容許服務處理器將硬體可維修事件及資料傳送給指定的檔案傳輸伺服器網站,請 完成下列步驟(如下圖所示):

- 1. 按一下 File Transfer Server 標籤。
- 2. 勾選 Enable File Transfer Server 勾選框。
- 3. 按一下 Apply File Transfer Server Settings 按鈕。

IBM Support File Transfer Server	HTTP Proxy
Use this feature to send hardware s hardware warranty, you should spe your service provider in correcting t	enviceable events and data to the File Transfer Server site you specify. If an approved service provider is providing your cify the File Transfer Server site provided by your service provider. Information contained in the service data will assist he hardware issue.
Enable File Transfer Server	
Protocol:	
FTP 🔻	
IP address or host name:	Port:
9.115.232.123	21
User name:	
USERID	
Password:	
•••••	
Apply File Transfer Server Settings	Reset

若要建立用於連線至網際網路的方法,請完成下列步驟(如下圖所示):

- 1. 按一下 HTTP Proxy 標籤。
- 2. 按一下下列其中一個方法以存取網際網路:
 - 管理伺服器無需 Proxy 伺服器即可存取網際網路
 - 管理伺服器將需要 Proxy 伺服器才能存取網際網路

IBM Support	File Transfer Server	HTTP Proxy					
Select the method to connect internet							
The manage	The management server can access the Internet without a proxy server						
The manage	The management server will require a proxy server to access the Internet						
Apply Reset							

- 3. 如果需要 Proxy 伺服器才能存取網際網路,請完成下列步驟(如下圖所示);否則, 請繼續步驟 第 37 頁的 4。
 - a. 在 **IP address or host name** 欄位中, 鍵入 Proxy 伺服器的 IP 位址或主機 名稱。
 - b. 在 Port 欄位中, 輸入 Proxy 伺服器的埠。
 - 註:Use authentication 勾選框為選擇性選擇。

IBM Support File Transfer Server 🚳 HTTP Proxy	
Select the method to connect internet	
The management server can access the Internet without a proxy	server
The management server will require a proxy server to access the	Internet
IP address or host name:	Port:
	· 3128
Use authentication	
User name:	
1	
Password	
Apply Reset	

4. 按一下 Apply 按鈕。

下載服務資料選項

使用 Service and Support 標籤下的 **Download Service Data** 選項,可收集有關資訊 及建立有關伺服器的壓縮檔。您可以將此檔案傳送給 IBM 支援中心,以協助判斷問題。

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啟動。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。

System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management - Search
Download Service Data
personnel. Download Now Send Service Information
Progress ×
Generating Service Data. This may take several minutes. Please wait

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)。

IBM Integrated Manag	ement Module II			USERID Settings Log ou		
System Status	Events - Service and Support -	Server Management + IM	IM Management 👻 Search			
C		Server Firmware	View firmware levels and update firmware			
Add System Descriptive Name	M4	Remote Control	Allows you access into the operating system of your system			
The System Status and Health page provides an at-a-glance ove		Server Properties	Various properties and settings related to your system	ormation and actions are co-located on this one page.		
System Status Power: On Sustem state: OS hoote		Server Power Actions	Power actions such as power on, power off, and restart			
System state. 05 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	rce Date	Disks	Hard disk drives installed directly in your system			
		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		boot from PAC server			
Processors	Normal	Latest OS Failure Scree	 Windows systems only. View an image of the most recent failure screen. 			
Memory	📴 Normal					
System	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 Manage	ement Module) II				USERID	Settings Log out
System Status	Events 👻 Se	rvice and Support 👻 S	ierver Management 👻 🛛 IMM M	anagement 🗸 Search			
Server Firmwa Show the firmware levels or [Update Firmware]	re various server	components, including t	he IMM itself.				
Firmware Type 🔺	Status	Version	Build	Release Date			
DSA	Active	9.24	DSYTA4B	2012-08-10			
IMM2							
IMM2 IMM2 (Primary)	Active	2.15	1A0039Q	2013-01-28			
IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup)	Active	2 15 3.00	1A00390 1A0039T	2013-01-28 2013-01-30			
IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI	Active Inactive	2.15 3.00	1A0039Q 1A0039T	2013-01-28 2013-01-30			
IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI UEFI (Primary)	Active Inactive Active	2.15 3.00 1.20	1A0039Q 1A0039T 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。

若要更新韌體,請選取 Update Firmware... 按鈕。Update Server Firmware 視窗即會 顯示(如下圖所示)。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 Firmwa							
	Choose Firmware File	Select Firmware File						
Server Firmw show the firmware levels Update Firmware	Upload and Verify Additional Options	Color of the firmware file that you wish to use to flash the DPA(Server Pirmware						
Firmware Type OSA MM2 (Active)	Perform Firmware Flash	Please note that upd purposes only. It is s Updates/press Syste	ating server firmware via trongly recommended thi m Pack Installer, availabl	this wizard is inter at updates be perf a as a download fr	nded for recovery formed using the IBM om the IBM web site.			
IMM2 (Primary)								
IMM2 (Backup)			File Upload					
UEFI (ACIVO)		Select File	Look in	System x37	750-fw-updates	· 0 1	• 🖬 •	
12+1 (1830-up)	< Back Next > Fir	ich Cancel	My Recent Documents Desktop My Documents My Cocuments					
			My Network	File name: Files of type:	bm_fw_imm2_1aco3	1–1.60_anyos_noarch uxz	V Ope	1

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)。



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。

Update Server Firmw	are						
Choose Firmware File	Jpload 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 Fash	Upload and Verify Firmware File 15% Uploading firmware file 'ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz'						
< Back Next > Fi	nish Cancel						

狀態視窗將會開啟(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。



按一下 Next > 按鈕時,畫面上會顯示一組其他選項(如下圖所示)。

Update Server Firmware	
 Choose Firmware File Upload and Verify 	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Action1: Update the primary bank (default action)
	k
< Back Next > Finish	Cancel

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 Upload and Verify 	Additional Options Some firmware types have 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) Update the backup bank
<pre>Sack Next> Finish</pre>	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	e additional options that you can select.		
Additional Options				
Perform Firmware Flash	Action 1:			
	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 Firmware Flash >The firmware is being flashed now.								
Additional Options	Action 1 of 2: 'Update the primary bank (default action)'								
Perform Firmware Flash	Action 2 of 2: 'Updat	e the backup bank'							
	S & 1	27%							
< Back Next > Fir	nish Cancel								

順利完成韌體更新時,下列視窗即會開啟。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,則會開啟下列視窗。

System Status Events • Service and Support • Server Management • MM Management • Search Server Einmware Show the firmware levels on various server components, including the IMM Itself. Image: Service and Support • Server Management • MM Management • Search Firmware Uke Server components, including the IMM Itself. Image: Service oblid name. The firmware builts below require relating additional below for the actions are taken, the period firmware wilk keep the previous build and the table below still show the previous build and the table below still show the period build table below still show the period build in the firmware The firmware Duilts below require relating the schedule Restart Actions Update Firmware Firmware Type • Status Status Version Build Release Date DSA Active 9.24 DSA Active 9.24 MM2 (Backup) Inactive 2.15 InAcooseQ 2013-01-28 IMM2 (Primary) Inactive 2.15 UEFI (Primary) Active 1.20 D7E120C0S UEFI (Primary) Inactive 1.20 D7E120CUS 2012-08-23	IBM Integrated Manage	ment Module II					USERID	Settings Log out	IBI
Server Firmware levels on valous server components, including the IMM itself. Firmware builds below require restart actions. Before the actions are taken, the perceptore build and the table below still show the perceptore build and the perceptore build and the show the perceptor	System Status	Events 👻 Service	and Support 👻 Serve	r Management v	IMM Management 🗸	Search			
Firmware update is successful: The move provide body and the table below still show the persona budy still show the persona budy and the table below still show the persona budy still show the p	Server Firmwa Show the firmware levels on	LTC various server com	ponents, including the IM	/M itself.					
In generation to color the	Firmware updat The firmware bu pending firmware previous build na The primary IM	te is successful: ilds below require rest e will keep the previou: ume.	art actions. Before the action s build and the table below s	ns are taken, the till show the					
IUpdate Firmware Status Version Build Release Date DSA Active 9.24 DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 Build Comparison Comparison IMM2 (Primary) Pending 2.15 1AO039Q 2013-01-28 IMM2 (Backup) Inactive 2.15 1AO039Q 2013-01-28 UEFI	to take effect.	estart IMM Sch	edule Restart Actions	it must restart tivini					
Firmware Type Status Version Bulid Release Date DSA Active 9.24 DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 Marce 9.24 DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 Marce 1.5 1.40039Q 2013-01-28 IMM2 (Backup) Inactive 2.15 1.40039Q 2013-01-28 UEFI UEFI (Primary) Active 1.20 D7E120CVS 2012-08-23 UEFI (Berkup) Inactive 1.20 D7E120CVS 2012-08-23	Update Firmware								
DSA Active 9.24 DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 MM2 Active DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 MM2 Fonding 2 DSYTA4B 2012-08-10 IMM2 (Primary) Pending 2.15 1AO039Q 2013-01-28 IMM2 (Backup) Inactive 2.15 1AO039Q 2013-01-28 UEFI (Primary) Active 1.20 DFE120CVS 2012-08-23 UEFI (Brimary) Inactive 1.20 DFE120CVS 2012-08-23	Firmware Type	Status	Version	Build	Relea	ase Date			
IMM2 Pending 2.15 1.A0039Q 2013-01-28 IMM2 (Binkup) Inactive 2.15 1.A0039Q 2013-01-28 UEFI Inactive 2.15 1.A0039Q 2013-01-28 UEFI UEFI (Primary) Active 1.20 D7E120CVS 2012-08-23 UEFI (Binkup) Inactive 1.20 D7E120CUS 2012-08-23	DSA	Active	9.24	DSYTA4B	2012-	08-10			
IMM2 (Primary) Pending 2.15 IAO039Q 2013-01-28 IMM2 (Backup) Inactive 2.15 IAO039Q 2013-01-28 UEFI UEFI	IMM2								
MM2 (Backup) Inactive 2.15 IAOO39Q 2013-01-28 UEFI UEFI (Primary) Active 1.20 D7E120CVS 2012-08-23 UEFI (Backup) Inactive 1.20 D7E120CVS 2012-08-23	IMM2 (Primary)	Pending	2.15	1A0039Q	2013-	01-28			
UEFI Active 1.20 D7E120Ces 2012-08-23 UEFI (Backup) Inactive 1.20 D7E120CUS 2012-08-23	IMM2 (Backup)	Inactive	2.15	1A0039Q	2013-	01-28			
UEF(Primary) Active 1.20 D7E120C®S 2012-08-23 UEF(Backup) Inactive 1.20 D7E120CUS 2012-08-23	UEFI								
UEFI (Backup) Inactive 1.20 D7E120CUS 2012-08-23	UEFI (Primary)	Active	1.20	D7E120C0	S 2012-	08-23			
	UEFI (Backup)	Inactive	1.20	D7E120CU	S 2012-	08-23			

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。

註:視訊檢視器只能顯示由主機板上的視訊控制器產生的視訊。如果安裝並使用個別的視訊控制器配接卡來取代系統的視訊控制器,則 IMM2 無法在無端視訊檢視器中 顯示來自新增配接卡的視訊內容。

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,上層視窗會開啟,且該視窗必須保持開啟狀態,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 10 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:
 - 選取 Server Management 籤中的 Remote Control 選項。
 - 按一下 System Status 頁面上的 Remote Control...。

Remote Control 頁面即會開啟,如下圖所示。

IBM Integrated Manageme	ent Module II			USEF	RID Settings Log out	IBM.
System Status Eve	ents - Service and Support -	Server Management 🗸	IMM Management +	Search		
Allows you to control the servi functionality is launched from th Guide for Remote Disk and Re	er at the operating system level. A le Remote Console window, "Tool: mote Console	new window will appear t " drop-down menu. (Note	hat provides access to that the Remote Disk f	the Remote Disk and Remote C unction does not more	Console functionality. The	Remote Disk
Use the ActiveX Client						
💿 Use the Java Client 🎱	k					
Your current browser J	ava version (1.6.0.31) is supported for	use with remote control.				
Allow others to request my r	remote session disconnect 🤗					
Start remote control in single	e-user mode					
Gives you exclusive access dur	ing the remote session.					
Start remote control in multi-	-user mode					
Allows other users to start rem	ote sessions while your session is activ	e.				
Remote Control Sess	ion in Progress			k		
If all sessions are currently cons	sumed, you can send a request to	disconnect one of the ava	ilable sessions.		R	efresh
User Name	Active Sessions		Availab	ility for Disconnection	Timeo	ut 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。

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 . Lo the drivers by entering modprobe ide-scsi 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 -Xms(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 t 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 drive 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 1 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 finance file from memory. weber thame 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。

IBM Integrated Managem	ent Module II			USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Ev	ents - Service and Support -	Server Management 🗸	IMM Management +	Search		
Allows you to control the service functionality is launched from the Guide for Remote Disk and Re	er at the operating system level. A re Remote Console window, "Tool- emote Console	.new window will appear t s" drop-down menu. (Note	that provides access to the that the Remote Disk fu	re Remote Disk and Remote Cons nction does not more	ole functionality. The R	temote Disk
Use the ActiveX Client	2					
💿 Use the Java Client 🎱	k					
Your current browser	lava version (1.6.0.31) is supported for	use with remote control.				
Allow others to request my	remote session disconnect					
Start remote control in sing	e-user mode					
Gives you exclusive access du	ring the remote session.					
Start remote control in mult	-user mode					
Allows other users to start ren	tote sessions while your session is activ	e.				
Remote Control Sess	sion in Progress			k		
If all sessions are currently con	sumed, you can send a request to	disconnect one of the ava	ailable sessions.		Ret	fresh
User Name	 Active Sessions 		Availabili	ity for Disconnection	Timeout	t Value
		No active set	sion is in prograss			

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。

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

Remote Control	Durante Consultation	
functionality is launched from the Remote Console	Opening viewer(192.168.5.36@443@0@135348798985 × vertical consoleration of the consoleration	icuorianty.
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@0)	
⊚ Use the Java Client	which is a: JNLP file (3.0 KB) from: https://192.168.5.36	
Your current browser Java version (1.6.0.31)	What should Firefox do with this file?	
Encrypt disk and KVM data during transmission	Open with Browse	
Allow others to request my remote session disc	 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	Capcel	
Start remote control in multi-user mode		

5. 瀏覽器下載及開啟 Viewer 檔案之後,確認視窗即會開啟,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。

Viewer(192.168.5.3p@U Failed — 192.168.5.36	SERID@0@0@0@0) 04:56 PM	US	SERID Settings Log out IBM.
viewer(192.168.5.3p@U 3.0 KB — 192.168.5.36	Warning - Security	×	
viewer(192.168.5.3p@U Failed — 192.168.5.36	verified. Do you want to continue?		e Console functionality. The Remote Disk
viewer(192.168.5.3p@U 3.0 КВ — 192.168.5.36	Name: 192.168.5.36 Publisher: UNKNOWN		
Clear List	□ Always trust content from this publisher.	Van Na	
Your current browser Java version (1.6	The certificate cannot be verified by a trusted	More Information	
Allow others to request my remote session	o disconnect @		
Start remote control in single-user mode Gives you exclusive access during the remote s	ession.		
Start remote control in multi-user mode Alows other users to start remote sessions whi	le your session is active.		

- 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:如果在開啟 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 視窗即會開啟(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 119 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 新啟動 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,再次啟動遠端主控台,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 視窗即會開啟。
- 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 121 頁的『更新伺服器韌體』。

如需 Remote Control 特性的相關資訊,請參閱第 109 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,可設定各種參數以協助 識別系統。您可以如下圖所示指定 System descriptive name、Contact person、 Location 及其他資訊。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 Nodule II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search			
Server Properties Vanous properties, status and settings related to your system. Apply Reset			
General 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: @			
Lowest unit of system: (i)			
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 Chassis Management Module。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search			
Server Properties Arrous properties, status and settings related to your system. Apply] Reset.			
General Settings. LEDs. Hardware Information Environmentals Hardware Activity			
Provide information which identifies this system to operations and support personnel. System descriptive name: Image: I			

若要在系統中檢視 LED,請按一下 LED 標籤。下列視窗即會開啟。

san droege mes Man	ng classific modeline in	2			
System Status	Events + Servi	ce and Support + Se	rver M	anagement + IMM Management +	Seenth
Cerver Prope nous properties, statu	erties s and settings related	to your system.			
ieneral Settings	EDs Hardware	ntormation Environme	enta/s	Hardware Activity	
EDe					
Those LEDs that are lick <u>berg</u> to refresh LE EDs in front panel	Internal to the server EDs.	without having to remov	e the s	erver's cover(s).	
LED Label	Status		D	escription	
Power	On On		G	to Power Action Page to do power action.	
Enclosure Identity	I Of Change		U	e it to identify the location of the system.	
Check Log	Of Change	51	c	eck Event Log to identify the problem.	
Fault LED	[] or		c	eck LEDs in below to isolate the failed component	8.0
letailed LEDs and Re The left two columns pr	commended Actions	i pes and status, note that	t the le	ft LEDs not classified into the Primary LED types wi	il be shown in Others. C
Primary LED/LED Ty	pe Status	Description: I	tany F	AN LED III, fan has failed.	
NM	0 Off	Action: Reser	et tan(s) with 18 error LEDs.	
TEMP	0 01	Repla	ce ind	cated tan(s).	
CONFIG	U Off	LED Label	•	Status	
PS	0 Off	FAN 1		i ce	
HDD	on 🤉	FAN 2		0 of	
OVER SPEC	O Off	FAN 3		© ON	
EAN	Off	FAN 4		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重要產品資料 (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。

IBM Integrated Management N	lodule II		USERIE	Settings Log out	IBM
System Status Events •	 Service and Support Service 	Management + INM Management + Search			
erver Properties arious properties, status and setting Apply Reset	gs related to your system.				
General Settings LEDs H	ardware Information Environmen	tals Hardware Activity			
Hardware Informa	tion				
This section lists vital product data System Information System Co	(VPD) on a system, component and mponent Information Network Har	network basis. dware			
Name	Value				
Machine Name	System x3750 M4				
Machine Type	8722				
	UTEE				
Model	AC1				
Model Serial Number	AC1 23D4895				
Model Serial Number UUID	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E15	2CAE41F13DA09AA			
Model Serial Number UUID Server Power	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E19 On	2CAE41F13DA09AA			
Model Serial Number UUID Server Power Server State	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E15 On OS booted	2CAE41F13DA09AA			
Model Serial Number UUID Server Power Server State Total hours powered-on	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E10 On OS booted 5	2CAE41F13DA09AA			
Model Serial Number UUID Server Power Server State Total hours powered-on Restart count	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E15 On OS booted 5	2CAE41F13DA08AA			
Model Serial Number UUD Server Power Server State Total hours powered-on Restart count Ambient Temperature	AC1 23D4895 9AC5F5A841D211E15 On OS booled 5 78.80 F / 25.00 C	2CAE41F13DA09AA			
Model Serial Number UUID Server Power Server State Total hours powered-on Restart count Ambient Temperature Enclosure Identify LED	AC1 23D4895 9xC9FA841D211E10 On OS booted 5 7880 F / 26.00 C Off Change	2CAE41F13DA00AA			

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。下列視窗即會開啟。

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。

IBM Integrated M	anagement Module II				USERID	Settings Log out	IBM.
System Sta	tus Events - Service and	I Support 👻 Server Man	agement 🗸 🛛 IMM Mana	gement 🗸 Search			
Server Pro Various properties, sta Apply Reset General Settings	Derties atus and settings related to you LEDs Hardware Inform	r system. nation Environmentals	Hardware Activity				
Hardware	Information	em. component and netwo	rkbasis				
System Informatio	System Component Inform	ation Network Hardware					
FRU Name	 Serial Number 	Manufacturer ID	Manufacturer Date				
CPU 1	Not Available	Intel(R) Corporation	Not Available				
DASD Backplane	1 Y010RW2AM12X	USIS	1996-01-01				
DIMM 1	3B9F3344	Hynix Semiconductor	2012-10-15				
Power Supply 1	YK10112BC2B2	ACBE	1996-01-01				
System Board	Y010RW2BG0DZ	IBM Corporation	2012-11-05				

