

IBM System x3250 M4 機型 2583



問題判斷與服務手冊

IBM System x3250 M4 機型 2583



問題判斷與服務手冊

附註：使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 233 頁的附錄 B，『注意事項』和《IBM 安全資訊》中的一般資訊、IBM System x 文件 CD 中的《IBM 環境注意事項與使用手冊》，以及伺服器隨附的保固資訊文件。

您可在下列網址取得此文件的最新版本：<http://www.ibm.com/supportportal/>。

目錄

安全	vii
經過培訓的技術服務人員的準則	viii
檢驗不安全的狀況	viii
電子設備維修準則	viii
安全聲明	x
第 1 章 從這裡開始	1
診斷問題	1
未記載的問題	3
第 2 章 簡介	5
相關文件	5
本文件中的注意事項和聲明	6
特性和規格	7
伺服器控制元件、LED 和電源	9
正面圖	9
背面圖	10
伺服器電源特性	11
內部 LED、接頭與跳接器	14
主機板內部接頭	14
主機板外部接頭	15
主機板跳接器	16
主機板 LED	18
PCI 擴充卡組件接頭	19
第 3 章 診斷	21
診斷工具	21
事件日誌	22
透過 Setup Utility 檢視事件日誌	22
不重新啟動伺服器而檢視事件日誌	22
清除事件日誌	24
POST	24
POST 錯誤碼	24
系統事件日誌	37
整合式管理模組 II (IMM2) 錯誤訊息	37
移出程序	74
關於移出程序	74
執行移出程序	74
疑難排解表格	76
一般問題	76
硬碟問題	76
間歇性問題	78
鍵盤、滑鼠或指標裝置的問題	79
記憶體問題	81
微處理器問題	82
顯示器或視訊問題	83
選用裝置問題	85
選用 DVD 光碟機問題	86
電源問題	87

序列裝置問題	88
ServerGuide 問題	89
軟體問題	90
廣用序列匯流排 (USB) 埠問題	91
視訊問題	91
錯誤 LED	91
電源供應器 LED	93
系統脈衝 LED	95
IBM 動態系統分析	95
執行 DSA Preboot	96
DSA 訊息	96
回復伺服器韌體	127
自動開機回復 (ABR)	129
三次啟動失敗	129
解決電源問題	129
解決乙太網路控制器問題	130
解決不確定的問題	130
問題判斷提示	131
第 4 章 System x3250 M4 機型 2583 組件清單	133
可更換的伺服器元件	133
電源線	139
第 5 章 卸下和更換伺服器元件	141
安裝準則	141
系統可靠性準則	142
在電源開啟狀態下進行伺服器內部操作	142
操作靜電敏感裝置	143
將裝置或元件送回	143
卸下和更換層級 1 CRU	144
卸下伺服器上蓋	144
安裝伺服器上蓋	144
卸下隔板	145
安裝隔板	146
卸下空氣擋板	146
安裝空氣擋板	147
卸下 PCI 擴充卡組件	147
安裝 PCI 擴充卡組件	148
卸下配接卡	149
安裝配接卡	150
卸下 ServeRAID 配接卡	151
安裝 ServeRAID 配接卡	152
卸下簡易抽換硬碟	154
安裝簡易抽換硬碟	155
卸下熱抽換硬碟	157
安裝熱抽換硬碟	158
取出選用 DVD 光碟機	159
安裝選用 DVD 光碟機	160
卸下記憶體模組	163
安裝記憶體模組	163
卸下風扇	167
安裝風扇	167

卸下系統電池	168
安裝系統電池	170
卸下熱抽換電源供應器	171
安裝熱抽換電源供應器	172
卸下和更換「層級 2 CRU」.	173
拔掉 DVD 纜線	173
安裝 DVD 纜線	174
卸下操作員資訊面板組件	175
安裝操作員資訊面板組件	176
卸下簡易抽換硬碟背板	176
安裝簡易抽換硬碟背板	177
將軟體 RAID 簡易抽換硬碟背板更換為硬體 RAID 簡易抽換硬碟背板	177
卸下熱抽換硬碟背板	183
安裝熱抽換硬碟背板	183
卸下和更換 FRU	186
卸下電源供應器	186
安裝電源供應器	187
卸下 240 VA 安全外蓋	188
安裝 240 VA 安全外蓋	189
取出電源轉接卡	191
安裝電源轉接卡	193
微處理器	194
卸下主機板	199
安裝主機板	200
第 6 章 配置資訊和指示	203
更新韌體	203
配置伺服器	203
使用 ServerGuide 設定和安裝 CD	204
使用 Setup Utility	206
使用 Boot Manager 程式	211
啟動備用伺服器韌體	212
使用整合式管理模組 II (IMM2)	212
使用 IPMItool	212
使用 IMM2 及 IBM System x Server Firmware 管理工具及公用程式	212
使用 Setup Utility 重設 IMM2	213
LAN over USB	214
啟用 Intel Gigabit Ethernet Utility 程式	216
配置超高速乙太網路控制器	216
啟用及配置 Serial over LAN (SOL)	217
使用 LSI Configuration Utility 程式	218
建立硬碟的軟體 RAID 陣列	220
停用硬碟的軟體 RAID 陣列	221
IBM Advanced Settings Utility 程式	221
更新 IBM Systems Director	221
更新通用唯一 ID (UUID)	222
更新 DMI/SMBIOS 資料	225
附錄 A. 取得說明和技術協助	229
聯絡之前	229
使用文件	229
從「全球資訊網 (WWW)」取得說明和資訊	230

如何將動態系統分析資料傳送至 IBM	230
建立個人化支援網頁.	230
軟體服務與支援	230
硬體服務與支援	230
台灣 IBM 公司產品服務中心	231
附錄 B. 注意事項	233
商標	233
重要注意事項	234
微粒污染	234
文件格式	235
電信法規聲明	235
電子放射注意事項	235
美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明	236
加拿大 A 級工業放射標準聲明.	236
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	236
澳大利亞和紐西蘭 A 級聲明.	236
歐盟 EMC 法令規範聲明	236
德國 A 級聲明.	237
VCCI A 級聲明	238
日本電子資訊技術產業協會 (JEITA) 聲明	238
韓國通訊委員會 (KCC) 聲明.	238
俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明	238
中國 A 級電子放射聲明	239
台灣甲類標準聲明	239
索引	241

安全

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

經過培訓的技術服務人員的準則

本小節包含經過培訓的技術服務人員的相關資訊。

檢驗不安全的狀況

請使用本小節資訊來協助識別您正在處理的 IBM 產品中潛在的不安全狀況。每一個 IBM 產品在設計與製造時都具備必要的安全項目，以保護使用者和技術服務人員免於受傷。在此章節中的資訊僅針對這些項目說明。對於本節未提及的非 IBM 變更項目，或者非 IBM 特性或選項的連接裝置，其可能造成的不安全狀況，請您謹慎判定及識別出。如果您發現不安全的狀況，必須判斷其風險程度，及使用產品前是否必須先更正問題。

請考量下列狀況以及它們可能造成的安全危害：

- 電氣方面的危害，特別是主電源。機體機架上的主電壓可能會造成嚴重且致命的電擊。
- 爆炸性危害，例如損壞的 CRT 正面或膨脹凸起的電容器。
- 機械性危害，例如鬆脫或遺失的硬體。

若要檢視產品是否可能有不安全的狀況，請完成下列步驟：

1. 請確定電源已關閉，而且電源線已拔掉。
2. 確定蓋板並未損壞、鬆脫、破損，並留意任何銳利的邊緣。
3. 檢查電源線：
 - 確定第三線的接地接頭狀況良好。請使用計量器來測量第三線接地的傳導性，確定外部接地插腳與機體接地之間的阻抗為 0.1 歐姆或更小。
 - 請確定電源線為第 139 頁的『電源線』中所指定的正確類型。
 - 確定絕緣並未磨損或破損。
4. 卸下伺服器上蓋。
5. 檢查任何明顯的非 IBM 變更項目。請謹慎判斷任何非 IBM 變更項目的安全性。
6. 檢查伺服器內部是否有任何明顯的危險狀況，例如金屬屑、污染物、水漬或其他液體，或是起火或冒煙所造成的損壞癥狀。
7. 檢查是否有磨損、破損或夾到的纜線。
8. 確定電源供應器蓋板固定器（螺絲或鉚釘）並未遭卸下或有遭竄改的痕跡。

電子設備維修準則

在維修電子設備時，請注意下列準則：

- 檢查電氣方面的危害，例如潮濕的地板、未接地的電源延長線、電源突波，和缺乏安全接地。
- 請使用已經核可的工具和測試設備。部分手持工具的把手上覆蓋著軟性材料，但是這些材料並不是絕緣材料。

- 為了作業狀況的安全，請定期視察並維護您的電器手工具。請勿使用磨損或損壞的工具或測試器。
- 請勿用牙醫用鏡的反射表面接觸電路。反射面會導電，若接觸通電電路，可能造成人身傷害或設備損壞。
- 有些橡膠地墊含有少量導電纖維，可減少靜電釋放。請勿使用這類地墊來防止觸電。
- 請勿在危險狀況下，或接近危險的高壓設備時單獨工作。
- 找到緊急關閉電源 (EPO) 開關、斷電開關或電源插座的位置，萬一發生電子意外事故時，就可以快速關閉電源。
- 執行機械性視察作業、在電源供應器附近工作、或是要卸下或安裝主要裝置前，請先切斷所有電源。
- 在使用設備前，請先拔掉電源線。如果您無法拔掉電源線，請讓客戶先關閉牆上提供設備電源的配電箱電源，並將配電箱鎖定在關閉的位置。
- 絕不假設電路上已沒有電源。請先檢查電路，確定已經切斷電源。
- 如果必須處理含有外露電路的設備，請遵循下列預防措施：
 - 確定您身邊有熟悉關閉電源控制器的另一位人員，以便在必要時關閉電源。
 - 處理已通電的電子設備時，您只能使用一隻手。請將另一隻手放在口袋或背後，以避免可能造成電擊的完整電路。
 - 使用測試器時，請正確設定控制項，並使用該測試器專用的核可探針和配件。
 - 請站在適當的橡膠墊上，可讓您與金屬地板條及設備機架這類地面絕緣。
- 測量高壓時，請特別小心。
- 為確保元件（例如電源供應器、幫浦、風箱、風扇和發電機）正確接地，請勿在這些元件的正常作業位置以外進行維修。
- 若發生電氣意外，請小心關閉電源，然後由他人請求醫療協助。

安全聲明

重要事項：

本文件中的每項警告和危險聲明都用一個編號標注。此號碼可用來交互參照英文版警告或危險聲明與安全資訊文件中的中文版警告或危險聲明。

比方說，如果警告聲明標有「聲明 1」，則該警告聲明的翻譯版本會出現在安全資訊文件的「聲明 1」下。

在執行各程序之前，請務必閱讀本文件中的所有警告和危險聲明。在安裝裝置之前，請閱讀您的伺服器或選用裝置隨附的所有其他安全資訊。

警告： 請使用 No. 26 AWG，或是大型防水金屬軟管或 CSA 認證的電信電源線。

聲明 1：



危險

電源、電話及通訊纜線的電流非常危險。

如果要避免電擊危險：

- 在連接或拔掉任何纜線時，或在安裝、維護或重新配置本產品時，請勿選擇在雷雨天候下進行。
- 將所有電源線連接至適當配線和接地的電源插座。
- 本產品附加的任何設備連接至適當配線的插座。
- 儘可能只用單手來連接或拔掉信號線。
- 切勿在有火災、水災或房屋倒塌跡象時開啟任何設備。
- 除非安裝與配置程序另有指示，否則請先拔掉已連接的電源線、電信系統、網路及數據機，再打開裝置蓋板。
- 在安裝、移動或打開本產品的蓋板或連接裝置時，請依照下表的說明來連接和拔掉纜線。

如果要切斷連接，請執行下列步驟：

1. 關閉所有裝置。
2. 首先，將所有纜線連接至裝置。
3. 將信號線連接至接頭。
4. 將電源線連接至插座。
5. 開啟裝置的電源。

如果要切斷連接，請執行下列步驟：

1. 關閉所有裝置。
2. 首先，拔掉插座上的電源線。
3. 拔掉接頭上的信號線。
4. 拔掉裝置上的所有纜線。

聲明 2：



注意：

更換鋰電池時，僅限更換為 **IBM** 產品編號 **33F8354**，或製造商建議的同等類型的電池。如果系統有包含鋰電池的模組，請僅用同一製造商製造的同類型模組對其進行更換。若不當使用、處理或棄置鋰電池可能會引起爆炸。

禁止下列動作：

- 將電池投入或浸入水中
- 將電池加熱至超過 **100°C (212°F)**
- 修理或拆卸電池

請根據當地法令法規的要求處理電池。

聲明 3：



注意：

安裝雷射產品（如 **CD-ROM**、**DVD** 光碟機、光纖裝置或轉送器）時，請注意下列事項：

- 請勿卸下蓋板。卸下雷射產品的蓋板可能導致曝露於危險的雷射輻射。裝置內沒有可維修的組件。
- 如果不按此處指定的程序進行控制、調整或執行，則可能會導致曝露於危險的輻射。



危險

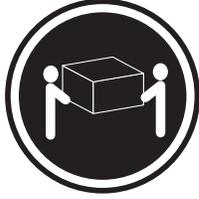
某些雷射產品包含內嵌式 **3A** 類或 **3B** 類雷射二極體。請注意下列事項。

打開時會有雷射輻射。請勿注視光束、勿直接用光學儀器檢視，並避免直接曝露於光束之中。



Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

聲明 4：



≥ 18 公斤 (39.7 磅)



≥ 32 公斤 (70.5 磅)



≥ 55 公斤 (121.2 磅)

注意：

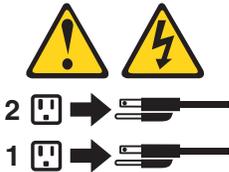
搬動時，請按照安全技術規範操作。

聲明 5：



注意：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷提供給裝置的電流。而且，裝置可能有多條電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



聲明 8：



注意：

切勿卸下電源供應器蓋板或貼有下列標籤的任何組件。



任何貼有該標籤的元件內部都存在危險的電壓、電流和電能等級。元件內部沒有可維修的組件。如果您懷疑某個組件有問題，請聯絡技術服務人員。

聲明 13：



危險

在某些狀況下，分支電路超載可能會引起火災及發生電擊危險。如果要避免發生這些危險，系統電力需求請勿超出分支電路保護需求。請參閱裝置所提供的電子規格資訊。

聲明 26：



注意：

請勿在機架裝載的裝置頂端放置任何物體。



警告：本伺服器適用於 IT 配電系統，在任何配電錯誤的狀況下，相位間的最大電壓為 240 V。

聲明 27：



注意：
附近有危險的活動零件。



第 1 章 從這裡開始

只要遵循本《問題判斷與服務手冊》和 IBM 網站上的疑難排解程序，就可以解決許多問題，而不需要外界協助。本文件說明您可以執行的診斷測試、疑難排解程序，並說明錯誤訊息和錯誤碼。作業系統和軟體隨附的說明文件中，也都包含疑難排解資訊。

診斷問題

在聯絡 IBM 或經核准的保固服務提供者之前，請先依下列所提順序，遵循這些程序，來診斷伺服器的問題：

1. 將伺服器回復到問題發生之前的狀況。

如果在問題發生之前已變更任何硬體、軟體或韌體，如有可能，請還原這些變更。這可能包括下列任何項目：

- 硬體元件
- 裝置驅動程式和韌體
- 系統軟體
- UEFI 韌體
- 系統輸入電源或網路連線

2. 檢視光徑診斷 LED 和事件日誌。

伺服器是專為方便診斷軟硬體問題而設計。

- 主機板 LED：請參閱第 18 頁的『主機板 LED』，以取得使用主機板 LED 的相關資訊。
- 事件日誌：如需通知事件和診斷的相關資訊，請參閱第 22 頁的『事件日誌』。
- 軟體或作業系統錯誤碼：請參閱軟體或作業系統的文件，以取得特定錯誤碼的相關資訊。請參閱製造商的網站，以取得相關文件。

3. 執行 IBM 動態系統分析 (DSA) 並收集系統資料。

執行動態系統分析 (DSA) 來收集硬體、韌體、軟體和作業系統的相關資訊。當您聯絡 IBM 或經核准的保固服務提供者時，請備妥這項資訊。如需執行 DSA 的指示，請參閱 *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*。

若要下載最新版本的 DSA 程式碼和 *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*，請造訪 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-DSA>。

4. 檢查並套用程式更新。

許多問題的修正程式或暫行解決方法，都可能會出現在更新的 UEFI 韌體、裝置韌體或裝置驅動程式中。

重要事項： 某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。

- a. 安裝 **UpdateXpress** 系統更新項目。

您可以安裝已套裝為 UpdateXpress System Pack 或 UpdateXpress CD 映像檔的程式碼更新項目。UpdateXpress System Pack 包含伺服器的線上韌體和裝置驅動程式更新項目的整合測試組合。此外，您可以使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator，來建立適用於套用韌體更新項目及執行開機前診斷的可開機媒體。如需 UpdateXpress System Pack 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008 &Indocid=SERV-XPRESS> 及第 203 頁的『更新韌體』。如需 Bootable Media Creator 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008 &Indocid=TOOL-BOMC>。

請務必要個別安裝任何發行日期晚於 UpdateXpress System Pack 或 UpdateXpress 映像檔之發行日期的所列重要更新項目（請參閱步驟 4b）。

b. 安裝手動系統更新項目。

1) 判定現有的程式碼層次。

在 DSA 中，按一下 **Firmware/VPD** 以檢視系統韌體版本，或按一下 **Software** 以檢視作業系統版本。

2) 下載並安裝非最新層次程式碼的更新項目。若要顯示刀鋒伺服器的可用更新項目清單，請造訪 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。

當您按一下某一更新項目時，畫面上會顯示資訊頁面，其中包括該更新項目可以修正的問題清單。請檢閱此清單是否有您的特定問題；但是，即使您的問題未列出，安裝更新項目也可能會解決問題。

5. 檢查並更正不正確的配置。

如果伺服器的配置不正確，當您啟用系統功能時，很可能會無法運作；如果您對伺服器配置進行不正確的變更，已啟用的系統功能有可能會停止運作。

a. 請確定所有已安裝的軟硬體都是受支援的。

請參閱 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>，以驗證伺服器支援已安裝的作業系統、選用裝置以及軟體版本。若有任何硬體或軟體元件不受支援，請加以解除安裝以判定是否因為它而導致問題。您必須先卸下不受支援的硬體，然後再聯絡 IBM 或經核准的保固服務提供者尋求支援。

b. 確定伺服器、作業系統和軟體的安裝和配置都正確。

許多的配置問題，都是由於電源線或信號線鬆脫，或是配接卡的安裝不正確所致。關閉伺服器、重新連接纜線、重新安裝配接卡，然後再開啟伺服器，也許就能夠解決問題。如需執行檢查程序的相關資訊，請參閱第 74 頁的『移出程序』。如需配置伺服器的相關資訊，請參閱第 203 頁的『配置伺服器』。

6. 請參閱控制器和管理軟體文件。

如果問題是與特定的功能有關聯（比方說，如果 RAID 硬碟在 RAID 陣列中被標示為離線），請參閱相關聯的控制器以及控制或管理軟體的文件，以驗證控制器的配置是否正確。

許多裝置都有問題判斷資訊，例如 RAID 和網路配接卡。

若是作業系統或 IBM 軟體或裝置方面的問題，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

7. 檢查疑難排解程序和 **RETAIN** 提示。

疑難排解程序和 RETAIN 提示記載已知問題和建議的解決方案。若要搜尋疑難排解程序和 RETAIN 提示，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

8. 使用疑難排解表格。

請參閱第 76 頁的『疑難排解表格』，以針對具有可識別症狀的問題找出解決方案。

一個問題可能會造成多個症狀。就大部分明顯症狀而言，請遵循疑難排解程序。如果該程序沒有診斷出問題，可能的話，請使用另一個症狀的程序。

如果問題仍然存在，請聯絡 IBM 或經核准的保固服務提供者，以尋求其他問題判斷以及可能更換硬體方面的協助。若要開啟線上服務要求，請造訪 http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/ 聯絡聯合服務中心。請準備好提供任何錯誤碼和所收集資料的相關資訊。

未記載的問題

如果您已完成診斷程序，但是問題仍然存在，表示 IBM 先前可能還尚未識別出該問題。在驗證所有程式碼的版本都是最新的、所有的軟硬體配置都有效、而且沒有任何 LED 或日誌項目指出硬體元件故障之後，請聯絡 IBM 或經核准的保固服務提供者，以尋求協助。若要開啟線上服務要求，請造訪 http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/。請準備好提供任何錯誤碼和所收集資料的相關資訊，以及您已使用的問題判斷程序。

第 2 章 簡介

此《問題判斷與服務手冊》包含之資訊，可協助您解決 IBM® System x3250 M4 機型 2583 伺服器可能發生的問題。它說明伺服器隨附的診斷工具、錯誤碼和建議動作，以及更換故障元件的指示。

本文件的最新版本位於 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

可更換的元件包含四種類型：

- 耗材組件：購買和更換耗材組件（元件，例如使用壽命會耗盡的電池和印表機墨水匣）是由您負責。如果您向 IBM 要求取得或安裝耗材組件，則您必須負擔該服務費用。
- 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：「層級 1 CRU 更換作業」是由您負責。如果您要求 IBM 來安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。
- 層級 2 客戶可自行更換組件：您可以自行安裝「層級 2 CRU」，或要求 IBM 免費安裝（但必須符合您的伺服器所指派的保固服務類型）。
- 現場可更換組件 (FRU)：FRU 只能由經過培訓的技術服務人員進行安裝。

如需伺服器的可更換元件清單，請參閱第 133 頁的『可更換的伺服器元件』。

如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱伺服器隨附的保固資訊文件。

相關文件

除了本文之外，伺服器還隨附下列文件：

- 環境注意事項與使用手冊

該文件為 PDF 格式，位於 IBM System x 文件 CD 中。它包含翻譯的環境注意事項。

- IBM 機器碼授權合約

本文件為 PDF 格式。它包含您的伺服器的「IBM 機器碼授權合約」翻譯版本。

- IBM 保固資訊

此列印文件包含保固條款以及一個指標，指向 IBM 網站上的「IBM 有限保固聲明」。

- 安裝和使用手冊

此文件為「可攜式文件格式 (PDF)」，位於 IBM System x 文件 CD 中。它提供關於伺服器的設定及纜線安裝的一般相關資訊，其中包括特性的相關資訊以及如何配置伺服器。本文件也包含安裝、卸下和連接伺服器所支援之某些選用裝置的詳細指示。

- 授權與歸屬權文件

本文件為 PDF 格式。它包含開放程式碼注意事項的相關資訊。

- 機架安裝指示

這份列印文件包含將伺服器安裝在機架中的指示。

- 安全資訊

該文件為 PDF 格式，位於 IBM *System x* 文件 CD 中。它包含警告和危險聲明。文件中出現的每項警告和危險聲明都有一個編號，您可以使用該編號在安全資訊文件中搜尋以您的語言顯示的相對應聲明。

視伺服器型號而定，IBM *System x* 文件 CD 可能還包含其他文件。

System x 和 BladeCenter Tools Center 是線上資訊中心，其包含用於更新、管理及部署韌體、裝置驅動程式以及作業系統之工具的相關資訊。System x 和 BladeCenter Tools Center 位於 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>。

伺服器可能具有其隨附文件中未說明的特性。該文件可能會不定期更新，以包含有關這些特性的資訊，也可能透過技術更新資料的形式提供伺服器文件中未包含的相關資訊。這些更新項目可從 IBM 網站取得。若要檢查是否有更新文件和技術更新項目，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

本文件中的注意事項和聲明

本文件中的警告聲明和危險聲明，也可以在 IBM *System x* 文件 CD 中的多國語言版本安全資訊文件中找到。每一項聲明都有編號，以便參照安全資訊文件中的對應聲明。

本文件使用下列注意事項和聲明：

- 附註：這些注意事項提供重要的提示、準則或建議。
- 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：這些注意事項表示可能損壞程式、裝置或資料。此注意事項出現在可能造成損壞的指示或狀況前面。
- 警告：這些聲明指出可能會對您造成傷害的情況。警告聲明就在可能會對您造成傷害的程序步驟或情況的說明前面。
- 危險：這些聲明指出可能會對您造成致命或重大傷害的情況。危險聲明就在可能會對您造成致命傷害或極端危險的程序步驟或情況的說明前面。

特性和規格

下列資訊是伺服器的特性和規格的摘要。根據伺服器型號，某些特性可能無法使用，或者某些規格可能不適用。

表 1. 特性和規格

<p>微處理器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支援一顆 Intel 四核心 (Xeon E3-1200 系列) 或雙核心 (Pentium G850 或 Core i3 系列) 處理器 • 多晶片封裝處理器架構 • 專為 LGA 1155 插座而設計 • 最多可擴充為四核心 • 32 KB 指示 L1 快取、32 KB 資料 L1 快取、256 KB 指示/資料 L2 快取，以及核心之間共用的最多 8 MB L3 快取 • 支援 Intel 64 位元記憶體擴充技術 (EM64T) <p>註：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 您可以使用 Setup Utility 來判斷微處理器的類型和速度。 • 如需支援的微處理器清單，請造訪 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 <p>記憶體：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最小：1 GB • 最大：32 GB • 類型：僅限 PC3-12800 (單排或雙排)、1333 和 1600 MHz、ECC、DDR3 無緩衝區 SDRAM DIMM • 接頭：四個雙排直插式記憶體模組 (DIMM) 接頭，雙向交錯 • 大小：1 GB (單排)、2 GB (單排)、4 GB (雙排) 及 8 GB (雙排) 	<p>SATA 光碟機 (選用)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • UltraSlim DVD-ROM 組合 • 多台燒錄器 <p>硬碟擴充機槽 (視型號而定)：</p> <p>下列其中一項配置：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 四個 2.5 吋簡易抽換 SAS 硬碟機槽 • 四個 2.5 吋熱抽換 SAS 硬碟機槽 • 兩個 3.5 吋簡易抽換 SATA 硬碟機槽 註：OS 4690 中不支援 3TB 的硬碟。 <p>PCI 擴充槽：</p> <p>擴充卡上支援兩個 PCI 擴充槽：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 插槽 1 專用於 ServeRAID-10i1 第 2 版 SAS/SATA 控制器 • 插槽 2 支援一個 PCI Express Gen2 x8 半長、全高型配接卡 <p>電源供應器 (視型號而定)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一個固定的 300 瓦特電源供應器 • 最多兩個熱抽換 460 瓦特電源供應器可作為備用電源供應器 <p>風扇：伺服器的標準配件包括四個轉速控制風扇。</p>	<p>整合功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 整合式管理模組 II (IMM2)，其會將多個管理功能合併在單一晶片中 • 具有 TCP/IP 卸載引擎 (TOE) 和 Wake on LAN 支援的 Intel 82574L Gigabit 乙太網路控制器 • 六個通用序列匯流排 (USB) 2.0 埠 (正面兩個、背面四個) • 兩個乙太網路埠 • 六埠整合式 SATA 控制器 • 一個序列埠 • 一個 VGA 埠
---	---	--

表 1. 特性和規格 (繼續)

<p>RAID 控制器 (視型號而定) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支援 RAID 層次 0、1 及 10 的軟體 RAID 功能 • 提供 RAID 層次 0、1 和 10 的 ServeRAID-BR10i1 第 2 版 SAS/SATA 配接卡 <p>噪音排放:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 閒置時的聲音功率: 最高 6.5 貝爾 • 運作時的聲音功率: 最高 6.5 貝爾 <p>環境:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 氣溫: <ul style="list-style-type: none"> - 伺服器開啟時: 10°C 到 35°C (50.0°F 到 95.0°F); 海拔高度: 0 到 914.4 公尺 (3000 英尺) - 伺服器開啟時: 10°C 到 32°C (50.0°F 到 89.6°F); 海拔高度: 914.4 公尺 (3000 英尺) 到 2133.6 公尺 (7000 英尺) - 伺服器開啟時: 10°C 到 28°C (50.0°F 到 83°F); 海拔高度: 2133.6 公尺 (7000 英尺) 到 3050 公尺 (10000 英尺) - 伺服器關閉時: 10°C 到 43°C (50°F 到 109.4°F) - 運貨中: -40°C 到 60°C (-40°F 到 140°F) • 濕度: <ul style="list-style-type: none"> - 伺服器開啟時: 8% 到 80% - 伺服器關閉時: 8% 到 80% • 微粒污染: <p>警告: 空中傳播的微粒和反應氣體, 也許是單獨運作, 也許是與其他環境因素 (如濕度或溫度) 結合起來, 有可能為伺服器帶來風險。如需微粒和氣體之限制的相關資訊, 請參閱第 234 頁的『微粒污染』。</p> 	<p>視訊控制器 (整合到 IMM2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrox G200 • SVGA 相容的視訊控制器 • Avocent 數位影像壓縮 • 視訊記憶體無法擴充 <p>註: 視訊解析度上限為 1600 x 1200, 75 Hz。</p> <p>大小:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1U • 高度: 43 公釐 (1.69 吋) • 深度: 575.8 公釐 (22.67 吋) • 寬度: <ul style="list-style-type: none"> - 439 公釐 (17.28 吋) (不含機架托架) - 478 公釐 (18.82 吋) (含機架托架) • 重量上限: 10.67 公斤 (23.53 磅), 視您的配置而定 <p>散熱量:</p> <p>散熱量近似值:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 配置下限: 每小時 130 BTU (38 瓦特) • 配置上限: 每小時 1720 BTU (504 瓦特) <p>電源輸入:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所需的正弦波輸入 (50 / 60 Hz) • 輸入電壓下限範圍: <ul style="list-style-type: none"> - 最小: 100 V 交流電電壓 - 最大: 127 V 交流電電壓 • 輸入電壓上限範圍: <ul style="list-style-type: none"> - 最小: 200 V 交流電電壓 - 最大: 240 V 交流電電壓 • 輸入千伏安 (kVA) 近似值: <ul style="list-style-type: none"> - 最小: 0.038 kVA - 最大: 0.504 kVA 	<p>注意事項:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據所安裝的選用特性的數量和類型及所使用的電源管理選用特性而定, 耗電量和散熱量會有所不同。 2. 這些等級是根據美國國家標準局 (ANSI) S12.10 和 ISO 7779 指定的程序, 在受控制的聲音環境中測量, 並根據 ISO 9296 報告的。由於房間牆壁反射和其他鄰近聲源的影響, 給定位置的實際聲壓等級可能高於平均值。噪音排放等級說明於系統隨機樣本所宣稱的 (上限) 聲音功率等級 (貝爾)。 3. 伺服器沒有鍵盤接頭或滑鼠接頭。您可以利用 USB 接頭, 將 USB 鍵盤和 USB 滑鼠連接到伺服器。
---	---	---

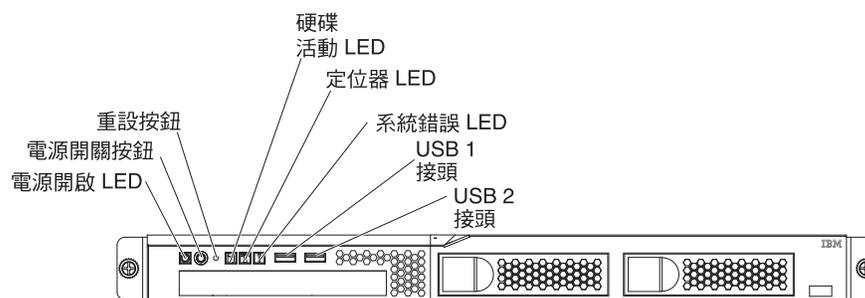
伺服器控制元件、LED 和電源

本節說明控制元件和 LED，以及如何開啟和關閉伺服器。若要瞭解主機板上 LED 的位置，請參閱第 18 頁的『主機板 LED』。

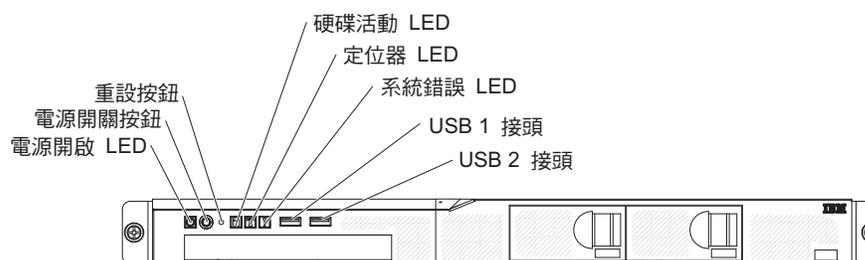
正面圖

註：本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

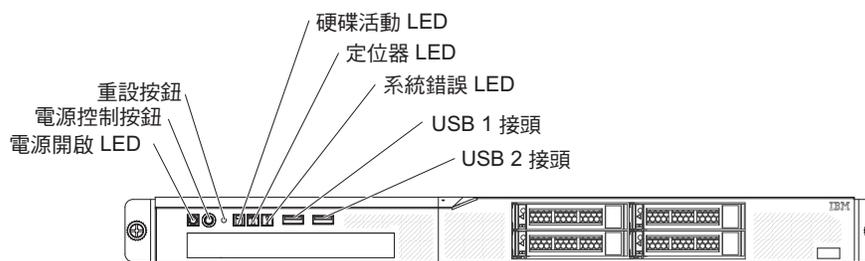
下圖顯示兩個 3.5 吋簡易抽換硬碟型號正面的控制元件、LED 和接頭。



下圖顯示四個 2.5 吋簡易抽換硬碟型號正面的控制元件、LED 和接頭。



下圖顯示四個 2.5 吋熱抽換硬碟型號正面的控制元件、LED 和接頭。



- 電源開啟 LED：電源開啟 LED 的狀態如下：

關閉：已切斷 AC 電源，或者電源供應器或 LED 本身發生故障。

快速閃爍（每秒 4 次）：伺服器局部開啟，但還不能完全開啟。電源控制按鈕已停用。這會持續大約 1 至 3 分鐘。

緩慢閃動（每秒 1 次）：伺服器已備妥可以開啟。您可以按下電源控制按鈕，來開啟伺服器。

亮起：伺服器已開啟。

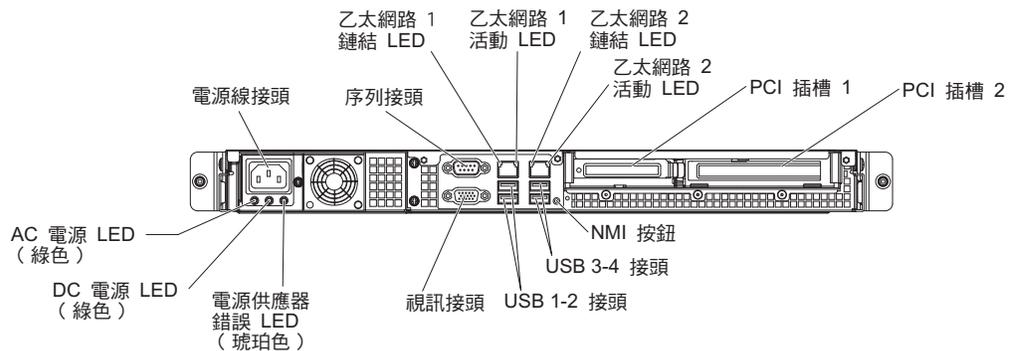
- 電源控制按鈕：按下此按鈕可手動開啟和關閉伺服器。

- **重設按鈕**：按下此按鈕來重設伺服器並執行開機自我測試 (POST)。您可能必須使用一支筆或拉直的迴紋針的一端，才能按下此按鈕。
- **硬碟活動 LED**：當這個 LED 閃爍時，表示關聯的硬碟正在使用中。
- **定位器 LED**：您可以利用這個藍色 LED，以便在其他伺服器中看到該伺服器。這個 LED 也會用來作為顯示偵測按鈕。您可以使用 IBM Systems Director，從遠端點亮這個 LED。這個 LED 是由 IMM2 所控制。
- **系統錯誤 LED**：當這個黃色 LED 亮起時，表示發生系統錯誤。
- **USB 接頭**：將 USB 裝置（如 USB 滑鼠、鍵盤或其他裝置）連接到這些接頭的任何一個。
- **選用 DVD 退出按鈕**：按下此按鈕可將 DVD 或 CD 從選用的 DVD 光碟機中退出。
- **選用 DVD 光碟機活動 LED**：當這個 LED 亮起時，表示選用 DVD 光碟機正在使用中。
- **熱抽換硬碟活動 LED（部分型號）**：這個 LED 用於 SAS 或 SATA 硬碟。每個熱抽換硬碟都具有活動 LED，當這個 LED 閃爍時，表示硬碟正在使用中。
- **熱抽換硬碟狀態 LED（部分型號）**：這個 LED 用於 SAS 或 SATA 硬碟。當這個 LED 亮起時，表示該硬碟發生了故障。如果伺服器中已安裝選用的 ServeRAID 控制器，當這個 LED 緩慢閃爍（每秒閃爍一次）時，表示正在重建硬碟。當這個 LED 快速閃爍（每秒閃爍三次）時，表示控制器正在識別該硬碟。

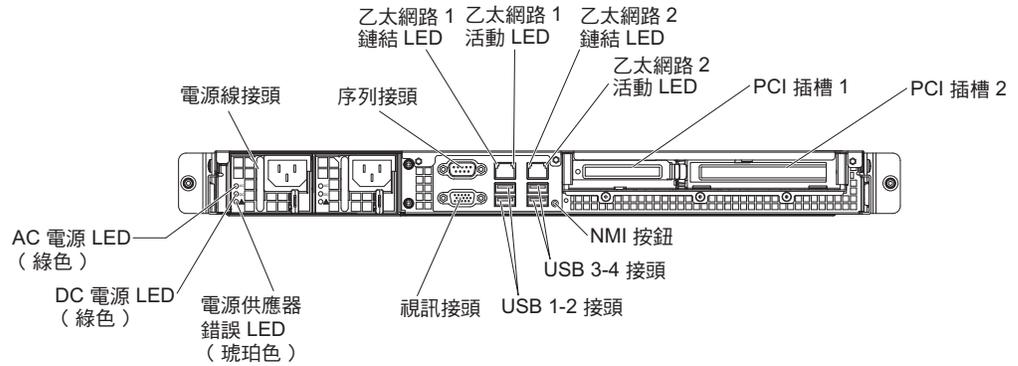
背面圖

註：本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

下圖顯示固定電源供應器型號背面的 LED 和接頭。



下圖顯示備用電源供應器型號背面的 LED 和接頭。



- **乙太網路鏈結 LED**：當這些 LED 亮起時，表示乙太網路埠的 10BASE-T、100BASE-TX 或 1000BASE-TX 介面上有作用中的鏈結連線。
- **乙太網路活動 LED**：當這些 LED 亮起時，表示伺服器與網路之間有活動正在進行。
- **AC 電源 LED**：此綠色 LED 可提供電源供應器的狀態資訊。在一般運作期間，AC 電源 LED 和 DC 電源 LED 都會亮起。若要瞭解 LED 的任何其他組合，請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』。
- **DC 電源 LED**：此綠色 LED 可提供電源供應器的狀態資訊。在一般運作期間，AC 電源 LED 和 DC 電源 LED 都會亮起。若要瞭解 LED 的任何其他組合，請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』。
- **電源供應器錯誤 (!) LED**：當這個黃色 LED 亮起時，表示電源供應器故障。
- **電源線接頭**：將電源線連接到此接頭。
- **視訊接頭**：將監視器連接到此接頭。
- **序列接頭**：將 9 插腳序列裝置連接到此接頭。與整合式管理模組 II (IMM2) 共用該序列埠。IMM2 可以使用 Serial over LAN (SOL) 來控制共用序列埠，以重新導向序列資料流量。
- **USB 接頭**：將 USB 裝置（如 USB 滑鼠、鍵盤或其他裝置）連接到這些接頭的任何一個。
- **乙太網路接頭**：使用這些任一個接頭，將伺服器連接到網路。當您使用乙太網路 1 接頭時，可以透過單一網路纜線與 IMM2 共用網路。
- **NMI 按鈕**：按下此按鈕，可強制對微處理器進行不可遮罩式岔斷。您可能必須使用一支筆或拉直的迴紋針的一端，才能按下此按鈕。它能讓您使用伺服器的藍色畫面擷取功能，並進行記憶體傾印（請僅在 IBM 服務支援人員的指導下使用此按鈕）。

伺服器電源特性

當伺服器已接通 AC 電源但尚未開啟時，作業系統不會執行，且除了整合式管理模組 II (IMM2) 以外的所有核心邏輯都處於關閉狀態；不過，伺服器可以回應來自 IMM2 的要求，例如，開啟伺服器的遠端要求。電源開啟 LED 閃爍，表示伺服器已接通 AC 電源但尚未啟動。

開啟伺服器

在伺服器接通 AC 電源大約 5 秒之後，於伺服器接通電源且開機按鈕 LED 快速閃爍期間，一或多個風扇會開始運轉散熱。在伺服器接通 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕會變為作用中（電源開啟 LED 會慢速閃爍），且在伺服器接上電源期間，會有一或多個風扇開始運轉以進行散熱。此時您可以按下電源控制按鈕來開啟伺服器。

伺服器也可以透過下列任何一種方式開啟：

- 如果開啟伺服器時出現電源故障，則電源回復時伺服器將自動重新啟動。
- 如果您的作業系統支援 Wake on LAN 特性，則可以使用 Wake on LAN 特性開啟伺服器。

註：已安裝 4 GB 以上的記憶體（實體或邏輯）時，部分記憶體已保留給各種不同的系統資源，無法供作業系統使用。為系統資源保留的記憶體數量取決於作業系統、伺服器的配置以及配置的 PCI 選購配件。

關閉伺服器

當您關閉伺服器並使其保持接通 AC 電源時，伺服器可以回應來自 IMM2 的要求，例如開啟伺服器的遠端要求。當伺服器保持接通 AC 電源期間，一或多個風扇可繼續運轉。要切斷伺服器的所有電源，必須切斷伺服器與電源的連接。

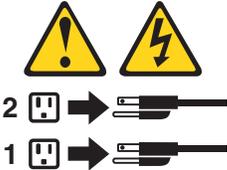
在關閉伺服器之前，部分作業系統會要求您循序地進行關閉。如需關閉作業系統的相關資訊，請參閱您的作業系統文件。

聲明 5：



注意：

裝置上的電源控制按鈕和電源供應器上的電源開關，並不會切斷提供給裝置的電流。而且，裝置可能有多條電源線。若要切斷裝置的所有電源，必須從電源拔掉所有電源線。



可以利用以下任何一種方式關閉伺服器：

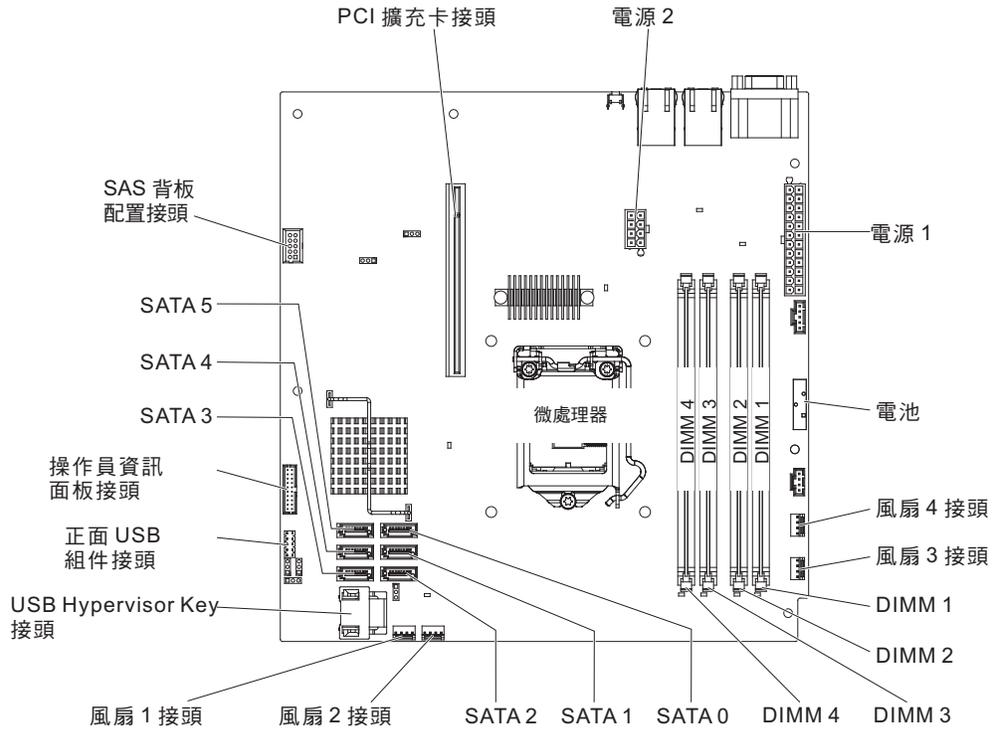
- 如果作業系統支援此特性，可以從作業系統關閉伺服器。循序地關閉作業系統後，伺服器將自動關閉。
- 如果作業系統支援此特性，可以按下電源控制按鈕來按順序關閉作業系統和伺服器。
- 如果作業系統停止運作，則可以按住電源控制按鈕超過 4 秒來關閉伺服器。
- 伺服器可由 Wake on LAN 特性來關閉。
- 整合式管理模組 II (IMM2) 可以關閉伺服器，以自動回應嚴重的系統故障。

內部 LED、接頭與跳接器

本小節中的圖解顯示內部主機板上的接頭、LED 和跳接器。圖解可能與您的硬體略有不同。

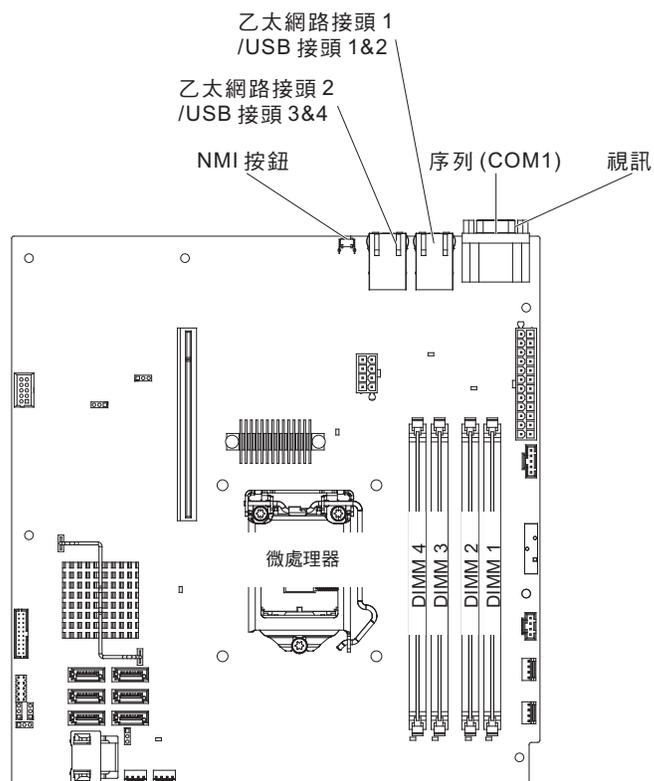
主機板內部接頭

下圖顯示主機板上的內部接頭。



主機板外部接頭

下圖顯示主機板上的外部接頭。



主機板跳接器

下圖顯示主機板上的跳接器。

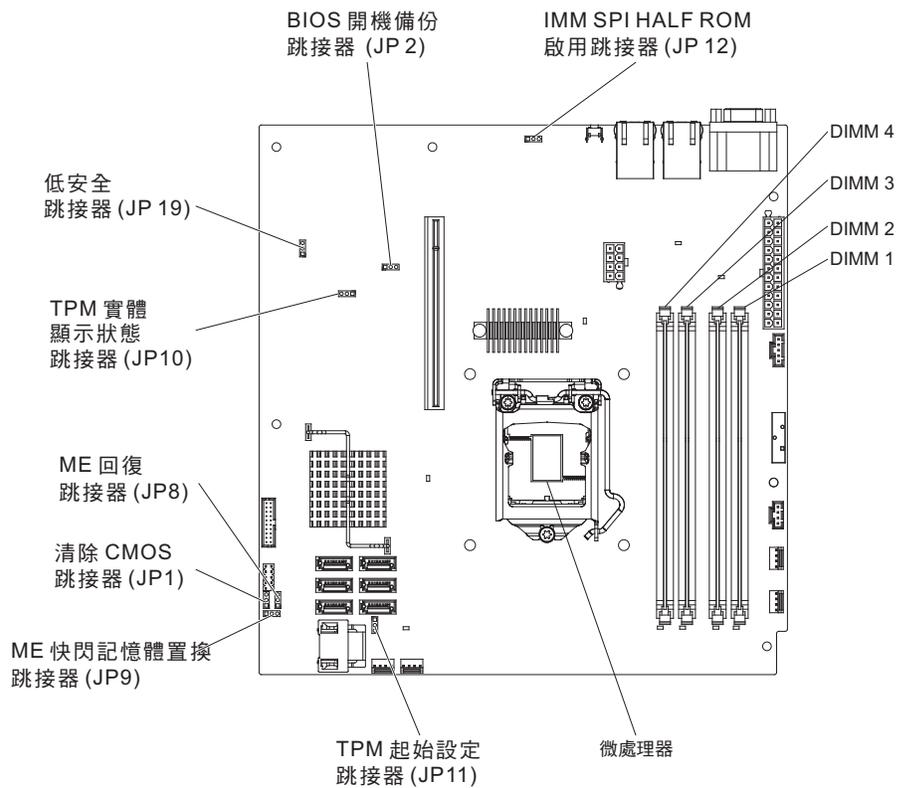


表 2. 主機板跳接器

跳接器號碼	跳接器名稱	跳接器設定
JP1	清除 CMOS 跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：保留 CMOS 資料 (預設值) 插腳 2 和 3：清除 CMOS 資料
JP2	BIOS 區塊備份跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：從主要 BIOS 頁面開機 (預設值) 插腳 2 和 3：從備份 BIOS 頁面開機
JP8	ME 回復跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：正常 (預設)。 插腳 2 和 3：啟動 ME 回復。
JP9	ME 快閃記憶體置換跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：正常 (預設)。 插腳 2 和 3：置換 ME 快閃記憶體。

表 2. 主機板跳接器 (繼續)

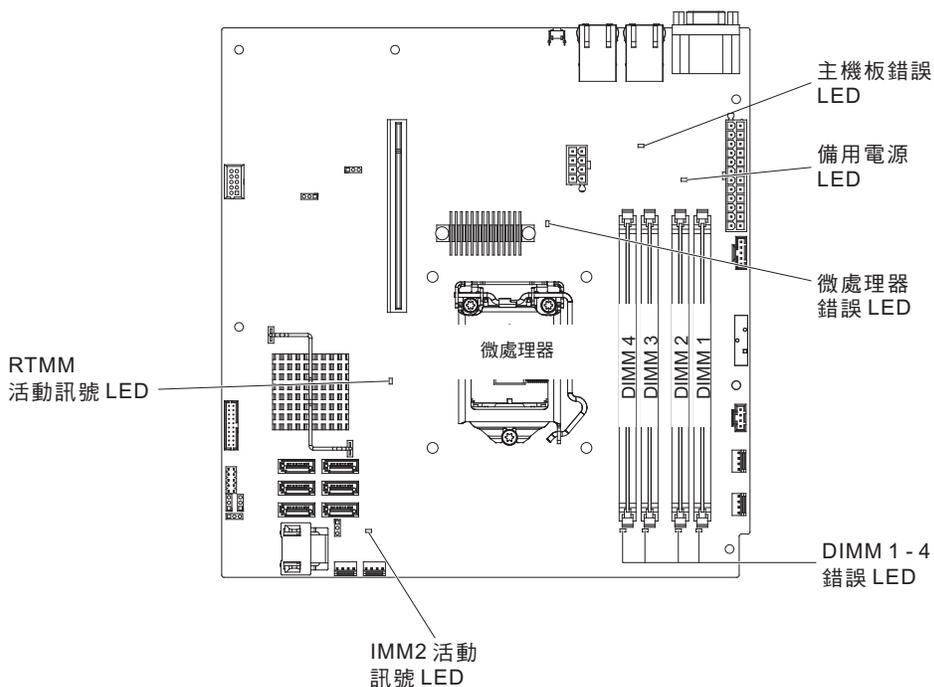
跳接器號碼	跳接器名稱	跳接器設定
JP10	「信任平台模組 (TPM)」實體顯示狀態跳接器	插腳 1 和 2：啟用 TPM 實體顯示狀態 (預設值) 插腳 2 和 3：停用 TPM 實體顯示狀態
JP11	TPM 起始設定跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：正常 (預設)。 插腳 2 和 3：起始 TPM。
JP12	IMM SPI Half ROM 啟用	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：停用。 插腳 2 和 3：啟用 IMM SPI Half ROM (預設值)。
JP19	低安全 N 跳接器	<ul style="list-style-type: none"> 插腳 1 和 2：正常 (預設)。 插腳 2 和 3：啟動低安全。
<p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果沒有跳接器，則伺服器會按預設值作為回應。 2. 在開啟伺服器之前，將開機區塊跳接器的位置從插腳 1 和 2 變更為插腳 2 和 3 持續 5 秒，則會變更要載入哪一個快閃記憶體 ROM 頁面。請勿在伺服器開啟之後變更跳接器插腳位置。這麼做可能會導致無法預期的問題。 		

重要事項：

1. 在變更任何開關設定或移動任何跳接器之前，請關閉伺服器；然後拔掉所有電源線和外部纜線。請查看vii、第 141 頁的『安裝準則』、第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』和第 12 頁的『關閉伺服器』中的資訊。
2. 本文件圖例中任何未顯示的主機板開關或跳接器區塊都是保留的。

主機板 LED

下圖顯示主機板上的發光二極體 (LED)。



註：切斷伺服器的電源時，您將看不到 LED，因為切斷電源後，LED 不會亮起。在切斷電源之前，請先記下哪些 LED 已亮起，包括操作資訊面板上亮起的 LED，以及伺服器內主機板上的 LED。

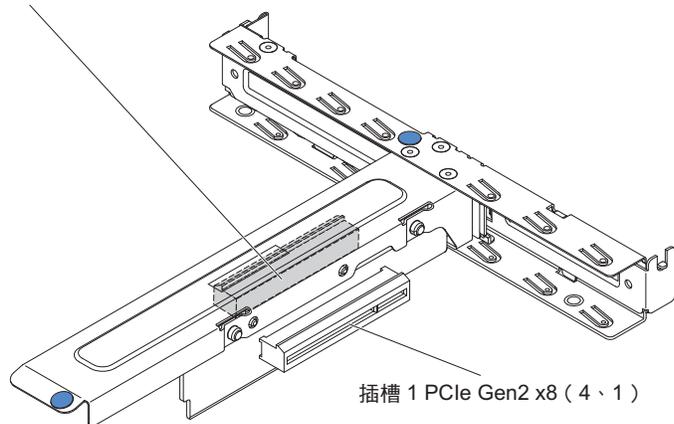
表 3. 主機板 LED

LED	說明
備用電源 LED	當這個 LED 亮起時，表示伺服器已接通 AC 電源。
DIMM 錯誤 LED	記憶體 DIMM 故障或未正確安裝。
微處理器錯誤 LED	微處理器故障、遺漏，或未正確安裝。
主機板錯誤 LED	主機板 CPU VRD 和 (或) 電壓調節器故障。
IMM2 活動訊號 LED	表示 IMM2 開機程序的狀態。 當伺服器接上電源時，這個 LED 會快速閃爍，表示 IMM2 程式碼正在載入。完成載入時，LED 會暫時停止閃爍，然後緩慢閃爍，表示 IMM2 已完全作用中，這時您可以按電源控制按鈕來啟動伺服器。
RTMM 活動訊號 LED	開機與關機順序。

PCI 擴充卡組件接頭

下圖顯示擴充卡組件上 PCI 插槽的位置。

插槽 2 PCIe Gen2 x8 (8、4、1)



插槽 1 PCIe Gen2 x8 (4、1)

第 3 章 診斷

本章說明診斷工具，可用來協助您解決伺服器中可能發生的問題。

如果您無法使用本章的資訊來找到並更正問題，請參閱第 229 頁的附錄 A，『取得說明和技術協助』以取得相關資訊。

診斷工具

下列工具可協助您診斷及解決與硬體相關的問題：

- **POST 錯誤訊息與錯誤日誌**

開機自我測試 (POST) 會產生訊息，指出系統是否順利完成測試或偵測到問題。如需相關資訊，請參閱第 24 頁的『POST』、第 22 頁的『事件日誌』和第 24 頁的『POST 錯誤碼』。

