



**BladeCenter HS23E**  
**8038 及 8039 機型**  
**問題判斷與服務手冊**







**BladeCenter HS23E**  
**8038 及 8039 機型**  
**問題判斷與服務手冊**

附註

在使用本資訊及其支援的產品前，請先閱讀第 205 頁的『注意事項』中的一般資訊、《保固資訊》文件，以及「IBM 文件 CD」上的《IBM 安全資訊》與《環境注意事項和使用手冊》文件。

本文件的最新版本可自 <http://www.ibm.com/supportportal/> 取得。

# 目錄

安全	v
經過培訓的維修技術人員準則	vi
檢查不安全狀況	vi
電子設備維修準則	vii
安全聲明	viii
<b>第 1 章 從這裡開始</b>	<b>1</b>
診斷問題	1
未記載的問題	3
<b>第 2 章 簡介</b>	<b>5</b>
相關文件	5
本文件中的注意事項和聲明	6
特性和規格	6
刀鋒伺服器控制項和 LED	8
開啟刀鋒伺服器	10
關閉刀鋒伺服器	11
刀鋒伺服器主機板佈置	11
刀鋒伺服器接頭	11
主機板開關	11
主機板 LED	12
<b>第 3 章 配置刀鋒伺服器</b>	<b>15</b>
使用 Setup Utility	15
Setup Utility 功能表	16
使用密碼	20
使用 Boot Menu 程式	20
更新通用唯一 ID (UUID)	20
更新 DMI/SMBIOS 資料	23
使用 ServerGuide 設定和安裝 CD	25
ServerGuide 特性	26
設定與配置概觀	26
安裝作業系統	27
使用 Setup Utility 設定 PXE 開機通訊協定	27
更新韌體及裝置驅動程式	28
配置 UEFI 相容裝置	29
配置 Gigabit 乙太網路控制器	29
使用 ServeRAID H1135 配置公用程式建立陣列	29
啟動 LSI Configuration Utility 程式	30
啟動人機介面基礎架構 (HII) 配置應用程式	30
建立硬碟的 RAID 陣列	31
使用 ServeRAID C105 配置公用程式建立陣列	31
設定選項 ROM 執行順序	32
使用 LAN over USB 與 IMM 通訊	33
LAN over USB 介面的潛在衝突	33
解決 IMM LAN over USB 介面的衝突	33
手動配置 LAN over USB 介面	34
<b>第 4 章 零件清單</b>	<b>37</b>
零件清單, 8038 及 8039 機型	37
耗材零件及結構零件	40

<b>第 5 章 卸下及更換刀鋒伺服器元件</b>	<b>41</b>
安裝準則	41
系統可靠性準則	42
處理靜電敏感裝置	42
送回裝置或元件	42
從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器	42
在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器	43
卸下及更換耗材零件及結構零件	45
移除刀鋒伺服器蓋板	45
安裝刀鋒伺服器蓋板	46
移除擋板組件	47
安裝隔板組件	48
卸下刀鋒伺服器把手	49
安裝刀鋒伺服器把手	50
卸下空氣擋板	50
安裝空氣擋板	51
卸下及更換層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)	52
卸下電池	53
安裝電池	53
取出熱抽換儲存體磁碟機	55
安裝熱抽換儲存體硬碟	55
取出記憶體模組	56
安裝記憶體模組	57
取出 USB 快閃記憶體隨身碟	61
安裝 USB 快閃記憶體隨身碟	61
卸下 I/O 擴充卡	62
安裝 I/O 擴充卡	64
移除儲存體介面卡	65
安裝儲存體介面卡	66
卸下控制面板	67
安裝控制面板	68
移除選用擴充裝置	69
安裝選用擴充裝置	70
卸下及更換層級 2 CRU	71
卸下微處理器及散熱槽	71
安裝微處理器及散熱槽	74
卸下主機板組件	79
安裝主機板組件	81
<b>第 6 章 診斷程式</b>	<b>83</b>
服務公告	83
移出程序	83
關於移出程序	83
執行移出程序	84
診斷工具概觀	84
POST	85
事件日誌	85
POST/UEFI 診斷碼	87
IMM 錯誤訊息	112
疑難排解表格	149
一般問題	149

硬碟問題	150
間歇性問題	150
鍵盤或滑鼠問題	151
記憶體問題	151
顯示器或視訊問題	152
網路連線問題	153
選用裝置問題	154
電源錯誤訊息	154
電源問題	157
抽取式媒體硬碟問題	159
ServerGuide 問題	160
服務處理器問題	160
軟體問題	161
通用序列匯流排 (USB) 埠問題	161
光徑診斷	162
在刀鋒伺服器中檢視光徑診斷 LED	162
刀鋒伺服器光徑診斷 LED	163
BladeCenter GPU 擴充裝置 LED	165
BladeCenter GPU 擴充裝置光徑診斷 LED	166
IBM 動態系統分析 Preboot 診斷程式	167
執行診斷程式	167
診斷文字訊息	168
檢視測試結果	168
診斷訊息	168
IMM 自我測試	170
Broadcom 乙太網路裝置測試	173
CPU 壓力測試	176
記憶體自我測試	178
光碟機自我測試	183
儲存體硬碟自我測試	188
磁帶警示旗標	189
從 UEFI 更新失敗中回復	190
手動頻內回復方法	190
頻外手動回復方法	191
頻內自動開機回復方法	192
頻外自動開機回復方法	193
解決 SAS 硬碟問題	193
解決共用 BladeCenter 資源問題	193
鍵盤或滑鼠問題	194

媒體匣問題	194
網路連線問題	196
電源問題	196
視訊問題	197
解決不確定的問題	197
問題判斷提示	198

## 附錄. 取得說明和技術協助 . . . . . 201

聯絡之前	201
使用文件	202
從「全球資訊網 (WWW)」取得說明和資訊	202
如何將 DSA 資料傳送給 IBM	202
建立個人化的支援網頁	202
軟體服務與支援	202
硬體服務與支援	203
台灣 IBM 公司產品服務中心	203

## 注意事項. . . . . 205

商標	205
重要注意事項	206
微粒污染	206
文件格式	207
電信法規聲明	207
電子放射注意事項	207
美國聯邦通訊委員會 (FCC) 聲明	208
加拿大 A 級工業放射標準聲明	208
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	208
澳大利亞和紐西蘭 A 級聲明	208
歐盟 EMC 法令規範聲明	208
德國 A 級聲明	209
日本 VCCI A 級聲明	210
日本電子與資訊科技產業協會 (JEITA) 聲明	210
韓國通訊委員會 (KCC) 聲明	210
俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明	210
中國 A 級電子放射聲明	211
台灣甲類標準聲明	211

## 索引 . . . . . 213

---

## 安全

在安裝此之前產品，請閱讀《安全資訊》。

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **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.

---

## 經過培訓的維修技術人員準則

本小節包含經過培訓的維修技術人員的相關資訊。

### 檢查不安全狀況

請使用本資訊來協助您識別您正在使用的 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，以保護使用者和維修技術人員免於受傷。在此章節中的資訊僅針對這些項目說明。至於此章節未提及的非 IBM 變更項目，或非 IBM 特性或選用裝置之連接裝置可能造成的潛在不安全狀況，請您謹慎判斷加以識別。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。機殼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。

如果要檢視產品是否可能有潛在不安全狀況，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殼接地之間的阻抗為 0.1 歐姆或更小。

- 確定電源線類型正確無誤。
  - 確定絕緣並未磨損或破損。
4. 卸下蓋板。
  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. 檢查系統內部是否有任何明顯的不安全狀況，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）並未卸下或軟化。

## 電子設備維修準則

在維修電子設備時，請注意下列準則。

- 檢查所在區域是否有電氣方面的危害，例如：潮濕的地板、未接地的電源延長線，以及缺乏安全接地。
- 請使用已經核可的工具和測試設備。部分手工具的把手上覆蓋著軟性材料，但是這些材料並不是與電流絕緣。
- 為了作業狀況的安全，請定期視察並維護您的電器手工具。請不要使用磨損或損壞的工具或測試器。
- 請不要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、斷電開關或電器插座的位置，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）適當接地，請不要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

這些聲明提供了本文件中使用的警告和危險資訊。

### 重要事項：

本文件中的每項警告和危險聲明都用一個號碼標注。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。

例如，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，請閱讀您的系統或選用裝置隨附的所有其他安全資訊。

### 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：

- 請勿在雷雨天氣連接或拔掉任何纜線，或是安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到適當接線和接地的電源插座。
- 將本產品所連接的任何設備連接到適當接線的插座。
- 儘可能只用單手來連接或拔掉信號線。
- 切勿在有火災、水災或房屋結構有損壞跡象時，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，將所有纜線連接到裝置。
3. 將信號線連接至接頭。
4. 將電源線連接到插座。
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，只能使用 **IBM** 產品編號 **33F8354** 或製造商建議的同等類型電池。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

請根據當地法令或法規的要求，來處理或棄置電池。

## 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零件。
- 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** 級」或「**3B** 級」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 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零件。如果您懷疑某個零件有問題，請聯絡技術服務人員。

#### 聲明 12



注意：  
下列標籤指示附近有高溫表面。



### 聲明 13



#### 危險

如果使分支電路超載，可能有發生火災的危險，且在某些情況下也會有觸電危險。為了避免這些危險，請確定系統的電力需求不會超過分支電路保護要求。請參閱裝置所提供的資訊，以取得電力規格。

### 聲明 21



#### 注意：

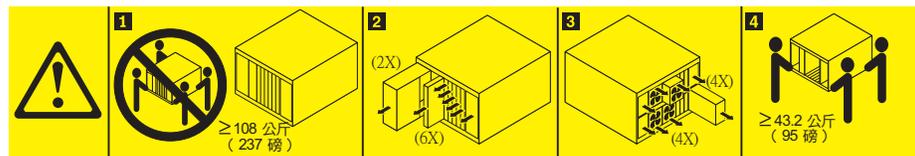
當刀鋒伺服器接通電源時，即具有危險能量。安裝刀鋒伺服器之前，請務必裝回刀鋒伺服器蓋板。

### 聲明 32



#### 注意：

為避免人身傷害，在提起裝置之前，請卸下所有刀鋒伺服器、電源供應器及可卸下的模組，以減輕重量。



### 聲明 33



#### 注意：

本裝置不提供電源控制按鈕。卸下電源供應器模組或關閉刀鋒伺服器，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。如果要切斷裝置中的所有電流，必須從電源拔掉所有電源線。



## 機架安全資訊，聲明 2



### 危險

- 一律降下機櫃的校平板。
- 一律在機櫃上安裝安定板托架。
- 一律從機櫃底端開始安裝伺服器及選用裝置。
- 一律將最重的裝置安裝在機櫃的底層。

### UL 法規資訊

此裝置僅與支援的刀鋒伺服器機箱搭配使用。

---

## 第 1 章 從這裡開始

只要遵循本文件和「全球資訊網」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，來診斷刀鋒伺服器的問題。

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。刀鋒伺服器是專為方便診斷軟硬體問題而設計。
  - 光徑診斷 **LED**：請參閱第 162 頁的『光徑診斷』，以取得有關使用光徑診斷 LED 的資訊。
  - 事件日誌：如需通知事件和診斷的相關資訊，請參閱第 85 頁的『事件日誌』。
  - 軟體或作業系統錯誤碼：如需特定錯誤碼的相關資訊，請參閱軟體或作業系統的文件。請參閱製造商的網站以取得文件。
3. 執行 IBM 的動態系統分析 (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，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?Indocid=SERV-DSA>。