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 Inte	tegrated Manaç	gemen	t Module II	I					USERID	Settings Log out	IBM.
	System Status	Even	ts v Serv	ice and Supp	ort 👻 Server Man	agement 🗸 🛛 IMM Ma	nagement 👻 🔤	Search			
Serve Various pro Apply	er Prope operties, status a Reset	rties and set	5 tings related	f to your syste	m.						
General	Settings LE	EDs	Hardware	e Information	Environmentals	Hardware Activity					
System Host E	n Information S	System ddress	Component Number	Information	Network Hardware Address						
Host E	Ethernet MAC Ad	ddress	1	5C:F3	3:FC:3C:13:D0						
Host E	Ethernet MAC Ac	ddress	2	5C:F3	3:FC:3C:13:D1						
Host E	Ethernet MAC Ad	ddress	3	5C:F3	3:FC:3C:13:D2						
Host E	Ethernet MAC Ac	ddress	4	5C:F3	3: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。下列視窗即會開啟。表格中的 Status 欄顯示伺服器中的正常活動或問題區域。

	lanagement Modu	le II						USERID Set	tings Log out	IBM.
System Sta	atus Events v S	ervice and Support \star	Server Man	agement 👻 IMM Managem	ent 👻 Search					
Server Prop arious properties, st Apply Reset	Derties tatus and settings rela	ated to your system.								
General Settings	LEDs Hardw	are Information En	vironmentals	Hardware Activity						
Environme	antals									
Voltages Show Threshold Source	s 🥹 Value (Volts)	Status	Fatal Lov	ver Critical Lower	Non-critical	Non-critical	Critical Upper	Fatal Upper		
			Inresnot	a Inresnoid	Lower Inteshold	Opper Inteshold	Infeshold	Intesnoid		
Disease 0.014	2.20	THE STOCKS OF			P. C. C. C.	D 4 / M	1 0 0			
Planar 3.3V	3.39	Normal	N/A	3.04	5//0	BUA	5.50	NIA		
Planar 3.3V Planar 5V	3.39	Normal	N/A N/A	4.44	N/A	N/A	5.53	NIA		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V	3.39 5.08 12.26 2.20	Normal	N/A N/A N/A	4.44	N/A N/A	N/A N/A	5.53 13.23	N/A N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	3.39 5.08 12.26 3.20	Normal Normal	N/A N/A N/A	4.44 10.96 2.00	N/A N/A 2.27	N/A N/A N/A	5.53 13.23 N/A	N/A N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	3.39 5.08 12.26 3.20	Vormal Normal Normal Normal Normal	N/A N/A N/A	4.44 10.96 2.00	N/A N/A 2.27	N/A N/A N/A	5.53 13.23 N/A	N/A N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	3.39 5.08 12.26 3.20	Normal Normal Normal Normal Normal	N/A N/A N/A	4.44 10.96 2.00	N/A N/A 2.27	N/A N/A N/A	5.53 13.23 N/A	N/A N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar 12V Planar VBAT	3 39 5 08 12 26 3 20	Normal	N/A N/A N/A N/A	4.44 10.96 2.00	NA NA NA 227	N/A N/A N/A	5.53 13.23 N/A	N/A N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	3.39 5.08 12.26 3.20	Normal	Fatal Lov Threshol	4.44 10.96 2.00 ver Critical Lower d Threshold	N/A N/A 2.27 Non-ontical Lower Threshold	NJA NJA NJA Non-critical Upper Threshold	5.53 13.23 N/A Critical Upper Threshold	Fatal Upper Threshold		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar 12V Planar VBAT C Temperature Source Ambient Temp	3.39 5.08 12.26 3.20 Value (* F) 78.80	Normal Normal Normal Normal Status Normal Normal	Fatal Lov Threshol	4 44 10.96 2 00 Critical Lower d Threshold NA	NA N/A 227 Non-ortical Lower Threshold N/A	NJA NJA NJA Non-critical Upper Threshold 109.40	5.53 13.23 N/A Critical Upper Threshold 114.80	Fatal Upper Threshold 122.00		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT Comperature Show Threshold Source Ambient Temp PCI Riser Temp	3.39 5.08 12.26 3.20 Value (* F) 78.80 N/A	Normal Normal Status Normal N/A	Fatal Lov Threshol N/A	4 44 10.96 2 00 Ver Critical Lower d Threshold N/A N/A	NA N/A 227 Non-critical Lower Threshold N/A N/A	NJA NJA NJA NJA NJA Non-critical Upper Threshold 109.40 NJA	Critical Upper Threshold 114.80 N/A	Fatal Upper Threshold 122.00 N/A		

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 Man	agement Module II						USERID	Settings Log out	IBM
System Status	Events • Service and	Support - Server Man	agement 👻 IMM Man	agement • Search					
General Settings	rties s and settings related to yo	ur system, ation Environmentals	Hardware Activity						
the set of the set of the									
Hardware A	CTIVITY								
This table contains a he	CTIVITY story of Field Renlacable Uni	t (FRU) components whic	h have been added to	or removed from the system.					
Hardware A This table contains a his FRU Name	CTIVITY story of Field Replacable Uni Serial Number	t (FRU) components whic Manufacturer ID	h have been added to Action	or removed from the system. Time of Action	•				
Hardware Av This table contains a hit FRU Name CPU/DIMM Tray	story of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1CG00R	t (FRU) components whic Manufacturer ID CLCN	ch have been added to Action	or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
Hardware Av This table contains a his FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1	CLIVILY story of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1CG00R K10511BE086	t (FRU) components whic Manufacturer ID CLCN Delta	ch have been added to Action Added Added	or removed from the system. Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
Hardware Ar This table contains a he FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2	CLIVILY story of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1CG00R K10511BE086 K10511BE00F	t (FRU) components whic Manufacturer ID CLCN Delta Delta	ch have been added to Action BP Added BP Added BP 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	•				
Hardware Ar This table contains a his FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1	CELIVIEY story of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1CG00R K10511BE086 K10511BE00F Y011US15G98C	t (FRU) components which Manufacturer ID CLON Delta Delta MOLX	h have been added to Action Action Added 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 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
Hardware Ar This table contains a his FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1	tory of Field Replacable Uni Serial Number Y135BG1C600R K10511BE086 K10511BE00F Y011US15G98C Not Available	t (FRU) components which Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX Intel(R) Corporation	h have been added to Action 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 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
Hardware A This table contains a his FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2	Vitory of Feld Replacable Uni Serial Number V1358G1CG000R K105118E086 K105118E00F V011US15G98C Not Available Not Available	t (FRU) components while Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation	h have been added to 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	•				
Hardware A This table contains a his FRU Name CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2 CPU 3	tony of Field Replacable Unit Serial Number Y135BG1CG00R K10511BE006 K10511BE00F Y011US15G98C Not Available Not Available	t (FRU) components which Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX Intel(IR) corporation Intel(IR) corporation Intel(IR) corporation	h have been added to Action Added 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	•				

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啟伺服器電源。您也可以選擇關閉和重新啟動作業系統。如需控制伺服器電源的相關資訊,請參閱第 108 頁的『控制伺服器的電源狀態』。

冷卻裝置

選取 Server Management 標籤下的 **Cooling Devices** 選項,可檢視伺服器中冷卻風扇的現行速度及狀態(如下圖所示)。

IBM Integrated	Management Modul	e II			USERID	Settings Log out	IBI
System	Status Events - Se	rvice and Support 👻 Server Mana	gement 👻 IMM Management 👻	Search. , . Q			
Cooling D	evices speed and status of co	oling fans in the system. Click on a d	evice to see active events.				
Fan	 Speed (RPM) 	Speed (% of maximum)	Status				
Fan 1A Tach	0	0	Unknown				
Fan 1B Tach	0	0	Unknown				
Fan 2A Tach	0	0	Unknown				
Fan 2B Tach	0	0	Unknown				
Fan 3A Tach	0	0	Unknown				
Fan 3B Tach	0	0	Unknown				
Fan 4A Tach	0	0	Unknown				
Fan 4B Tach	0	0	Unknown				
Fan 5A Tach	0	0	Unknown				
Fan 5B Tach	0	0	Unknown				
Fan 6A Tach	0	0	Unknown				
Ean 6B Tach	0	0	Unknown				

按一下表格中的冷卻裝置(Fan 鏈結),可檢視裝置的任何作用中事件(如下列畫面所示)。

IBM Integrated	l Mana	gement Module II						USERID	Setting	js Log out	IBM.
System	Status	Events 👻 Servio	e and Support 👻 Server Mana	igement 👻 IMM Managemer	nt -	(Search. , .	٩)				
Cooling D	evic	es and status of cooln	g fans in the system. Click on a c	levice to see active events.							
Fan	▲ Sp	eed (RPM)	Speed (% of maximum)	Status							
Fan 1A Tach	0		0	Unknown							
Fan 1B Tach	0		0	Unknown							
Fan 2A Tach	0	Fan Properties	for Fan 1A Tach						x		
Fan 2B Tach	0										
Fan 3A Tach	0	Dueste									
Fan 3B Tach	0	Evenus									
Fan 4A Tach	0	There are n	o active events for this device								
Fan 4B Tach	0	Class									
Fan 5A Tach	0	Close									
Fan 5B Tach	0	-	0	Unknown							
Fan 6A Tach	0		0	Unknown							
Fan 6B Tach	0		0	Unknown							

電源模組

選取 Server Management 標籤下的 **Power Modules** 選項,可檢視系統中的電源模組 以及狀態和電源額定值。按一下表格中的電源鏈結,可檢視作用中的事件、硬體資訊 以及與電源模組相關聯的錯誤(如下圖所示)。



Events 標籤會顯示作用中的事件(如果有的話,如下圖所示)。

Syster	m Status 🛛 Events 🗸	Service and Support 👻 Server Man	nagement 👻 IMM Management 👻	Search	9		
Power M lisplay power m vith 3 tabs: Eve lisplay power m vith 3 tabs: Eve	odules odules in the system wi ints, HW Info, and Error odules in the system wi ints. HW Info, and Error	th status and power ratings. Clicking o S. th status and power ratings. Clicking : s.	on a module displays a Properties pop-up windov on a module displays a Properties pop-up windov	v v			
	Olahur	Rated Power (Watts)					
Name	 Status 						
Name Power System	 Status Normal 	N/A					
Name Yower System Yower 1	Normal	N/A 1400					
Name Yower System Yower 1	Status Normal Normal Power modules proper	N/A 1400 ties for Power 1				x	
Name Power System Power 1	Status Normal Normal Power modules proper Events Hardw	N/A 1400 ties for Power 1 are Information Errors				×	

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	i Managem	ent Module II				USERID	Settings Log out	IBM
System	Status Eve	ents 👻 Service and Sup	oport 👻 Server Managerr	nent 👻 IMM Management 👻	(Search Q)			
Power Mo Display power mod with 3 tabs: Event Display power mod with 3 tabs: Event	dules in the sy tales in the sy tales in the sy tales in the sy tales HW Info, a	ystem with status and po and Errors. ystem with status and po and Errors.	wer ratings. Clicking on a r wer ratings. Clicking on a r	module displays a Properties pop-up window module displays a Properties pop-up window				
Name	 Status 	Rate	ed Power (Watts)					
Power System	Norm	nal N/A						
Power 1	Norm	nal 1400)					
P	ower module	es properties for Power	1				×	
	Events	Hardware Information	Errors					
	Events Hardware Information Field Replaceable Unit (FRU) Name Part Number RUI Number Serial Number Manufacturer ID Power on Duration Power cycles Errors		Power Supply 1 39Y7237 39Y7238 K10511BE099 DELT 5,782 hour(s) 16949 3					
	Close							

按一下 Errors 標籤可電源模組錯誤的相關詳細資料(如下圖所示)。

IBM Integrate	d Management Module	II		USERID Settings Log out	IBM.
System	Status Events - Serv	ice and Support 👻 Server Manageme	ent 👻 IMM Management 👻		
Power Mo Display power mo with 3 tabs: Even Display power mo with 3 tabs: Even	dules in the system with st ts, HW Info, and Errors. dules in the system with st ts, HW Info, and Errors.	atus and power ratings. Clicking on a m	odule displays a Properties pop-up window odule displays a Properties pop-up window		
Name Rower System	 Status 	Rated Power (Watts)			
Power 1	Normal	1400			
	Events Hardware I	for Power 1			
	Record Number	Time of Error (since last power or	n) 👻 Error Code		
1	0	Not Available	32		
	1	Not Available	32		
	2	Not Available	32		
	Close				

Disks

選取 Server Management 標籤下的 **Disks** 選項,可檢視系統中的硬碟(如下圖所示)。 按一下硬碟以檢視與硬碟相關聯的事件。

IBM Integrated	ated Management Module II tem Status Events + Service and Support + Server Management + IMM Management + Search İSKS							ERID	Settings Log out	IBM.
System 5	Status Events v	Service and Support \bullet	Server Management 👻	IMM Management +	Search. , ,					
Hard Disk	S	Tick on a drive to see acti	ve events.							
FRU Name	 Status 									
Disk 0	Normal									
Disk 1	Normal									

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。下列視窗即會開啟。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,您必須重新啟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	d Management Module					USERID	Settings Log out	IBI
System	Status Events - Ser	vice and Support 👻 Server	Management 👻 IMM Management 👻 🛛	iearch				
Aemory Isplay the memory nce after the rer	ry modules available on the noval/replacement to show	e server. Clicking on a module v the correct DIMM informatic	dsplays a Properties pop-up window with in.	2 tabs: Events, HW Info. If y	ou remove or replace DI	4Ms, the server	r needs to be powered o	in at lea
FRU Name	 Status 	Туре	Capacity (GB)					
DIMM 1	Normal	DDR3	8					
DIMM 2	Normal	DDR3	8					
DIMM 3	Normal	DDR3	8					
DIMM 4	Normal	DDR3	8					
DIMM 5	Normal	DDR3	8					
DIMM 6	Normai	DDR3	8					
DIMM 7	Normal	DDR3	8					
DIMM 8	Normal	DDR3	8					
DIMM 9	Normal	DDR3	8					
DIMM 10	Normal	DDR3	8					
DIMM 11	Normal	DDR3	8					
DIMM 12	Normal	DDR3	8					
DIMM 13	Normal	DDR3	4					
DIMM 14	Normal	DDR3	4					
DIMM 15	Normal	DDR3	4					
DIMM 16	Normal	DDR3	4					
DIMM 17	Normal	DDR3	4					
DIMM 18	Normal	DDR3	4					
DIMM 19	Normal	DDR3	4					
DIMM 20	Normal	DDR3	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)。

IBM Integrated I	Management Module II				USERID		IBM.
System St	tatus Events - Servic	e and Support + Server M	enagement 👻 - DMM Manage	ement + Search			
Memory				ndow with 3 take Events MW Info. If you ren			
once after the remo	oval/replacement to show t						
FRU Name	Properties for DI	IMM 3				ж	
DIMM 1							
DIMM 2	Evente H	ardware Information					
DIMM 3	Thore are no	active events for this day					
DIMM 4	mere are no	active events for this devi	ve				
DIMM 5	Close						
DIMM 6							
DIMM 7	_						
DHMM 8							
DIMM 9							
DIMM 10							
DIMM 11							
DIMM 12							
DIMM 13							
DIMM 14							
DIMM 15		www.co					
DIMM 16	Normal	DDR3	4				
DIMM 17	Normal	DDR3	4				
DIMM 18	Normal	DDR3	.4				
DIMM 19	Normal	DDR3	-4				
DIMM 20	Normal	DDR3	4				
	THE CONTRACT OF						

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)。

TDM Integrated Math	agement module li					USERID	Settings	Log out	40
System Status	Events - Service and S	Support + Server Manag	ement 👻 IMM Manager	nent + Search					
lemory									
splay the memory mod the after the removal/r	ules available on the server, or replacement to show the cor	Clicking on a module display rect DIMM information.	s a Properties pop-up win	dow with 2 tabs: Events, H	W Info. If you remove or replac	ce DIMMs, the server	needs to b	re powered or	in at leas
FRU Name ·	Properties for DIMM 3						×		
DIMM 1	Properties for prime s								
MMM 2									
NMM 3	Events Hardwa	ire Information							
MMM 4	Description	DIMM 3							
HMM 5	FRU Serial Number	1855302B							
MMM 6	Manuf Date	3611							
DBMM 7	Size	8 GB							
SIMM 8									
PHMM 9	Close								
DIMM 10									
DIMM 11									
DIMM 12									
JIMM 13									
AMM 14									
3MM 15									
JIMM 16	Normal		4						
	Normal		4						
JIMM 18	Normal	DDR3	4						
30MM 19	reormai		4						
	and the second s								

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。下列視窗即會開啟。

IBM Integra	ated Mar	nagement Me	odule II					USERID	Settings Log out	IBM.
Syst	tem Statu	s Events •	Service and Support \bullet	Server Management 👻	IMM Management 👻	Search]			
CPUs										
Display the pro	ocessors a	valable on the	server. Clicking on a CPU of	displays a Properties pop-u	p window with 2 tabs:	Events, HW Info.				
FRUIvame		Status	Clock speed (C	sHZ)						
CPU 1 Status	8	Normal	2.20							
CPU 2 Status	s	Normal	2.20							
CPU 3 Status	S .	Normal	2.20							
CPU 4 Status	s	Normal	2.20							
1										
1										
1										
1										
1										
1										
1										1

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)。

IBM Integrated			USERID Settings Log o	ut IBM.
System		a + Service and Support + Server Management + IMM Management + Service		
CPUs Display the proces FRU Name CPU 1 Status	sors avalable or Status	t the server. Clobing on a CPU displays a Properties pop-up window with 2 table: Events, HW 2rfo, Choic speed (GHz) all 2.20		
CPU 2 Status	Properties for	CPU 1 Status	x	
CPU 3 Status CPU 4 Status	Events There are	Hardware Information		
	Close			l,

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)。

(BM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • DMM Management • Search			
CPUS Discloy the processors available on the server. Okking on a CPU displays a Properties pop-up vehiclose with 2 tabls: Events, HVI Info. FRU Name - Status Clos speed (CHz) FRU Name 2 20 FRU Name			
CPU2 Status Properties for CPU 1 Status		×	
CPU 3 Status			
CPU 4 Status Events Hardware Information			
FRU Name CPU 1 Status Manufacturer ID Intel(R) Corporation			
Close			

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 更新及開啟伺服器電源期間,伺服器不會無限期地當掉。您可以設定這些選項的值來 啟用此功能。

註:伺服器逾時需要啟用頻內 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 86 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62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 伺服器下次重新啟動時嘗試 PXE 網路開機。如需設定 PXE 網路開機的相關資訊,請 參閱第 120 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 135 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 59 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

註:在 IBM Flex System 中,部分設定由 IBM Flex System 機箱管理模組 (CMM) 管理,且無法在 IMM2 中修改。

IBM Integrated Management Module II USERID								IBM.			
	System Status	Events +	Service and Support	Server Management 👻	IMM Management 👻	Search	٩				
System x3750 M4 Add System Descriptive Hame The System Status and Health page provides an at-a-glance overview of the operating status of the server in which this IMM resides. Common information and actions are co-located on this one page. System Status Power: Off System Status System Information ~ Power Actions ~ Remote Control Latest OS Failure Screen Active Events											
Severit	y 🔺 So	urce	Date	Message							
Hardw Compo Cooling Power Proces Memor System	vare Health onent Type g Devices Modules sors y		atus Normal Normal Normal Normal Normal								

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 指令行介面 (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 啟用和位址設定
 - 進階乙太網路設定:
 - 自動協調啟用
 - MAC 位址管理
 - 設定最大傳輸單位
 - 虛擬 LAN (VLAN) 啟用
- 配置 SNMP 設定:
 - SNMPv1 啟用和配置:
 - 設定聯絡資訊
 - 社群管理
 - SNMPv3 啟用和配置:
 - 設定聯絡資訊
 - 使用者帳戶配置
 - SNMP 設陷啟用和配置
 - 在 Traps 標籤中配置警示的事件。
- 配置 DNS 設定:
 - 設定 DNS 定址喜好設定(IPv4 或 IPv6)
 - 其他 DNS 伺服器定址啟用和配置
- 配置 DDNS 設定:
 - DDNS 啟用
 - 選取網域名稱來源(自訂或 DHCP 伺服器)
 - 為自訂、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啟用:
 - 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
 - 如果啟用,請設定伺服器目標名稱
- 配置 Telnet 設定:
 - Telnet 存取啟用
 - 設定 Telnet 階段作業數上限
- 配置 USB 設定:
 - Ethernet over USB 啟用
 - 外部乙太網路至 Ethernet over USB 埠轉遞啟用和管理
- 配置埠指派:
 - 檢視開啟的埠號
 - 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 伺服器啟用和憑證管理
- CIM over HTTPS 啟用和憑證管理
- LDAP 安全選取和憑證管理
- SSH 伺服器啟用和憑證管理

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)」的啟動金鑰。 如需管理 FoD 啟動金鑰的相關資訊,請參閱第 141 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啟伺服器電源期間,伺服器不會無限期地當掉。您可以設定此選項的值來啟用此功能,如下圖所示。

註:伺服器逾時需要啟用頻內 USB 介面或 LAN over USB,才能使用指令。如需啟用 和停用 USB 介面的相關資訊,請參閱第 86 頁的『配置 USB』。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search			
Server Timeouts Ist timeouts consume that balang firmware and powering on the server do not hang indefinitely. Enable Loader Watchdog Enable Power Off Deby Apoly Reset			

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 10 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
- 3. 啟用與您要 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 新啟動伺服器。重新啟動伺服器之後,在作業系統關閉並關機後再開啟伺服器 之前,OS 監視器會一直處於停用狀態。若要設定 OS 監視器值,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,您必須啟用 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 和啟動作 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 並自動重新啟動伺服器。重新啟動伺服器之後,在關閉作業系統並關機後再開 啟伺服器(或者啟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 等待作業系統啟動完成的時間限 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 子系統在關閉伺服器電 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。