- **疑難排解表格**

這些表格列出問題狀況及更正問題時應採取的動作。如需相關資訊，請參閱第 76 頁的『疑難排解表格』。

- **動態系統分析 (DSA)**

DSA Preboot 診斷程式提供問題隔離、配置分析以及錯誤日誌集合。診斷程式是測試伺服器主要元件的主要方法，儲存在整合式 USB 記憶體中。此診斷程式會收集伺服器的下列相關資訊：

- 系統配置
- 網路介面和設定
- 已安裝的硬體
- 整合式管理模組 II (IMM2) 狀態和配置
- 重要產品資料、韌體和 UEFI 配置
- 硬碟性能
- 控制器與 IMM2 事件日誌，其中包含下列資訊：
 - 系統錯誤日誌
 - 溫度、電壓和風扇速度資訊
 - 自我監視分析與報告技術 (SMART) 資料
 - 機器檢查登錄
 - USB 資訊
 - 監視器監視資訊
 - PCI 插槽資訊

診斷程式會建立合併日誌，其中包含所有收集日誌中的事件。該項資訊會收集於 XML 檔中，您可將它傳送至 IBM 服務與支援中心。此外，您可以在本端透過所產生的文字報告檔案，來檢視伺服器資訊。您也可以將輸出 (xml.gz、txt、html) 複製到抽取式媒體，以及從 Web 瀏覽器檢視 html。如需相關資訊，請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』。

- **伺服器 LED**

使用伺服器上的 LED 可快速診斷系統錯誤。如需相關資訊，請參閱第 18 頁的『主機板 LED』。

- **IBM 電子服務代理程式**

「IBM 電子服務代理程式」是一種軟體工具，可監視伺服器的硬體錯誤事件，並自動提交電子服務要求給 IBM 服務與支援。同時，它也可定期收集和傳輸系統配置資訊，將資訊提供給您和您的服務代表。它使用最少的系統資源，並且可供免費下載。如需下載「IBM 電子服務代理程式」及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/

事件日誌

錯誤碼和訊息會顯示在下列類型的事件日誌中：

- **POST 事件日誌**：這種日誌包含 POST 期間產生的三個最新錯誤碼和訊息。您可以透過 Setup Utility 來檢視 POST 事件日誌。
- **系統事件日誌**：這種日誌包含 POST 期間產生的訊息，以及所有來自 IMM2 的系統狀態訊息。您可以從 Setup Utility 檢視系統事件日誌的內容，以取得相關資訊。

系統事件日誌的大小有限制。當日誌已滿時，新的項目將不會改寫現有的項目；因此，您必須透過 Setup Utility 定期清除系統事件日誌。在進行疑難排解時，您可能必須清除系統事件日誌，讓最近的事件可供進行分析。

每個系統事件日誌項目都會顯示在其本身的頁面上。訊息會列示在畫面左側，而關於選定訊息的詳細資料則顯示在畫面的右側。若要從某個項目移至下一個項目，請使用上移鍵 (↑) 和下移鍵 (↓)。

事件發生時，系統事件日誌會指出主張事件。當該事件不再發生時，則會指出非主張事件。

- **整合式管理模組 II (IMM2) 事件日誌**：這個日誌包含所有 IMM2、POST 以及系統管理岔斷 (SMI) 事件的已過濾子集。您可以透過動態系統分析 (DSA) 程式 (作為 ASM 事件日誌)，來檢視 IMM2 事件日誌。
- **DSA 日誌**：這種日誌是由動態系統分析 (DSA) 程式所產生，由系統事件日誌 (如 IPMI 事件日誌)、IMM2 機箱事件日誌 (如 ASM 事件日誌) 和作業系統事件日誌合併而成，並按照時間先後順序排列。您可以透過 DSA 程式檢視 DSA 日誌。

透過 Setup Utility 檢視事件日誌

若要檢視 POST 事件日誌或系統事件日誌，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。
2. 畫面上顯示提示 <F1> Setup 時，請按 F1 鍵。如果您同時設定了開機密碼和管理者密碼，則必須鍵入管理者密碼才能檢視事件日誌。
3. 選取 **System Event Logs**，使用下列其中一個程序：
 - 若要檢視 POST 事件日誌，請選取 **POST Event Viewer**。
 - 若要檢視 IMM2 事件日誌，請選取 **System Event Log**。

不重新啟動伺服器而檢視事件日誌

當伺服器未當機，且 IMM2 連接至網路時，您可以使用一些方法，在無需重新啟動伺服器的情況下檢視一或多個事件日誌。

如果您已安裝可攜式的「動態系統分析 (DSA)」，則可以用它來檢視系統事件日誌（作為 IPMI 事件日誌）、IMM2 事件日誌（作為 ASM 事件日誌）、作業系統事件日誌，或合併的 DSA 日誌。您也可以使用 DSA Preboot 來檢視這些日誌，不過您必須重新啟動伺服器才能使用 DSA Preboot。若要安裝可攜式 DSA、DSA Preboot，或是要下載 DSA Preboot CD 映像檔，請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-DSA&brandind=5000008>。

如果伺服器中有安裝 IPMItool，您可以用它來檢視系統事件日誌。最新版的 Linux 作業系統隨附 IPMItool 的現行版本。如需 IPMItool 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/developerworks/linux/blueprints/>，或完成下列步驟。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

1. 請造訪 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>。
2. 在導覽窗格中，按一下 **IBM System x and BladeCenter Tools Center**。
3. 依序展開 **Tools reference**、**Configuration tools**、**IPMI tools**，然後按一下 **IPMItool**。

如需 IPMI 的概觀，請造訪 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/liaaiipmi.htm>，或完成下列步驟：

1. 造訪 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp>。
2. 在導覽窗格中，按一下 **IBM Systems Information Center**。
3. 依序展開 **Operating systems**、**Linux information**、**Blueprints for Linux on IBM systems**，然後按一下 **Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms**。

下表說明一些可用來檢視事件日誌的方法，視伺服器的狀況而定。一般而言，前兩種狀況並不需要重新啟動伺服器。

表 4. 檢視事件日誌的方法

狀況	操作
伺服器未當機並已連接至網路。	請使用下列任一方法： <ul style="list-style-type: none"> • 執行可攜式 DSA 來檢視事件日誌，或建立可傳送至 IBM 服務與支援的輸出檔。 • 此外，您可以使用 IPMItool 來檢視系統事件日誌。
伺服器未當機且未連接至網路。	在本端使用 IPMItool 檢視系統事件日誌。
伺服器當機。	<ul style="list-style-type: none"> • 如果已安裝 DSA Preboot，請重新啟動伺服器，然後按 F2 鍵啟動 DSA Preboot 及檢視事件日誌。 • 如果未安裝 DSA Preboot，請插入 DSA Preboot CD，然後重新啟動伺服器來啟動 DSA Preboot 及檢視事件日誌。 • 此外，您可以重新啟動伺服器，然後按 F1 鍵啟動 Setup Utility，以及檢視 POST 事件日誌或系統事件日誌。如需相關資訊，請參閱第 22 頁的『不重新啟動伺服器而檢視事件日誌』。

清除事件日誌

若要清除事件日誌，請完成下列步驟。

註：POST 事件日誌會在每次伺服器重新啟動時自動清除。

1. 開啟伺服器。
2. 畫面上顯示提示 <F1> Setup 時，請按 F1 鍵。如果您同時設定了開機密碼和管理者密碼，則必須鍵入管理者密碼才能檢視錯誤日誌。
3. 請使用下列其中一個程序：
 - 若要清除 IMM2 事件日誌，請選取 **System Event Logs --> System Event Log**。選取 **Clear System Event Log**；然後，按兩次 Enter 鍵。

POST

當您開啟伺服器的電源時，伺服器會執行一系列的測試，來檢查伺服器元件以及伺服器中的部分選用裝置的作業。這一系列的測試稱為開機自我測試 (POST)。

註：此伺服器不使用嗶聲代碼表示伺服器狀態。

如果設定開機密碼，則必須在提示時鍵入密碼，然後按 Enter 鍵，才能執行 POST。

如果 POST 偵測到問題，則會顯示錯誤訊息。如需相關資訊，請參閱『POST 錯誤碼』。

POST 錯誤碼

下列表格說明 POST 錯誤碼以及用來更正所偵測到問題的建議動作。這些錯誤可能顯示為嚴重、警告或參考資訊。

<ul style="list-style-type: none">• 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。• 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。• 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。		
錯誤碼	說明	操作
0011000	微處理器類型無效。	<ol style="list-style-type: none">1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
0011002	微處理器不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0018005	微處理器的核心數目不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0018006	微處理器的 QPI 速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
0018007	微處理器的功率範圍不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0018008	微處理器的內部 DDR3 頻率不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0018009	微處理器的核心速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
001800A	微處理器的匯流排速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
001800B	快取記憶體大小不符的微處理器。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
001800C	微處理器的快取類型不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
001800D	微處理器的快取關聯性不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
001800E	微處理器的型號不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
001800F	微處理器的系列不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
0018010	微處理器的步驟不符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定微處理器位於 ServerProven 網站，網址為 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/。 2. 檢查 IBM 支援中心網站是否有韌體更新項目，並將伺服器韌體更新為最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器（錯誤 LED 亮起），並更換為受支援類型的微處理器（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0050001	DIMM 已停用。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定已正確地安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 2. 如果由於記憶體故障而停用了 DIMM，請遵循針對該錯誤事件建議的動作。 3. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的固定提示，或適用於此記憶體事件的韌體更新項目。如果沒有記憶體故障記錄在日誌中，並且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，則您可以透過 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用 DIMM。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
0051003	無法更正的 DIMM 錯誤	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 如果問題與 DIMM 相關，請更換發生故障的 DIMM（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）如果問題發生在相同的 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 4. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換受影響的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。
0051006	偵測到 DIMM 不符。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。確定已依正確順序安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。</p>
0051009	未偵測到記憶體。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定已在伺服器中安裝一個以上的 DIMM。 2. 重新安裝 DIMM 並重新啟動伺服器（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 3. 確定依正確順序安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 4. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換控制發生故障 DIMM 的微處理器（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
005100A	未偵測到可用的記憶體。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定已在伺服器中安裝一個以上的 DIMM。 2. 重新安裝 DIMM 並重新啟動伺服器（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 3. 確定依正確順序安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 4. 清除 CMOS 記憶體以確定已啟用所有 DIMM 接頭（請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』及第 170 頁的『安裝系統電池』）。請注意，所有韌體設定將重設為預設值。
0058001	已超出 PFA 臨界值。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 將受影響的 DIMM（依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』，以瞭解記憶體移入）。 3. 如果錯誤仍然發生在相同的 DIMM 上，請更換受影響的 DIMM（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 4. （僅限經過培訓的技術服務人員）如果問題發生在相同的 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 6. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換受影響的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 		
錯誤碼	說明	操作
0058007	不受支援的 DIMM 移入。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 重新安裝 DIMM 並重新啟動伺服器（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 確定依正確順序安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。
0058008	DIMM 未通過記憶體測試。	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 將受影響的 DIMM（依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 如果問題與 DIMM 相關，請更換發生故障的 DIMM（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 （僅限經過培訓的技術服務人員）如果問題發生在相同的 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 （僅限經過培訓的技術服務人員）卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 （僅限經過培訓的技術服務人員）如果問題與微處理器插座插腳相關，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 （僅限經過培訓的技術服務人員）更換受影響的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。
00580A1	DIMM 擴展對於鏡映模式無效	<ol style="list-style-type: none"> 如果錯誤 LED 亮起，請解決故障問題 確定依正確順序安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。
00580A4	記憶體插入已變更。	資訊僅供參考。記憶體已新增、移動或變更。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
00580A6	偵測到備用失效接手。	資訊僅供參考。已失去記憶體備援或備用層級。請檢查事件日誌以瞭解未更正的 DIMM 故障事件（請參閱第 22 頁的『事件日誌』）。
0068002	CMOS 電池已清除。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 更換 CMOS 電池（請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』及第 170 頁的『安裝系統電池』）。 3. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。
0068005	IOH 或 IIO 已報告錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ul style="list-style-type: none"> • PCI Express 配接卡（請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』及第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。 • （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。
2011000	PCI PERR.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查擴充卡 LED。 2. 重新安裝所有受影響的配接卡和擴充卡。 3. 更新 PCI 配接卡韌體。 4. 更換受影響的配接卡及擴充卡（請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』及第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。
2011001	PCI SERR.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查擴充卡 LED。 2. 重新安裝所有受影響的配接卡和擴充卡。 3. 更新 PCI 配接卡韌體。 4. 更換受影響的配接卡及擴充卡（請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』及第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
2018001	PCI Express 未更正或是發生未更正的錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查擴充卡 LED。 2. 重新安裝所有受影響的配接卡和擴充卡。 3. 更新 PCI 配接卡韌體。 4. 更換受影響的配接卡及擴充卡（請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』及第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。 5. （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。
2018002	選用 ROM 資源配置失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility（請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』）。從功能表中選取 Startup Options，然後修改開機順序，以變更選用裝置 ROM 程式碼的載入順序。 2. 參考訊息，指出部分裝置可能未起始設定。
2018003	選用 ROM 總和檢查不正確。	
3048005	次要（備份）UEFI 映像檔已啟動。	資訊僅供參考。將 JP2 跳接器設定在備份位置（插腳 2 和 3），以容許伺服器從備份 UEFI 啟動（請參閱第 14 頁的『內部 LED、接頭與跳接器』）。
3048006	次要（備份）UEFI 映像檔已啟動，原因是 ABR。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility（請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』），選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
305000A	日期及/或時間不正確。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility（請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』），選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 更換 CMOS 電池（請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』及第 170 頁的『安裝系統電池』）。 3. 更換電池。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
3058004	三次啟動失敗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 復原所有最近的系統變更，例如新設定或新安裝的裝置。 2. 確定伺服器連接可靠的電源。 3. 卸下 ServerProven 網站 (http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/) 上未列出的所有硬體。 4. 將韌體更新至最新版本 (如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。 5. 確定作業系統未毀損。 6. 執行 Setup Utility，儲存配置，然後重新啟動伺服器。 7. (僅限經過培訓的技術服務人員) 如果問題仍然發生，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
3808000	IMM2 通訊失敗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 關閉系統，並從伺服器拔下電源線 30 秒；然後將伺服器重新連接至電源並重新啟動伺服器。 2. 將 IMM2 韌體更新至最新版本 (請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。 3. (僅限經過培訓的技術服務人員) 更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
3808002	IMM2 的配置更新失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Save Settings，然後重新啟動伺服器 (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。 2. 將 IMM2 韌體更新至最新版本 (請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。
3808003	從 IMM2 擷取配置失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Save Settings，然後重新啟動伺服器 (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。 2. 將 IMM2 韌體更新至最新版本 (請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。
3808004	IMM2 系統事件日誌已滿。	執行 Setup Utility 以清除 IMM2 日誌，並重新啟動伺服器 (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。
3818001	Core Root of Trust Measurement (CRTM) 更新失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體 (請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』)。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

錯誤碼	說明	操作
3818002	CRTM 更新已中斷。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
3818003	CRTM 快閃記憶體鎖定失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
3818004	CRTM 系統錯誤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
3818005	現行儲存庫 CRTM 封裝簽章無效。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
3818006	反向儲存庫 CRTM 封裝簽章無效。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將伺服器韌體儲存庫切換至備份儲存庫（請參閱第 212 頁的『啟動備用伺服器韌體』）。 2. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 3. 將儲存庫切換回主要儲存庫。
3818007	CRTM 更新封裝簽章無效。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。
3xx0007	偵測到韌體故障，系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行 Setup Utility，選取 Load Default Settings，然後儲存設定。 2. 回復伺服器韌體（請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』）。

系統事件日誌

系統事件日誌包含三種類型的訊息：

參考 這是不需要採取動作的參考訊息；它們記錄重要的系統層次事件，例如何時啟動伺服器。

警告 警告訊息不需要立即採取動作；它們指出可能的問題，例如超過建議的環境溫度上限。

錯誤 錯誤訊息可能需要採取動作；它們指出系統錯誤，例如未偵測到風扇。

每一則訊息都包含日期和時間資訊，並且指出訊息的來源（POST 或 IMM2）。

整合式管理模組 II (IMM2) 錯誤訊息

下表說明 IMM2 錯誤訊息，以及用來更正所偵測到之問題的建議動作。

如需 IMM2 的相關資訊，請參閱整合式管理模組 II 使用手冊，網址為 <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5079770&brandind=5000008>。

表 5. IMM2 錯誤訊息

事件 ID	訊息	嚴重性	說明	操作
• 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 • 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。				
溫度與風扇訊息				
80010204-1d01xxxx 80010204-1d02xxxx 80010204-1d03xxxx 80010204-1d04xxxx	Numeric sensor Fan <i>n</i> A Tach going low (lower critical) has asserted. (<i>n</i> = 1, 2, 3, 4)	錯誤	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	1. 重新安裝主機板上的風扇接頭附近亮起的 LED 所指出發生故障的風扇 <i>n</i> 。 2. 更換發生故障的風扇（請參閱第 167 頁的『卸下風扇』及第 167 頁的『安裝風扇』）。 (<i>n</i> = 風扇號碼)
80070204-0a01xxxx 80070204-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> Fan Fault has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	實作偵測到感應器已從不嚴重轉變成嚴重。	1. 請確定電源供應器風扇的氣流沒有受到任何阻礙，例如被成束的纜線擋住。 2. 更換電源供應器 <i>n</i> 。
80010701-0701xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-critical) has asserted.	警告	已斷定非嚴重感應器的上限值不斷升高。	1. 請降低環境溫度。 2. 檢查伺服器氣流。確定沒有東西阻擋空氣進出伺服器。
80010901-0701xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的上限值不斷升高。	1. 請降低環境溫度。 2. 檢查伺服器氣流。確定沒有東西阻擋空氣進出伺服器。
80010b01-0701xxxx	Numeric sensor Ambient Temp going high (upper non-recoverable) has asserted.	錯誤	已斷定不可回復的感應器上限值不斷升高。	1. 請降低環境溫度。 2. 檢查伺服器氣流。確定沒有東西阻擋空氣進出伺服器。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0125-1d01xxxx 806f0125-1d02xxxx 806f0125-1d03xxxx 806f0125-1d04xxxx	Fan <i>n</i> detected as absent. (<i>n</i> = 風扇號碼)	參考資訊	實作偵測到缺少受管理元素。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
80070201-2001xxxx 80070201-2002xxxx 80070201-2003xxxx 80070201-2004xxxx	Sensor DIMM <i>n</i> Temp has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = DIMM 號碼)	錯誤	感應器已從不嚴重轉變成嚴重。	1. 檢查 DIMM <i>n</i> 錯誤 LED。 2. 更換 DIMM <i>n</i> 。 (<i>n</i> = DIMM 號碼)
電源訊息				
806f0008-0a01xxxx 806f0008-0a02xxxx	The Power Supply (Power Supply <i>n</i>) presence has been added to container. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	參考資訊	已新增電源供應器 <i>n</i> 。(<i>n</i> = 電源供應器號碼)	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0108-0a01xxxx 806f0108-0a02xxxx	The Power Supply <i>n</i> has failed. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	電源供應器 <i>n</i> 發生故障。(<i>n</i> = 電源供應器號碼)	1. 重新安裝電源供應器 <i>n</i> 。 2. 如果電源開啟 LED 未亮起，但電源供應器錯誤 LED 卻亮起，請更換電源供應器 <i>n</i> 。 3. 如果電源開啟 LED 及電源供應器錯誤 LED 都未亮起，請參閱第 87 頁的『電源問題』，以取得相關資訊。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
806f0308-0a01xxxx 806f0308-0a02xxxx	The Power Supply <i>n</i> has lost input. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	參考資訊	已失去電源供應器 <i>n</i> AC。(<i>n</i> = 電源供應器號碼)	1. 重新接上電源線。 2. 檢查電源供應器 <i>n</i> LED。 3. 如需相關資訊，請參閱第 87 頁的『電源問題』。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
806f0608-0a01xxxx	Power Supply 1 has a configuration mismatch.	錯誤	偵測到有配置錯誤的電源供應器。	1. 重新安裝電源供應器，然後重新啟動伺服器。 2. 更換電源供應器 <i>n</i> 。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
806f0608-0a02xxxx	Power Supply 2 has a configuration mismatch.	錯誤	偵測到有配置錯誤的電源供應器。	1. 重新安裝電源供應器，然後重新啟動伺服器。 2. 更換電源供應器 <i>n</i> 。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
80070208-0a01xxxx 80070208-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> Therm Fault has transitioned to critical from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成「嚴重」狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定電源供應器風扇的氣流沒有受到任何阻礙，例如被成束的纜線擋住。 使用 IBM Power Configurator 公用程式來判斷現行系統電力消耗狀況。如需相關資訊並下載公用程式，請造訪 http://www-03.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html 更換電源供應器 <i>n</i>。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> VCO Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成不可回復的狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查電源供應器 <i>n</i> LED。 卸下發生故障的電源供應器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> 12V OC Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成不可回復的狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 使用 IBM Power Configurator 公用程式來判斷現行系統電力消耗狀況。如需相關資訊並下載公用程式，請造訪 http://www-03.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html 如需相關資訊，請參閱第 87 頁的『電源問題』。
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> 12V OV Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成不可回復的狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查電源供應器 <i>n</i> LED。 卸下發生故障的電源供應器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
80070608-0a01xxxx 80070608-0a02xxxx	Sensor PS <i>n</i> 12V UV Fault has transitioned to non-recoverable from a less severe state. (<i>n</i> = 電源供應器號碼)	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成不可回復的狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查電源供應器 <i>n</i> LED。 卸下發生故障的電源供應器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。 (<i>n</i> = 電源供應器號碼)
800b0108-1301xxxx	Power Unit redundancy lost has asserted.	錯誤	備援已失去，不足以繼續進行作業。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查兩個電源供應器的 LED。 遵循第 93 頁的『電源供應器 LED』中的動作。
80010002-0701xxxx	Numeric sensor Planar VBAT going low (lower non-critical) has asserted.	警告	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	更換系統電池(請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』及第 170 頁的『安裝系統電池』)。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar VBAT going low (lower critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	更換系統電池(請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』及第 170 頁的『安裝系統電池』)。
80010902-0701xxxx	Numeric sensor Planar 3.3V going high (upper critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的上限值不斷升高。	(僅限經過培訓的技術服務人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar 3.3V going low (lower critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	(僅限經過培訓的技術服務人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
80010902-0701xxxx	Numeric sensor Planar 5V going high (upper critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的上限值不斷升高。	(僅限經過培訓的技術服務人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar 5V going low (lower critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	(僅限經過培訓的技術服務人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
80010902-0701xxxx	Numeric sensor Planar 12V going high (upper critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的上限值不斷升高。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查電源供應器 n LED。 卸下發生故障的電源供應器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。 <p>(n = 電源供應器號碼)</p>
80010202-0701xxxx	Numeric sensor Planar 12V going low (lower critical) has asserted.	錯誤	已斷定嚴重感應器的下限值不斷降低。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查電源供應器 n LED。 卸下發生故障的電源供應器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。 <p>(n = 電源供應器號碼)</p>
微處理器訊息				

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0007-0301xxxx	The Processor CPU Status has Failed with IERR.	錯誤	處理器故障 - 發生 IERR 狀況。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定已經為所有的配接卡和標準裝置(例如乙太網路、SCSI 和 SAS)安裝最新層次的韌體和裝置驅動程式。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 將韌體(UEFI 及 IMM2)更新至最新層次(請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。 執行 DSA 程式。 重新安裝配接卡。 更換配接卡。 (僅限經過培訓的技術人員)更換微處理器。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0107-0301xxxx	The Processor CPU Status has been detected an over-temperature condition.	錯誤	發生過熱狀況。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定已經為所有的配接卡和標準裝置（例如乙太網路、SCSI 和 SAS）安裝最新層次的韌體和裝置驅動程式。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 將韌體（UEFI 及 IMM2）更新至最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 執行 DSA 程式。 重新安裝配接卡（請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』及第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。 更換配接卡。 （僅限經過培訓的技術人員）更換微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。 （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。
806f0207-0301xxxx	The Processor CPU Status has Failed with BIST condition.	錯誤	處理器故障 - 發生 BIST 狀況。	<ol style="list-style-type: none"> 確定風扇正在運作中。氣流沒有受到阻礙（伺服器正面和背面）、空氣擋板已就定位且正確安裝，以及伺服器蓋板已經安裝而且完全閉合。 請確定微處理器 <i>n</i> 的散熱槽已經正確安裝。 （僅限經過培訓的技術服務人員）更換微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0507-0301xxxx	The Processor CPU Status has a Configuration Mismatch.	錯誤	發生處理器配置不符。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 CPU 不符 LED。請參閱第 18 頁的『主機板 LED』中有關 CPU 不符 LED 的其他資訊。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 請確定已安裝的微處理器彼此相容（如需微處理器需求的相關資訊，請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。 （僅限經過培訓的技術人員）重新安裝微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。 （僅限經過培訓的技術人員）更換微處理器。
806f0607-0301xxxx	An SM BIOS Uncorrectable CPU complex error for Processor has asserted.	錯誤	系統管理處理程式偵測到內部微處理器錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定已安裝的微處理器彼此相容（如需微處理器需求的相關資訊，請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。 將伺服器韌體更新至最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 （僅限經過培訓的技術人員）更換不相容的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。
806f0807-0301xxxx	The Processor CPU has been disabled.	參考資訊	已停用處理器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0a07-0301xxxx	The Processor CPU is operating in a Degraded State.	警告	微處理器 n 發生節流控制。 (n = 微處理器號碼)	<ol style="list-style-type: none"> 確定風扇正在運作中、氣流沒有受到阻礙（伺服器正面和背面）、空氣擋板已就位且正確安裝，以及伺服器蓋板已經安裝而且完全閉合。 檢查環境溫度。您必須在規格內運作。 請確定微處理器的散熱槽已經正確安裝。 （僅限經過培訓的技術人員）更換微處理器。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
80070201-0301xxxx	Sensor CPU OverTemp has transitioned to critical from a less severe state.	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成「嚴重」狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 確定風扇正在運作中、氣流沒有受到阻礙(伺服器正面和背面)、空氣擋板已就定位且正確安裝，以及伺服器蓋板已經安裝而且完全閉合。 檢查環境溫度。您必須在規格內運作(如需相關資訊，請參閱第 7 頁的『特性和規格』)。 請確定微處理器的散熱槽已經正確安裝。 (僅限經過培訓的技術人員)更換微處理器(請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』)。
80070301-0301xxxx	Sensor CPU OverTemp has transitioned to non-recoverable from a less severe state.	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成不可回復的狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 確定風扇正在運作中、氣流沒有受到阻礙(伺服器正面和背面)、空氣擋板已就定位且正確安裝，以及伺服器蓋板已經安裝而且完全閉合。 檢查環境溫度。您必須在規格內運作(如需相關資訊，請參閱第 7 頁的『特性和規格』)。 確定微處理器的散熱槽已經正確安裝(如需相關資訊，請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』)。 (僅限經過培訓的技術人員)更換微處理器(請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』)。
806f0813-0301xxxx	An Uncorrectable Bus Error has occurred on system. (感應器 = CPU)	錯誤	發生無法更正的匯流排錯誤。 (感應器 = 嚴重 Int CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 檢查系統事件日誌。 (僅限經過培訓的技術人員)從主機板卸下故障的微處理器(請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』)。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 					
記憶體錯誤					
806f0813-2581xxxx	An Uncorrectable Bus Error has occurred on system. (感應器 = DIMM)	錯誤	發生無法更正的匯流排錯誤。 (感應器 = DIMM 的嚴重值)	<ol style="list-style-type: none"> 檢查系統事件日誌。 檢查 DIMM 錯誤 LED。 從主機板卸下故障 DIMM (請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』)。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 請確定安裝的 DIMM 受支援且已正確配置。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 	

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
<p>806f010c-2001xxxx 806f010c-2002xxxx 806f010c-2003xxxx 806f010c-2004xxxx</p>	<p>Memory uncorrectable error detected for Memory DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 號碼)</p>	<p>錯誤</p>	<p>發生無法更正的記憶體錯誤。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 將受影響的 DIMM (依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示) 交換至不同的記憶體通道或微處理器 (請參閱記憶體移入的相關內容)。 3. 如果問題仍然發生在此 DIMM 上，請更換發生故障的 DIMM (請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』)。 4. (僅限經過培訓的技術人員) 如果問題發生在同一條 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 5. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 6. (僅限經過培訓的技術人員) 更換受影響的微處理器 (請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』)。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 					
806f010c-2581xxxx	Memory uncorrectable error detected for one of the DIMMs or All DIMMs.	錯誤	發生無法更正的記憶體錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 2. 將受影響的 DIMM（依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』，以瞭解記憶體移入）。 3. 如果問題仍然發生在此 DIMM 上，請更換發生故障的 DIMM（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 4. （僅限經過培訓的技術人員）如果問題發生在同一條 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 5. （僅限經過培訓的技術人員）卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 6. （僅限經過培訓的技術人員）更換受影響的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。 	

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
<p>806f030c-2001xxxx 806f030c-2002xxxx 806f030c-2003xxxx 806f030c-2004xxxx</p>	<p>Memory DIMM <i>n</i> Status Scrub failure detected. (<i>n</i> = DIMM 號碼)</p>	<p>錯誤</p>	<p>偵測到記憶體清除失敗。</p>	<p>註：每次安裝或卸下 DIMM 時，您必須中斷伺服器與電源的連線；然後，等待 10 秒，再重新啟動伺服器。</p> <ol style="list-style-type: none"> 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 確定 DIMM 已牢牢地固定，而且在 DIMM 接頭中沒有發現任何異物。然後，利用相同 DIMM 再試一次。 如果問題與 DIMM 相關，請更換錯誤 LED 指出的故障 DIMM (請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』及第 163 頁的『安裝記憶體模組』)。 如果問題發生在相同的 DIMM 接頭上，請將受影響的 DIMM (依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示)，交換至不同的記憶體通道或微處理器 (請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』，以瞭解記憶體插入)。 (僅限經過培訓的技術人員) 如果問題發生在同一條 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 <p>(繼續到下一頁)</p>

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
	Memory DIMM <i>n</i> Status Scrub failure detected. (<i>n</i> = DIMM 號碼)	錯誤	偵測到記憶體清除失敗。	<ol style="list-style-type: none"> (僅限經過培訓的技術人員)卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 (僅限經過培訓的技術人員)如果已安裝多個微處理器，請交換受影響的微處理器。如果問題仍然發生在此微處理器上，請更換受影響的微處理器(請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』)。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
806f040c-2001xxxx 806f040c-2002xxxx 806f040c-2003xxxx 806f040c-2004xxxx	Memory DIMM disabled for DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 號碼)	參考資訊	DIMM 已停用。	<ol style="list-style-type: none"> 確定已正確安裝 DIMM (請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』)。 如果由於記憶體故障(記憶體無法更正的錯誤或達到記憶體記載限制)而停用了 DIMM，請遵循針對該錯誤事件建議的動作，並重新啟動伺服器。 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的固定提示，或適用於此記憶體事件的韌體更新項目。如果沒有記憶體故障記錄在日誌中，並且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，則您可以透過 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用 DIMM。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 					
806f040c-2581xxxx	Memory DIMM disabled for One of the DIMMs or All DIMMs.	參考資訊	DIMM 已停用。	<ol style="list-style-type: none"> 確定已正確安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。 如果由於記憶體故障（記憶體無法更正的錯誤或達到記憶體記載限制）而停用了 DIMM，請遵循針對該錯誤事件建議的動作，並重新啟動伺服器。 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的固定提示，或適用於此記憶體事件的韌體更新項目。如果沒有記憶體故障記錄在日誌中，並且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，則您可以透過 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用 DIMM。 	
806f050c-2001xxxx 806f050c-2002xxxx 806f050c-2003xxxx 806f050c-2004xxxx	Memory Logging Limit Reached for DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 號碼)	錯誤	已達到記憶體記載限制。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 將受影響的 DIMM（依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示）交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』，以瞭解記憶體移入）。 如果錯誤仍然發生在相同的 DIMM 上，請更換受影響的 DIMM。 （僅限經過培訓的技術人員）如果問題發生在同一條 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 （僅限經過培訓的技術人員）卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板（請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』）。 （僅限經過培訓的技術人員）更換受影響的微處理器（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』）。 	

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f050c-2581xxxx	Memory Logging Limit Reached for One of the DIMMs or All DIMMs.	錯誤	已達到記憶體記載限制。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 IBM 支援中心網站是否有適當的保留提示，或適用於此記憶體錯誤的韌體更新項目。 將受影響的 DIMM (依主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所指示) 交換至不同的記憶體通道或微處理器 (請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』，以瞭解記憶體移入)。 如果錯誤仍然發生在相同的 DIMM 上，請更換受影響的 DIMM。 (僅限經過培訓的技術人員) 如果問題發生在同一條 DIMM 接頭上，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭包含任何異物或已損壞，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 (僅限經過培訓的技術人員) 卸下受影響的微處理器，然後檢查微處理器插座插腳是否有任何損壞。如果發現損壞的插腳，請更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 (僅限經過培訓的技術人員) 更換受影響的微處理器 (請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』及第 196 頁的『安裝微處理器』)。
806f070c-2001xxxx 806f070c-2002xxxx 806f070c-2003xxxx 806f070c-2004xxxx	Memory DIMM Configuration Error for DIMM <i>n</i> Status. (<i>n</i> = DIMM 號碼)	錯誤	發生記憶體 DIMM 配置錯誤。	請確定 DIMM 的安裝順序正確，且其大小、類型、速度和技術都相同。
806f070c-2581xxxx	Memory DIMM Configuration Error for One of the DIMMs or All DIMMs.	錯誤	發生記憶體 DIMM 配置錯誤。	請確定 DIMM 的安裝順序正確，且其大小、類型、速度和技術都相同。
回復訊息				
816f000d-0400xxxx 816f000d-0401xxxx 816f000d-0402xxxx 816f000d-0403xxxx	The Drive <i>n</i> Status has been removed from unit. (<i>n</i> = 硬碟號碼)	錯誤	硬碟已卸下。	<ol style="list-style-type: none"> 重新安裝硬碟 <i>n</i>。(<i>n</i> = 硬碟號碼)。等待 1 分鐘或更久，再重新安裝硬碟。 更換硬碟。 確定硬碟韌體及 RAID 控制器韌體為最新層次。 檢查 SAS 纜線。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f010d-0400xxxx 806f010d-0401xxxx 806f010d-0402xxxx 806f010d-0403xxxx	The Drive <i>n</i> Status has been disabled due to a detected fault. (<i>n</i> = 硬碟號碼)	錯誤	硬碟已停用，原因是發生錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 對硬碟 <i>n</i> 執行硬碟診斷測試。 重新安裝下列元件： <ol style="list-style-type: none"> 硬碟 (等待 1 分鐘或更久，再重新安裝硬碟)。 主機板至背板的纜線。 依顯示的順序更換下列元件 (一次一個)，每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> 硬碟 主機板至背板的纜線 硬碟背板 <p>(<i>n</i> = 硬碟號碼)</p>
806f020d-0400xxxx 806f020d-0401xxxx 806f020d-0402xxxx 806f020d-0403xxxx	The Drive <i>n</i> Status has a predictive failure. (<i>n</i> = 硬碟號碼)	錯誤	偵測到硬碟 <i>n</i> 發生預測性故障。(<i>n</i> = 硬碟號碼)	<ol style="list-style-type: none"> 更換硬碟 <i>n</i>。 (<i>n</i> = 硬碟號碼)
806f050d-0400xxxx 806f050d-0401xxxx 806f050d-0402xxxx 806f050d-0403xxxx	Array %1 is in critical condition. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	陣列處於嚴重狀態。(感應器 = 硬碟 <i>n</i> 狀態) (<i>n</i> = 硬碟號碼)	<ol style="list-style-type: none"> 確定 RAID 配接卡韌體及硬碟韌體為最新層次。 確定已正確連接 SAS 纜線。 更換 SAS 纜線。 更換 RAID 配接卡。 更換亮起的狀態 LED 所指出的硬碟。
806f060d-0400xxxx 806f060d-0401xxxx 806f060d-0402xxxx 806f060d-0403xxxx	Array %1 has failed. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	陣列處於故障狀態。(感應器 = 硬碟 <i>n</i> 狀態) (<i>n</i> = 硬碟號碼)	<ol style="list-style-type: none"> 確定 RAID 配接卡韌體及硬碟韌體為最新層次。 確定已正確連接 SAS 纜線。 更換 SAS 纜線。 更換 RAID 配接卡。 更換亮起的狀態 LED 所指出的硬碟。
806f070d-0400xxxx 806f070d-0401xxxx 806f070d-0402xxxx 806f070d-0403xxxx	The Drive <i>n</i> Status rebuilt has been in progress. (<i>n</i> = 硬碟號碼)	參考資訊	硬碟 <i>n</i> 已在重建中。(<i>n</i> = 硬碟號碼)	不需要任何動作；資訊僅供參考。
PCI 訊息				

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 					
806f0021-3001xxxx	PCI fault has been detected for PCI <i>n</i> . (<i>n</i> = PCI 插槽號碼)	錯誤	偵測到 PCI 錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 PCI LED。 重新安裝受影響的配接卡和擴充卡。 更新伺服器韌體 (UEFI 及 IMM2) 和配接卡韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 卸下這兩個配接卡。 更換擴充卡。 (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 	
806f0021-2582xxxx	PCI fault has been detected for One of PCI Error.	錯誤	偵測到 PCI 錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 PCI LED。 重新安裝受影響的配接卡及擴充卡。 更新伺服器韌體 (UEFI 及 IMM2) 和配接卡韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 卸下這兩個配接卡。 更換擴充卡。 (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。 	

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0413-2582xxxx	A PCI PERR has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	發生 PCI PERR。 (感應器 = PCI)	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 PCI LED。 重新安裝受影響的配接卡及擴充卡。 更新伺服器韌體 (UEFI 及 IMM2) 和配接卡韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 更換配接卡。 更換擴充卡。
806f0513-2582xxxx	A PCI SERR has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	發生 PCI SERR。 (感應器 = PCI)	<ol style="list-style-type: none"> 檢查 PCI LED。 重新安裝受影響的配接卡和擴充卡。 更新伺服器韌體 (UEFI 及 IMM2) 和配接卡韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 確定支援配接卡。如需取得受支援的選用裝置清單，請參閱 http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/。 更換配接卡。 更換擴充卡。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0813-2582xxxx	A Uncorrectable Bus Error has occurred on system. (感應器 = PCI)	錯誤	發生無法更正的匯流排錯誤。(感應器 = 嚴重 Int PCI)	<ol style="list-style-type: none"> 檢查系統事件日誌。 檢查 PCI LED。 從指出的 PCI 插槽中卸下配接卡。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
韌體和軟體訊息				
806f000f-22010bxx	The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	在 POST 期間偵測到韌體 BIOS (ROM) 毀損。(感應器 = ABR 狀態)	<ol style="list-style-type: none"> 確定伺服器符合最低啟動配置。 從備用頁面回復伺服器韌體： <ol style="list-style-type: none"> 重新啟動伺服器。 在指令提示上，按 F3 回復韌體。 將伺服器韌體更新至最新層次(請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 逐一卸下元件，並且每次卸下後都重新啟動伺服器，以查看問題是否消失。 如果問題仍然存在，請更換主機板(僅限經過培訓的技術人員)。
816f000f-22010bxx	The System %1 encountered a POST Error deasserted. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	在 POST 期間已取消斷定韌體 BIOS (ROM) 毀損。(感應器 = ABR 狀態)	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f000f-2201xxxx	The System %1 encountered a POST Error. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	系統發生韌體錯誤。 (感應器 = 韌體錯誤)	<ol style="list-style-type: none"> 確定伺服器符合最低啟動配置。 更新主要頁面上的伺服器韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。
806f010f-2201xxxx	The System %1 encountered a POST Hang. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	系統發生韌體當機。 (感應器 = 韌體錯誤)	<ol style="list-style-type: none"> 確定伺服器符合最低啟動配置。 更新主要頁面上的伺服器韌體。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。
806f052b-2101xxxx	IMM2 FW Failover has been detected.	錯誤	偵測到無效或不受支援的韌體或軟體。	<ol style="list-style-type: none"> 確定伺服器符合最低啟動配置。 從備用頁面回復伺服器韌體： <ol style="list-style-type: none"> 重新啟動伺服器。 在指令提示上，按 F3 回復韌體。 將伺服器韌體更新至最新層次(請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 逐一卸下元件，並且每次卸下後都重新啟動伺服器，以查看問題是否消失。 如果問題仍然存在，請更換主機板(僅限經過培訓的技術人員)。
一般訊息				

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
80070202-0701xxxx	Sensor Planar Fault has transitioned to critical from a less severe state.	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成「嚴重」狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查系統事件日誌。 檢查主機板上的錯誤 LED。 更換任何故障裝置。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(第 199 頁的『卸下主機板』及第 200 頁的『安裝主機板』)。
806f0013-1701xxxx	A front panel NMI has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	發生操作員資訊面板 NMI/診斷岔斷。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查裝置驅動程式。 重新安裝裝置驅動程式。 將所有裝置驅動程式更新為最新層次。 更新韌體(UEFI 及 IMM2)(請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。
806f0313-1701xxxx	A software NMI has occurred on system %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	錯誤	發生軟體 NMI。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查裝置驅動程式。 重新安裝裝置驅動程式。 將所有裝置驅動程式更新為最新層次。 更新韌體(UEFI 及 IMM2)(請參閱第 203 頁的『更新韌體』)。
80030012-2301xxxx	Sensor OS RealTime Mod has deasserted.	參考資訊	實作偵測到已取消斷定感應器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
80030006-2101xxxx	Sensor Sig Verify Fail has deasserted.	參考資訊	實作偵測到已取消斷定感應器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
81030012-2301xxxx	OS RealTime Mod state has deasserted.	參考資訊	OS RealTime Mod state has deasserted.	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
80070219-0701xxxx	Sensor Sys Board Fault has transitioned to critical.	錯誤	感應器已從較不嚴重狀態變成「嚴重」狀態。	<ol style="list-style-type: none"> 檢查系統事件日誌。 檢查主機板上的錯誤 LED。 更換任何故障裝置。 檢查伺服器韌體更新項目。 重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。 (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板。
806f020f-2201xxxx	The System %1 encountered a POST Progress. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	參考資訊	偵測到 POST 進度。(感應器 = 進度)	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0312-2201xxxx	Entry to aux log has asserted.	參考資訊	偵測到輸入 Aux 日誌。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
80080128-2101xxxx	Low security jumper presence has asserted.	參考資訊	偵測到低安全跳接器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
81030006-2101xxxx	Sig verify fail has deasserted.	參考資訊	已取消斷定簽章驗證失敗。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0023-2101xxxx	Watchdog Timer expired for IPMI Watchdog.	參考資訊	偵測到監視器計時器過期。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0123-2101xxxx	Reboot of system initiated by IPMI Watchdog.	參考資訊	偵測到由監視器執行的重新開機。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0223-2101xxxx	Powering off system initiated by IPMI Watchdog.	參考資訊	偵測到由監視器執行的關機。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0323-2101xxxx	Power cycle of system initiated by IPMI Watchdog.	參考資訊	偵測到由監視器執行的關閉再開啟電源。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0823-2101xxxx	Watchdog Timer interrupt occurred for IPMI Watchdog.	參考資訊	偵測到監視器計時器中斷。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f000d-0400xxxx 806f000d-0401xxxx 806f000d-0402xxxx 806f000d-0403xxxx	Drive <i>n</i> has been added. (<i>n</i> = 硬碟號碼)	參考資訊	已新增硬碟。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
806f0109-1301xxxx	Host power has been power cycled.	參考資訊	偵測到電源裝置關閉再開啟電源。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
806f0009-1301xxxx	Host Power has been turned off.	參考資訊	已停用電源裝置。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
Web 介面訊息				
40000001-00000000	IMM Network Initialization Complete.	參考資訊	IMM 網路已完成起始設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000002-00000000	Certificate Authority [arg1] has detected a [arg2] Certificate Error.	錯誤	匯入至 IMM 的 SSL Server、SSL Client 或 SSL Trusted CA 憑證發生問題。匯入憑證所包含的公開金鑰，必須對應於先前 Generate a New Key and Certificate Signing Request 鏈結所產生的金鑰組。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定您要匯入的憑證是正確的，且正確產生。 重試匯入憑證。
40000003-00000000	Ethernet Data Rate modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的乙太網路資料傳送速率變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000004-00000000	Ethernet Duplex setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的乙太網路雙工設定變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000005-00000000	Ethernet MTU setting modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的乙太網路最大傳輸單位 (MTU) 設定變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000006-00000000	Ethernet locally administered MAC address modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的乙太網路本端管理 MAC 位址變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000007-00000000	Ethernet interface [arg1] by user [arg2].	參考資訊	指定的使用者已啟用或停用乙太網路介面。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000008-00000000	Hostname set to [arg1] by user [arg2].	參考資訊	指定的使用者已變更「整合式管理模組」主機名稱。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000009-00000000	IP address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的 IP 位址變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000000a-00000000	IP subnet mask of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的子網路遮罩變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000000b-00000000	IP address of default gateway modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已將「整合式管理模組」外部網路介面的開道位址變更為指定的值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000000c-00000000	OS Watchdog response [arg1] by [arg2].	參考資訊	此訊息是針對使用者已啟用或已停用 OS 監視器的使用案例。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000000d-00000000	DHCP[%1] failure, no IP address assigned. (%1 = IP 位址, xxx.xxx.xxx.xxx)	參考資訊	DHCP 伺服器無法指派 IP 位址給 IMM。	完成下列步驟，直到問題解決為止： 1. 請確定已連接「機箱管理模組」網路纜線。 2. 確定網路上有 DHCP 伺服器可以指派 IP 位址給 IMM。
4000000e-00000000	Remote Login Successful. Login ID: [arg1] from [arg2] at IP address [arg3].	參考資訊	指定的使用者已登入「整合式管理模組」。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000000f-00000000	Attempting to %1 server %2 by user %3. (%1 = 開啟電源、關閉電源、關閉再開啟電源或重設；%2 = IBM_ComputerSystem.ElementName; %3 = 使用者 ID)	參考資訊	使用者已使用 IMM 在伺服器上執行電源功能。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000010-00000000	Security: Userid: '%1' had %2 login failures from WEB client at IP address %3. (%1 = 使用者 ID; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (目前在韌體中設為 5); %3 = IP 位址, xxx.xxx.xxx.xxx)	錯誤	使用者超出了從 Web 瀏覽器不成功登入嘗試次數上限，已被限制鎖定期間無法登入。	完成下列步驟，直到問題解決為止： 1. 請確定使用的是正確的登入 ID 和密碼。 2. 讓系統管理者重設登入 ID 和密碼。
40000011-00000000	Security: Login ID: '%1' had %2 login failures from CLI at %3. (%1 = 使用者 ID; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (目前在韌體中設為 5); %3 = IP 位址, xxx.xxx.xxx.xxx)	錯誤	使用者超出了從指令行介面不成功登入嘗試次數上限，已被限制鎖定期間無法登入。	完成下列步驟，直到問題解決為止： 1. 請確定使用的是正確的登入 ID 和密碼。 2. 讓系統管理者重設登入 ID 和密碼。
40000012-00000000	Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from WEB browser at IP address %2. (%1 = 使用者 ID; %2 = IP 位址, xxx.xxx.xxx.xxx)	錯誤	使用者試圖使用無效的登入 ID 或密碼從 Web 瀏覽器登入。	1. 請確定使用的是正確的登入 ID 和密碼。 2. 讓系統管理者重設登入 ID 和密碼。
40000013-00000000	Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. Userid is '%1' from TELNET client at IP address %2. (%1 = 使用者 ID; %2 = IP 位址, xxx.xxx.xxx.xxx)	錯誤	使用者試圖使用無效的登入 ID 或密碼從 Telnet 階段作業登入。	1. 請確定使用的是正確的登入 ID 和密碼。 2. 讓系統管理者重設登入 ID 和密碼。
40000014-00000000	The [arg1] on system [arg2] cleared by user [arg3].	參考資訊	指定的使用者已刪除系統日誌事件或審核日誌事件。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000015-00000000	IMM reset was initiated by user %1. (%1 = 使用者 ID)	參考資訊	已重設「整合式管理模組」。日誌會提供其他詳細資料。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000016-00000000	ENET[0] DHCP-HSTN=%1, DN=%2, IP@=%3, SN=%4, GW@=%5, DNS1@=%6. (%1 = CIM_DNSProtocol Endpoint.Hostname ; %2 = CIM_DNSProtocol Endpoint.DomainName ; %3 = CIM_IPProtocolEndpoint.IPv4Address ; %4 = CIM_IPProtocolEndpoint.SubnetMask ; %5 = IP 位址 , xxx.xxx.xxx.xxx ; %6 = IP 位址 , xxx.xxx.xxx.xxx)	參考資訊	DHCP 伺服器已指派 IMM IP 位址和配置。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000017-00000000	ENET[0] IP-Cfg:HstName=%1, IP@%2, NetMsk=%3, GW@=%4. (%1 = CIM_DNSProtocol Endpoint.Hostname ; %2 = CIM_StaticIPSettingData.IPv4Address ; %3 = CIM_StaticIPSettingData.SubnetMask ; %4 = CIM_StaticIPSettingData.DefaultGatewayAddress)	參考資訊	已使用用戶端資料指派了 IMM IP 位址和配置。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000018-00000000	LAN: Ethernet[0] interface is no longer active.	參考資訊	IMM 乙太網路介面已停用。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000019-00000000	LAN: Ethernet[0] interface is now active.	參考資訊	IMM 乙太網路介面已啟用。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000001a-00000000	DHCP setting changed to [arg1] by user [arg2].	參考資訊	指定的使用者已變更「整合式管理模組」外部網路介面的 DHCP 設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000001b-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restored from a file by user [arg2].	參考資訊	指定的使用者已從先前儲存的配置檔還原「整合式管理模組 (IMM)」配置。部分配置設定可能需要重新啟動 IMM 之後才會生效。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
4000001c-00000000	Watchdog %1 Screen Capture Occurred. (%1 = 作業系統監視器或載入器監視器)	錯誤	發生作業系統錯誤，但是畫面擷取順利完成。	<p>如果沒有作業系統錯誤，請完成下列步驟，直到問題解決為止：</p> <ol style="list-style-type: none"> 將監視器計時器重新配置為較高的值。 確定已啟用 IMM Ethernet over USB 介面。 重新安裝適用於作業系統的 RNDIS 或 cdc_ether 裝置驅動程式。 停用監視器。 <p>如果有作業系統錯誤，請檢查已安裝的作業系統的完整性。</p>
4000001d-00000000	Watchdog %1 Failed to Capture Screen. (%1 = 作業系統監視器或載入器監視器)	錯誤	發生作業系統錯誤，並且畫面擷取失敗。	<p>完成下列步驟，直到問題解決為止：</p> <ol style="list-style-type: none"> 將監視器計時器重新配置為較高的值。 確定已啟用 IMM Ethernet over USB 介面。 重新安裝適用於作業系統的 RNDIS 或 cdc_ether 裝置驅動程式。 停用監視器。 檢查已安裝作業系統的完整性。 更新 IMM 韌體。 <p>重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。</p>
4000001e-00000000	Running the backup IMM main application.	錯誤	IMM 無法執行主要 IMM 映像檔，已訴諸執行備份映像檔。	<p>更新 IMM 韌體。</p> <p>重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。</p>
4000001f-00000000	Please ensure that the IMM is flashed with the correct firmware. The IMM is unable to match its firmware to the server.	錯誤	伺服器不支援已安裝的 IMM 韌體版本。	<p>請將 IMM 更新為伺服器支援的版本。</p> <p>重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。</p>
4000002a-00000000	[arg1] Firmware mismatch internal to system [arg2]. Please attempt to flash the [arg3] firmware.	錯誤	此訊息是針對偵測到特定類型之韌體不符的使用案例。	<p>不需要任何動作；資訊僅供參考。</p>