4. 檢查及套用程式碼更新項目。許多問題的修正程式或暫行解決方法，都可能出現在更新的 UEFI 韌體、裝置韌體或裝置驅動程式中。

**重要：**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程式碼層次，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 包含用於刀鋒伺服器的線上韌體和裝置驅動程式更新項目的整合式測試組合。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?lnocid=SERV-XPRESS>。如需 Bootable Media Creator 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=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) 判斷現有的程式碼層次。

從進階管理模組 Web 介面，按一下 **Monitors**，然後按一下 **Firmware VPD**。

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

2) 下載及安裝非最新版本的程式碼更新。

若要顯示刀鋒伺服器的可用更新清單，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；不過，即使您的問題未列出，安裝更新項目也可能會解決問題。

5. 檢查及更正不正確的配置。如果刀鋒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；如果您對刀鋒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受支援。請參閱 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>，以驗證刀鋒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. 請確定伺服器、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。關閉刀鋒伺服器、重新連接纜線、重新安置配接卡，然後再開啟刀鋒伺服器，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 83 頁的『關於移出程序』。如需配置刀鋒伺服器的相關資訊，請參閱第 15 頁的第 3 章，『配置刀鋒伺服器』。

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。如果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 149 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狀況。就大部分的明顯狀況而言，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，則請使用另一個狀況的程序。

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/](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。

---

## 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、所有軟硬體配置都有效、而且沒有任何光徑診斷 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/](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

使用此資訊可協助您解決刀鋒伺服器中可能發生的問題。

本《問題判斷與服務手冊》包含的資訊可協助您解決在 IBM BladeCenter HS23E 8038 或 8039 機型刀鋒伺服器中可能發生的問題。其中提及刀鋒伺服器隨附的診斷工具、錯誤碼、建議動作以及更換故障元件的相關指示。

可更換元件由耗材零件、結構零件及客戶可自行更換組件 (CRU) 組成：

- 耗材零件：請您自行購買和更換耗材零件（有使用壽命的元件，例如：電池和印表機卡匣）。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝耗材零件，則會向您收取服務費用。
- 結構零件：購買及更換結構零件（機箱組件、上蓋及隔板等元件）是您的責任。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝結構元件，則會向您收取服務費用。
- 客戶可自行更換組件 (CRU)：
  - 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：更換「層級 1 CRU」是您的責任。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）。部分「層級 2 CRU」只能由經過培訓的技術人員來安裝。

如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱保固資訊 文件。

---

### 相關文件

使用此資訊，可識別和找到相關的刀鋒伺服器文件。

本《問題判斷與服務手冊》包含可協助您自行解決問題，以及如何卸下和安裝元件的資訊，同時還包含適用於技術服務人員的資訊。同時還提供下列文件：

- 安全資訊

本文件包含翻譯的警告和危險聲明。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。

- 保固資訊

本文件包含保固條款的相關資訊。

- 環境注意事項與使用手冊

本文件包含翻譯的環境注意事項。

- 整合式管理模組 II 使用手冊

本文件說明如何使用 IBM 伺服器中所安裝 IMM2 的功能。IMM2 與 IBM UEFI 韌體搭配運作，為 System x<sup>®</sup> 伺服器和刀鋒伺服器提供系統管理功能。

- 進階管理模組訊息手冊

本文件提供一個完整清單，列出所有非裝置特定事件及建議的動作，依事件 ID 排序。裝置特定事件資訊位於裝置的文件中。

- **進階管理模組指令行介面參考手冊**

本文件說明如何使用進階管理模組指令行介面 (CLI)，直接存取 BladeCenter 管理功能。指令行介面也可讓您透過 Serial over LAN (SOL) 連線，存取每一部刀鋒伺服器上的文字主控台命令提示字元。

- **進階管理模組訊息手冊**

本文件提供一份完整清單，內含依事件 ID 排序的所有非裝置特定事件及建議動作。如需此刀鋒伺服器的特定事件資訊，請參閱第 112 頁的『IMM 錯誤訊息』。

除了本書庫中的文件之外，請務必檢閱您的 BladeCenter® 裝置的《**規劃與安裝手冊**》，以取得可協助您準備系統安裝與配置的資訊。

如果要檢查是否有更新的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

使用此資訊，可瞭解最常用的文件注意事項和聲明，以及它們的使用方式。

本文件中的警告和危險聲明，也可以在 IBM 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，以方便參照安全資訊文件中相對應的聲明。

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：**這些注意事項指出可能對程式、裝置或資料造成的損壞。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。警告聲明出現在可能會對您造成傷害的程序步驟或狀況的說明前面。
- **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。危險聲明出現在可能會對您造成致命傷害或極端危險的程序步驟或狀況的說明前面。

---

## 特性和規格

使用此表格，可檢視刀鋒伺服器的相關特定資訊（例如刀鋒伺服器硬體特性和刀鋒伺服器的尺寸）。

注意事項：

1. 電源、散熱、抽取式媒體硬碟、外部埠和進階系統管理，都是由 BladeCenter 裝置提供。
2. 刀鋒伺服器中的作業系統必須提供 USB 支援，使刀鋒伺服器能夠辨識以及使用 USB 媒體硬碟和裝置。BladeCenter 裝置使用 USB 來與這些裝置進行內部通訊。

下列表格是刀鋒伺服器的特性和規格摘要。

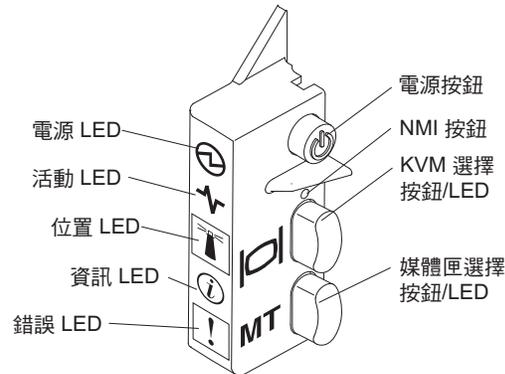
表 1. 特性和規格

<p>微處理器：最高可支援兩個多核心 Intel Xeon 微處理器。</p> <p>註：使用 Setup Utility 可決定刀鋒伺服器中微處理器的類型和速度。</p> <p>記憶體：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 個雙排直插式記憶體模組 (DIMM) 接頭</li> <li>• 類型：Very Low Profile (VLP) 雙倍資料傳輸率 (DDR3) 單排、雙排或四排 DRAM</li> <li>• 支援 2 GB、4 GB、8 GB 及 16 GB DIMM，主機板中的總記憶體最多可達 192 GB</li> </ul> <p>整合式功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水平精簡尺寸外型 (CFFh) 擴充卡介面</li> <li>• 垂直組合 I/O (CIOv) 擴充卡介面</li> <li>• 本端服務處理器：含「智慧型平台管理介面 (IPMI)」韌體的「整合式管理模組 II (IMM2)」</li> <li>• 整合式 Renesas SH7757 IMM2 視訊控制器</li> <li>• 透過 IMM2 的整合式鍵盤/視訊/滑鼠 (cKVM) 控制器</li> <li>• 光徑診斷</li> <li>• 用於與管理模組通訊的 RS-485 介面</li> <li>• 自動伺服器重新啟動 (ASR)</li> <li>• USB 2.0，用於與 cKVM 和抽取式媒體硬碟的通訊 (不支援外部 USB 埠)</li> <li>• Serial over LAN (SOL)</li> <li>• Wake on LAN (WOL)</li> <li>• 用於與鍵盤、滑鼠和抽取式媒體硬碟通訊的備用匯流排</li> </ul>	<p><b>Predictive Failure Analysis (PFA) 警示：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 記憶體</li> <li>• 儲存體硬碟 (僅限 SAS)</li> </ul> <p>電源輸入：12 V dc</p> <p>環境：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 氣溫： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 刀鋒伺服器開啟時：10°C 到 35°C (50°F 到 95°F)。高度：0 公尺至 914.4 公尺 (0 英尺至 3000 英尺)</li> <li>– 刀鋒伺服器開啟時：10°C 到 32°C (50°F 到 89.6°F)。高度：914.4 公尺至 2133.6 公尺 (3000 英尺至 7000 英尺)</li> <li>– 刀鋒伺服器關閉時：10°C 到 43°C (50°F 到 109.4°F)。高度：914.4 公尺至 2133.6 公尺 (3000 英尺至 7000 英尺)</li> <li>– 刀鋒伺服器運送時：-40°C 到 60°C (-40°F 到 140°F)。</li> </ul> </li> <li>• 濕度： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 刀鋒伺服器開啟時：8% 到 80%</li> <li>– 刀鋒伺服器關閉時：8% 到 80%</li> <li>– 刀鋒伺服器儲存時：5% 到 80%</li> <li>– 刀鋒伺服器運送時：5% 到 100%</li> </ul> </li> <li>• 微粒污染： <p>警告：空氣中的微粒及活性的氣體單獨作用，或是與其他如溼度或溫度等的環境因素混合作用時，可能會對伺服器造成危險。如需微粒與氣體之限制的相關資訊，請參閱第 206 頁的『微粒污染』。</p> </li> </ul>	<p>硬碟：最高可支援兩個熱抽換、小尺寸外型 (SFF)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 序列連接 SCSI (SAS) (在安裝 ServeRAID H1135 時啟用)</li> <li>• 序列 ATA (SATA) (包括固態儲存體硬碟)</li> </ul> <p>大小：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高度：24.5 公分 (9.64 吋) (6U)</li> <li>• 深度：44.6 公分 (17.56 吋)</li> <li>• 寬度：2.9 公分 (1.14 吋)</li> <li>• 最大重量：4.63 公斤 (10.2 磅)</li> </ul>
---	--	--

## 刀鋒伺服器控制項和 LED

使用此資訊，可取得刀鋒伺服器上控制項和 LED 的詳細資料。

下列圖例會指出刀鋒伺服器控制面板上的按鈕和資訊 LED。



**電源 LED：** 這個綠色 LED 會透過下列方式來指出刀鋒伺服器的電源狀態：

- 快速閃動：刀鋒伺服器中的服務處理器正在起始設定並與管理模組進行同步處理時，電源 LED 會快速閃動，而且刀鋒伺服器上的電源按鈕不會有任何回應。安裝刀鋒伺服器之後，此程序大約需要 2 分鐘的時間。如果 LED 持續快速閃動，表示刀鋒伺服器可能沒有透過「進階管理模組」指派給它的電源權限、BladeCenter 裝置的電源不足以開啟刀鋒伺服器，或是刀鋒伺服器上的服務處理器 (IMM) 未與「進階管理模組」進行通訊。
- 緩慢閃動：刀鋒伺服器已供電，已經可以開啟。
- 持續亮起：刀鋒伺服器已供電，並且已經開啟。

**活動 LED：** 當這個綠色 LED 亮起時，表示外部儲存裝置或網路有活動正在進行。

**位置 LED：** 系統管理者可從遠端開啟這個藍色 LED，有助於更容易找到刀鋒伺服器。當這個 LED 亮起時，BladeCenter 裝置上的位置 LED 也會同時亮起。您可以透過「進階管理模組」Web 介面或透過「IBM® Director 主控台」來關閉位置 LED。如需「進階管理模組」Web 介面的相關資訊，請參閱<http://www.ibm.com/systems/management/>。如需 IBM® Director 的相關資訊，請參閱伺服器所隨附 IBM® Director CD 上的文件，或造訪「IBM® Director 資訊中心」(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp>)。