變更 IMM2 韌體自動升級設定

選取 Firmware 標籤可檢視或變更 IMM2 備份韌體的韌體自動升級設定。如果已啟用, 在主要區域中的韌體順利執行一段時間之後,「自動升級」特性會將 IMM2 韌體從主要 區域自動複製至備份區域。此活動會導致主要區域及備份區域有相同的韌體版本。如 果您想在主要區域及備份區域中保持不同的 IMM2 韌體版本,則不應勾選 Enable automated promotion of IMM backup firmware 勾選框。

IMM2 韌體使用各種度量(例如,執行時間的量及韌體活動),在主要區域中驗證先韌 體的穩定性,然後再將其複製到備份區域中。發生自動升級之前的間隔下限為兩週; 但是,實際間隔可能更長,視該間隔期間發生的 IMM2 活動而定。

下圖顯示選取 Enable automated promotion of IMM backup firmware 勾選框後的 Firmware 標籤。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
🔽 System Status Events 🗸 Service and Support 👻 Server Management 🗸 IMM Management 🗸	Search	٩	
Integrated Management Module (IMM) Properties Various properties and settings related to the IMM Apply Reset			
Firmware Date and Time Serial Port			
For information about the IMM firmware, see the Server Firmware Section			
Enable automated promotion of IMM backup firmware @			
Status: Not Synchronized by Automated Promotion. IMM Primary firmware version: 4.00 IMM Backup firmware version: 3.50			

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 Integrated Managem	ment Module II	USERID
System Status Ev	vents + Service and Support + Server Management + IMM Management + Search	
Integrated Mana Various properties and settings Apply Reset	agement Module (IMM) Properties	
Firmware Date and Time	3 Senal Port	
Indicate how the IMM Date Set Date and Time Manually Date:	and Time should be set. Choose a method from the pul-down list and supply appropriate settings.	
7/20/2012		
Time: 9		
GMT Offset: @		
+0:00 - Greenwich N	Mean Time (Britain, Ireland, Portugal, Reykjavík (Iceland), Western Africa)	*
Automatically adjust	ist for Daylight Savings Time (DST)	

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。
- 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。
- 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 server	
Time: 2012/07/20 08:43 (NTP time)	
NTP server host name or IP addr	ess (you can specify up to 4 addresses): 🤎
(not used)	
(not used)	
(not used)	
Synchronization frequency (minu 1,440 🖨 Synchronize when these sett	ngs are saved 🖗
GMT Offset: 🥥	

配置序列埠設定

選取 Serial Port 標籤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) 用於智慧型平台管理介面 (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。

序列重新導向啟動之後,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。

IBM Integ	rated Managem	ent Module II						
Sy:	stem Status Eve	nts v Servic	e and Support 🕇	Server Manage	ment 👻 IN	MM Management 👻	Search	
Integra Various prope Apply Re	ated Mana arties and settings asset	gement	Module	(IMM) Pro	pertie	S		
Firmware	Date and Time	Serial Port						
Serial port r Serial I Baud Rate 115200	edirection of the P Port 2 (COM: :: @	2)	×					
Parity: 🥝 None								
Stop Bits:	0							
CLI Mode: CLI with	 user-defined keyst 	roke sequence:	S -					
User-defin ^[(ed key sequence f	or 'Enter CLI'	8					

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。

在 IBM Flex System 中,在 IMM2 設定中配置的使用者帳戶僅使用 IPMI 及 SNMPv3 通訊協定鑑別對 IMM2 的存取權。如果使用者配置了 CMM 以集中管理 IMM2 中的 IPMI 及 SNMPv3 使用者帳戶,您將無法直接在 IMM2 中配置帳戶。對其他 IMM2 介面(例如 Web 及 CLI)的存取權,使用位於 CMM 已配置來要使用的 IMM2 之 LDAP 伺服器中的帳戶認證進行鑑別。

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 In	tegrated Managemen	t Module II				USERID	Settings
N	System Status Event	s • Service and	l Support 👻 Server Manager	ment 👻	IMM Management + Search		
User Create an Users A	Accounts ad modify and view user ccounts Group Profile	accounts. Use 'Gro	oup Profies' tab to create, mo	dify and	view group profile for active directory users.		
Use Create propert Create	e, modify and view user a lies for that user. Note: B e User Global Login	accounts that will y default, the IMM Settings C	have access to the IMM conso I subsystem comes configured Currently Logged in Users D	le. To a with or elete	dd a user profile, click "Create User" and config ne login profile that al more	ure the profile details. Click a User Name to view	or change
	User Name	Access	Password Expiration		Active Sessions		
	USERID	Supervisor	No Expiration		(Web-HTTPS)9 44.77.169		
	username1	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	r	x
User Credentials	User Credentials	
Authority	Enter a user name and password.	
SNMPv3	User name:	
	username1	
	Password:	
	••••••	
	Confirm password:	
	•••••	
	User name rules:	Password rules:
	Must be 1-16 characters	Passwords are not required
	Cannot contain white space characters	Must be 0-20 characters
	Can only contain the characters A-Z, a-z,	Cannot contain white space characters
	Must be different for each user	must match
		Can only contain the characters A-Z, a-Z, 0-9, ~`!@#\$%^&*()-+={}[] :;'''<>,?/
< Back Next >	Finish Cancel	

使用者內容

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

Jser Properties			
User Credentials	Authority	SNMPv3	SSH Client Public Key
User name: USERID			
Password:			
Confirm password	:		
			Decement relation
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層級。下列使用者權限層級可供使用:

Supervisor

Supervisor 使用者權限層級無任何限制。

Read only

Read only 使用者權限層級具有唯讀存取權,無法執行諸如檔案傳送之類動作、 電源和重新啟動動作或遠端顯示功能。

Custom

Custom 使用者權限層級使用容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。

選取下列一個以上 Custom 使用者權限層級:

使用者帳戶管理

使用者可以新增、修改或刪除使用者,以及變更廣域登入設定。

遠端主控台存取

使用者可以存取遠端主控台。

遠端主控台及虛擬媒體存取

使用者可以存取遠端主控台及虛擬媒體特性。

遠端伺服器電源/重新啟動存取

使用者可以對遠端伺服器執行電源開啟和重新啟動功能。

清除事件日誌的能力

使用者可以清除事件日誌。任何人都可以檢視事件日誌;但是,清除 日誌需要此權限層次。

配接器配置 - 基本

使用者可以修改 Server Properties 和 Events 頁面中的配置參數。

配接器配置 - 網路功能與安全性

使用者可以修改 Security、Network 及 Serial Port 頁面中的配置參數。

配接器配置 - 進階

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。管理存取權包括下列進階功能:韌體更新、PXE 網路開 機、還原 IMM2 原廠預設值、從配置檔修改和還原 IMM2 設定,以及 重新啟動/重設 IMM2。

當使用者設定 IMM2 登入 ID 的權限層級時,會根據下列優先順序設定對應 IPMI 使用者 ID 的相應 IPMI 專用權層次。

- 如果使用者將 IMM2 登入 ID 權限層級設為 Supervisor, IPMI 專用權層次會設為 Administrator。
- 如果使用者將 IMM2 登入 ID 權限層級設為 Read Only, IPMI 專用權層次會設為 User。
- 如果使用者將 IMM2 登入 ID 權限層級設為下列任何存取權類型, IPMI 專用權層次 會設為 Administrator。
 - 使用者帳戶管理存取
 - 遠端主控台存取
 - 遠端主控台和遠端磁碟存取
 - 配接器配置 網路功能與安全性
 - 配接器配置 進階
- 如果使用者將 IMM2 登入 ID 權限層級設為 Remote Server Power/Restart Access 或 Ability to Clear Event Logs, IPMI 專用權層次會設為 Operator。
- 如果使用者將 IMM2 登入 ID 權限層級設為 Adapter Configuration Basic, IPMI 專用權層次會設為 User。

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。如果未啟用 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 Ma	nagement Mo	dule II			
System Statu	is Events 👻	Service and Support \bullet	Server Management 👻	IMM Management	• Search
User Accour	its				
Create and modify and	view user acco	unts. Use 'Group Profiles'	tab to create, modify and	view group profile for	r active directory users.
Users Accounts Gr	oup Profiles				
Group Profi	les for A	Active Directo	ory		
Note: These profiles y	vill not be used	while the LDAP client is o	configured for both auther	ntication and authoriza	ation.
To use these group p	rofiles for autho	rization and LDAP for aut	hentication, reconfigure th	e LDAP Client section	n of the Network Protocols page.
Create Group	Delete				
Group ID	R	ole			
No G	roup Profiles Av	ailable.			

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	1
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.	.)
 Custom 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 69 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 Managem	tent Module II		
System Status Ev	ents Service and Support	t 👻 Server Management 👻 IMM Management 🔹 Search 📖	
User Accounts			
Create and modify and view u	ser accounts. Use 'Group Profi	les' tab to create, modify and view group profile for active directory users.	
Users Accounts Group Pro	ofiles		
Group Profiles	for Active Direc	ctory	
Note: These profiles will not	be used while the LDAP client	: is configured for both authentication and authorization.	
To use these group profiles f	or authorization and LDAP for	authentication reconfigure the LDAR Client section of the Network Proto	vols nane
Presta Presia		Confirm Group Deletion	ж
Create Group Delete	Pole	Do you want to delete the group 'groupProfile1'?	
groupProfile1	Supervisor	OK Cancel	

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 17 頁的『Page auto refresh』。 下圖顯示 General 標籤。

Global Logi	n Settings	х
Global	Login Settings	
General	Account Security Level	
User auth Local Onl	entication method: 🥑 ly 👻	
Web inact 20 minut	ivity session timeout 🖗 es 🔹 👻	
OK Cano	cel	

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啟狀態, 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	Login Settings			
General	Account Security Level			
Custom 9	Security Settings 🚽 🥝			ſ
Pass	word required 🥘			
Com	plex password required			
Pass	word expiration period (days) 🥯	0	*	
Minin	num password length	5	*	
Minin	num password reuse cycle 🥹	0	*	1
Minin	num password change interval (hours) 🤍	0	*	
Maxi	mum number of login failures (times) 🎱	5	*	
Locke	out period after maximum login failures (minutes) 🎱	2	-	
Minin	num different characters in passwords	0	*	
Facto	ory default 'USERID' account password must be changed on next login $^{\oslash}$			
-	<u>.</u>			-

從 Security Settings 項目清單中選取帳戶安全原則設定。

注意事項:

- 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. 安全設定原則值

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

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
Minimum different char-	None	2	0 - 19
acters in passwords			
Factory default	No	Yes	Yes 或 No
'USERID' account pass-			
word must be changed			
on next login			
Force user to change	No	Yes	Yes 或 No
password on first access			

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。支援的值為 0 至 10。此欄位的預設值為 0 (停用)。

在登入失敗數上限之後的鎖定期間(分鐘)

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。啟用此 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)。



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
- 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。

thernet Advanced	Ethernet		
st name: @			
IM2-e41f13d90631			
IPv4 IP	v6		
Enable IPv4 🕘			
LIBDIC IF VI			
Currently assi	gned IPv4 address i	oformation	
	Address		
Host name	IMM2-e41f13d90631		
IP address	9.37.189.59		
Subnet mask	255.255.240.0		
Gateway address	9.37.176.1		
Domain name	raleigh.ibm.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	from DHCP server		
Use static IP ad	dress		
Obtain IP addr	ess from DHCP server		
Static address:	192.168.70.125	0	
Subnet mask:	255.255.255.0	0	
Subfree mask.			

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。

若要啟用虛擬 LAN (VLAN) 標記,請選取 Enable VLAN 勾選框。在啟用 VLAN 及配置 VLAN ID 時, IMM2 僅接受具有指定 VLAN ID 的封包。VLAN ID 可以使用 1 與 4094 之間的數值配置。

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。

IBM Integrated Management Module II System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management -								
etwork settin	k Proto 19 such as SN	COL Pro	pertie:	5 зим				
Ethemet	SNMP	DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Telnet	USB	Port Assignments
Ethernet Use Auto Enable V 4094	Advanced El onegotiation /LAN @	thernet						
MAC selecti								

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)。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management - Search			
Network Protocol Properties Network setting such as SNMP and LDAP used by the IMM Apply Reset			
Simple Network Management Protocol (SNMP) Configure SNMP v1 and/or v3 agents.			
Enable SNMPv1 Agent			

- 2. 勾選對應的勾選框,以啟用 SNMPv1 代理程式、SNMPv3 代理程式或 SNMP 設陷。
- 3. 如果啟用 SNMPv1 代理程式, 請繼續步驟 第 79 頁的 4。如果啟用 SNMPv3 代理 程式, 請繼續步驟 第 79 頁的 5。如果啟用 SNMP 設陷, 請繼續步驟 第 79 頁的 6。

- 4. 如果啟用 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,才能啟用此 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. 如果啟用 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. 如果啟用 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。

Assessed a Data Kana						
ELWORK Protoc twork setting such as SNM poly Reset	ol Properties					
Ethemet SNMP	DNS DDNS S	TP LDAP Telet	USB P	ort Assignments		
imple Network M Configure SHMP v1 and/or	anagement Protoco @ agents.	L (SNMP)				
Enable SNMPv1 Agent Enable SNMPv3 Agent						
Contact	Traps O Communities					
Community 1	About of State and Statements	Enable Community 2		Eng	able Community 3	
Community 1		Enable Community 2		Ena	able Community 3	
Community name: 2						
Access type: Get +						
Allow any host to query	MIB objects 💌 🎯					
Allow any host to qu	ery MIB objects					
Allow only specific her	its to query MIB objects an	d receive traps				
	that also be allowed to query I	416				

配置 DNS

註:在 IBM Flex System 中, 無法修改 IMM2 中的 DSN 設定。DNS 設定由 CMM 管理。

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	ated Manag	ement Modi	ile II									1	USERID	Settings
Syst	tem Status	Events -	Service and S	upport - Si	erver Manage	ment 👻 IMN	1 Manageme	nt 👻 Search						
etwork settin Apply Res	k Proto	COL Pro	perties used by the	IMM										
Ethernet	SNMP	ONS	DDNS	SMTP	LDAP	Telnet	USB	Port Assignments						
Domain Specify whe	Name Sy ether addition	stem (D)	addresses sh	ould be includ	led in the sea	rch order for h	ostname-to-	IP address resolution.	ONS look	p is always er	abled, and	other DNS a	iddresses n	nay be
Domain Specify whe automaticall In order for on these se	Name Sy other addition by assigned by the 'Addition rivers before	Astem (DM nal DNS server the DHCP se nal DNS addres it occurs on a	Addresses sh rver when DH sses' to be en DNS server t	ould be includ ICP is in use. nabled, at least hat is assigned	ed in the sea t one must b d automatical	rch order for h e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- e additional aver.	IP address resolution. DNS servers are addeo	DNS look	p is always er	abled, and ch list, so ti	other DNS a	iddresses n e lookup is	nay be done
Domain Specify whe automatical In order for on these se Preferred DN IPv6	Name Sy ether addition by assigned by the 'Addition rivers before IS address ty	vstem (DN nal DNS server y the DHCP se nal DNS addres it occurs on a pe:	45) addresses sh rver when DH sses' to be er DNS server t	ould be includ ICP is in use. nabled, at least hat is assigned	led in the sea t one must b d automatical	rch order for h e non-zero, Th y by a DHCP se	ostname-to- le additional ever.	IP address resolution. DNS servers are addec	DNS look	p is always er	ch list, so ti	other DNS a	iddresses n e lookup is	nay be done
Domain Specify whe automatical In order for on these se Preferred DN IPv6	Name Sy ether addition y assigned by the 'Addition rivers before IS address ty ional DNS add	vstem (Dh nal DNS server y the DHCP se nal DNS addres it occurs on a pe:	45) addresses sh rver when DF sses' to be er DNS server ti at least one r	ould be includ ICP is in use. habled, at least hat is assigned	t one must b d automatical	rch order for h e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- ne additional aver.	IP address resolution. DNS servers are addec	DNS look	p is always er	ch list, so ti	other DNS a	iddresses n e lookup is	nay be done
Domain Specify whe automaticall In order for on these se Preferred DN IPv6	Name Sy ether addition by assigned by the 'Addition rivers before IS address typ ional DNS add IPv4	vstem (Dh nal DNS server y the DHCP se nal DNS addres it occurs on a pe:	45) addresses sh rver when Di- sses' to be er DNS server ti DNS server ti at least one r IPv6	ould be includ ICP is in use. habled, at least hat is assigned must be non-z	t one must b d automatical	rch order for h e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- ne additional ever.	IP address resolution. DNS servers are addec	DNS looi	p is always er	ch list, so ti	other DNS a	ddresses n e lookup is	done
Domain Specify whe automatical In order for on these se Preferred DN IPv6	Name Sy ether addition by assigned by the 'Addition rivers before IS address typ ional DNS add IPv4 0.0.0.0	vstem (Dh nal DNS server y the DHCP se nal DNS addree it occurs on a pe: dress servers (45) addresses sh rver when Di- sses' to be er DNS server ti DNS server ti at least one r IPv6 ::	ould be includ ICP is in use. habled, at least hat is assigned must be non-z	t one must b d automatical	rch order for h e non-zero, Th y by a DHCP se	ostname-to- le additional ever.	IP address resolution. ONS servers are adder	DNS looi	p is always er	rabled, and	other DNS a	ddresses n a lookup is	ay be done
Domain I Specify whe automaticall In order for on these se Preferred DN IPv6	Name Sy ether addition by assigned by the 'Addition rivers before IS address typ ional DNS add IPv4 0.0.0.0 0.0.0.0	vstem (Dh nal DNS server y the DHCP se nal DNS addree it occurs on a pe: dress servers (IS) addresses sh rver when DH sses' to be en DNS server ti at least one r PPv6 :: ::	ould be includ ICP is in use. habled, at least hat is assigned must be non-z	led in the sea t one must b d automatical tero)	rch order for h e non-zero, Th y by a DHCP se	ostname-to- le additional ever.	IP address resolution. DNS servers are adder	DNS looi	p is always er	tabled, and	other DNS a	iddresses n a lookup is	nay be done

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,以啟用 DDNS。啟用 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)。

IBM Integ	rated Manag	ement Mod	ule II						
Sy:	stem Status	Events 🕶	Service and S	upport 👻 Se	erver Managen	nent 👻 JMM	Manageme	nt 👻 [Search	
Network sett Apply Re	rk Proto	IMP and LDAR	perties used by the	5 IMM					
Ethernet	SNMP	DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Teinet	USB	Port Assignments	
Dynami Enable or o Enable D Use dom	c Domain disable Dynami DDNS @ ain name obtai	Name So c DNS on this	DHCP server	DNS) Prot	ocol				
Use cus	tom domain	name							
Use dor	nain name o	btained fro	m the DHC	P server					

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(如果已啟用或配置 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	USERID	Settings Log ou	t IBM
2 System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management -	Sear	chQ	
Network Protocol Properties Network setting such as SNMP and LDAP used by the IMM Apply Reset			
The IMM2 is assigned a static IP address. When using a hostname or FQDN (Fully Qualified Comma Nume), at last one DISG Domain Nume System) server must be specified in DISG tab and make sure the DISG server can reader the hostname or FQDN to the IP address. Otherwise, communication enrors will occur.			
Ethernet 🔇 SNMP DNS DDNS SMTP LDAP Teinet USB Port Assignments			
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Provide the information for an SMTP server. This will be used if you configure alerts to be sent via E-Mail. IP address or host name: Port: 0.0.0.0 25			
Requires authentication @			

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 伺服器將使用者和 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 Mo	odule II						USER
System Status Events 🕶	Service and S	upport 👻 S	erver Manage	ment 👻 IMI	4 Manageme	nt 👻 Search	
Network Protocol Pr Network setting such as SNMP and LD Apply Reset	Operties	ІММ					
Ethernet SNMP DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Telnet	USB	Port Assignments	
Lightweight Directory A The IMM contains a Version 2.2 Op- authentication can be discovered do	enLDAP client th ynamically or mai	ocol (LDA nat can be con nually pre-con	AP) Client nfigured to pro figured. Use t	t ovide user aut he pull-down	hentication t list to select	through one or more LDAP servers. The LDAP server(which of these two methods should be used.	s) to be used for
Use LDAP Servers for: Authenticatio	n and Authorizat	tion 👻					
Active Directory Settings:							
Enable enhanced role-based	security for Acti	ve Directory U	Isers				
Use Pre-configured LDAP servers	. 0						
Host name or TP address 2	Port 2						
0.0.0.0	389						
	389	1					
	389						
	389						
Miscellaneous Settings							
r nocenaries do securigo							
Root distinguished name:							
UID search attribute:							
sAMAccountName							
Binding method:							
Anonymously -							
Group Filter							
Group Search Attribute 3							
Login Permission Attribute							

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
 - 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,將為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 啟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,重新啟動、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。

表4. 權限位元

表 4. 權限位元 (繼續)