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
4000002b-00000000	Domain name set to [arg1].	參考資訊	使用者設定的網域名稱。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000002c-00000000	Domain Source changed to [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者變更的網域來源。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000002d-00000000	DDNS setting changed to [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者變更的 DDNS 設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000002e-00000000	DDNS registration successful. The domain name is [arg1].	參考資訊	DDNS 登錄及值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000002f-00000000	IPv6 enabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已啟用 IPv6 通訊協定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000020-00000000	IMM reset was caused by restoring default values.	參考資訊	IMM 已重設，原因是使用者將配置還原成其預設值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000021-00000000	IMM clock has been set from NTP server %1. (%1 = IBM_NTPTService.ElementName)	參考資訊	IMM 時鐘已經設定成 Network Time Protocol 伺服器所提供的日期和時間。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000022-00000000	SSL data in the IMM configuration data is invalid. Clearing configuration data region and disabling SSL+H25.	錯誤	匯入至 IMM 的憑證有問題。匯入憑證所包含的公開金鑰，必須對應於先前透過 Generate a New Key and Certificate Signing Request 鏈結所產生的金鑰組。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定您要匯入的憑證是正確的。 重試匯入憑證。
40000023-00000000	Flash of %1 from %2 succeeded for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement.ElementName; %2 = Web 或 LegacyCLI; %3 = 使用者 ID)	參考資訊	使用者順利更新了下列其中一個韌體元件： <ul style="list-style-type: none"> IMM 主應用程式 IMM 開機 ROM 伺服器韌體 (UEFI) 診斷程式 系統電源背板 遠端擴充機體電源背板 整合式服務處理器 遠端擴充機體處理器 	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000024-00000000	Flash of %1 from %2 failed for user %3. (%1 = CIM_ManagedElement.ElementName; %2 = Web 或 LegacyCLI; %3 = 使用者 ID)	參考資訊	從介面或 IP 位址更新韌體元件的嘗試失敗。	請重試更新韌體。
40000025-00000000	The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 75% full. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	參考資訊	IMM 事件日誌達到滿載的 75%。當日誌已滿時，較舊的日誌項目會被較新的日誌項目所取代。	若要避免遺失較舊的日誌項目，請將日誌另存為文字檔，然後清除日誌。
40000026-00000000	The Chassis Event Log (CEL) on system %1 is 100% full. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName)	參考資訊	IMM 事件日誌滿載。當日誌已滿時，較舊的日誌項目會被較新的日誌項目所取代。	若要避免遺失較舊的日誌項目，請將日誌另存為文字檔，然後清除日誌。
40000027-00000000	%1 Platform Watchdog Timer expired for %2. (%1 = 作業系統監視器或載入器監視器 ; %2 = 作業系統監視器或載入器監視器)	錯誤	發生「平台監視器計時器過期」事件。	<ol style="list-style-type: none"> 將監視器計時器重新配置為較高的值。 確定已啟用 IMM Ethernet over USB 介面。 重新安裝適用於作業系統的 RNDIS 或 cdc_ether 裝置驅動程式。 停用監視器。 檢查已安裝作業系統的完整性。
40000028-00000000	IMM Test Alert Generated by %1. (%1 = 使用者 ID)	參考資訊	使用者從 IMM 產生了測試警示。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000029-00000000	Security: Userid: '%1' had %2 login failures from an SSH client at IP address %3. (%1 = 使用者 ID ; %2 = MaximumSuccessive LoginFailures (目前在韌體中設為 5) ; %3 = IP 位址 , xxx.xxx.xxx.xxx)	錯誤	使用者超出了從 SSH 不成功登入嘗試次數上限，已被限制鎖定期間無法登入。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定使用的是正確的登入 ID 和密碼。 讓系統管理者重設登入 ID 和密碼。
40000030-00000000	IPv6 disabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已停用 IPv6 通訊協定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000031-00000000	IPv6 static IP configuration enabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已啟用 IPv6 靜態位址指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000032-00000000	IPv6 DHCP enabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已啟用 IPv6 DHCP 指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000033-00000000	IPv6 stateless auto-configuration enabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已啟用 IPv6 statless 自動指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000034-00000000	IPv6 static IP configuration disabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已停用 IPv6 靜態指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000035-00000000	IPv6 DHCP disabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已停用 IPv6 DHCP 指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000036-00000000	IPv6 stateless auto-configuration disabled by user [arg1].	參考資訊	使用者已停用 IPv6 statless 自動指派方法。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000037-00000000	ENET[[arg1]] IPv6-LinkLocal:HstName=[arg2], IP@=[arg3],Pref=[arg4].	參考資訊	IPv6 鏈結本端位址為作用中。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000038-00000000	ENET[[arg1]] IPv6-Static:HstName=[arg2], IP@=[arg3],Pref=[arg4],GW@=[arg5].	參考資訊	IPv6 靜態位址為作用中。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000039-00000000	ENET[[arg1]] DHCPv6-HSTN=[arg2], DN=[arg3], IP@=[arg4], Pref=[arg5].	參考資訊	IPv6 DHCP 指派位址為作用中。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003a-00000000	IPv6 static address of network interface modified from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者修改「管理控制器」的 IPv6 靜態位址。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003b-00000000	DHCPv6 failure, no IP address assigned.	警告	S DHCP6 伺服器無法指派 IP 位址給「管理控制器」。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003c-00000000	Platform Watchdog Timer expired for [arg1].	錯誤	實作偵測到 OS 載入器監視器計時器過期。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003d-00000000	Telnet port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 Telnet 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003e-00000000	SSH port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 SSH 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000003f-00000000	Web-HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 Web HTTP 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000040-00000000	Web-HTTPS port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 Web HTTPS 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000041-00000000	CIM/XML HTTP port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 CIM HTTP 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000042-00000000	CIM/XML HTTPS port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 CIM HTTPS 埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000043-00000000	SNMP Agent port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 SNMP 代理程式埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000044-00000000	SNMP Traps port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 SNMP 設陷埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000045-00000000	Syslog port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改 Syslog 接收端埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000046-00000000	Remote Presence port number changed from [arg1] to [arg2] by user [arg3].	參考資訊	使用者已修改遠端顯示狀態埠號。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000047-00000000	LED [arg1] state changed to [arg2] by [arg3].	參考資訊	使用者已修改 LED 的狀態。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000048-00000000	Inventory data changed for device [arg1], new device data hash=[arg2], new master data hash=[arg3].	參考資訊	某件事情導致實際資產管理變更。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000049-00000000	SNMP [arg1] enabled by user [arg2].	參考資訊	使用者已啟用 SNMPv1 或 SNMPv3 或設陷。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000004a-00000000	SNMP [arg1] disabled by user [arg2].	參考資訊	使用者已停用 SNMPv1 或 SNMPv3 或設陷。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000004b-00000000	SNMPv1 [arg1] set by user [arg2]: Name=[arg3], AccessType=[arg4], Address=[arg5].	參考資訊	使用者已變更 SNMP 社群字串。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
4000004c-00000000	LDAP Server configuration set by user [arg1]: SelectionMethod=[arg2], DomainName=[arg3], Server1=[arg4], Server2=[arg5], Server3=[arg6], Server4=[arg7].	參考資訊	使用者已變更 LDAP 伺服器配置。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000004d-00000000	LDAP set by user [arg1]: RootDN=[arg2], UIDSearchAttribute=[arg3], BindingMethod=[arg4], EnhancedRBS=[arg5], TargetName=[arg6], GroupFilter=[arg7], GroupAttribute=[arg8], LoginAttribute=[arg9].	參考資訊	使用者已配置 LDAP 細項設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000004e-00000000	Serial Redirection set by user [arg1]: Mode=[arg2], BaudRate=[arg3], StopBits=[arg4], Parity=[arg5], SessionTerminateSequence=[arg6].	參考資訊	使用者已配置序列埠模式。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000004f-00000000	Date and Time set by user [arg1]: Date=[arg2], Time=[arg3], DST Auto-adjust=[arg4], Timezone=[arg5].	參考資訊	使用者已配置日期和時間設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000050-00000000	Server General Settings set by user [arg1]: Name=[arg2], Contact=[arg3], Location=[arg4], Room=[arg5], RackID=[arg6], Rack U-position=[arg7].	參考資訊	使用者已配置位置設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000051-00000000	Server Power Off Delay set to [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者已配置伺服器關閉電源延遲。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000052-00000000	Server [arg1] scheduled for [arg2] at [arg3] by user [arg4].	參考資訊	使用者在特定時間配置了伺服器電源動作。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000053-00000000	Server [arg1] scheduled for every [arg2] at [arg3] by user [arg4].	參考資訊	使用者已配置循環的伺服器電源動作。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000054-00000000	Server [arg1] [arg2] cleared by user [arg3].	參考資訊	使用者已清除伺服器電源動作。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000055-00000000	Synchronize time setting by user [arg1]: Mode=[arg2], NTPServerHost=[arg3]:[arg4], NTPUpdateFrequency=[arg5].	參考資訊	使用者已配置日期和時間同步化設定	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000056-00000000	SMTP Server set by user [arg1] to [arg2]:[arg3].	參考資訊	使用者已配置 SMTP 伺服器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000057-00000000	Telnet [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者啟用或停用 Telnet 服務。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000058-00000000	DNS servers set by user [arg1]: UseAdditionalServers=[arg2], PreferredDNStype=[arg3], IPv4Server1=[arg4], IPv4Server2=[arg5], IPv4Server3=[arg6], IPv6Server1=[arg7], IPv6Server2=[arg8], IPv6Server3=[arg9].	參考資訊	使用者配置 DNS 伺服器。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000059-00000000	LAN over USB [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者已配置 USB-LAN。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000005a-00000000	LAN over USB Port Forwarding set by user [arg1]: ExternalPort=[arg2], USB-LAN port=[arg3].	參考資訊	使用者已配置 USB-LAN 埠轉遞。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000005b-00000000	Secure Web services (HTTPS) [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者啟用或停用安全的 Web 服務。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000005c-00000000	Secure CIM/XML(HTTPS) [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者啟用或停用安全的 CIM/XML 服務。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000005d-00000000	Secure LDAP [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者啟用或停用安全的 LDAP 服務。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000005e-00000000	SSH [arg1] by user [arg2].	參考資訊	使用者啟用或停用 SSH 服務。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
4000005f-00000000	Server timeouts set by user [arg1]: EnableOSWatchdog=[arg2], OSWatchdogTimeout=[arg3], EnableLoaderWatchdog=[arg4], LoaderTimeout=[arg5].	參考資訊	使用者配置伺服器逾時。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000060-00000000	License key for [arg1] added by user [arg2].	參考資訊	使用者安裝授權碼。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000061-00000000	License key for [arg1] removed by user [arg2].	參考資訊	使用者移除授權碼。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000062-00000000	Global Login General Settings set by user [arg1]: AuthenticationMethod=[arg2], LockoutPeriod=[arg3], SessionTimeout=[arg4].	參考資訊	使用者變更 Global Login General Settings。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000063-00000000	Global Login Account Security set by user [arg1]: PasswordRequired=[arg2], PasswordExpirationPeriod=[arg3], MinimumPasswordReuseCycle=[arg4], MinimumPasswordLength=[arg5], MinimumPasswordChangeInterval=[arg6], MaxmumLoginFailures=[arg7], LockoutAfterMaxFailures=[arg8], MinimumDifferentCharacters=[arg9], DefaultIDExpired=[arg10], ChangePasswordFirstAccess=[arg11].	參考資訊	使用者將 Global Login Account Security Settings 變更為 Legacy。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000064-00000000	User [arg1] created.	參考資訊	已建立使用者帳戶。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000065-00000000	User [arg1] removed.	參考資訊	已刪除使用者帳戶。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000066-00000000	User [arg1] password modified.	參考資訊	已變更使用者帳戶。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000067-00000000	User [arg1] role set to [arg2].	參考資訊	已指派使用者帳戶角色。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000068-00000000	User [arg1] custom privileges set: [arg2].	參考資訊	已指派使用者帳戶專用權。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000069-00000000	User [arg1] for SNMPv3 set: AuthenticationProtocol=[arg2], PrivacyProtocol=[arg3], AccessType=[arg4], HostforTraps=[arg5].	參考資訊	已變更使用者帳戶 SNMPv3 設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006a-00000000	SSH Client key added for user [arg1].	參考資訊	使用者已在本端定義 SSH 用戶端金鑰。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006b-00000000	SSH Client key imported for user [arg1] from [arg2].	參考資訊	使用者已匯入 SSH 用戶端金鑰。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006c-00000000	SSH Client key removed from user [arg1].	參考資訊	使用者已移除 SSH 用戶端金鑰。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006d-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration saved to a file by user [arg2].	參考資訊	使用者將「管理控制器」配置儲存至檔案中。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006e-00000000	Alert Configuration Global Event Notification set by user [arg1]: RetryLimit=[arg2], RetryInterval=[arg3], EntryInterval=[arg4].	參考資訊	使用者變更 Global Event Notification 設定。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000006f-00000000	Alert Recipient Number [arg1] updated: Name=[arg2], DeliveryMethod=[arg3], Address=[arg4], IncludeLog=[arg5], Enabled=[arg6], EnabledAlerts=[arg7], AllowedFilters=[arg8].	參考資訊	使用者新增或更新警示接受者。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000070-00000000	SNMP Traps enabled by user [arg1]: EnabledAlerts=[arg2], AllowedFilters=[arg3].	參考資訊	使用者已啟用 SNMP 設陷配置。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000071-00000000	The power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts by user [arg3].	參考資訊	使用者已變更用量控制值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000072-00000000	The minimum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.	參考資訊	已變更改用電控制下限值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000073-00000000	The maximum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.	參考資訊	已變更改用電控制上限值	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000074-00000000	The soft minimum power cap value changed from [arg1] watts to [arg2] watts.	參考資訊	已變更軟體用電控制下限值。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000075-00000000	The measured power value exceeded the power cap value.	警告	已超出用電控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000076-00000000	The new minimum power cap value exceeded the power cap value.	警告	用電控制下限超出用電控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000077-00000000	Power capping was activated by user [arg1].	參考資訊	使用者已啟動用電控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000078-00000000	Power capping was deactivated by user [arg1].	參考資訊	使用者已關閉用電控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000079-00000000	Static Power Savings mode has been turned on by user [arg1].	參考資訊	使用者已開啟 Static Power Savings 模式。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007a-00000000	Static Power Savings mode has been turned off by user [arg1].	參考資訊	使用者已關閉 Static Power Savings 模式。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007b-00000000	Dynamic Power Savings mode has been turned on by user [arg1].	參考資訊	使用者已開啟 Dynamic Power Savings 模式。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007c-00000000	Dynamic Power Savings mode has been turned off by user [arg1].	參考資訊	使用者已關閉 Dynamic Power Savings 模式。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007d-00000000	Power cap and external throttling occurred.	參考資訊	發生用電控制及外部節流控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007e-00000000	External throttling occurred.	參考資訊	發生外部節流控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000007f-00000000	Power cap throttling occurred.	參考資訊	發生用電控制節流控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000080-00000000	Remote Control session started by user [arg1] in [arg2] mode.	參考資訊	已啟動遠端控制階段作業	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000081-00000000	PXE boot requested by user [arg1].	參考資訊	已要求 PXE 開機。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

表 5. IMM2 錯誤訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術人員執行。 				
40000082-00000000	The measured power value has returned below the power cap value.	參考資訊	已回復超出的用電控制。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000083-00000000	The new minimum power cap value has returned below the power cap value.	參考資訊	已回復「用電控制下限超出用電控制」	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000084-00000000	IMM firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the IMM firmware to the same level on all nodes.	參考資訊	在節點之間偵測到 IMM 韌體不符。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000085-00000000	FPGA firmware mismatch between nodes [arg1] and [arg2]. Please attempt to flash the FPGA firmware to the same level on all nodes.	錯誤	在節點之間偵測到 FPGA 韌體不符。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000086-00000000	Test Call Home Generated by user [arg1].	參考資訊	使用者產生 Test Call Home。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000087-00000000	Manual Call Home by user [arg1]: [arg2].	參考資訊	使用者的 Manual Call Home。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000088-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] completed.	參考資訊	此訊息是針對使用者從檔案還原「管理控制器」配置並且完成的使用案例。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
40000089-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to complete.	參考資訊	此訊息是針對使用者從檔案還原「管理控制器」配置但無法完成還原的使用案例。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000008a-00000000	Management Controller [arg1]: Configuration restoration from a file by user [arg2] failed to start.	參考資訊	此訊息是針對使用者從檔案還原「管理控制器」配置但還原無法啟動還原的使用案例。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
4000008b-00000000	One or more of the Storage Management IP addresses has changed.	參考資訊	此訊息是針對「儲存體管理」的 IP 位址已變更的使用案例。	不需要任何動作；資訊僅供參考。

移出程序

移出程序是您在診斷伺服器問題時應遵循的作業順序。

關於移出程序

在執行移出程序來診斷硬體問題之前，請檢閱下列資訊：

- 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊。
- 診斷程式提供了測試伺服器主要元件的主要方法，例如主機板、乙太網路控制器、鍵盤、滑鼠（指標裝置）、序列埠和硬碟。您也可以使用它們來測試某些外部裝置。如果您不確定問題是由硬體或軟體造成，您可以使用診斷程式來確認硬體的運作正常。
- 當您執行診斷程式時，一個問題可能會產生多個的錯誤訊息。發生這種狀況時，請更正第一個錯誤訊息的原因。下次執行診斷程式時，其他錯誤訊息通常不會再發生。

例外：如果有多個錯誤碼或主機板 LED 指出微處理器錯誤，則錯誤可能出自於微處理器或微處理器插座。如需診斷微處理器問題的相關資訊，請參閱第 82 頁的『微處理器問題』。

- 在執行診斷程式前，您必須判斷故障伺服器是否為共用硬碟叢集（共用外部儲存裝置的兩個或多個伺服器）的一部分。如果是叢集的一部分，除了不能執行用來測試儲存裝置（也就是儲存裝置中的硬碟）或連接儲存裝置的儲存配接卡的診斷程式外，您可以執行所有的診斷程式。如果下列任一條件為真，則故障伺服器必須是叢集的一部分：
 - 您已經識別故障伺服器為叢集（共用外部儲存裝置的兩個或多個伺服器）的一部分。
 - 有一個以上外部儲存裝置連接至故障伺服器，而且至少有其中一個連接的儲存裝置也同時連接至另一個伺服器或無法識別的裝置。
 - 有一個以上伺服器的位置是在故障伺服器附近。

重要事項：如果伺服器是共用硬碟叢集的一部分，每次請執行一個測試。請勿執行任何測試套組（例如『quick』或『normal』測試），因為這可能會啟用硬碟診斷測試。

- 如果伺服器停機並顯示 POST 錯誤碼，請參閱第 22 頁的『事件日誌』。如果伺服器停機但沒有顯示任何錯誤訊息，請參閱第 76 頁的『疑難排解表格』和第 130 頁的『解決不確定的問題』。
- 如需電源供應器問題的相關資訊，請參閱第 129 頁的『解決電源問題』。
- 如果是間歇性問題，請檢查錯誤日誌；請參閱第 22 頁的『事件日誌』和第 95 頁的『IBM 動態系統分析』。

執行移出程序

若要執行移出程序，請完成下列步驟：

1. 伺服器是否為叢集的一部分？
 - 否：前往步驟 2。
 - 是：關閉所有與叢集相關的故障伺服器。前往步驟 2。
2. 完成下列步驟：

- a. 檢查電源供應器 LED (請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』)。
- b. 關閉伺服器 and 所有外部裝置。
- c. 於 <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/> 檢查所有內部和外部裝置的相容性。
- d. 檢查所有的纜線和電源線。
- e. 將所有顯示控制項設為中間的位置。
- f. 開啟所有的外部裝置。
- g. 開啟伺服器。如果伺服器無法啟動，請參閱第 76 頁的『疑難排解表格』。
- h. 檢查操作員資訊面板中的系統錯誤 LED。如果 LED 正在閃爍，請檢查主機板上的 LED (請參閱第 18 頁的『主機板 LED』)。
- i. 檢查下列結果：
 - 順利完成 POST (如需相關資訊，請參閱第 24 頁的『POST』)
 - 順利完成啟動

疑難排解表格

請使用疑難排解表格來找到具有可識別狀況的問題解決方案。

如果在這些表格中找不到問題，請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』，以取得測試伺服器的相關資訊。

如果您剛剛才新增軟體或選用裝置，而伺服器無法運作，則在使用疑難排解表格之前，請先完成下列步驟：

1. 檢查操作員資訊面板上的系統錯誤 LED；如果亮起，請檢查主機板 LED（請參閱第 18 頁的『主機板 LED』）。
2. 移除您剛剛才新增的軟體或裝置。
3. 執行診斷測試來判斷伺服器是否正常執行。
4. 重新安裝新軟體或新裝置。

一般問題

<ul style="list-style-type: none">• 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。• 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。• 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。	
狀況	操作
蓋板門鎖損壞、LED 不亮，或發生類似的問題。	如果組件是 CRU，請更換它。如果組件是 FRU，則必須由經過培訓的技術服務人員來更換。

硬碟問題

<ul style="list-style-type: none">• 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。• 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。• 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。	
狀況	操作
硬碟故障，且關聯的黃色硬碟狀態 LED 亮起。（熱抽換硬碟）	<ol style="list-style-type: none">1. 重新配置具備 RAID 功能的整合式 SAS/SATA 控制器及與其連接的裝置。如需相關資訊，請參閱第 218 頁的『使用 LSI Configuration Utility 程式』。2. 執行 DSA 硬碟測試（請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』）。3. 如果硬碟未通過測試，請更換硬碟。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
無法辨識新安裝的硬碟。	<ol style="list-style-type: none"> 請觀察關聯的黃色硬碟狀態 LED。若此 LED 亮起時，表示該硬碟發生錯誤。 若 LED 亮起，請從機槽中卸下硬碟，等候 45 秒，然後重新插入硬碟，並確認硬碟組件有連接至硬碟背板。 請觀察關聯的綠色硬碟活動 LED 及黃色狀態 LED： <ul style="list-style-type: none"> 若綠色活動 LED 在閃爍，但是黃色狀態 LED 未亮起，表示控制器可以辨識硬碟，且硬碟運作正常。請執行 DSA 硬碟測試，判定是否有偵測到硬碟。 若綠色活動 LED 在閃爍，但是黃色狀態 LED 緩慢閃爍，表示控制器可以辨識硬碟，且硬碟正在重建。 若 LED 既未亮起也未閃爍，請檢查硬碟背板（請移至步驟 4）。 若綠色活動 LED 在閃爍，且黃色狀態 LED 也亮起，請更換硬碟。若 LED 的活動保持相同，請移至步驟 4。若 LED 的活動有變化，請回到步驟 1。 請確定硬碟背板安裝在正確的位置。若有正確安裝好，硬碟組件會正確地連接至背板，不會使背板翹曲或導致背板移動。 重新安裝背板電源線，然後重複步驟 1 到 3。 重新安裝背板信號線，然後重複步驟 1 到 3。 重新安裝背板配置線，然後重複步驟 1 到 3。 懷疑背板信號線或背板： <ul style="list-style-type: none"> 更換受影響的背板信號線。 更換受影響的背板。 針對 SAS/SATA 配接卡和硬碟執行 DSA 測試（請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』）。 <ul style="list-style-type: none"> 如果配接卡通過測試，但是無法辨識硬碟，請更換背板信號線，然後重新執行測試。 更換背板。 如果配接卡未通過測試，請拔掉配接卡的背板信號線，然後重新執行測試。 如果配接卡未通過測試，請更換配接卡。 請參閱第 131 頁的『問題判斷提示』。
多個硬碟故障。	<p>請確定硬碟、SAS/SATA RAID 配接卡及伺服器裝置驅動程式和韌體的版本都是最新的。</p> <p>重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。</p>
多個硬碟離線。	<ol style="list-style-type: none"> 檢閱儲存體子系統日誌，瞭解儲存體子系統內的問題指示，例如背板或纜線問題。 請參閱第 131 頁的『問題判斷提示』。
更換用硬碟沒有重建。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定配接卡可以辨識硬碟（綠色的硬碟活動 LED 在閃爍）。 檢閱 SAS/SATA RAID 配接卡文件以判定正確的配置參數和設定。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
綠色的硬碟活動 LED 沒有精確地表示相關聯硬碟的實際狀態。 (熱抽換硬碟)	<ol style="list-style-type: none"> 如果綠色的硬碟活動 LED 在硬碟使用時沒有閃爍，請執行 DSA 硬碟測試 (請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』)。 請使用下列其中一個程序： <ul style="list-style-type: none"> 如果硬碟通過測試，請更換背板。 如果硬碟未通過測試，請更換硬碟。
黃色硬碟狀態 LED 沒有精確地表示相關聯硬碟的實際狀態。(熱抽換硬碟)	<ol style="list-style-type: none"> 如果黃色硬碟 LED 和 RAID 配接卡軟體沒有指出相同的硬碟狀態，請完成下列步驟： <ol style="list-style-type: none"> 關閉伺服器。 重新安裝 SAS/SATA 配接卡。 重新安裝背板配置線、信號線與背板電源線。 重新安裝硬碟。 開啟伺服器並觀察硬碟 LED 的活動。 請參閱第 131 頁的『問題判斷提示』。

間歇性問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
偶爾發生且難以診斷的問題。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 所有的纜線和電源線都已經穩固地連接至伺服器背面以及相連接的裝置。 開啟伺服器時，有空氣從風扇護網流出。如果沒有氣流，就表示風扇沒有運作。這可能會使伺服器過熱並關閉。 檢查系統錯誤日誌或 IMM2 事件日誌 (請參閱第 22 頁的『事件日誌』)。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
伺服器偶爾會重設(重新啟動)。	<ol style="list-style-type: none"> 如果在 POST 期間發生重設，而且已經啟用 POST 監視器計時器(按一下 Setup Utility 中的 System Settings → Integrated Management Module → POST Watchdog Timer 以查看 POST 監視器設定)，請確定監視器逾時值 (POST Watchdog Timer) 中容許足夠的時間。如果伺服器在 POST 期間持續重設，請參閱第 24 頁的『POST』和第 95 頁的『IBM 動態系統分析』。 如果在作業系統啟動後發生重設，請停用任何自動伺服器重新啟動 (ASR) 公用程式，例如 IBM Automatic Server Restart IPMI Application for Windows，或停用所有已經安裝的 ASR 裝置。 註：ASR 公用程式是作為作業系統公用程式來運作，並且與 IPMI 裝置驅動程式有關。如果在作業系統啟動後持續發生重設狀況，表示作業系統可能有問題；請參閱第 90 頁的『軟體問題』。 如果不屬於上述任何一種狀況，請檢查系統事件日誌或 IMM2 事件日誌(請參閱第 22 頁的『事件日誌』)。

鍵盤、滑鼠或指標裝置的問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
鍵盤上的部分或所有按鍵無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定已穩固連接鍵盤纜線。 如果您使用 USB 鍵盤，且其連接至 USB 集線器，請將鍵盤從集線器拔掉，並直接連接至伺服器。 依顯示的順序更換下列元件(一次一個)，每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> 鍵盤 (僅限經過培訓的技術服務人員)主機板

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

狀況	操作
滑鼠或指標裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> • 滑鼠或指標裝置的纜線已經穩固地連接至伺服器。 • 滑鼠或指標裝置的裝置驅動程式已正確安裝。 • 伺服器和顯示器已經開啟。 • 已在 Setup Utility 中啟用滑鼠選項。 2. 如果您使用 USB 滑鼠或指標裝置，且其連接至 USB 集線器，請將滑鼠或指標裝置從集線器拔掉，並直接連接至伺服器。 3. 將滑鼠或指標裝置的纜線移至另一個 USB 接頭。 4. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. 滑鼠或指標裝置 b. (僅限經過培訓的技術服務人員) 主機板

記憶體問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
顯示的系統記憶體數量少於已安裝的實體記憶體數量。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 操作員資訊面板中沒有錯誤 LED 亮起。 記憶體模組已正確安裝。 您已安裝正確類型的記憶體。 所有的記憶體組都已啟用。伺服器在偵測到問題時可能會自動停用記憶體儲存庫。 檢查 POST 錯誤日誌： <ul style="list-style-type: none"> 如果系統管理岔斷 (SMI) 停用了 DIMM，請更換 DIMM。 執行記憶體診斷程式（請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』）。 在伺服器使用最低記憶體配置時，請確定沒有記憶體不符的情況。 一次新增一對 DIMM，確定每一對的 DIMM 都相符。 重新安裝 DIMM。 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> DIMM （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板
分支中有許多列的 DIMM 都已識別為故障。	<ol style="list-style-type: none"> 重新安裝 DIMM；然後重新啟動伺服器。 更換故障 DIMM。 （僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板。

微處理器問題

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

狀況	操作
微處理器 LED 在 POST 期間亮起，指出微處理器未正確運作。	<ol style="list-style-type: none">1. 確定伺服器可支援微處理器。2. (僅限經過培訓的技術服務人員) 確定微處理器已正確安裝。3. (僅限經過培訓的技術服務人員) 重新安裝微處理器。4. 依顯示的順序更換下列元件(一次一個)，每次更換後都重新啟動伺服器：<ol style="list-style-type: none">a. (僅限經過培訓的技術服務人員) 微處理器b. (僅限經過培訓的技術服務人員) 主機板

顯示器或視訊問題

某些 IBM 顯示器具有自我測試功能。如果您懷疑顯示器有問題，請參閱顯示器隨附的文件，以取得測試和調整顯示器的指示。如果您無法診斷問題，請聯絡聯合服務中心。

註：SLES 11 SP1 只支援配有 VESA 驅動程式的 Matrox G200eR。必要的話，請造訪「視訊」配置介面以取得其他解決方法。

<ul style="list-style-type: none">請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。	
狀況	操作
測試顯示器。	<ol style="list-style-type: none">確定顯示器纜線已牢固連接。嘗試在伺服器上使用不同的顯示器，或嘗試在不同的伺服器上使用測試過的顯示器。執行診斷程式。如果顯示器通過診斷程式，則問題可能是視訊裝置驅動程式。（僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板。
畫面是空白的。	<ol style="list-style-type: none">如果伺服器已連接至 KVM 切換器，請跳過 KVM 切換器，因為這可能是問題的原因；請直接將顯示器纜線連接至伺服器背面的正確接頭。請確定下列項目：<ul style="list-style-type: none">伺服器已經開啟。如果伺服器沒有電源，請參閱第 87 頁的『電源問題』。顯示器纜線已正確連接。顯示器已開啟，而且已正確調整亮度和對比控制。確定負責控制顯示器的是正確的伺服器（若有的話）。確定損壞的伺服器韌體不會影響視訊；請參閱第 203 頁的『更新韌體』。觀察主機板上的檢查點 LED；如果代碼改變，請移至步驟 6。依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器：<ol style="list-style-type: none">顯示器顯示卡（如果已安裝的話）（僅限經過培訓的技術服務人員）主機板請參閱第 130 頁的『解決不確定的問題』。
當您開啟伺服器時，顯示器可以運作；但是當您啟動某些應用程式時，畫面變成空白。	<ol style="list-style-type: none">請確定下列項目：<ul style="list-style-type: none">應用程式所設定的顯示模式並沒有超出顯示器的功能範圍。您已經為應用程式安裝必要的裝置驅動程式。執行視訊診斷程式（請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』）。<ul style="list-style-type: none">如果伺服器通過視訊診斷程式，就表示視訊良好；請參閱第 130 頁的『解決不確定的問題』。（僅限經過培訓的技術服務人員）如果伺服器未通過視訊診斷程式，請更換主機板。

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

狀況	操作
顯示器的畫面跳動，或者畫面影像成波浪狀、無法閱讀、滾動或歪曲。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果顯示器自我測試指出顯示器的運作正常，請考慮顯示器的位置。其他裝置（例如變壓器、電器、螢光燈和其他顯示器）周遭的磁場可能會導致畫面影像跳動或呈波浪狀、無法閱讀、滾動或歪曲。如果發生這種情況，請關閉顯示器。 警告：當彩色顯示器開啟時，如果移動它，可能會造成畫面變色。 請將裝置和顯示器至少隔開 305 公釐（12 吋），然後開啟顯示器。 注意事項： <ol style="list-style-type: none"> a. 若要防止軟式磁碟機讀/寫錯誤，請確定顯示器和任何外部軟式磁碟機之間的距離至少有 76 公釐（3 英吋）。. b. 非 IBM 顯示器纜線可能造成無法預期的問題。 2. 重新安裝顯示器纜線。 3. 依照下列順序逐一更換步驟 2 中所列出的元件，且每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. 顯示器纜線 b. 顯示卡（如果已安裝的話） c. 顯示器 d. （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板
畫面中出現錯誤的字元。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果顯示的語言不正確，請以正確語言將伺服器韌體更新至最新層次（請參閱第 203 頁的『更新韌體』）。 2. 重新安裝顯示器纜線。 3. 依照下列順序逐一更換步驟 2 中所列出的元件，且每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. 顯示器 b. （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板

選用裝置問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
剛才安裝的 IBM 選用裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 裝置是專為伺服器而設計 (請參閱 http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/)。 您已遵循裝置隨附的安裝指示，而且已正確安裝裝置。 您尚未鬆開任何其他已安裝的裝置或纜線。 您已經更新 Setup Utility 中的配置資訊。每當變更記憶體或任何其他裝置時，您必須更新配置。 重新安裝您剛才安裝的裝置。 更換您剛才安裝的裝置。
之前可以運作的 IBM 選用裝置現在無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 確定裝置的所有纜線都已穩固連接。 如果裝置附有測試指示，請使用那些指示來測試裝置。 重新安裝故障裝置。 更換故障裝置。

選用 DVD 光碟機問題

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

狀況	操作
無法辨識選用 DVD 光碟機。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> • 已經在 Setup Utility 中啟用連接 DVD 光碟機的 SATA 接頭（主要或次要）。 • 所有纜線和跳接器都已正確安裝。 • 已經為 DVD 光碟機安裝了正確的裝置驅動程式。 2. 執行 DVD 光碟機診斷程式。 3. 重新安裝下列元件： <ol style="list-style-type: none"> a. DVD 光碟機 b. DVD 光碟機纜線 4. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. DVD 光碟機 b. DVD 光碟機介面板纜線 c. DVD 介面板 d. （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板
CD 或 DVD 無法正常運作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清潔 CD 或 DVD。 2. 執行 DVD 光碟機診斷程式。 3. 檢查接頭和信號線的插腳是否彎曲或損壞。 4. 重新安裝下列元件： <ol style="list-style-type: none"> a. DVD 光碟機 b. DVD 光碟機纜線 5. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. DVD 光碟機 b. DVD 光碟機纜線
DVD 光碟機匣無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定伺服器已經開啟。 2. 用拉直的迴紋針，將其中一端插入手動匣釋放孔中。 3. 重新安裝 DVD 光碟機。 4. 更換 DVD 光碟機。

電源問題

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

狀況	操作
<p>電源控制按鈕無法運作，但重設按鈕可運作（伺服器未啟動）。 註：將伺服器連接至 AC 電源之後，電源控制按鈕約有 1 至 3 分鐘的時間不會作用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定電源控制按鈕可以正常運作： <ol style="list-style-type: none"> a. 拔掉伺服器電源線。 b. 重新連接電源線。 c. （僅限經過培訓的技術服務人員）重新安裝操作員資訊面板纜線，然後重複步驟 1a 與 1b。 <ul style="list-style-type: none"> • （僅限經過培訓的技術服務人員）如果伺服器啟動，請重新安裝操作員資訊面板。如果問題仍然存在，請更換操作員資訊面板。 2. 確定重設按鈕可以正常運作： <ol style="list-style-type: none"> a. 拔掉伺服器電源線。 b. 重新連接電源線。 3. 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> • 電源線已正確連接至伺服器以及可用的電源插座。 • 已安裝的記憶體類型是正確的。 • DIMM 已完全固定。 • 在具有 Active Energy Manager (AEM) 功能的電源供應器上的 LED 未指出問題（請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』）。 • （僅限經過培訓的技術服務人員）微處理器已正確安裝。 4. 重新安裝下列元件： <ol style="list-style-type: none"> a. DIMM b. （僅限經過培訓的技術服務人員）所有內部元件的電源供應器纜線 c. （僅限經過培訓的技術服務人員）電源開關接頭 5. 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. DIMM b. 電源供應器 c. （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板 6. 如果您剛剛才安裝選用裝置，請卸下它，然後重新啟動伺服器。如果伺服器此時啟動，表示您所安裝的裝置數量可能超出電源供應器支援的數量。 7. 請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』。 8. 請參閱第 130 頁的『解決不確定的問題』。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
伺服器無法關閉。	<ol style="list-style-type: none"> 判定您是使用「進階配置和電源介面 (ACPI)」還是非 ACPI 作業系統。如果您使用非 ACPI 作業系統，請完成下列步驟： <ol style="list-style-type: none"> 按 Ctrl+Alt+Delete。 按住電源控制按鈕 5 秒鐘，以關閉伺服器。 重新啟動伺服器。 如果伺服器的 POST 測試失敗，而且電源控制按鈕無法運作，請將 AC 電源線拔掉，等待 20 秒；然後，重新連接 AC 電源線並重新啟動伺服器。 如果問題仍存在，或如果您使用可辨識 ACPI 的作業系統，那麼懷疑主機板發生問題。
伺服器非預期地關閉，操作員資訊面板上的 LED 不亮。	請參閱第 130 頁的『解決不確定的問題』。

序列裝置問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
作業系統所識別的序列埠數目小於已安裝的序列埠數目。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 在 Setup Utility 中，每一個埠都被指派一個唯一的位址，而且沒有任何序列埠是停用的。 已正確安裝序列埠配接卡（若有的話）。 重新安裝序列埠配接卡。 更換序列埠配接卡。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
序列裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 裝置與伺服器相容。 序列埠已啟用，而且已指派唯一的位址給它。 裝置已連接至正確的接頭（請參閱第 14 頁的『內部 LED、接頭與跳接器』）。 重新安裝下列元件： <ol style="list-style-type: none"> 故障序列裝置 序列纜線 依顯示的順序更換下列元件（一次一個），每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> 故障序列裝置 序列纜線 （僅限經過培訓的技術服務人員）主機板

ServerGuide 問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
ServerGuide 設定與安裝 CD 將不會啟動。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定伺服器可支援 ServerGuide 程式，並且包含可啟動（可開機）的 CD 或 DVD 光碟機。 如果啟動（開機）順序設定已經變更，請確定 CD 或 DVD 光碟機是開機順序中的第一個。 如果安裝了多台 CD 或 DVD 光碟機，請確定只有一台光碟機是設為主要光碟機。請從主要光碟機來啟動 CD。
MegaRAID Storage Manager 程式無法檢視所有已安裝的磁碟機，或者無法安裝作業系統。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定硬碟已正確連接。 請確定 SAS/SATA 硬碟纜線已穩固連接。
作業系統安裝程式進入持續迴圈狀態。	請在硬碟上釋出更多的可用空間。
ServerGuide 程式無法啟動作業系統 CD。	請確定 ServerGuide 程式可支援作業系統 CD。如需受支援的作業系統版本清單，請造訪 http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html ，按一下 IBM Service and Support Site ，按一下您的 ServerGuide 版本的鏈結，然後向下捲動到受支援的 Microsoft Windows 作業系統清單。

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
無法安裝作業系統；選項無法使用。	請確定伺服器可支援作業系統。如果支援，就表示未定義邏輯磁碟機 (SCSI RAID 伺服器)，或「ServerGuide 系統分割區」不存在。請執行 ServerGuide 程式並確定設定已完成。

軟體問題

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章, 『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 	
狀況	操作
您懷疑發生了軟體問題。	<ol style="list-style-type: none"> 若要判斷問題是否由軟體造成，請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> 伺服器具備使用軟體所需要的最低記憶體數量。如需記憶體需求的相關資訊，請參閱軟體隨附的資訊。如果您剛剛才安裝配接卡或記憶體，則伺服器可能發生了記憶體位址衝突。 軟體是設計成在伺服器上操作。 其他軟體可以在伺服器上運作。 軟體可以在另一個伺服器上運作。 如果您在使用軟體時收到任何錯誤訊息，請參閱軟體隨附的相關資訊，以取得訊息說明和問題的建議解決方案。 聯絡軟體供應商。

廣用序列匯流排 (USB) 埠問題

- 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。
- 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。
- 請造訪 IBM 支援中心網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。

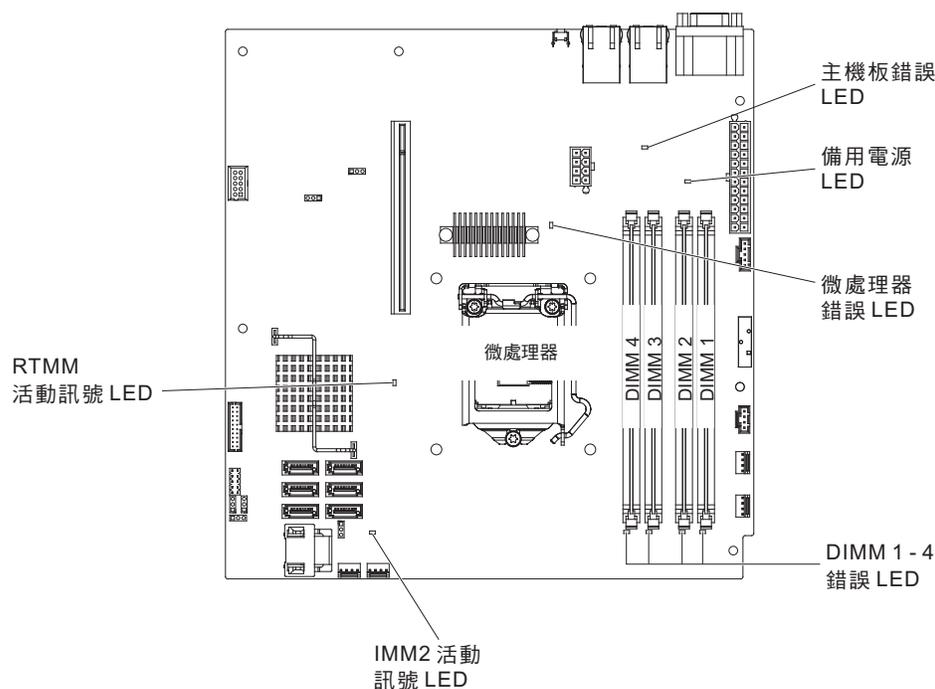
狀況	操作
USB 裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none">1. 請確定下列項目：<ul style="list-style-type: none">• 已經安裝正確的 USB 裝置驅動程式。• 作業系統可支援 USB 裝置。2. 請確定在 Setup Utility 中已經正確地設定 USB 配置選項 (如需相關資訊，請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。3. 如果您使用 USB 集線器，請將 USB 裝置從集線器拔掉，並且直接連接至伺服器。

視訊問題

請參閱第 83 頁的『顯示器或視訊問題』。

錯誤 LED

圖解中顯示主機板 LED。主機板有錯誤 LED 可以協助您找出錯誤的來源。執行診斷程式，以找出錯誤的原因 (請參閱第 95 頁的『IBM 動態系統分析』)。



伺服器在此設計下，只要電源供應器正常運作，當伺服器連接至 AC 電源但未開啟時，LED 仍會亮起。這項功能可協助您在作業系統關閉時找出問題所在。

註：切斷伺服器的電源時，您將看不到 LED，因為切斷電源後，LED 不會亮起。在切斷電源之前，請先記下哪些 LED 已亮起，包括操作資訊面板上亮起的 LED，以及伺服器內主機板上的 LED。

許多錯誤都是由伺服器的控制面板組件上亮起的系統錯誤 LED 先指出的。如果此 LED 亮起，伺服器上別處的一或多個 LED 也可能會亮起，而指引您找出錯誤的來源。

在打開伺服器內部檢視 LED 之前，請先閱讀第 vii 頁開始的安全資訊和第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』。

如果發生錯誤，請依下列順序檢視伺服器 LED：

1. 檢查伺服器正面的控制面板組件。如果系統錯誤 LED 亮起，就表示發生錯誤。
2. 檢查伺服器的正面與背面，以判定是否有任何元件 LED 亮起。
3. 卸下伺服器上蓋並查看伺服器內部是否有亮起的 LED。伺服器內的某些元件有 LED，會亮起來指出問題所在。例如，DIMM 錯誤會使主機板上故障 DIMM 旁的 LED 亮起。

查看伺服器上蓋內的系統服務標籤，可讓您概覽內部元件。這項資訊通常可提供足夠的資訊來更正錯誤。

下列表格說明主機板與 PCI 擴充卡上的 LED，以及用來更正所偵測到之問題的建議動作。

<ul style="list-style-type: none"> • 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 • 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 • 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 		
元件 LED	說明	操作
DIMM 錯誤 LED	記憶體 DIMM 故障或未正確安裝。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卸下錯誤 LED 亮起的 DIMM。 2. 重新安裝 DIMM。 3. 依顯示的順序更換下列元件(一次一個)，每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. DIMM b. (僅限經過培訓的技術服務人員) 主機板
微處理器錯誤 LED	微處理器故障、遺漏，或未正確安裝。 註：(僅限經過培訓的技術服務人員) 確定微處理器已正確安裝；請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查系統事件日誌，以判斷 LED 亮起的原因。 2. (僅限經過培訓的技術服務人員) 重新安裝故障微處理器。 3. 依顯示的順序更換下列元件(一次一個)，每次更換後都重新啟動伺服器： <ol style="list-style-type: none"> a. (僅限經過培訓的技術服務人員) 故障微處理器 b. (僅限經過培訓的技術服務人員) 主機板
主機板錯誤 LED	主機板 CPU VRD 和 (或) 電壓調節器故障。	(僅限經過培訓的技術服務人員) 更換主機板。

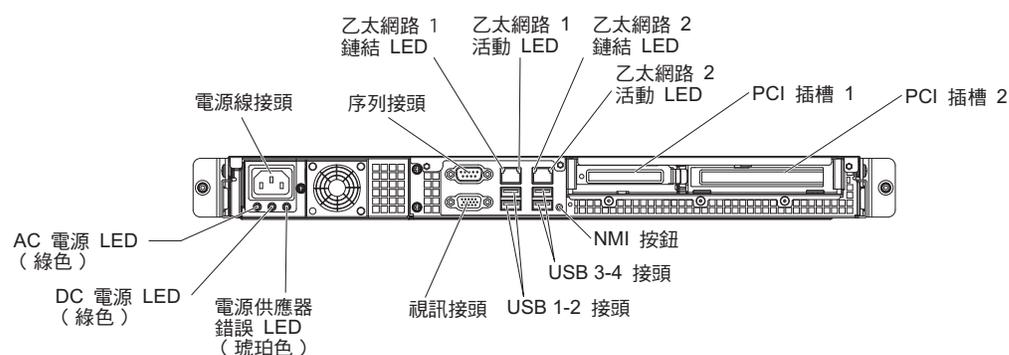
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 		
元件 LED	說明	操作
IMM2 活動訊號 LED	表示 IMM2 開機程序的狀態。 當伺服器接上電源時，這個 LED 會快速閃爍，表示 IMM2 程式碼正在載入。完成載入時，LED 會暫時停止閃爍，然後緩慢閃爍，表示 IMM2 已完全作用中，這時您可以按電源控制按鈕來啟動伺服器。	如果 LED 沒有在伺服器接上電源後的 30 秒內開始閃爍，請完成下列步驟： 1. (僅限經過培訓的技術服務人員) 回復韌體 (請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』)。 2. (僅限經過培訓的技術服務人員) 更換主機板。
RTMM 活動訊號 LED	開機與關機順序。	1. 如果 LED 以 1Hz 的頻率閃爍，表示其運作正常，不需要任何動作。 2. 如果 LED 未閃爍，(僅限經過培訓的技術服務人員) 請更換主機板。

電源供應器 LED

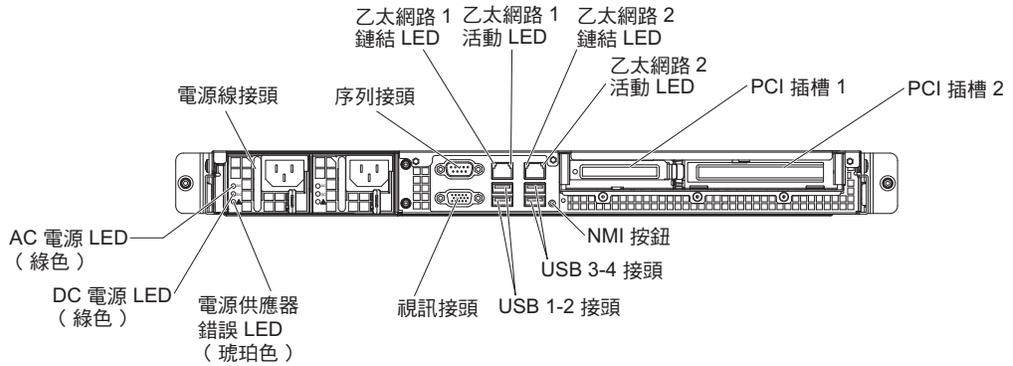
在符合下列最低配置時，伺服器才會啟動：

- 一顆微處理器
- 一條 1 GB DIMM
- 電源供應器
- 電源線
- ServeRAID SAS/SATA 配接卡
- 四部冷卻風扇

下圖顯示固定電源供應器型號背面的 LED 和接頭。



下圖顯示備用電源供應器型號背面的 LED 和接頭。



下列表格說明電源供應器 LED 的各種組合所表示的問題，以及更正所偵測到之問題的建議動作。

表 6. 電源供應器 LED

電源供應器 LED			說明	操作	注意事項
AC	DC	錯誤			
熄滅	熄滅	熄滅	伺服器未接 AC 電源，或 AC 電源有問題	<ol style="list-style-type: none"> 請檢查伺服器的 AC 電源。 請確定電源線連接至能正常運作的電源。 先關閉伺服器，然後再重新啟動伺服器。 如果問題仍然存在，請更換電源供應器。 	這是沒有 AC 電源時的一般狀況。
亮起	熄滅	熄滅	主機板或電源供應器發生故障	<ol style="list-style-type: none"> 關閉伺服器並拔掉伺服器的電源線，然後再重新連接電源線。 如果主機板錯誤（故障）LED 未亮起，請更換電源供應器。 如果主機板錯誤（故障）LED 亮起，（僅限經過培訓的技術服務人員）請更換主機板。 	通常表示電源供應器沒有完全固定。這是開啟系統前的正常情況。
亮起	關閉或閃爍	亮起	電源供應器發生故障	更換電源供應器。	
亮起	亮起	熄滅	正常作業		
亮起	亮起	亮起	電源供應器發生故障，但是仍然可以運作	更換電源供應器。	

系統脈衝 LED

下列 LED 位於主機板上，會指出系統開機與關機順序和開機進度（如需這些 LED 位置的相關資訊，請參閱第 18 頁的『主機板 LED』）。

表 7. 系統脈衝 LED

LED	說明	操作
RTMM 活動訊號	開機與關機順序。	<ol style="list-style-type: none">1. 如果 LED 以 1Hz 的頻率閃爍，表示其運作正常，不需要任何動作。2. 如果 LED 未閃爍，（僅限經過培訓的技術服務人員）請更換主機板。
IMM2 活動訊號	IMM2 活動訊號開機程序。	<p>下列步驟說明 IMM2 活動訊號排序程序的不同階段。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 當此 LED 快速閃爍時，表示 IMM2 程式碼正在進行載入。2. 當此 LED 暫時熄滅時，表示已完全載入 IMM2 程式碼。3. 當此 LED 瞬間熄滅，然後開始緩慢閃爍（約 1Hz）時，表示 IMM2 已完全可使用。此時您可以按下電源控制按鈕，來開啟伺服器電源。4. （僅限經過培訓的技術服務人員）如果此 LED 未在連接伺服器電源後的 30 秒內閃爍，請更換主機板。

IBM 動態系統分析

「IBM 動態系統分析 (DSA)」會收集和分析系統資訊，以協助診斷伺服器問題。DSA 會收集下列伺服器相關資訊：

- 磁碟機性能資訊
- ServeRAID 控制器和服務處理器的事件日誌
- 硬體庫存，包括 PCI 和 USB 資訊
- 已安裝的應用程式和緊急修復程式
- 核心模組
- 光徑診斷狀態
- 網路介面和設定
- 效能資料以及正在執行之處理程序的詳細資料
- RAID 和控制器配置
- 整合式管理模組 II (IMM2) 狀態和配置
- 系統配置
- 重要產品資料和韌體資訊

對於 DSA 產生的訊息所應採取的動作，如需系統特定的相關資訊，請參閱第 96 頁的『DSA 訊息』中的表格。

如果使用 DSA 找不到問題，請參閱第 130 頁的『解決不確定的問題』，以取得測試伺服器的相關資訊。

註：

1. 在多節點環境中，每部伺服器都有唯一的 DSA 介面。您可以從這些唯一的 DSA 介面檢視伺服器特定資訊，例如事件日誌。
2. 當您啟動 DSA Preboot 時，此程式可能會看似無回應。這是程式載入時的正常作業。

若要取得 DSA 程式碼與 *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*，請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA>，或完成下列步驟。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

1. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。
2. 在 **Product support** 下，按一下 **System x**。
3. 在 **Popular links** 下，按一下 **Software and device drivers**。
4. 在 **Related downloads** 下，按一下 **Dynamic System Analysis (DSA)** (或直接造訪 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>)。

執行 DSA Preboot

伺服器支援在作業系統以外執行的 DSA Preboot；您必須重新啟動伺服器才能加以執行。此程式包裝為可從 IBM 網站下載的 ISO 映像檔，或以伺服器上的快閃記憶體形式提供。DSA Preboot 包括在作業系統環境內執行時，可能會產生干擾的診斷常式（例如重設裝置以及導致網路連線中斷）。您可以使用圖形使用者介面指定要執行的診斷程式，以及檢視診斷與資料收集結果。

若要執行 DSA Preboot 診斷程式，請完成下列步驟：

1. 按 F1 鍵以啟動 UEFI 設定功能表，並停用軟體 RAID（如需相關資訊，請參閱第 221 頁的『停用硬碟的軟體 RAID 陣列』）。
2. 選取 **IDE mode**。
3. 儲存設定並按 F2 鍵以執行 DSA Preboot 診斷程式。

註：當您啟動 DSA Preboot 診斷程式時，此程式可能會似乎沒有回應達一段不尋常的時間長度。這是程式載入時的正常作業。

4. 在 DSA 完成之後，將系統重新開機。
5. 按 F1 鍵以啟動 UEFI 設定功能表，並啟用軟體 RAID。
6. 儲存設定，然後將系統重新開機。
7. 系統將啟動回至 NOS。

DSA 訊息

下列表格說明 DSA 可能產生的訊息，以及用來更正所偵測到之問題的建議動作。

在一個訊息號碼中， x 可以是任何數字或字母。但如果訊息號碼中間位置的三位數字為 000、195 或 197，則請勿更換 CRU 或 FRU。當這些數字位於訊息號碼的中間位置時，它們具有下列意義：

000 伺服器通過測試。請勿更換 CRU 或 FRU。

195 已按下 Esc 鍵，結束測試。請勿更換 CRU 或 FRU。

197 此為警告錯誤，但並不表示硬體故障；請勿更換 CRU 或 FRU。請採取「動作」欄中指示的動作，但請勿更換 CRU 或 FRU。

若要在完成測試時檢視測試日誌，請在 DSA 互動式功能表中鍵入 **view** 指令，或在圖形使用者介面中選取診斷事件日誌。若要將 DSA Preboot 集合轉移至外部 USB 裝置，請在 DSA 互動式功能表中鍵入 **copy** 指令。

表 8. DSA Preboot 訊息

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
089-801-xxx	CPU	CPU 壓力測試	中斷	內部程式錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 請確定系統韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 必要時關閉再重新啟動系統，以從當機狀態回復。 重新執行測試。 依照下列順序來更換下列元件（一次更換一個），然後再度執行此測試以判定問題是否已解決： <ol style="list-style-type: none"> （僅限經過培訓的技術服務人員）微處理器主機板 （僅限經過培訓的技術服務人員）微處理器 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
089-802-xxx	CPU	CPU 壓力測試	中斷	系統資源可用性錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 請確定系統韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需最新層次的韌體，請造訪 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1_MIGR-4JTS2T，並選取您的系統以顯示可用韌體的矩陣。 重新執行測試。 必要時關閉再重新啟動系統，以從當機狀態回復。 重新執行測試。 請確定系統韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。
089-901-xxx	CPU	CPU 壓力測試	失敗	測試失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 必要時關閉再重新啟動系統，以從當機狀態回復。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 請確定系統韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 必要時關閉再重新啟動系統，以從當機狀態回復。 重新執行測試。 依照下列順序來更換下列元件（一次更換一個），然後再度執行此測試以判定問題是否已解決： <ol style="list-style-type: none"> (僅限經過培訓的技術服務人員) 微處理器主機板 (僅限經過培訓的技術服務人員) 微處理器 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-801-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：IMM2 傳回不正確的回應長度。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-802-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：測試因不明原因而無法完成。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-803-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：節點忙碌中；請稍後嘗試。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-804-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：指令無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
166-805-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：給定的 LUN 的指令無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-806-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：處理指令時逾時。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-807-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：空間不足。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-808-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：預約已取消或是預約 ID 無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-809-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：要求資料遭到截斷。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-810-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：要求資料長度無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-811-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：已超出要求資料欄位長度限制。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-812-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：參數超出範圍。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-813-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法傳回所要求資料位元組數。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-814-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：所要求的感應器、資料或記錄不存在。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-815-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：要求中的資料欄位無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-816-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：指定的感應器或記錄類型的指令無效。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-817-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法提供指令回應。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-818-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法執行重複的要求。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-819-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法提供指令回應；SDR 儲存庫處於更新模式。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-820-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法提供指令回應；裝置處於韌體更新模式。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼和 IMM2 韌體為最新版。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-821-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法提供指令回應；IMM2 起始設定在進行中。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-822-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：目的地無法使用。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-823-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法執行指令；專用權層次不足。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
166-824-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	中斷	IMM2 I2C 測試已停止：無法執行指令。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
166-901-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	失敗	IMM2 指出專用匯流排 (匯流排 0) 中發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 卸下系統的電源。 (僅限經過培訓的技術服務人員) 更換主機板。 將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
166-903-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	失敗	IMM2 指出 LED 匯流排 (匯流排 2) 中發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 關閉伺服器並拔掉伺服器的電源線，然後再重新連接電源線。 將系統重新接上電源，然後開啟系統，再重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
166-907-xxx	IMM2	IMM2 I2C 測試	失敗	IMM2 指出溫度感應器（匯流排 6）中發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。您必須切斷系統的 AC 電源才能重設 IMM2。 過了 45 秒之後，將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定 IMM2 韌體為最新版。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 請確定風扇正在運作中、氣流沒有受到阻礙（伺服器正面和背面）、空氣擋板已就定位且正確安裝，以及伺服器蓋板已經安裝而且完全閉合。 重新執行測試。 關閉系統，然後切斷其電源。 僅限經過培訓的技術服務人員）更換主機板。 將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-801-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：系統 UEFI 使用無效的 CBAR 位址來程式化記憶體控制器	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
201-802-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：E820 函數中的結束位址小於 16 MB。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 確定已在 Setup Utility 中啟用所有的 DIMM。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-803-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：無法啟用處理器快取。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-804-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：記憶體控制器緩衝區要求失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
201-805-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：記憶體控制器顯示/變更寫入作業未完成。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-806-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：記憶體控制器快速清除作業未完成。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-807-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：記憶體控制器緩衝區釋放要求失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
201-808-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已取消：記憶體控制器顯示/變更緩衝區執行錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-809-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試取消程式錯誤：作業執行快速清除。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
201-810-xxx	記憶體	記憶體測試	中斷	測試已停止：COMMONEXIT 程序中收到不明的錯誤碼 xxx。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
201-901-xxx	記憶體	記憶體測試	失敗	測試失敗：單一位元錯誤，DIMM z 故障。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。 重新安裝 DIMM z。 將系統重新接上電源，然後開啟系統。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換故障 DIMM。 在 Setup Utility 中啟用所有的記憶體 (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。 重新執行測試。 更換故障 DIMM。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
201-902-xxx	記憶體	記憶體測試	失敗	測試失敗：單一位元與多位元錯誤，DIMM z 故障	<ol style="list-style-type: none"> 關閉系統，然後切斷其電源。 重新安裝 DIMM z。 將系統重新接上電源，然後開啟系統。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換故障 DIMM。 在 Setup Utility 中啟用所有的記憶體 (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』)。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
202-801-xxx	記憶體	記憶體壓力測試	中斷	內部程式錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 關閉再重新啟動系統。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 請確定伺服器韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 必要時關閉再重新啟動系統，以從當機狀態回復。 執行記憶體診斷程式以確認特定的故障 DIMM。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
202-802-xxx	記憶體	記憶體壓力測試	中斷	一般錯誤：記憶體大小不足，無法執行測試。	<ol style="list-style-type: none"> 請檢查 DSA 事件日誌的「資源使用率」區段中的「可用的系統記憶體」，確定所有的記憶體都已啟用。必要的話，請在 Setup Utility 中啟用所有的記憶體（請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』）。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 執行標準記憶體測試以驗證所有的記憶體。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
202-901-xxx	記憶體	記憶體壓力測試	失敗	測試失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 執行標準記憶體測試以驗證所有的記憶體。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 關閉系統，然後切斷其電源。 重新安裝 DIMM。 將系統重新接上電源，然後開啟系統。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
215-801-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	中斷	無法與裝置驅動程式通訊。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 檢查兩端的光碟機纜線安裝，查看有無接線鬆脫或中斷或是纜線損壞。更換損壞的纜線。 重新執行測試。 如需其他的疑難排解資訊，請前往 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559。 重新執行測試。 請確定系統韌體為最新層次。本元件的 Firmware/ VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
215-802-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	中斷	遇到讀取錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 合上媒體匣，然後等候 15 秒。 重新執行測試。 將新的 CD/DVD 插入光碟機，然後等候 15 秒，讓媒體被辨識。 重新執行測試。 檢查兩端的光碟機纜線安裝，查看有無接線鬆脫或中斷或是纜線損壞。更換損壞的纜線。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 如需其他的疑難排解資訊，請前往 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psglMIGR-41559。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
215-803-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	失敗	光碟可能正由系統使用中。	<ol style="list-style-type: none"> 等候系統活動停止。 重新執行測試 關閉再重新啟動系統。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
215-901-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	中斷	未偵測到光碟機媒體。	<ol style="list-style-type: none"> 將 CD/DVD 插入光碟機或試用新的媒體，然後等候 15 秒。 重新執行測試。 檢查兩端的光碟機纜線安裝，查看有無接線鬆脫或中斷或是纜線損壞。更換損壞的纜線。 重新執行測試。 如需其他的疑難排解資訊，請前往 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psglMIGR-41559。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
215-902-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	失敗	讀取比較錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> 將 CD/DVD 插入光碟機或試用新的媒體，然後等候 15 秒。 重新執行測試。 檢查兩端的光碟機纜線安裝，查看有無接線鬆脫或中斷或是纜線損壞。更換損壞的纜線。 重新執行測試。 如需其他的疑難排解資訊，請前往 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psglMIGR-41559。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
215-903-xxx	光碟機	<ul style="list-style-type: none"> 確認媒體已安裝 讀取/ 寫入測試 自我測試 <p>訊息和動作適用於全部三項測試。</p>	中斷	無法存取光碟機。	<ol style="list-style-type: none"> 將 CD/DVD 插入光碟機或試用新的媒體，然後等候 15 秒。 重新執行測試。 檢查兩端的光碟機纜線安裝，查看有無接線鬆脫或中斷或是纜線損壞。更換損壞的纜線。 重新執行測試。 請確定 DSA 程式碼為最新層次。如需下載公用程式及其相關資訊，請造訪 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA。 重新執行測試。 如需其他的疑難排解資訊，請前往 http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psglMIGR-41559。 重新執行測試。 更換 CD/DVD 光碟機。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
217-000-000	SAS/SATA 硬碟	硬碟測試	通過	已通過測試。	不需要任何動作；資訊僅供參考。
217-800-000	SAS/SATA 硬碟	硬碟測試	中斷	已取消測試。	<ol style="list-style-type: none"> 重新安裝兩端的所有硬碟背板連接。 重新安裝所有硬碟。 重新執行測試。 請確定韌體為最新版。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
217-900-xxx	SAS/SATA 硬碟	硬碟測試	失敗	測試偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 重新安裝兩端的所有硬碟背板連接。 重新安裝所有硬碟。 重新執行測試。 請確定韌體為最新版。 重新執行測試。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
405-901-xxx	Intel 乙太網路裝置	測試控制暫存器	失敗	在測試內部 MAC 暫存器時偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
405-902-xxx	Intel 乙太網路裝置	測試 EEPROM	失敗	在測試永久 RAM 時偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術服務人員)」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
405-903-xxx	Intel 乙太網路裝置	測試內部記憶體	失敗	在測試內部記憶體時偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 檢查 DSA 事件日誌的「PCI 硬體」區段中的岔斷指定。若乙太網路裝置共用岔斷，可能的話請使用 Setup Utility (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』) 指派唯一的岔斷給裝置。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
405-904-xxx	Intel 乙太網路裝置	測試岔斷	失敗	在測試岔斷時偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 檢查 DSA 事件日誌的「PCI 硬體」區段中的岔斷指定。若乙太網路裝置共用岔斷，可能的話請使用 Setup Utility (請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』) 指派唯一的岔斷給裝置。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