**資訊 LED：** 當這個黃色 LED 亮起時，表示已經將刀鋒伺服器中的系統事件資訊放入「進階管理模組」事件日誌。您可以透過「進階管理模組」CLI、SNMP 或 Web 介面，或是透過「IBM Director 主控台」來關閉資訊 LED。如需「進階管理模組」Web 介面的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/management/>。如需 IBM® Director 的相關資訊，請參閱伺服器所隨附 IBM® Director CD 上的文件，或造訪「IBM® Director 資訊中心」(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp>)。

**故障 LED：** 當這個黃色 LED 亮起時，表示刀鋒伺服器發生系統故障。刀鋒伺服器錯誤 LED 僅在錯誤得以糾正後才會熄滅。

**電源按鈕：** 按下此按鈕可開啟或關閉刀鋒伺服器。當刀鋒伺服器關閉時，您可以按住電源按鈕，使刀鋒伺服器中的故障元件 LED 亮起。

註：電源按鈕僅當刀鋒伺服器的本端電源控制啟用時有效。透過「進階管理模組」Web 介面可啟用和停用本端電源控制。

**NMI 按鈕（凹進）：**不可遮罩式岔斷 (NMI) 傾出分割區。僅限於在 IBM 支援人員指示下使用此凹進按鈕。

註：您也可以使用 AMM 從遠端將 NMI 事件傳送至選取的刀鋒伺服器。如需相關資訊，請參閱《BladeCenter 進階管理模組使用手冊》。

**鍵盤/視訊/滑鼠 (KVM) 選擇按鈕：**按下該按鈕可將共用的 BladeCenter 裝置鍵盤埠、視訊埠及滑鼠埠與刀鋒伺服器產生關聯。處理請求時，該按鈕上的 LED 會閃動；然後，當鍵盤、視訊和滑鼠的所有權轉移到刀鋒伺服器後，該 LED 會亮起。將鍵盤、視訊和滑鼠控制權切換到刀鋒伺服器大約需要花 20 秒的時間。

使用直接連到「進階管理模組」的鍵盤時，您可以按照下列順序按下鍵盤按鍵，在刀鋒伺服器之間切換 KVM 的控制項，而不用使用 KVM 選擇按鈕：

```
NumLock NumLock blade_server_number Enter
```

*blade\_server\_number* 是安裝刀鋒伺服器之刀鋒伺服器機槽中的兩位數號碼。對於佔用多個刀鋒伺服器機槽的刀鋒伺服器，會使用所佔機槽中最小的機槽編號作為其編號。

如果按下 KVM 選擇按鈕後沒有任何回應，則可以使用「進階管理模組」Web 介面，確定是否已停用刀鋒伺服器上的本端控制。如需相關資訊，請參閱<http://www.ibm.com/systems/management/>。

注意事項：

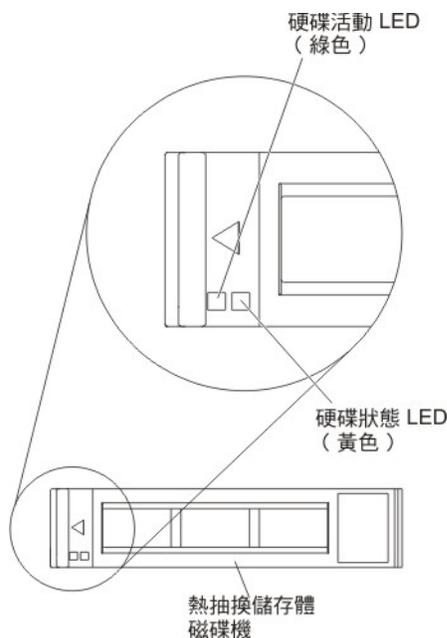
1. 即使鍵盤和滑鼠具有 PS/2 型接頭，刀鋒伺服器中的作業系統也必須提供 USB 支援，使刀鋒伺服器能夠識別和使用鍵盤與滑鼠。
2. 如果刀鋒伺服器上安裝了受支援的 Microsoft Windows 作業系統，而該刀鋒伺服器並非鍵盤、視訊和滑鼠的目前擁有者，則當您第一次將鍵盤、視訊和滑鼠切換至此刀鋒伺服器時，會出現最多 1 分鐘的延遲。所有後續的切換都會在正常的 KVM 切換時間範圍（最多 20 秒）內完成。

**媒體匣選擇按鈕：**按下這個按鈕時，可以將共用的 BladeCenter 裝置媒體匣（抽取式媒體硬碟）與刀鋒伺服器產生關聯。處理請求時，該按鈕上的 LED 會閃動；然後，當媒體匣的所有權轉移到刀鋒伺服器後，該 LED 會亮起。刀鋒伺服器中的作業系統大約需要 20 秒才能識別媒體匣。

如果按下媒體匣選擇按鈕後沒有任何回應，則可以使用「進階管理模組」Web 介面確定是否已停用刀鋒伺服器上的本端控制。

註：刀鋒伺服器中的作業系統必須提供 USB 支援，使刀鋒伺服器能夠識別和使用抽取式媒體硬碟。

下列圖例會指出 SAS 熱抽換硬碟上的資訊 LED。



**硬碟活動 LED (綠色)：**當這個綠色 LED 亮起時，表示儲存體硬碟有活動正在進行。

**硬碟狀態 LED (黃色)：**當這個黃色 LED 亮起時，表示儲存體硬碟發生錯誤。這個 LED 僅在更正錯誤後才會熄滅。

---

## 開啟刀鋒伺服器

使用此資訊，可開啟刀鋒伺服器。

透過 BladeCenter 裝置將刀鋒伺服器接上電源之後，就可以用下列任何一種方式來啟動刀鋒伺服器：

- 您可以按下刀鋒伺服器正面的電源按鈕（請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』）以啟動刀鋒伺服器。

注意事項：

1. 請等到刀鋒伺服器上的電源 LED 緩慢閃動後，再按下電源按鈕。刀鋒伺服器中的服務處理器正在起始設定並與管理模組進行同步處理時，電源 LED 會快速閃動，而且刀鋒伺服器上的電源按鈕不會有任何回應。安裝刀鋒伺服器之後，此程序大約需要 2 分鐘的時間。
  2. 當刀鋒伺服器啟動時，刀鋒伺服器正面的電源 LED 會亮起，而且不會閃動。請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』，以瞭解電源 LED 的狀態。
- 如果發生電源故障，可以透過「進階管理模組」，將 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器配置為在電源回復時自動啟動。
  - 您可以使用管理模組遠端開啟刀鋒伺服器。
  - 如果刀鋒伺服器已接上電源（電源 LED 緩慢閃動）、刀鋒伺服器正在與管理模組進行通訊、作業系統支援 Wake on LAN 特性，而且未透過管理模組來停用 Wake on LAN 特性，則 Wake on LAN 特性可以開啟刀鋒伺服器。

## 關閉刀鋒伺服器

使用此資訊，可關閉刀鋒伺服器。

關閉刀鋒伺服器後，它還是會透過 BladeCenter 裝置接通電源。刀鋒伺服器可以回應來自服務處理器的要求，例如開啟刀鋒伺服器的遠端要求。若要切斷刀鋒伺服器的所有電源，您必須將它從 BladeCenter 裝置移除。關閉刀鋒伺服器之前，請先關閉作業系統。如需關閉作業系統的相關資訊，請參閱您的作業系統文件。

可以利用以下任何一種方法關閉刀鋒伺服器：

- 您可以按刀鋒伺服器的電源按鈕（請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』）。如果作業系統支援此特性，您可以依序關閉作業系統。
- 如果作業系統停止運作，您可以按住電源按鈕 4 秒以上，以關閉刀鋒伺服器。
- 管理模組可以透過「進階管理模組」Web 介面來關閉刀鋒伺服器。如需相關資訊，請參閱《IBM BladeCenter 管理模組使用手冊》，或造訪 <http://www.ibm.com/systems/management/>。