位元位置	功能	說明
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/重新啟動存取	使用者可以存取遠端伺服器的電源開啟 和重新啟動功能。
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,以及重新啟動/重設 IMM2。
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 Integrated Man	agement Mo	dule II						
System Status	Events 👻	Service and Sup	port 👻 Se	erver Managen	nent 👻 IMM	Manageme	nt + Search	
Network Prot Network setting such as Apply Reset Ethernet SNMP	SNMP and LD	Operties AP used by the IM DDNS	IM SMTP	LDAP	Teinet	USB	Port Assignments	
Telnet Control tehet access f Alow tehet access Alowed simultaneo 2 • 1 2	o the IMM.	ns:						

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 勾選框以啟用或停用 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啟動。

下圖顯示 USB 標籤。

nivers	al Se	erial Bus	(USB) S	Settings				
ontrol th	e USB	interface use	d for in-ban	d communie	cation be	tween the serve	r and the IMM.	This setti
ass stora	ige).							
Enable B	Etherne	et over USB	0					
	Enable	avtornal Eth	arnat to Eth	ornet over	LICE nod	forwarding		
	Add	danning	Pomovo	lemer over	USB pon	. Torwarding 🥯		
	Auur		Remove.	•••				
		External E	thernet port	number	•	Ethernet over U	SB port number	0
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		0				0		
		3389				3389		

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 Integrate	d Manag	gement Moo	dule II							USERID	Settings
System	Status	Events -	Service and S	Support 👻 Si	erver Manage	ment 👻 IMM	I Manageme	nt 🕶 [Search. , ,			
Network Network setting Apply Reset	Proto uch as S	DCOL Pro	opertie: P used by the	5 IMM							
Ethernet	SNMP	DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Teinet	USB	Port Assignments			
нттр	80	0									
нттр	80	0									
HTTPS	443										
Telnet CLI	23	6									
SSH CLI	22	0									
SNMP agent	161	100									
SNMP Traps	162	9									
Remote Contro	3900	0									
CIM Over HTTP	S 5989	9									
CIM Over HTTP	5988	9									

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	
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:

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

如需 SSL 的相關資訊,請參閱第93頁的『SSL 概觀』。下圖顯示 HTTPS Server 標 籤。

IMM Secu Configure securit	Jrity y protocols such as	HTTPS and S	5H. Manage se	curity certificates.
Apply Reset	Values			
HTTPS Server	CIM Over HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management
Certificate M	lanagement @	signed certific	ate is installed	. A CSR has been generated.
		Action	5	
Generate a Ne	ew Key and a Self-si	igned Certifica	ite	0
Generate a Ne	ew Key and a Certifi	icate Signing F	Request (CSR)	0
Import a Sign	ed Certificate			G
Download Cer	tificate			Ø
Download Cer	tificate Signing Req	juest (CSR)		0

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 行其他動作來啟用它。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 93 頁的『SSL 憑證處理』。

註:設定憑證處理之後,您必須重新啟動 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:

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

如需 SSL 的相關資訊,請參閱第93頁的『SSL 概觀』。下圖顯示 CIM over HTTPS 標籤。

onfigure security protocols such as	HTTPS and SS	5H. Manage se	curity certificates.
Apply Reset Values			
HTTPS Server CIM Over HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management
Certificate Management			
Certificate status:A signed certifica	te is installed.		
Certificate status:A signed certifica	te is installed. Actions	5	
Certificate status:A signed certifica	te is installed. Actions igned Certifica	s te	0
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-s Generate a New Key and a Certifi	Action: Action: igned Certifica icate Signing F	s te lequest (CSR)	e e
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-s Generate a New Key and a Certifi Import a Signed Certificate	te is installed. Actions igned Certifica icate Signing F	ite Request (CSR)	@ @ @
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-s Generate a New Key and a Certifi Import a Signed Certificate Download Certificate	te is installed. Actions igned Certifica icate Signing F	s ite lequest (CSR)	9 9 9 9

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啟用它。如需憑證處理的相關資訊,請參閱第93頁的『SSL 憑 證處理』。

註:設定憑證處理之後,您必須重新啟動 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: 啟用此選項需要 SSL 憑證的額外配置。 如需 SSL 的相關資訊,請參閱第93頁的『SSL 概觀』。

下圖顯示 LDAP Client 標籤。

onfigure security protocols suc	h as HTTPS and S	SH. Manage se	curity certifica	tes.
Apply Reset Values				
HTTPS Server CIM Over HTT	PS LDAP Client	SSH Server	Cryptography	/ Management
LDAP security:				
LDAP security:				
Disable secure LDAP				-
Certificate Management	0			
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	No certificate is No trusted cert	installed. ificates are inst	called	
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	No certificate is No trusted cert Action	installed. ificates are inst	alled	
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se	No certificate is No trusted cert Action elf-signed Certifica	installed. ificates are inst s ate	talled	
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se Generate a New Key and a Ce	No certificate is No trusted cert Action Action elf-signed Certificate ertificate Signing I	installed. ificates are inst s ate Request (CSR)	called	@
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se Generate a New Key and a Ce Import a Signed Certificate	No certificate is <u>No trusted cert</u> <u>Action</u> <u>Action</u> <u>Action</u> <u>Action</u>	installed. ificates are inst s ate Request (CSR)	talled	@ @ @
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a So Generate a New Key and a Co Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate	No certificate is <u>No trusted cert</u> <u>Action</u> eff-signed Certificate	installed. ificates are inst s ate Request (CSR)	talled	
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se Generate a New Key and a Co Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate Download Certificate	No certificate is <u>No trusted cert</u> <u>Action</u> <u>Action</u> elf-signed Certificate signing I	installed. ificates are inst s ate Request (CSR)	talled	

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啟用它。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 93 頁的『SSL 憑證處理』。在安裝「信任憑證」之 後,您可以啟用 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。

Apply Reset Values							
HTTPS Server CIM Over HTT	PS LDAP Client	SSH Server	Cryptography M	anagement			
LDAP security:							
DAP security:					1	_	
Enable secure LDAP				-			
Certificate Management	ø				7		
Certificate Management Signed Certificate status:	 A self-signed certi 	ficate is install	ed.				~
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	A self-signed certi Trusted Certificate	ficate is installe e #1 is installe	ed. d Download	Replace	Remove	_ <	<u> </u>
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	A self-signed certi Trusted Certificate Actions	ificate is installe e #1 is installe	ad. d Download	Replace	Remove	_ <	
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Si	A self-signed certi Trusted Certificate Actions elf-signed Certificate	ficate is installe e #1 is installe e	ed. d Download	Replace	Remove	\neg	<
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se Generate a New Key and a Co	A self-signed certif Trusted Certificate Actions elf-signed Certificate ertificate Signing Re	ficate is installe e #1 is installe e equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	\neg	<
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Se Generate a New Key and a Co Import a Signed Certificate	A self-signed certif <u>Trusted Certificate</u> <u>Actions</u> elf-signed Certificate ertificate Signing Re	ficate is installe e #1 is installe e equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	\neg	2
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a So Generate a New Key and a Co Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate	A self-signed certi Trusted Certificate Actions eff-signed Certificate ertificate Signing Re	ficate is installe e #1 is installe e equest (CSR)	ad. d Download	Replace	Remove	\leq	_
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a So Generate a New Key and a Co Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate Download Certificate	A self-signed certit <u>Trusted Certificate</u> <u>Actions</u> elf-signed Certificate ertificate Signing Re	ficate is installe e #1 is installe e quest (CSR)	ad. d Download	Replace	Remove	_ <	

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,您必須重新啟動 IMM2 以使變更生效。

下圖顯示 SSH Server 標籤。

IMM Secu Configure security	rity protocols such as	HTTPS and SS	6H. Manage se	curity certificates.
Apply Reset \	Values			
HTTPS Server	CIM Over HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management
Enable SSH S	Server erver			
Certificate Ma	anagement 🤍			
Key status: SSH	Server Key is insta	lled.		
		Actions	;	
Generate SSH 9	Server Private Hos	st Key		

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。您也可以啟用或停用 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 SSI	Certificate Data	3
Country	US United States	70
State or Province	NY	0
City or Locality	New York	0
Organization Name	My Company	0
IMM Host Name	imm1234	0
Optional SSL	. Certificate Data	2
Optional SSL Contact Person	Certificate Data	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address	Certificate Data Chris Manager cmanager@mycomp.com	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname Given Name	Certificate Data 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 即會開啟(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 會開啟(如下圖所示)。



配置加密法管理

按一下 **Cryptography Management** 標籤可配置 IMM2 韌體以符合 SP 800-131A 的 需求。

Cryptography Management 標籤包含兩個選項:

- Basic Compatibility Mode
- NIST SP 800-131A Compliance Mode

Basic Compatibility Mode 與舊韌體版本相容,也與不使用 NIST SP 800-131A Compliance Mode 的瀏覽器及其他網路用戶端相容。

下圖顯示選取 Basic Compatibility Mode 的 Cryptography Management 標籤。

IMM Security Configure security protocols such as HTTPS and SSH. Manage security certificates.
Apply Reset Values
HTTPS Server CIM Over HTTPS LDAP Client SSH Server Cryptography Management
Basic Compatibility Mode - This mode is compatible with older firmware versions and with browsers and other network clients that do not implement the strictor sequence requirements of the complement media balaw.
NIST SP 800-131A Compliance Mode
 Select this mode to have the IMM2 firmware comply with the requirements of SP 800-131A. <u>Note</u>: To prevent loss of access to the IMM2, this mode should only be selected if you are sure that your browser and other network clients also work with the required SP 800-131A encryption modes.

NIST SP 800-131A Compliance Mode 可提供嚴密的安全保護需求。在使用 NIST SP 800-131A Compliance Mode 時, IMM2 韌體將符合 SP 800-131A 的需求。

注意事項:

- 若要避免遺失對 IMM2 的存取權,請僅在確定您的瀏覽器及其他網路用戶端可以與 SP 800-131A 加密模式配合使用時使用 NIST SP 800-131A Compliance Mode。
- 在使用 NIST SP 800-131A Compliance Mode 時,您可以容許 SNMPv3 帳戶不 遵守此模式設定的限制。

下圖顯示選取 NIST SP 800-131A Compliance Mode 的 Cryptography Management 標籤。

	IMM Security Configure security protocols such as HTTPS and SSH. Manage security certificates.									
	Apply Reset Values									
	HTTPS Server CIM Over HTTPS LDAP Client SSH Server Cryptography Management									
 Basic Compatibility Mode This mode is compatible with older firmware versions and with browsers and other network clients that do not implement the stricter security requirements of the compliance mode below. 										
	⊚NIST SP 800-131A Compliance Mode									
	 Select this mode to have the IMM2 firmware comply with the requirements of SP 800-131A. <u>Note</u>: To prevent loss of access to the IMM2, this mode should only be selected if you are sure that your browser and other network clients also work with the required SP 800-131A encryption modes. 									
	Select the settings below to override a strict compliance.									
	Allow SNMPv3 accounts that don't comply.									

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
- 存取 IMM2 起始設定精靈

下圖顯示 Manage the IMM Configuration 視窗。

1	and a second state of the	1 months	and the second second					
	System Status	Evens +	bervice and 5	apport + Server Management	 Minimagement + 			
lan pose et ty	age the I well console for to that you can be well console	MM Co	onfigurat	ion ported to and imported from an ec ion if you level to. The file create	narraal Bio. This is presarily for b d is a binary file and is only inner	ekup led is Se		
uchip	finitian	Decksp#	nten Sato .	Reset IMM to factory defaults.	. Initial Setup Wizard			
onfig	uration Sur	nmary:						
	Configuration Settings Setting Settings Betting Access (calculation same streeg) Setting Access Setting Access Settings Network Settings		Configuration Settings MM Moderne Jonetic MM Internation Name Connect Location MM Date and Trate Automate DST toplate OMT offset Nations The Propose	Vulnev (Invel) Red Hest Obsatiled HOLD - Dearing	ezh blean Tros (branz, beland,	Portugal, Roykjavsk Jicana	ool), Western Africa)	
				NTP Host Narie or IP A NTP Locale Frequency Server Timeouts OS watchag Loader watchdog: Dester Of Dester	diffess: 1.440 minutes Disabled Disabled Disabled			

重新啟動 IMM2

從 IMM Management 標籤選取 Restart IMM 選項,可重新啟動 IMM2。

注意事項:

- 只有具有監督者使用者權限層級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。
- 當任何其他使用者更新伺服器韌體時,將無法執行 Restart IMM (如下圖所示)。



若要重新啟動 IMM2, 請完成下列步驟:

1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第 10 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。將會重新啟動 IMM2。

下圖顯示 Confirm Restart 視窗。



在您重新啟動 IMM2 時,您的 TCP/IP 或數據機連線會中斷。

下圖顯示在 IMM2 重新啟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 10 頁的『登入 IMM2』)。

將 IMM2 重設為原廠預設值

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。

注意事項:

- 只有具有監督者使用者權限層級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。
- 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 10 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 會重新啟動。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 10 頁的『登入 IMM2』)。
- 5. 重新配置網路介面,以還原連線功能。

啟動管理金鑰

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)」特性的啟動金鑰。如需管理 FoD 啟動金鑰 的相關資訊,請參閱第 141 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 M	anagement Module II	
System Sta	itus Events 👻 Service and Support 👻 Server Management 👻 II	MM Management 🗸 Search
System x36 Add System Descriptiv The System Status a	150 M4 e Name nd Health page provides an at-a-glance overview of the operating status	s of the server in which this IMM resides. Cor
Power: On	Change System Descriptive Name	x
System state: Sys	Edit the name of your system. This is a name used for descript purposes to help you identify your system.	tive
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。當開啟 System Status 頁面時, 顯示的狀態為伺服器狀態。

下圖顯示 Power 和 System state 欄位。

System Sta	tus	
Power:	On	
System state:	System r	unning 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

State	說明
系統電源關閉/狀態不明	伺服器的電源已關閉。
系統開啟/正在啟動 UEFI	伺服器的電源已開啟;但是,UEFI 未執 行。
系統在 UEFI 執行中	伺服器的電源已開啟,且 UEFI 正在執行 中。
系統在 UEFI 已停止	伺服器的電源已開啟;UEFI 偵測到問題, 且已停止執行。
啟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) 載入器已啟動;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。
作業系統已啟動	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109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 135 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
- 電源開啟總小時數
- · Restart count
- 環境溫度
- 機體身分 LED
- 檢查日誌 LED

下圖顯示 System Information 視窗。

ystem Information (Quick View
Name	Value
lachine Name	System x3650 M4
lachine Type	7915
lodel	35Z
Serial Number	06CNZ40
JUID	E596B684B75E11E0A0B0E41F13EB0F72
Server Power	On
Server State	System running in UEFI
otal hours powered-on	117
Restart count	6
mbient Temperature	80.60 F / 27.00 C
Inclosure Identify LED	Off Change
CheckLogLED	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。



黃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 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.

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。

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	r modules available on the	e server. Clicking on a module	displays a Properties pop-up window with	2 tai
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。

Events Hardware Information		ts Hardware Information
-----------------------------	--	-------------------------

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。

perties fo	or DIMM 4		
Events	Hardwa	re Information	
Descriptio	n	DIMM 4	
PartNumb	er	M393B5773CH0-YH9	
FRU Serial	Number	8634E095	
Manuf Dat	te	2211	
Туре		DDR3	
Size		2 GB	

第6章執行 IMM2 作業

您可以使用本章節和第 17 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啟動活動
- 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,您可以執行開啟電源、關閉電源及重新啟動等動作。
- 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啟伺服器電源期 間,伺服器不會無限期地當掉。
- 從 PXE Network Boot 選項,您可以設定預先啟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啟伺服器電源。您也可以選擇關閉和重新啟動作業系統。

IBM 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			
Power On Server Immediately			
Power On Server at Specified Date and Time			
Power Off Server Immediately			
Shut down OS and then Power Off Server			
Shut down OS and then Restart Server			
Restart the Server Immediately			
Restart the Server with Non-maskable Interrupt (NMI)			
Schadula Dath Weekly Power and Restart Actions			

請完成下列步驟以執行伺服器電源和重新啟動動作:

- 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啟動動作的說明。

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啟伺服器電源及啟動作業 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 時間自動開啟電源。
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啟動作業系統。
Restart the server immediately	選取此動作項目可立即關閉伺服器電源後再開 啟電源,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 設定上的自動重新啟動,來 判定在 NMI 後是否需要重新啟動。
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 源和重新啟動動作。

表 6. 電源動作和說明 (繼續)

電源動作	說明	
Enter Sleep Mode	富平台作業系統支援 S3(休眠模式)且啟用 S3 功能時,會顯示此動作項目。當作業系統開啟 時,選取此動作項目可將作業系統置於休眠模 式。	
Exit Sleep Mode	當平台作業系統支援 S3(休眠模式)且啟用 S3 功能時,會顯示此動作項目。選取此動作項目 可讓作業系統從 Sleep(休眠)模式中起動。	
 如果在嘗試「關機」要求時,作業系統處於 正常關機。IMM2 會在電源關閉延遲間隔到 執行中狀態。 	螢幕保護程式或鎖定模式,IMM2 可能無法起始 期後執行硬重設或關機,而作業系統可能仍處於	

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。

注意事項:

- 當遠端控制特性在多使用者模式中啟動時, IMM2 最多支援六個同時階段作業。遠端 磁碟特性每次只能由一個階段作業執行。
- 視訊檢視器只能顯示由主機板上的視訊控制器產生的視訊。如果安裝並使用個別的 視訊控制器配接卡來取代系統的視訊控制器,則 IMM2 無法在無端視訊檢視器中顯示 來自新增配接卡的視訊內容。

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 視窗即會開啟。
- 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 121 頁的『更新伺服器韌體』。

啟用遠端顯示功能

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 升級的啟動金鑰之後,請加以安裝;請參閱第 141 頁的 『安裝啟動金鑰』。

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。

0x0001 Save In: My Documents Image: Constraint of the state o	Image: Control of the second secon	0x0001 Save In: My Documents :52 0x0002 a My Videos :51 0x0004 Access Connections Snagt Catalog :52 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 :52 0x0008 My eBooks :50 :51 0x0009 My eBooks :52 :52 0x0009 My eBooks :53 :51 0x0009 My Pictures :52 :52 0x0000 File Name: :53 :52 0x0000 File Sof Type: 'jpg or ".jpg files :	0x0001 Save In: My Documents Image: Save In: My Documents Image: Save In: S		Save	
0x0002 a My Videos s: 0x0004 Access Connections Snaglt Catalog s: 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 updater5 0x0007 My eBooks wyeBooks wyeBooks 0x0009 My Music updater5 updater5	My Videos Snagit Catalog Updater5	0x00002 a My Videos s: 10 0x00003 Access Connections Snaglt Catalog s: 10 0x00004 Access Connections Snaglt Catalog s: 10 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 Updater5 0x0006 Downloads My Books My Music 0x0008 My Music Hy Pictures File Name: 0x00000 File Name: File Sof Type: ".jpg or ".jpg files	0x0002 a My Videos s: 10 0x0004 Access Connections Snagit Catalog 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 Downloads My eBooks 0x0007 My eBooks My Pictures 0x0008 File Name: File Name: Files of Type: *.jpg or *.jpeg files v	0x0001	Save In:	My Documents
0x0004 Access Connections Snaglt Catalog 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 Downloads Wy eBooks 0x0008 My Music 0x0009 0x0009 My Pictures 0x0009	G Snagit Catalog	0x0004 Access Connections Snagit Catalog 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 Downloads Wy eBooks 0x0008 My Music Wy eBooks 0x0008 My Pictures Pictures 0x0000 File Name: File Sof Type:	0x0004 Access Connections Snaglt Catalog 0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 My eBooks My eBooks 0x0007 My Music My Pictures 0x0008 File Name: File Sof Type: 1000 Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	0x0002 0x0003	[□]a	T My Videos
0x0005 □ Bluetooth Exchange Folder □ Updater5 0x0006 □ Downloads 0x0007 0x0008 □ My eBooks 0x0008 0x0009 □ My Music 0x0009 0x0009 □ My Pictures 0x0007	T Updater5	0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 Downloads Wy eBooks 0x0008 My Music Wy eBooks 0x0008 My Pictures Pictures 0x0008 File Name: File Sof Type:	0x0005 Bluetooth Exchange Folder Updater5 0x0006 Downloads 0x0007 My eBooks 0x0008 My Husic 0x0008 My Pictures 0x00008 File Name: 0x0000 File Name: 0x0000 File Name: 0x0000 Save	0x0004	Access Co	onnections 📑 Snaglt Catalog
0x0006 ☐ Downloads 0x0007 ☐ My eBooks 0x0008 ☐ My Music 0x0009 ☐ My Pictures		0x0006 □ Downloads 0x0007 □ My eBooks 0x0008 □ My Music 0x0009 □ My Pictures 0x0008 □ My Pictures 0x0008 □ File Name: 0x0000 □ File Sof Type: □ Files of Type: ".jpg or ".jpg files	0x0006 Downloads 0x0007 My eBooks 0x0008 My Music 0x0009 My Pictures 0x0008 File Name: 0x0000 File Name: Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	0x0005	Bluetooth	Exchange Folder 📑 Updater5
0x0007 ☐ My eBooks 0x0008 ☐ My Music 0x0009 ☐ My Pictures		0x0007 0x0008 ○ My Music 0x0009 ○ My Pictures 0x0000 File Name: 0x0000 File sof Type: *jpg or *,jpeg files	0x0007 My eBooks 0x0008 My Music 0x0009 My Pictures 0x0000 File Name: Files of Type: *.jpg or *.jpeg files x000 Save	0x0006	Download	S
0x0009 ☐ My Music 0x0009 ☐ My Pictures		0x0008 0x0009 ○ My Pictures 0x0000 0x0000 File Name: 0x0000 File Sof Type: *jpg or *,jpg files	0x0008 Image: My Music 0x0009 Image: My Pictures 0x0000 Image: My Pictures 0x0000 File Name: 0x0000 Files of Type: *.jpg or *.jpeg files 0x0000 Save	0x0007	My eBooks	5
0x0009 My Pictures		0x0009 0x0000 0x0000 0x0000 File Name: 0x0000 Files of Type: *jpg or *,jpg files	0x0009 My Pictures 0x000A File Name: 0x000D File Name: Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	8000x0	My Music	
		0x0000 0x0000 0x0000 File Name: 0x0000 Files of <u>Type</u> : [*] .jpg or *.jpeg files ▼	0x000A 0x000B 0x000D 0x00D 0x0D <	0x0009	My Picture	35
0.000		0x0000 0x0000 File Name: 0x0000 Files of <u>Type</u> : [*] .jpg or *.jpeg files ▼	0x0000 File Name: 0x0000 File Name: 0x0000 Files of Type: *jpg or *jpeg files 0x0000 x	UXUUUH		
0x0008		0x0000 File Name: 0x0000 Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	0x000D 0x000E Files of Type: *.jpg or *.jpeg files 100 Save Cancel	0x000B		
		AXAAAE Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	0x000D Files of Type: *.jpg or *.jpeg files ft0 Save Cancel	0×0000	File <u>N</u> ame:	
AVOOD Files of Type: *.jpg or *.jpeg files	les 👻		10 Save Cancel	0×0005	Files of Type:	*.jpg or *.jpeg files
			Save	OX000L		
			Save Calleer			Save Cancel
Save Cancel	Save Cancel	Save Cancel	*1. M	and the second sec	1	
			Save	111111		Save Cancel
Save Cancel	Save Cancel	Save Cancel		1 M		