表 8. DSA Preboot 訊息 (繼續)

<ul style="list-style-type: none"> 請遵循「動作」欄中所列出的建議動作順序，直到問題解決為止。 若要判斷哪些元件是客戶可自行更換組件(CRU) 以及哪些元件是現場可更換組件 (FRU)，請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』。 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術服務人員）」字樣，則該步驟必須由經過培訓的技術服務人員執行。 請造訪 IBM 支援中心網站 (http://www.ibm.com/supportportal/)，檢查是否有技術資訊、提示、要訣和新的裝置驅動程式，或提交索取資訊的要求。 					
訊息號碼	元件	測試	狀態	說明	操作
405-905-xxx	Intel 乙太網路裝置	MAC 層的迴圈測試	失敗	在 MAC 層進行迴圈測試期間偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
405-906-xxx	Intel 乙太網路裝置	實體層的迴圈測試	失敗	在實體層進行迴圈測試期間偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請檢查乙太網路纜線是否有損壞，並確定纜線類型和連接正確。 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。
405-907-xxx	Intel 乙太網路裝置	測試 LED	失敗	在驗證狀態 LED 的作業時偵測到失敗。	<ol style="list-style-type: none"> 請確定元件韌體為最新層次。本元件的 Firmware/VPD 區段中的 DSA 事件日誌中，會顯示已安裝的韌體層次。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』。 重新執行測試。 更換導致錯誤的元件。如果錯誤是由於配接卡所導致的，請更換配接卡。請檢查 DSA 事件日誌中的 PCI 資訊和網路設定資訊，判定故障元件的實體位置。 如果故障仍然存在，請造訪 IBM 網站以取得更多疑難排解資訊，網址為 http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL。

回復伺服器韌體

重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。

如果伺服器韌體已損壞（例如在更新期間電源中斷而導致損壞），您可以利用下列方式來回復伺服器韌體：

- 頻內方法：使用開機區塊跳接器（自動開機回復）和伺服器「韌體更新套件服務套件」回復伺服器韌體。

註：您可以從下列其中一個來源取得伺服器更新套件：

- 從「全球資訊網 (WWW)」下載伺服器韌體更新。
- 聯絡您的 IBM 客戶服務代表。

如果要從全球資訊網下載伺服器韌體更新套件，請完成下列步驟：

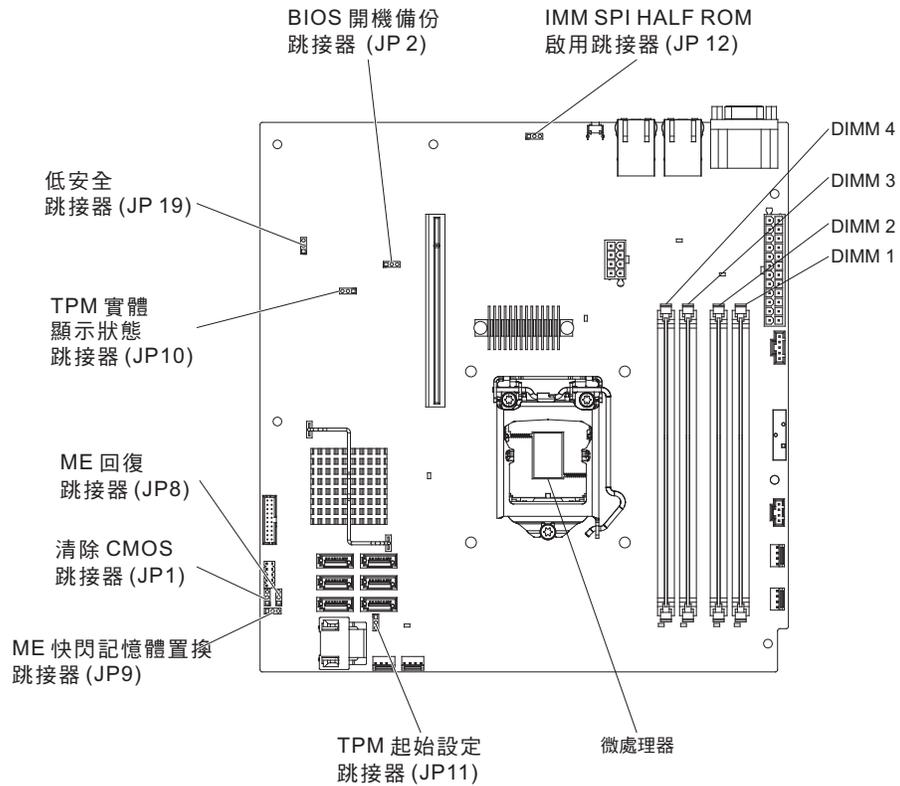
1. 請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/>。
2. 在 **Product support** 下，按一下 **System x**。
3. 在 **Popular links** 下，選取 **Software and device drivers**。
4. 從 **Product family** 功能表中選取 **System x3250 M4**，即可顯示適用於伺服器的可下載檔案矩陣。
5. 下載最新的伺服器韌體更新項目及更新工具 UXSPI。

伺服器的快閃記憶體是由主要組和備用組所組成。使用可啟動的韌體映像檔維護備用組非常重要。如果主要組毀損，您可以用開機區塊跳接器手動啟動備用組，而若是映像檔毀損，這會自動隨「自動開機回復」功能進行。

頻內手動回復方法

若要回復伺服器韌體並將伺服器作業還原至主要組，請完成下列步驟：

1. 閱讀自vii開始的安全資訊，以及第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』。
2. 關閉伺服器，拔掉所有電源線和外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 找到主機板上的 BIOS 開機備份跳接器 (JP2)。



5. 卸下任何阻礙存取啟動區塊回復跳接器 (JP2) 的配接卡 (請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』)。
6. 將 BIOS 開機備份跳接器 (JP2) 從插腳 1 和 2 移至插腳 2 和 3, 以啟用 UEFI 回復模式。
7. 重新安裝所有先前卸下的配接卡 (請參閱第 150 頁的『安裝配接卡』)。
8. 重新安裝伺服器上蓋 (請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』)。
9. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
10. 重新啟動伺服器。系統開始執行開機自我測試 (POST)。
11. 將伺服器開機進入您下載的韌體更新套件所支援的作業系統。
12. 遵循韌體更新套件 Readme 檔中的指示, 執行韌體更新。
13. 關閉伺服器, 並拔掉所有電源線和外部纜線, 然後將伺服器上蓋卸下 (請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』)。
14. 卸下任何阻礙存取啟動區塊回復跳接器 (JP2) 的配接卡 (請參閱第 149 頁的『卸下配接卡』)。
15. 將 BIOS 開機備份跳接器 (JP2) 從插腳 2 和 3 移回主要位置 (插腳 1 和 2)。
16. 重新安裝所有先前卸下的配接卡 (請參閱第 150 頁的『安裝配接卡』)。
17. 重新安裝伺服器上蓋 (請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』)。
18. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
19. 重新啟動伺服器。系統開始執行開機自我測試 (POST)。如果這樣做沒有回復主要組, 請繼續執行下列步驟。
20. 卸下伺服器上蓋 (請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』)。
21. 卸下系統電池以重設 CMOS (請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』)。

22. 從伺服器取出系統電池大約 5 到 15 分鐘。
23. 重新安裝系統電池（請參閱第 170 頁的『安裝系統電池』）。
24. 重新安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
25. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
26. 重新啟動伺服器。系統開始執行開機自我測試 (POST)。
27. 如果這些回復工作都失敗，請聯絡 IBM 客戶服務代表以尋求支援。

頻內自動開機回復方法

註：如果主機板錯誤 LED 亮起，並且韌體啟動畫面上顯示了一個日誌項目或 Booting Backup Image，請使用這種方法；否則，請使用頻內手動回復方法。

1. 將伺服器開機進入您下載的韌體更新套件所支援的作業系統。
2. 遵循韌體更新套件 Readme 檔中的指示，執行韌體更新。
3. 重新啟動伺服器。
4. 在韌體啟動畫面上，在出現提示時按 F3 鍵以還原至主要儲存庫。伺服器會從主要儲存庫啟動。

自動開機回復 (ABR)

如果伺服器在啟動時，IMM2 在主要組中偵測到伺服器韌體方面的問題，它會自動切換至備用韌體組，讓您有機會回復主要組。若要回復伺服器韌體主要組，請完成下列步驟。

1. 重新啟動伺服器。
2. 畫面上顯示 F3 to restore to primary 的提示時，按 F3 鍵以回復主要組。按下 F3 將會重新啟動伺服器。

三次啟動失敗

配置變更（例如新增裝置或配接卡韌體更新項目）可能會導致伺服器無法通過 POST（開機自我測試）。若連續三次啟動嘗試時發生這種情況，伺服器會暫時使用預設配置值，並自動跳至 F1 Setup。若要解決此問題，請完成下列步驟：

1. 復原您最近所做的任何配置變更，然後重新啟動伺服器。
2. 卸下您最近新增的任何裝置，然後重新啟動伺服器。
3. 如果問題仍然存在，請前往 Setup 並選取 **Load Default Settings**，然後按一下 **Save** 還原伺服器原廠設定。

解決電源問題

電源問題並不容易解決。例如，電源配送匯流排上的任何一處都可能有短路的狀況。通常，短路會造成電源子系統關閉，這是因為發生了電流過高的狀況。若要診斷電源問題，請使用下列一般程序：

1. 檢查伺服器背面的電源供應器上的 LED（請參閱第 93 頁的『電源供應器 LED』）。
2. 關閉伺服器，拔掉所有 AC 電源線。
3. 檢查主機板上的電源故障 LED（請參閱第 87 頁的『電源問題』）。

4. 檢查電源子系統中是否有鬆脫的纜線。同時檢查是否有短路，比方說，是否有鬆脫的螺絲造成電路板短路。
5. 卸下配接卡並拔掉所有內部與外部裝置的纜線和電源線，直到伺服器具備啟動時所需要的最低配置，（如需最低配置的資訊，請參閱『解決不確定的問題』）。
6. 重新連接所有 AC 電源線，然後開啟伺服器。如果伺服器順利啟動，請逐一重新安裝配接卡和裝置，直到找出問題為止。

如果伺服器無法使用最低配置來啟動，請逐一更換最低配置中的元件，直到隔離問題為止。

解決乙太網路控制器問題

您用來測試乙太網路控制器的方法是根據您使用的作業系統而定。如需乙太網路控制器的相關資訊，請參閱作業系統文件，同時請參閱乙太網路控制器裝置驅動程式 Readme 檔。

請嘗試下列程序：

- 確認已安裝伺服器隨附的正確裝置驅動程式，並確認它們為最新層次。
- 請確定乙太網路纜線已正確安裝。
 - 所有連線的纜線都必須穩固地接好。如果已經連接纜線，但問題仍然存在，請嘗試使用不同的纜線。
 - 如果您將乙太網路控制器設為以 100 Mbps 運作，則必須使用 CAT-5 纜線。
 - 如果您直接連接兩部伺服器（未使用集線器），或如果您未使用具有 X 埠的集線器，請使用對接式連接線。若要判斷集線器是否具有 X 埠，請檢查埠標籤。如果標籤上有 X，表示該集線器有 X 埠。
- 判斷集線器是否支援自動協調。如果不支援，請嘗試以手動方式配置整合式乙太網路控制器，以符合集線器的速度和雙工模式。
- 檢查伺服器背面面板的乙太網路控制器 LED。這些 LED 可指出接頭、纜線或集線器是否有問題。
 - 當乙太網路控制器收到來自集線器的鏈結脈衝時，乙太網路鏈結狀態 LED 會亮起。如果 LED 不亮，表示可能是接頭或纜線已毀損，或者集線器有問題。
 - 當乙太網路控制器透過乙太網路來傳送和接收資料時，乙太網路傳輸/接收活動 LED 會亮起。如果乙太網路傳輸/接收活動燈號不亮，請確定集線器和網路都在運作中，而且已經安裝正確的裝置驅動程式。
- 檢查伺服器背面的 LAN 活動 LED。當乙太網路上有資料作用中時，LAN 活動 LED 會亮起。如果 LAN 活動 LED 不亮，請確定集線器和網路都在運作中，而且已經安裝正確的裝置驅動程式。
- 檢查作業系統特定的問題。
- 確定用戶端和伺服器上的裝置驅動程式是使用相同的通訊協定。

如果乙太網路控制器仍然無法連接網路，但硬體看起來是正常運作的，那麼網路管理者必須調查其他可能的錯誤原因。

解決不確定的問題

如果診斷測試並未診斷出故障，或者伺服器無法運作，請使用本小節中的資訊。

如果您懷疑是軟體問題造成故障（持續或間斷），請參閱第 90 頁的『軟體問題』。

CMOS 記憶體中已損壞的資料，或損壞的伺服器韌體，都可能造成不確定的問題。若要重設 CMOS 資料，請使用 CMOS 跳接器清除 CMOS 記憶體，並置換開機密碼；請參閱第 16 頁的『主機板跳接器』。如果您懷疑伺服器韌體已損壞，請參閱第 127 頁的『回復伺服器韌體』。

如果電源供應器運作正常，請完成下列步驟：

1. 關閉伺服器。
2. 確定伺服器的接線正確。
3. 逐一拔掉或切斷下列裝置的連線，直到您找到故障為止。每次拔掉都開啟伺服器並重新配置它。
 - 任何外部裝置。
 - 突波抑制裝置（在伺服器上）。
 - 印表機、滑鼠及非 IBM 裝置。
 - 每一個配接卡。
 - 硬碟。
 - 記憶體模組。插槽 3 的最低配置需求為 1 GB DIMM。
4. 開啟伺服器。如果問題仍然存在，請依下列順序排除下列元件：
 - 記憶體模組
 - 微處理器
 - 主機板

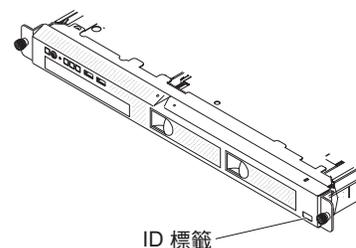
當您從伺服器中卸下配接卡後可以解決問題，但是當您重新安裝相同的配接卡時，問題又再次發生，請懷疑配接卡有問題；如果您使用不同的配接卡來更換該配接卡，但是問題又再發生，請懷疑擴充卡。

如果您懷疑網路連線有問題，但伺服器通過所有的系統測試，則可能是伺服器外部的網路纜線安裝有問題。

問題判斷提示

由於可能遇到各種軟硬體組合，請使用下列資訊來協助您進行問題判斷。如果可能的話，在向 IBM 要求協助時，請備妥這份資訊。

伺服器的型號和序號位於正面隔板上。



註：本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

- 機型和型號
- 微處理器或硬碟升級項目
- 故障狀況
 - 伺服器是否未通過診斷測試？

- 發生什麼狀況？時間？地點？
- 故障是發生在單部或多部伺服器上？
- 故障是否重複發生？
- 此配置之前是否可以運作？
- 在配置失效前是否進行過哪些變更？
- 這次是否為初次報告的故障狀況？
- 診斷程式類型和版本層次
- 硬體配置（系統摘要的列印畫面）
- IMM2 韌體層次
- 作業系統軟體

您可以藉由比較運作中和無法運作的伺服器之間的配置和軟體設定，來解決部分的問題。當您藉由比較伺服器來進行診斷時，只有當所有伺服器的下列因素都完全相同時，才可以將這些伺服器視為相同：

- 機型和型號
- IMM2 韌體層次
- 在相同的位置中的配接卡和連接裝置
- 位址跳接器、終止器和纜線安裝
- 軟體版本和層次
- 診斷程式類型和版本層次
- 配置選項設定
- 作業系統控制檔設定

如需聯絡 IBM 客戶服務中心的相關資訊，請參閱第 229 頁的附錄 A，『取得說明和技術協助』。

第 4 章 System x3250 M4 機型 2583 組件清單

System x3250 M4 機型 2583 伺服器具有下列可更換元件，但是『可更換的伺服器元件』中另行指定的除外。如需 Web 上的更新組件清單，請完成下列步驟。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

1. 請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/>。
2. 在 **Product support** 下，按一下 **System x**。
3. 在 **Popular links** 下，選取 **Parts documents lookup**。
4. 從 **Product family** 功能表，選取 **System x3250 M4**，然後按一下 **Go**。

可更換的伺服器元件

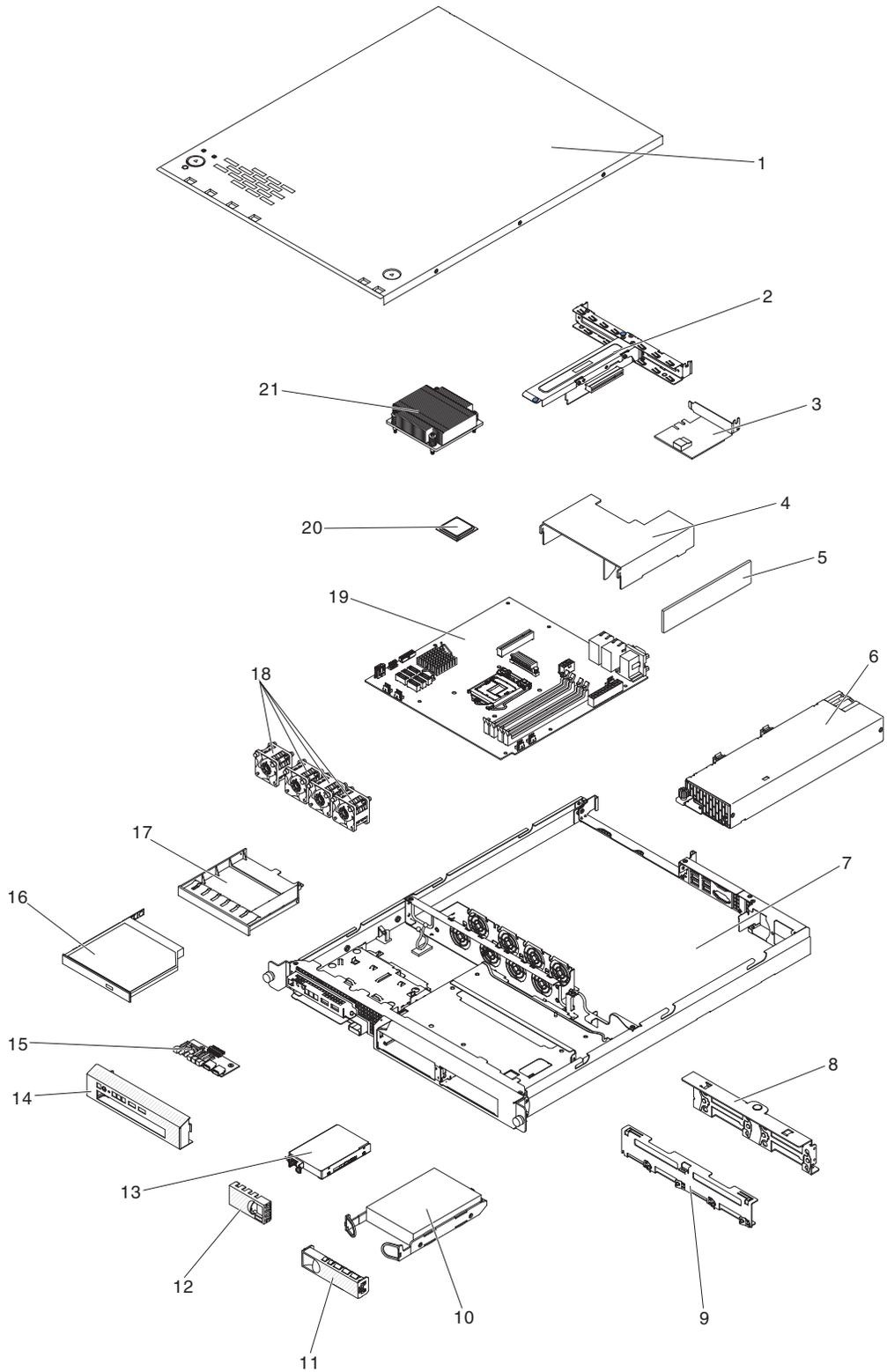
可更換的元件包含四種類型：

- 耗材組件：購買和更換耗材組件（元件，例如使用壽命會耗盡的電池和印表機墨水匣）是由您負責。如果您向 IBM 要求取得或安裝耗材組件，則您必須負擔該服務費用。
- 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：「層級 1 CRU 更換作業」是由您負責。如果您要求 IBM 來安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。
- 層級 2 客戶可自行更換組件：您可以自行安裝「層級 2 CRU」，或要求 IBM 免費安裝（但必須符合您的伺服器所指派的保固服務類型）。
- 現場可更換組件 (FRU)：FRU 只能由經過培訓的技術服務人員進行安裝。

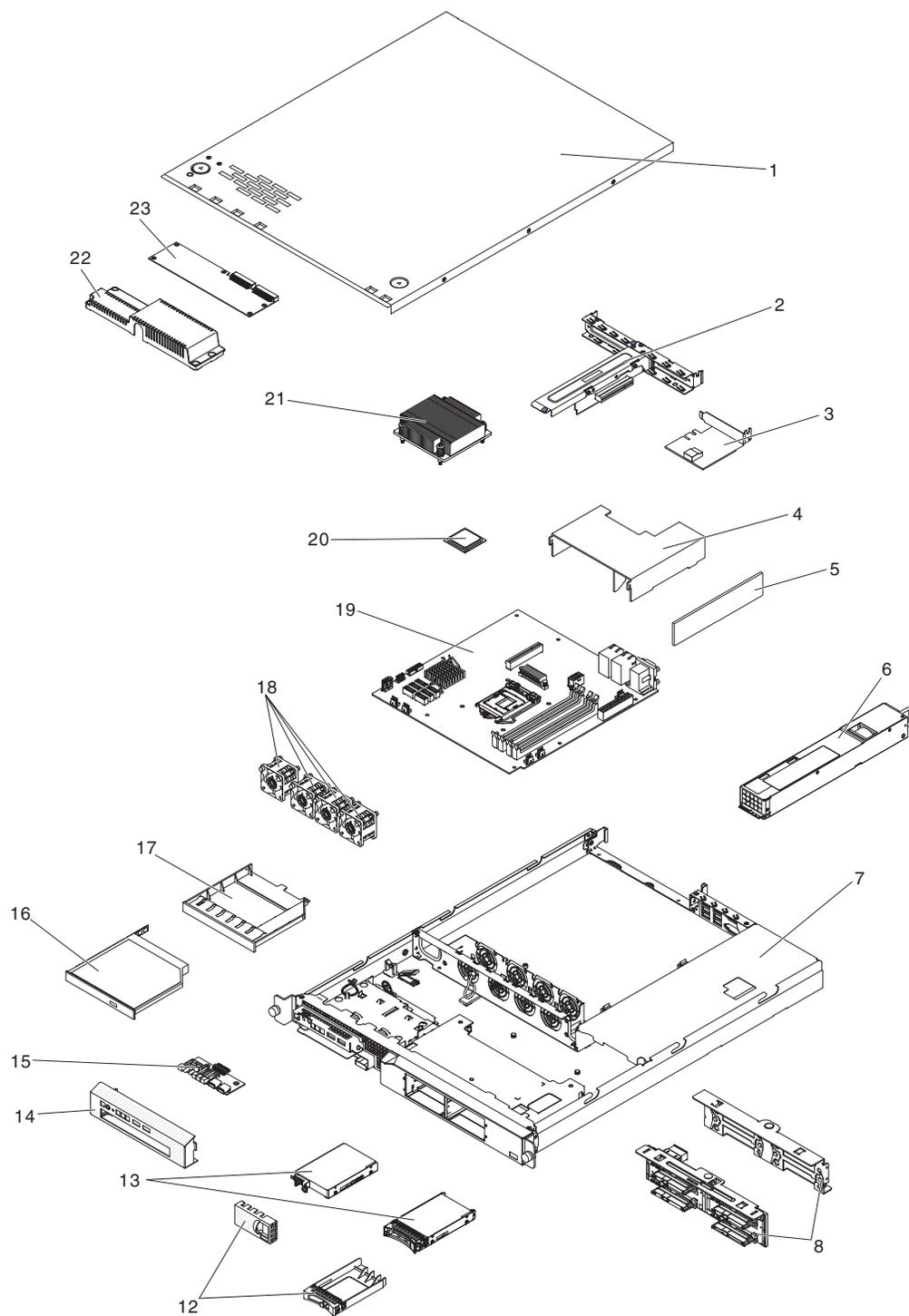
如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱伺服器隨附的保固資訊文件。

下圖顯示伺服器中的主要元件。本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

含固定電源供應器的型號：



含備用電源供應器的型號：



下表列出伺服器元件的產品編號。

表 9. 組件清單 (機型 2583)

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)	FRU 產品編號
1	上蓋	81Y7455		
2	PCI 擴充卡組件	81Y7457		
3	ServeRAID-BR10i1 第 2 版配接卡 (附托架)	49Y4737		
4	空氣擋板	81Y7453		
5	記憶體, 1 GB 單排 PC3-10600R-999 DDR3 ECC UDIMM	44T1572		
5	記憶體, 2 GB 單排 PC3-10600R-999 DDR3 ECC UDIMM	44T1574		
5	記憶體, 4 GB 雙排 PC3-10600R-999 DDR3 ECC UDIMM	44T1575		
5	記憶體, 2 GB 單排 PC3-12800 CL11 DDR3 ECC UDIMM	00D4953		
5	記憶體, 4 GB 雙排 PC3-12800 CL11 DDR3 ECC UDIMM	00D4957		
5	記憶體, 8 GB 雙排 PC3-12800 CL11 DDR3 ECC UDIMM	00D4961		
5	記憶體, 4 GB 雙排 PC3L-10600 CL9 DDR3 ECC UDIMM	49Y1422		
6	電源供應器, 300 瓦特, 固定式			81Y6301
6	電源供應器, 460 瓦特, 熱抽換 (備用電源供應器)			39Y7229
7	機箱 (含固定電源供應器)			81Y7456
7	機箱 (含備用電源供應器)			90Y5958
8	背板, 簡易抽換, 2.5 吋		81Y7466	
8	背板, 熱抽換, 2.5 吋 (含備用電源供應器)		46C6757	
9	背板, 簡易抽換, 3.5 吋, SATA (用於 1 條纜線)		81Y7465	
9	背板, 簡易抽換, 3.5 吋, SATA (用於 2 條纜線)		81Y7464	
10	硬碟, 簡易抽換, 3.5 吋 SATA, 2 TB	42D0788		
10	硬碟, 簡易抽換, 3.5 吋 SATA, 1 TB	43W7625		
10	硬碟, 簡易抽換, 3.5 吋 SATA II, 500 GB	39M4517		
10	硬碟, 簡易抽換, 3.5 吋 SATA II, 250 GB	39M4529		
11	填充板, 3.5 吋簡易抽換硬碟	39M4343		
12	填充板, 2.5 吋簡易抽換硬碟	81Y7460		
12	填充板, 2.5 吋熱抽換硬碟 (含備用電源供應器)	44T2248		
13	硬碟, 簡易抽換, 2.5 吋 SAS, 600 GB	49Y2028		
13	硬碟, 簡易抽換, 2.5 吋 SAS, 300 GB	49Y1992		
13	硬碟, 簡易抽換, 2.5 吋 SAS, 146 GB	49Y1997		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SAS, 146 GB (含備用電源供應器)	42D0678		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SAS, 300 GB (含備用電源供應器)	42D0638		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SAS, 500 GB (含備用電源供應器)	42D0708		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SAS, 600 GB (含備用電源供應器)	49Y2004		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SATA, 250 GB	81Y9723		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SATA, 500 GB	81Y9727		
13	硬碟, 熱抽換, 2.5 吋 SATA, 1 TB	81Y9731		
13	硬碟, 2.5 吋 SATA, 256 GB	90Y8644		
13	硬碟, 2.5 吋 SATA, 128 GB	90Y8649		

表 9. 組件清單 (機型 2583) (繼續)

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)	FRU 產品編號
14	正面隔板	81Y7458		
15	操作員資訊面板組件		90Y5298	
16	CD-RW/DVD-RW 光碟機	44W3256		
16	DVD-ROM 光碟機	44W3254		
17	填充板, DVD 光碟機槽	49Y4868		
18	系統風扇, 簡易抽換	81Y7454		
19	主機板			00D8551
20	微處理器, Ci3-2100, 3.1 GHz, 1333 MHz, 3 MB 快取, 2C (65W)			69Y5148
20	微處理器, Xeon E3-1270 3.4 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (80W)			69Y5149
20	微處理器, Ci3-2120, 3.3 GHz, 1333 MHz, 3 MB 快取, 2C (65W)			69Y5151
20	微處理器, Xeon E3-1240 3.3 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (80W)			69Y5152
20	微處理器, Xeon E3-1280 3.5 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (95W)			81Y6933
20	微處理器, Xeon E3-1220 3.1 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (80W)			81Y6945
20	微處理器, Xeon E3-1230 3.2 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (80W)			81Y6947
20	微處理器, Xeon E3-1260L 2.3 GHz, 1333 MHz, 8MB 快取, 4C (45W)			81Y6949
20	微處理器, Xeon E3-1220L 2.2GHz 2C 3MB 快取			81Y6951
20	微處理器, Pentium G850 2.9GHz 2C 3MB 快取			81Y7504
20	微處理器, Pentium G850 2.9GHz 2C 3MB 快取			00D8552
20	微處理器, Xeon E3-1220 v2 3.1GHz 4C 8MB 快取			00D8552
20	微處理器, Xeon E3-1270 v2 3.5GHz 4C 8MB 快取			00D8553
20	微處理器, Xeon E3-1280 v2 3.6GHz 4C 8MB 快取			00D8554
20	微處理器, Xeon E3-1240 v2 3.4GHz 4C 8MB 快取			00D8555
20	微處理器, Xeon E3-1230 v2 3.3GHz 4C 8MB 快取			00D8556
20	微處理器, Xeon E3-1265L v2 2.5GHz 4C 8MB 快取			00D8557
20	微處理器, Celeron G440 1.6GHz 1C 1MB 快取			94Y6303
20	微處理器, Core I3 2120 3.3GHz 2C 3MB 快取			99Y1447
21	散熱槽		81Y7495	
22	蓋板, 安全 240 VA			81Y7526
23	轉接卡, 電源供應器背板			00D3712
	電池, 3.0 伏特	33F8354		
	PCI 擴充卡	81Y7494		
	ServeRAID-M1015 SAS/SATA 配接卡	46M0861		

表 9. 組件清單 (機型 2583) (繼續)

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)	FRU 產品編號
	ServeRAID-M5014 SAS/SATA 配接卡	46M0918		
	ServeRAID-H1110 SAS/SATA 配接卡	81Y4494		
	ServeRAID-M1000 系列進階功能鍵	46M0864		
	纜線, 正面 USB 和操作員資訊面板		81Y7463	
	纜線, 背板, 3.5 吋簡易抽換, SATA (2 條纜線)		81Y7464	
	纜線, 背板, 3.5 吋簡易抽換, SATA (1 條纜線)		81Y7465	
	纜線, 背板, 2.5 吋簡易抽換, SAS		81Y7466	
	纜線, 背板, 2.5 吋簡易抽換, SATA		00D4344	
	纜線, DVD 光碟機		59Y3229	
	纜線, 電源供應器中介片電源		00D8685	
	QLogic 10Gb 雙埠 CNA	42C1802		
	QLogic 10Gb SFP+ SR 光學收發器	42C1816		
	Brocade 10Gb 雙埠 CNA	42C1822		
	Brocade 10Gb SFP+ SR 光學收發器	42C1819		
	Emulex 8Gb FC 單埠 HBA	42D0491		
	Emulex 8Gb FC 雙埠 HBA	42D0500		
	填充板, 電源供應器 (含備用電源供應器)	49Y4821		
	硬碟機箱, 2.5 吋熱抽換 (含備用電源供應器)	81Y7528		
	硬碟機箱, 3.5 吋簡易抽換	81Y7461		
	QLogic 8Gb FC 單埠 HBA	42D0507		
	QLogic 8Gb FC 雙埠 HBA	42D0516		
	NetXtreme II 1000 Express 雙埠乙太網路配接卡	49Y7947		
	NetXtreme II 1000 Express 四埠乙太網路配接卡	49Y7949		
	NetXtreme 1000 Express 雙埠乙太網路配接卡			94Y6263
	NetXtreme I 四埠配接卡	90Y9355		
	NetXtreme I 雙埠配接卡	90Y9373		
	乙太網路雙埠伺服器配接卡 I340-T2	49Y4232		
	乙太網路四埠伺服器配接卡 I340-T4	49Y4242		
	托架, EAR	39M4351		
	細項套件	81Y7459		
	1U 免工具套件	24P1121		
	服務標籤	81Y7507		
	服務標籤	00D4340		
	服務標籤	00D4342		

如果您需要訂單方面的協助, 請撥打零售組件頁上所列出的免付費電話, 或是聯絡您當地的 IBM 業務代表取得協助。

電源線

為了您的安全，IBM 提供了一條包含接地連接插頭的電源線，來搭配此 IBM 產品一起使用。為避免觸電，請一律在正確接地的插座上使用電源線及插頭。

在美國和加拿大地區使用的 IBM 電源線已列入 Underwriter's Laboratories (UL)，並經由「加拿大標準協會」(Canadian Standards Association, CSA) 認證。

預期要使用 115 伏特來運作的裝置：請使用 UL 列名及 CSA 認證的電源線集，由至少線徑 18 AWG, SVT 或 SJT 類型，三蕊導線，長度上限 15 呎，125 伏特、15 安培之平行片、接地型連接插頭所組成。

預期要以 230 伏特來運作的裝置（美國地區）：使用列於 UL 及通過 CSA 認證的電線組，包括：線徑至少 18 AWG、SVT 或 SJT 類型、三蕊導線、長度上限 15 英尺，以及 250 伏特、15 安培之串聯片、接地型連接插頭。

預期要使用 230 伏特來運作的裝置（美國以外的地區）：請使用包含接地型連接插頭的電源線集。電源線集應該通過即將安裝該設備之國家的適當安全核可。

針對特定國家或地區所提供的 IBM 電源線通常只能在該國家或地區取得。

IBM 電源線產品編號	適用於下列國家和地區
39M5206	中國
39M5102	澳洲、斐濟、吉里巴斯共和國、諾魯、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞
39M5123	阿富汗、阿爾巴尼亞、阿爾及利亞、安道爾、安哥拉、亞美尼亞、奧地利、亞塞拜然、白俄羅斯、比利時、貝南、波士尼亞赫塞哥維納、保加利亞、布吉納法索、蒲隆地、柬埔寨、喀麥隆、維德角、中非共和國、查德、葛摩、剛果民主共和國、剛果共和國、象牙海岸共和國（象牙海岸）、克羅埃西亞共和國、捷克共和國、達荷美共和國、吉布地共和國、埃及、赤道幾內亞、厄立特里亞、愛沙尼亞、衣索比亞、芬蘭、法國、法屬蓋亞納、法屬波里尼西亞、德國、希臘、哥德洛普島、幾內亞、幾內亞比索、匈牙利、冰島、印尼、伊朗、哈薩克、吉爾吉斯、寮國（人民民主共和國）、拉脫維亞、黎巴嫩、立陶宛、盧森堡、馬其頓（前南斯拉夫聯邦）、馬達加斯加、馬利、馬提尼克島、茅利塔尼亞、模里西斯、馬約特島、摩爾多瓦共和國、摩納哥、蒙古、摩洛哥、莫三比克、荷蘭、新喀里多尼亞、尼日、挪威、波蘭、葡萄牙、留尼旺島、羅馬尼亞、俄羅斯聯邦、盧安達、聖多美及普林西比、沙烏地阿拉伯、塞內加爾、塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞共和國、索馬利亞、敘利亞阿拉伯共和國、塔吉克、大溪地、多哥、突尼西亞、土耳其、土庫曼、烏克蘭、上沃爾特、烏茲別克、萬那杜、越南、瓦里斯富吐納群島、南斯拉夫（聯邦共和國）、薩伊
39M5130	丹麥
39M5144	孟加拉、賴索托、澳門、馬爾地夫、納米比亞、尼泊爾、巴基斯坦、薩摩亞、南非、斯里蘭卡、史瓦濟蘭、烏干達

IBM 電源線產品編號	適用於下列國家和地區
39M5151	阿布達比、巴林、波札那、汶萊、海峽群島、中國（香港特別行政區）、塞普勒斯、多明尼加、甘比亞、迦納、格瑞那達、伊拉克、愛爾蘭、約旦、肯亞、科威特、賴比瑞亞、馬拉威、馬來西亞、馬爾他、緬甸、奈及利亞、阿曼、波里尼西亞、卡達、聖基茨及尼維斯群島、聖露西亞、聖文森島及格林納丁斯、塞席爾、獅子山、新加坡、蘇丹、坦尚尼亞（聯合共和國）、千里達托貝哥、阿拉伯聯合大公國（杜拜）、英國、葉門、尚比亞、辛巴威
39M5158	列支敦斯登、瑞士
39M5165	智利、義大利、大利比亞阿拉伯人民社會主義群眾國
39M5172	以色列
39M5095	220 - 240 V 安地卡及巴布達、阿魯巴、巴哈馬、巴貝多、貝里斯、百慕達、玻利維亞、凱科斯群島、加拿大、開曼群島、哥倫比亞、哥斯大黎加、古巴、多明尼加共和國、厄瓜多爾、薩爾瓦多、關島、瓜地馬拉、海地、宏都拉斯、牙買加、墨西哥、密克羅尼西亞（聯邦）、荷屬安地列斯群島、尼加拉瓜、巴拿馬、秘魯、菲律賓、沙烏地阿拉伯、泰國、台灣、美國、委內瑞拉
39M5081	110 - 120 V 安地卡及巴布達、阿魯巴、巴哈馬、巴貝多、貝里斯、百慕達、玻利維亞、凱科斯群島、加拿大、開曼群島、哥倫比亞、哥斯大黎加、古巴、多明尼加共和國、厄瓜多爾、薩爾瓦多、關島、瓜地馬拉、海地、宏都拉斯、牙買加、墨西哥、密克羅尼西亞（聯邦）、荷屬安地列斯群島、尼加拉瓜、巴拿馬、秘魯、菲律賓、沙烏地阿拉伯、泰國、台灣、美國、委內瑞拉
39M5219	北韓（朝鮮民主人民共和國）、韓國（共和國）
39M5199	日本
39M5068	阿根廷、巴拉圭、烏拉圭
39M5226	印度
39M5233	巴西

第 5 章 卸下和更換伺服器元件

可更換的元件包含四種類型：

- 耗材組件：購買和更換耗材組件（元件，例如使用壽命會耗盡的電池和印表機墨水匣）是由您負責。如果您向 IBM 要求取得或安裝耗材組件，則您必須負擔該服務費用。
- 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：「層級 1 CRU 更換作業」是由您負責。如果您要求 IBM 來安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。
- 層級 2 客戶可自行更換組件：您可以自行安裝「層級 2 CRU」，或要求 IBM 免費安裝（但必須符合您的伺服器所指派的保固服務類型）。
- 現場可更換組件 (FRU)：FRU 只能由經過培訓的技術服務人員進行安裝。

請參閱第 133 頁的第 4 章，『System x3250 M4 機型 2583 組件清單』，以判斷元件是「層級 1 CRU」、「層級 2 CRU」或 FRU。

如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱伺服器隨附的保固資訊文件。

安裝準則

警告： 開啟伺服器電源時，釋放到內部伺服器元件的靜電可能導致系統中止，進而可能造成資料遺失。如果要避免出現此潛在問題，在卸下或安裝熱抽換裝置時，請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。

在卸下或更換元件之前，請閱讀下列資訊：

- 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 142 頁的『在電源開啟狀態下進行伺服器內部操作』和第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』中的準則。本資訊可以幫助您安全地操作。
- 安裝新的伺服器時，請藉此機會下載及套用最新的韌體更新項目。這一步有助於確保所有已知問題都得到解決，並且伺服器可以發揮出最佳效能。若要下載伺服器的韌體更新項目，請完成下列步驟：
 1. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。
 2. 在 **Product support** 下，按一下 **System x**。
 3. 在 **Popular links** 下，按一下 **Software and device drivers**。
 4. 按一下 **System x3250 M4**，以顯示適用於伺服器的可下載檔案矩陣。

如需相關資訊並下載公用程式，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lnocid=SERV-DSA>，以取得 DSA Web 下載鏈結。

- 元件上的藍色部位表示觸摸點，您可以握住此處，將元件從伺服器卸下或者安裝到伺服器中、打開或關閉門鎖等。
- 元件上的橙黃色部位或元件上/附近的橙黃色標籤表示它是熱抽換元件，表示如果伺服器和作業系統支援熱抽換功能，您就可以在伺服器執行時卸下或安裝該元件。橙黃色部位也可以表示熱抽換元件上的觸摸點。請參閱有關卸下或安裝特定熱抽換元件的指示，瞭解在卸下或安裝該元件之前可能必須執行的任何其他程序。

- 安裝選用的裝置之前，請確定伺服器正常運作。啟動伺服器，並確定作業系統可以啟動（如果已安裝作業系統），或顯示 19990305 錯誤碼，表示未找到作業系統但伺服器正常運作。如果伺服器運作不正常，請參閱第 1 頁的第 1 章，『從這裡開始』與第 21 頁的第 3 章，『診斷』，以取得診斷資訊。
- 保持工作區域內整潔有序。妥善保存卸下的蓋板和其他零件。
- 如果在蓋板卸下後必須啟動伺服器，請確定沒有人在伺服器附近，並且沒有任何其他物體遺留在伺服器中。
- 對於您認為過重的物體，請勿嘗試將它抬起。如果必須抬起重物，請遵循以下預防措施：
 - 確定您可以站穩，不會滑倒。
 - 將物體重量平均分配在雙腳上。
 - 抬起時慢慢用力。切勿在抬起重物時突然移動或扭轉身體。
 - 為了避免拉傷背部肌肉，應利用腿部肌肉力量站起或向上推動以提起物體。
- 確定為伺服器、監視器和其他裝置提供足夠數量的妥善接地電源插座。
- 在對硬碟進行變更之前，請備份所有重要資料。
- 備妥小型平頭螺絲起子、小型十字型螺絲起子，以及 T8 TORX 星形螺絲起子。
- 您不需要關閉伺服器，就可以安裝或更換熱抽換硬碟或熱插拔「通用序列匯流排 (USB)」裝置。不過，您必須先關閉伺服器，才能執行涉及卸下或安裝配接卡纜線的任何步驟，而且您必須先切斷電源，才能執行涉及卸下或安裝擴充卡的任何步驟。
- 結束伺服器的作業之後，請重新安裝所有安全罩、防護裝置、標籤和接地電線。
- 如需支援的伺服器選用裝置清單，請參閱 <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>。

系統可靠性準則

若要協助確保維持正常的冷卻和系統可靠性，請務必符合下列需求：

- 每個硬碟機槽都安裝了硬碟或充填面板和電磁相容性 (EMC) 防護罩。
- 在伺服器周圍留有足夠的空間，使伺服器散熱系統能正常運作。在伺服器前後留出大約 50 公釐 (2 英吋) 的空隙。請勿在風扇前放置任何物體。為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前，將伺服器上蓋裝回原位。在卸下伺服器上蓋的情況下，長時間 (超過 30 分鐘) 操作伺服器，可能會損壞伺服器元件。
- 您已遵循選用配接卡所隨附的纜線安裝指示。
- 您已儘快更換發生故障的風扇。
- 已在 2 分鐘內裝回卸下的熱抽換硬碟。
- 一律在已安裝空氣擋板的情況下運作伺服器。伺服器若在未安裝空氣擋板的情況下運作，可能會導致微處理器過熱。

在電源開啟狀態下進行伺服器內部操作

警告： 伺服器開機時，釋放到內部伺服器元件的靜電，可能導致伺服器中止，而造成資料遺失。如果要避免出現此潛在問題，在電源開啟狀態下進行伺服器內部操作時，請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。

在卸下蓋板期間，您可能必須開啟伺服器，以查看主機板 LED 或更換熱抽換元件。在開啟的伺服器內部進行操作時，請遵循下列準則：

- 避免穿著袖口寬鬆的衣物。進行伺服器內部操作之前，請扣上長袖襯衫袖口的鈕扣；進行伺服器內部操作時，請勿佩戴袖口鏈扣。
- 請勿讓領帶或圍巾垂入伺服器內部。
- 摘下所有首飾，如手鐲、項鍊、戒指和寬鬆的腕表。
- 取出襯衫口袋中的物品，如鋼筆和鉛筆，因為當您在伺服器上方俯身時，它們可能會掉入伺服器中。
- 避免將任何金屬物品（如迴紋針、髮夾和螺絲）掉入伺服器中。

操作靜電敏感裝置

警告： 靜電可能損壞伺服器和其他電子裝置。為避免損壞，在準備好安裝靜電敏感裝置之前，請將它們一直存放在防靜電保護袋中。

若要降低靜電釋放造成損壞的可能性，請遵循下列預防措施：

- 減少移動。移動會導致您身體周圍的靜電累積。
- 建議使用接地系統。例如，佩戴靜電放電腕帶（如果有的話）。在電源開啟的伺服器內部進行操作時，請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。
- 握住裝置的邊緣或機架，小心操作裝置。
- 請勿觸摸焊點、插腳或裸露的電路。
- 請勿將裝置放在其他人可以拿取和損壞它的地方。
- 當裝置仍然在防靜電保護袋中時，讓它與伺服器外部未上漆的金屬組件接觸至少 2 秒。這樣可以釋放防靜電保護袋和您身體上的靜電。
- 將裝置從防靜電保護袋中取出，直接安裝到伺服器中，而不要將其放下。如果必須放下裝置，請將它放回防靜電保護袋中。請勿將裝置放在伺服器上蓋或金屬表面上。
- 在寒冷的天氣操作裝置時應格外小心。暖氣系統會降低室內濕度並增加靜電。

將裝置或元件送回

若指示您將裝置或元件送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

卸下和更換層級 1 CRU

「層級 1 CRU」更換作業是由您負責。如果您要求 IBM 來安裝「層級 1 CRU」，則安裝作業必須付費。

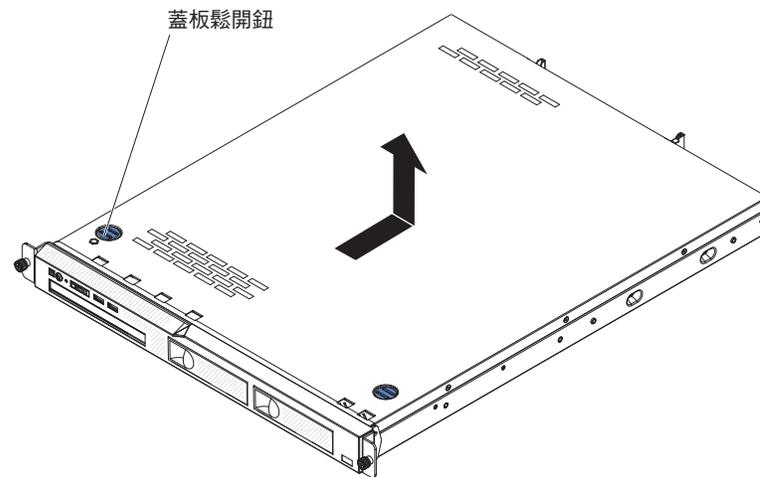
本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

卸下伺服器上蓋

若要卸下伺服器上蓋，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和所有週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。

註：切斷伺服器的電源時，您將看不到 LED，因為切斷電源後，LED 不會亮起。在切斷電源之前，請先記下哪些 LED 已亮起，包括操作資訊面板上亮起的 LED，以及伺服器內主機板上的 LED。



3. 如果伺服器已安裝於機架中，請鬆開伺服器正面的兩顆翼型螺絲，並從機架機體卸下伺服器；然後，將它置於平坦的防靜電表面上。
4. 按下蓋板鬆開按鈕。
5. 將上蓋向後滑動約 1.27 公分 (0.5 吋)；然後，將其從伺服器上提起。
6. 將上蓋抬離伺服器，並放置在一邊。
7. 若指示您將上蓋送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

警告：為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前將上蓋裝回原位。

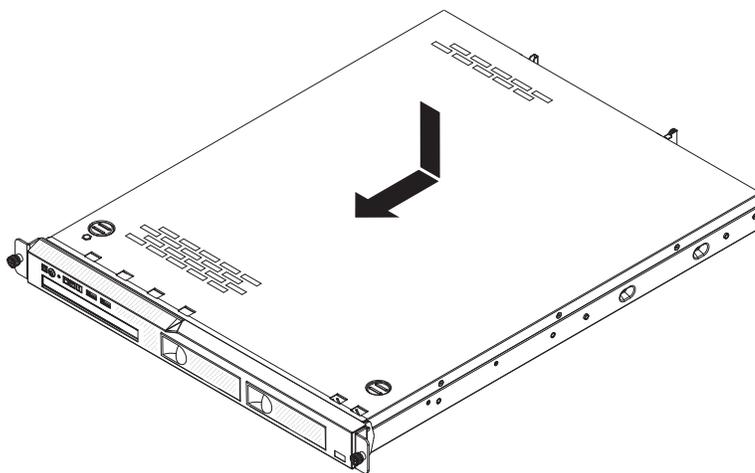
安裝伺服器上蓋

若要安裝伺服器上蓋，請完成下列步驟：

1. 請確定所有纜線、配接卡和其他元件都已安裝和正確安置，且您沒有將拆卸工具或零件遺留在伺服器內。另外，也請確定已正確拉設所有內部纜線。

重要事項：請先確定上蓋的正面、背面以及側邊的所有卡榫都與機箱正確嚙合，然後再將上蓋往前滑動。如果所有卡榫未正確嚙合機箱，之後會很難卸下上蓋。

2. 將上蓋置於伺服器頂端，大約從背面延伸 13 公釐 (0.5 吋)。

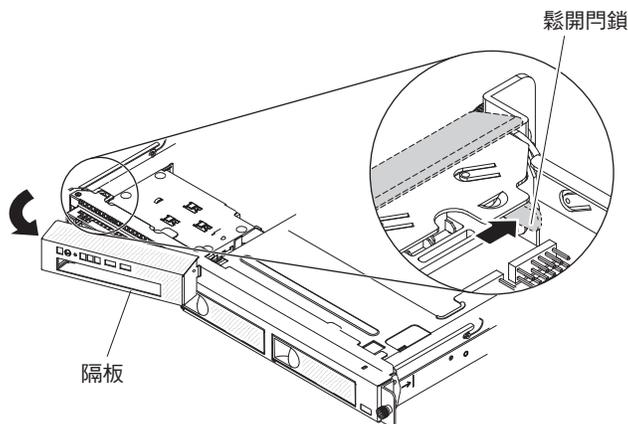


3. 將上蓋往伺服器正面滑動。
4. 確定上蓋正確地與伺服器上的所有嵌入卡榫啮合。
5. 將伺服器安裝至機架機體，並旋緊兩顆正面翼型螺絲，將伺服器固定在機架中。
6. 重新連接外部纜線及電源線。

卸下隔板

若要卸下隔板，請完成下列步驟：

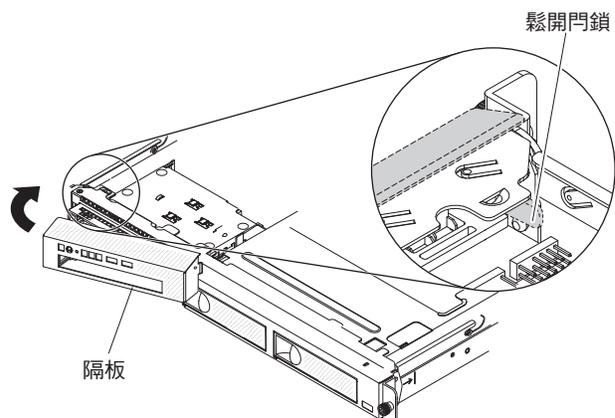
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 所有週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 從伺服器內部，將隔板鬆開門鎖往伺服器左側按壓。
5. 向前旋轉隔板，然後將其從伺服器內拉出。