## 刀鋒伺服器主機板佈置

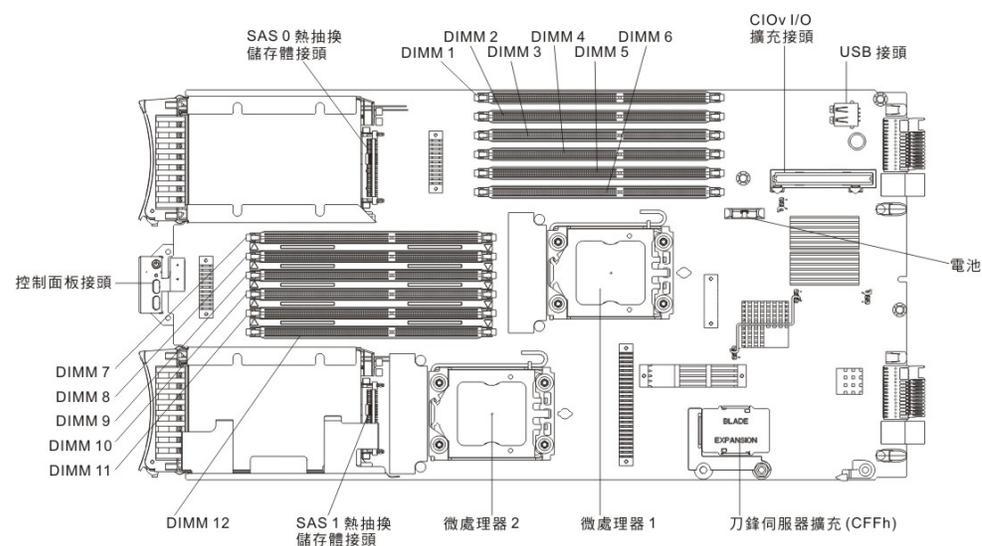
使用此資訊可找出主機板上的接頭、LED 及開關。

下圖顯示主機板上的接頭、LED 及開關。本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

### 刀鋒伺服器接頭

使用此資訊，可找到刀鋒伺服器主機板元件和選用裝置的接頭。

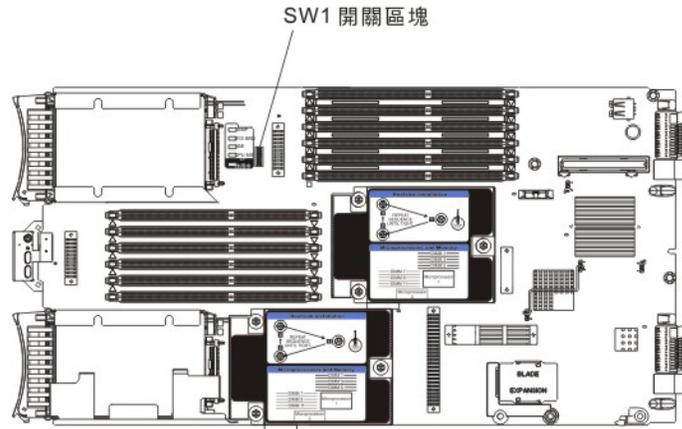
下列圖例顯示刀鋒伺服器主機板元件，包括可供使用者安裝的選用裝置的接頭。



### 主機板開關

使用此資訊可找出並定義刀鋒伺服器中的主機板開關。

下圖顯示主機板上光徑診斷開關的位置。



下表說明開關區塊中每一個開關的功能。

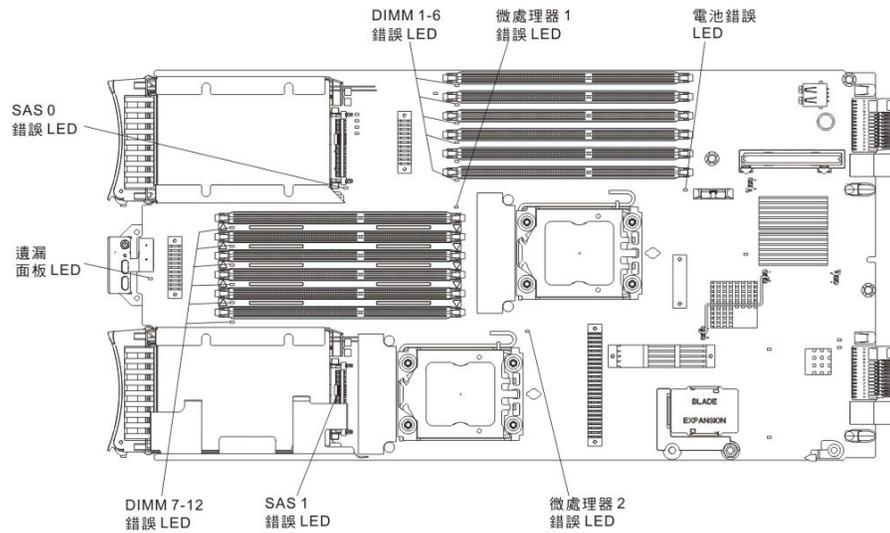
開關號碼	說明	開關設定	定義
SW1 - 1	密碼置換開關	變更此開關的位置可重設電源開啟密碼。	此開關會置換電源開啟密碼。系統運輸時會關閉此開關，但在能發揮作用的系統中可以開啟或關閉它。
SW1 - 2	「授信平台模組 (TPM)」實體顯示狀態	預設位置為關閉。	將此開關切換至開啟位置，表示顯示 TPM 實體。
SW1 - 3	PCH RTC 重設	正常開啟。切換以重設 RTC。	重設 RTC。僅需短暫切換。為了避免電池電力消耗過多，請勿將此開關保持在關閉位置。
SW1 - 4	使用備份 IMM 程式碼開機	預設位置為關閉，可容許刀鋒伺服器從主要的 IMM 韌體開機。	當開關處於預設的關閉位置時，刀鋒伺服器將使用主要的 IMM 韌體開機。當開關開啟時，刀鋒伺服器將使用 IMM 韌體備份開機。
SW1 - 5	開機備份 UEFI	預設位置為關閉，可容許刀鋒伺服器從主要的 UEFI 韌體開機。	當開關開啟時，容許刀鋒伺服器使用備份 UEFI 開機。
SW1 - 6	開機 IMM 回復分割區	正常開啟。切換以從 IMM 回復分割區開機。	保留。
SW1 - 7	IMM TPM 實體顯示狀態	預設位置為關閉。	將此開關切換至開啟位置，表示 IMM TPM 的實體顯示狀態。
SW1 - 8	強制 RTMM 更新	預設位置為關閉。	保留。

## 主機板 LED

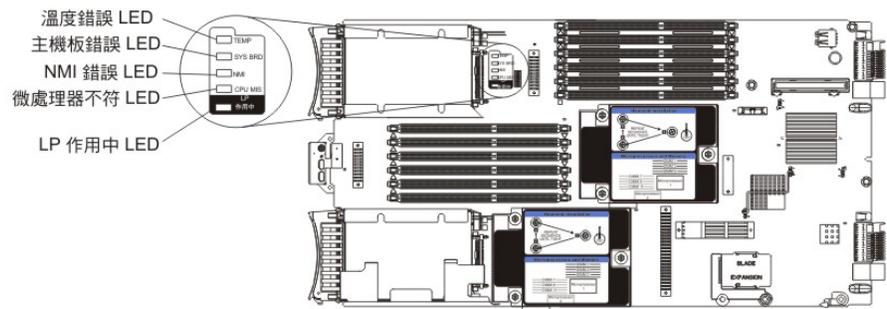
使用此資訊可找出刀鋒伺服器中的主機板 LED。

您必須從 BladeCenter 裝置上卸下刀鋒伺服器，打開蓋板或卸下任何選用的擴充裝置，並按電源按鈕（請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』），以使處理期間開啟的所有錯誤 LED 均亮起。如何使用光徑診斷 LED 診斷問題在第 162 頁的『光徑診斷』中有說明。

下圖顯示主機板上的 LED。



下圖顯示主機板上的光徑診斷面板。





---

## 第 3 章 配置刀鋒伺服器

使用此資訊，可取得刀鋒伺服器的配置需求詳細資料。

本章說明刀鋒伺服器的配置需求。繼續之前，請確定刀鋒伺服器的韌體程式碼是最新的版本。如需相關資訊，請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。

刀鋒伺服器隨附以下配置程式：

- **Setup Utility**

Setup Utility 可用於變更系統設定（例如中斷要求 (IRQ)、日期和時間以及密碼）。如需相關資訊，請參閱『使用 Setup Utility』。

- **LSI Logic Configuration Utility 程式**

LSI Logic Configuration Utility 程式儲存於刀鋒伺服器韌體中。您可以使用它來設定裝置掃描順序以及設定儲存體磁碟機控制器 ID。如需相關資訊，請參閱第 29 頁的『使用 ServeRAID H1135 配置公用程式建立陣列』。

- **IBM ServerGuide 設定和安裝 CD**

ServerGuide 程式提供專為刀鋒伺服器而設計的軟體設定工具和安裝工具。安裝刀鋒伺服器時，使用此 CD 可配置基本的硬體特性並簡化作業系統的安裝。如需取得及使用此 CD 的相關資訊，請參閱第 25 頁的『使用 ServerGuide 設定和安裝 CD』。

- **Preboot Execution Environment (PXE) Boot Agent Utility 程式**

PXE Boot Agent Utility 程式是刀鋒伺服器韌體的一部分。它可以用於選取開機通訊協定、其他開機選項以及電源管理選項。如需使用此公用程式的相關資訊，請參閱第 27 頁的『使用 Setup Utility 設定 PXE 開機通訊協定』。

您可以購買 IBM Remote Deployment Manager (RDM) 4.4 版程式。您可以使用 RDM，在刀鋒伺服器中安裝 UEFI 程式碼更新。如需 RDM 的相關最新資訊（包括 RDM 支援的作業系統以及如何購買軟體），請參閱 <http://www.ibm.com/systems/management/>。

---

### 使用 Setup Utility

使用這些指示，可啟動 Setup Utility。

若要啟動 Setup Utility，請完成下列步驟：

1. 開啟刀鋒伺服器（請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。
2. 立即授予刀鋒伺服器對 BladeCenter 裝置共用的鍵盤、視訊和滑鼠埠的控制權。
  - 若要使用 BladeCenter 系統主控台管理刀鋒伺服器，請按刀鋒伺服器上的 KVM 選擇按鈕（如需相關資訊，請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』）。
  - 如果要從遠端位置管理刀鋒伺服器，請參閱 *IBM BladeCenter 管理模組使用手冊*、*IBM BladeCenter 管理模組指令行介面參考手冊*或 *IBM BladeCenter Serial over LAN 設定手冊*，以取得相關資訊和指示。

3. 當顯示 <F1> Setup 提示時，按 F1 鍵。如果您已設定管理者密碼，則必須鍵入管理者密碼才能存取完整的 Setup Utility 功能表。如果您未鍵入管理者密碼，則只能使用有限的 Setup Utility 功能表。
4. 遵循畫面上的指示進行。

## Setup Utility 功能表

使用 Setup Utility 主功能表，可檢視和配置刀鋒伺服器配置資料和設定。

下列是 Setup Utility 主功能表上的功能表項目。根據 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 版本，某些功能表項目可能與此處說明略有不同。

### • System Information

選取此選項可檢視伺服器的資訊。當您透過 Setup Utility 中的其他選項進行變更時，部分變更會反映在系統資訊中；但是您不能直接在系統資訊中變更設定。完整的 Setup Utility 功能表才会有此選項。

#### – 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、伺服器的機器類型和型號、序號、系統 UUID 以及已安裝的記憶體數量。當您透過 Setup Utility 中的其他選項進行配置變更時，變更會反映在系統摘要中；但是您不能直接在系統摘要中變更設定。

#### – 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。

完整的 UEFI Setup Utility 功能表才会有此選項。

### • System Settings

選取此選項可檢視或變更伺服器元件設定。

#### – Adapters and UEFI Drivers

選取此選項可檢視刀鋒伺服器中所安裝的配接卡和 UEFI 驅動程式相關資訊。

註：在配置 UEFI 相容裝置之前，應先更新刀鋒伺服器的韌體。如需如何更新刀鋒伺服器韌體的相關資訊，請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。

若要配置 UEFI 相容擴充配接卡，請完成下列步驟：

1. 選取 **Please refresh this page first**，然後按 Enter 鍵。
2. 選取想要配置的裝置驅動程式，然後按 Enter 鍵。
3. 變更設定之後，按 Esc 鍵可結束程式；選取 **Save** 則可儲存所變更的設定。

#### – Three Nx POST Failure Configuration

選取此選項可檢視或變更這三個 Nx POST 故障參數。

#### – 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。您可以配置遠端主控台重新導向，以及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（停用裝置相當於中斷與裝置的連接）。

您也可以選擇啟用或停用配接卡選項 ROM 支援。停用支援或許可改善刀鋒伺服器啟動所需的時間。

註：當您在 Setup Utility 中停用乙太網路 1 控制器時，乙太網路 1 和乙太網路 2 控制器都會停用。不過，如果您在 Setup Utility 中停用乙太網路 2 控制器，只有乙太網路 2 控制器會停用。

#### - **Power**

選取此選項可檢視或變更 Active Energy Manager (AEM) 電源最高限度，以控制電源消耗和處理器效能狀態。

#### - **Boot Modes**

選取此選項可檢視或變更電源方法選項。

#### - **Operating Modes**

選取此選項可決定作業設定，例如作業模式（聲音、有效性或效能）與記憶體速度。

#### - **Integrated Management Module**

選取此選項可檢視或變更整合式管理模組 II (IMM2) 的設定。

##### - **Commands on USB Interface Preference**

選取此選項可指定是要啟用還是停用 Ethernet over USB 介面。

註：此選項主要用於在 USB 通訊裝置類別 (CDC) 乙太網路介面方面有問題的舊式作業系統。停用此選項會導致下列問題：

- 線上更新套件將無法運作。
- 使用 Bootable Media Creator (BoMC) 的更新項目將無法運作，因為 BoMC 使用 LAN over USB 介面。
- 您必須安裝 IPMI 裝置驅動程式，才能使用 ASU 變更 IMM2 或 UEFI 配置。
- 您無法設定 IMM2 作業系統載入器監視器。

##### - **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。

##### - **Restore IMM to Defaults**

選取此選項可將 IMM2 還原為預設值。IMM2 控制器會在您還原設定之後重新啟動。

- **Restart IMM**

選取此選項可重新啟動 IMM2 控制器。

- **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，則選取此選項可啟用或停用強制 INT 視訊支援。預設值為 **Enable**。

- **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 Thunk Support**

選取此選項可啟用或停用 UEFI，以與不符合 UEFI 標準的 PCI 大量儲存裝置互動。預設值為 **Enable**。

- **Infinite Boot Retry**

選取此選項可啟用或停用 UEFI 以無限重試舊式開機順序。

- **System Security**

選取此選項可檢視或變更「信任平台模組 (TPM)」的安全選項。

- **System Recovery**

選取此選項可檢視或變更系統回復參數。

- **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**

選取此選項可啟用或停用在發生不可遮罩中斷 (NMI) 時重新啟動系統的功能。預設值為停用。

- **Storage**

選取此選項可檢視或變更儲存裝置設定。

- **Network**

選取此選項可檢視或變更網路裝置選項，例如 iSCSI。

- **Drive Health Status List**

選取此選項可檢視刀鋒伺服器中所安裝的控制器狀態相關資訊。

- **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)。

完整的 UEFI Setup Utility 功能表才会有此選項。

- **Start Options**

選取此選項可檢視或變更啟動選項（包括啟動順序、鍵盤數字鍵狀態、PXE 開機選項和 PCI 裝置開機優先順序）。啟動選項的變更會在您啟動伺服器後生效。

啟動順序指定伺服器檢查裝置，以尋找開機記錄的順序。伺服器會從其找到的第一筆開機記錄啟動。如果伺服器具有 Wake on LAN 軟硬體，而且作業系統支援 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。