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



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)。

Ctrl Alt-	I-Alt-Del -Tab	01110110110001110011010001100001101010 011001101010010	01100100110011011000011101100 1101010001110010101000011 IBM
Alt-	-ESC		
Ctri	I-ESC	Sustem Configuration and Boot M	ananomet
Alt-	-space		
AIL-	Enter		
Alt	-nypnen	ion	This selection
Alt-	Sem	5	displays the basic
Alt	DrtSem		details of the System.
F1	TIGGIN		
Pau	use		
Tat)		
Ctrl	I-Enter	ngs	
Sys	sReq		
Alt-	SysReq		
Alt-	LShift-RShift-Esc		
Ctri	I-Alt-Backspace	15 ettings	
Alt-	F? •	200 mgS	
Ctrl	I-Alt-F?		
Sof	ft Key 🕨 🕨	w sev see vev	
	f∔=Move Highli	ght <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。新的視窗即會開啟。
- 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 後於開啟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。 若要啟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 視窗開啟時,按一下 General 標籤。
- 4. 選取 Pass all keystrokes to target 勾選框,以啟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 視窗開啟時,按一下 Mouse 標籤(如下圖所示)。

	IMM System Event Log	
0x0001 Sus	Session Options	4:21:52
0x0002 Sys	General Mouse Browser	
0x0003 Sys	Single Currer	dress: 10
0x0004 Sys		1B
0x0005 Sys	Termination Key: F12 💌	4
0x0006 Sys		nt
0x0007 Sys	Mouse Mode	
UXUUUB SUS	Absolute	
0x0003 ays 0x0004 Sus		
AxAAAB Sus	O Relative	
0x000C Sus	Relative (default Linux acceleration)	
0x000D Sys		
0x000E Sys	OK Apply Cancel	1
more 4	On Apply Cancer	
AL M		
I+=Nove H1	ghlight LSC=Lxit	

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。啟動單 游標模式後,您只能看到遠端游標。若要啟用單游標模式,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啟動指令,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 開啟伺服器電源。
 - Off 關閉伺服器電源。

Reboot

重新啟動伺服器。

Cycle 關閉再開啟伺服器電源。

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。

啟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(單一使用者模式選項中的一個階段作業或 多使用者模式選項中的六個階段作業),其他 Web 使用者可以將斷線要求傳送給已啟 用 Knock-knock 特性的遠端控制使用者。只有啟用 Knock-knock 特性的使用者不在處 理來自其他 Web 使用者的斷線要求時,這才有可能。

如果已啟用 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啟動 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。

若要啟用 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. 選取使用者模式以啟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 multiuser mode

注意事項:

- IMM2 在多使用者模式中支援多達六個同步視訊階段作業。
- 會自動啟用 Knock-knock 特性。

下圖顯示在步驟 2至 4所述的欄位。



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 Pro	gress		
If all sessions are currently consumed, you ca	n send a request to disconnect one of the available sessio	INS.	Refresh
User Name	Active Sessions	Availability for Disconnection	Timeout Value
USERID	192.168.5.11	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:在遠端控制使用者啟用 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。
 - 遠端控制使用者已啟用 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啟用 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啟用 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	x
Your request has been sent s Please wait for the response f	uccessfully. rom 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啟動遠端控制階段 作業。如果 Web 使用者在五分鐘內未啟動階段作業,則不會保留此階段作業。

下圖顯示在接受斷線要求且要求處於保留狀態時顯示的資訊。



下圖顯示在接受斷線要求且要求處於未保留狀態時顯示的資訊。



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)。

Reques	tis denied	×
J	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	to terminate the remote session request 🕺
×	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啟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, 且會開啟 下列視窗。

Timeout of Remote Session ×
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,如重新啟動(啟動)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:

- 遠端磁碟功能需要 USB 支援。下列伺服器作業系統具有 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 視窗即會開啟。

註:如果在開啟 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 按钮,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「卡上的遠端磁碟」(RDOC) 特性),一個視窗即會開啟。此視窗會提供將映像檔 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 選項可設定預先啟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啟動時嘗試「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10頁的『登入 IMM2』。
- 2. 按一下 Server Management; 然後, 選取 PXE Network Boot。

下列視窗即會開啟。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • 104M Management • Search			
PXE Network Boot Attempt to boot this server us the PXE/DHCP network. The boot may be attempted now or set to occur at the next restart. The host server's boot securices on the barkent for this boot attempt only. In order for the PXE network boot to work, your server's Boot Agent and BDS should boot securices on the barkent for this boot attempt only. In order for the PXE network boot to work, your server's Boot Agent and BDS should boot. The host secures on the barkent for the barkent of the boot to under PAP (Pivledged Access Protection).			
Attempt PXE Network Boot at next server restart Restart Immediately and attempt PXE Network Boot			
Shut down OS, Restart, and attempt PXE Network Boot			

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



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

IBM Integrated Management Module II			
System Status Events + Service and Su	ipport 👻 Server Management 👻 IMM Management 👻 Sea	70%. C.	
PXE Network Boot Attempt to boot this server va the PXE/DHCP network boot sequence will be altered for this boot attempt on be set up properly. Consult your server's Handware Mar Toot: The hoot boot sequence will be altered only if the pyE network Boot will be attempted at next server of	c. The boot may be attempted now or set to occur at the next by in order for the PXE network boot to work, your server's Bo tenance Manual for instructions on how to configure your serve host is not under PAP (Privilegied Access Protection). estart	t restart. The host server's ot Agent and BIOS should er for PXE network boot.	
CancePveBoot	Confirm Cancel This will cancel the PXE Boot at the next ser Proceed? OK Cancel	× rver restart.	
Restart Immediately and attempt PXE Network Boot	loot.		

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 Manag	gement Modul	e II			USERID Settings L
System Status	Events - Se	rvice and Support + S	Gerver Management 👻 🛛 IMM M	anagement 👻 Search	
Server Firmwa Show the firmware levels	are on various server	components, including t	the IMM itself.		
Firmware type	 Status 	version	Build	Release Date	
DSA	Active	9.24	DSYTA48	2012-08-10	
IMM2					
	Active.	2.15	1400390	2013-01-28	
IMM2 (Primary)	HUUNG .			2010 01 20	
IMM2 (Primary) IMM2 (Backup)	Inactive	3.00	1A0039T	2013-01-30	
IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI	Inactive	3.00	1A0039T	2013-01-30	
IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI UEFI (Primary)	Active	3.00	1A0039T D7E120CUS	2013-01-30	

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 視窗即會開啟(如下圖所示)。

Update Server Firmv	vare
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 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 UpdatesXpress System Pack Installer, available as a download from the IBM web site.
	Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz
< Back Next > F	inish Cancel

- 3. 在繼續下一步之前before,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 視窗最初開啟時,所有其他選項都會變成灰色。

按一下 **Select File...** 時, File Upload 視窗即會開啟(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						
	Choose Firmware File	Select Firmware File						
Server Firmw	Upload and Verify	Select the firmware file that you	Select the firmware file that you wish to use to flash the IMM/Server Pirmware					
Update Firmware								
Finnware Type		Please note that up	dating server firmware via	this wizard is intend	led for recovery			
DSA		purposes only. It is Updates/press Syst	purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Undates Yorkes, Suctem Park Installer, available as a download from the IBM web site.					
IMM2 (Active)								
IMM2 (Backup)			File Upload					2 ×
UEFI (Active)		Select File	Look in	System-x375	0-fw-updates	~ Q (1 🕫 🖽 -	
UEFI (Primary) UEFI (Backup)			-	Carlos for land	100071 1 60 00000			
			My Recent Documents Desktop					
	< Back Next > Fit	Cancel	My Documents					
			My Computer	Fianame	here for imm? Jaco?	11-1 60 areas nowith		0.00
				Hie name:	1000 N_11112_10003	1.1.00_04/05_108/01		Short.

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)。



 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)。



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 視窗即會開啟(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)。

Choose Firmware File Additional Opti Some firmware type:	ONS
,	nave additional options that you can beliet.
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Update the primary bank (default action)
*	

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)。

Update Server Firmware	
 Choose Firmware File Upload and Verify 	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.
Additional Options	
Seriorm Firmware Flash	Action1: Update the primary bank (default action) Action2: Update the primary bank (default action) Update the backup bank

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Action2下拉功能表(如下圖所示)。

註:若要停用動作並再次啟動其他選項程序,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:	Undate the primary bank (default action)	
	Action2:	Update the backup bank	
		k	
< Back Next > Finish	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 Upload and Verify 	Perform Firmware Flash >The firmware is being flashed now.
Additional Options	Action 1 of 2: 'Update the primary bank (default action)'
Perform Firmware Flash	Action 2 of 2: 'Update the backup bank'
	27%
< Back Next > Fir	nish Cancel

順利完成韌體更新時,下列視窗即會開啟。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,則在顯示 Server Firmware 畫面時會開啟下列視窗。

IBM Integrated I	Manag	ement Mod	dule II				USERID	
System S	tatus	Events 🔻	Service and Support 🗸 S	Gerver Management 🗸	IMM Management 🕶	Search		
Server Firi Show the firmware I Firmwa The firi pending	mware b g firmwa	are te is succesuids below re re will keep th	erver components, including t ssfut: equire restart actions. Before the he previous build and the table be	he IMM itself. actions are taken, the low still show the				
previou The pri to take Restart OS	is build n imary IM effect.	ame. M build has b Restart IMM	Schedule Restart Action	and it must restart IMM				
Firmware Type		Status	Version	Build	Relea	ase Date		
DSA		Active	9.24	DSYTA4B	2012	-08-10		
IMM2								
IMM2 (Primary)		Pending	2.15	1A0039Q	2013-	-01-28		
IMM2 (Backup)		Inactive	2.15	1A0039Q	2013	-01-28		
UEFI								
LIEEL (Daiman a)		Active	1.20	D7E120C0	S 2012	-08-23		
OEFI (Primary)								

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。IMM2 日誌的容量最多可容納大約 1024 個事件記錄及 1024 個審核記錄。實際記錄數視每個 日誌的記錄內容大小而定。

按一下 Event Log 選項。下列視窗即會開啟。

IBM Integrated Manaç	jement Mo	dule II			
System Status	Events 👻	Service and Support	•	Server Management 🗸	IMM Management 👻 🛛
	Event Lo	9	Full	log history of all events	
System x3750 Add System Descriptive Nam	Event Recipients		Add and modify E-Mail and SysLog notifications		

選取 Event Log 選項之後,下列視窗即會開啟。

1 🔄 💈	× 195	×	Filters: 🔕 🍐	🚹 🚺 🔮 Time: All Dates	✓ Search Events Go
Severity		Source	Date	Event ID	Message
0 of 51 item	ns filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events: [Error V	Varning Information Audit]
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9.111.29.57.
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 09:01:00.297 AM	0x400000160000000	ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255.255.255.128, GW@=9.186.166.1, DNS1@=9.0.148.50.
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 09:00:58.957 AM	0x400000190000000	LAN: Ethernet[IBM:ep2] interface is now active.
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 09:00:55.004 AM	0x4000001700000000	ENET[CIM:ep2] IP-Cfg:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=169.254.95.118 ,NetMsk=255.255.0.0, GW@=0.0.0.0
Informational System		System	31 1 2013 09:00:53.403 AM	0x4000003700000000	ENET[CIM:ep1] IPv6-LinkLocal:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=fe80::6eae:8bff;fe4e;83c6,Pref=64.
🚹 Inform	national	System	31 1 2013 09:00:51.592 AM	0x400000190000000	LAN: Ethernet(IBM:ep1) interface is now active.
🔝 Inform	mational	System	31 1 2013 09:00:47.068 AM	0x4000000100000000	Management Controller SN# 06KNKL9 Network Initialization Complete.
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 09:00:02.874 AM	0x800801282101ffff	Device Low Security Jmp has been added.
👔 Inform	national	Power	31 1 2013 09:00:02.304 AM	0x806f00091301ffff	Host Power has been turned off.
🚹 Inform	national	System	31 1 2013 08:55:11.252 AM	0x4000001500000000	Management Controller SN# 06KNKL9 reset was initiated by user USERID.
🔝 Inform	national	System	31 1 2013 08:47:59.118 AM	0x4000002300000000	Flash of SN# 06KNKL9 from (::fff:9.186.166.119) succeeded for user USERID .
🚺 Inform	national	System	31 1 2013 08:43:15.666 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful, Login ID: USERID from webguis at IP address 9.186.166.119.
		0			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)。

Severity	Source	Date	Event ID	Message
0 of 52 items filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events: [Error Warn	ing Information Audit]
🚺 Informational	System	31 Jan 2013 09:11:04.024 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID fr
🚹 Informational	System	31 Jan 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID fro 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 Event Logs								
Sev	erity	Source	Date						
幹 0 of 52	2 items filtered		2 items selecte						
	nformational	System	31 Jan 2013 09:1						
	nformational	System	31 Jan 2013 09:(

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	I 🔄 🎽 🔛	XIII	Filt	ers: 🔕 🛕 🔳 💄	Time: All Dates	✓ Search Events Go
	Severity	Source	Date	✓ Event ID		Message
-01	0 of 52 items filtered		Delete Events		,	g Information Audit]
	Informational	System	3 Choose which ev	ents you wish to delete		Remote Login Successful. Login ID: US webguis at IP address 9.186.166.119.
	Informational	System	3 Platform Even Audit events	IS		Remote Login Successful. Login ID: US vebguis at IP address 9.111.29.57.
	Informational	System	OK Cancel	0.231 AIM 0X40000010000	00000	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	
🥭 🔄 🦻 🔛 📰	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 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: 🚫			Time: All Dates	- IENET
	Severity	Source	Date	•	Event ID		Message
*) of 53 items filtered		0 items selected	2	lear filter Applied	l filters: Events:[Error Warn	ing Information Audit]
	👔 Informational	System	1 Feb 2013 01:29:28.414 AM		0x4000000e00000	0000	Remote Login Successful. Login ID: USERIE webguis at IP address 9.186.166.119.

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 Mana	Integrated Management Module II		
System Status	Events 👻	Service and Support + Server Management + IMM Management +	Sea
	Event Lo	g Full log history of all events	
System x3750 Add System Descriptive Nam	Event Re	Add and modify E-Mail and SysLog notifications	

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。



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 Notificat	ion		x
Use this dialog to config Note: To enable an E-ma Descriptive name: E-Mail address: Events to receive:	ure specified E-mail recipients to receive Cr all recipient, you need to go to the <u>SMTP tal</u>	tical, Attention or System notifications on Network Protocols page to configure the	email server correctly.
Select all events			
Show sub-types	🗸 Critical	Z Attention	System 🛛
Include the event log	contents in the e-mail body		
Status: Enable this recipient Disable this recipient			
Advanced Settings			
OK Cancel			

下圖顯示 Advance Settings 窗格中的選項。

Create	E-Ma	ul Notification
Use this Note: To	dialo enat	g to configure specified E-mail recipients to receive Critical, Attention or System notifications sle an E-mail recipient, you need to go to the SMTP tab on Network Protocols page to configure the email server correctly.
Descrip	tive r	name:
E-Mail a	ddres	SS:
	1	
Events t	2 3	e: ents
► Sh	4 5	Types Critical Attention System
Inclu	6 7	vent log contents in the e-mail body
Status:	8 9 10	ecipient k
→ Adva	11	ettings
Specif Index:	12 1	dex number in the command line interface for this alert recipient
OK	Can	cel

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 to r	eceive Critical, Attention or System notification	ns.	
.Descriptive name:			
Host name or IP address of the SysLog collector: 🥥	Port:		
Events to receive:			
Show sub-types	Z 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 S	SysLo	Notification
Use this Descript	dialog tive na	configure specified SysLog server to receive Critical, Attention or System notifications.
Host na	1 2	Address of the SysLog collector: Port:
Events t	3 4	E ents
▶ Sh	5 6 7	ypes Critical ZAttention System
Status:	8 9 10	rcipient ccipient
	1	ttings
Specit Index:	12 1 💌	lex number in the command line interface for this alert recipient
OK	Cance	

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。

System St	atus Events 👻 Service and Su	upport 👻 Server Manage	ement 👻 IMM Mar	igement + Search
Event Reci This table lets you labeled with the con Create V Gene	pients view a summary list of all remote a ligured name for that particular re rate Test Event Global Set!	alert recipients. Use the lin cipient more tings Delete	ks in the Name colu	m to configure individual alert recipients. You can define up to 12 unique recipients. Each ink for an
Name	Notification Method	Events to Receive	Status	
Target User	E-Mail	None	Enabled	
	Generate Test Event			x
	Generate Test Event This will generate a	test event and will be	e broadcast to ti	\times recipient 'Target User' indicating that it is just a test. Do you wish to proceed

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。



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

Event Notification Global Settings	х
These settings will apply to all event notifications.	
Retry limit: 🥥	
Delay between entries (minutes):	
o etween attempts (minutes); 🕘	
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	х
These settings will apply to all event notifications.	
Retry limit: 🥘	
Delay between entries (minutes):	
Delay between attempts (minutes): 0.5 -	
0ancel	
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。

Event I	Pocinio	oto						
This table le name for that Create	ts you view a particular rec Generate Te	summary list of pientmor	all remote ale	ert recipie	nts. Use the lin	s in the Name	column to	o configure
Nam	ne	Notification Method		Events to Receive		Status Enabled		
Ema	Email Subject							
🔘 Ema	ill2 Subject	t E-Mail		None		Enabled		
	Confi	rm Event Not	ification De	letion			×	
		Do vou wan	t to delete	the not	ification 'Ema	l Subiect' ?	3	

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啟動。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。


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。 必須啟用「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 powe	Power Ma	anagemen nd hardware	t		
Policies	Power Modules	Power Allocation	Power History		
Power	Policies				
Real Set	dundant with policies for how or if yo rent Policy: Power I	Throttling ou wish to protect your Module Redundanc	system in the case of y with Throttling /	potential power modul Ilowed Change	le failure.
Pov Set Cur	wer Limiting/ policies for how or if yo rent Policy: No Pow	Capping Polic ou wish to limit the total ver Limiting Char	y amount of power th	t the system overall is a	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,下列視窗即會開啟。

Power Supply Failure Limit ¹	Maximum Power Limit (Watts)	Estimated Usage ^{††}
1	550	100%
1	660	83%
0	1045	52%
d policy.		
power in use of all	components in th	he chassis.
	Power Supply Failure Limit ¹ 1 0 ed policy. power in use of all of	Power Supply Maximum Power Limit 1 550 1 660 0 1045 ed policy. power in use of all components in the second

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 視窗即會開啟(如下圖所 示)。

Change Power Capping Po	licy		×
No Power Limiting The maximum power limit v Power Capping Sets the overall system pow would not be permitted to p	vill be determined by the activer limit. In a situation where ower on.	ve Power F powering (Change Power Capping Policy Redundancy policy:
57		190	
A	A	-	190 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)。