6. 如果指示您送回隔板，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的包裝材料來運送。
警告：為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前，將隔板與伺服器蓋板裝回原位。

安裝隔板

若要安裝隔板，請將隔板右端的卡榫插入機箱正面，然後旋轉隔板直到就定位為止。

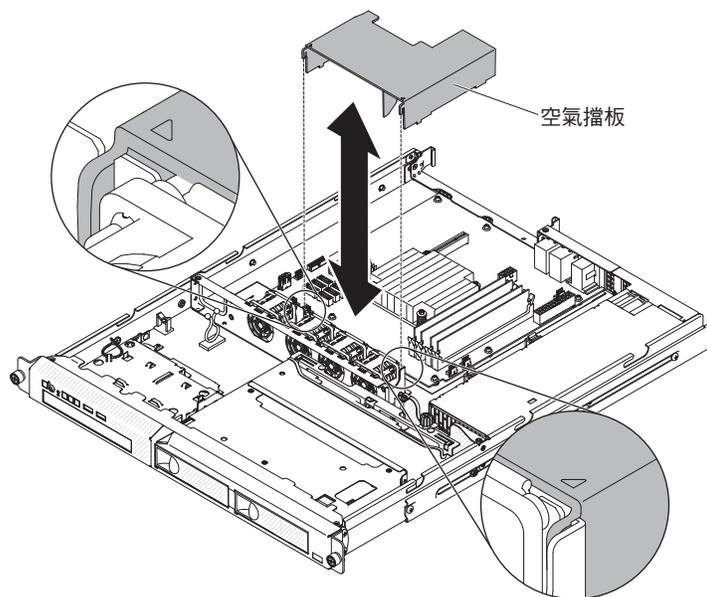


警告： 為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前，將隔板與伺服器上蓋裝回原位。

卸下空氣擋板

若要卸下空氣擋板，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。



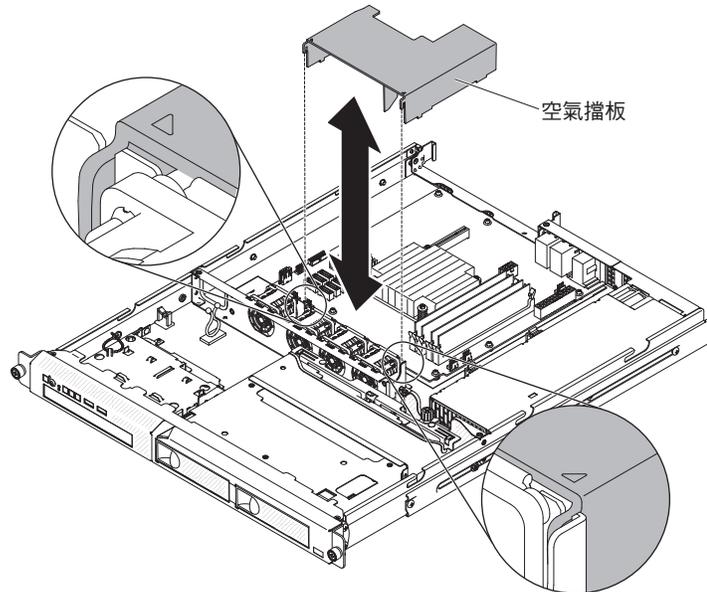
4. 握住空氣擋板；然後，將它抬離伺服器，並置於一旁。

警告： 為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前將空氣擋板裝回原位。在卸下空氣擋板的情況下操作伺服器，可能會損壞伺服器元件。

安裝空氣擋板

若要安裝空氣擋板，請完成下列步驟：

1. 確定所有內部纜線已正確佈線。
2. 將空氣擋板對齊機箱上的插槽；然後，將空氣擋板放入伺服器中。



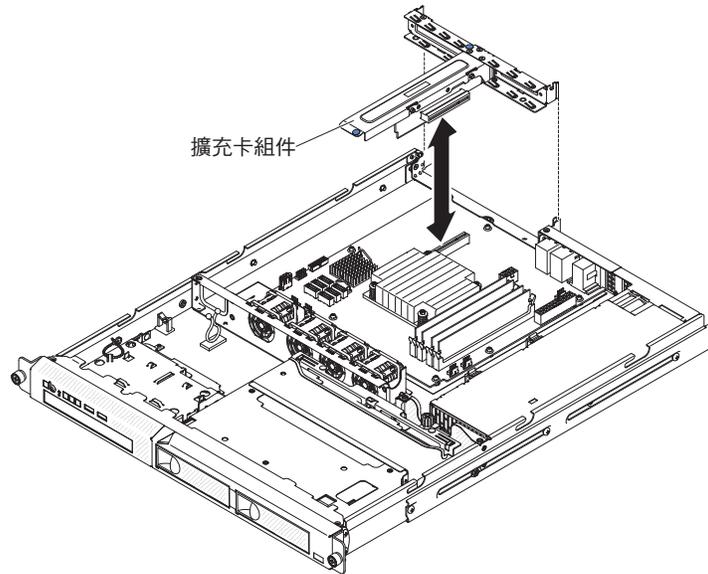
3. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
4. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
5. 開啟週邊裝置和伺服器。

警告： 為了保持正常散熱和空氣流通，請在開啟伺服器之前將空氣擋板裝回原位。在卸下空氣擋板的情況下操作伺服器，可能會損壞伺服器元件。

卸下 PCI 擴充卡組件

若要卸下 PCI 擴充卡組件，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。

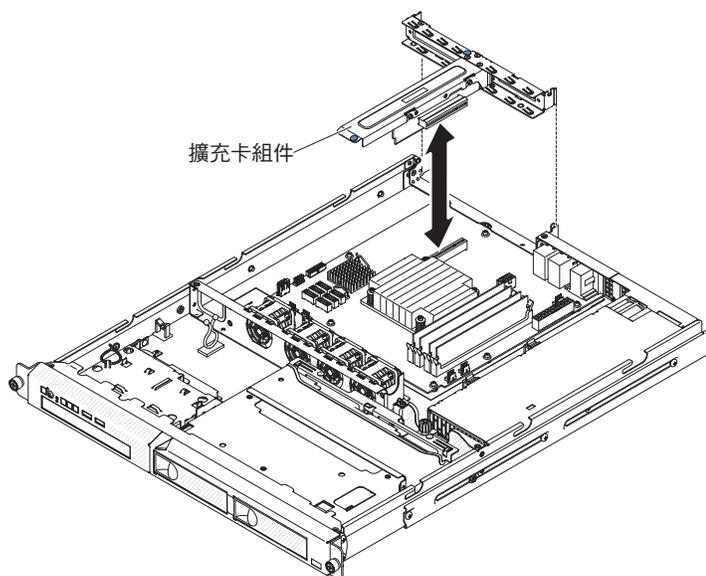


4. 握住 PCI 擴充卡組件的前緣和後緣，將其提起，自伺服器中卸下。
5. 拔掉 PCI 擴充卡組件上配接卡的任何纜線。
6. 將 PCI 擴充卡組件放置在防靜電表面上。若指示您將 PCI 擴充卡組件送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝 PCI 擴充卡組件

若要安裝 PCI 擴充卡組件，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 將配接卡安裝到 PCI 擴充卡組件中（請參閱第 152 頁的『安裝 ServeRAID 配接卡』）。
3. 重新連接您在卸下 PCI 擴充卡組件時拔掉的所有配接卡纜線。
4. 將 PCI 擴充卡組件與伺服器背面的導軌，以及主機板上的 PCI 擴充卡接頭小心對齊；接著，將拇指放在藍色圓點標示的位置，然後按壓 PCI 擴充卡組件。請確定擴充卡組件完全固定在主機板上的接頭中。

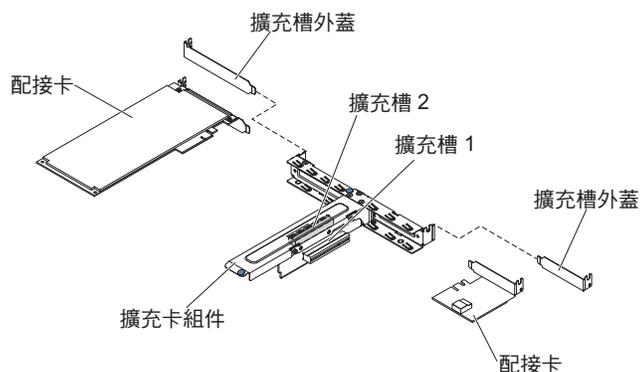


5. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
6. 連接纜線及電源線。
7. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

卸下配接卡

若要卸下配接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉所有電源線。
3. 從機架中取出伺服器，並卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 卸下 PCI 擴充卡組件（請參閱第 147 頁的『卸下 PCI 擴充卡組件』）。
5. 拔掉配接卡的任何纜線。
6. 握住 PCI 擴充卡組件前方的握點和後緣，將其提起，自伺服器中卸下。
7. 將 PCI 擴充卡組件放置在防靜電表面上。
8. 小心握住配接卡的上邊緣或上角，將配接卡從 PCI 擴充卡組件中拉出。



9. 將擴充槽蓋安裝在 PCI 擴充卡組件上。

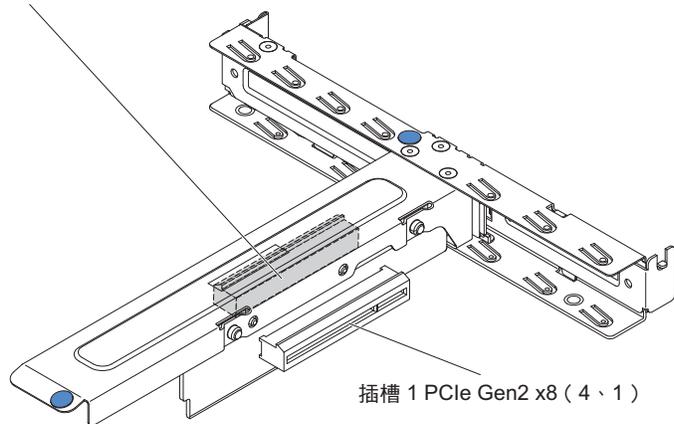
10. 若指示您將配接卡送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝配接卡

下列注意事項說明伺服器支援的配接卡類型，以及安裝配接卡時必須考量的其他資訊：

- 找到配接卡隨附的文件，除按照本章節的指示進行之外，還應按照隨附文件中的指示進行操作。如果您必須變更配接卡上的開關設定或跳接器設定，請遵循配接卡隨附的指示進行。
- 配接卡插槽位於 PCI 擴充卡組件上。您必須先卸下 PCI 擴充卡組件，才能存取配接卡插槽。
- PCI 擴充卡組件上的擴充槽可搭載各種非熱插拔配接卡尺寸規格，如下所示：
 - 擴充槽 1：具有 2U 托架的 Low-profile（此插槽專用於 ServeRAID-10iL 第 2 版 SAS/SATA 控制器）
 - 擴充槽 2：全高、半長型

插槽 2 PCIe Gen2 x8 (8、4、1)



- 選用的 ServeRAID-BR10iL 第 2 版控制器，必須安裝在 PCI 擴充卡組件上的擴充槽 1 中。

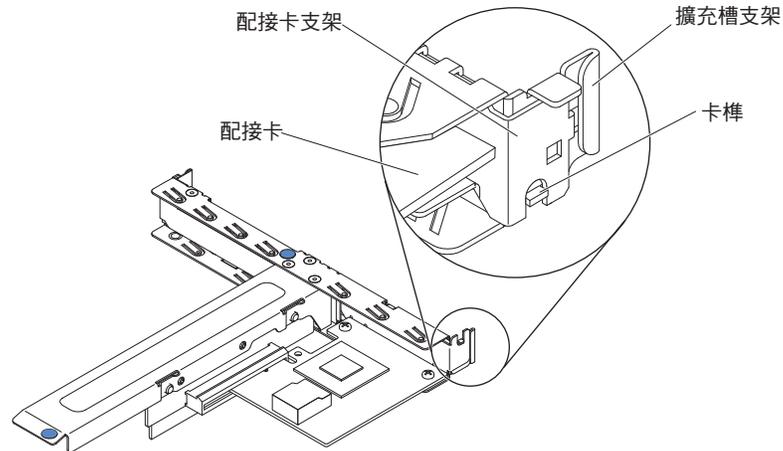
警告： 某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。

若要安裝配接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線，然後卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
3. 卸下 PCI 擴充卡組件（請參閱第 147 頁的『卸下 PCI 擴充卡組件』）。
4. 將裝有配接卡的防靜電保護袋與伺服器上任何未上漆的金屬表面進行接觸。然後，從防靜電保護袋中取出配接卡。避免碰觸配接卡的元件和金屬邊接頭。
5. 將配接卡置於平坦的防靜電表面上，元件那一面朝上，必要的話，依照配接卡製造商所述設定所有跳接器或開關。

6. 遵循纜線安裝指示（如果配接卡有隨附的話）。安裝配接卡之前，先進行配接卡纜線佈線。
7. 從 PCI 擴充卡組件卸下擴充槽蓋，並妥善保存以供日後使用。
8. 將配接卡上的接頭對齊 PCI 擴充卡組件上的接頭，然後，將配接卡插入 PCI 擴充卡組件。按下接頭邊緣，將其牢固地壓入 PCI 擴充卡組件。請確定配接卡已牢固地安裝在 PCI 擴充卡組件中。

重要事項：請確定金屬配接卡托架中的 U 型孔，與擴充槽托架上的卡榫吻合。



9. 安裝 PCI 擴充卡組件（請參閱第 148 頁的『安裝 PCI 擴充卡組件』）。

警告：當您安裝配接卡時，請確定配接卡已正確安置到 PCI 擴充卡組件，且 PCI 擴充卡組件已牢固地安置到主機板上的擴充卡接頭，然後再開啟伺服器。未正確安置配接卡可能會造成主機板、PCI 擴充卡組件或配接卡損壞。
10. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
11. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
12. 開啟週邊裝置和伺服器。

註：若要在 Brocade 配接卡上支援 Windows 2011 SBS，需要使用至少 3.0.0.0 驅動程式套件或更新版本。

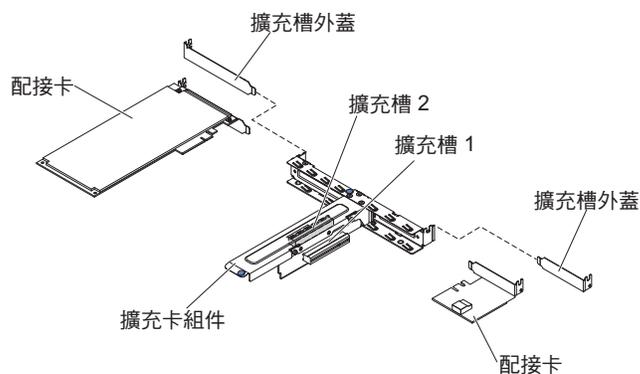
卸下 ServeRAID 配接卡

若要卸下 IBM ServeRAID 配接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線。

註：切斷伺服器的電源時，您將看不到 LED，因為切斷電源後，LED 不會亮起。在切斷電源之前，請先記下哪些 LED 已亮起，包括伺服器內主機板上的 LED。

3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 卸下 PCI 擴充卡組件（請參閱第 147 頁的『卸下 PCI 擴充卡組件』）。
5. 拔掉 ServeRAID 配接卡的信號線。
6. 小心握住 ServeRAID 配接卡邊緣，將它從 PCI 擴充卡組件上的接頭中拉出。



7. 若指示您將 ServeRAID 配接卡送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝 ServeRAID 配接卡

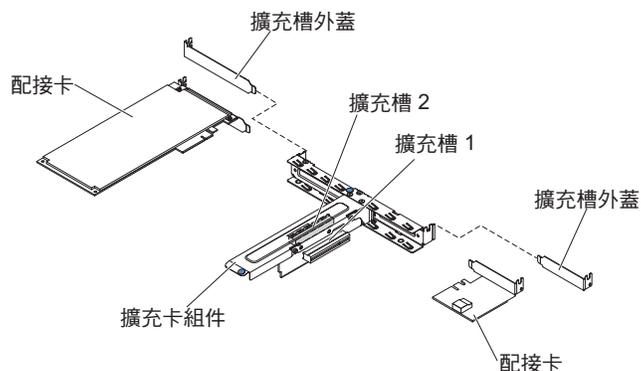
如需配置資訊，請參閱位於 <http://www.ibm.com/supportportal/> 的 ServeRAID 文件。

重要事項：為了確保 UEFI 型伺服器上的任何 ServeRAID 配接卡都可以正常運作，請確定配接卡韌體和支援的裝置驅動程式至少更新為 11.x.x-XXX。

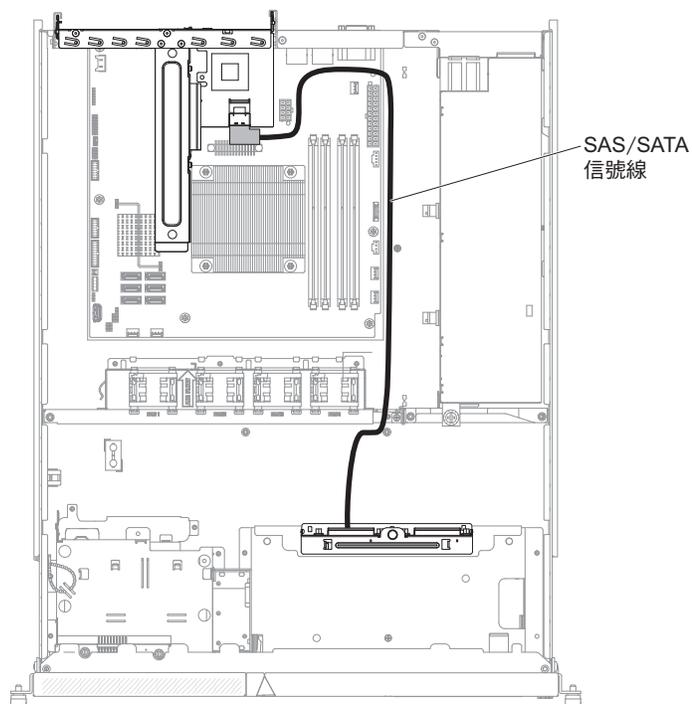
若要安裝選用的 ServeRAID 配接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉電源線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 卸下 PCI 擴充卡組件（請參閱第 147 頁的『卸下 PCI 擴充卡組件』）。
5. 卸下您打算使用之插槽上的擴充槽蓋，並妥善保存以供日後使用。

警告：所有空的插槽都必須裝有 PCI 擴充槽蓋。這可維持伺服器的電子放射標準，並確保伺服器元件的適當通風。



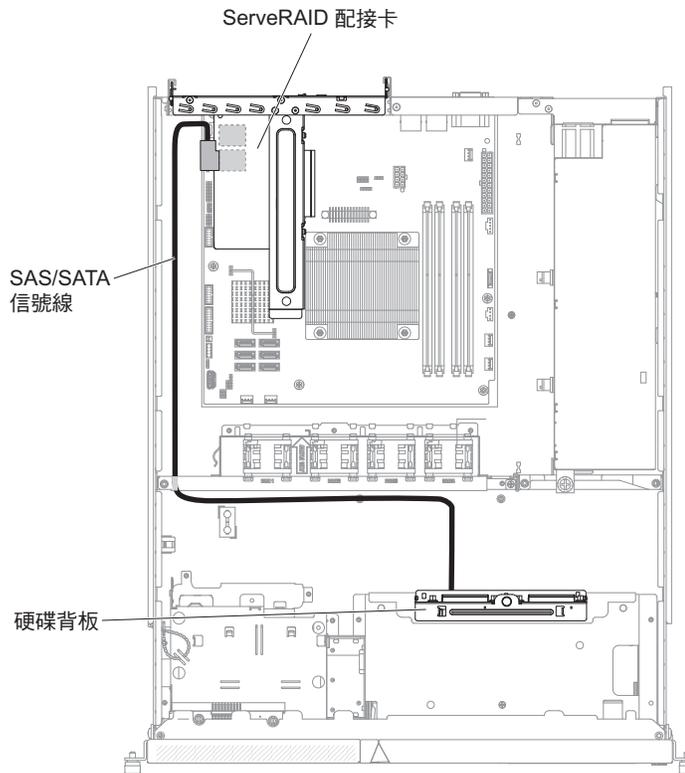
6. 把裝有新 ServeRAID 配接卡的防靜電保護袋，放在伺服器外部任何未上漆的表面；然後握住配接卡的上緣或上角，將它從防靜電保護袋中取出。
7. 拿著連接到硬碟背板的信號線，將它連接到 ServeRAID 配接卡。
 - 如果將 ServeRAID-BR10i1 第 2 版配接卡安裝在 PCI 擴充卡組件上的插槽 1 中，請從磁碟機背板進行信號線佈線，如下圖所示。



- 如果將 ServeRAID-M1050 或 ServeRAID-M5014 配接卡安裝在 PCI 擴充卡組件上的插槽 2 中，請將信號線從磁碟機背板穿過風扇 1 左邊的風箱孔，如下圖所示。將信號線連接到 ServeRAID 配接卡上的埠 0。

註：

- a. 您必須將信號線連接到 ServeRAID-M1050 或 ServeRAID-M5014 配接卡上的埠 0。
- b. 佈線之後，使用纜線固定帶將主機板上的纜線固定住。



8. 對齊 ServeRAID 配接卡，讓腳位正確對齊 PCI 擴充卡組件上的接頭。
9. 將 ServeRAID 配接卡插入 PCI 擴充卡組件上的接頭，直到將它牢牢地固定為止。
警告：未完全插入可能會導致伺服器或配接卡損壞。
10. 安裝擴充卡組件（請參閱第 148 頁的『安裝 PCI 擴充卡組件』）。
11. 裝回伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
12. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
13. 開啟週邊裝置和伺服器。

註：當您重新啟動伺服器時，系統會提示您將現有的 RAID 配置匯入新的 ServeRAID 配接卡。

卸下簡易抽換硬碟

重要事項：從伺服器中取出簡易抽換硬碟之前，請採取下列預防措施，以儲存資料、韌體與配置資料：

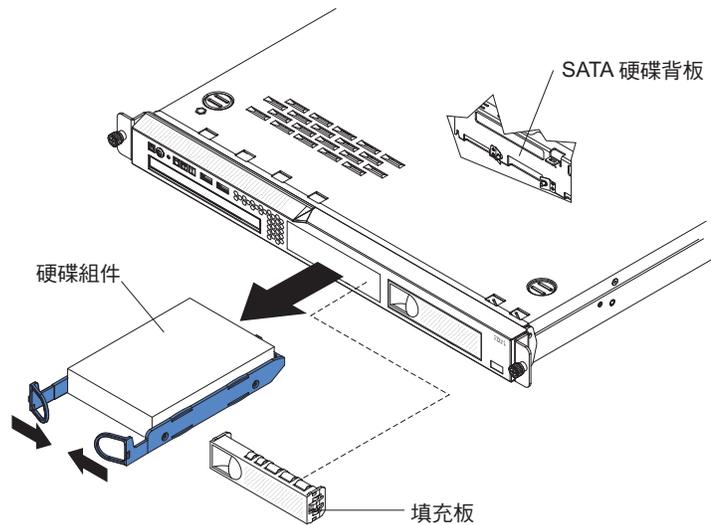
- 在您對硬碟、硬碟控制器（包括整合於主機板上的控制器）、硬碟背板或硬碟纜線進行變更之前，請先備份儲存在硬碟上的所有重要資料。
- 在您卸下 RAID 陣列的任何元件之前，請先備份所有 RAID 配置資訊。

若要從機槽卸下簡易抽換硬碟，請完成下列步驟：

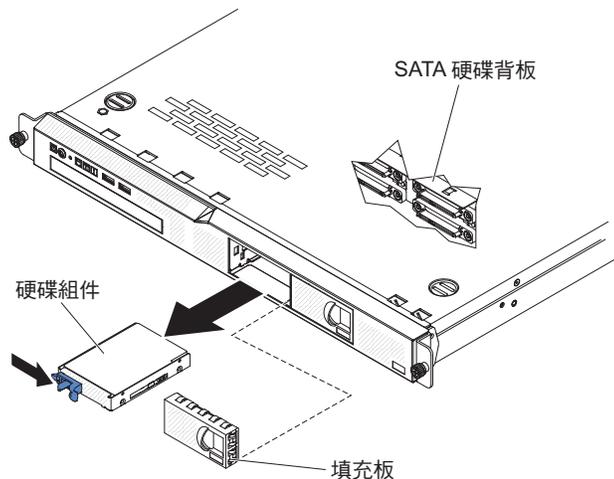
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 確認伺服器上蓋已就定位且完全閉合。
3. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
4. 從機槽中取出填充板。

5. 卸下硬碟：

- 若要卸下 3.5 吋簡易抽換硬碟，請將硬碟匣的拉環往彼此方向拉，然後將硬碟從機槽中拉出。



- 若要卸下 2.5 吋簡易抽換硬碟，請按下鬆開門鎖，然後將硬碟從機槽中拉出。



- ## 6. 若指示您將硬碟送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝簡易抽換硬碟

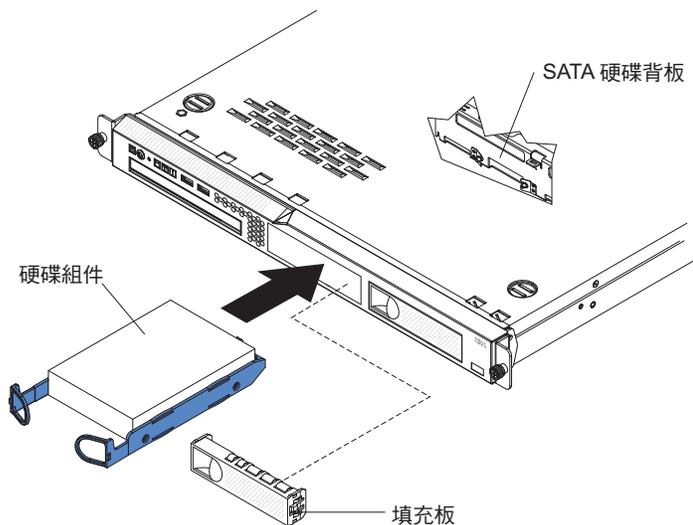
若要安裝簡易抽換硬碟，請完成下列步驟。

註：

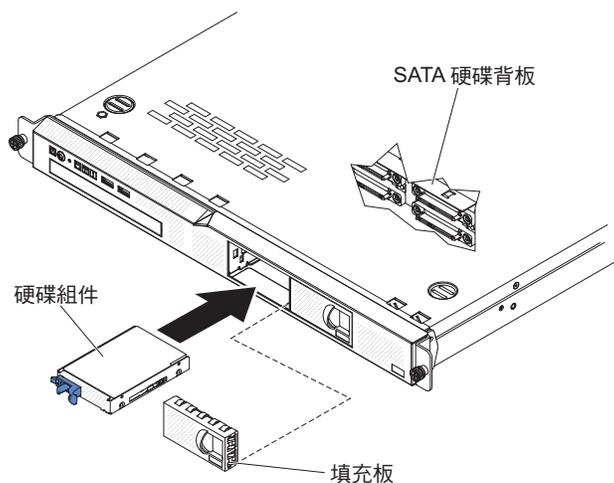
1. 如果您只有一部硬碟，請將它安裝在左邊或左上角的硬碟機槽中。
2. OS 4690 中不支援 3TB 的硬碟。
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 確認伺服器上蓋已就定位且完全閉合。
3. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
4. 從機槽中取出填充板。

5. 安裝硬碟：

- 若要安裝 3.5 吋簡易抽換硬碟，請將硬碟匣的拉環往彼此方向拉，然後將硬碟滑入伺服器，直到硬碟連接到背板為止。鬆開硬碟匣的拉環。



- 若要安裝 2.5 吋簡易抽換硬碟，請將硬碟滑入伺服器，直到硬碟喀嚓一聲裝入伺服器並連接到背板為止。



6. 將填充板插入機槽以蓋住硬碟。
7. 連接纜線及電源線。
8. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

註：安裝硬碟之後，可能必須重新配置硬碟陣列。如需 RAID 控制器的相關資訊，請參閱 IBM ServeRAID Support CD 上的 RAID 文件。

表 10. 3TB 硬碟 OS 支援清單

OS	支援限制	支援狀態
Windows 2008R2 SP1 64 位元 UEFI		支援
Windows 2008R2 SP1 64 位元 舊式	支援少於 2 TB 的磁碟分割區	受限支援

表 10. 3TB 硬碟 OS 支援清單 (繼續)

OS	支援限制	支援狀態
Windows 2008 SP2 64 位元 UEFI		支援
Windows 2008 SP2 64 位元舊式	支援少於 2 TB 的磁碟分割區	受限支援
Windows 2008 SP2 32 位元舊式	支援少於 2 TB 的磁碟分割區	受限支援
RHEL 6.1 64 位元 UEFI		支援
RHEL 6.1 64 位元舊式		支援
RHEL 6.1 32 位元舊式		支援
RHEL 5.6 64 位元舊式, RHEL 5.6 32 位元舊式	不支援, 不接受分割區	不支援
RHEL 5.6 64 位元舊式, RHEL 5.6 32 位元舊式	不支援, 不接受分割區	不支援
SLES11 SP1 64 位元 UEFI		支援
SLES11 SP1 64 位元舊式		支援
SLES11 SP1 32 位元舊式		支援
SLES10 SP4 64 位元舊式	支援少於 2 TB 的磁碟分割區	受限支援
SLES10 SP4 32 位元舊式	支援少於 2 TB 的磁碟分割區	受限支援

註：OS 4690 中不支援 3TB 的硬碟。

表 11. ServeRAID 對 3TB HDD 的支援限制

ServeRAID 配接卡	支援限制	註解
ServeRAID M5014	支援 3TB 硬碟, 虛擬磁碟最高支援至 12TB	支援
ServeRAID M1015	支援 3TB 硬碟, 虛擬磁碟最高支援至 12TB	支援
ServeRAID-BR10i1	虛擬磁碟最高只支援至 8TB。	LSI 晶片限制。受限支援。
ServeRAID H1110	支援 3TB 硬碟, 虛擬磁碟最高支援至 12TB	支援
ServeRAID C100	支援 3TB 硬碟, 虛擬磁碟最高支援至 12TB	支援

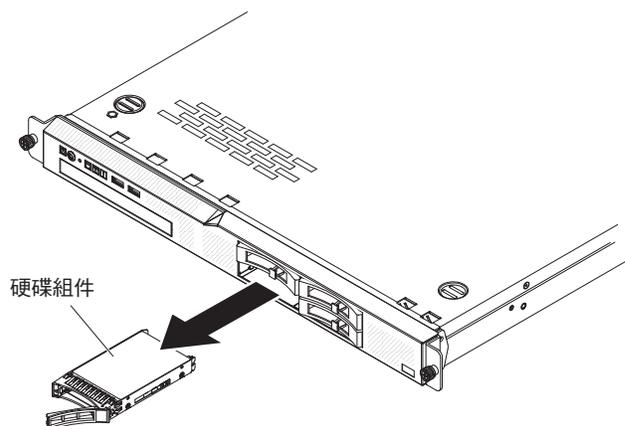
卸下熱抽換硬碟

重要事項： 從伺服器中卸下熱抽換硬碟之前，請採取下列預防措施，以儲存資料、韌體與配置資料：

- 在您對硬碟、硬碟控制器（包括整合於主機板上的控制器）、硬碟背板或硬碟纜線進行變更之前，請先備份所有儲存在硬碟上的重要資料。
- 在您卸下 RAID 陣列的任何元件之前，請先備份所有 RAID 配置資訊。

若要卸下熱抽換硬碟，請完成下列步驟。

警告： 為避免硬碟接頭損壞，每當您安裝或取出硬碟時，請確定伺服器上蓋已就定位且完全閉合。



1. 將硬碟的把手移動至打開位置（垂直於硬碟）。
2. 將鬆開門鎖輕輕滑至左側，將硬碟把手解除鎖定。
3. 握住把手，然後將熱抽換硬碟組件從硬碟機槽中拉出。

安裝熱抽換硬碟

2.5 吋硬碟熱抽換伺服器型號支援四部 SAS 2.5 吋硬碟。

若要安裝熱抽換硬碟，請完成下列步驟。

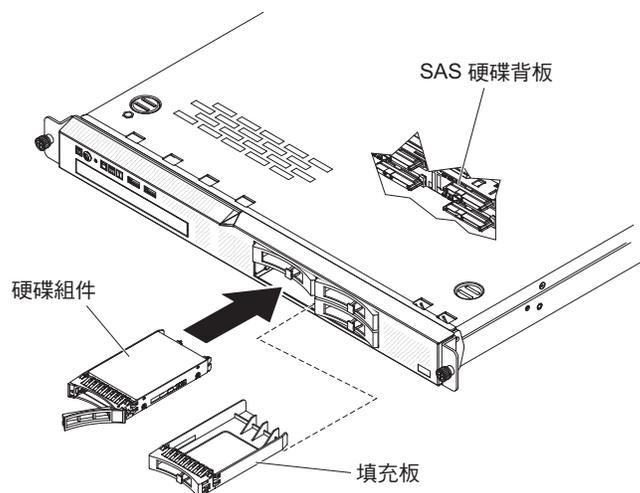
註：如果您只有一個硬碟，請將它安裝在左邊的硬碟機槽中。

警告： 為避免硬碟接頭損壞，每當您安裝或取出硬碟時，請確定伺服器上蓋已就定位且完全閉合。

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 確認伺服器上蓋已就定位且完全閉合。

警告： 為了保持正常系統散熱，請勿在每個機槽中都還沒安裝硬碟或填充板的情況下，使伺服器運作超過 10 分鐘。

3. 將硬碟安裝在熱抽換機槽中：



- a. 確定硬碟匣把手已開啟。

- b. 從機槽中取出填充板。
- c. 將硬碟組件與機槽中的導軌對齊。
- d. 輕輕將硬碟組件推入機槽，直到硬碟停住。
- e. 將匣的把手推向閉合（鎖上）位置。
- f. 檢查硬碟狀態 LED，以確定硬碟正常運作。如果硬碟的黃色硬碟盒狀態 LED 持續亮起，則表示該硬碟發生故障，必須進行更換。如果綠色的硬碟活動 LED 在閃爍，表示正在操作該硬碟。

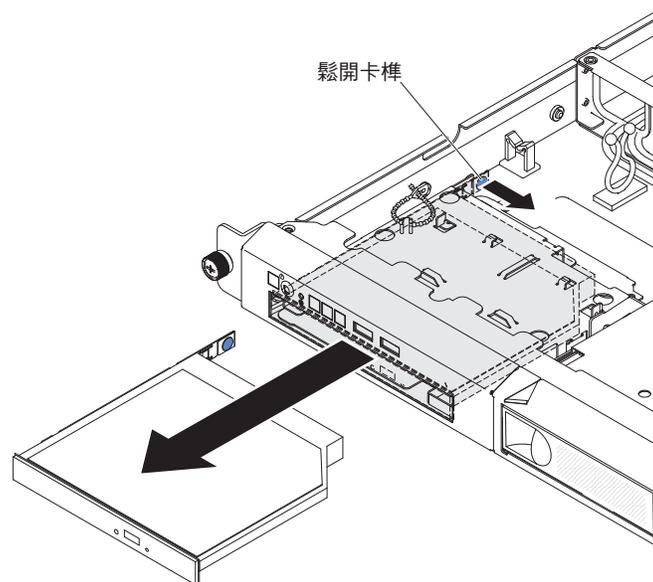
註：安裝硬碟之後，可能必須重新配置硬碟陣列。如需 RAID 控制器的相關資訊，請參閱 IBM *ServeRAID Support* CD 上的 RAID 文件。

取出選用 DVD 光碟機

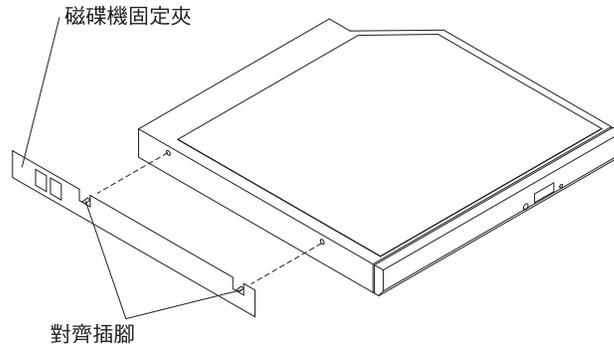
若要取出選用的 DVD 光碟機，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁的『安全』頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉所有電源線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 將鬆開卡榫（在光碟機固定夾的後方）往伺服器的右側按壓，將固定夾鬆開；接著，在按壓卡榫的同時，將光碟機推出機槽。

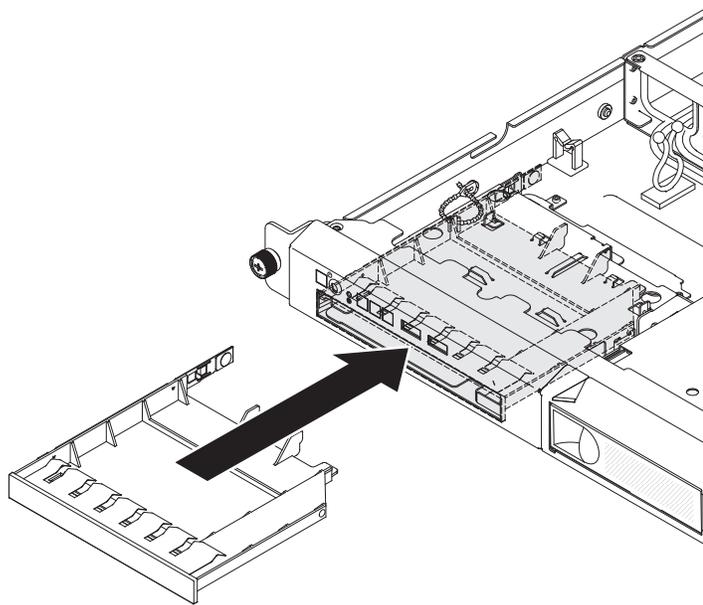
註：您一開始可能必須將光碟機的右後角往伺服器正面推送，才能移動光碟機。



5. 卸下光碟機的固定夾。



6. 如果不裝回 DVD 光碟機，請重新安裝 DVD 光碟機填充板。
 - a. 將光碟機固定夾連接至您在第 161 頁的 6 中卸下之 DVD 光碟機填充板的側邊。
 - b. 將 DVD 光碟機填充板滑入 DVD 光碟機槽中，直到光碟機填充板卡入定位為止。



警告： 為了保持正常系統散熱，請勿在每個機槽中都還沒安裝硬碟或填充板的情況下，使伺服器運作超過 10 分鐘。

7. 若指示您將 DVD 光碟機送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

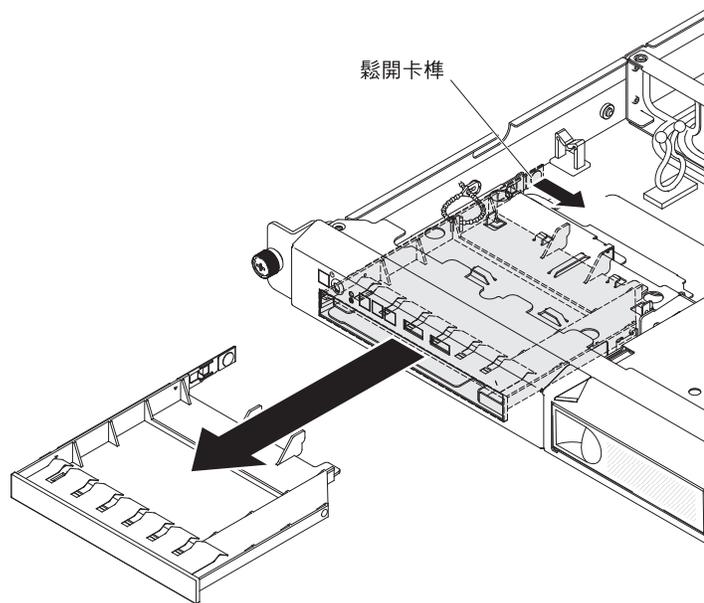
安裝選用 DVD 光碟機

下列注意事項說明伺服器支援的光碟機類型，以及安裝選用 DVD 光碟機時必須考量的其他資訊。如需支援的磁碟機清單，請造訪 <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>。

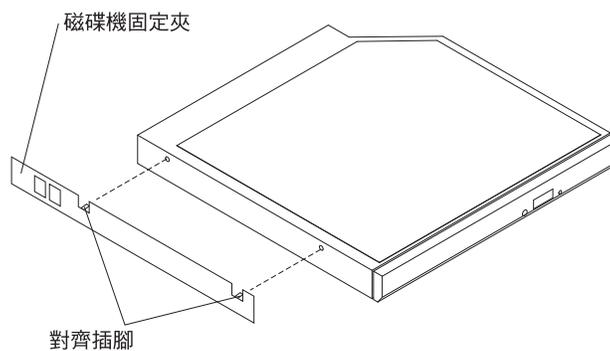
- 找到硬碟隨附的文件，除遵循本章指示進行操作之外，還應遵循隨附文件中的指示進行操作。
- 確定您擁有硬碟所隨附文件中指定的所有纜線及其他設備。
- 伺服器支援一部超薄 SATA 光碟機。

如果您需要安裝選用 DVD 光碟機，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 把裝有新 DVD 光碟機的防靜電保護袋，與伺服器上任何未上漆的金屬表面進行接觸；然後從防靜電保護袋中取出光碟機，將它放置在防靜電表面上。
5. 遵循 DVD 光碟機隨附的指示，設定任何跳接器或開關。
6. 卸下 DVD 光碟機填充板（如果已安裝）。將鬆開卡榫（在光碟機固定夾的後方）往伺服器的右側按壓，將固定夾鬆開；接著，在按壓卡榫的同時，將 DVD 光碟機填充板推出機槽。請保存 DVD 光碟機填充板供日後使用。



7. 卸下 DVD 光碟機填充板的固定夾。
8. 將您在 7 中卸下的光碟機固定夾，連接至新 DVD 光碟機的側邊。



註：如果您要安裝包含雷射的光碟機，請遵循下列安全預防措施。
 聲明 3：



注意：

安裝雷射產品（如 **CD-ROM**、**DVD** 光碟機、光纖裝置或轉送器）時，請注意下列事項：

- 請勿卸下蓋板。卸下雷射產品的蓋板可能導致曝露於危險的雷射輻射。裝置內沒有可維修的組件。
- 如果不按此處指定的程序進行控制、調整或執行，則可能會導致曝露於危險的輻射。



危險

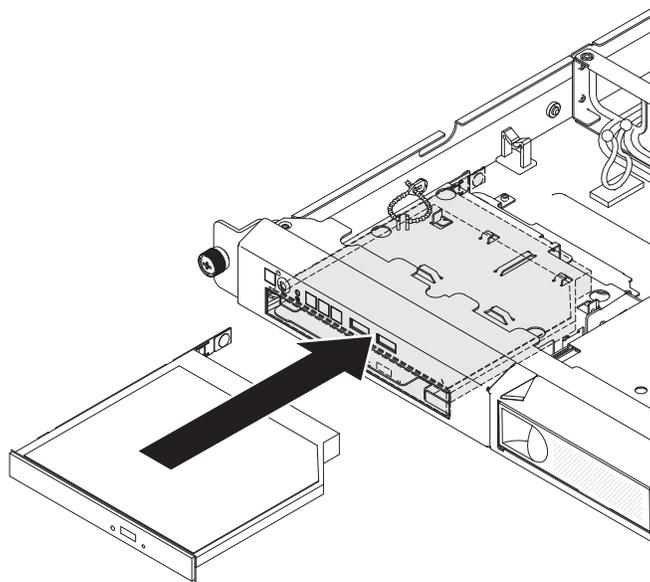
某些雷射產品包含內嵌式 **3A** 類或 **3B** 類雷射二極體。請注意下列事項。

打開時會有雷射輻射。請勿注視光束、勿直接用光學儀器檢視，並避免直接曝露於光束之中。



Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

9. 將 DVD 光碟機滑入機槽中，直到 DVD 光碟機卡入定位為止。



10. 裝回伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
11. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
12. 開啟週邊裝置和伺服器。

卸下記憶體模組

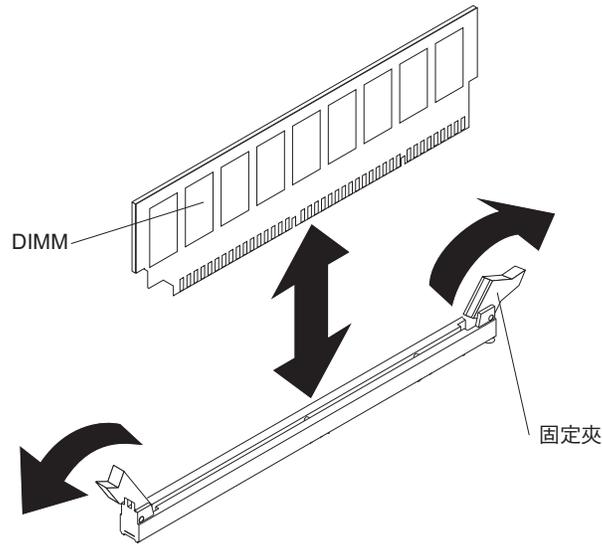
若要卸下雙排直插式記憶體模組 (DIMM)，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 週邊裝置，並拔掉所有電源線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。

警告：為了確保正常散熱和空氣流通，在卸下上蓋的情況下，請勿讓伺服器運作超過 30 分鐘。

4. 卸下空氣擋板（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
5. 小心打開 DIMM 接頭兩端的固定夾，然後卸下 DIMM。

警告：為避免折斷固定夾或損壞 DIMM 接頭，請小心開合固定夾。



6. 若指示您將 DIMM 送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝記憶體模組

下列注意事項說明伺服器支援的 DIMM 類型，以及安裝 DIMM 時必須考量的其他資訊：

- 伺服器只支援業界標準雙倍資料傳輸率 3 (DDR3)、1066、1333 及 1600 MHz、PC3-12800（單排或雙排）、具暫存器或無緩衝區、具有錯誤更正碼 (ECC) 的同步動態隨機存取記憶體 (SDRAM) 雙排直插式記憶體模組 (DIMM)。如需伺服器支援的記憶體模組清單，請造訪 <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>。
- 伺服器支援最多四個單排或雙排無緩衝區的 DIMM。
- 伺服器的運作速度上限是由伺服器中最慢速的 DIMM 所決定。
- 如果您將一對 DIMM 安裝在 DIMM 接頭 1 和 3 中，您安裝在 DIMM 接頭 1 和 3 中的 DIMM，大小及速度必須彼此相符。不過，其大小與速度不需要與 DIMM 接頭 2 和 4 中安裝的 DIMM 相同。
- 在同一對組中，可以使用不同製造商但相容的 DIMM。
- 當您安裝或卸下 DIMM 時，伺服器配置資訊將發生變更。重新啟動伺服器時，系統將顯示一則訊息，指出記憶體配置已變更。

- DDR3 DIMM 的規格位於 DIMM 標籤上，採用下列格式。

ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc

其中：

ggg 是 DIMM 總容量 (例如：1GB、2GB 或 4GB)

e 是排數

1 = 單排

2 = 雙排

4 = 四排

ff 是裝置架構 (位元寬度)

4 = x4 架構 (每個 SDRAM 4 DQ 行)

8 = x8 架構

16 = x16 架構

wwwww 是 DIMM 頻寬 (MBps)

8500 = 8.53 GBps (PC3-1066 SDRAM, 8 位元組主要資料匯流排)

10600 = 10.66 GBps (PC3-1333 SDRAM, 8 位元組主要資料匯流排)

12800 = 12.8 GBps (PC3-1600 SDRAM, 8 位元組主要資料匯流排)

m 是 DIMM 類型

E = 具備 ECC 且無緩衝的 DIMM (UDIMM) (x72 位元模組資料匯流排)

R = 暫存式 DIMM (RDIMM)

U = 無 ECC 的無緩衝 DIMM (x64 位元主要資料匯流排)

aa 是 CAS 延遲 (以操作頻率上限的時鐘為單位)

bb 是 JEDEC SPD 修訂編碼和新增層次

cc 是 DIMM 設計的參照設計檔案

註：

1. 若要判斷 DIMM 類型，請參閱 DIMM 上的標籤。標籤上的資訊格式為 *xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx*。第六個數字位置上的數字指出 DIMM 是單排 ($n=1$) 還是雙排 ($n=2$)。
2. 依系統配置而定，可用的記憶體數量會減少。某些記憶體數量必須保留給系統資源。若要檢視已安裝的記憶體總數和配置的記憶體數量，請執行 Setup Utility。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『配置伺服器』。

無緩衝區的 DIMM (UDIMM)

下列注意事項提供了安裝 UDIMM 時必須考量的資訊：

- 記憶體通道會以已安裝之 DIMM 的最慢通用頻率來執行。
- 伺服器可用的 UDIMM 選項有 1 GB、2 GB、4 GB 和 8 GB (可用時) DIMM。
- 伺服器支援最多每個通道兩個單排或雙排 UDIMM。
- 下表列出支援的 UDIMM 插入。

表 12. 支援的各通道 UDIMM 插入

每一通道的 DIMM 接頭	每一通道安裝的 DIMM 數目	DIMM 類型	DIMM 速度	每一 DIMM 的排數 (任何組合)
2	1	無緩衝區的 DDR3 ECC	1066、1333、1600	單排、雙排
2	2	無緩衝區的 DDR3 ECC	1066、1333、1600	單排、雙排

- 下表列出使用排式 UDIMM 時的 DIMM 插入上限。

表 13. 使用排式 UDIMM 時的記憶體插入上限 (依型號而定)

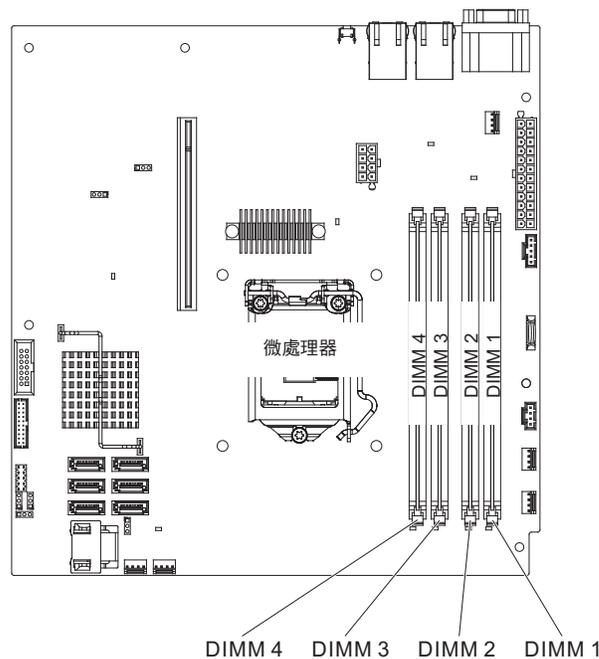
UDIMM 數目	DIMM 類型	大小	總記憶體
4	單排 UDIMM	1 GB	4 GB
4	雙排 UDIMM	2 GB	8 GB
4	雙排 UDIMM	4 GB	16 GB
4	雙排 UDIMM	8 GB (可用時)	32 GB

- 下表顯示將系統效能最佳化的 UDIMM 記憶體插入規則。

表 14. UDIMM 插入規則

DIMM 接頭 1	DIMM 接頭 2	DIMM 接頭 3	DIMM 接頭 4
已插入	空的	空的	空的
已插入	空的	已插入	空的
已插入	已插入	已插入	已插入

下圖顯示 DIMM 接頭在主機板上的位置。



警告：伺服器開機時，釋放到內部伺服器元件的靜電，可能導致伺服器中止，而造成資料遺失。如果要避免出現此潛在問題，在電源開啟狀態下進行伺服器內部操作時，請一律使用靜電放電腕帶或其他接地系統。

如果要安裝 DIMM，請完成下列步驟：

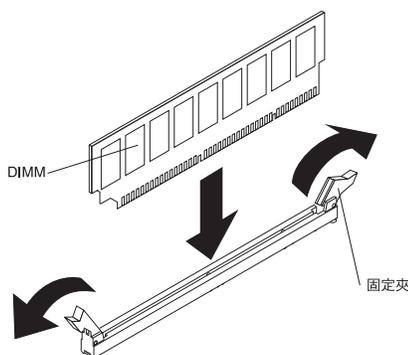
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 必要的話，請關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 卸下空氣擋板（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
5. 找到主機板上的 DIMM 接頭。判斷要安裝 DIMM 的接頭。依下表中顯示的順序安裝 DIMM。

表 15. DIMM 安裝順序

DIMM 數量	安裝順序（接頭）
第一對 DIMM	1, 3
第二對 DIMM	2, 4

6. 打開 DIMM 接頭兩端的固定夾。

警告：為避免折斷固定夾或損壞 DIMM 接頭，請小心開合固定夾。



7. 將裝有 DIMM 的防靜電保護袋與伺服器外任何未上漆的金屬表面進行接觸。然後，從保護袋中取出 DIMM。
8. 轉動 DIMM，使 DIMM 腳位與接頭正確對齊。
9. 將 DIMM 邊緣與 DIMM 接頭兩端的插槽對齊，將 DIMM 插入接頭中。
10. 在 DIMM 兩端同時用力，將 DIMM 垂直向下按壓，使其牢牢插入接頭。當 DIMM 牢牢地固定在接頭時，固定夾會卡入到鎖定位置。

註：如果 DIMM 與固定夾之間留有空隙，表示 DIMM 未正確插入；請打開固定夾，卸下 DIMM，然後將其重新插入。

11. 裝回空氣擋板（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
12. 重新連接您先前拔掉的任何纜線。
13. 裝回伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
14. 重新連接您先前拔掉的電源線和任何外部纜線。
15. 開啟週邊裝置和伺服器。

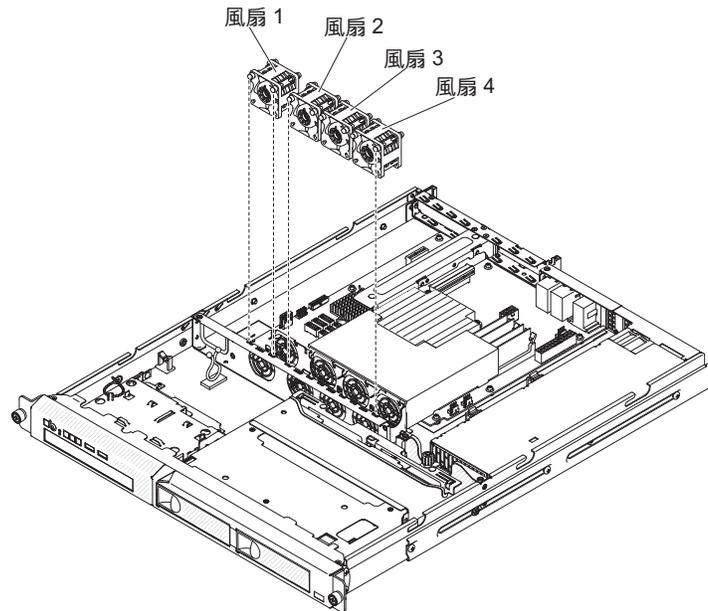
卸下風扇

若要卸下風扇，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 所有週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 重新連接電源線；然後開啟伺服器。

警告： 在卸下上蓋的情況下，長時間（超過 30 分鐘）操作伺服器，可能會損壞伺服器元件。

5. 檢查主機板上的 LED 以判斷所要更換的風扇（請參閱第 18 頁的『主機板 LED』）；LED 亮起表示風扇要更換。
6. 關閉伺服器；然後，再次拔掉電源線。
7. 如果您要卸下風扇 2、3 或 4，請卸下空氣擋板（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
8. 從伺服器卸下故障風扇：
 - a. 從主機板上拔掉風扇纜線。您可能必須從纜線固定夾或固定器鬆開纜線。請記下風扇纜線到接頭的佈線方式；您在安裝風扇時，將必須以相同的佈線方式連接風扇纜線。
 - b. 以食指與拇指緊握風扇頂端，然後將風扇提離伺服器。