完整的 UEFI Setup Utility 功能表才有此選項。

- **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，或將開機順序重設為預設值。

- **System Event Logs**

選取此選項可存取「系統事件管理程式」，您可在其中檢視 POST 事件日誌和系統事件日誌。

POST 事件日誌包含 POST 期間所產生的三個最新錯誤碼和訊息。

系統事件日誌包含 POST 及系統管理岔斷 (SMI) 事件，以及由內嵌於整合式管理模組的基板管理控制器所產生的所有事件。

重要事項：若刀鋒伺服器正面的系統錯誤 LED 亮起，但是並無其他錯誤指示，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，以關閉刀鋒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，以檢視 UEFI 診斷碼。

- **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、變更或清除密碼。如需相關資訊，請參閱第 20 頁的『使用密碼』。

- **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。

## 使用密碼

使用此資訊，可設定、變更或刪除開機密碼。

在 Setup Utility 中依序選取系統設定 和 **System Security**，就可以設定、變更和刪除開機密碼和管理者密碼。

如果已設定開機密碼，則必須輸入開機密碼才可完成系統啟動及存取 Setup Utility 功能表。

密碼必須為 6 到 20 個字元。您可以使用 ASCII 可列印字元的任意組合作為密碼。請將密碼記錄保存在安全的地方。

如果忘記開機密碼，可以先取出刀鋒伺服器的電池，再重新裝上電池，或者使用開機密碼置換開關，以重新取得對刀鋒伺服器的存取權（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。

管理者密碼專供系統管理者使用；它限制存取完整的 Setup Utility 功能表。

警告：如果您曾設定管理者密碼但忘了密碼，則您無法變更、置換或刪除該密碼。您必須更換主機板。

## 使用 Boot Menu 程式

使用 Boot Menu 程式可暫時重新定義第一項啟動裝置，而不必變更 Setup Utility 中的設定。

Boot Menu 程式是一種內建的功能表驅動的配置公用程式，您可以用來暫時重新定義第一個啟動裝置，而不必變更 Setup Utility 中的設定。

若要使用 Boot Menu 程式，請完成下列步驟：

1. 關閉伺服器。
2. 重新啟動伺服器。
3. 當顯示 <F12> Select Boot Device 提示時，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** 中選取項目，然後按 Enter 鍵。

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

## 更新通用唯一 ID (UUID)

更換主機板時，必須更新「通用唯一 ID (UUID)」。

使用 Advanced Settings Utility 可更新 UEFI 型伺服器中的 UUID。ASU 是一個線上工具，可支援數種作業系統。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 並更新 UUID，請完成下列步驟。

1. 從 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU> 下載 Advanced Settings Utility (ASU)。
2. 請選取下列一種方法，以存取整合式管理模組 (IMM) 來設定 UUID：
  - 從目標系統線上進行 (LAN 或鍵盤主控台樣式 (KCS) 存取)
  - 遠端存取目標系統 (LAN 型)
  - 包含 ASU 的可啟動媒體 (LAN 或 KCS，視可啟動媒體而定)

註：IBM 提供一種用於建置可啟動媒體的方法。您可以從 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-BOMC> 中使用 Bootable Media Creator (BoMC) 應用程式來建立可啟動媒體。此外，也提供 Windows 型和 Linux 型工具套件，可用來建置可啟動媒體。

3. 將 ASU 套件 (其中也包括其他必要檔案) 複製並解壓縮至伺服器。請確定將 ASU 及必要檔案解壓縮至相同的目錄。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>*

由您指派的十六進位值，最多 16 個位元組。

*[access\_method]*

您已從下列方法中選取要使用的存取方法：

- 線上經鑑別的 LAN 存取，請鍵入指令：

```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_internal\_ip*

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

*imm\_user\_id*

IMM 帳戶 (12 個帳戶之一)。預設值為 USERID。

*imm\_password*

IMM 帳號密碼 (12 個帳號之一)。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。在使用預設值，但是 ASU 無法使用線上經鑑別的 LAN 存取方法存取 IMM 時，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限制的）：

使用此存取方法時，您不需要指定 *access\_method* 的值。

範例：

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

KCS 存取方法會使用 IPMI/KCS 介面。此方法需要已安裝 IPMI 驅動程式。部分作業系統依預設已安裝 IPMI 驅動程式。ASU 提供對應的對映層。如需詳細資料，請參閱 *Advanced Settings Utility Users Guide*。您可以從 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU> 存取存取 ASU 使用手冊。

- 遠端 LAN 存取，請鍵入指令：

註：當使用遠端 LAN 存取方法，從用戶端使用 LAN 來存取 IMM 時，*host* 及 *imm\_external\_ip* 位址是必要的參數。

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>[[password <imm_password>]]
```

其中：

*imm\_external\_ip*

外部 IMM LAN IP 位址。沒有預設值。需要此參數。

*imm\_user\_id*

IMM 帳戶（12 個帳戶之一）。預設值為 USERID。

*imm\_password*

IMM 帳號密碼（12 個帳號之一）。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 <imm_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 <imm_ip>
```

- 可啟動媒體：

您也可以使用以下網站提供的應用程式建置可啟動媒體：<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-BOMC>。

## 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)」。

使用 Advanced Settings Utility 可更新 UEFI 型伺服器中的 DMI。ASU 是一個線上工具，可支援數種作業系統。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 並更新 DMI，請完成下列步驟。

1. 從 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU> 下載 Advanced Settings Utility (ASU)。
2. ASU 將 DMI 設定在整合式管理模組 (IMM) 中。請選取下列其中一種方法，存取 IMM 來設定 DMI：
  - 從目標系統線上進行 (LAN 或鍵盤主控台樣式 (KCS) 存取)
  - 遠端存取目標系統 (LAN 型)
  - 包含 ASU 的可啟動媒體 (LAN 或 KCS，視可啟動媒體而定)

註：IBM 提供一種用於建置可啟動媒體的方法。您可以從 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-BOMC> 中使用 Bootable Media Creator (BoMC) 應用程式來建立可啟動媒體。此外，也提供 Windows 型和 Linux 型工具套件，可用來建置可啟動媒體。

3. 將 ASU 套件 (其中也包括其他必要檔案) 複製並解壓縮至伺服器。請確定將 ASU 及必要檔案解壓縮至相同的目錄。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 &lt;mtm/t_model> [access_method]
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum &lt;s/n> [access_method]
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag &lt;tasset_tag> [access_method]
```

其中：

<mtm/t\_model>

伺服器機型及型號。鍵入 mtm xxxxyyy，其中 xxxx 是機型，而 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。

<tasset\_tag>

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

[access\_method]

您從下列方法中選取要使用的存取方法：

- 線上經鑑別的 LAN 存取，請鍵入指令：

```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_internal\_ip*

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

*imm\_user\_id*

IMM 帳號（12 個帳號之一）。預設值為 USERID。

*imm\_password*

IMM 帳號密碼（12 個帳號之一）。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。在使用了預設值，但是 ASU 無法使用線上經鑑別的 LAN 存取方法存取 IMM 時，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：

未運用使用者 ID 及密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --user <imm_user_id> --password <imm_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限制的）：

使用此存取方法時，您不需要指定 *access\_method* 的值。

KCS 存取方法會使用 IPMI/KCS 介面。此方法需要已安裝 IPMI 驅動程式。部分作業系統依預設已安裝 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* (<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-ASU>)。

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：

未運用使用者 ID 及密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName &lt;m/t_model>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum &lt;s/n>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag &lt;asset_tag>
```