Server Manage pow	Powe ver related po	er Ma olicies a	anagement									
Policies	Power Mo	odules	Power Allocation	Power History								
Powe	r Modu	lles										
with 3 tabs	Events, HW	lin the s Info, an Status	ystem with status and d Errors.	d power ratings. C	cking on a mo	odule dis	splays a l	Propertie	es pop-	up wir	ndow	
Name Power Sy	Events, HW	s in the s / Info, an Status	ystem with status an d Errors. nal	d power ratings. C Rated Power (W N/A	cking on a mo	odule dis	splays a l	Propertie	es pop-	up wir	ndow	
Name Power Sy Power 1	Events, HW	Sin the s Info, an Status Norn	ystem with status and d Errors. nal	d power ratings. C Rated Power (W N/A 550	cking on a mo	odule dis	splays a l	Propertie	es pop-	up wir	ndow	

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 啟,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)。



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 啟動金鑰來升級 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 啟動金鑰,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 指令行介面 (CLI) 來手動安裝 FoD 啟動金鑰,此金 鑰可讓您使用已購買的選購配件。在啟動金鑰之前:

- FoD 啟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 啟動金鑰的相關資訊,請參閱『安裝啟動金鑰』、 第 144 頁的『移除啟動金鑰』或第 145 頁的『匯出啟動金鑰』。如需使用 IMM2 CLI 管 理 FoD 啟動金鑰的相關資訊,請參閱 第 175 頁的『keycfg 指令』。

安裝啟動金鑰

安裝 FoD 啟動金鑰以將選用特性新增至伺服器。

若要安裝 FoD 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第10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 v	IMM Management 🗸	Search				
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	d to the		
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	r accounts and ccess to the IM	group M console		
ope	Network		Network settings such a by the IMM	as SNMP and I	_DAP used	ins are	e co-located oi
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and		
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current config	uration		
est O	Restart I	мм	Restart the IMM. Typica experiencing problems	ally only neede with the IMM	d when		
N	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configur default values	ration settings I	back to		
	Activatio	n Key Management	Add and remove activat functionality	tion keys for ac	Iditional		

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

IBM Integrated Management Module II								
	System Status	Events 🗸	Service and Support $ extsf{-}$	Server				
Activ Add, ren Add.	vation Key nove and export ac Delete Exp Descriptor Type	y Mana ctivation keys port • Fe	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啟動金鑰檔,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 視窗會指示已安裝啟動金鑰。

Success	х
Success	
Close	

註:

• 如果啟動金鑰無效,您會看到下列錯誤視窗。



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

Error	х
Error Code:Invalid Machine Type in License	e key
Close	

5. 按一下 OK 以關閉 Success 視窗。

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

Activation Key Management Add. remove and export activation keys for additional functionality. Add.] Detete Export						
Descriptor Type	Feature Description	Unique IDs	Constraints			
1	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade	791406KNKL9	No Constraints			

移除啟動金鑰

移除 FoD 啟動金鑰可從伺服器刪除選用特性。

若要移除 FoD 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第 10 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.
anag	ement 🗸	IMM Management 👻	Search				
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	d to the		
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	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	e co-located o
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and		
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current configi	uration		
est O	Restart I	мм	Restart the IMM. Typica experiencing problems	ally only needed with the IMM	d when		
M	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configur default values	ration settings I	back to		
	Activatio	n Key Management	Add and remove activat functionality	tion keys for ad	Iditional		

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

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

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



選取的啟動金鑰會從伺服器中移除,不再出現在 Activation Key Management 頁面中。



匯出啟動金鑰

匯出 FoD 啟動金鑰可從伺服器匯出選用特性。

若要匯出 FoD 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 登入 IMM2。如需相關資訊,請參閱第 10 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		_og out	IBM.
anag	ement 🗸	IMM Management 🗸	Search					
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	I to the			
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console				
ope	Network		Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM				ins are c	o-located o
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and			
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current configu	uration			
est O	Restart IMM		Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM					
M	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configur default values	ration settings t	back to			
	Activatio	n Key Management	Add and remove activat functionality	tion keys for ad	ditional			

3. 從 Activation Key Management 頁面,選取要匯出的啟動金鑰;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** 以確認匯出啟動金鑰,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啟動金鑰。

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。

在 IBM Flex System 中,使用者可以設定 IBM Flex System 機箱管理模組 (CMM), 以集中管理 IMM2 智慧型平台管理介面 (IPMI) 使用者帳戶。在此情況下,直至 CMM 配置了 IPMI 使用者 ID,您才能夠使用 IPMI 存取 IMM2。CMM 配置的使用者 ID 認 證可能與上述 USERID/PASSWORD 組合不同。

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 階段作業啟動至 IMM2 IP 位址(如需相關資訊, 請參閱第 148 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

注意事項:

- 1. IMM2 容許最多兩個開啟的 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 埠啟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
-q 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> ?
```

• 在 IBM Flex System 中,部分設定由 CMM 管理,且無法在 IMM2 中修改。

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 163 頁的『accseccfg 指令』
- 第 164 頁的『alertcfg 指令』
- 第 197 頁的『alertentries 指令』
- 第 165 頁的『asu 指令』
- 第 203 頁的『autoftp 指令』
- 第 168 頁的『autopromo 指令』
- 第 168 頁的『backup 指令』
- 第 200 頁的『batch 指令』
- 第 203 頁的『chconfig 指令』
- 第 204 頁的『chlog 指令』
- 第 205 頁的『chmanual 指令』
- 第 200 頁的『clearcfg 指令』
- 第 152 頁的『clearlog 指令』
- 第 200 頁的『clock 指令』
- 第 162 頁的『console 指令』
- 第169頁的『cryptomode 指令』
- 第169頁的『dhcpinfo 指令』
- 第 170 頁的『dns 指令』
- 第 172 頁的『ethtousb 指令』
- 第 205 頁的『events 指令』
- 第 151 頁的『exit 指令』
- 第 152 頁的『fans 指令』
- 第 153 頁的『ffdc 指令』
- 第 158 頁的『fuelg 指令』
- 第 172 頁的『gprofile 指令』
- 第 152 頁的『help 指令』
- 第152頁的『history 指令』
- 第 201 頁的『identify 指令』
- 第 173 頁的『ifconfig 指令』
- 第 202 頁的『info 指令』
- 第 175 頁的『keycfg 指令』
- 第 176 頁的『ldap 指令』
- 第 154 頁的『led 指令』
- 第 177 頁的『ntp 指令』
- 第 178 頁的『passwordcfg 指令』
- 第 179 頁的『ports 指令』

- 第 180 頁的『portcfg 指令』
- 第180頁的『portcontrol 指令』
- 第 159 頁的『power 指令』
- 第 161 頁的『pxeboot 指令』
- 第 155 頁的『readlog 指令』
- 第 161 頁的『reset 指令』
- 第 202 頁的『resetsp 指令』
- 第 181 頁的『restore 指令』
- 第 182 頁的『restoredefaults 指令』
- 第 206 頁的『sdemail 指令』
- 第 182 頁的『set 指令』
- 第 182 頁的『smtp 指令』
- 第 183 頁的『snmp 指令』
- 第 185 頁的『snmpalerts 指令』
- 第 202 頁的『spreset 指令』
- 第 186 頁的『srcfg 指令』
- 第 187 頁的『sshcfg 指令』
- 第 188 頁的『ssl 指令』
- 第 189 頁的『sslcfg 指令』
- 第 156 頁的『syshealth 指令』
- 第 191 頁的『telnetcfg 指令』
- 第 156 頁的『temps 指令』
- 第 192 頁的『thermal 指令』
- 第 192 頁的『timeouts 指令』
- 第 192 頁的『tls 指令』
- 第 193 頁的『usbeth 指令』
- 第 193 頁的『users 指令』
- 第 157 頁的『volts 指令』
- 第157頁的『vpd 指令』

公用程式指令

公用程式指令如下:

- 『exit 指令』
- 第152頁的『help 指令』
- 第 152 頁的『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』
- 第 153 頁的『ffdc 指令』
- 第 154 頁的『led 指令』
- 第 155 頁的『readlog 指令』
- 第156頁的『syshealth 指令』
- 第 156 頁的『temps 指令』
- 第 157 頁的『volts 指令』
- 第157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, 刪除現有的服務資料

下表顯示各選項的引數。

1 generate 和 copy 指令的其他引數				
-pw ¹	sftp 伺服器			
-u ¹	sftp 伺服器的使用者名 稱			
-pn ¹	tftp/sftp 伺服器的埠號	預設值為 69/22。		
ip 1	tftp/sftp 伺服器的位址			
-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。		
-t	類型號	1(處理器傾出)和 4(服務資料)。預設值是 1。		
選項	說明	值		

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	值
-1	取得系統及其子元件上	
	所有 LED 的欣愿	
-chklog	關閉檢查日誌 LED	off
-identify	變更機體識別 LED 的 狀態	off、on、blink
-d	開啟所指定時段的識別 LED	時段(秒)

語法:

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

範例:

system> led Fault Identify Chklog Power	Off On Off Off	Blue		
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	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
system>		

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。

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(1)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 -l 指令選項一起使用可指定位置。

Blue

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 E 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>

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、重新啟動計數及 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 WR W T SS HS CPU165/1872/2280/2785/2990/32CPU258/1472/2280/2785/2990/32DASD166/1973/2382/2888/3192/33Amb59/1570/2183/2890/3295/35system>

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									
0	HSL	SSL	WL	WRL	V	WRH	WH	SSH	HSH
5v 3.3v 12v -5v -3.3v VRM1 VRM2	5.02 3.35 12.25 -5.10 -3.35	4.00 2.80 11.10 -5.85 -4.10	4.15 2.95 11.30 -5.65 -3.95	4.50 3.05 11.50 -5.40 -3.65	4.60 3.10 11.85 -5.20 -3.50 3.45 5.45	5.25 3.50 12.15 -4.85 -3.10	5.50 3.65 12.25 -4.65 -2.95	5.75 3.70 12.40 -4.40 -2.80	6.00 3.85 12.65 -4.20 -2.70
system	n>								

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(現行值) WRH:警告重設(高) WH:警告(高) SSH:非強迫關機(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> Type	vpd -dsa Version	Build	ReleaseDate	
DSA svstem>	9,25	DSYTA5A	2012/07/31	

伺服器電源和重新啟動控制指令

伺服器電源和重新啟動指令如下:

- 『fuelg 指令』
- 第 159 頁的『power 指令』
- 第 161 頁的『pxeboot 指令』
- 第 161 頁的『reset 指令』

fuelg 指令

使用 fuelg 指令可顯示和配置伺服器電源管理。

使用 fuelg 指令可顯示伺服器電源使用情形的相關資訊,及配置伺服器電源管理。此指 令還可以配置電源備援喪失原則。下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值		
-pme	在伺服器中啟用或停用電 源管理及限制	on, off		
-pcapmode	設定伺服器的電源限制模 式	ac, dc		
-рсар	在目標中執行 fuelg 指令而 不使用任何選項時,會顯 示介於電源限制值範圍內 的數值。	瓦特數值		
如果不支援電	如果不支援電源供應器備援,則支援下列選項:			

選項	說明	值
-pm	設定冗餘電源流失的原則 模式	基本(有節流控制,預設)、無節流控制的備援、有節流控制 的備援
如果支援電源	(供應器備援,則支援下列選	頁:
-mpc	設定伺服器的電源消耗預 算上限	現行配置、所有熱插拔元件
-at	容許節流控制以使伺服器 保持在電源預算之內	on, off
-r	容許伺服器的電源備援	on, off
-nn	N+N 備援配置的值	備援配置值

語法:

```
fuelg [options]
option:
    -pme on |off
    -pcapmode dc |ac
    -pcap
    -pm bt |r |rt
    -mpc cc |ahp
    -at on |off
    -r on |off
    -nn
```

範例:

```
system> fuelg
-pme: on
system>
```

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「遠端伺服器電源」/「重新啟動」存取權層次。

下表包含可以與 power 指令搭配使用的指令子集。

表 7. Power 指令

指令	說明	值
power on	使用此指令可開啟伺服器電 源。	on, off
power off	使用此指令可關閉伺服器電 源。 註:-s 選項用於在關閉伺服器 電源之前關閉作業系統。	on, off
power cycle	使用此指令可先關閉伺服器電 源,然後再開啟伺服器電源。 註:-s選項用於在關閉伺服器 電源之前關閉作業系統。	
power enterS3	使用此指令可讓作業系統置於 S3(休眠)模式。 註:此指令僅在作業系統開啟 時使用。並非在所有伺服器上 均支援 S3 模式。	

表 7. Power 指令 (繼續)

指令	說明	值
power S3resume	使用此指令可讓作業系統從 S3 (休眠)模式中起動。 註:此指令僅在作業系統開啟 時使用。並非在所有伺服器上 均支援 S3 模式。	
power state	使用此指令可顯示伺服器電源 狀態及伺服器的現行狀態。	on, off

下表包含 power on、power off 及 power cycle 指令的選項。

選項	說明	值
-S	使用此選項可在關閉伺服器 電源之前先關閉作業系統。 註:在對 power off 及 power cycle 指令使用 -ev- ery 選項時, 會隱含 -s 選	
-every	對 power on、power off 及 power cycle 指令使用此選 項,可控制伺服器電源。您 可以設定伺服器電源開啟、 電源關閉或關機後再開啟的 日期、時間及頻率(每日或 每週)。	註:此選項的值由於空間限制會在其他行呈現。 SunlMonlTuelWedlThul FrilSatlDaylclear
-t	使用此選項可指定伺服器電 源開啟、關閉作業系統及關 閉或重新啟動伺服器的時間 (小時和分鐘)。	使用下列格式:hh:mm
-rp	使用此選項可指定主機電源 還原原則。	alwaysonlalwaysofflrestore
-d	使用此選項可指定開啟伺服 器電源的日期。此為 power on 指定的其他選項。 註:-d 與 -every 選項無法 在同一指令中使用。	使用下列格式:mm/dd/yyyy
-clear	使用此選項可清除已排程的 電源開啟日期。此為 power on 指定的其他選項。	

語法:

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

下列資訊為 power 指令的範例。

若要在每個星期日 1:30 關閉作業系統及伺服器電源,請輸入下列指令:

power off -every Sun -t 01:30

若要在每天 1:30 關閉作業系統並重新啟動伺服器,請輸入下列指令:

power cycle -every Day -t 01:30

若要在每個星期一 1:30 開啟伺服器電源,請輸入下列指令:

power on -every Mon -t 13:00

若要在 2013 年 12 月 31 日晚上 11:30 開啟伺服器電源, 請輸入下列指令:

power on -d 12/31/2013 -t 23:30

若要清除每週關機後再開啟,請輸入下列指令:

power cycle -every clear

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	設定下次系統重新啟動 的「開機前執行環境」 狀況	enabled, disabled

語法:

pxeboot [options]
option:
 -en state

範例:

system> pxeboot
-en disabled
system>

reset 指令

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

語法:

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

具有一個序列重新導向指令:『console 指令』。

console 指令

使用 console 指令可啟動 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:

- 第 163 頁的『accseccfg 指令』
- 第 164 頁的『alertcfg 指令』
- 第 165 頁的『asu 指令』
- 第 168 頁的『autopromo 指令』
- 第 168 頁的『backup 指令』
- 第 169 頁的『cryptomode 指令』
- 第169頁的『dhcpinfo 指令』
- 第 170 頁的『dns 指令』
- 第 172 頁的『ethtousb 指令』
- 第 172 頁的『gprofile 指令』
- 第 173 頁的『ifconfig 指令』
- 第 175 頁的『keycfg 指令』
- 第 176 頁的『ldap 指令』
- 第 177 頁的『ntp 指令』
- 第 178 頁的『passwordcfg 指令』
- 第 179 頁的『ports 指令』
- 第 180 頁的『portcfg 指令』
- 第180頁的『portcontrol 指令』
- 第 181 頁的『restore 指令』
- 第 182 頁的『restoredefaults 指令』
- 第 182 頁的『set 指令』
- 第 182 頁的『smtp 指令』
- 第 183 頁的『snmp 指令』
- 第185頁的『snmpalerts 指令』
- 第 186 頁的『srcfg 指令』
- 第 187 頁的『sshcfg 指令』
- 第 188 頁的『ssl 指令』
- 第 189 頁的『sslcfg 指令』
- 第 191 頁的『telnetcfg 指令』

- 第 192 頁的『thermal 指令』
- 第 192 頁的『timeouts 指令』
- 第 192 頁的『tls 指令』
- 第 193 頁的『usbeth 指令』
- 第 193 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	值
-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	將帳戶安全設定為使用 者定義的值	
-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。預設值為 60(如果啟用 "High Security")和 2(如果 啟用 "Legacy Security")。零的值會停用此功能。
-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、5、10、15、20、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	值
-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。必須重新啟動主機系統,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 8. ASU 指令

指令	說明	值
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, iSCSI.AttemptName.1。	setting_instance
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/值配對。	
	 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

表 8. ASU 指令 (繼續)

指令	說明	值
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值 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)。	
	• 預設值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。	
• 在指令語法中, setting 是您要檢視或變更的設定名稱, value 是您對設定選取的值。		
• 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。	

選項	說明	值
-l ¹	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。	
 1. 僅在 asu 與指令之間使用 -v 選項。 2help 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 指令開啟具有給定 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 9. 交易指令

指令	說明	值
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值配對新增至交易。	<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 <i>id</i>	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
```

autopromo 指令

使用 autopromo 指令可為自動升級 IMM2 備份韌體顯示及配置設定。如果已啟用, 在主要區域中的韌體順利執行一段時間之後,「自動升級」特性會將 IMM2 韌體從主要 區域自動複製至備份區域。

在沒有選項的情況下執行 autopromo 指令可顯示自動升級參數及狀態資訊。下表顯示 此選項的引數。

選項	說明	值
-en	啟用或停用自動升級	enabled, disabled
	IMM2 備份韌體。	

語法:

```
autopromo [options]
  options:
    -en enabled/disabled
```

範例:

```
system>autopromo -en enabled
ok
system>autopromo
-en: enabled
Status: Not Synced
Primary bank version: 4.00
Backup bank version: 2.60
```

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

語法:

```
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>

cryptomode 指令

使用 cryptomode 指令可在加密出現異常狀況時顯示及配置相符性模式。下表顯示各 選項的引數。

選項	說明	值
-set	選取相符性模式。	basic、NIST
-esnmpv3	允許或不允許 SNMPv3 帳戶以與 NIST 相符性 模式不相符的方式運 作。	啟用,停用
-h	列出用法及選項	

語法:

```
cryptomode [options]
options:
   -set basic|nist
   -esnmpv3 enabled|disabled
   -h usage options
```

範例:

```
system> cryptomode
Basic Compatibility
system>
```

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** 指令來啟用或停用 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 -dns62 : 0::0 -dns63 : 0::0 system>

下表說明此範例的輸出。

說明
指派配置的 DHCP 伺服器
指派的主機名稱
指派的 IPv4 位址
指派的閘道位址
指派的子網路遮罩
指派的網域名稱
主要 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址
次要 IPv4 DNS IP 位址
第三層 IPv4 DNS 伺服器 IP 位址
IPv6 位址
IPv6 網域名稱
主要 IPv6 DNS 伺服器 IP 位址
次要 IPv6 DNS IP 位址
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。

註:在 IBM Flex System 中, 無法修改 IMM2 中的 DSN 設定。DNS 設定由 CMM 管理。

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	值
-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。
選項	說明	值
------	----------------------------	-----------------
-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

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

註:下列範例顯示已啟用 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)
-p	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 映	1 至 10
		在沒有選項的情況下使用 ethtousb 指令,將顯示埠對映 索引。

語法:

```
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	值
-clear	刪除群組	enabled, disabled
-n	群組名稱	group_name 的最多 63 個字元的字串。 group_name 必須是唯一的。

選項	說明	值
-a	角色型權限層級	supervisor : operator, rbs <role list> : nsclamlrcalrcvmalprlbclcellac</role
		 角色清單值是使用以垂直線區隔的值清單來 指定。
-h	顯示指令用法和選項	

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。

說明	值
介面狀態	disabled, enabled
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)
靜態 IP 位址	有效格式的位址
閘道位址	有效格式的位址
子網路遮罩	有效格式的位址
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。
資料傳送速率	10、100、auto
雙工模式	full, half, auto
MTU	介於 60 與 1500 之間的數字
LAA	MAC 位址格式。不容許多重播送位址
	(第一個位元組必須為偶數)。
網域名稱	有效格式的網域名稱
決定是否可配置資料傳送速率	true, false
和雙工網路設定的自動協調設	
定	
	說明 介面狀態 配置方法 靜態 IP 位址 靜態 IP 位址 開道位址 子網路遮罩 主機名稱 望工模式 MTU LAA 網域名稱 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

選項	說明	值
-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:僅在啟用 IPv6 和 State- less 自動配置時,此選項才可 見。	此值是唯讀且不可配置
-ipv6	IPv6 狀態	disabled, enabled
-lla	鏈結本端位址 註:僅在啟用 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
-рб	位址字首長度	介於 1 與 128 之間的數值
-g6	閘道或預設路由	乙太網路通道 0 的 IPv6 格式閘道或預設 路由 IP 位址
-dhcp6	DHCPv6 狀態	enabled, disabled
-sa6	IPv6 Stateless 自動配置狀態	enabled, disabled
-vlan	啟用或停用 VLAN 標記	enabled, disabled
-vlanid	用於 IMM2 的網路封包識別 標籤	介於 1 與 4094 之間的數值