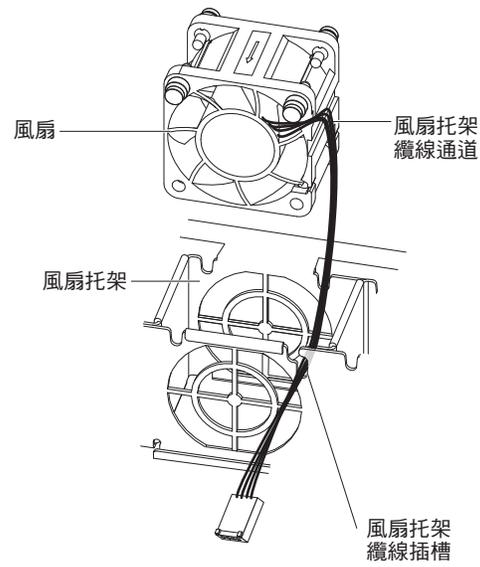
9. 若指示您將風扇送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝風扇

若要安裝更換的風扇，請完成下列步驟：

1. 放置更換的風扇，讓風扇上的氣流箭頭朝向伺服器背面。

註：正確的氣流方向是從伺服器正面到背面。



2. 將更換的風扇安裝在托架上：
 - a. 確定風扇纜線安置於風扇側邊的通道中。
 - b. 在您先前從中卸下故障風扇的位置，將風扇纜線放置在位於風扇托架頂端的插槽中。
 - c. 將風扇插入托架中。
 - d. 確定風扇上的每個灰色軟質卡榫都完全固定在其位於風扇托架上的插槽中。
3. 將更換風扇的纜線連接到主機板上（若要瞭解風扇纜線接頭在主機板上的位置，請參閱第 14 頁的『主機板內部接頭』）。
4. 如果您先前卸下了空氣擋板，請將其裝回（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
5. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
6. 重新連接所有外部纜線與電源線。
7. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

卸下系統電池

下列附註說明在更換電池時必須考量的資訊：

- IBM 在設計這項產品時，已將您的安全性納入考量。鋰電池必須正確處理，以避免可能發生的危險。在更換電池時，必須遵守下列指示。

註：在美國地區，請撥打 1-800-IBM-4333 以取得電池處置的相關資訊。

- 如果您將原有的鋰電池更換為重金屬電池或含有重金屬元件的電池，請留意下列環保注意事項。含有重金屬的電池與蓄電池，不得以一般居家廢棄物的方式處置。此類物品應由製造商、經銷商或業務代表免費收回，以適當的方式回收或處置。
- 若要訂購更換電池，請聯絡 1-800-IBM-SERV（美國地區）以及 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666（加拿大境內）。若是美國和加拿大以外的地區，請聯絡您的支援中心或業務夥伴。

註：

1. 在更換電池後，您必須重新配置伺服器並重設系統日期和時間。
2. 您必須使用 IPMI 重設 SEL 時間，如需相關資訊，請參閱 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/ipmikick.htm>。

聲明 2：



注意：

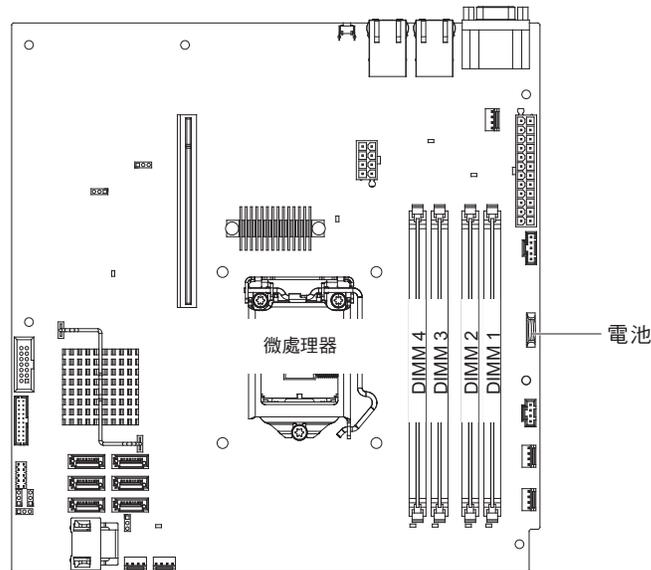
更換鋰電池時，僅限更換為 **IBM 產品編號 33F8354**，或製造商建議的同等類型的電池。如果系統有包含鋰電池的模組，請僅用同一製造商製造的同類型模組對其進行更換。若不當使用、處理或棄置鋰電池可能會引起爆炸。

禁止下列動作：

- 將電池投入或浸入水中
- 將電池加熱至超過 **100°C (212°F)**
- 修理或拆卸電池

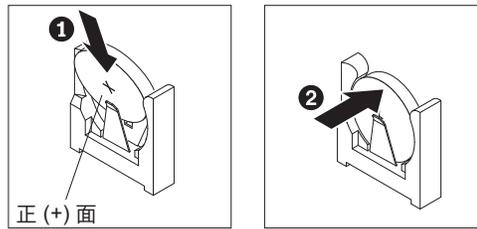
請根據當地法令法規的要求處理電池。

若要卸下電池，請完成下列步驟。



1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 必要的話，請將空氣擋板抽出（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
5. 取出電池：
 - a. 以指甲按壓電池固定夾頂端，使其與電池脫離。

- b. 以拇指和食指將電池從插座中取出。



6. 請根據當地法令法規的要求處理電池。如需相關資訊，請參閱 IBM System x 文件 CD 中的《IBM 環境注意事項與使用手冊》。

安裝系統電池

下列附註說明在更換伺服器中的電池時，應該考慮的資訊。

- 您必須將電池更換為同一家製造商所生產的同類型鋰電池。
- 若要訂購更換電池，請撥打 1-800-426-7378（美國地區）以及 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666（加拿大地區）。若是美國和加拿大以外的地區，請聯絡您的 IBM 業務代表或授權轉銷商。
- 在更換電池後，您必須重新配置伺服器並重設系統日期和時間。
- 為避免可能的危險，請閱讀並遵循下列安全聲明。

聲明 2：



注意：

更換鋰電池時，僅限更換為 **IBM 產品編號 33F8354**，或製造商建議的同等類型的電池。如果系統有包含鋰電池的模組，請僅用同一製造商製造的同類型模組對其進行更換。若不當使用、處理或棄置鋰電池可能會引起爆炸。

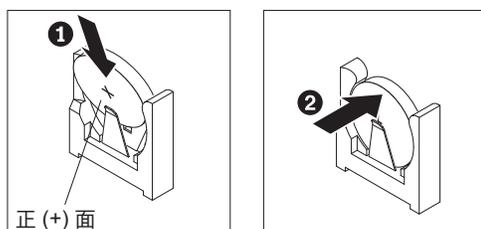
禁止下列動作：

- 將電池投入或浸入水中
- 將電池加熱至超過 **100°C (212°F)**
- 修理或拆卸電池

請根據當地法令法規的要求處理電池。

若要安裝更換電池，請完成下列步驟：

1. 遵循更換電池隨附的任何特殊處理及安裝指示。
2. 找出主機板上的電池接頭。
3. 裝入新電池：
 - a. 放置電池，使正號 (+) 朝向電源供應器。
 - b. 將電池傾斜，從電池固定夾的另一端插入電池至插座中。
 - c. 將電池按入插座中，直到就定位為止。



4. 如果您先前卸下了空氣擋板，請將其裝回（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
5. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
6. 重新連接外部纜線；然後重新連接電源線，再開啟週邊裝置和伺服器。

註：將伺服器電源線插上電源插座之後，您必須等待約 1 至 3 分鐘，電源控制按鈕才會變為作用中。

7. 啟動 Setup Utility 並重設配置。
 - 設定系統日期和時間。
 - 設定開機密碼。
 - 重新配置伺服器。

如需詳細資料，請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』。

卸下熱抽換電源供應器

註：

1. 如果您拔掉 AC 電源線，請等待 20 秒左右再將 AC 電源線重新接上，然後啟動伺服器。請避免反覆地拔掉再重新連接 AC 電源線。
2. 在配置了兩顆微處理器的伺服器上，必須要安裝兩個電源供應器，才能將任一電源供應器視為熱抽換電源供應器。在配備四顆微處理器的伺服器上，必須要安裝三個電源供應器，才能將電源供應器視為熱抽換電源供應器。

在卸下或安裝熱抽換電源供應器時，請遵循下列預防措施。

聲明 8：



注意：
切勿卸下電源供應器蓋板或貼有下列標籤的任何組件。



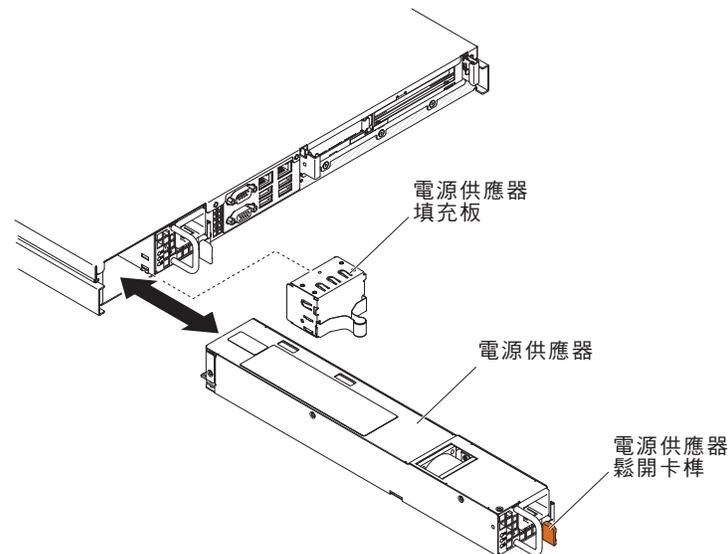
任何貼有該標籤的元件內部都存在危險的電壓、電流和電能等級。元件內部沒有可維修的組件。如果您懷疑某個組件有問題，請聯絡技術服務人員。

若要卸下熱抽換電源供應器，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。

警告： 如果伺服器只有一個電源供應器，您必須先關閉伺服器，再卸下電源供應器。

2. 如果僅安裝了一個電源供應器，請關閉伺服器。
3. 從電源供應器背面的接頭上拔掉電源線。
4. 按下橙色鬆開門鎖，並保持不動。



5. 握住把手，然後將電源供應器從機槽中拉出。
6. 若指示您將熱抽換電源供應器送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝熱抽換電源供應器

下列注意事項說明伺服器支援的電源供應器類型，以及安裝熱抽換電源供應器時必須考量的其他資訊。

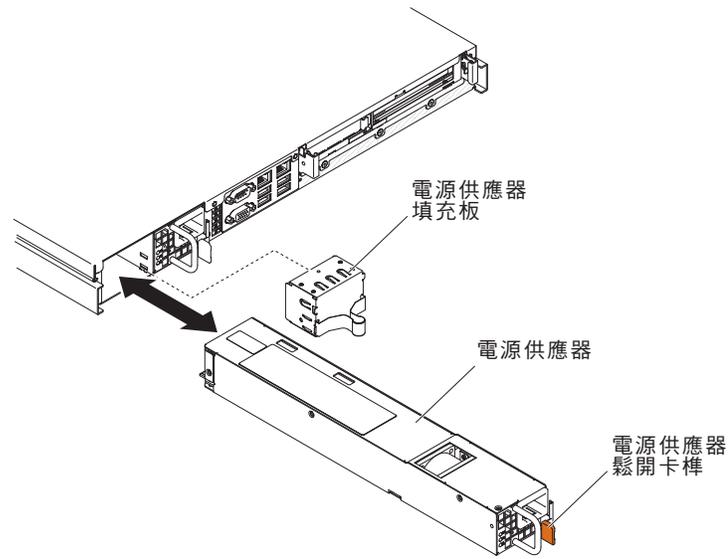
- 視伺服器型號而定，伺服器的標準配件包括一個 460 瓦特的熱抽換電源供應器。如需備用支援，您必須安裝額外的熱抽換電源供應器（如果您的型號中尚未安裝的話）。

- 若要確認伺服器支援所安裝的電源供應器，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>。

若要安裝額外的熱抽換電源供應器，請完成下列步驟：

1. 握住側邊的固定夾並拉出，從空的電源供應器機槽中卸下電源供應器填充板。請妥善保存電源供應器填充板，以供日後卸下電源供應器時使用。

重要事項：正常作業期間，每一個電源供應器機槽都必須裝有電源供應器或電源供應器填充板，才能適當地散熱。



2. 將熱抽換電源供應器滑入機槽，直到鬆開門鎖卡入定位為止。
3. 將新電源供應器的電源線一端插入電源供應器背面上的 AC 接頭；然後，將電源線另一端插入正確接地的電源插座。
4. 如果已關閉伺服器，請開啟伺服器。
5. 確定電源供應器上的 AC 電源 LED 亮起，這表示電源供應器操作正常。如果已開啟伺服器，請確定電源供應器上的 DC 電源 LED 也亮起。

卸下和更換「層級 2 CRU」

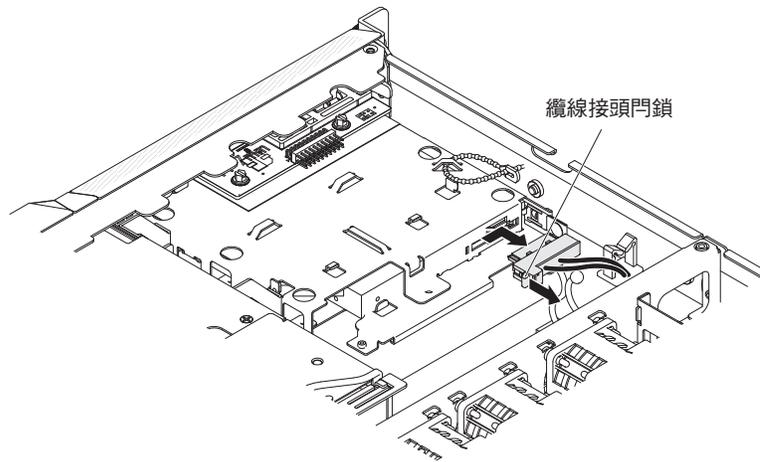
您可以自行安裝「層級 2 CRU」，或要求 IBM 免費安裝（但必須符合您的伺服器所指派的保固服務類型）。

本文件中的圖解可能與您的硬體略有不同。

拔掉 DVD 纜線

若要拔掉 DVD 纜線，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉所有電源線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 從光碟機機箱接頭中拉出纜線。

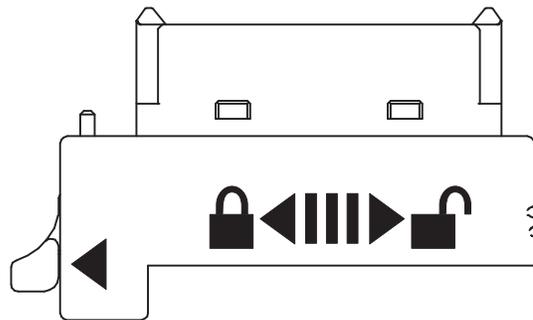


5. 鬆開所有纜線固定帶或固定夾中的纜線。
6. 若指示您將 DVD 光碟機纜線送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝 DVD 纜線

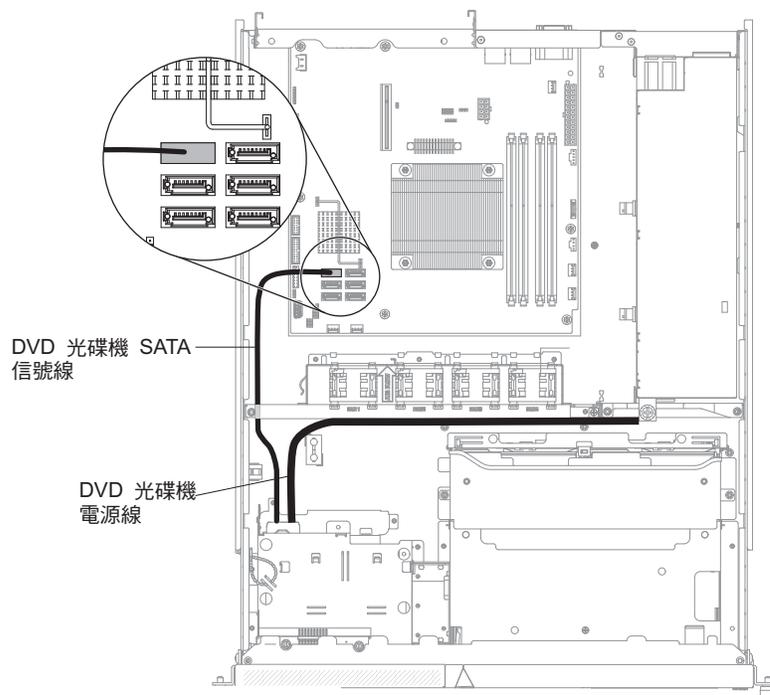
若要安裝 DVD 纜線，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 將纜線接頭與光碟機機盒背面的接頭對齊。
4. 將纜線接頭門鎖向上拉並握住，同時將纜線接頭滑向已鎖定位置，以將纜線固定。



5. 將 DVD 纜線連接到光碟機機箱背面的接頭中。
6. 將 DVD 信號線穿過風扇 1 左邊的風箱孔。

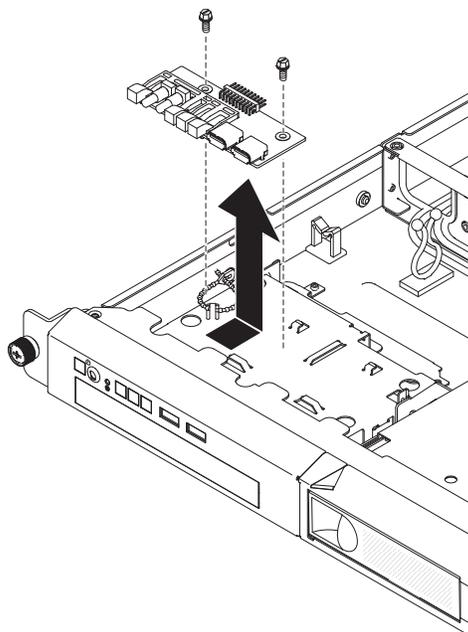
下圖顯示 DVD 信號線的佈線。



7. 使用纜線固定帶與固定夾將纜線固定在伺服器中。
8. 裝回伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
9. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
10. 開啟週邊裝置和伺服器。

卸下操作員資訊面板組件

若要卸下操作員資訊面板組件，請完成下列步驟。



1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 從機架中取出伺服器，並卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 從操作員資訊面板上拔掉信號線。
5. 卸下將操作員資訊面板組件固定在 DVD 光碟機艙上的螺絲。
6. 從伺服器中取出操作員資訊面板組件。
7. 若指示您將操作員資訊面板組件送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝操作員資訊面板組件

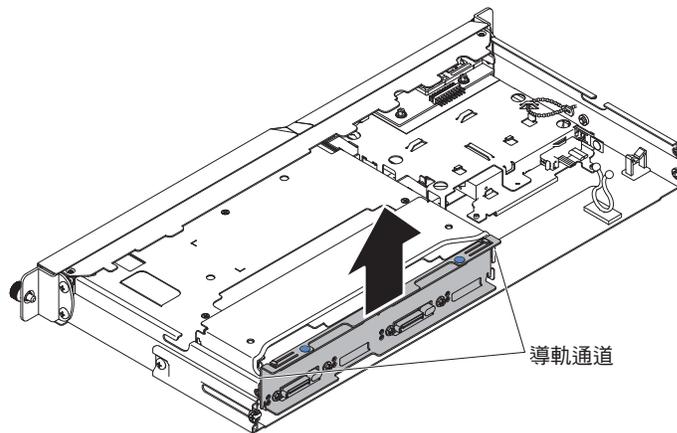
若要安裝更換的操作員資訊面板組件，請完成下列步驟：

1. 將操作員資訊面板組件定位在 DVD 光碟機艙頂端的位置。確定 LED 與 USB 接頭皆對齊隔板中的各個孔，且操作員資訊面板中的螺絲孔也與 DVD 機槽艙頂端的螺絲孔對齊。
2. 使用您先前在第 175 頁的『卸下操作員資訊面板組件』的步驟 5 中卸下的螺絲，將操作員資訊面板組件固定在 DVD 機槽艙上。
3. 將信號線連接到操作員資訊面板上。
4. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
5. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
6. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

卸下簡易抽換硬碟背板

若要卸下簡易抽換背板，請完成下列步驟：

註：下圖顯示卸下 3.5 吋簡易抽換硬碟背板的作業。



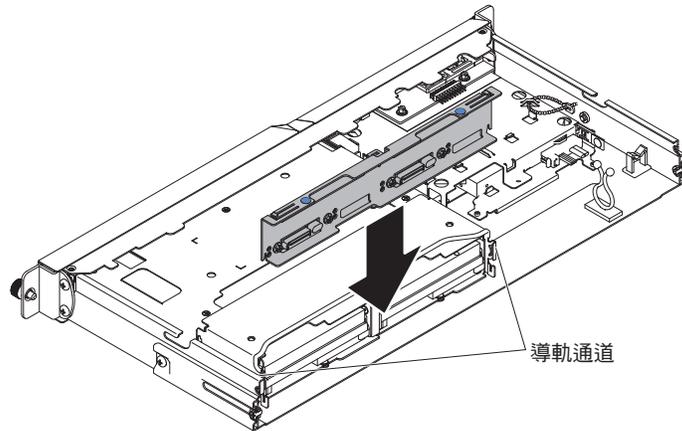
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 從伺服器中輕輕將硬碟拉出來，讓它們與背板分離。
5. 從伺服器中取出背板。

6. 記下纜線連接至背板的位置；然後，拔掉纜線。
7. 若指示您將背板送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝簡易抽換硬碟背板

若要安裝簡易抽換背板，請完成下列步驟。

註：下圖顯示安裝 3.5 吋簡易抽換硬碟背板的作業。



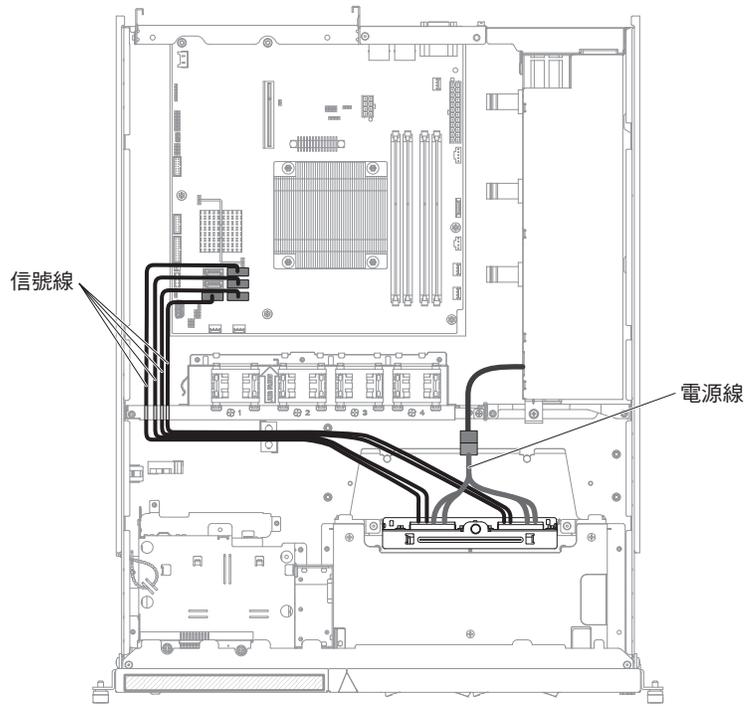
1. 將纜線重新連接到更換的背板。
2. 將背板滑入導軌通道中，並確定未纏繞或夾住附近的任何電線或纜線。
3. 施力按壓兩個藍色的觸摸點，直到背板完全固定為止。
4. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
5. 裝回硬碟。
6. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
7. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

將軟體 RAID 簡易抽換硬碟背板更換為硬體 RAID 簡易抽換硬碟背板

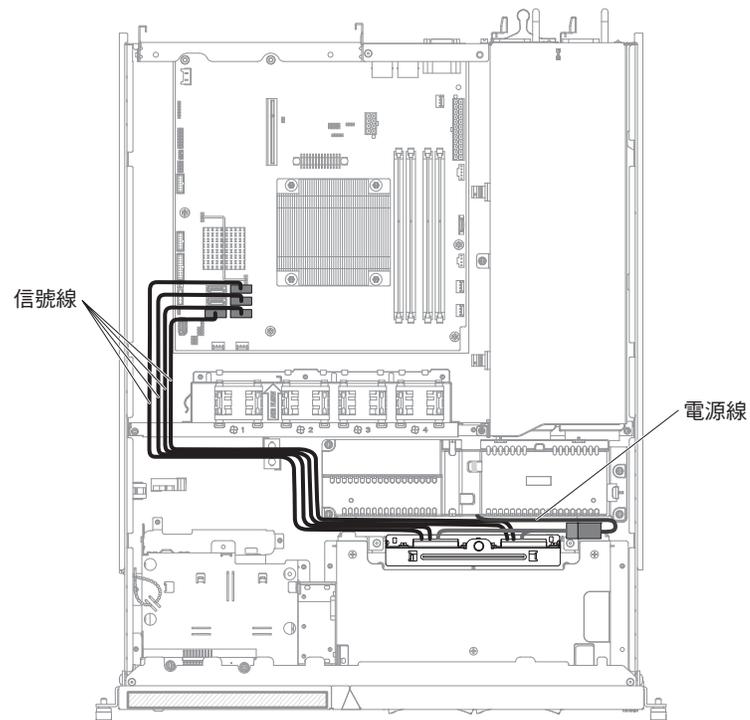
若要將軟體 RAID 簡易抽換硬碟背板更換為硬體 RAID 簡易抽換硬碟背板，請完成下列步驟。

註：下列是 2.5 吋硬碟背板圖解。

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 從伺服器中取出硬碟。
5. 拔掉背板與主機板和電源供應器（固定或備用）之間連接的纜線。
 - 固定電源供應器的軟體 RAID 信號線佈線：



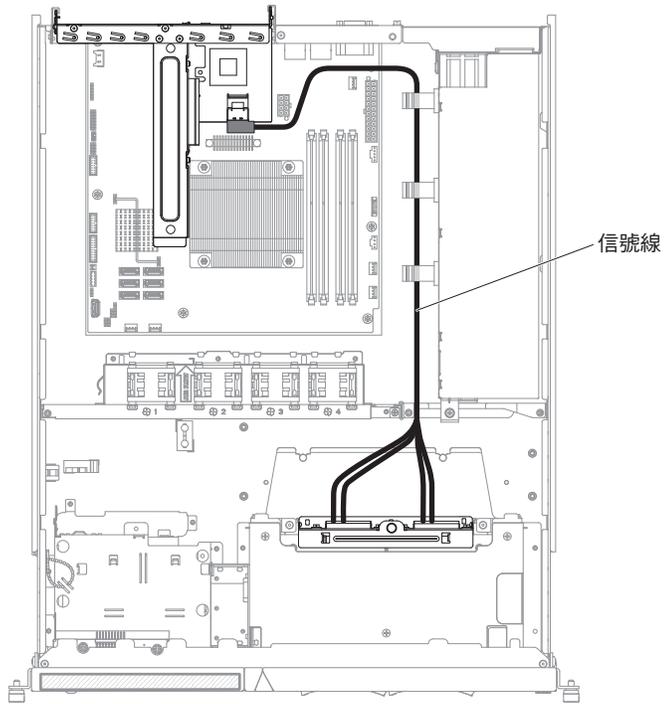
- 備用電源供應器的軟體 RAID 信號線佈線：



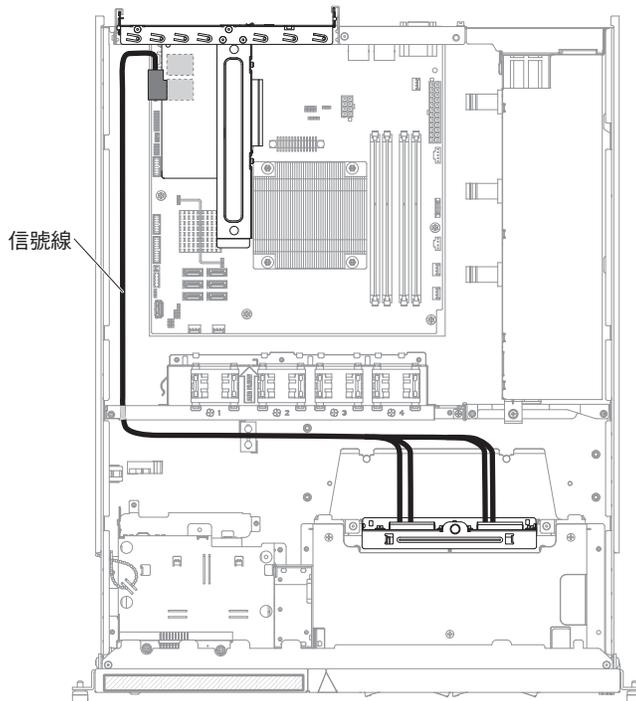
6. 從伺服器中取出背板。
7. 將更換背板滑入導軌通道中，並確定未纏繞或夾住附近的任何電線或纜線。
8. 施力按壓兩個藍色的觸摸點，直到更換背板完全固定為止。
9. 將更換背板的個別信號線和電源線連接到硬體 RAID 卡和電源供應器（固定或備用）。

註：確定相關纜線通過纜線固定夾。

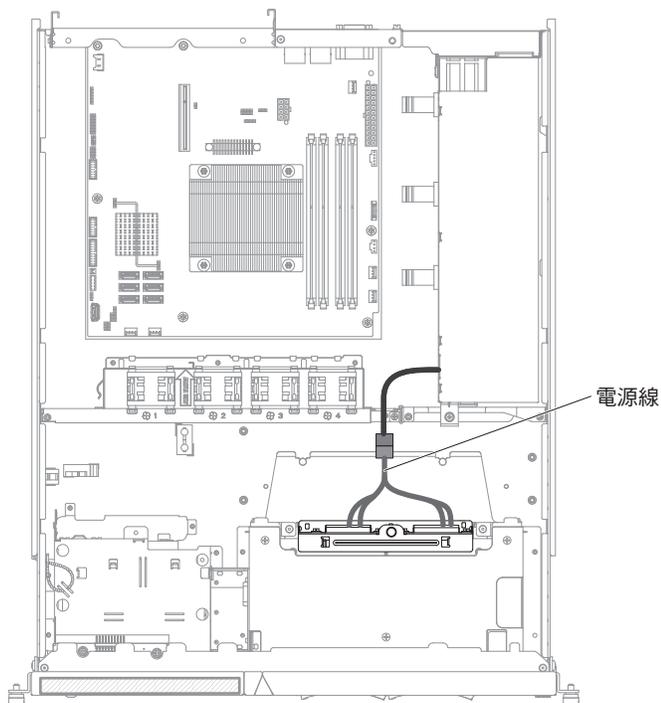
- 固定電源供應器的硬體 RAID 信號線佈線（硬體 RAID 卡插入右邊）：



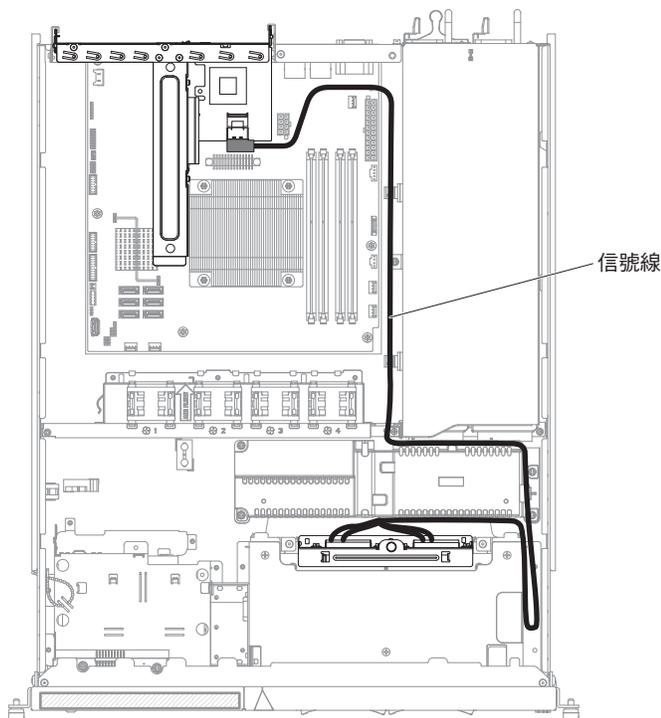
- 固定電源供應器的硬體 RAID 信號線佈線（硬體 RAID 卡插入左邊）：



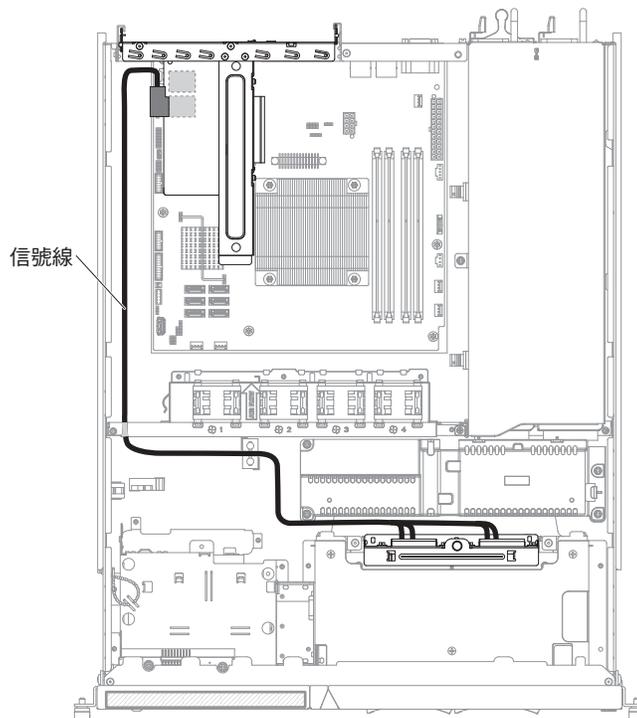
- 固定電源供應器的電源線佈線：



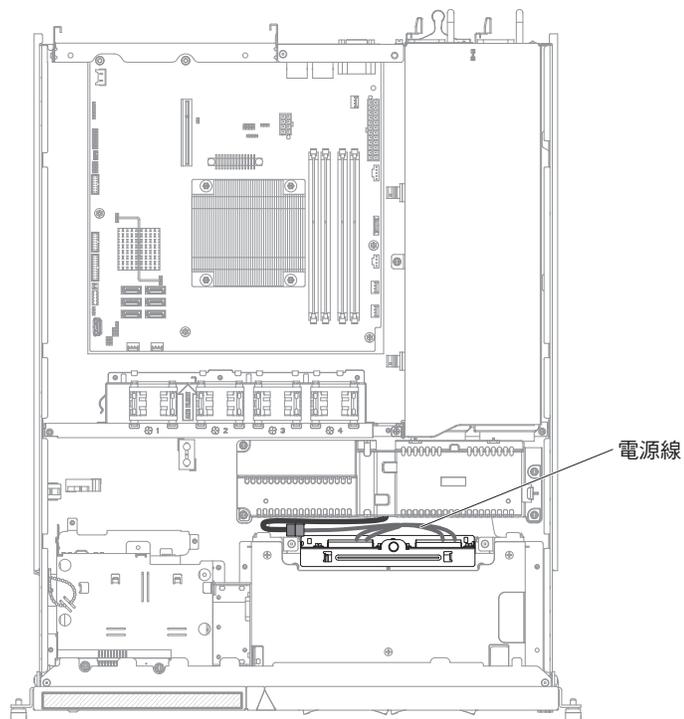
- 備用電源供應器的硬體 RAID 信號線佈線（硬體 RAID 卡插入右邊）：



- 備用電源供應器的硬體 RAID 信號線佈線（硬體 RAID 卡插入左邊）：

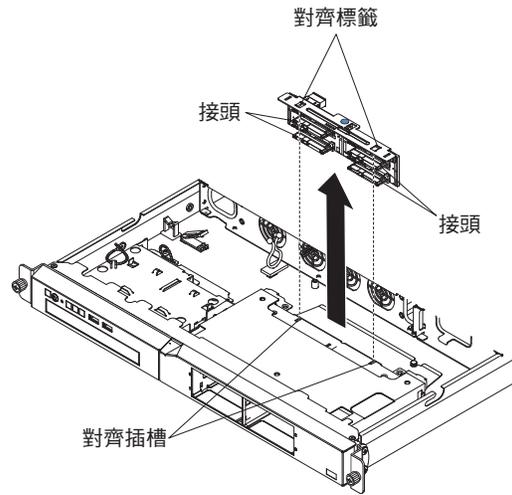


- 備用電源供應器的電源線佈線：



10. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
11. 將硬碟重新安裝至伺服器。
12. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
13. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

卸下熱抽換硬碟背板

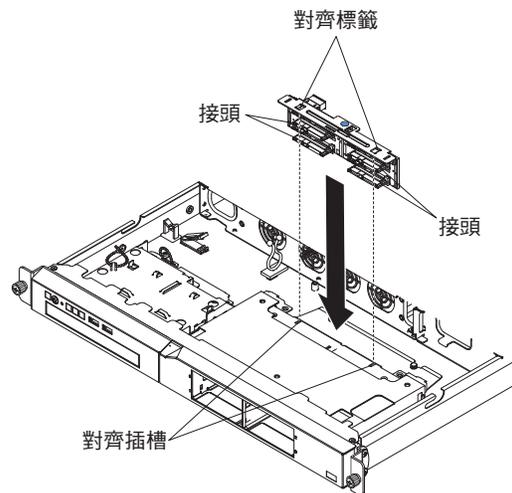


若要卸下熱抽換硬碟背板，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器及週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 從機架中取出伺服器，並將其放置在防靜電表面上。
4. 從伺服器中輕輕將硬碟拉出來，讓它們與背板分離。
5. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
6. 從伺服器中取出背板。
7. 記下纜線連接至背板的位置；然後，拔掉纜線。
8. 若指示您將背板送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝熱抽換硬碟背板

若要安裝更換的熱抽換硬碟背板，請完成下列步驟。



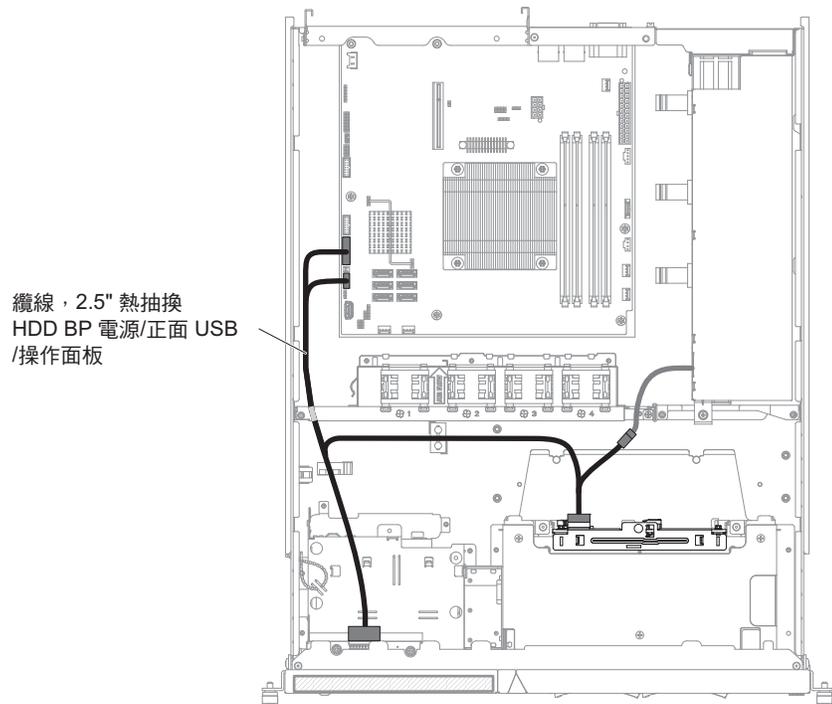
1. 將纜線連接到更換的背板：

- 將 SAS/SATA 控制器信號線連接到背板。
 - 將電源線連接到背板。
 - 將配置纜線連接到背板。
2. 將背板滑入插卡導軌中，並確定未纏繞或夾住附近的任何電線或纜線。
 3. 施力按壓藍色觸摸點，直到背板完全固定並卡入定位為止。

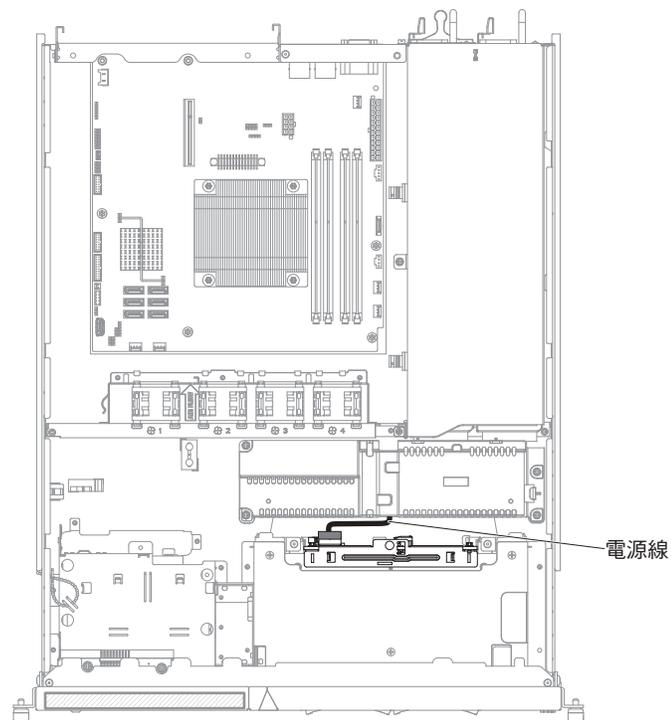
下列圖解顯示當熱抽換硬碟背板連接到備用電源供應器或固定電源供應器時的個別纜線連線。

註：確定相關纜線通過纜線固定夾。

- 連接到固定電源供應器的熱抽換背板：



- 連接到備用電源供應器的熱抽換背板：



4. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
5. 裝回硬碟。
6. 重新連接電源線和先前拔掉的任何纜線。
7. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

卸下和更換 FRU

FRU 只能由經過培訓的技術服務人員進行更換或安裝。

本文件中的圖例可能與硬體略有不同。

卸下電源供應器

在卸下或安裝電源供應器時，請遵循下列預防措施。

聲明 8：



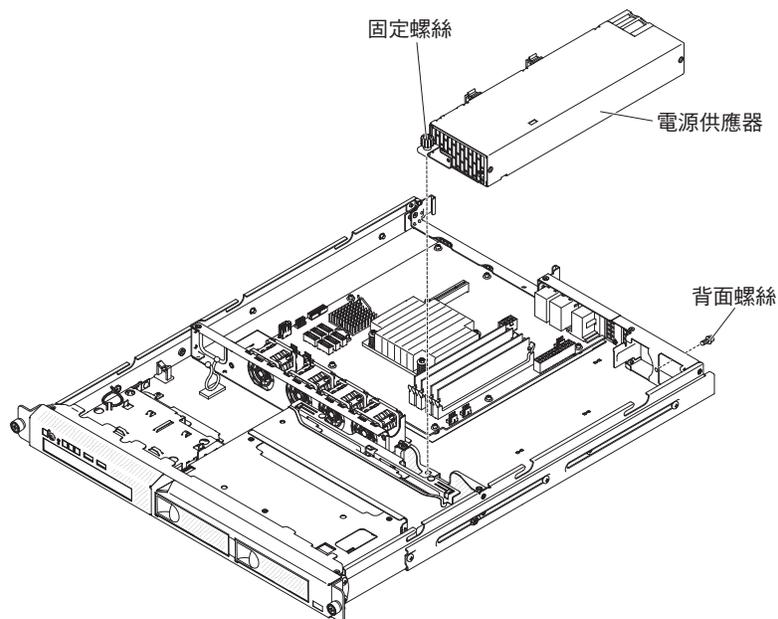
注意：

切勿卸下電源供應器蓋板或貼有下列標籤的任何組件。



任何貼有該標籤的元件內部都存在危險的電壓、電流和電能等級。元件內部沒有可維修的組件。如果您懷疑某個組件有問題，請聯絡技術服務人員。

若要卸下電源供應器，請完成下列步驟。



1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 從電源供應器的接頭上拔掉 AC 電源線。從伺服器拔掉所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。

警告：為了確保正常散熱和空氣流通，在卸下上蓋的情況下，請勿讓伺服器運作超過 30 分鐘。

4. 卸下硬碟背板（請參閱第 176 頁的『卸下簡易抽換硬碟背板』）。
5. 從主機板與內部裝置上的接頭拔掉電源供應器纜線；然後，讓纜線與任何固定夾分離。

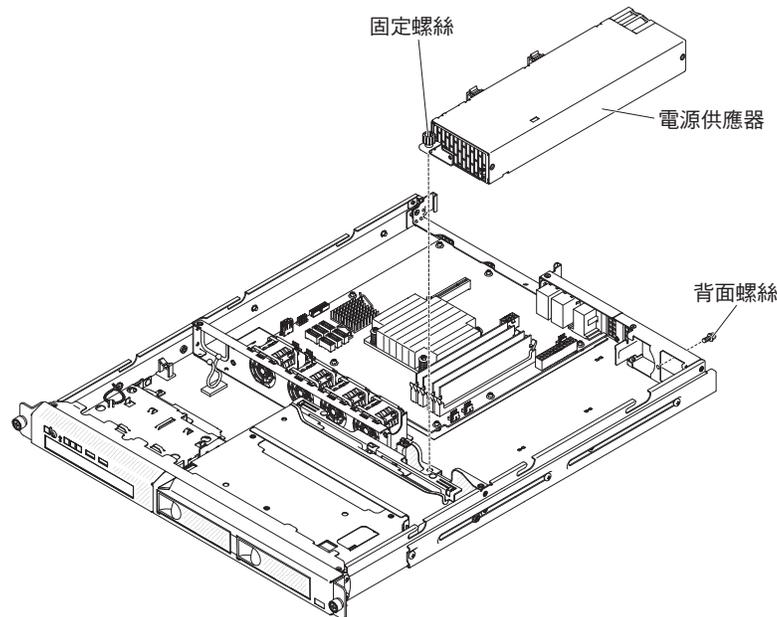
註：請記下所有電源供應器纜線的佈線方式；您在安裝電源供應器時，將必須以相同的佈線方式連接電源供應器纜線。

6. 卸下將電源供應器固定在機箱背面的螺絲。
7. 鬆開將電源供應器背面固定在機箱底部的翼型螺絲。
8. 從機槽中取出電源供應器。
9. 若指示您將電源供應器送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝電源供應器

若要安裝更換的電源供應器，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 將新的電源供應器放入機槽中。



3. 鎖緊將電源供應器背面固定在機箱底部的翼型螺絲。
4. 裝回將電源供應器固定在機箱背面的螺絲（請參閱第 187 頁上的圖解）。
5. 將內部電源供應器纜線從電源供應器連接到主機板上的電源接頭。若要瞭解電源接頭在主機板上的位置，請參閱第 14 頁的『主機板內部接頭』。
6. 連接內部電源供應器纜線，以固定夾加以固定。
7. 測試電源供應器：
 - a. 將新電源供應器的 AC 電源線一端連接至電源供應器背面的接頭，然後將電源線另一端插入正確接地的電源插座。

- b. 確認主機板上的備用電源 LED 亮起（請參閱第 18 頁的『主機板 LED』）；如果備用電源 LED 未亮起，請中斷此程序，並取得新的電源供應器。
- c. 按下電源控制按鈕。確認伺服器正面的電源開啟 LED 亮起。

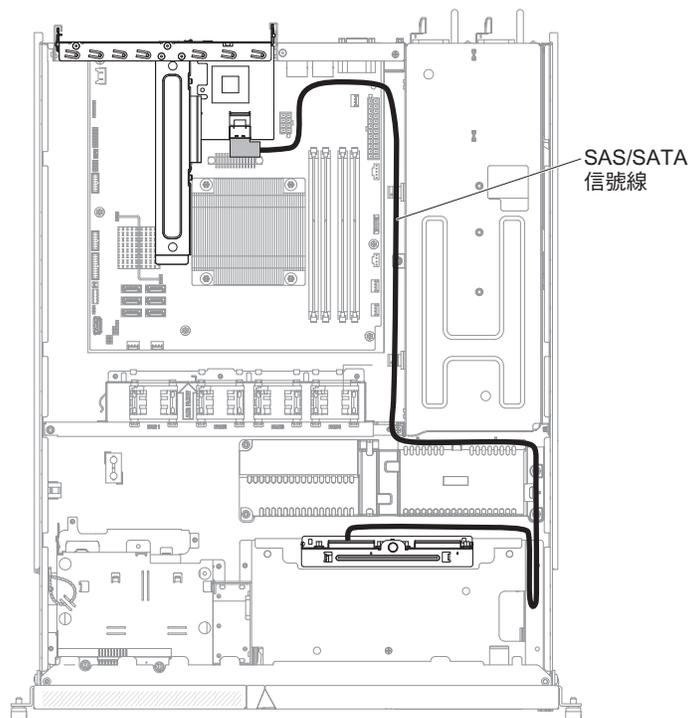
如果伺服器啟動，請繼續進行步驟 8。如果伺服器未啟動，請拔掉 AC 電源線，並聯絡聯合服務中心。

8. 關閉伺服器，然後拔掉 AC 電源線。
9. 將纜線從電源供應器連接到內部裝置。
10. 安裝硬碟背板（請參閱第 177 頁的『安裝簡易抽換硬碟背板』）。
11. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
12. 將 AC 電源線重新連接到電源供應器背面的接頭。
13. 連接您在步驟 第 186 頁的 2 中拔掉的所有外部纜線。
14. 將 AC 電源線的另一端插入正確接地的電源插座。
15. 按下電源控制按鈕。
16. 確認伺服器正面的電源開啟 LED 亮起。

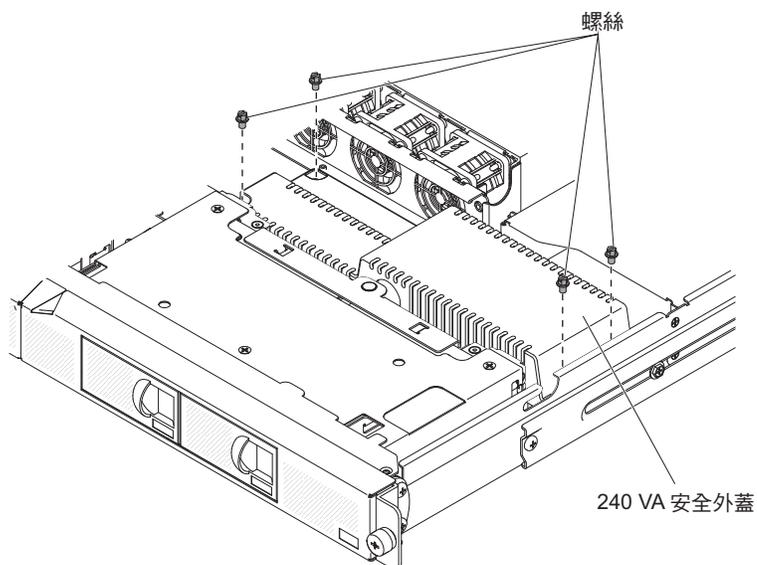
卸下 240 VA 安全外蓋

若要卸下 240 VA 安全外蓋，請完成下列步驟：

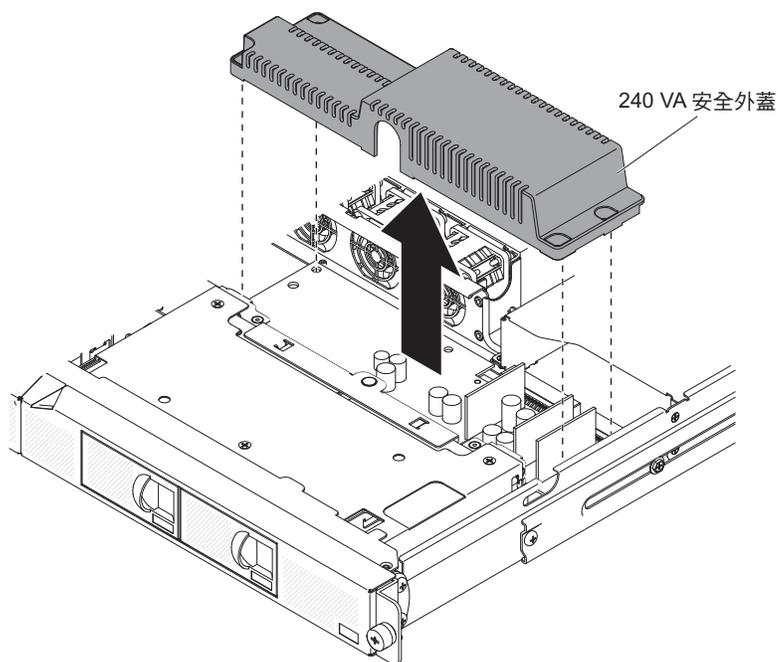
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉所有電源線；然後，卸下蓋板（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
3. 拔掉安全外蓋上的 SAS/SATA 信號線和所有其他纜線。



4. 卸下安全外蓋上的四顆螺絲。



5. 提起安全外蓋，將它從伺服器上卸下來。

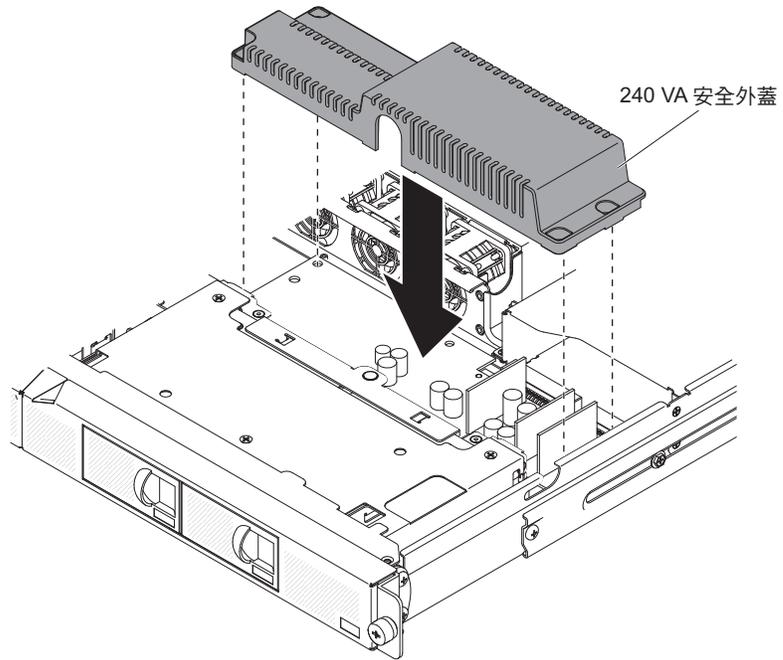


6. 若指示您將安全外蓋送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

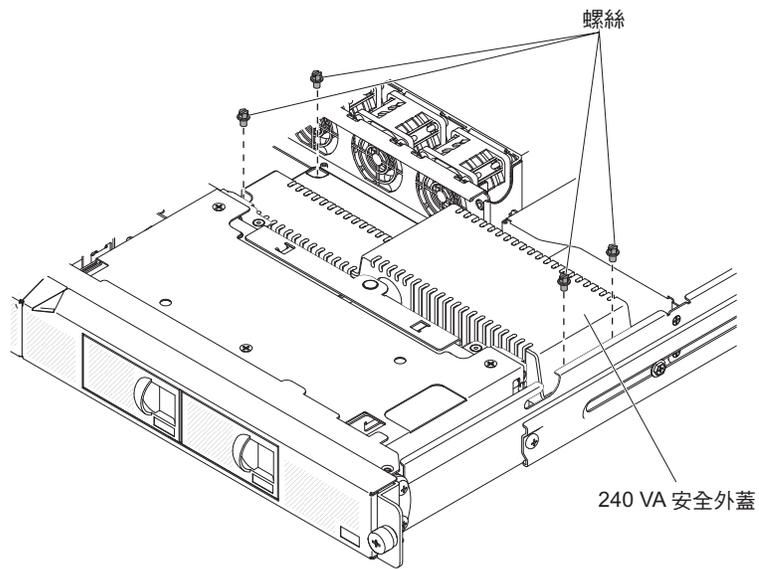
安裝 240 VA 安全外蓋

若要安裝 240 VA 安全外蓋，請完成下列步驟：

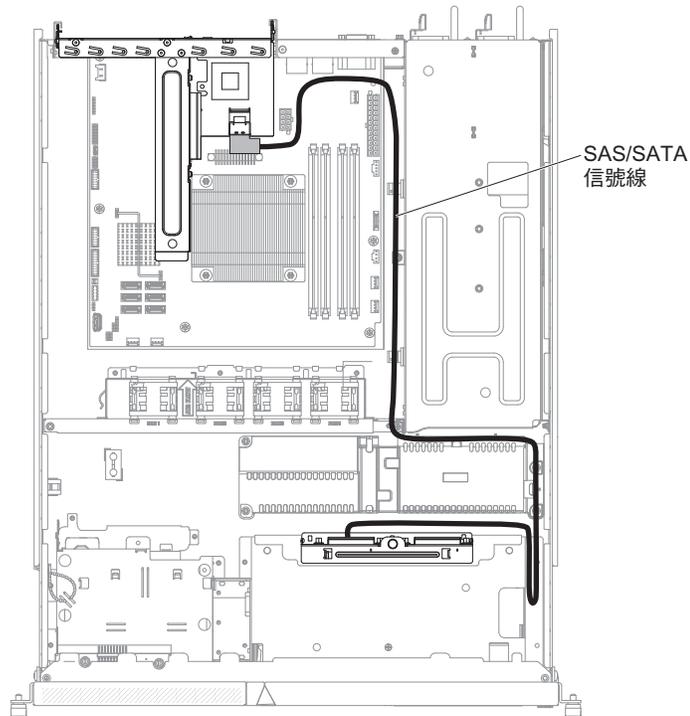
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 將安全外蓋與電源轉接卡上的螺柱對齊，並將安全外蓋放在電源轉接卡上，直到它固定為止。