- 遠端 LAN 存取，請鍵入指令：

註：當使用遠端 LAN 存取方法，從用戶端使用 LAN 來存取 IMM 時，*host* 及 *imm\_external\_ip* 位址是必要的參數。

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

其中：

*imm\_external\_ip*

外部 IMM LAN IP 位址。沒有預設值。需要此參數。

*imm\_user\_id*

IMM 帳號（12 個帳號之一）。預設值為 USERID。

*imm\_password*

IMM 帳號密碼（12 個帳號之一）。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：

未運用使用者 ID 及密碼預設值的範例：

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip> --user
<imm_user_id> --password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_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 <imm_ip>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
```

- 可啟動媒體：

您也可以使用以下網站提供的應用程式建置可啟動媒體：<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-BOMC>。

## 5. 重新啟動伺服器。

---

## 使用 ServerGuide 設定和安裝 CD

使用此資訊，作為使用「ServerGuide 設定和安裝 CD」的概觀。

*ServerGuide* 設定和安裝 CD 包含專為刀鋒伺服器設計的設定和安裝程式。*ServerGuide* 程式會偵測刀鋒伺服器型號以及已安裝的選用硬體裝置，並在設定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。

您可以下載 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 的免費映像檔，或從 *ServerGuide* Fulfillment 網站購買該 CD，網址為：<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-GUIDE>。若要下載免費的映像檔，請按一下 **IBM** 服務與支援網站。

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。

*ServerGuide* 程式會執行下列作業：

- 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
- 為刀鋒伺服器機型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

使用此資訊，可判斷 *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。若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。並非所有的刀鋒伺服器機型都支援全部的特性。

*ServerGuide* 程式需要一部受支援的 IBM 刀鋒伺服器，且該刀鋒伺服器配備已啟用的可啟動（可開機）CD 光碟機。除了 *ServerGuide* 設定和安裝 CD 以外，您還必須具有用於安裝作業系統的作業系統 CD。

*ServerGuide* 程式具有以下特性：

- 設定系統日期和時間
- 偵測已安裝的選用硬體裝置，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，其中提供了硬體和作業系統安裝要訣的鏈結

## 設定與配置概觀

使用此資訊，可設定和配置刀鋒伺服器。

當您使用 *ServerGuide* 設定和安裝光碟時，不需要安裝磁片。可以使用該 CD 來配置任何受支援的 IBM 刀鋒伺服器機型。安裝程式提供安裝刀鋒伺服器所需的作業清單。

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。

## 安裝作業系統

使用這些指示，可在刀鋒伺服器上安裝作業系統。

若要在刀鋒伺服器上安裝作業系統，您可以使用下列任何一種方法：

- 使用 *ServerGuide* 設定和安裝 CD，安裝受支援的 Microsoft Windows 作業系統。
- 使用 Remote Deployment Manager (遠端部署管理程式，RDM) 4.20 版 (或更新版本) 來安裝可支援的作業系統。若要判斷 RDM 是否支援某個作業系統，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/management/>。
- 下載最新的作業系統安裝指示，並安裝作業系統。

**重要事項：**刀鋒伺服器中的作業系統必須提供 USB 支援，刀鋒伺服器才能夠辨識以及使用鍵盤、滑鼠和抽取式媒體硬碟。BladeCenter 裝置使用 USB 與這些裝置進行內部通訊。

### 一般作業系統安裝

使用此資訊，可進行一般 *ServerGuide* 作業系統安裝。

*ServerGuide* 程式可減少安裝作業系統所花費的時間。它為硬體和要安裝的作業系統提供所需的裝置驅動程式。本小節說明一般的 *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* 程式會儲存與刀鋒伺服器機型、服務處理器、硬碟控制器和網路配接卡有關的資訊。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* 程式根據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* 程式提示您插入作業系統 CD 並重新啟動刀鋒伺服器。此時，作業系統的安裝程式會取得控制權來完成安裝。執行此步驟時，必須將 BladeCenter CD 光碟機與刀鋒伺服器相關聯。

### 不使用 **ServerGuide** 來安裝作業系統

使用這些指示，可在不使用 *ServerGuide* 的狀況下，在刀鋒伺服器上安裝作業系統。

如果您已配置刀鋒伺服器硬體，並且要不使用 *ServerGuide* 程式來安裝作業系統，請從 IBM 網站下載最新的作業系統安裝指示，網址為：<http://www.ibm.com/supportportal/>。

---

## 使用 **Setup Utility** 設定 **PXE** 開機通訊協定

使用 *Setup Utility* 可設定 PXE 開機通訊協定。

若要對所有 PXE 開機嘗試使用 *Setup Utility* 配置開機通訊協定從非 UEFI 舊式網路裝置開機，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器 (請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』)。
2. 顯示 Press <F1> Setup 提示時，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. 在 *Setup Utility* 主功能表中選取 **Boot Manager**。

4. 選取 **Boot Modes**；然後選取 **Legacy Only**。
5. 按兩次 Esc 鍵回到 Setup Utility 主功能表。
6. 選取 **Save Settings** 然後選取 **Exit Setup**。

若要僅對下一次開機嘗試使用 Setup Utility 配置開機通訊協定從非 UEFI 舊式網路裝置開機，請完成下列步驟：

1. 開啟伺服器（請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。
2. 顯示 Press <F1> Setup 提示時，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. 在 Setup Utility 主功能表中選取 **Boot Manager**。
4. 選取 **Add Boot Option**；然後選取 **Generic Boot Option**。
5. 選取 **Legacy Only**。
6. 按三次 Esc 鍵回到 Setup Utility 主功能表。
7. 選取 **Save Settings** 然後選取 **Exit Setup**。

註：在 POST 期間提示時按 Ctrl+P，以存取 PXE Boot Agent Utility 程式。

---

## 更新韌體及裝置驅動程式

IBM 會定期為刀鋒伺服器提供 UEFI 程式碼、服務處理器 (IMM) 韌體、診斷韌體更新項目，以及裝置驅動程式更新項目。供應是指您為更新韌體及裝置驅動程式，以及安裝作業系統而採取的動作集。在供應程序中，有數個工具可用來協助更新韌體及裝置驅動程式。請遵循下載的檔案隨附的指示。

### • UpdateXpress System Pack

UpdateXpress System Pack (UXSP) 包含適用於刀鋒伺服器，且經過整合測試的線上可更新韌體及裝置驅動程式的組合。IBM ToolsCenter Bootable Media Creator 會使用 UpdateXpress System Pack，來更新韌體及裝置驅動程式。

通常，請使用 UpdateXpress System Pack，為先前已供應的刀鋒伺服器更新韌體及裝置驅動程式。如需 UpdateXpress System Pack 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-ASU>。

### • IBM ToolsCenter Bootable Media Creator

您可以使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator，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。使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator，即可在支援的媒體（如 CD、DVD、ISO 映像檔、USB 快閃記憶體隨身碟或 PXE 檔案集）上建立單一可開機映像檔，該映像檔隨附來自 UpdateXpress System Pack 的多個 IBM BladeCenter 系統工具和更新項目，其中包含 Windows 和 Linux® 韌體更新項目。

通常，請使用 IBM ToolsCenter Bootable Media Creator，來執行刀鋒伺服器的起始設定。如需 IBM Bootable Media Creator 的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-BOMC>。

**重要：**為避免出現問題以及維護系統效能，請務必確定 BladeCenter 裝置中所有刀鋒伺服器的 UEFI 程式碼、服務處理器 (IMM) 韌體和診斷韌體層次一致。

---

## 配置 UEFI 相容裝置

使用此資訊，可配置 UEFI 相容裝置。

您的 IBM BladeCenter HS23E 8038 或 8039 機型刀鋒伺服器與 UEFI 相容。UEFI 相容擴充卡可以透過 Setup Utility 進行配置。若要配置 UEFI 相容擴充卡，請完成下列步驟：

註：配置 UEFI 相容裝置之前，建議您更新刀鋒伺服器的韌體。如需如何更新刀鋒伺服器韌體的相關資訊，請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。

1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)。
2. 根據您的配接卡類型選取 **System Settings** → **Network** 或 **Storage**。

註：為 UEFI 2.0 (及之前版本) 相容配接卡及伺服器中安裝的驅動程式選取 **System Settings** → **Adapters and UEFI drivers**。

3. 選取 **Please refresh this page first**，然後按 Enter 鍵。
4. 選取想要配置的裝置驅動程式，然後按 Enter 鍵。
5. 變更設定之後，按 Esc 鍵可結束程式；選取 **Save** 則可儲存所變更的設定。

---

## 配置 Gigabit 乙太網路控制器

使用此資訊，可找到 Gigabit 乙太網路控制器的裝置驅動程式。

刀鋒伺服器系統主機板上整合了一個雙埠 Gigabit 乙太網路控制器。控制器提供 1000 Mbps 的全雙工介面，用來連接至 I/O 模組機架 1 和 2 中其中一個與乙太網路相容的 I/O 模組，以便同時在乙太網路區域網路 (LAN) 上傳輸和接收資料。主機板上的乙太網路控制器會遞送到 I/O 模組機槽 1 或機槽 2。而每個乙太網路埠與 I/O 模組機架的邏輯鏈結是由作業系統所指派。

您不必為刀鋒伺服器作業系統設定任何跳接器或配置控制器。但是，您必須安裝裝置驅動程式，讓刀鋒伺服器作業系統能夠找到乙太網路控制器。如需裝置驅動程式以及配置乙太網路控制器的相關資訊，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

---

## 使用 ServeRAID H1135 配置公用程式建立陣列

使用以下指示來透過使用 ServeRAID H1135 配置公用程式建立陣列。

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。

具有 RAID 功能的整合式 SAS/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)。如果安裝選用 ServeRAID H1135 SAS/SATA 控制器，它會提供 RAID 層次 0、1 及 10 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，您還可以從 <http://www.ibm.com/supportportal/> 下載 LSI 指令行配置程式。

當使用 LSI Configuration Utility 程式配置及管理陣列時，請考慮下列資訊：

- 具備 RAID 功能的整合式 SAS/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，建立含有三到八個磁碟的整合式鏡映加強陣列，其中包括最多兩個選用緊急備件。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至八個磁碟的整合式分段陣列。會刪除陣列磁碟上的所有資料。

- 硬碟容量會影響您建立陣列的方式。陣列中的硬碟可以有不同容量，但 RAID 控制器會將所有硬碟均視為具有其中最小的硬碟容量。
- 如果您在安裝作業系統之後，使用具有 RAID 功能的整合式 SAS/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

使用這些指示，可啟動 LSI Configuration Utility 程式。

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

1. 開啟刀鋒伺服器，並確定該刀鋒伺服器是鍵盤、視訊和滑鼠的擁有者。
2. 當畫面上顯示 <<<Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility>>> 提示時，請按 Ctrl+C 鍵。
3. 使用方向鍵從配接卡清單中選取控制器；然後按 Enter 鍵。