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 -vlan state -vlanid VLAN ID

範例:

system> ifconfig eth0
-state enabled
-c dthens
-i 192.168.70.125

```
-g 0.0.0

-s 255.255.255.0

-n IMM2A00096B9E003A

-r auto

-d auto

-m 1500

-b 00:09:6B:9E:00:3A

-l 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、新增或刪除啟動金鑰。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,會顯示已安裝啟動金鑰的清單。顯示的金 鑰資訊包括每一個啟動金鑰的索引編號、啟動金鑰的類型、金鑰的有效日期、剩餘 的使用數目、金鑰狀態,以及金鑰說明。
- 透過檔案傳送新增啟動金鑰。
- 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	值
-add	新增啟動金鑰	-ip、-pn、-u、-pw 及 -f 指令選項的值。
-ip	具有要新增的啟動金鑰 的 TFTP 伺服器 IP 位 址	TFTP 伺服器的有效 IP 位址。
-pn	具有要新增的啟動金鑰 的 TFTP/SFTP 伺服器埠 號	TFTP/SFTP 伺服器的有效埠號(預設值 69/22)。
-u	具有要新增的啟動金鑰 的 SFTP 伺服器使用者 名稱	SFTP 伺服器的有效使用者名稱。
-pw	具有要新增的啟動金鑰 的 SFTP 伺服器密碼	SFTP 伺服器的有效密碼。
-f	要新增的啟動金鑰的檔 名	啟動金鑰檔的有效檔名。
-del	按索引編號刪除啟動金 鑰	keycfg 清單中的有效啟動金鑰索引編號。
-deltype	按金鑰類型刪除啟動金 鑰	有效的金鑰類型值。

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:

sys	tem> k	eycfg			
ΙD	Туре	Valid	Uses	Status	Description
1	4	10/10/2010	5	"valid"	"IMM remote presence"
2	3	10/20/2010	2	"valid"	"IMM feature"
sys	tem>				

Idap 指令

使用 Idap 指令可顯示和配置 LDAP 通訊協定配置參數。

選項	說明	值
-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
-с	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
-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 <i>confirm_pw</i> 引 數與 <i>client_pw</i> 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

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-s4ip	伺服器 4 的主機名稱/IP	host name/ip_addr 的最多 127 個字元的字串或 IP 位址
	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	啟用 -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	off、on
	伺服器位址	
-h	顯示指令用法和選項	

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 -1 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	啟用或停用「網路時間通訊 協定」	enabled, disabled

選項	說明	值
-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。		

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		
-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	值
-open	顯示開啟的埠	
-reset	將埠重設為預設值	
-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
 -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,請依次鍵入選項和值。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。

選項	說明	值
-b	傳輸速率	9600、19200、38400、57600、115200
-p	同位檢查	none、odd、even
-S	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 相容按鍵順序來啟用 CLI
		• 2 = cliuser:利用使用者定義的按鍵順序來啟用 CLI

註:資料位元數(8)設定於硬體中,且無法變更。

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>
```

portcontrol 指令

使用 portcontrol 指令可開啟或關閉網路服務埠。

目前,此指令僅支援對 IPMI 通訊協定的埠進行控制。鍵入 portcontrol 可顯示 IPMI 埠狀態。若要啟用或停用 IPMI 網路埠,請鍵入 -ipmi 選項,然後再鍵入 on 或 off 值。

選項	說明	值
-ipmi	啟用或停用 ipmi-server 623 埠	on, off
-h		

語法:

```
portcontrol [options]
options:
    -ipmi on/off
    -h
```

範例:

system> portcontrol
-ipmi : on
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。

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 的值	所指定路徑或設定的適當值。

```
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	值
-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。

選項	說明			值				
-S	SMTP	伺服器	IP	位址	有效的	IP	位址或主機名稱(63	個字元限制)
	<u></u>	名稱						

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:若要啟用 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 -1 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:若要啟用 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 -1 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為引數(如 ""), 可清除 IMM2 位置。

選項	說明	值
-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。
-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。

```
snmp [options]
option:
    -a state
    -a3 state
    -t state
    -l location
    -cn contact_name
    -c1 snmp_community_1_name
    -c2 snmp_community_2_name
    -c3 snmp_community_1_ip_address_or_hostname_1
    -c1i2 community_1_ip_address_or_hostname_2
    -c1i3 community_2_ip_address_or_hostname_1
    -c2i2 community_2_ip_address_or_hostname_2
    -c2i3 community_3_ip_address_or_hostname_1
    -c3i2 community_3_ip_address_or_hostname_1
    -c3i2 community_3_ip_address_or_hostname_1
    -c3i2 community_3_ip_address_or_hostname_2
    -c3i3 community_3_ip_address_or_hostname_2
    -c3i3 community_3_ip_address_or_hostname_2
    -c3i3 community_3_ip_address_or_hostname_3
    -ca1 community_1_access_type
    -ca2 community_3_access_type
    -ca3 community_3_access_type
```

範例:

```
system> snmp
-a Enabled
-a3 Enabled
-t Enabled
-1 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	all, none, custom:telvolpoldilfalcplmelinlrelot
	事件	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		
] ⊅1 +	使用格式 snmpalerts -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:loltiolotlpolbfltillpflellne		
	事件	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:系統電源開啟/關閉		
		• bf:作業系統啟動失敗		
		• 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		

```
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	按鍵順	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	值
-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, 然後才能啟用 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	值
-ce	啟用或停用 SSL 用戶端	on、 off
-se	啟用或停用 SSL 伺服器	on、 off
-cime	在 SSL 伺服器上啟用或	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	值			
-server	SSL 伺服器狀態	enabled、disabled 註:僅在有效憑證就緒時,才能啟用 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,才能啟用 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,才能啟用 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 指令選項的值是可選的。 			
-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	值			
-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 令選項的值(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 令選項的值。			
-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 <i>x</i>	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	鄉鎮/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。			

```
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啟用 Telnet。

語法:

telnetcfg [options]
option:
 -en state

範例:

system> telnetcfg
-en 1
system>

tls 指令

使用 tls 指令可設定下限 TLS 層次。下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-min	選取下限 TLS 層次	1.0、1.1 或 1.2
-h	列出用法及選項	

語法:

tls [options] option: -min 1.0|1.1|1.2

範例:

system> tls
-min 1.0
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, 1, 2, 3, 4, 5, 7.5, 10,
			15、20、30、60、120
-1	載入器逾時	分鐘	dis-
			abled, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4,
			4.5, 5, 7.5, 10, 15, 20, 30, 60, 120

選項	逾時	單位	值
-0	作業系統逾時	分鐘	disabled, 2.5, 3, 3.5, 4

timeouts [options]
options:
-f power_off_delay_watchdog_option
-o OS_watchdog_option
-1 loader_watchdog_option

範例:

```
system> timeouts
-o disabled
-l 3.5
system> timeouts -o 2.5
ok
system> timeouts
-o 2.5
-l 3.5
```

usbeth 指令

使用 usbeth 指令可啟用或停用頻內 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。
-p	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。

選項	說明	值
-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/重新啟動存取)
		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/ 還原)	有效的密碼
-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。
		• 所有玉鏞採用 OpenSSH 格式。
-e	以 UpenSSH 格式顯示 整個 SSH 全鑰	此迭項木抹用性何51数,且必須使用此選項,个包括所 有其他 users -nk 選項
	(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 -e。

選項	說明	值
-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
-add	新增使用者的 SSH 公 開金鑰 (SSH 公開全論選項)	 -2 -pk -remove -1。 OpenSSH 格式的引號定界的金鑰 註: 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 Xb0ZQ=="
-upld	上傳 SSH 公開金鑰 (SSH 公開金鑰選項)	 需要 -i 和 -1 選項以指定金鑰位置。 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 (物均定令倫索리)
		 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 file.key。
-dnld	下載指定的 SSH 公開 金鑰 (SSH 公開金鑰選項)	 需要 -key_index 以指定要下載的金鑰,及需要 -i 和 -1 選項以指定其他執行 TFTP 伺服器的電腦上的下載位置。 註: 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 file.key。
-i	用於上傳或下載金鑰檔 的 TFTP/SFTP 伺服器 IP 位址 (SSH 公開金鑰選項)	有效的 IP 位址 註:users -pk -upld 和 users -pk -dnld 指令選項需 要 -i 選項。

選項	說明	值
-pn	TFTP/SFTP 伺服器的埠	有效的埠號(預設值 69/22)
	號	註:users -pk -upld 和 users -pk -dnld 指令選項的
	(SSH 公開金鑰選項)	選用參數。
-u	SFTP 伺服器的使用者	有效的使用者名稱
	名稱	註:users -pk -upld 和 users -pk -dnld 指令選項的
	(SSH 公開金鑰選項)	選用參數。
-pw	SFTP 伺服器的密碼	有效的密碼
	(SSH 公開金鑰選項)	註:users -pk -upld 和 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 上傳或下載金鑰	註:users -pk -upld 和 users -pk -dnld 指令選項需
	檔的檔名	要 -1 選項。
	(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)	字元內)。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)。
		註:使用 SSH 公開金鑰選項時,必須在使用者索引
	(33A 公開並端選項) 	(-userindex 選項)之後使用 -pk 選項,格式為:users
		-2 -pk -cm "This is my comment."。

```
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:cel|ac
Password Expires: no expiration
system> users -7 -n sptest -p PASSWORD -a custom:am|rca|ce1|nsc|ac
ok
system> 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:cellac
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 200 頁的『batch 指令』
- 第 200 頁的『clearcfg 指令』
- 第 200 頁的『clock 指令』
- 第 201 頁的『identify 指令』
- 第 202 頁的『info 指令』
- 第 202 頁的『resetsp 指令』
- 第 202 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	值
-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	為指定的接收者索引編 號產生測試警示	
-crt	設定會傳送警示的重要 事件 	all、none、custom:telvolpoldilfalcplmelinIrelot 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
-wrn	設定曾傳送警示的警告 事件	all、none、custom:rpltelvolpolfalcplmelot 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

選項	說明	值
-wrnen	傳送警告事件警示	enabled, disabled
-sys	設定會傳送警示的常式 事件	all, none, custom:loltiolotlpolbfltillpflellne
		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:系統電源開啟/關閉
		• bf:作業系統啟動失敗
		• 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

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	值
-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
-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,將會重新啟動 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。

```
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 指令可重新啟動 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 指令可重新啟動 IMM2。您必須至少具有進階配接器配置權限才能發出 此指令。

Service Advisor 指令

Service Advisor 指令包括:

- 第 203 頁的『autoftp 指令』
- 第 203 頁的『chconfig 指令』
- 第 204 頁的『chlog 指令』
- 第 205 頁的『chmanual 指令』
- 第 205 頁的『events 指令』
- 第 206 頁的『sdemail 指令』

autoftp 指令

使用 autoftp 指令可顯示和配置 IMM2 的 FTP/TFTP/SFTP 伺服器設定。如果重複的 事件在活動日誌中未確認,則伺服器將不會傳送這些事件。

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-m	自動化的問題報告模式	ftp、sftp、tftp、disabled 注意事項:
		• 對於 ftp 模式,必須設定所有欄位。
		・ 對於 tftp 模式 , 僅需要 –i 及 –p 選項。
-i	自動化問題報告的 FTP、SFTP或TFTP伺 服器 IP 位址或主機名 稱	有效的 IP 位址或主機名稱
-р	自動化問題報告的 FTP、SFTP或TFTP傳 輸埠	有效的埠號 (1 - 65535)
-u	自動化問題報告的 FTP、SFTP或TFTP使 用者名稱	引號定界的字串(最多 63 個字元)
-pw	自動化問題報告的 FTP 密碼	引號定界的字串(最多 63 個字元)

語法:

autoftp [options]
option:
 -m mode
 -i ip_address_or_hostname
 -p port_number
 -u user_name
 -pw password

chconfig 指令

使用 chconfig 指令可顯示和配置 Service Advisor 設定。

注意事項:

- 必須使用 chconfig -li 指令選項接受 Service Advisor 條款,才能配置其他參數。
- 需要填寫所有聯絡資訊欄位,以及「IBM 服務支援中心」欄位,然後才能啟用 Service Advisor 的 IBM 支援。
- 如果需要 HTTP 代理,則必須設定所有 HTTP Proxy 欄位。

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-li	檢視或接受 Service Advi- sor 條款	view、 accept
-sa	Service Advisor 的 IBM 支 援中心狀態	enabled, disabled

選項	說明	值	
-SC	「IBM 服務支援中心」的 國碼	兩個字元的 ISO 國碼	
Service Advis	or 聯絡資訊選項:		
-ce	主要聯絡人的電子郵件位 址	有效的電子郵件位址格式為 userid@hostname(最多 30 個字元)	
-cn	主要聯絡人的姓名	引號定界的字串(最多 30 個字元)	
-co	主要聯絡人的組織或公司 名稱	引號定界的字串(最多 30 個字元)	
-cph	主要聯絡人的電話號碼	引號定界的字串(5 - 30 個字元)	
-cpx	主要聯絡人的電話分機	引號定界的聯絡人電話分機(1-5個字元)	
替代的 Servi	替代的 Service Advisor 聯絡資訊選項:		
-ae	替代聯絡人的電子郵件位 址	有效的電子郵件位址格式為 userid@hostname(最多 30 個字元)	
-an	替代聯絡人的姓名	引號定界的字串(最多 30 個字元)	
-aph	替代聯絡人的電話號碼	引號定界的字串(5 - 30 個字元)	
-apx	替代聯絡人的電話分機	引號定界的字串(1-5個字元)	
系統位置資訊]選項:		
-mp	機器位置的電話號碼	引號定界的字串(5 - 30 個字元)	
HTTP Proxy 設定選項:			
-loc	HTTP Proxy 位置	HTTP Proxy 的完整主機名稱或 IP 位址(最多 63 個字元)	
-po	HTTP Proxy 埠	有效的埠號 (1 - 65535)	
-ps	HTTP Proxy 狀態	enabled, disabled	
-pw	HTTP Proxy 密碼	引號定界的有效密碼(最多 15 個字元)	
-u	HTTP Proxy 使用者名稱	引號定界的有效使用者名稱(最多 30 個字元)	

chconfig [options] option: -li view accept -sa enable disable -sc service_country_code -ce contact_email -cn contact_name -co company name -cph contact_phone -cpx contact_extension_phone -an alternate contact name -ae alternate contact email -aph alternate_contact_phone -apx alternate_contact_extension_phone -mp machine_phone_number -loc hostname/ip address -po proxy_port -ps proxy_status -pw proxy_pw -ccl machine_country_code -u proxy_user_name

chlog 指令

使用 chlog 指令可顯示 Service Advisor 活動日誌項目。chlog 指令會顯示由伺服器 或使用者產生的 Call Home 活動日誌中的最後五個項目。最近的 Call Home 項目會首 先顯示。如果重複的事件在活動日誌中已確認,則伺服器將不會傳送這些事件。

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-index	使用 Activity Log 中的	事件索引號碼。可以使用 chlog 指令檢視索引號碼。
	Index 指定 Call Home	
	項目	
-ack	確認或未確認 Call	yes, no
	Home 事件已更正。	註:-event_index 指令選項可指定要確認或未確認的事
		件。
-S	顯示 Call Home 活動日	
	誌中最後五個 IBM 支	
	援中心項目。	
-f	顯示 Call Home 活動日	
	誌中最後五個 FTP/	
	TFTP 伺服器項目。	

語法:

chlog [options] option: -index -ack state -s-f

chmanual 指令

使用 chmanual 指令可產生手動 Call Home 要求或測試 Call Home 事件。

註: Call Home 訊息接件者使用 chconfig 指令配置。

- chmanual -test 指令會產生 Call Home 測試訊息。
- chmanual -desc 指令會產生手動 Call Home 訊息。

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-test	向 Call Home 接收者產 生測試訊息	
-desc	向 Call Home 接收者傳 送使用者產生的訊息	引號定界的問題說明字串(最多 100 個字元)

語法:

```
chmanual [options]
option:
-test
-desc message
```

events 指令

註:必須首先接受 Service Advisor 條款,然後才能使用 events 指令。

使用 **events** 指令可檢視及編輯 Call Home 事件配置。IMM2 產生的每個事件類型均 有唯一的事件 ID。您可以透過將特定的事件新增至 Call Home 事件排除清單,來避免 特定的事件產生 Call Home 訊息。下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-add	將 Call Home 事件新增	Oxhhhhhhhhhhhhhhh 形式的事件 ID。
	至 Call Home 排除清單	
-rm	從 Call Home 排除清單	Oxhhhhhhhhhhhhhhhh 形式或所有型式的事件 ID。
	移除 Call Home 事件	

語法:

```
events -che [options]
option:
    -add event_id
    -rm event_id
```

sdemail 指令

使用 sdemail 指令可透過電子郵件傳送服務資訊。sdemail 指令會將 IMM2 服務日 誌作為電子郵件附件傳送給接收者。

下表顯示各選項的引數。

選項	說明	值
-to	接收者的資訊(<i>必要選</i>	接收者的電子郵件位址:
	項)	 多個位址用逗點區隔(最多 119 個字元),格式為: userid1@hostname1,userid2@hostname2。
		 使用者 ID 可以是英數字元、'.'、'-' 或 '_'; 但必須以 英數字元開關、結尾。
		 主機名稱可以是英數字元、'.'、'-' 或 '_'。它必須包含 兩個網域項目。每個網域項目均應以英數字元開關、 結尾。最後的網域項目應為 2 – 20 個英文字母。
-subj	電子郵件主旨	引號定界的字串(最多 119 個字元)

語法:

sdemail [options]
option:
 -to recipient_info
 -subj subject
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啟。
- 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。 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 Business Partner Locator。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 為或是用來作為明確的限制,因為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 10. 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 52.2-2008 - 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 大:美國供熱、冷凍和空調工程師協會	
² 微粒污染的潮解性相對溼度,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 度。	
³ ANSI/ISA-71.04-1985。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

声 明 此为A级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

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 殊符號之次序排列。

乙太網路 配置 60,173

〔二劃〕

刀鋒伺服器 1,4,7



下限, 層次 TLS 192 工具 IPMItool 147 已安裝的電源供應器 Power Management 139 Power Modules 標籤 139

[四劃]

中華人民共和國 A 級電子放射聲明 217 公用程式指令 151 支援網頁, 自訂 208 文件 使用 208 格式 213 日本 A 級電子放射聲明 216 日期 設定 59, 200 日期和時間, IMM2 設定 64

〔五劃〕

主伺服器啟動順序, 變更 11 主機名稱 設定 60, 173 LDAP 伺服器 61, 176 SMTP 伺服器 61, 182 加拿大 A 級電子放射聲明 214 加強角色型安全 LDAP 61, 193 卡上的遠端磁碟 119 可存取的文件 213 台灣 IBM 公司產品服務中心 209 台灣甲類電子放射聲明 217 用戶端識別名稱 LDAP 伺服器 61,176 目標名稱,伺服器 LDAP 61,176

[六劃]

存取 遠端控制 119 Telnet 61, 191 安全 加密法管理 94 配置 62 CIM over HTTPS 62, 188, 189 CIM over HTTPS 通訊協定 89 HTTPS 伺服器 62, 188, 189 HTTPS 通訊協定 88 LDAP 62, 188, 189 LDAP 用戶端 90 SSH 伺服器 62, 187 ssh 伺服器 92 ssl 概觀 93 ssl 憑證處理 93 SSL 憑證管理 93 安裝 啟動金鑰 141, 175 安裝特性 特性隨需應變 141, 175 FoD 141, 175 收集服務和支援資料 134 污染,微粒與氣體 213 自訂支援網頁 208 自動協調 設定 60, 173

〔七劃〕

伺服器目標名稱 LDAP 61, 176 伺服器定址 DNS 60, 170 伺服器狀態 監視 99 伺服器韌體 更新 121 伺服器韌體選項 在 Server Management 標籤下 38 伺服器逾時 選項 62 伺服器電源 控制 108 伺服器電源和重新啟動 指令 158 伺服器管理 伺服器韌體 121 伺服器逾時, 設定 62 OS 失敗畫面資料 135 PXE 網路開機 120 作業系統畫面擷取 110 作業系統需求 4 冷卻裝置選項 在 Server Management 標籤下 52 刪除 使用者 60, 193 電子郵件通知 128 syslog 通知 128 刪除群組 啟用, 停用 172 序列至 SSH 重新導向 148 序列重新導向指令 162 序列埠 配置 59, 66, 180 更新 ActiveX Applet 109 Java Applet 109 更新韌體 109 系統事件 重試通知 128 通知 128 系統事件通知 29 系統性能狀態 102 系統狀態 99 系統資訊 101 檢視 101 角色型安全,加強 LDAP 61, 193 角色型層次 監督者 172 操作員 172 rbs 172