3. 裝上螺絲，以固定安全外蓋。



4. 重新連接您先前拔掉的 SAS/SATA 信號線和所有其他纜線。

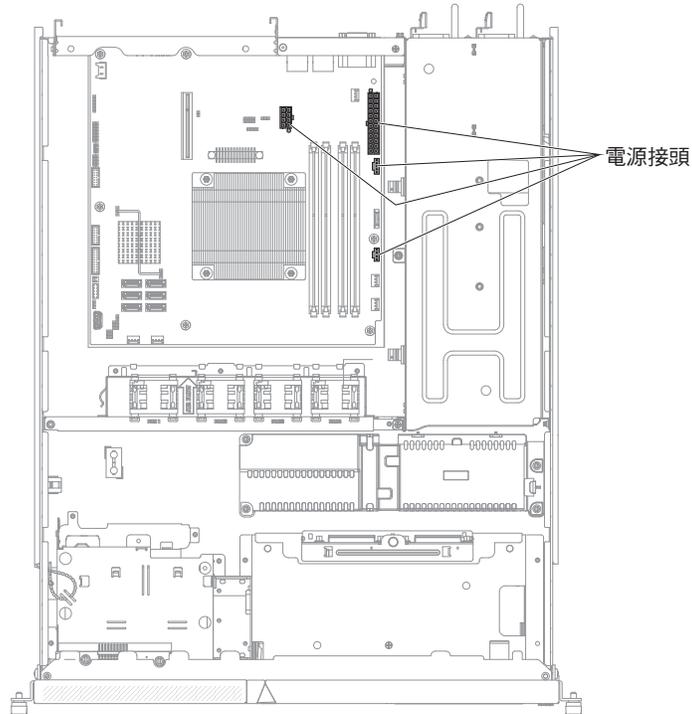


5. 安裝蓋板（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
6. 重新連接您先前拔掉的電源線和所有纜線。
7. 開啟週邊裝置和伺服器。

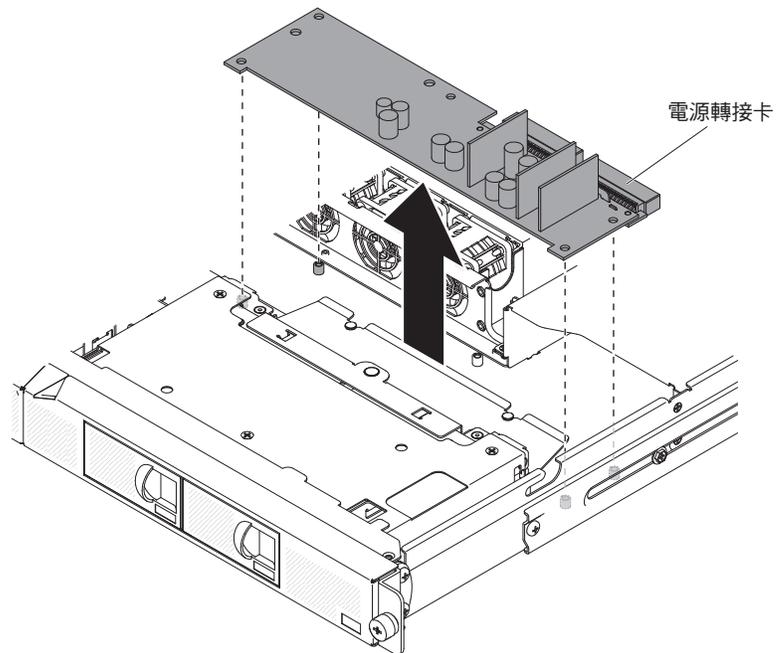
取出電源轉接卡

若要取出電源轉接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器和週邊裝置，並拔掉所有電源線；然後，卸下蓋板（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
3. 將電源供應器從伺服器背面拉出，剛好可以將它們從伺服器脫離即可。
4. 卸下 240 VA 安全外蓋（請參閱第 188 頁的『卸下 240 VA 安全外蓋』）。
5. 卸下空氣擋板（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
6. 鬆開纜線固定帶上的纜線。
7. 拔掉主機板上電源接頭的電源線。



8. 拔掉硬碟背板或背板組件的纜線。
9. 拔掉 DVD 電源線的電源線（如果有的話）。
10. 提起電源轉接卡，將它從伺服器上卸下來。

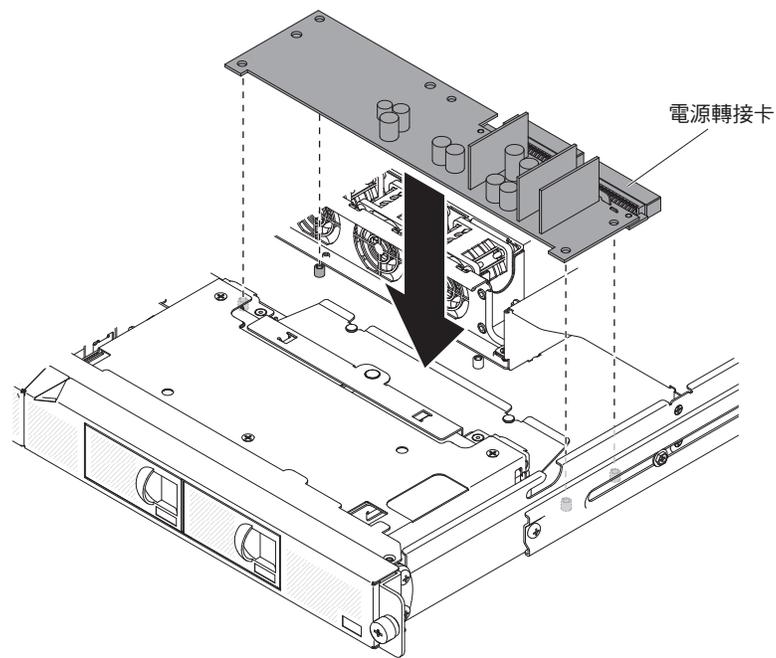


11. 若指示您將安全外蓋送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

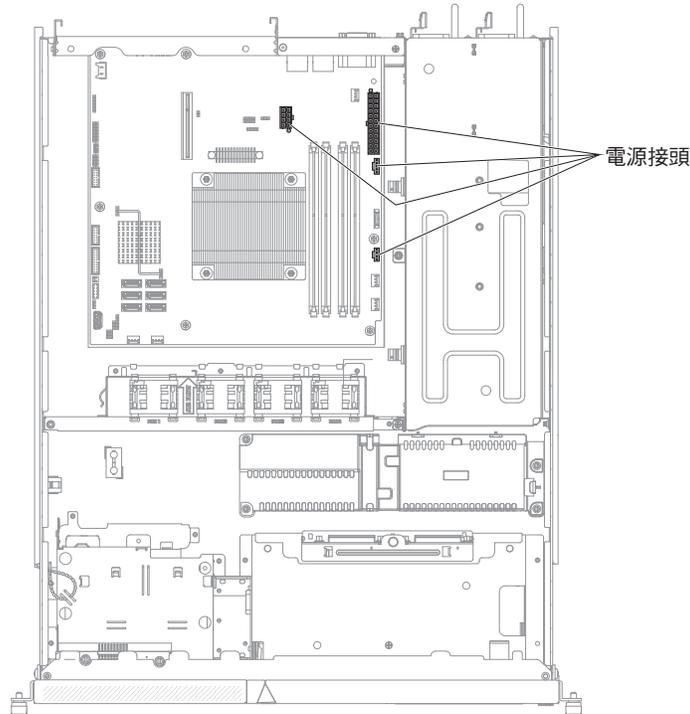
安裝電源轉接卡

若要安裝電源轉接卡，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 將電源轉接卡與主機板上的螺柱對齊，並將電源轉接卡放在主機板上，直到它固定為止。



3. 重新安裝安全外蓋（請參閱第 189 頁的『安裝 240 VA 安全外蓋』）。
4. 將電源線重新連接至 DVD 電源線（如果有的話）。
5. 重新連接硬碟背板或背板組件的纜線。
6. 重新連接主機板上電源接頭的電源線。



7. 將纜線穿過纜線固定帶（如果有的話）。
8. 重新安裝空氣擋板（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
9. 將電源供應器推回伺服器中。
10. 安裝蓋板（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
11. 重新連接您先前拔掉的電源線和所有纜線。
12. 開啟週邊裝置和伺服器。

微處理器

下列注意事項說明伺服器支援的微處理器類型，以及安裝微處理器時必須考量的其他資訊：

- 伺服器支援一顆 Intel Land Grid Array (LGA) 1156 雙核心或四核心微處理器。微處理器的類型、速度與 L3 快取視伺服器型號而定。
- 請閱讀微處理器隨附的文件，判斷是否必須更新伺服器韌體。若要下載伺服器韌體的最新層次，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。
- 微處理器會使用主機板上的整合式電壓調節器。

卸下微處理器

警告：

- 微處理器只能由經過培訓的技術服務人員卸下。
- 請勿讓微處理器上的散熱膏與散熱槽接觸到任何東西。若接觸到任何表面，可能會降低散熱膏和微處理器插座的效能。
- 在安裝或卸下期間掉落微處理器會損壞觸點。
- 請勿觸摸微處理器觸點；請僅握住微處理器的邊緣。微處理器觸點上的雜質（如皮膚上的油脂）會導致觸點與插座之間發生連線失敗。
- 插座上的插腳很容易受損。插腳若有任何損壞，即可能需要更換主機板。

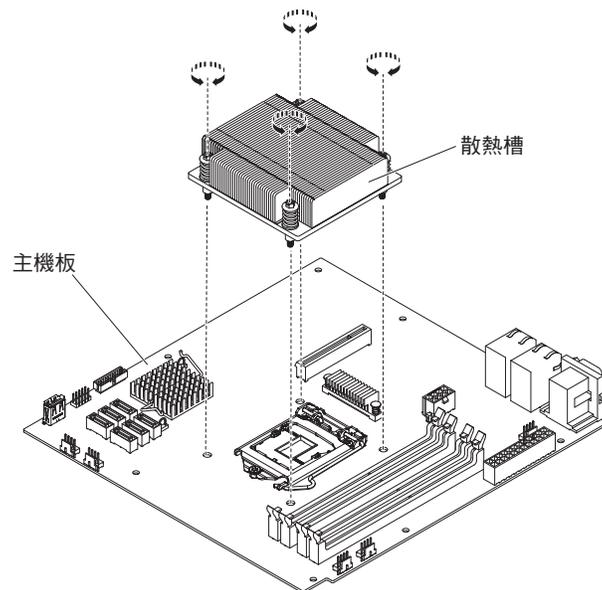
若要卸下微處理器，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器 and 週邊裝置，並拔掉電源線和所有外部纜線。
3. 卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。
4. 卸下空氣擋板（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
5. 卸下散熱槽。

注意：

正常作業期間，散熱槽的溫度可能會很高。先讓散熱槽冷卻下來，然後再觸摸它。

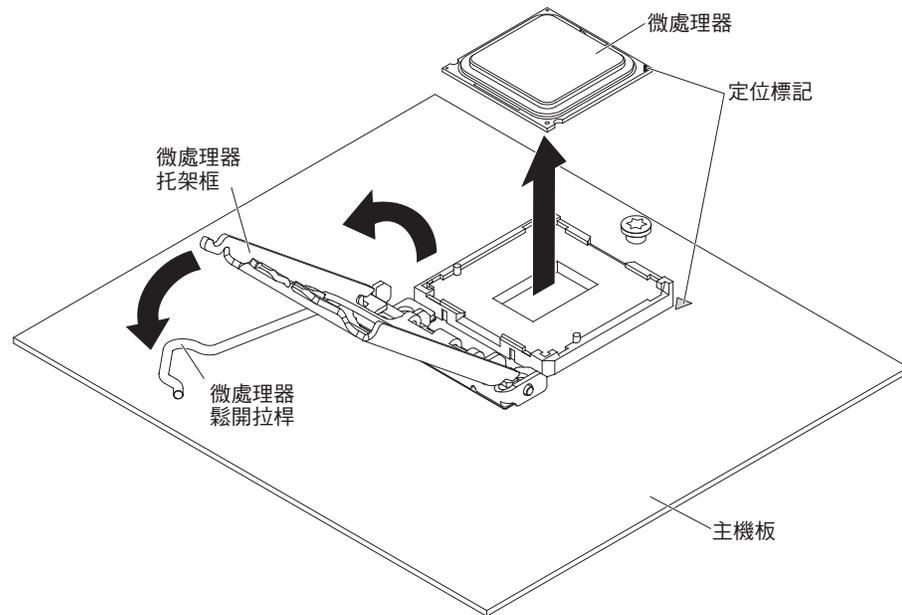
- a. 交替鬆開螺絲，直到破壞微處理器的密封。
- b. 施力按壓緊固螺絲，並以螺絲起子將其鬆開。
- c. 以手指輕輕拉出微處理器的散熱槽。



6. 從伺服器中取出散熱槽。卸下之後，將散熱槽放在其旁邊的乾淨平面。
警告：請勿觸摸散熱槽底端的散熱物質。觸摸散熱物質會弄髒它。如果微處理器或散熱槽上的散熱物質受到污染，請與技術服務人員聯絡。
7. 鬆開微處理器固定門鎖，方法為按壓尾端，將它移至側邊，然後將它鬆開到打開（向上）的位置。

8. 抬起上緣的卡榫，打開微處理器托架框。讓托架框保持在打開的位置。

警告：請小心操作微處理器。在卸下期間掉落微處理器會損壞觸點。此外，微處理器觸點上的雜質（如皮膚上的油脂）會導致觸點與插座之間發生連線失敗。



9. 卸下微處理器：

- 小心將微處理器向上筆直提離插座，不要碰到微處理器觸點。
- 將微處理器放置在防靜電表面上

警告：插座上的插腳很容易受損。插腳若有任何損壞，即可能需要更換主機板。

10. 若指示您將微處理器送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

安裝微處理器

下列注意事項說明安裝微處理器與散熱槽時必須考量的資訊：

- 插座上的插腳很容易受損。插腳若有任何損壞，即可能需要更換主機板。
- 如果需要更換微處理器，請聯絡聯合服務中心。
- 請閱讀微處理器隨附的文件，以便可以判斷是否必須更新伺服器韌體。若要下載伺服器韌體的最新層次及伺服器的其他程式碼更新項目，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。
- 伺服器的微處理器速度是自動設定的；因此，您不必設定任何微處理器頻率選擇跳接器或開關。
- 如果從散熱槽卸下了散熱膏防護蓋（例如，塑膠蓋或膠布襯墊），請勿觸摸散熱槽底端的散熱膏或放下散熱槽。如需應用或使用散熱膏的相關資訊，請參閱第 198 頁的『散熱膏』。

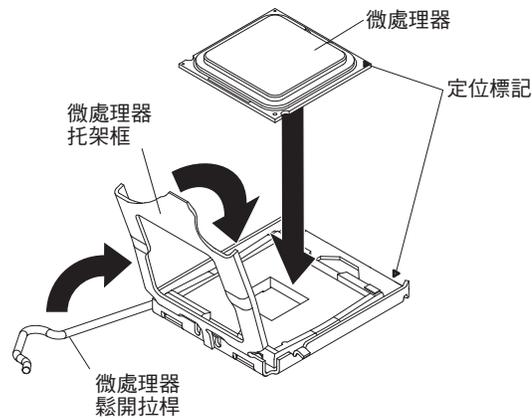
註：卸下微處理器的散熱槽，會破壞散熱膏的平均分布，而需要更換散熱膏。

若要安裝更換的微處理器，請完成下列步驟：

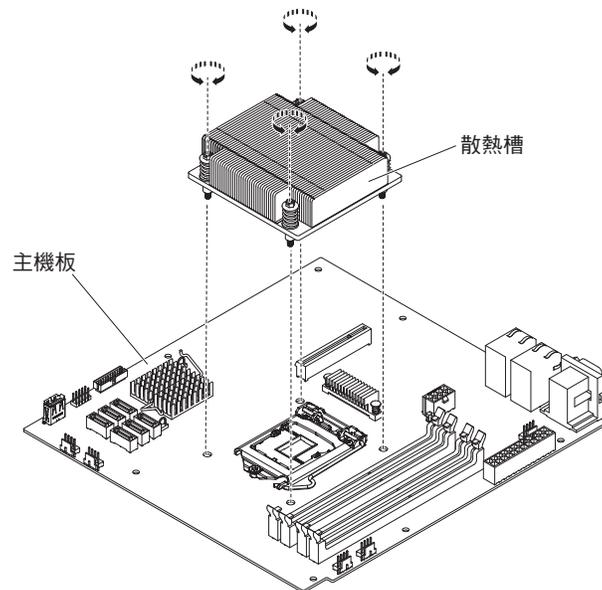
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』
2. 確定微處理器托架框與鬆開門鎖均已完全打開。

警告：

- 在操作靜電敏感裝置時，請做好預防措施，以避免遭受靜電的損害。如需處理這些裝置的詳細資料，請參閱第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』
 - 微處理器觸點很容易受損；處理時請務必多加留意。請勿以皮膚接觸微處理器觸點。
 - 微處理器僅可在插座上單向安裝。
3. 將微處理器與插座對齊（請注意定位標記和缺口的位置）；然後，小心地將微處理器放在插座上、閉合微處理器托架框，然後閉合微處理器鬆開門鎖。



4. 輕輕地將散熱槽放在微處理器上。
5. 將散熱槽上的螺絲孔對齊主機板上的螺絲孔。



6. 將散熱槽安裝在微處理器上。

警告： 請勿觸摸散熱槽底端的散熱物質。觸摸散熱物質會弄髒它。如果微處理器或散熱槽上的散熱物質受到污染，請與技術服務人員聯絡。

- a. 確定散熱物質仍在散熱槽底端；然後，對齊散熱槽，讓標籤上的箭頭指向 DIMM，並將散熱槽放在微處理器上方，使散熱物質朝下。
- b. 將散熱槽上的螺絲對齊主機板上的螺絲孔。

- c. 以螺絲起子交替鎖緊各螺絲，直到每顆螺絲都鎖緊為止。可能的話，每顆螺絲每次都應旋轉兩個整圈。重複此動作，直到螺絲鎖緊為止。請勿以蠻力將螺絲鎖得太緊。

警告： 當較靠近伺服器背面的兩顆螺絲鎖緊時，螺絲頭並不會與散熱槽的表面等高。請勿以蠻力將螺絲鎖得太緊。

7. 裝回空氣擋板（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
8. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
9. 連接纜線及電源線。
10. 開啟所有連接的裝置和伺服器。

散熱膏

散熱膏必須在下列情況下更換：每次從微處理器頂端卸下散熱槽後，若要重複使用散熱槽，或者在散熱膏中發現雜質時。

當您將散熱槽安裝在原來的微處理器時，請確定下列需求皆相符：

- 散熱槽及微處理器上的散熱膏未受污染。
- 散熱槽及微處理器上現有的散熱膏未再塗上額外的散熱膏。

註：

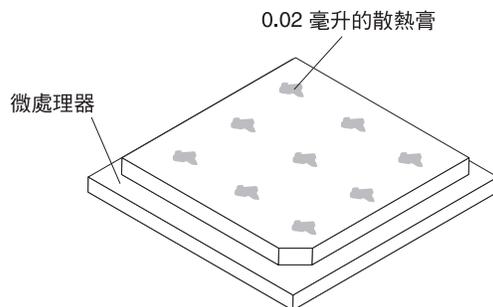
1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊。
2. 請閱讀第 141 頁的『安裝準則』。
3. 請閱讀第 143 頁的『操作靜電敏感裝置』。

如果要更換微處理器和散熱槽上損壞或受污染的散熱膏，請完成下列步驟：

1. 將散熱槽放在乾淨的工作表面。
2. 從保護袋中取出清潔墊，將它完全攤開。
3. 使用清潔墊來擦拭散熱槽底端的散熱膏。

註：請確定已清除所有散熱膏。

4. 使用清潔墊的乾淨區域擦掉微處理器的散熱膏；接著，在清除所有散熱膏之後，丟棄清潔墊。



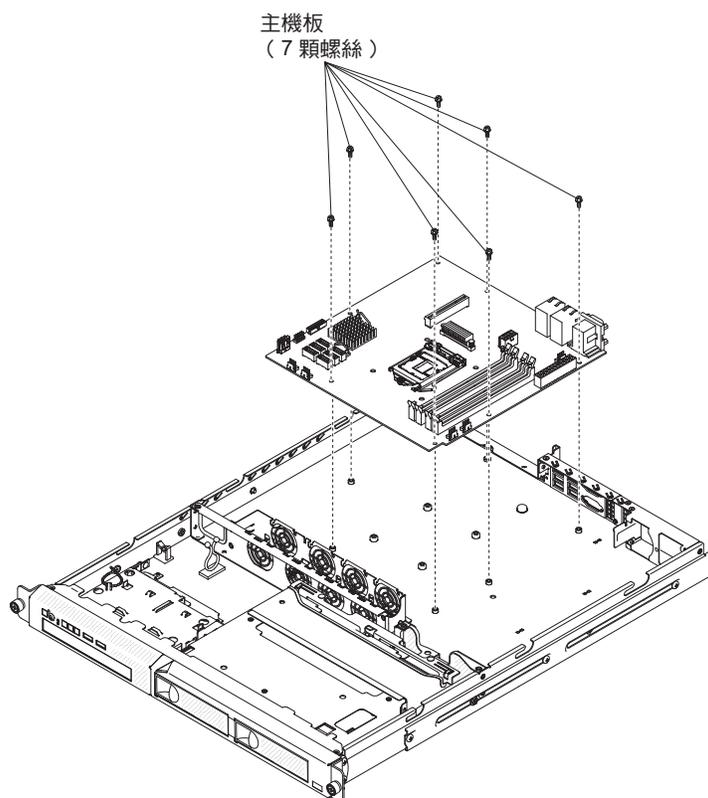
5. 使用散熱膏針筒，在微處理器頂端擠出九個間隔一致、每個體積 0.02 毫升的點。請確保最外層的點距離微處理器邊緣在 5 公釐之內，確保分布平均。



註：0.01 毫升是針筒上的一個刻度標記。如果正確塗抹散熱膏，針筒中會剩下約一半的散熱膏（0.22 毫升）。

6. 依照第 196 頁的『安裝微處理器』所述，在微處理器上安裝散熱槽。

卸下主機板



註：更換主機板時，您必須使用最新的韌體來更新伺服器，或還原客戶在磁片或 CD 映像檔中所提供的原有韌體。在繼續進行之前，請確定您已有最新的韌體或原有韌體的備份。

若要卸下主機板，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 關閉伺服器與任何連接的裝置。
3. 關閉週邊裝置並拔掉所有電源線；然後，卸下伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『卸下伺服器上蓋』）。

註：更換主機板時，您必須使用最新的韌體來更新伺服器，或還原客戶在磁片或 CD 映像檔中所提供的原有韌體。在繼續進行之前，請確定您已有最新的韌體或原有韌體的備份。

4. 卸下 PCI 擴充卡組件（請參閱第 147 頁的『卸下 PCI 擴充卡組件』）。
5. 卸下空氣擋板（請參閱第 146 頁的『卸下空氣擋板』）。
6. 卸下散熱槽和微處理器，然後將它們放在一旁的防靜電表面上，以便稍後重新安裝（請參閱第 195 頁的『卸下微處理器』）。

警告：從新主機板上的微處理器插槽中移除插槽外蓋，然後將它們放置在您要移除的主機板的微處理器插槽上。

7. 卸下記憶體模組，然後將它們放在一旁的防靜電表面上，以便稍後重新安裝（請參閱第 163 頁的『卸下記憶體模組』）。

註：記下您卸下每條 DIMM 的位置，以便之後將其重新安裝在相同的接頭。

8. 卸下系統電池（請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』）。
9. 從主機板上拔掉所有纜線。列出每條拔掉纜線的清單；您隨後安裝新主機板時，可將此用作核對清單（若要瞭解纜線接頭在主機板上的位置，請參閱第 14 頁的『主機板內部接頭』）。

警告：在從主機板上拔下所有纜線時，鬆脫纜線接頭上的所有門鎖、鬆開卡榫或鎖。如果在拔掉纜線之前未鬆開這些物件，會損壞主機板上的纜線插座。主機板上的纜線插座容易損壞。若纜線插座有任何損壞，都可能需要更換主機板。

10. 卸下將主機板固定在機箱上的螺絲，並將螺絲放置在安全之處。
11. 提起主機板，並小心地將其從伺服器中取出，請留意不要損及任何周邊元件。
12. 若指示您將主機板送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

警告：在退還主機板之前，請確定將微處理器插座的插座蓋板放在主機板上。

安裝主機板

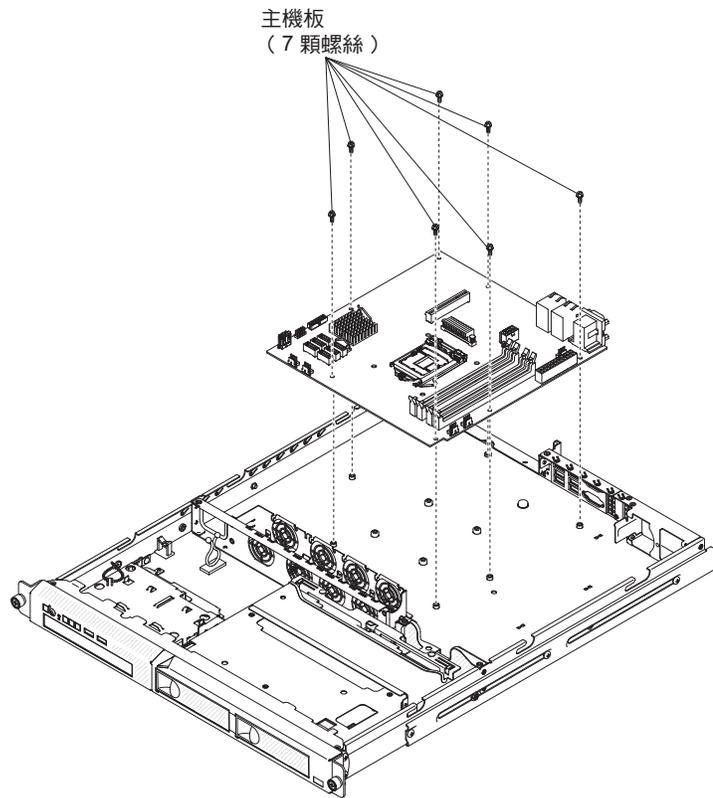
註：

1. 當您重新組合同伺服器中的元件時，請務必仔細將所有的纜線排列整齊，避免纜線受到過多的壓力。
2. 更換主機板時，您必須使用最新的韌體來更新伺服器，或還原客戶在磁片或 CD 映像檔中所提供的原有韌體。在繼續進行之前，請確定您已有最新的韌體或原有韌體的備份。如需相關資訊，請參閱第 203 頁的『更新韌體』、第 222 頁的『更新通用唯一 ID (UUID)』和第 225 頁的『更新 DMI/SMBIOS 資料』。

重要事項：某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。

若要安裝主機板，請完成下列步驟：

1. 閱讀自第 vii 頁開始的安全資訊，以及第 141 頁的『安裝準則』。
2. 將主機板對齊機箱，然後更換先前在第 199 頁的『卸下主機板』的步驟 10 中卸下的七顆螺絲。



3. 重新安裝微處理器與散熱槽（請參閱第 196 頁的『安裝微處理器』）。
4. 重新安裝系統電池（請參閱第 170 頁的『安裝系統電池』）。
5. 重新安裝 DIMM（請參閱第 163 頁的『安裝記憶體模組』）。
6. 重新安裝空氣擋板（請參閱第 147 頁的『安裝空氣擋板』）。
7. 重新安裝 PCI 擴充卡組件（請參閱第 148 頁的『安裝 PCI 擴充卡組件』）。
8. 將您先前拔掉的纜線重新連接到主機板。
9. 安裝伺服器上蓋（請參閱第 144 頁的『安裝伺服器上蓋』）。
10. 重新連接您先前拔掉的電源線和所有纜線。
11. 開啟週邊裝置和伺服器。

重要事項：執行下列更新：

- 使用最新的 RAID 韌體來更新伺服器，或從磁片或 CD 映像檔還原原有的韌體。
- 更新 UUID（請參閱第 222 頁的『更新通用唯一 ID (UUID)』）。
- 更新 DMI/SMBIOS（請參閱第 225 頁的『更新 DMI/SMBIOS 資料』）。
- 清除 CMOS 資料（請參閱第 16 頁的『主機板跳接器』中的 JP1）。

第 6 章 配置資訊和指示

本章提供使用配置公用程式及更新韌體的相關資訊。

更新韌體

重要事項： 某些叢集解決方案需要特定的程式碼層次或協同撰寫的程式碼更新項目。如果裝置是叢集解決方案的一部分，請確認叢集解決方案支援最新版程式碼，才能更新程式碼。

伺服器的韌體會定期更新，而且可以在 IBM 網站下載。若要檢查最新版的韌體（例如同伺服器韌體、重要產品資料 (VPD) 程式碼、裝置驅動程式和 IMM2 韌體），請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。

下載伺服器的最新韌體；然後，使用所下載檔案隨附的指示安裝韌體。

更換伺服器中的裝置時，您可能必須更新儲存在裝置記憶體中的韌體，或從磁片或 CD 映像檔來還原原有的韌體。

快閃記憶體公用程式可讓您更新硬體及伺服器韌體，因此不需要從實體磁片或其他媒體中，手動安裝新的韌體或韌體更新項目。若要尋找快閃記憶體公用程式，請完成下列步驟：

1. 請造訪 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-XPRESS>。
2. 從 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> 下載 IMM、uEFI、pDSA 碼。
3. 遵循 IMM、uEFI、pDSA Readme 檔以獲取韌體更新

下列項目可從 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> 下載：

- 儲存在主機板 ROM 中的伺服器韌體。
- 儲存在主機板 ROM 中的 IMM2 韌體。
- 儲存在乙太網路控制器 ROM 中的乙太網路韌體。
- 儲存在 ServeRAID 配接卡 ROM 中的 ServeRAID 韌體。
- 儲存在主機板上 SAS/SATA 控制器 ROM 中的 SAS/SATA 韌體。

主要元件包含 VPD 程式碼。在完成韌體更新程序之後，您可以使用 Advanced Settings Utility 更新 VPD 程式碼中的 MT/序號。

配置伺服器

ServerGuide 程式提供專為伺服器設計的軟體設定工具和安裝工具。在安裝伺服器時使用此 CD 來配置基本硬體特性（例如具有 RAID 功能的整合式 SAS/SATA 控制器），並簡化作業系統的安裝。如需使用此 CD 的相關資訊，請參閱第 204 頁的『使用 *ServerGuide* 設定和安裝 CD』。

除了 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 以外，您還可以使用下列配置程式來自訂伺服器硬體：

- **Setup Utility**

UEFI (早期稱為 BIOS) Setup Utility 程式是基本輸入/輸出系統韌體的一部分。它用來變更岔斷要求 (IRQ) 設定, 變更啟動裝置順序、設定日期和時間, 以及設定密碼。如需使用此程式的相關資訊, 請參閱第 206 頁的『使用 Setup Utility』。

- **Boot Manager 程式**

Boot Manager 程式是伺服器韌體的一部分。使用該程式可置換 Setup Utility 中設定的啟動順序, 並暫時將某項裝置指定為啟動順序中的第一個啟動裝置。如需使用此程式的相關資訊, 請參閱第 211 頁的『使用 Boot Manager 程式』。

註: OPRM 配置公用程式只可供 Emulex 10G 卡使用。

- **整合式管理模組**

使用整合式管理模組 II (IMM2) 進行配置, 以更新韌體和感應器資料記錄/現場可更換組件 (SDR/FRU) 資料, 以及從遠端管理系統。如需使用這些程式的相關資訊, 請參閱第 212 頁的『使用整合式管理模組 II (IMM2)』。

- **乙太網路控制器配置**

如需配置乙太網路控制器的相關資訊, 請參閱第 216 頁的『配置超高速乙太網路控制器』。

- **IBM Advanced Settings Utility (ASU) 程式**

使用此程式代替 Setup Utility 來修改 UEFI 設定。您可以線上使用 ASU 程式, 透過指令行修改 UEFI 設定, 而不需要重新啟動伺服器來存取 Setup Utility。如需使用此程式的相關資訊, 請參閱第 221 頁的『IBM Advanced Settings Utility 程式』。

- **LSI Configuration Utility 程式**

您可以利用 LSI Configuration Utility 程式來配置具備 RAID 功能的整合 SATA 控制器及連接的裝置。如需使用此程式的相關資訊, 請參閱第 218 頁的『使用 LSI Configuration Utility 程式』。

下表列出不同的伺服器配置, 以及可用來配置及管理 RAID 陣列的應用程式。

表 16. 負責配置和管理 RAID 陣列的伺服器配置和應用程式

伺服器配置	RAID 陣列配置 (在安裝作業系統之前)	RAID 陣列管理 (在安裝作業系統之後)
已安裝 ServeRAID-BR10i1 第 2 版配接卡	LSI Utility (從 Setup Utility 中按 Ctrl+C)、ServerGuide	MegaRAID Storage Manager (僅限用來監視儲存體)

使用 ServerGuide 設定和安裝 CD

ServerGuide 設定和安裝 CD 提供專為了您的伺服器而設計的軟體設定工具和安裝工具。ServerGuide 程式將偵測伺服器型號和已安裝的硬體選用裝置, 並在安裝期間使用這些資訊來配置硬體。ServerGuide 程式會提供已更新的裝置驅動程式 (有時還會自動安裝它們), 因而簡化了作業系統的安裝。如果要下載這片 CD, 請造訪 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE>, 然後按一下 **IBM 服務與支援網站**。

ServerGuide 程式具有以下特性:

- 易於使用的介面

- 依據偵測到的硬體而不需要磁片的安裝和配置程式
- ServeRAID Manager 程式，用來配置 ServeRAID 配接卡
- 為伺服器型號和偵測到的硬體提供的裝置驅動程式
- 在安裝期間可選擇的作業系統分割區大小和檔案系統類型

ServerGuide 特性

ServerGuide 程式的特性和功能可能隨版本的不同而略有差異。如果要瞭解有關版本的詳細資訊，請啟動 *ServerGuide* 設定和安裝 CD，並檢視線上概觀。並非所有的伺服器型號都支援所有的特性。

ServerGuide 程式需要一部受支援的 IBM 伺服器，其中包含已啟用的可啟動（可開機）CD 光碟機。除 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 以外，您還必須具備作業系統 CD 以安裝作業系統。

ServerGuide 程式可執行下列作業：

- 設定系統日期和時間
- 偵測 RAID 配接卡或控制器，並執行 SAS/SATA RAID 配置程式
- 檢查 ServeRAID 配接卡的微碼（韌體）層次，並判定 CD 中是否有提供更新的層次
- 偵測已安裝的硬體選用裝置，並為大部分的配接卡和裝置提供更新的裝置驅動程式
- 為受支援的 Windows 作業系統提供不需要磁片的安裝
- 包含線上 Readme 檔，其中包含硬體和作業系統安裝的相關提示鏈結

設定與配置概觀

使用 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 時，無需安裝磁片。可以使用該 CD 配置任何支援的 IBM 伺服器型號。安裝程式會針對您的伺服器型號，提供一份安裝所需的作業清單。在配備 ServeRAID 配接卡或 SAS/SATA 控制器（含有 RAID 功能）的伺服器上，您可以執行 SAS RAID 配置程式來建立邏輯磁碟機。

註：ServerGuide 程式的特性和功能可能隨版本的不同而略有差異。

當您啟動 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 時，該程式將提示您完成下列作業：

- 選取語言。
- 選取鍵盤佈置和國家或地區。
- 檢視概觀以瞭解 ServerGuide 特性。
- 檢視 Readme 檔來檢閱作業系統和配接卡的安裝要訣。
- 啟動作業系統安裝。您將需要作業系統 CD。

一般作業系統安裝

ServerGuide 程式可以減少安裝作業系統所需時間。它可針對您的硬體，以及您要安裝的作業系統，提供所需的裝置驅動程式。本節說明一般的 ServerGuide 作業系統安裝。

註：ServerGuide 程式的特性和功能可能隨版本的不同而略有差異。

1. 完成設定程序之後，便會啟動作業系統安裝程式。（這時您需要作業系統 CD 來完成安裝。）
2. ServerGuide 程式會儲存伺服器型號、硬碟控制器和網路配接卡的相關資訊。然後，程式將檢查 CD 中是否包含更新的裝置驅動程式。將會儲存這項資訊，然後將其傳遞到作業系統安裝程式。

3. ServerGuide 程式會根據您選擇的作業系統和已安裝的硬碟，顯示作業系統分割區選項。
4. ServerGuide 程式將提示您插入作業系統 CD 並重新啟動伺服器。此時，作業系統的安装程式會取得控制權來完成安裝。

不使用 **ServerGuide** 來安裝作業系統

如果您已配置伺服器硬體，而且不使用 ServerGuide 程式來安裝作業系統，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>，以下載最新的作業系統安裝指示。

使用 **Setup Utility**

使用 Setup Utility 執行下列作業：

- 檢視配置資訊
- 檢視及變更裝置和 I/O 連接埠的指派
- 設定日期和時間
- 設定伺服器的啟動性質和啟動裝置的順序
- 設定及變更進階硬體特性的設定
- 檢視、設定及變更電源管理特性的設定
- 檢視及清除錯誤日誌
- 解決配置衝突

啟動 **Setup Utility**

若要啟動 Setup Utility，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。

註：在伺服器接通 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕變為作用中狀態（電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。

2. 畫面上顯示提示 <F1> Setup 時，請按 F1 鍵。如果設定了管理者密碼，則必須輸入管理者密碼，才能存取完整的 Setup Utility 功能表。如果您未輸入管理者密碼，只能使用有限的 Setup Utility 功能表。
3. 選擇要檢視或變更的設定。

Setup Utility 功能表選項

下列選項位於 Setup Utility 主功能表。視韌體版本而定，部分功能表選項可能與這些說明略有不同。

• **System Information**

選取此選項可檢視伺服器的相關資訊。如果您是透過 Setup Utility 中的其他選項進行變更，其中有些變更會反映在系統資訊中；您無法在系統資訊中直接變更設定。此選項僅出現在完整的 Setup Utility 功能表上。

– **System Summary**

選取此選項可檢視配置資訊，包括微處理器的 ID、速度和快取大小、伺服器的機型和型號、序號、系統 UUID，以及安裝的記憶體數量。如果您是透過 Setup Utility 中的其他選項進行配置變更，這些變更會反映在系統摘要中；您無法在系統摘要中直接變更設定。

- **Product Data**

選取此選項可檢視主機板 ID、韌體的修訂層次或發行日期、整合式管理模組和診斷碼，以及版本和日期。

此選項僅出現在完整的 Setup Utility 功能表上。

- **System Settings**

選取此選項可檢視或變更伺服器元件設定。

- **Adapters and UEFI Drivers**

選取此選項，可檢視安裝在伺服器中符合 EFI 1.10 和 UEFI 2.0 標準的配接卡和驅動程式的相關資訊。

- **Processors**

選取此選項可檢視或變更處理器設定。

- **Memory**

選取此選項可檢視或變更記憶體設定。

- **Devices and I/O Ports**

選取此選項可檢視或變更對裝置和輸入/輸出 (I/O) 連接埠的指派。您可以配置序列埠、配置遠端主控台重新導向、啟用或停用整合式乙太網路控制器。如果停用某項裝置，將無法對其進行配置，且作業系統無法偵測到該裝置（相當於切斷與裝置的連接）。

- **Power**

選取此選項以設定在無電源狀況下的 Power Restore Policy。另外兩個選項用於 **Active Energy Manager** 及 **Power Restore Policy**。在 Power Restore Policy 選項中，您可以從三種模式中選擇。

- **Always on**：電源還原之後，系統將保持為 ON。
- **Restore**：將系統還原至發生斷電之前的相同狀態。
- **Always off**：電源還原之後，系統將保持為 OFF。

- **作業模式**

選取此選項可從下列四個選項中選擇：

- **Efficiency**：每瓦特最高效能。
- **Acoustic**：較低噪音等級及最低電力。
- **Performance**：最高效能。
- **Custom**：自訂的設定。

- **Legacy Support**

選取此選項可檢視或設定舊版支援。

- **Force Legacy Video on Boot**

如果作業系統不支援 UEFI 視訊輸出標準，則選取此選項來強制 INT 視訊支援。

- **Rehook INT 19h**

選取此選項可啟用或停用裝置控制開機程序。預設值為 **Disable**。

- **Legacy Think Support**

選取此選項，可啟用或停用 UEFI，使其與不符合 UEFI 標準的 PCI 大量儲存裝置互動。

- **Integrated Management Module**

選取此選項可檢視或變更整合式管理模組的設定。

- **POST Watchdog Timer**

選取此選項可檢視或啟用 POST 監視器計時器。

- **POST Watchdog Timer Value**

選取此選項可檢視或設定 POST 載入器監視器計時器值。

- **Reboot System on NMI**

啟用或停用每當發生不可遮罩式岔斷 (NMI) 時重新啟動系統。預設值為已停用。

- **Commands on USB Interface Preference**

選取此選項可在 IMM2 上啟用或停用 Ethernet over USB 介面。

- **Network Configuration**

選取此選項可檢視系統管理網路介面埠、IMM2 MAC 位址、現行 IMM2 IP 位址及主機名稱；定義靜態 IMM2 IP 位址、子網路遮罩及閘道位址、指定是要用靜態 IP 位址或由 DHCP 指派 IMM2 IP 位址、儲存網路變更，以及重設 IMM2。

- **Reset IMM2 to Defaults**

選取此選項可檢視 IMM2 或將其重設為預設值。

- **Reset IMM2**

選取此選項可重設 IMM2。

- **System Security**

選取此選項可檢視或配置安全設定。

- **Network**

選取此選項可檢視或配置網路裝置選購配件，例如：PXE 和網路裝置。

• **Date and Time**

選取此選項，可設定伺服器的日期和時間，所採用的格式為 24 小時制 (時:分:秒)。

此選項僅出現在完整的 Setup Utility 功能表上。

• **Start Options**

選取此選項可檢視或啟動裝置，包括啟動順序。伺服器會從其找到的第一筆啟動記錄來啟動。

此選項僅出現在完整的 Setup Utility 功能表上。

- **Boot Manager**

選取此選項可檢視、新增、刪除或變更裝置開機優先順序、從檔案開機、選取單次開機，或是將開機順序重設為預設值。

如果伺服器具有 Wake on LAN 軟硬體，且作業系統支援 Wake on LAN 功能，則您可以指定 Wake on LAN 功能的啟動順序。例如，您可以將啟動順序定義為先檢查 CD-RW/DVD 光碟機中的光碟片，然後檢查硬碟，再檢查網路配接卡。

註：OPROM 配置公用程式只可供 Emulex 10G 卡使用。

- **System Event Logs**

選取此選項可進入「系統事件管理程式」，以檢視 POST 事件日誌及系統事件日誌。

POST 事件日誌含有三個最新的錯誤碼，以及在 POST 期間產生的訊息。

系統事件日誌包含 POST 和系統管理岔斷 (SMI) 事件，以及內嵌在整合式管理模組中的整合式管理模組所產生的所有事件。

重要事項：如果伺服器正面的系統錯誤 LED 亮起，但沒有其他錯誤指示，請清除系統事件日誌。另外，在您完成某項錯誤的修復或更正之後，請清除系統事件日誌，以關閉伺服器正面的系統錯誤 LED。

- **POST Event Viewer**

選取此選項可進入 POST 事件檢視器來檢視 POST 事件日誌。

- **System Event Log**

選取此選項可檢視系統事件日誌。

- **Clear System Event Log**

選取此選項可清除系統事件日誌。

- **User Security**

選取此選項可設定或清除密碼。如需相關資訊，請參閱第 210 頁的『密碼』。

此選項位於完整及有限的 Setup Utility 功能表上。

- **Set Power-on Password**

選取此選項可設定開機密碼。如需相關資訊，請參閱第 210 頁的『開機密碼』。

- **Clear Power-on Password**

選取此選項可清除開機密碼。如需相關資訊，請參閱第 210 頁的『開機密碼』。

- **Set Administrator Password**

選取此選項可設定管理者密碼。管理者密碼專供系統管理者使用；它限制了對完整 Setup Utility 功能表的存取權。如果設定了管理者密碼，則只有在密碼提示上鍵入管理者密碼時，才可使用完整的 Setup Utility 功能表。如需相關資訊，請參閱第 211 頁的『管理者密碼』。

- **Clear Administrator Password**

選取此選項可清除管理者密碼。如需相關資訊，請參閱第 211 頁的『管理者密碼』。

- **Save Settings**

選取此選項可儲存您在設定中所做的變更。

- **Restore Settings**

選取此選項可取消您在設定中所做的變更，並還原先前的設定。

- **Load Default Settings**

選取此選項可取消您在設定中所做的變更，並還原原廠設定。

- **Exit Setup**

選取此選項可結束 Setup Utility。如果您未儲存您在設定中所做的變更，系統會詢問您要儲存變更，還是不儲存變更即結束。

密碼

從 **User Security** 功能表選項，您可以設定、變更和刪除開機密碼和管理者密碼。**User Security** 選項僅位於完整的 Setup Utility 功能表上。

如果只設定開機密碼，您必須輸入開機密碼，才能完成系統啟動及存取完整的 Setup Utility 功能表。

管理者密碼專供系統管理者使用；它限制了對完整 Setup Utility 功能表的存取權。如果您只設定管理者密碼，則不必輸入密碼就能完成系統啟動，但必須輸入管理者密碼才能存取 Setup Utility 功能表。

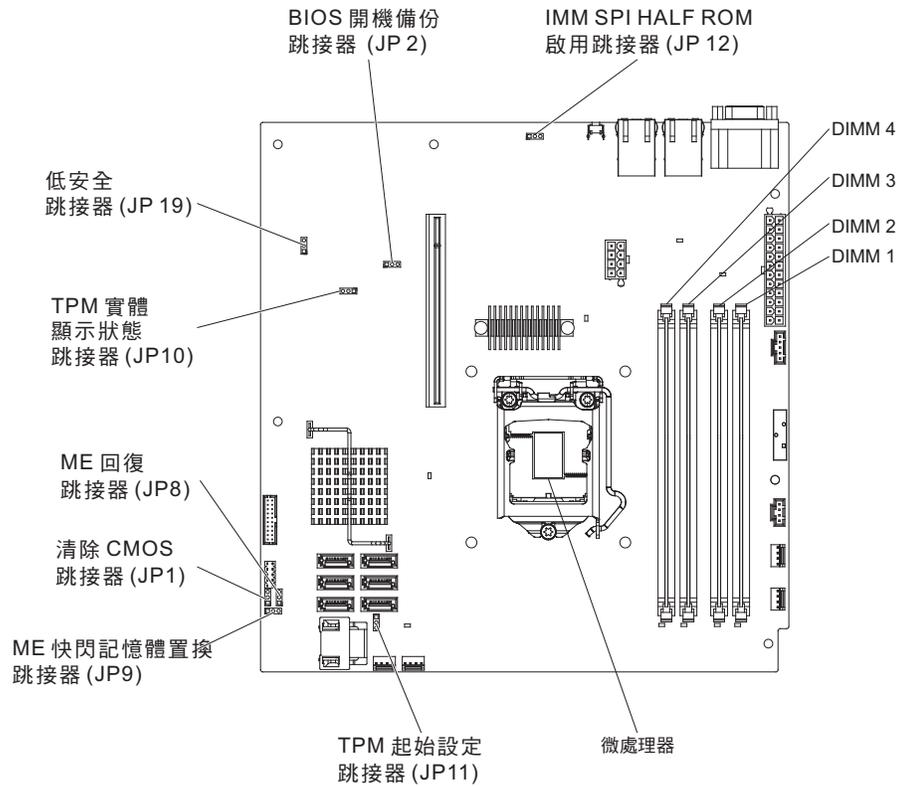
如果您為使用者設定了開機密碼並為系統管理者設定了管理者密碼，則可以鍵入任一密碼來完成系統啟動。鍵入管理者密碼的系統管理者具有完整 Setup Utility 功能表的存取權；系統管理者可以授權使用者設定、變更及刪除開機密碼。鍵入開機密碼的使用者只能存取有限的 Setup Utility 功能表；如果系統管理者有授權該使用者，使用者才可以設定、變更及刪除開機密碼。

開機密碼： 如果已設定開機密碼，當您開啟伺服器時，必須等到您鍵入開機密碼後才會完成系統啟動。您可以使用任意組合的 6 - 20 個可列印 ASCII 字元作為密碼。

如果設定了開機密碼，您可以啟用「自動啟動」模式，於該模式下鍵盤和滑鼠會保持鎖定，但作業系統可以啟動。您可以輸入開機密碼來解除鎖定鍵盤和滑鼠。

如果您忘記了開機密碼，可以利用下列任一種方法來重新取得對伺服器的存取權：

- 如果已設定管理者密碼，請在提示輸入密碼時輸入管理者密碼。啟動 Setup Utility 並重設開機密碼。
- 從伺服器上卸下電池，然後再將其重新裝上。請參閱第 168 頁的『卸下系統電池』，以取得卸下電池的指示。
- 將主機板上清除 CMOS 跳接器的位置變更到插腳 2 和 3，來清除開機密碼。下圖顯示跳接器位置。



警告： 在變更任何開關設定或移動任何跳接器之前，請關閉伺服器；然後拔掉所有電源線和外部纜線。請參閱自第 vii 頁開始的安全資訊。請勿在本文件未顯示的任何主機板開關或跳接器區塊上，變更設定或移動跳接器。

清除 CMOS 跳接器不會影響管理者密碼。

管理者密碼： 如果設定了管理者密碼，則必須鍵入管理者密碼，才能存取完整的 Setup Utility 功能表。您可以使用任意組合的 6 - 20 個可列印 ASCII 字元作為密碼。

警告： 如果您忘記管理者密碼，就無法重設密碼。您必須更換主機板。

使用 Boot Manager 程式

Boot Manager 程式是內建、功能表驅動的配置公用程式，用來暫時重新定義第一個啟動裝置，而不需要在 Setup Utility 中變更設定。

若要使用 Boot Manager 程式，請完成下列步驟：

1. 關閉伺服器。
2. 重新啟動伺服器。
3. 當畫面顯示提示 <F12> Select Boot Device 時，按 F12 鍵。如果已安裝可開機的 USB 大量儲存裝置，就會顯示子功能表項目 (USB Key/Disk)。
4. 使用「上移鍵」和「下移鍵」，從 **Boot Selection Menu** 選取項目，然後按 Enter 鍵。

註：OPROM 配置公用程式只可供 Emulex 10G 卡使用。

下次伺服器啟動時，它會回到 Setup Utility 中所設定的啟動順序。

啟動備用伺服器韌體

主機板包含伺服器韌體（早期稱為 BIOS 韌體）的備用副本區域。這是伺服器韌體的只有在更新伺服器韌體的過程中，才需要更新的伺服器韌體。如果伺服器韌體的主要副本損壞，請使用此備用副本。

若要強制伺服器從備份副本啟動，請關閉伺服器；然後將 JP2 跳接器置於備份位置（插腳 2 和 3）。

在還原主要副本之前，請使用伺服器韌體的備用副本。在還原主要副本之後，請關閉伺服器；然後將 JP2 跳接器移回到主要位置（插腳 1 和 2）。

使用整合式管理模組 II (IMM2)

整合式管理模組 II (IMM2) 是整合式管理模組 (IMM) 先前提供的第二代功能。它將服務處理器功能和視訊控制器組合在單一晶片。

IMM2 支援下列基本系統管理特性：

- 具有風扇速度控制功能的環境監視器，用於監視溫度、電壓、風扇故障和電源供應器故障。
- DIMM 錯誤協助。「統一可延伸韌體介面 (UEFI)」會停用在 POST 期間偵測到的故障 DIMM，而且 IMM2 會點亮相關聯的系統錯誤 LED 和故障 DIMM 錯誤 LED。
- 系統事件日誌 (SEL)。
- ROM 型 IMM2 韌體快閃記憶體更新。
- 自動開機失敗回復 (ABR)。
- 不可遮罩式岔斷 (NMI) 偵測和報告。
- 若 POST 未完成，或作業系統當機且作業系統監視器計時器逾時，便會進行「自動伺服器重新啟動 (ASR)」。IMM2 可讓管理者按主機板上的 NMI 按鈕，產生不可遮罩式岔斷 (NMI)，以進行作業系統記憶體傾出。IPMI 支援 ASR。
- Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Specification 2.0 版和 Intelligent Platform Management Bus (IPMB) 支援。
- Serial over LAN (SOL)。
- 電源/重設控制按鈕（開機、強迫關機和非強迫關機、強迫重設和非強迫重設）。
- 警示 (IPMI 樣式 PET 設陷)。

使用 IPMItool

IPMItool 提供各種工具，您可以用來管理及配置 IPMI 系統。您可以在頻內使用 IPMItool，以管理及配置 IMM2。如需 IPMItool 的相關資訊，或若要下載 IPMItool，請造訪 <http://sourceforge.net/>。

使用 IMM2 及 IBM System x Server Firmware 管理工具及公用程式

本節說明 IMM2 及 IBM System x Server Firmware 支援的工具及公用程式。您用來在頻內管理 IMM2 的 IBM 工具，並不需要您安裝裝置驅動程式。然而，如果您選擇在頻內使用某些工具（例如 IPMItool），則必須安裝 OpenIPMI 驅動程式。

IBM 網站上提供了 IBM 系統管理工具及公用程式的更新項目和下載項目。若要查看工具及公用程式的更新項目，請完成下列步驟。

註：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。請參閱 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-CENTER>。

使用 IBM Advanced Settings Utility (ASU)

需要 IBM Advanced Settings Utility (ASU) 3.0.0 版或更新版本，才能管理 IMM2。ASU 這個工具可以用來在多個作業系統平台上，從指令行介面修改韌體設定。它也可讓您發出選取的 IMM2 設定指令。您可以在頻內使用 ASU 以管理及配置 IMM2。

如需 ASU 的相關資訊，請造訪 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU>。

使用 IBM 快閃記憶體公用程式及更新公用程式

快閃記憶體公用程式可讓您更新硬體及伺服器韌體，因此不需要從實體磁片或其他媒體中，手動安裝新的韌體或韌體更新項目。若要尋找快閃記憶體公用程式，請完成下列步驟：

1. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。
2. 在 Product support 下，按一下 System x。
3. 在搜尋欄位中鍵入 flash utility，然後按一下 Search。
4. 按一下適用之快閃記憶體公用程式的鏈結。

快閃記憶體公用程式可讓您更新硬體及伺服器韌體，因此不需要從實體磁片或其他媒體中，手動安裝新的韌體或韌體更新項目。若要尋找快閃記憶體公用程式，請完成下列步驟：

1. 請造訪 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS>。
2. 從 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> 下載 IMM、uEFI、pDSA 碼。
3. 遵循 IMM、uEFI、pDSA Readme 檔以獲取韌體更新