4. 請遵循畫面上的指示來變更所選項目的設定；然後按 Enter 鍵。如果選取 **SAS Topology** 或 **Advanced Adapter Properties**，則會顯示其他畫面。

變更設定之後，按 Esc 鍵可結束程式；選取 **Save** 則可儲存所變更的設定。

註：如需相關資訊，請參閱 *Installation and User's Guide for ServeRAID H1135*，網址為：<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5088601&brandind=5000008>。

## 啟動人機介面基礎架構 (HII) 配置應用程式

使用以下指示來啟動 HII 配置應用程式。

若要啟動 HII 配置應用程式，請完成下列步驟：

1. 開啟刀鋒伺服器，並確定該刀鋒伺服器是鍵盤、視訊和滑鼠的擁有者。

註：在伺服器連接至電源大約 20 到 40 秒後，電源控制按鈕會變為作用中狀態。

2. 顯示 <F1 Setup> 提示時，請按 F1 鍵。如果您設定了管理者密碼，則系統會提示您鍵入此密碼。
3. 選取 **System Settings** → **Storage**。

4. 在 **Storage** 下，選取您想要配置的 ServeRAID 配接卡，然後按 **Enter** 鍵以繼續。

變更設定之後，按 **Esc** 鍵可結束程式；選取 **Save** 則可儲存所變更的設定。

註：如需相關資訊，請參閱 *Installation and User's Guide for ServeRAID H1135*，網址為：<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5088601&brandind=5000008>。

## 建立硬碟的 RAID 陣列

使用此資訊可建立硬碟的 RAID 陣列。

若要建立硬碟的 RAID 陣列，請完成下列步驟：

1. 從配接卡清單中，選取您要鏡映的硬碟控制器（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對組中的第一個硬碟：然後按減號 (-) 或加號 (+) 鍵，將鏡映值變更為 **Primary**。
5. 使用減號 (-) 或加號 (+) 鍵繼續選取下一個硬碟，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** 以建立陣列。

註：如需相關資訊，請參閱 *Installation and User's Guide for ServeRAID H1135*，網址為：<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5088601&brandind=5000008>。

---

## 使用 ServeRAID C105 配置公用程式建立陣列

使用下列指示可建立硬碟的軟體 RAID 陣列。

若要建立硬碟的軟體 RAID 陣列，請完成下列步驟：

1. 開啟刀鋒伺服器，並確定該刀鋒伺服器是鍵盤、視訊和滑鼠的擁有者。

註：在伺服器連接至 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕會變為作用中狀態（在電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。
2. 當顯示 <F1 Setup> 提示時，請按 **F1** 鍵。如果您已設定管理者密碼，則會提示您鍵入密碼。
3. 在 **System Settings** 下選取 **Storage**。
4. 在 **Storage** 下選取 **ServeRAID C105**。
5. 在 **Configuration Options** 下選取 **Virtual Drive Management** → **Create Configuration**。
6. 選取您要建立的陣列類型。
7. 選取 **Select Drives**，然後使用空格鍵來選取陣列的所有硬碟。
8. 選取 **Apply Changes** 以建立陣列。
9. 當顯示 **Success** 提示時，請選取 **OK** 以繼續。
10. 在系統自動跳至下一個畫面之後，選取 **Save Configuration**。

11. 當顯示 **Creating Virtual Drives will cause the data lost on the associated Drives to be permanently deleted.** 提示時，請使用空格鍵選取 **Yes** 以繼續。
12. 選取 **OK** 以繼續。
13. 若要起始設定虛擬硬碟，請選取 **ServeRAID C105 → Virtual Drive Management → Select Virtual Drive Operations.**
14. 在 **Virtual Drive Operation** 下選擇 **Select Operation**。選取您要起始設定的起始設定類型。
15. 選取 **Start Operation**。
16. 選取 **Yes** 以確認。
17. 選取 **OK** 以繼續。
18. 在顯示 **Success** 提示時，選取 **OK**。

注意事項：

1. 如需 ServeRAID C105 的相關資訊，請參閱 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5089068&brandind=5000008> 上的 *User's Guide for ServeRAID C105*。
2. ServeRAID C105 在 VMware 5 及 VMware 4.1 中不受支援。
3. ServeRAID C105 在固態硬碟中不受支援。
4. ServeRAID C105 在舊式配置中不受支援。
5. 若要在軟體 RAID 中安裝舊式 OS，您必須將 **SAS Controller** 設定為選用裝置 ROM 執行順序中的第一個裝置，並確定未安裝 ServeRAID H1135。如需相關資訊，請參閱『設定選項 ROM 執行順序』。
6. 安裝 ServeRAID H1135 後，會自動停用 ServeRAID C105。

## 設定選項 ROM 執行順序

使用以下指示來設定選項 ROM 執行順序。

若要設定選項 ROM 執行順序，請完成下列步驟：

1. 開啟刀鋒伺服器，並確定該刀鋒伺服器是鍵盤、視訊和滑鼠的擁有者。  
  
註：在伺服器連接至 AC 電源大約 1 至 3 分鐘後，電源控制按鈕會變為作用中狀態（電源開啟 LED 緩慢閃爍之後）。
2. 顯示 <F1 Setup> 提示時，請按 F1 鍵。如果您設定了管理者密碼，則系統會提示您鍵入此密碼。
3. 在 **System Settings** 下選取 **Devices and I/O Ports**。
4. 在 **Devices and I/O Ports** 下選取 **Set Option ROM Execution Order**。
5. 變更順序清單。
6. 變更設定之後，按 Esc 鍵可結束程式；選取 **Save** 則可儲存所變更的設定。

---

## 使用 LAN over USB 與 IMM 通訊

IMM 不需要 IPMI 裝置驅動程式或 USB 常駐程式，就能進行頻內 IMM 通訊。而是 LAN over USB 介面會啟用與 IMM 的頻內通訊；主機板上的 IMM 硬體會呈現從 IMM 到作業系統的內部乙太網路 NIC。在 IMM Web 介面中，LAN over USB 也稱為「USB 頻內介面」。

LAN over USB 介面的 IMM 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 IMM 可能會取得 169.254.xxx.xxx 範圍內的其他 IP 位址。

因為 IMM 可能會針對 LAN over USB 介面取得隨機 IP 位址，所以「IBM 進階設定公用程式 (ASU)」和韌體快閃記憶體公用程式、DSA 和「IBM Director 代理程式」會使用 Service Location Protocol (SLP) 來探索 IMM 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 IMM 的回應時，會取得含有 IP 位址的屬性，而 IMM 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，IMM 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 IMM 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 IMM LAN over USB 介面的衝突

使用此資訊，可解決 LAN over USB 與網路配置和應用程式的衝突。

有幾種動作可以解決網路配置和應用程式的 LAN over USB 衝突：

1. 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。
2. 關閉介面（在 Linux 下執行 `ifdown`）。
3. 移除驅動程式（在 Linux 下執行 `rmod`）。
4. 透過 IMM Web 介面或 AMM Web 介面，停用 IMM 上的 USB 頻內介面。

**重要：**如果您停用 USB 頻內介面，則無法使用 Linux 或 Windows 快閃記憶體公用程式來執行 IMM 韌體的頻內更新。如果停用 USB 頻內介面，則請使用 IMM Web 介面上的 Firmware Update 選項來更新韌體。

如果您停用 USB 頻內介面，也請停用監視器逾時，防止伺服器非預期地重新啟動。

- 使用下列步驟，可從 IMM Web 介面停用 LAN over USB 介面。
  - a. 登入想要在其上停用 USB 裝置驅動程式介面的 IMM。
  - b. 在導覽窗格中，按一下系統設定，並向下捲動到 **Miscellaneous** 區域。
  - c. 選取 **Do not allow commands on USB interface** 勾選框，以停用 USB 頻內介面。選取此選項並不會影響 USB 遠端顯示狀態功能（例如，鍵盤、滑鼠和大量儲存裝置）。當您停用 USB 頻內介面時，頻內系統管理應用程式（例如「進階設定公用程式 (ASU)」和韌體更新項目套件公用程式）可能會無法運作。

註：如果已安裝 IPMI 裝置驅動程式，則 ASU 可以與停用的 USB 頻內介面搭配運作。

如果您嘗試在停用頻內介面時使用系統管理應用程式，則它們可能會無法運作。

- d. 按一下 **Save**。
- 使用下列步驟，可從 AMM Web 介面停用 LAN over USB 介面：
  - a. 登入 AMM Web 介面。
  - b. 在導覽窗格中，按一下 **Blade Tasks** 標題下的 **Blade Configuration**。
  - c. 在 Blade Configuration 網頁上，向下捲動到 Service Processor LAN over USB 介面。此區段會列出機箱中可以啟用和停用 LAN over USB 介面的所有刀鋒伺服器。
  - d. 選取一或多個想要啟用或停用的刀鋒伺服器旁邊的勾選框。
  - e. 按一下 **Disable** 按鈕，停用所選取刀鋒伺服器上的 LAN over USB 介面。

## 手動配置 LAN over USB 介面

如需在不同作業系統上配置 LAN over USB 的相關資訊，請參閱 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207>。

使用 LAN over USB 介面的 IMM 需要作業系統驅動程式和其他配置。必要的話，韌體更新項目套件或「進階設定公用程式」會嘗試自動執行設定。如果自動設定失敗或您偏好手動設定 LAN over USB，則請使用下列其中一項程序。

如需在不同作業系統上配置 LAN over USB 的相關資訊，請參閱 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207>。

## LAN over USB Windows 驅動程式安裝

使用此資訊，可安裝 Windows 的 LAN over USB 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。IBM 提供 Windows INF 檔案，以識別此裝置。所有 Windows 版本的 IMM、UEFI 和 DSA 更新套件都會包括簽署的 INF 版本。請執行下列步驟以安裝 `ibm_rndis_server_os.inf`。

註：只有在伺服器執行 Windows 作業系統而且之前未安裝 `ibm_rndis_server_os.inf` 檔案時，才需要執行這些步驟。此檔案只需要安裝一次。Windows 作業系統需要此檔案，才能偵測和使用 LAN over USB 功能。

1. 取得 Windows 版本的 IMM、伺服器韌體和 DSA 更新套件（如需相關資訊，請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
2. 從韌體更新項目套件解壓縮 `ibm_rndis_server_os.inf` 和 `device.cat` 檔案，並將它們複製至 `\WINDOWS\inf` 子目錄。
3. 依序轉至電腦管理和裝置管理員，並找到 RNDIS Device。請選取內容 > 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. 依序轉至電腦管理和裝置管理員，並用滑鼠右鍵按一下網路介面卡，並選取硬體變更掃描。會出現一個小型蹦現畫面，確認已找到並安裝乙太網路裝置。「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?」問題時，請選取不，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?」問題時，請選取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。」陳述時，請選取不要搜尋，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]。」陳述時，請選取網路介面卡。請按下一步繼續。
9. 向您提示「完成尋找新增硬體精靈」陳述。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」。請略過此訊息。

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

## LAN over USB Linux 驅動程式安裝

使用此資訊，可安裝 Linux 的 LAN over USB 驅動程式。

現行 Linux 版本 (例如 RHEL5 Update 2 和 SLES10 Service Pack 2) 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 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207>。

IMM LAN over USB 介面需要載入 `usbnet` 和 `cdc_ether` 驅動程式。如果尚未安裝這些驅動程式，請使用 `modprobe` 來安裝它們。載入這些驅動程式時，IMM USB 網路介面會顯示為作業系統中的網路裝置。若要探索作業系統已指派給 IMM USB 網路介面的名稱，請鍵入：

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

此介面是使用 `ifconfig` 配置成具有 169.254.xxx.xxx 範圍內的 IP 位址。例如：