〔八劃〕

事件
 日誌 126
 事件 ID
 問題清單 31
 事件日誌 26
 管理 126
 事件接收者 29

事件接收者 (繼續) 管理 126 事件通知 29 事件標籤 日誌 26 概觀 26 使用 事件日誌中的事件 26 遠端顯示功能 109 ActiveX 用戶端 43 Java 用戶端 43 Remote Control 特性 109 使用者 刪除 60, 193 密碼 60, 193 管理 60, 193 SNMPv3 設定 60, 193 SSH 金鑰 60, 193 使用者帳戶 建立 60, 193 配置 67 群組設定檔 71 管理 67 使用者帳戶安全層次 配置 60, 163 使用者鑑別方法 設定 60, 163 協助,取得 207 取消對映磁碟機 119 服務和支援 軟體 208 硬體 209 撥打電話前 207 服務和支援資料 下載 134 收集 134 注意事項 211 電子放射 214 FCC, A 級 214 注意事項和聲明 6 注意事項,重要 212 俄羅斯 A 級電子放射聲明 216

〔九劃〕

建立 使用者帳戶 60,193 電子郵件通知 128 syslog 通知 128 建立個人化的支援網頁 208 按字母順序排序的指令清單 150 指令 主控台 162 埠 179 accseccfg 163 alertcfg 164 指令 (繼續) alertentries 197 asu 165 autoftp 203 autopromo 168 backup 168 batch 200 chconfig 203 chlog 204 chmanual 205 clearcfg 200 clearlog 152 clock 200 cryptomode 169 dhcpinfo 169 dns 170 ethtousb 172 events 205 exit 151 fans 152 ffdc 153 fuelg 158 gprofile 172 help 152 history 152 identify 201 ifconfig 173 info 202 keycfg 175 ldap 176 led 154 ntp 177 passwordcfg 178 portcfg 180 portcontrol 180 power 159 pxeboot 161 readlog 155 reset 161 resetsp 202 restore 181 restoredefaults 182 sdemail 206 set 182 smtp 182 snmp 183 snmpalerts 185 spreset 202 srcfg 186 sshcfg 187 ssl 188 sslcfg 189 syshealth 156 telnetcfg 191 temps 156 thermal 192

指令 (繼續) timeouts 192 TLS 192 usbeth 193 users 193 volts 157 vpd 157 指令行介面 (CLI) 存取 147 指令語法 148 特性和限制 148 登入 147 說明 147 指令,按字母順序排序的清單 150 指令,類型 伺服器電源和重新啟動 158 序列重新導向 162 配置 162 顯示器 152 IMM2 控制 197 Service Advisor 202 Utility 151 相對滑鼠控制 114 美國 FCC A 級注意事項 214 重要注意事項 212 重設配置 IMM 182 IMM2 62 重新啟動 IMM 202 IMM2 62

〔十劃〕

時間 設定 59.200 根識別名稱 LDAP 伺服器 61, 176 氣體污染 213 特性 卡上的遠端磁碟 119 knock knock 116 特性隨需應變 141 安裝特性 141, 175 移除特性 144, 175 匯出特性 145 管理 62, 175 紐西蘭 A 級聲明 214 配置 乙太網路 60, 173 乙太網路設定 76 加密法管理 94 安全 62 安全設定 88 序列至 SSH 重新導向 148 序列埠 59,66,180

配置 (繼續) 使用者帳戶安全層次 60, 163 埠 61,179 埠指派 87 網路服務埠 180 網路通訊協定 76 廣域登入設定 72 CIM over HTTPS 通訊協定 89 DDNS 60, 170 DDNS 設定 80 DNS 60, 170 DNS 設定 80 Ethernet over USB 61, 172 HTTPS 通訊協定 88 IMM2 62 IPv4 60, 173 IPv6 60, 173 LDAP 61, 176 LDAP 用戶端通訊協定 90 LDAP 伺服器 61, 176 LDAP 設定 81 serial-to-Telnet 重新導向 148 SMTP 61, 182 SMTP 設定 81 SNMP 警示設定 78 SNMPv1 60, 183 SNMPv1 設陷 60, 183 SNMPv3 使用者帳戶 60, 193 ssh 伺服器 92 Telnet 191 Telnet 設定 61,85 USB 61, 172 USB 設定 86 配置 IMM2 可配置的選項 IMM2 59 配置指令 162 配置備份 IMM2 62 配置摘要、檢視 11 配置檢視 IMM2 62 配置還原 IMM2 62, 181 [十一劃]

商標 211 問題 Services and Support 標籤 31 問題清單 事件 ID 31 埠 配置 61, 179 設定號碼 61, 179 檢視開啟的 61, 179 埠號 設定 61,179 LDAP 伺服器 61, 176 SMTP 伺服器 61, 182 埠轉遞 Ethernet over USB 61, 172 基板管理控制器 (BMC) 1 執行 IMM2 作業 107 密碼 使用者 60,193 LDAP 伺服器 61, 176 將診斷資料傳送給 IBM 208 控制電源狀態 伺服器的 108 啟動金鑰 安裝 141, 175 移除 144.175 匯出 145 管理 62, 175 啟動順序, 變更 11 產品服務中心,台灣 IBM 公司 209 移除 啟動金鑰 144, 175 移除特性 特性隨需應變 144, 175 FoD 144, 175 設定 乙太網路 76 日期 59,200 主機名稱 60, 173 加密法管理 94 用於 Web 階段作業 17 安全 88 自動協調 60,173 使用者鑑別方法 60, 163 時間 59,200 埠指派 87 最大傳輸單位 60, 173 進階 76 遠端控制埠 61,179 廣域登入 72 帳戶安全層次標籤 73 General 標籤 72 警示接收者 29 CIM over HTTP 埠 62, 179 CIM over HTTPS 89 CIM over HTTPS 埠 62, 179 CLI 按鍵順序 59, 180 DDNS 80 DNS 80 HTTP 埠 61, 179 HTTPS 88 HTTPS 埠 61, 179 IMM2 日期和時間 64 IMM2 韌體自動升級 63

設定 (繼續) LDAP 81 LDAP 用戶端通訊協定 90 LDAP 伺服器埠 61, 176 MTU 60, 173 Services and Support 標籤 31 SMTP 81 SNMP 代理程式埠 61, 179 SNMP 設陷埠 61, 179 SNMP 警示 78 SNMPv1 聯絡 60, 183 SNMPv3 聯絡 60, 183 SSH CLI 埠 61, 179 ssh 伺服器 92 Telnet 85 Telnet CLI 埠 61, 179 USB 86 VLAN 啟用 60 Web 閒置逾時 60, 163 設定伺服器逾時 62 設定埠號 61, 179 設定精靈 IMM2 62 軟體服務和支援電話號碼 208 連結方法 LDAP 伺服器 61.176

〔十二劃〕

備份狀態視圖 IMM2 62 備份配置 IMM2 62 最大傳輸單位 設定 60, 173 單游標模式 115 測試 SMTP 61 測試事件 產生 128 登入 IMM2 10 登入權限屬性 LDAP 61, 176 登出 IMM2 階段作業 19 硬體性能 103 硬體服務和支援電話號碼 209 絕對滑鼠控制 114 虛擬光徑 11 進階乙太網路 設定 76 進階管理模組 1,4,7 階段作業數上限 Telnet 61, 191 階段作業,上限 Telnet 61, 191

韌體 檢視伺服器 59,157 韌體自動升級, IMM2 設定 63 韌體, 伺服器 更新 121

〔十三劃〕

匯出 啟動金鑰 145 匯出特性 特性隨需應變 145 FoD 145 微粒污染 213 搜尋網域 LDAP 伺服器 61, 176 概觀 Download Service Data 37 ssl 93 滑鼠控制 相對 114 相對與預設 Linux 加速 114 絕對 114 群組設定檔 管理 71 群組搜尋屬性 LDAP 61, 176 群組過濾器 LDAP 61, 176 資訊中心 208 電子放射 A 級注意事項 214 電子郵件接收者 設定 29 電信法規聲明 214 電源供應器 容量 139 電源動作 108 電話號碼 208, 209 預先配置 LDAP 伺服器 61, 176 預設配置 IMM 182 IMM2 62 預設靜態 IP 位址 7

〔十四劃〕

對映磁碟機 119 監視伺服器狀態 99 監視指令 152 磁碟機 取消對映 119 對映 119 磁碟、遠端 119

管理 使用者 60, 193 特性隨需應變 62, 175 啟動金鑰 62, 175 DDNS 60, 170 FoD 62, 175 MAC 位址 60, 173 SNMPv1 社群 60, 183 網域名稱來源 DDNS 60, 170 網域名稱, DHCP 伺服器指定的 DDNS 61, 170 網域名稱, 自訂 DDNS 60, 170 網路服務埠 配置 180 網路通訊協定內容 乙太網路設定 76 埠指派 87 DDNS 80 DNS 80 LDAP 81 SMTP 81 SNMP 警示設定 78 Telnet 85 USB 86 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 207 將診斷資料傳送給 IBM 208 從全球資訊網 208 遠端存取 2 遠端桌面通訊協定 (RDP) 啟動 115 遠端控制 存取 119 相對滑鼠控制 114 效能統計資料 115 國際鍵盤支援 113 單游標模式 115 畫面擷取 110 結束 120 絕對滑鼠控制 114 虛擬媒體階段作業 109 視訊檢視器 109

Video Viewer 111

Virtual Media Session 119

滑鼠支援 114 電源和重新啟動指令 115 鍵盤支援 112 **鍵盤透通模式** 113 Linux 的相對滑鼠控制 (預設 Linux 加 速) 114

遠端控制中的國際鍵盤支援 113 遠端控制中的視訊色彩模式 111 遠端控制中的滑鼠支援 114 遠端控制中的檢視模式 111 遠端控制中的鍵盤支援 112 遠端控制中的鍵盤透通模式 113 遠端控制埠 設定 61, 179 遠端控制滑鼠支援 114 遠端控制, 視窗 虛擬媒體階段作業 43 視訊檢視器 43 遠端啟動 119 遠端電源控制 115 遠端磁碟 119 遠端顯示功能 109 啟用 110 需求 作業系統 4 Web 瀏覽器 4

〔十五劃〕

廣域登入 設定 72 廣域登入設定 帳戶安全層次標籤 73 General 標籤 72 德國 A 級聲明 215 歐盟 EMC 法令相符性聲明 215 線上出版品 文件更新資訊 1 韌體更新資訊 1 錯誤碼資訊 1

[十六劃]

憑證處理 安全 LDAP 用戶端 90 CIM over HTTPS 89 憑證管理 CIM over HTTPS 62, 188, 189 HTTPS 伺服器 62, 188, 189 LDAP 62, 188, 189 SSH 伺服器 62, 187 澳大利亞 A 級聲明 214 選項 IMM Management 標籤 58 Server Management 標籤 38 靜態 IP 位址, 預設 7

〔十七劃〕

檢視 系統性能狀態 102 檢視 (繼續) 系統狀態 99 硬體性能 103 檢視配置 IMM2 62 檢視現行 users 60, 193 檢視備份狀態 IMM 62 檢視開啟的埠 61, 179 檢視韌體資訊 伺服器 59,157 檢視還原狀態 IMM2 62 還原狀態視圖 IMM2 62 還原配置 IMM2 62, 181 韓國 A 級電子放射聲明 216

〔十八劃〕

瀏覽器需求 4 藍色畫面擷取 110

〔十九劃〕

識別名稱,用戶端 LDAP 伺服器 61,176 識別名稱,根 LDAP 伺服器 61,176

A

A 級電子放射注意事項 214 accseccfg 指令 163 Active Directory 使用者 LDAP 61, 193 Active Energy Manager Policies 標籤 137 ActiveX Applet 更新 109 Advanced Settings Utility (ASU) 1 Advanced 層次特性 3 alertcfg 指令 164 alertentries 指令 197 asu 指令 165 autofp 指令 203 autopromo 指令 168

В

backup 指令 168 Basic 層次特性 2 batch 指令 200 BIOS(基本輸入/輸出系統) 1 BladeCenter 1, 4, 7

С

chconfig 指令 203 chlog 指令 204 chmanual 指令 205 CIM over HTTP 埠 設定 62, 179 CIM over HTTPS 安全 62, 188, 189 憑證管理 62, 188, 189 CIM over HTTPS 埠 設定 62,179 clearcfg 指令 200 clearlog 指令 152 CLI 按鍵順序 設定 59,180 clock 指令 200 console 指令 162 cryptomode 指令 169

D

DDNS 自訂網域名稱 60, 170 配置 60,170 管理 60, 170 網域名稱來源 60, 170 DHCP 伺服器指定的網域名稱 61, 170 dhcpinfo 指令 169 Disks 選項 在 Server Management 標籤下 54 DNS 伺服器定址 60,170 配置 60,170 IPv4 定址 60, 170 IPv6 定址 60.170 LDAP 伺服器 61, 176 dns 指令 170 Download Service Data 選項, 概觀 37 Services and Support 標籤 31 DSA, 傳送資料給 IBM 208

Ε

Ethernet over USB 配置 61, 172 埠轉遞 61, 172 ethtousb 指令 172 events 接收者 128 Events 功能表 126 events 指令 205 exit 指令 151

F

fans 指令 152 FCC A 級注意事項 214 ffdc 指令 153 FoD 141 安裝特性 141, 175 移除特性 144, 175 匯出特性 145 管理 62, 175 fuelg 指令 158

G

gprofile 指令 172

Η

help 指令 152 history 指令 152 HTTP 埠 設定 61, 179 HTTPS 伺服器 安全 62, 188, 189 憑證管理 62, 188, 189 HTTPS 埠 設定 61, 179

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 201 ifconfig 指令 173 IMM 重設配置 182 重新啟動 202 配置 62 預設配置 182 還原配置 181 reset 202 spreset 202 IMM Management 安全設定 88 使用者 帳戶 67 群組設定檔 71 重新啟動 IMM2 96 配置使用者帳戶 67

IMM Management (繼續) 配置網路通訊協定 76 啟動管理金鑰 98 IMM 內容 序列埠設定 66 IMM 配置 還原和修改 IMM 配置 96 IMM Management 標籤 58 IMM2 序列重新導向 148 重設配置 62 重新啟動 62,96 特性 2 配置備份 62 配置選項 59 配置檢視 62 配置還原 62,181 動作說明 11 啟動管理金鑰 98 設定精靈 62 備份狀態視圖 62 備份配置 62 新功能 1 預設配置 62 網路連線 7 說明 1 檢視配置 62 檢視備份狀態 62 檢視還原狀態 62 還原狀態視圖 62 還原配置 62 IMM2 Advanced 層次 2 IMM2 Basic 層次 2 IMM2 Standard 層次 2 reset 62, 97 Web 介面 7 Web 使用者介面概觀 17 IMM2 Web 使用者介面 事件標籤 選項概觀 26 概觀 17 Service and Support 標籤 選項概觀 31 System Status 標籤 概觀 20 IMM2 Web 階段作業 登出 19 IMM2 作業 107 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 197

IMM2 管理 重設 IMM2 97 IMM 內容 日期和時間 64 韌體自動升級 63 info 指令 202 IP 位址 配置 7 IPv4 7 IPv6 7 LDAP 伺服器 61, 176 SMTP 伺服器 61, 182 IP 位址, 預設靜態 7 IPMI 遠端伺服器管理 147 IPMItool 147 IPv4 配置 60, 173 IPv4 定址 DNS 60, 170 IPv6 7 配置 60, 173 IPv6 定址 DNS 60, 170

J

Java 4, 119 Java Applet 更新 109

Κ

keycfg 指令 175 knock knock 特性 使用者模式 多重 116 單一 116 要求遠端階段作業 116 啟用 116

L

Latest OS Failure Screen 選項 在 Server Management 標籤下 57 LDAP 加強角色型安全 61, 193 安全 62, 188, 189 伺服器目標名稱 61, 176 角色型安全,加強 61, 193 配置 61, 176 登入權限屬性 61, 176 群組搜尋屬性 61, 176 群組過濾器 61, 176 憑證管理 62, 188, 189 LDAP (繼續) Active Directory 使用者 61, 193 LDAP 伺服器 主機名稱 61, 176 用戶端識別名稱 61, 176 根識別名稱 61, 176 配置 61,176 埠號 61,176 密碼 61, 176 連結方法 61, 176 搜尋網域 61, 176 預先配置 61,176 DNS 61, 176 IP 位址 61, 176 UID 搜尋屬性 61, 176 LDAP 伺服器埠 設定 61, 176 ldap 指令 176 led 指令 154 Linux 的相對滑鼠控制 (預設 Linux 加 速) 114

Μ

MAC 位址 管理 60, 173 Memory 選項 在 Server Management 標籤下 54 MTU 設定 60, 173

Ν

ntp 指令 177

0

OS 失敗畫面資料 擷取 135

Ρ

Page Auto Refresh 選項 17passwordcfg 指令 178portcg 指令 180portcontrol 指令 180ports 指令 179Power Allocation 標籤電源供應器 139Power Management 139Power ManagementActive Energy Manager 137Chart 標籤 139Policies 標籤 137Power Allocation 標籤 139

Power Management (繼續) Power History 標籤 139 Power Modules 標籤 139 Power Management 選項 在 Server Management 標籤下 耗電量 136 電源裝置 136 Power Policies 136 power modules 選項 在 Server Management 標籤下 53 power 指令 159 problems, 選項 services and support 31 Processors 選項 在 Server Management 標籤下 56 PXE Boot Agent 11 PXE Network Boot 選項 在 Server Management 標籤下 57 PXE 網路開機 設定 120 pxeboot 指令 161

R

RDOC 119 readlog 指令 155 Remote Control 特性 43, 109 Remote Supervisor Adapter II 1 reset IMM 202 IMM2 62 reset 指令 161 resetsp 指令 202 restore 指令 181 restoredefaults 指令 182

S

sdemail 指令 206 Serial over LAN 147 serial-to-Telnet 重新導向 148 Server Management 伺服器冷卻裝置選項 52 伺服器韌體選項 38 Disks 選項 54 Latest OS Failure Screen 選項 57 Memory 選項 54 power modules 選項 53 Processors 選項 56 PXE Network Boot 選項 57 Server Power Actions 選項 52 Server Properties 選項 48 Server Timeouts 選項 57 Server Management 標籤 38

Server Power Actions 選項 在 Server Management 標籤下 52 Server Properties Environmentals 標籤 48 General Settings 標籤 48 Hardware Activity 標籤 48 Hardware Information 標籤 Network Hardware 標籤 48 System Component Information 標籤 48 System Information 標籤 48 LED 標籤 48 Server Properties 選項 在 Server Management 標籤下 48 Server Timeouts 選項 在 Server Management 標籤下 57 Service Advisor 指令 202 Service and Support 標籤 概觀 31 services and support 選項, problems 31 選項, settings 34 Services and Support 標籤 問題 31 設定 31 Download Service Data 31

set 指令 182 settings, 選項 services and support 34 SMTP 伺服器 IP 位址 61, 182 伺服器主機名稱 61, 182 伺服器埠號 61, 182 配置 61, 182 測試 61 smtp 指令 182 SNMP 代理程式埠 設定 61, 179 snmp 指令 183 SNMP 設陷埠 設定 61, 179 snmpalerts 指令 185 SNMPv1 配置 60, 183 SNMPv1 社群 管理 60, 183 SNMPv1 設陷 配置 60, 183 SNMPv1 聯絡 設定 60, 183 SNMPv3 使用者帳戶 配置 60, 193 SNMPv3 設定 使用者 60, 193 SNMPv3 聯絡 設定 60, 183

spreset 指令 202 srcfg 指令 186 SSH CLI 埠 設定 61, 179 SSH 伺服器 安全 62, 187 憑證管理 62,187 SSH 金鑰 使用者 60, 193 sshcfg 指令 187 SSL 憑證處理 93 憑證管理 93 ssl 指令 188 sslcfg 指令 189 syshealth 指令 156 System Status 頁面, 概觀 20 System Status 標籤 概觀 20

T

Telnet 存取 61, 191 配置 191 階段作業數上限 61, 191 Telnet CLI 埠 設定 61, 179 Telnet 設定 配置 61 telnetcfg 指令 191 temps 指令 156 thermal 指令 192 timeouts 指令 192 TLS 下限層次 192 TLS 指令 192 Trespass Message 選項 18

U

UID 搜尋屬性 LDAP 伺服器 61, 176 USB 配置 61, 172 usbeth 指令 193 users 檢視現行 60, 193 users 指令 193

V

Video Viewer 相對滑鼠控制 114 效能統計資料 115

```
Video Viewer (繼續)
  國際鍵盤支援 113
  單游標模式 115
  畫面擷取 110
  結束 120
  絕對滑鼠控制 114
  視訊色彩模式 111, 112
  滑鼠支援 114
  電源和重新啟動指令 115
  檢視模式 111
  鍵盤透通模式 113
  Linux 的相對滑鼠控制 (預設 Linux 加
  速) 114
Virtual Media Session
  取消對映磁碟機 119
  啟動 119
 結束 120
 對映磁碟機 119
 遠端磁碟 119
VLAN 啟用
 設定 60
volts 指令 157
vpd 指令 157
```

W

Web 介面
登入 Web 介面 10
Web 介面,開啟和使用 7
Web 閒置逾時
設定 60,163
Web 階段作業設定 17
Web 瀏覽器需求 4

IBW ®

產品編號: 00FH275

Printed in Taiwan

(1P) P/N: 00FH275