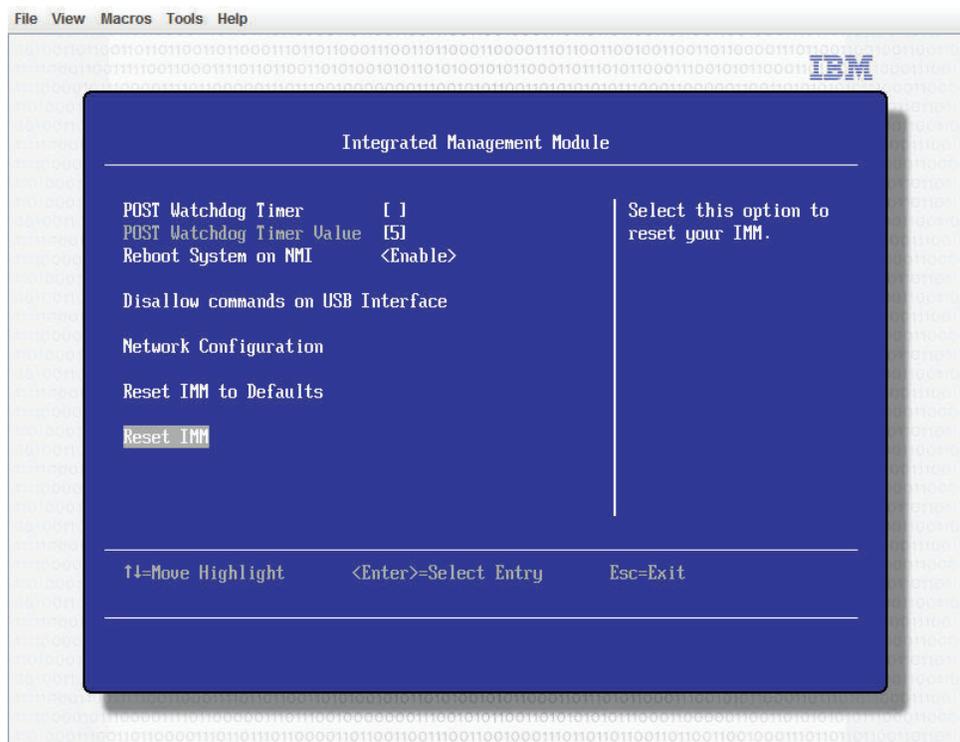
使用 Setup Utility 重設 IMM2

若要透過 Setup utility 重設 IMM2，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。

註：在伺服器連接到 AC 電源大約 60 秒後，「電源控制按鈕」會變為作用中狀態。

2. 當顯示 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，則必須鍵入管理者密碼，才能存取完整的 Setup Utility 功能表。
3. 從 Setup Utility 主功能表中，選取 **System Settings**。
4. 在下一個畫面中，選取 **Integrated Management Module**。
5. 選取 **Reset IMM**。



註：重設 IMM2 之後，會立即顯示下列確認訊息：

```
IMM2 reset command has been sent successfully!! Press ENTER to continue.
```

IMM2 重設程序尚未完成。您必須等待大約 3 分鐘，直到 IMM2 重設之後，才會再度發揮功能。如果您試圖在伺服器重設時存取伺服器韌體資訊，欄位中會顯示 Unknown，而說明則為 Error retrieving information from IMM2。

LAN over USB

LAN over USB 介面會啟用與 IMM2 的頻內通訊；主機板上的 IMM2 硬體會呈現從 IMM2 到作業系統的內部乙太網路 NIC。

LAN over USB 介面的 IMM2 IP 位址通常會設為靜態位址 169.254.95.118，而子網路遮罩為 255.255.0.0。如果網路發生 IP 位址衝突，則 IMM2 可能會取得 169.254.xxx.xxx 範圍內的其他 IP 位址。

因為 IMM2 可能會針對 LAN over USB 介面取得隨機 IP 位址，所以 ASU 和韌體快閃記憶體公用程式、DSA 及 IBM Systems Director 代理程式會使用「服務定位通訊協定 (SLP)」來探索 IMM2 IP 位址。這些工具會在 LAN over USB 介面上執行 SLP 多重播送探索。它們在接收到 IMM2 的回應時，會取得含有 IP 位址的屬性，而 IMM2 將此 IP 位址用於 LAN over USB 介面。

LAN over USB 介面的潛在衝突

在某些情況下，IMM2 LAN over USB 介面會與特定網路配置和（或）應用程式發生衝突。例如，Open MPI 會嘗試使用伺服器上的所有可用網路介面。Open MPI 偵測到 IMM2 LAN over USB 介面，並嘗試使用它與叢集環境中的其他系統進行通訊。LAN over USB 介面是內部介面，因此這個介面不適用於與叢集中的其他系統進行外部通訊。

解決 IMM2 LAN over USB 介面的衝突

有幾種動作可以解決 LAN over USB 與網路配置及應用程式的衝突：

- 如果是與 Open MPI 的衝突，請配置應用程式，使其不要嘗試使用此介面。
- 關閉介面（在 Linux 下執行 ifdown）。
- 移除裝置驅動程式（在 Linux 下執行 rmmmod）。

手動配置 LAN over USB 介面

對於使用 LAN over USB 介面的 IMM2，如果自動設定失敗或您偏好手動設定 LAN over USB，您可能必須完成其他配置作業。韌體更新項目套件或 Advanced Settings Utility 會嘗試自動執行設定。如需在不同作業系統上配置 LAN over USB 的相關資訊，請參閱 IBM 網站上的 IBM 白皮書「Transitioning to UEFI and IMM」。

安裝裝置驅動程式

對於使用 LAN over USB 介面的 IMM2，您可能必須安裝作業系統驅動程式。如果自動設定失敗或您偏好手動設定 LAN over USB，請使用下列其中一個程序。如需在不同作業系統上配置 LAN over USB 的相關資訊，請參閱 IBM 網站上的 IBM 白皮書「Transitioning to UEFI and IMM」。

安裝 Windows IPMI 裝置驅動程式： Microsoft Windows Server 2003 R2 作業系統預設不會安裝 Microsoft IPMI 裝置驅動程式。若要安裝 Microsoft IPMI 裝置驅動程式，請完成下列步驟：

1. 從 Windows 桌面上，按一下開始 → 控制台 → 新增或移除程式。
2. 按一下新增/移除 **Windows** 元件。
3. 從元件清單中，選取管理及監視工具，然後按一下詳細資料。
4. 選取硬體管理。
5. 按下一步。隨即開啟安裝精靈，並引導您完成安裝。

註：可能需要 Windows 安裝 CD。

安裝 LAN over USB Windows 裝置驅動程式： 當您安裝 Windows 時，「裝置管理員」中會出現不明的 RNDIS 裝置。您必須安裝識別此裝置的 Windows INF 檔案，而且 Windows 作業系統需要此檔案，才能偵測和使用 LAN over USB 功能。所有 Windows 版本的 IMM2、UEFI 和 DSA 更新套件都會包括簽署的 INF 版本。此檔案只需要安裝一次。若要安裝 Windows INF 檔案，請完成下列步驟：

1. 取得 IMM2 更新套件。
2. 從韌體更新套件解壓縮 ibm_rndis_server_os.inf 和 device.cat 檔案，並將它們複製至 \WINDOWS\inf 子目錄。
3. **Windows 2003：**用滑鼠右鍵按一下 ibm_rndis_server_os.inf 檔案，並選取安裝以安裝該檔案。這樣會在 \WINDOWS\inf 中產生同名的 PNF 檔案。**Windows 2008：**依序轉至電腦管理及裝置管理員，然後找到 RNDIS 裝置。選取內容 → 驅動程式 → 重新安裝驅動程式。將伺服器指向 \Windows\inf 目錄（可以在此找到 ibm_rndis_server_os.inf 檔案），並安裝裝置。
4. 依次轉至電腦管理及裝置管理員，用滑鼠右鍵按一下網路介面卡，然後選取硬體變更掃描。隨即會出現已找到並安裝了乙太網路裝置的確認訊息。「新增硬體精靈」會自動啟動。

5. 向您提示「Windows 是否可以連線到 Windows Update 尋找軟體?」時，請按一下不，現在不要。請按下一步繼續。
6. 向您提示「您要精靈執行什麼工作?」時，請按一下從清單或特定位置安裝 (進階)。請按下一步繼續。
7. 向您提示「請選擇您的搜尋和安裝選項」時，請按一下不要搜尋，我將選擇要安裝的驅動程式。請按下一步繼續。
8. 向您提示「選取硬體類型並按 [下一步]。」時，請按一下網路介面卡。請按下一步繼續。
9. 向您提示「完成尋找新增硬體精靈」時，請按一下完成。

註：會出現新的區域連線，而且可能會指出「這個連線有限制或沒有連線功能」。請忽略此訊息。

10. 回到「裝置管理員」。請檢查在網路介面卡下方是否出現 **IBM USB Remote NDIS Network Device**。
11. 開啟命令提示字元，並鍵入 `ipconfig`，然後按 Enter 鍵。會顯示 IBM USB RNDIS 的區域連線，而其 IP 位址在 169.254.xxx.xxx 範圍內，且子網路遮罩設為 255.255.0.0。

安裝 **LAN over USB Linux** 裝置驅動程式：現行 Linux 版本（例如 RHEL5 Update 6 和 SLES10 Service Pack 4）預設支援 LAN over USB 介面。在安裝這些作業系統期間，會偵測並顯示此介面。當您配置裝置時，請使用靜態 IP 位址 169.254.95.130，而其子網路遮罩為 255.255.0.0。

註：舊的 Linux 發行套件可能會偵測不到 LAN over USB 介面，而且可能需要手動配置。如需在特定 Linux 發行套件上配置 LAN over USB 的相關資訊，請參閱 IBM 網站上的 IBM 白皮書 *Transitioning to UEFI and IMM*。

IMM2 LAN over USB 介面需要載入 `usbnet` 及 `cdc_ether` 裝置驅動程式。如果尚未安裝裝置驅動程式，請使用 `modprobe` 指令安裝。在安裝這些裝置驅動程式之後，IMM2 USB 網路介面在作業系統中會顯示為網路裝置。若要探索作業系統已指派給 IMM2 USB 網路介面的名稱，請鍵入：

```
dmesg | grep -i cdc ether
```

使用 `ifconfig` 指定可配置介面擁有 169.254.xxx.xxx 範圍內的 IP 位址。例如：

```
ifconfig IMM2_device_name 169.254.1.102 netmask 255.255.0.0
```

在每次啟動作業系統時，均會配置此介面擁有 169.254.xxx.xxx 範圍內的 IP 位址。

啟用 Intel Gigabit Ethernet Utility 程式

Intel Gigabit Ethernet Utility 程式是伺服器韌體的一部分。您可以使用該程式配置網路作為可啟動的裝置，也可以自訂網路啟動選項在啟動順序中出現的位置。請從 Setup Utility 啟用及停用 Intel Gigabit Ethernet Utility 程式。

配置超高速乙太網路控制器

乙太網路控制器已整合在主機板上。它們提供用來連接至 10 Mbps、100 Mbps 或 1 Gbps 網路的介面，並提供全雙工 (FDX) 功能，讓您能夠在網路上同時傳輸和接收資

料。如果伺服器中的乙太網路埠支援自動協調，則控制器會偵測資料傳送速率（10BASE-T、100BASE-TX 或 1000BASE-T）和網路的雙工模式（全雙工或半雙工），並自動地以該速率和模式運作。

您不必設定任何跳接器或配置控制器。不過，您必須安裝一個裝置驅動程式，讓作業系統能夠處理控制器。

若要尋找有關配置控制器的更新資訊：

1. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。
2. 在 **Product support** 下，按一下 **System x**。
3. 從 **Product family** 功能表中，選取 **System x3250 M4**，然後按一下 **Continue**。
4. 在 **Popular links** 下，按一下 **Downloads**。
5. 在 **Downloads and fixes** 下，按一下 **View System x3250 M4 downloads**。
6. 在功能表下，按一下 **Network**。

啟用及配置 Serial over LAN (SOL)

建立 Serial over LAN (SOL) 連線以便從遠端位置管理伺服器。您可以從遠端檢視及變更 BIOS 設定、重新啟動伺服器、識別伺服器，以及執行其他管理功能。任何標準 Telnet 用戶端應用程式都可以存取 SOL 連線。

若要啟用及配置 SOL 伺服器，您必須更新及配置 UEFI 碼；更新及配置整合式管理模組 (IMM2) 韌體；更新及配置乙太網路控制器韌體；然後啟用作業系統進行 SOL 連線。

UEFI 更新和配置

若要更新和配置 UEFI 碼來啟用 SOL，請完成下列步驟：

1. 更新 UEFI 碼：
 - a. 下載 UEFI 碼的最新版本，網址如下：<http://www.ibm.com/supportportal/>。
 - b. 遵循下載的更新檔案所隨附的指示來更新 UEFI 碼。
2. 更新 IMM2 韌體：
 - a. 從 <http://www.ibm.com/supportportal/> 或 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> 下載 IMM2 韌體的最新版本。
 - b. 遵循下載的更新檔案所隨附的指示來更新 IMM2 韌體。
3. 配置 UEFI 設定：
 - a. 當提示您啟動 Configuration/Setup Utility 程式時，請重新啟動伺服器，然後按 F1 鍵。
 - b. 選取 **System Settings** → **Devices and I/O Ports**。
 - c. 選取 **Console Redirection Settings**；然後確定各個值設定如下：
 - **COM Port 1** : Enable
 - **COM Port 2** : Enable
 - **Remote Console** : Disable
 - **Serial Port Sharing** : Disable
 - **Serial Port Access Mode** : Disable
 - **Legacy Option ROM Display** : COM Port 1

- **Baud Rate** : 115200
 - **Data Bits** : 8
 - **Parity** : 選取下列三個選項的任何一項：
 - None
 - Odd
 - Even
 - **Stop Bits** : 1

警告：在 Linux 作業系統中，如果選取數字 "2" 作為 Stop Bits 設定，則 Parity 設定必須設為 "None"。
 - **Thermal Emulation** : ANSI
 - **Active After Boot** : Enable
 - **Flow Control** : Hardware
- d. 按兩次 Esc 鍵來結束 Configuration/Setup Utility 程式的 **Devices and I/O Ports** 區段。
 - e. 選取 **Save Settings**；然後按 Enter 鍵。
 - f. 按 Enter 鍵來確認。
 - g. 選取 **Exit Setup**；然後按 Enter 鍵。
 - h. 確定已選取 "Yes, exit the Setup Utility"；然後按 Enter 鍵。

使用 LSI Configuration Utility 程式

註：OPROM 配置公用程式只可供 Emulex 10G 卡使用。

您可以使用 LSI Configuration Utility 程式，來配置和管理獨立磁碟的備用陣列 (RAID)。請務必根據本文件中的說明來使用此程式。

- 使用 LSI Configuration Utility 程式執行下列作業：
 - 執行硬碟的低階格式化
 - 建立含有或不合緊急備用磁碟機的硬碟陣列
 - 設定硬碟的通訊協定參數

具備 RAID 功能的整合式 SATA 控制器支援 RAID 陣列。您可以使用 LSI Configuration Utility 程式，為一對連接的裝置配置 RAID 1 (IM)、RAID 1E (IME) 及 RAID 0 (IS)。如果您安裝選用的 ServeRAID-MR10i 或 ServeRAID-MR10 SAS/SATA 控制器，它會提供 RAID 層次 0、1 和 10 的支援。如果您安裝不同類型的 RAID 配接卡，請遵循該配接卡所附文件的指示，來檢視或變更連接裝置的設定。

此外，您可以從 <http://www.ibm.com/supportportal/> 下載 LSI 指令行配置程式。

當使用 LSI Configuration Utility 程式配置和管理陣列時，請考量下列資訊：

- 具備 RAID 功能的整合式 SATA 控制器支援下列特性：
 - 具有緊急備用支援的 Integrated Mirroring (IM) (也稱為 RAID 1)

您可以使用此選項來建立包含兩個磁碟的整合式陣列，再加上最多兩個選用的緊急備用磁碟。可以移轉主要磁碟上的所有資料。

- 具有緊急備用支援的 Integrated Mirroring Enhanced (IME) (也稱為 RAID 1E)

您可以使用此選項來建立包含三到八個磁碟的整合式鏡映增強陣列，其中包括最多兩個選用的緊急備用磁碟。會刪除陣列磁碟上的所有資料。

– Integrated Striping (IS) (也稱為 RAID 0)

使用此選項可建立二到八個磁碟的整合分段陣列。會刪除陣列磁碟上的所有資料。

- 硬碟容量將影響如何建立陣列。陣列中的硬碟可以具有不同容量，但 RAID 控制器會將這些硬碟視為均具有最小硬碟的容量。
- 如果您在安裝作業系統之後，使用具有 RAID 功能的整合式 SATA 控制器來配置 RAID 1 (鏡映) 陣列，您將無法存取先前儲存在鏡映對組次要硬碟上的任何資料或應用程式。
- 如果您安裝不同類型的 RAID 控制器，請參閱控制器隨附的文件，以取得檢視及變更連接裝置設定的相關資訊。

啟動 LSI Configuration Utility 程式

若要啟動 LSI Configuration Utility 程式，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。

註：在伺服器接通 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕變為作用中狀態（電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。

2. 畫面上顯示提示 <F1 Setup> 時，請按 F1 鍵。如果您有設定管理者密碼，則會提示您鍵入此密碼。
3. 選取 **System Settings** → **Adapters and UEFI drivers**。
4. 選取 **Please refresh this page on the first visit**，然後按 Enter 鍵。
5. 選取 **LSI controller_driver_name Driver**，然後按 Enter 鍵，其中 *controller_driver_name* 是 SAS/SATA 控制器驅動程式的名稱。如需 SAS/SATA 控制器驅動程式名稱，請參閱控制器隨附的文件。
6. 如果要執行儲存管理作業，請遵循 SAS/SATA 控制器隨附文件中的程序。

當完成變更設定時，請按 Esc 鍵以結束程式；選取 **Save**，儲存您變更的設定。

格式化硬碟

低階格式化會從硬碟中移除所有的資料。如果硬碟上有您要儲存的資料，請備份該硬碟之後再執行此程序。

註：在格式化硬碟之前，請確定硬碟不是鏡映對組的一部分。

若要格式化硬碟，請完成下列步驟：

1. 從配接卡清單中，選取要格式化之硬碟的控制器（通道），然後按 Enter 鍵。
2. 選取 **SAS Topology**，然後按 Enter 鍵。
3. 選取 **Direct Attach Devices**，然後按 Enter 鍵。
4. 如果要強調顯示要格式化的硬碟，請使用「上移鍵」和「下移鍵」。如果要向左右捲動，請使用「左移鍵」和「右移鍵」或 End 鍵。按 Alt+D 鍵。
5. 如果要啟動低階格式化作業，請選取 **Format**，然後按 Enter 鍵。

建立硬碟 RAID 陣列

若要建立硬碟 RAID 陣列，請完成下列步驟：

1. 從配接卡清單中，選取要鏡映之硬碟的控制器（通道）。
2. 選取 **RAID Properties**。
3. 選取您要建立的陣列類型。
4. 使用方向鍵強調顯示配對中的第一顆硬碟；然後按下減號 (-) 或加號 (+) 鍵，將鏡映值變更為 **Primary**。
5. 使用減號 (-) 或加號 (+) 鍵繼續選取下一顆硬碟，直到您選取陣列的所有硬碟為止。
6. 按 **C** 鍵以建立磁碟陣列。
7. 選取 **Apply changes and exit menu**，來建立陣列。

註：如需進一步資訊，請參閱 <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0054.html>

建立硬碟的軟體 RAID 陣列

若要建立硬碟的軟體 RAID 陣列，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。

註：在伺服器接通 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕變為作用中狀態（電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。
2. 畫面上顯示提示 <F1 Setup> 時，請按 **F1** 鍵。如果您有設定管理者密碼，則會提示您鍵入此密碼。
3. 在 **System Settings** 下，選取 **Devices and I/O Ports**。
4. 確認將 SATA 配置為 **RAID**。
5. 儲存設定，然後重新啟動系統。
6. 按 **F1** 鍵，啟動 UEFI 設定功能表。
7. 在 **System Settings** 下，選取 **Storage**。
8. 在 **Configuration Options** 下，選取 **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility** → **Virtual Drive Management** → **Create Configuration**。
9. 選取您要建立的陣列類型。
10. 選取 **Select Drives**，然後使用空格鍵來選取您陣列的所有硬碟。
11. 選取 **Apply Change** 以建立陣列。
12. 當顯示 Success 提示時，選取 **OK** 以繼續。
13. 系統自動跳至下一個畫面之後，選取 **Save Configuration**。
14. 當顯示 create RAID will cause data lost on the physical HDD 提示時，使用空格鍵來選取 **Confirm**。
15. 選取 **Yes** 以繼續。
16. 選取 **OK** 以繼續。
17. 若要起始設定虛擬硬碟，請選取 **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility** → **Virtual Drive Management** → **Select Virtual Drive Operation**。
18. 選取 **Start Operation**。
19. 選取 **Yes** 以確認。
20. 當顯示 Success 提示時，選取 **OK**。

註：

1. Redhat 6.1 UEFI 模式不支援軟體 RAID。
2. 您可以使用 Linux OS RAID 來建立軟體 RAID。在 Linux OS 中，依預設會關閉 LSI 軟體 RAID。
3. 在 ServeRAID M5014 上啟用 BBS 啟動時，不支援舊式 OS 安裝。
4. 在安裝了 3.0.0.0 驅動程式套件或更新版本的 Windows 2011 SBS 中，支援 Brocade 配接卡。

停用硬碟的軟體 RAID 陣列

若要停用硬碟的軟體 RAID 陣列，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器。

註：在伺服器接通 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕變為作用中狀態（電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。

2. 畫面上顯示提示 <F1 Setup> 時，請按 F1 鍵。如果您有設定管理者密碼，則會提示您鍵入此密碼。
3. 選取 **Devices and I/O Ports** → **Adapters and UEFI drivers**。
4. 儲存設定，然後將系統重新開機。
5. 按 F1 鍵，啟動UEFI 設定功能表。
6. 選取 **Devices and I/O Ports** → **Configure SATA as**。
7. 選取 **IDE** 或 **AHCI**。
8. 儲存設定，然後重新啟動系統。

IBM Advanced Settings Utility 程式

IBM Advanced Settings Utility (ASU) 程式可代替 Setup Utility 來修改 UEFI 設定。在線上或頻外使用 ASU 程式，可從指令行修改 UEFI 設定，而不需要重新啟動系統來存取 Setup Utility。

此外，ASU 程式提供有限的設定，讓您透過指令行介面在 IMM2 中配置 IPMI 功能。

使用指令行介面發出設定指令。您可以將任何設定儲存為檔案，並以 Script 形式來執行該檔案。ASU 程式透過批次處理模式支援 Scripting 環境。

如需相關資訊及若要下載 ASU 程式，請造訪 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-ASU>。

更新 IBM Systems Director

如果計劃使用 IBM Systems Director 來管理伺服器，您必須檢查是否有最新適用的 IBM Systems Director 更新項目和臨時修正程式。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

若要找出並安裝較新版的 IBM Systems Director，請完成下列步驟：

1. 檢查是否有最新版的 IBM Systems Director：

- a. 請造訪 <http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/index.html>。
 - b. 如果下拉清單中顯示的 IBM Systems Director 版本比伺服器隨附的版本還要新，請遵循網頁上的指示來下載最新版本。
2. 安裝 IBM Systems Director 程式。

如果管理伺服器已連接網際網路，而您要尋找及安裝更新項目和臨時修正程式，請完成下列步驟：

1. 確定已執行 Discovery and Inventory 收集作業。
2. 在 IBM Systems Director Web 介面的歡迎使用頁面上，按一下 **View updates**。
3. 按一下 **Check for updates**。可用的更新項目會顯示在表格中。
4. 選取您要安裝的更新項目，然後按一下 **Install** 以啟動安裝精靈。

如果管理伺服器未連接網際網路，而您要尋找及安裝更新項目和臨時修正程式，請完成下列步驟：

1. 確定已執行 Discovery and Inventory 收集作業。
2. 在連接網際網路的系統上，請造訪 <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>。
3. 從 **Product family** 清單中選取 **IBM Systems Director**。
4. 從 **Product** 清單中選取 **IBM Systems Director**。
5. 從 **Installed version** 清單中選取最新版本，然後按一下 **Continue**。
6. 下載可用的更新項目。
7. 將已下載的檔案複製到管理伺服器。
8. 在管理伺服器上 IBM Systems Director Web 介面的 Welcome 頁面上，按一下 **Manage** 標籤，然後按一下 **Update Manager**。
9. 按一下 **Import updates**，並指定您複製到管理伺服器的已下載檔案的位置。
10. 回到 Web 介面的歡迎使用頁面，然後按一下 **View updates**。
11. 選取您要安裝的更新項目，然後按一下 **Install** 以啟動安裝精靈。

更新通用唯一 ID (UUID)

更換主機板時，必須更新通用唯一 ID (UUID)。您可以使用 Advanced Settings Utility 更新 UEFI 型伺服器中的 UUID。ASU 是一套線上工具，其支援數種作業系統。請確定下載適用於您作業系統的版本。您可以從 IBM 網站下載 ASU。若要下載 ASU 及更新 UUID，請完成下列步驟。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

1. 下載 Advanced Settings Utility (ASU)：
 - a. 造訪 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?&Indocid=TOOL-CENTER>。
 - b. 向下捲動至 **Configuration**，然後按一下 **Advanced Settings Utility**。
 - c. 在下一個視窗中的 Related Information 下，按一下 **Advanced Settings Utility** 鏈結，然後下載適用於您作業系統的 ASU 版本。
2. ASU 會設定「整合式管理模組 2 (IMM2)」中的 UUID。請選取下列其中一種方法，以存取「整合式管理模組 2 (IMM2)」來設定 UUID：
 - 從目標系統 (LAN 或鍵盤主控台樣式 (KCS) 存取) 線上存取

- 遠端存取目標系統 (LAN 型)
- 包含 ASU (LAN 或 KCS, 視可開機媒體而定) 的可開機媒體

註：IBM 提供一種方法用於建置可開機媒體。您可以使用 Tools Center 網站中的 Bootable Media Creator (BoMC) 應用程式來建立可開機媒體。

3. 將 ASU 套件 (其中還包括其他的必要檔案) 複製並解壓縮到伺服器。請確定 ASU 和必要檔案都解壓縮到相同的目錄。除了應用程式執行檔 (asu 或 asu64) 之外, 下列檔案也是必要的：

- Windows 型作業系統：
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
- Linux 型作業系統：
 - cdc_interface.sh

4. 在安裝 ASU 之後, 請使用下列指令語法來設定 UUID：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> [access_method]
```

其中：

<uuid_value>

您所指派且最多 16 位元組的十六進位值。

[access_method]

您從下列方法中選定要使用的存取方法：

- 線上經鑑別的 LAN 存取, 請鍵入指令：

```
[host <IMM2_internal_ip>] [user <IMM2_user_id>] [password <IMM2_password>]
```

其中：

IMM2_internal_ip

IMM2 內部 LAN/USB IP 位址。預設值為 169.254.95.118。

IMM2_user_id

IMM2 帳戶 (12 個帳戶之一)。預設值為 USERID。

IMM2_password

IMM2 帳戶密碼 (12 個帳戶之一)。預設值為 PASSWORD (所含的是零的 0, 不是 O)。

註：如果您不指定這其中的任一參數, ASU 會使用預設值。如果使用預設值, 但是 ASU 無法使用線上經鑑別的 LAN 存取方法來存取 IMM2, ASU 會自動使用未經鑑別的 KCS 存取方法。

下列指令為使用使用者 ID 和密碼預設值以及不使用預設值的範例：

不使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> user <user_id>
password <password>
```

使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>
```

- 線上 KCS 存取（未經鑑別的及使用者受限的）：

當您使用此存取方法時，不必指定 *access_method* 的值。

範例：asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>

KCS 存取方法使用 IPMI/KCS 介面。這個方法必須安裝 IPMI 驅動程式。某些作業系統依預設會安裝 IPMI 驅動程式。ASU 提供對應的對映層。如需更多詳細資料，請參閱 *Advanced Settings Utility Users Guide*。您可以從 IBM 網站存取《ASU 使用手冊》。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

- a. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。
 - b. 在 Product support 下，選取 **System x**。
 - c. 在 Popular 鏈結下，選取 **Tools and utilities**。
 - d. 在左窗格中，按一下 **System x and BladeCenter Tools Center**。
 - e. 向下捲動，然後按一下 **Tools reference**。
 - f. 向下捲動並按一下「配置工具」的加號 (+) 來展開清單；然後選取 **Advanced Settings Utility (ASU)**。
 - g. 在下一個視窗中的 Related Information 下，按一下 **Advanced Settings Utility** 鏈結。
- 遠端 LAN 存取，請鍵入指令：

註：使用遠端 LAN 存取方法從用戶端使用 LAN 存取 IMM2 時，*host* 和 *IMM2_external_ip* 位址為必要參數。

```
host <IMM2_external_ip> [user <IMM2_user_id>[[password <IMM2_password>]]
```

其中：

IMM2_external_ip

外部 IMM2 LAN IP 位址。沒有預設值。此參數為必要參數。

IMM2_user_id

IMM2 帳戶（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

IMM2_password

IMM2 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。預設值為 PASSWORD（所含的是零的 0，不是 O）。

下列指令為使用使用者 ID 和密碼預設值以及不使用預設值的範例：

不使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> host <IMM2_ip>  
user <user_id> password <password>
```

使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> host <IMM2_ip>
```

- 可開機媒體：

您也可以使用可透過 Tools Center 網站（位於 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>）取得的應用程式，來建置可開機媒體。從左窗格中，按一下 **IBM System x and BladeCenter Tools Center**，然後按一下 **Tool reference** 以取得可用的工具。

5. 重新啟動伺服器。

更新 DMI/SMBIOS 資料

更換主機板時，必須更新桌面管理介面 (DMI)。您可以使用 Advanced Settings Utility 更新 UEFI 型伺服器中的 DMI。ASU 是一套線上工具，其支援數種作業系統。請確定下載適用於您作業系統的版本。您可以從 IBM 網站下載 ASU。若要下載 ASU 及更新 DMI，請完成下列步驟。

註：IBM 網站會定期進行變更。實際的程序可能與本文件的說明略有不同。

1. 下載 Advanced Settings Utility (ASU)：
 - a. 請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。
 - b. 在 Product support 下，選取 **System x**。
 - c. 在 Popular 鏈結下，選取 **Tools and utilities**。
 - d. 在左窗格中，按一下 **System x and BladeCenter Tools Center**。
 - e. 向下捲動，然後按一下 **Tools reference**。
 - f. 向下捲動並按一下「配置工具」的加號 (+) 來展開清單；然後選取 **Advanced Settings Utility (ASU)**。
 - g. 在下一個視窗中的 Related Information 下，按一下 **Advanced Settings Utility** 鏈結，然後下載適用於您作業系統的 ASU 版本。
2. ASU 會設定「整合式管理模組 2 (IMM2)」中的 DMI。請選取下列其中一種方法，以存取「整合式管理模組 2 (IMM2)」來設定 DMI：
 - 從目標系統 (LAN 或鍵盤主控台樣式 (KCS) 存取) 線上存取
 - 遠端存取目標系統 (LAN 型)
 - 包含 ASU (LAN 或 KCS，視可開機媒體而定) 的可開機媒體

註：IBM 提供一種方法用於建置可開機媒體。您可以使用 Tools Center 網站中的 Bootable Media Creator (BoMC) 應用程式來建立可開機媒體。

3. 將 ASU 套件（其中還包括其他的必要檔案）複製並解壓縮到伺服器。請確定 ASU 和必要檔案都解壓縮到相同的目錄。除了應用程式執行檔 (asu 或 asu64) 之外，下列檔案也是必要的：
 - Windows 型作業系統：
 - `ibm_rndis_server_os.inf`
 - `device.cat`
 - Linux 型作業系統：
 - `cdc_interface.sh`
4. 在安裝 ASU 之後，請鍵入下列指令來設定 DMI：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

其中：

<m/t_model>

伺服器的機型和型號。鍵入 *mtm xxxxyy*，其中 *xxxx* 是機型，*yyy* 是伺服器型號。

<s/n> 伺服器上的序號。鍵入 *sn zzzzzzz*，其中 *zzzzzzz* 是序號。

<asset_method>

伺服器資產標籤號碼。鍵入 *asset aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa*，其中 *aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa* 是資產標籤號碼。

[access_method]

您從下列方法中選定要使用的存取方法：

- 線上經鑑別的 LAN 存取，請鍵入指令：

```
[host <IMM2_internal_ip>] [user <IMM2_user_id>] [password <IMM2_password>]
```

其中：

IMM2_internal_ip

IMM2 內部 LAN/USB IP 位址。預設值為 169.254.95.118。

IMM2_user_id

IMM2 帳戶（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

IMM2_password

IMM2 帳戶密碼（12 個帳戶之一）。預設值為 PASSWORD（所含的是零的 0，不是 O）。

註：如果您不指定這其中的任一參數，ASU 會使用預設值。如果使用預設值，但是 ASU 無法使用線上經鑑別的 LAN 存取方法來存取 IMM2，ASU 會自動使用下列未經鑑別的 KCS 存取方法。

下列指令為使用使用者 ID 和密碼預設值以及不使用預設值的範例：

不使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
user <IMM2_user_id> password <IMM2_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> user <IMM2_user_id>
password <IMM2_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
user <IMM2_user_id> password <IMM2_password>
```

使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- 線上 KCS 存取（未經鑑別的及使用者受限的）：

當您使用此存取方法時，不必指定 *access_method* 的值。

KCS 存取方法使用 IPMI/KCS 介面。這個方法必須安裝 IPMI 驅動程式。某些作業系統依預設會安裝 IPMI 驅動程式。ASU 提供對應的對映層。如需更多詳細資

料，請參閱 *Advanced Settings Utility Users Guide* (位於 <http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=MIGR-55021>)。

下列指令為使用使用者 ID 和密碼預設值以及不使用預設值的範例：

不使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- 遠端 LAN 存取，請鍵入指令：

註：使用遠端 LAN 存取方法從用戶端使用 LAN 存取 IMM2 時，*host* 和 *IMM2_external_ip* 位址為必要參數。

```
host <IMM2_external_ip> [user <IMM2_user_id>[[password <IMM2_password>]]
```

其中：

IMM2_external_ip

外部 IMM2 LAN IP 位址。沒有預設值。此參數為必要參數。

IMM2_user_id

IMM2 帳戶 (12 個帳戶之一)。預設值為 USERID。

IMM2_password

IMM2 帳戶密碼 (12 個帳戶之一)。預設值為 PASSWORD (所含的是零的 0，不是 O)。

下列指令為使用使用者 ID 和密碼預設值以及不使用預設值的範例：

不使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoProdName <m/t_model> host <IMM2_ip>
user <IMM2_user_id> password <IMM2_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoSerialNum <s/n> host <IMM2_ip>
user <IMM2_user_id> password <IMM2_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsEncloseAssetTag <asset_tag> host <IMM2_ip>
user <IMM2_user_id> password <IMM2_password>
```

使用使用者 ID 和密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> host <IMM2_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> host <IMM2_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> host <IMM2_ip>
```

- 可開機媒體：

您也可以使用可透過 Tools Center 網站 (位於 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>) 取得的應用程式，來建置可開機媒體。從左窗格中，按一下 **IBM System x and BladeCenter Tools Center**，然後按一下 **Tool reference** 以取得可用的工具。

5. 重新啟動伺服器。

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。使用此資訊，可取得 IBM 及 IBM 產品的其他資訊、判定 IBM 系統或選用裝置發生問題時應採取的操作，以及判定必要時致電請求服務的對象。

聯絡之前

在聯絡 IBM 之前，請確定您已經採取下列步驟嘗試自行解決問題：

- 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。
- 檢查您的 IBM 產品是否已安裝更新的韌體和作業系統裝置驅動程式。「IBM 保固」條款聲明，作為 IBM 產品的擁有者，您必須負責維護並更新產品的所有軟體及韌體（除非其他維護合約提供保固）。若問題的解決方案已記錄在軟體升級內，則您的 IBM 服務中心維修技術人員將要求您升級軟體及韌體。
- 如果您已在所處環境中安裝新的硬體或軟體，請查看 <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/>，以查看可協助您解決問題的資訊。
- 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等級。
 - 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，例如錯誤訊息和日誌
- 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，讓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 服務中心維修技術人員即可開始處理您的解決方案。

按照 IBM 在線上說明或 IBM 產品隨附的文件中提供的疑難排解程序進行操作，無需外界協助您就可以解決許多問題。IBM 系統隨附的文件也會說明您可執行的診斷測試。大部分的系統、作業系統和程式都附有文件，其中包含疑難排解程序以及錯誤訊息和錯誤碼的說明。如果您懷疑是軟體問題，請參閱作業系統或程式的文件。

使用文件

您的 IBM 系統以及預先安裝軟體（若有的話）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/>。同時，您也可以透過「IBM 出版品中心」(<http://www.ibm.com/shop/publications/order/>) 取得部分文件。

從「全球資訊網 (WWW)」取得說明和資訊

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[®] 資訊的位址是 <http://www.ibm.com/systems/x/>。IBM BladeCenter[®] 資訊的位址是 <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>。IBM IntelliStation[®] 資訊的位址是 <http://www.ibm.com/systems/intellistation/>。

如何將動態系統分析資料傳送至 IBM

使用 IBM Enhanced Customer Data Repository 將診斷資料傳送至 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
- 使用系統序號的標準上傳：http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- 安全上傳：http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- 使用系統序號的安全上傳：https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

建立個人化支援網頁

您可於 <http://www.ibm.com/support/mynotifications/> 網址中找出您感興趣的 IBM 產品，來建立個人化支援網頁。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。

軟體服務與支援

透過「IBM 技術支援專線」，您可以使用付費電話取得 IBM 產品的用法、配置及軟體問題方面的協助。如需您所在國家或地區「技術支援專線」支援的產品相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/services/supline/products/>。

如需「技術支援專線」及其他 IBM 服務的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/services/>，或參閱 <http://www.ibm.com/planetwide/> 以取得支援中心電話號碼。在美國和加拿大，請撥 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

硬體服務與支援

您可以透過您的 IBM 轉銷商或「IBM 服務中心」獲得硬體服務。若要尋找 IBM 授權提供保固服務的轉銷商，請造訪 <http://www.ibm.com/partnerworld/>，然後按一下頁面右側的 **Find Business Partners**。如需 IBM 支援中心的電話號碼，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上午 9:00 到下午 6:00 提供這些服務。

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 產品服務聯絡方式：
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
電話：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。

在其他國家或地區中，IBM 不見得有提供本文件所提及的各項產品、服務或特性。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 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之產品、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。

本文件所說明之主題內容，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/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。該等網站提供之資料不屬於本產品著作物，若要使用該等網站之資料，貴客戶必須自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布 貴客戶提供的任何資訊，而無需對 貴客戶負責。

商標

IBM、IBM 標誌及 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 的商標，已在全球許多國家或司法管轄區註冊。其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。

『Copyright and trademark information』網頁會提供最新的 IBM 商標清單，其網址為：
<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>。

Adobe 和 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家的商標或註冊商標。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美國及/或其他國家或地區的商標，已獲其授權使用。

Intel、Intel Xeon、Itanium 及 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家或地區的商標或註冊商標。

Java 及所有以 Java 為基礎的商標和標誌，是 Oracle 及/或其關係企業的商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Windows 及 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家或地區的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

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量時，KB 代表 1024 個位元組，MB 代表 1,048,576 個位元組，而 GB 代表 1,073,741,824 個位元組。

在提到硬碟容量或通訊量時，MB 代表 1,000,000 個位元組，而 GB 代表 1,000,000,000 個位元組。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用 IBM 提供的目前所支援最大容量的硬碟來更換任何標準硬碟，並插滿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。

IBM 對於非 IBM 產品以及 ServerProven[®] 服務，並不負責保固，亦不發表聲明，包括但不限於可商用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

警告：空中傳播的微粒（其中包括金屬薄片或顆粒）和反應氣體，也許是單獨運作，也許是與其他環境因素（如濕度或溫度）結合起來，有可能為這份文件所說明的伺服器帶來風險。過量的微粒層次或有害氣體濃度所帶來的風險，包括可讓伺服器故障或完全停止運作的損害。這項規格提出微粒和氣體的限制，以便避免這類損害。這些限制不能當作決定性的限制來看待或使用，因為許多其他因素，如空氣的溫度或濕氣內容等，都可能左右微粒或環境侵蝕性及氣體污染物的傳送所造成的影響。在欠缺本文件提出之特定限制的情況下，您必須實作維護符合人類健康與安全之微粒和氣體層次的實務。如果 IBM 判定您環境中的微粒或氣體層次已造成伺服器損害，IBM 可能決定供應修復，或是更換伺服器或組件來實作適當的矯正性測量，以緩和這類環境污染。實作這類矯正性測量是客戶的責任。

表 17. 微粒和氣體的限制

污染物	限制
微粒	<ul style="list-style-type: none"> • 依照「ASHRAE 標準 52.2¹」，室內空氣必須持續以 40% 比色法 (MERV 9) 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) 過濾器進行過濾，有效性要達 99.97% 或以上。 • 微粒污染的溶解性相對濕度必須超出 60%²。 • 室內必須沒有銻晶之類的傳導性污染。
氣體	<ul style="list-style-type: none"> • 銅：類別 G1，依據 ANSI/ISA 71.04-1985³ • 銀：30 日侵蝕率小於 300 Å

¹ ASHRAE 52.2-2008 - 依質點大小來測試一般空氣過濾網裝置過濾效率的方法。亞特蘭大：美國熱化、冷凍和空調工程協會。

² 微粒污染的溶解性相對濕度是指，灰塵所吸收水氣足夠使它成為潮濕，並促成離子傳導的相對濕度。

³ ANSI/ISA-71.04-1985。程序測量和控制系統的環境條件：空中傳播的污染物。美國北卡羅來納州三角研究園，美國工業協會。

文件格式

本產品的出版品採用 Adobe 可攜式文件格式 (PDF)，應該符合協助工具標準。如果您在使用 PDF 檔案時發生困難，而想要求出版品的 Web 型格式或可存取的 PDF 文件，請將您的郵件寄至下列地址：

*Information Development
IBM Corporation
205/A015
3039 E. Cornwallis Road
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
U.S.A.*

在要求中，請務必併入出版品產品編號和標題。

當 貴客戶將資訊傳給 IBM 時，貴客戶即授予非獨佔性權利，供 IBM 以各種自認適當的方式使用或散布資訊，而無需對 貴客戶負責。

電信法規聲明

不得以任何直接或間接方式，將本產品連線至公共電信網路介面，也不得用於公共服務網路。

電子放射注意事項

將顯示器連接到設備時，您必須使用指定的顯示器纜線，以及隨附於顯示器的所有干擾抑制裝置。

美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. 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. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

加拿大 A 級工業放射標準聲明

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.

澳大利亞和紐西蘭 A 級聲明

警告： This is a 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.

歐盟 EMC 法令規範聲明

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.

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.

日本電子資訊技術産業協會 (JEITA) 聲明

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

韓國通訊委員會 (KCC) 聲明

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 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 A.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для
снижения которых необходимы дополнительные меры

中國 A 級電子放射聲明

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。

〔一劃〕

乙太網路

活動狀態 LED 11

控制器

疑難排解 130

鏈結狀態 LED 11

乙太網路控制器配置 204

乙太網路接頭 11

〔三劃〕

三次啟動失敗 129

上蓋

安裝 144

卸下 144

大小 8

工具 212

快閃記憶體公用程式 203, 213

IPMIttool 212

工具, 診斷 21

〔四劃〕

不確定的問題 130

元件

在伺服器上 134

內部接頭 14

公用服務網路, 用於 235

公用程式

請參閱 工具

公用電信網路, 連線至 235

文件格式 235

日誌

系統事件訊息 37

〔五劃〕

主機板

內部接頭 14

安裝 200

卸下 199

跳接器 16

跳接器區塊 16

錯誤 LED 91

主機板錯誤 LED 92

出版品 5

功能表選項

用於 Setup Utility 206

可存取的文件 235

可更換組件 133

未記載的問題 3

〔六劃〕

光徑診斷 1

光碟機, DVD

安裝 174

卸下 173

危險聲明 6

回復伺服器韌體 127

安全外蓋

安裝 189

卸下 188

安裝

上蓋 144

主機板 200

安全外蓋 189

背板 177

風扇 168

記憶體 163

散熱槽 196

硬碟 155

微處理器 196

隔板 146

電池 170

電源供應器 187

電源轉接卡 193

熱抽換電源供應器 173

操作員資訊面板 176

簡易抽換背板 177

DIMM 163

DVD 光碟機 160

DVD 纜線 174

PCI 擴充卡組件 148

ServeRAID 配接卡 152

安裝順序

記憶體模組 166

安裝準則 141

污染, 微粒和氣體 8, 235

自動啟動失敗回復 (ABR) 129

〔七劃〕

伺服器

- 將它開啟 11
- 電源特性 11
- 伺服器元件 134
- 伺服器可更換組件 133
- 伺服器背面圖 10
- 伺服器韌體
 - 更新 196
- 伺服器韌體, 回復 127
- 伺服器, 備用韌體
 - 啟動 212
- 含有 AEM 的電源供應器
 - 電源錯誤 LED 11
 - AC 電源 LED 11
 - DC 電源 LED 11
- 序列埠問題 88
- 序列接頭 11
- 快閃記憶體公用程式 213
- 更換
 - 軟體 RAID 簡易抽換背板換成硬體 RAID 簡易抽換背板 177
 - 微處理器 194
 - 隔板 146
 - 電池 170
 - 電池, 系統 168
 - 電源供應器 186
 - 操作員資訊面板組件 175
- 更新
 - 伺服器韌體 196
 - IBM Systems Director 221
 - Systems Director, IBM 221
- 更新韌體 203
- 系統
 - 定位器 LED, 正面 10
 - 錯誤 LED, 正面 10
- 系統事件日誌 22, 37
- 系統脈衝 LED 95

〔八劃〕

- 事件日誌 1, 22
 - 清除 24
- 使用
 - 整合式管理模組 2 212
 - IMM2 212
 - LSI Configuration Utility 程式 218
 - Setup Utility 206
- 使用 IBM Advanced Settings Utility (ASU) 213
- 協助, 取得 229

卸下

- 主機板 199
- 安全外蓋 188
- 空氣擋板 146
- 背板 176
- 風扇 167
- 記憶體 163
- 硬碟 154
- 隔板 145
- 電池, 系統 168
- 電源供應器 186
- 電源轉接蓋 191
- 熱抽換電源供應器 171
- 操作員資訊面板組件 175
- 簡易抽換背板 176
- DIMM 163
- DVD 光碟機 159
- DVD 纜線 173
- PCI 配接卡 149
- PCI 擴充卡組件 147
- ServeRAID 配接卡 151
- 取消斷定事件, 系統事件日誌 22
- 取得說明 229
- 服務要求, 線上 3
- 注意事項 6, 233
 - 電子放射 236
 - FCC, A 級 236
- 注意事項和聲明 6
- 注意事項, 重要 234
- 空氣導流板
 - 位置 186
 - 重要注意事項 186
- 空氣擋板
 - 卸下 146
- 保固 5

〔九劃〕

- 客戶可自行更換組件 (CRU) 133
- 建立
 - 軟體 RAID 陣列 220
 - RAID 陣列 220
- 待用 18
- 待命模式 11
- 美國 FCC A 級注意事項 236
- 美國電子放射 A 級注意事項 236
- 背板
 - 安裝 177
 - 卸下 176
- 背面圖
 - 伺服器 10
- 重要注意事項 6

- 重設 IMM2 213
- 重設按鈕 10
- 重量 8
- 風扇
 - 安裝風扇 167
 - 判斷錯誤 167
 - 卸下 167

〔十劃〕

- 格式化
 - 硬碟 219
- 氣體污染 8, 235
- 特性 7
 - ServerGuide 205
- 記憶體
 - 安裝 163
 - 卸下 163
 - 規格 7
- 記憶體問題 81
- 記憶體模組
 - 安裝順序 166
- 訊息
 - 診斷 96
- 訊息, 錯誤
 - POST 24
- 配接卡
 - 支援的 150
 - 安裝 150
- 配接卡 ServeRAID
 - 安裝 152
- 配接卡, ServeRAID
 - 卸下 151
- 配置
 - 使用 ServerGuide 205
 - ServerGuide 設定和安裝 CD 203
 - Setup Utility 203
- 配置伺服器 203
- 配置硬體 203
- 配置程式
 - LSI Configuration Utility 204
- 針對機器碼的授權合約 5

〔十一劃〕

- 停用
 - 軟體 RAID 陣列 221
- 動態系統分析 1, 95, 230
- 商標 233
- 問題
 - 乙太網路控制器 130
 - 不確定 130

- 問題 (繼續)
 - 序列埠 88
 - 指標裝置 80
 - 記憶體 81
 - 軟體 90
 - 硬碟 76
 - 視訊 83, 91
 - 間歇性 78
 - 微處理器 82
 - 滑鼠 79, 80
 - 電源 87, 129
 - 選用裝置 85
 - 顯示器 83
 - DVD 光碟機 86
 - IMM2 37
 - USB 埠 91
- 問題診斷 3
- 問題隔離表格 76
- 執行
 - 診斷程式 96
- 密碼 210
 - 開機 210
 - 管理者 210
- 從這裡開始
 - 疑難排解程序 1
- 控制器
 - 乙太網路 216
- 接頭 11
 - 乙太網路 11
 - 內部 14
 - 外部 15
 - 伺服器背面 10
 - 序列 11
 - 視訊
 - 背面 11
 - 電源供應器 11
 - USB 10, 11
- 啟動
 - 伺服器韌體 212
 - LSI Configuration Utility 程式 219
 - Setup Utility 206
- 啟動失敗, 連續三次 129
- 現場可更換組件 (FRU) 133
- 移出程序 74
- 組件清單 133, 136
- 規格 7, 8
- 軟體 RAID 陣列
 - 建立 220
 - 停用 221
- 軟體使用權和歸屬權文件 5
- 軟體服務與支援 230
- 軟體問題 90

〔十二劃〕

插槽

PCI 擴充 7

插槽位置

配接卡 19

PCI Express 19

散熱量 8

散熱膏 198

散熱槽

安裝 196

測試日誌, 檢視 97

硬碟

安裝 155

卸下 154

格式化 219

問題 76

硬碟狀態 LED 10

硬碟活動 LED 10

硬體服務與支援 230

硬體, 配置 203

程式碼更新項目 1

視訊問題 83

視訊控制器, 整合式

規格 8

視訊接頭

背面 11

診斷

工具, 概觀 21

訊息 96

測試日誌, 檢視 97

LED, 錯誤 91

診斷問題 3

診斷程式 95

診斷資料 230

開啟伺服器 11, 12

開機密碼

清除 209

設定 209

間歇性問題 78

韌體, 伺服器

啟動備用 212

韌體, 伺服器, 回復 127

韌體, 伺服器, 更新 196

韌體, 更新 203

〔十三劃〕

微粒污染 8, 235

微處理器

安裝 196

更換 194

微處理器 (繼續)

問題 82

規格 7

微處理器錯誤 LED 92

溫度 8

跳接器 16

UEFI 開機回復 127

隔板

卸下 145

隔板,

安裝 146

電子放射 A 級注意事項 236

電池, 更換 170

電池, 系統

更換 168

電源

伺服器 11

供應器 7

規格 8

電源開啟 LED 11

電源供應器

安裝 172, 173

更換 186

卸下 171

熱抽換 172

電源問題 87, 129

電源開啟 LED 9

電源線 139

電源輸入 8

電源轉接卡

安裝 193

電源轉接蓋

卸下 191

電話號碼 230

〔十四劃〕

疑難排解 3

疑難排解程序

從這裡開始 1

管理者密碼

清除 209

設定 209

網站

技術支援專線, 電話號碼 230

訂購出版品 229

個人化支援 230

UEFI 快閃記憶體磁片 127

膏, 散熱 198

說明, 取得 229

〔十五劃〕

- 廣用序列匯流排 (USB) 問題 91
- 線上出版品 6
- 線上服務要求 3

〔十六劃〕

- 噪音排放 8
- 操作員資訊面板組件, 卸下 175
- 整合式功能 7
- 整合式管理模組 13
 - LED 95
- 整合式管理模組 2
 - 使用 212
- 整合式管理模組 II
 - 錯誤訊息 37
- 整合式管理模組事件日誌 22
- 整合式管理模組程式 204
- 機架安裝指示 5
- 機槽 7
- 選用光碟機
 - 規格 7
- 選用裝置問題 85
- 錯誤狀況
 - 一般 76
 - 序列埠 88
 - 指標裝置, 非 USB 79
 - 記憶體 81
 - 軟體 90
 - 硬碟 76
 - 間歇性 78
 - 微處理器 82
 - 滑鼠, 非 USB 79
 - 電源 87
 - 選用裝置 85
 - 鍵盤, 非 USB 79
 - 顯示器 83
 - DVD 光碟機 86
 - ServerGuide 89
 - USB 埠 91
- 錯誤碼和訊息
 - IMM2 37
 - POST 24

〔十七劃〕

- 檢視事件日誌 22
- 濕度 8
- 環境 8
- 聲明和注意事項 6
- 鍵盤問題 79

〔十八劃〕

- 擴充卡
 - 接頭位置 14
 - 插槽 19
- 擴充機槽 7
- 斷定事件, 系統事件日誌 22
- 簡易抽換背板
 - 安裝 177
 - 卸下 176

〔十九劃〕

- 關閉 12
- 關閉伺服器 12
 - 整合式管理模組 13

〔二十劃〕

- 警示注意事項 6
- 警告聲明 6

〔二十三劃〕

- 顯示問題 83
- 顯示器問題 83

A

- A 級電子放射注意事項 236
- ABR, 自動啟動失敗回復 129
- ASM 事件日誌 22
- ASU 213

B

- Boot Manager 程式 204, 211

C

- CD-RW/DVD
 - 退出按鈕 10
 - 硬碟活動 LED 10
- CRU, 更換
 - 上蓋 144
 - 系統電池 168

D

- DIMM
 - 安裝 163
 - 卸下 163

DIMM LED 92
DSA 1, 95
DSA 日誌 22
DVD 光碟機
 安裝 160, 174
 卸下 159, 173
 問題 86

F

FCC A 級注意事項 236
FRU, 更換
 微處理器 194
 電源供應器 186
 操作員資訊面板組件 175

I

IBM Advanced Settings Utility 程式
 概觀 221
IBM System x Server Firmware
 工具及公用程式 212
 Setup Utility 213
IBM Systems Director
 更新 221
IBM 技術支援專線 230
IMM
 管理工具及公用程式 212
IMM2 203, 204, 212, 213
 錯誤訊息 37
IMM2 事件日誌 22
IMM2 活動訊號
 LED 95
IMM2 活動訊號 LED 93
Intel Gigabit Ethernet Utility 程式
 啟用 216
IPMItool 212

L

LED
 乙太網路活動狀態 11
 乙太網路鏈結狀態 11
 在主機板上 91
 位置 9
 系統定位器 10
 系統錯誤 10
 硬碟狀態 10
 硬碟活動 10
 開機按鈕 9
 電源開啟 9
 電源錯誤 LED 11

LED (繼續)
 整合式管理模組 95
 AC 電源 LED 11
 CD-RW/DVD 光碟機活動 10
 DC 電源 LED 11

LED,
 主機板錯誤 92
 微處理器錯誤 92
 DIMM 92
 IMM2 活動訊號 93, 95
 RTMM 活動訊號 93, 95
LED, 系統脈衝 95
Linux 授權合約 5
LSI Configuration Utility 程式
 使用 218
 啟動 219

N

NOS 安裝
 不使用 ServerGuide 206
 使用 ServerGuide 205

P

PCI 配接卡
 卸下 149
PCI 擴充卡組件
 安裝 148
 卸下 147
PCI 擴充槽 7
POST
 錯誤碼 24
POST 事件日誌 22

R

RAID 陣列
 建立 220
RETAIN 提示 3
RTMM 活動訊號
 LED 95
RTMM 活動訊號 LED 93

S

ServerGuide
 使用 204
 特性 205
 設定 205
 設定和安裝 CD 203

ServerGuide (繼續)
 NOS 安裝 205
Setup Utility 203, 204, 206
 功能表選項 206
 使用 206
 啟動 206

T

TOE 7

U

UEFI
 開機回復跳接器 127
UpdateXpress 2
USB
 接頭 10, 11
Utility
 Setup 206
Utility 程式
 IBM Advanced Settings 221
Utility, Setup 204

W

Wake on LAN 特性 12



產品編號： 00D9243

Printed in Taiwan

(1P) P/N: 00D9243