```
ifconfig IMM_device_name 169.254.1.102 netmask 255.255.0.0
```

每次啟動作業系統時，都會將此介面配置成具有 169.254.xxx.xxx 範圍內的 IP 位址。



---

## 第 4 章 零件清單

本章包含 IBM BladeCenter HS23E 刀鋒伺服器的零件清單。

可更換元件由耗材零件、結構零件及客戶可自行更換組件 (CRU) 組成：

- 耗材零件：購買及更換耗材零件（使用壽命會耗盡的電池等元件）是您的責任。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝耗材零件，則會向您收取服務費用。
- 結構零件：購買及更換結構零件（機箱組件、上蓋及隔板等元件）是您的責任。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝結構元件，則會向您收取服務費用。
- 客戶可自行更換組件 (CRU)：
  - 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：更換「層級 1 CRU」是您的責任。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）。部分「層級 2 CRU」只能由經過培訓的技術人員來安裝。

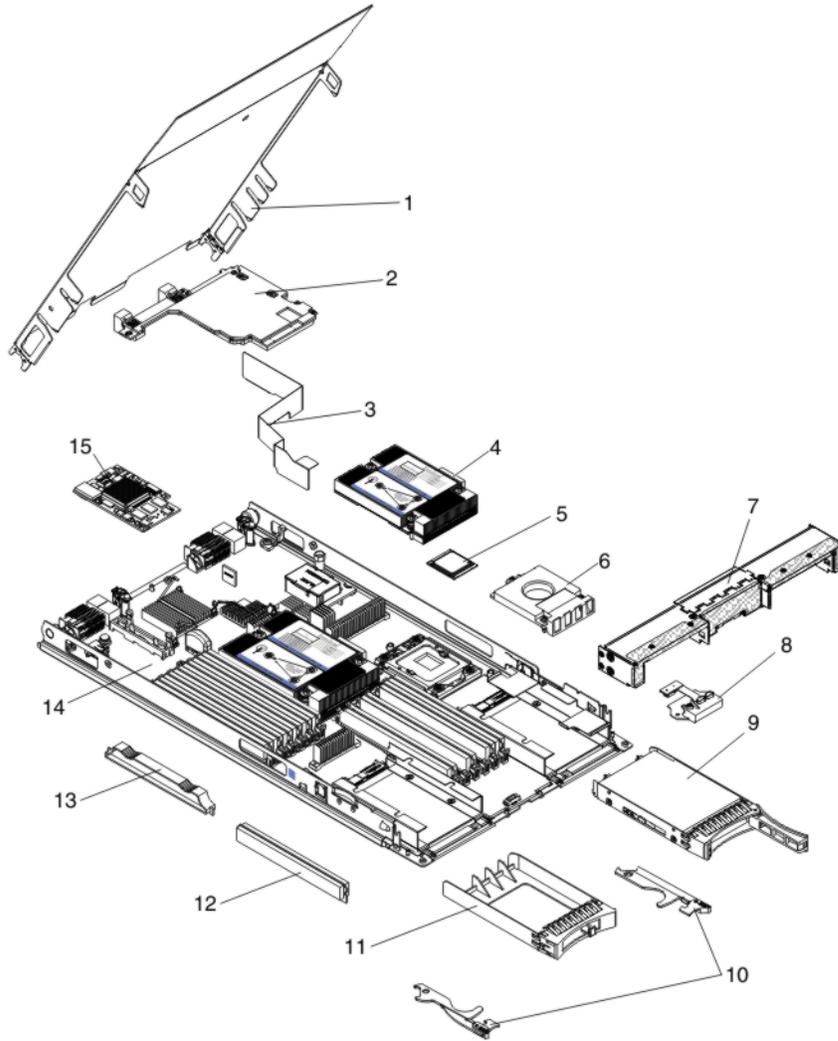
---

### 零件清單，8038 及 8039 機型

使用此資訊可卸下及更換刀鋒伺服器元件。

下列可更換元件適用於 IBM BladeCenter HS23E 8038 或 8039 機型刀鋒伺服器。如需 Web 上更新的零件清單，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

註：本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。



如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱保固資訊 文件。

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)
2	擴充卡, Intel 2 埠 10Gb 乙太網路擴充卡 (CFFh)	42C1812	
2	擴充卡, QLogic 2 埠 10Gb 聚合網路配接卡 CFFh (選用裝置)	42C1832	
2	擴充卡, 2/4 埠乙太網路 CFFh (選用裝置)	44W4488	
2	擴充卡, QLogic 乙太網路及 8 Gb 光纖通道 CFFh (選用裝置)	44X1943	
2	擴充卡, Broadcom 10 Gb 4 埠乙太網路 (CFFh) (BMC 57711)	46M6165	
2	擴充卡, Broadcom 10 Gb 2 埠乙太網路 (CFFh)	46M6169	
2	擴充卡, 2 埠 10Gb 多功能 I/O 配接卡 (CFFh)	49Y4239	
2	擴充卡, Brocade 10Gb 聚合網路配接卡 (CFFh)	81Y1654	
4	散熱槽, 微處理器		94Y6221
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2470 8C 2.3GHz 20MB 快取記憶體 1600MHz 95W		90Y4736

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2450 8C 2.1GHz 20MB 快取記憶體 1600MHz 95W		90Y4738
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2440 6C 2.4GHz 15MB 快取記憶體 1333MHz 95W		90Y4739
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2430 6C 2.2GHz 15MB 快取記憶體 1333MHz 95W		90Y4740
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2407 4C 2.2GHz 10MB 快取記憶體 1066MHz 80W		90Y4743
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2403 4C 1.8GHz 10MB 快取記憶體 1066MHz 80W		90Y4744
5	微處理器, Intel Pentium 處理器 1403 2C 2.6GHz 5MB 快取記憶體 1066MHz 80W		90Y4745
5	微處理器, Intel Pentium 處理器 1407 2C 2.8GHz 5MB 快取記憶體 1066MHz 80W		90Y4746
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2450L 8C 1.8GHz 20MB 快取記憶體 1600MHz 70W		90Y4747
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2430L 6C 2.0GHz 15MB 快取記憶體 1333MHz 60W		90Y4748
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2428L 6C 1.8GHz 15MB 快取記憶體 1333MHz 60W		00D8760
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2448L 8C 1.80GHZ 20MB 快取記憶體 1600MHz 70W		00D8761
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-2418L 4C 2.0GHz 10MB 快取記憶體 1333MHz 50W		00D8762
5	微處理器, Intel Xeon 處理器 E5-1410 4C 2.8GHz 10MB 快取記憶體 1333MHz 80W		00D9038
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 300 GB 10K 6 Gbps	42D0638	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 146 GB 15K 6 Gbps	42D0678	
9	固態硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 200 GB	43W7721	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 600 GB 10K 6 Gbps	49Y2004	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 900 GB 10K 6 Gbps	81Y9651	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SAS 300 GB 15K 6 Gbps	81Y9671	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 NL SAS 1 TB 7.2K 6 Gbps	81Y9691	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SATA 250 GB 7.2K 6 Gbps	81Y9723	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 SATA 500 GB 7.2K 6 Gbps	81Y9727	
9	硬碟, 2.5 吋薄型熱抽換 NL SATA 1 TB 7.2K 6 Gbps	81Y9731	
12	記憶體, 2 GB 1R x 8 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V	46C0572	
12	記憶體, 4 GB 1R x 4 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V	46C0575	
12	記憶體, 4 GB 2R x 8 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V	46C0576	
12	記憶體, 8 GB 2R x 4 1333MHz VLP DRIMM 1.35V	46C0580	
12	記憶體, 16 GB 2R x 4 1333MHz VLP RDIMM 1.35V	49Y1528	
12	記憶體, 4 GB 1R x 4 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V	90Y3153	

索引	說明	CRU 產品編號 (層級 1)	CRU 產品編號 (層級 2)
12	記憶體, 8 GB 2R x 4 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V	90Y3154	
12	記憶體, 8 GB 2R x 4 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V	90Y3155	
12	記憶體, 16 GB 4R x 4 1066 MHz VLP RDIMM 1.35V	90Y3223	
14	主機板		94Y6220
15	擴充卡, Gigabit 乙太網路擴充卡 (CIOv)	44W4487	
15	擴充卡, QLogic 8Gb 光纖通道擴充卡 (CIOv)	44X1948	
15	擴充卡, Emulex 8Gb 光纖通道雙埠 CIOv (選用裝置)	46M6138	
15	擴充卡, QLogic 4Gb 光纖通道擴充卡 (CIOv)	49Y4237	
15	擴充卡, ServeRAID H1135 (CIOv) 控制器	90Y4735	
	配接卡, 10GB 2 埠多功能 I/O 配接卡	90Y3553	
	酒精套件 (所有型號)		59P4739
	電池, 3.0 伏特	33F8354	
	BladeCenter GPU 擴充裝置	68Y7493	
	BladeCenter PCI Express 第 II 代擴充裝置	68Y7498	
	散熱膏套件 (所有型號)		41Y9292
	適用於 VMware ESXi 的 IBM USB 隨身碟	42D0545	
	標籤, 系統服務	00D3732	
	微處理器安裝工具 (選用裝置)		59Y4943
	RID 標籤	68Y8680	

## 耗材零件及結構零件

IBM 有限保固聲明不涵蓋耗材零件及結構零件。

索引	說明	產品編號
1	蓋板	68Y8691
3	空氣隔板	94Y6291
6	填充板, 微處理器/散熱槽	46C3548
7	正面隔板	46D1141
8	控制面板	90Y2753
10	刀鋒伺服器把手 (包含在細項零件套件中)	00D3734
11	填充板, 2.5 吋熱抽換硬碟	44T2248
13	填充板, DIMM	60H2962
	組件, 主機通道配接卡	60Y0927
	套件, 細項零件	00D3734

若要訂購耗材零件或結構零件, 請造訪 <http://www.ibm.com>。

如果您需要訂單方面的協助, 請撥打零售商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。

---

## 第 5 章 卸下及更換刀鋒伺服器元件

使用此資訊可卸下及更換刀鋒伺服器中的元件。

可更換元件由耗材零件、結構零件及客戶可自行更換組件 (CRU) 組成：

- 耗材零件：購買及更換耗材零件（使用壽命會耗盡的電池等元件）是您的責任。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝耗材零件，則會向您收取服務費用。
- 結構零件：購買及更換結構零件（機箱組件、上蓋及隔板等元件）是您的責任。如果 IBM 應您的要求來購買或安裝結構元件，則會向您收取服務費用。
- 客戶可自行更換組件 (CRU)：
  - 層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)：更換「層級 1 CRU」是您的責任。如果 IBM 應您的要求來安裝「層級 1 CRU」，則會向您收取安裝費用。
  - 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）。部分「層級 2 CRU」只能由經過培訓的技術人員來安裝。

請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷元件是耗材零件、結構零件還是 CRU 零件。

如需保固條款以及取得服務與協助的相關資訊，請參閱保固資訊 文件。

---

### 安裝準則

安裝刀鋒伺服器或選用裝置之前，請使用這些準則。

在安裝選用裝置之前，請閱讀下列資訊：

- 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 42 頁的『處理靜電敏感裝置』。本資訊可以幫助您安全地操作。
- 安裝新的刀鋒伺服器時，請伺機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，並且刀鋒伺服器可以發揮出最佳效能。

若要下載刀鋒伺服器的韌體更新項目，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

- 保持工作區域內整潔有序。妥善保存卸下的蓋板和其他組件。
- 在對硬碟進行變更之前，請備份所有重要資料。
- 您必須先關閉作業系統和刀鋒伺服器，才能從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器。您不必關閉 BladeCenter 裝置本身。
- 元件上的藍色部位表示觸摸點，從中您可以握持元件以將其從刀鋒伺服器中卸下、安裝到刀鋒伺服器、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說明，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。
- 如需刀鋒伺服器支援的選用裝置清單，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>。

## 系統可靠性準則

使用此資訊，可確定刀鋒伺服器符合適當的散熱和可靠性準則。

為了協助確定符合適當的散熱和系統可靠性需求，請檢閱下列準則：

- 為了維持適當的散熱，請務必在每個刀鋒伺服器機槽中都裝有刀鋒伺服器、擴充裝置或刀鋒伺服器填充板的情況下，才操作 BladeCenter 裝置。如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置的文件。
- 每一個微處理器插座 一律會包含微處理器防塵蓋和散熱槽填充板，或微處理器和散熱槽。如果刀鋒伺服器只有一個微處理器，則必須將它安裝到微處理器插座 1 中。
- 每一個 DIMM 插槽 一律會包含記憶體模組或填充板。
- 每一個熱抽換 SAS 機槽會包含 SAS 儲存體磁碟機或填充板。
- 確定未擋住刀鋒伺服器的通風孔。
- 刀鋒伺服器電池必須能使用。如果電池出現問題，請立即更換。

## 處理靜電敏感裝置

使用此資訊，可瞭解靜電敏感裝置需求。

**警告：** 靜電可能損壞刀鋒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。

如果要降低靜電放電造成損壞的可能性，請遵循下列預防措施：

- 在操作具有靜電釋放 (ESD) 接頭的 BladeCenter 裝置時，請使用靜電釋放腕帶（特別是在處理模組、選用裝置或刀鋒伺服器時）。腕帶的正確用法是：它的兩端必須接觸良好（一端接觸您的皮膚，另一端穩固地連接至 BladeCenter 裝置正面或背面的 ESD 接頭）。
- 減少移動。移動會導致您身體周圍的靜電累積。
- 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，將它與 BladeCenter 裝置未上漆的金屬部分接觸至少 2 秒，或與要安裝裝置的機架中任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒。這樣可以釋放防靜電保護袋和您身體上的靜電。
- 將裝置從袋中取出，直接安裝到刀鋒伺服器中，而不要將裝置放下。如果必須放下裝置，請將它放回防靜電保護袋中。請勿將裝置放在刀鋒伺服器蓋板或金屬表面上。
- 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。

## 送回裝置或元件

使用此資訊可取得將裝置或元件送回給服務及支援中心的指示。

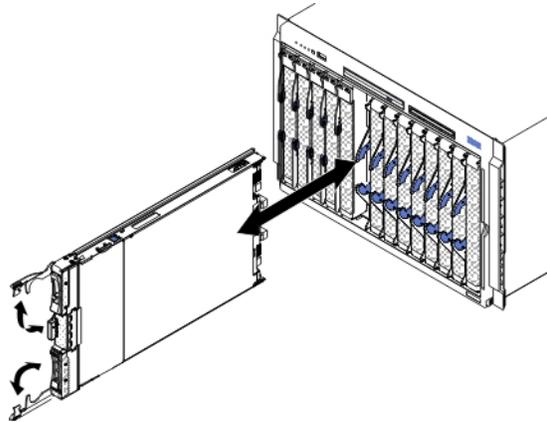
若指示您將裝置或元件送回，請遵循所有的包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

---

## 從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器

使用這些指示，可從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器。

下圖顯示如何從 BladeCenter 裝置，卸下單倍寬度類型的刀鋒伺服器或刀鋒伺服器填充板。BladeCenter 裝置的外觀可能略有不同；如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置的文件。



**警告：**

- 為了讓系統維持正常散熱，請務必在每個刀鋒伺服器機槽中都安裝有刀鋒伺服器、擴充裝置或填充板模組的情況下，才操作 BladeCenter 裝置。
- 移除刀鋒伺服器時，請記下刀鋒伺服器的機槽號碼。如果沒有將刀鋒伺服器重新安裝到原先移除刀鋒伺服器的機槽，可能會產生意外的結果。某些配置資訊和更新選項是根據刀鋒伺服器機槽號碼建立的；如果將刀鋒伺服器重新安裝到不同的機架中，可能需要重新配置刀鋒伺服器。

若要移除刀鋒伺服器，請完成下列步驟：

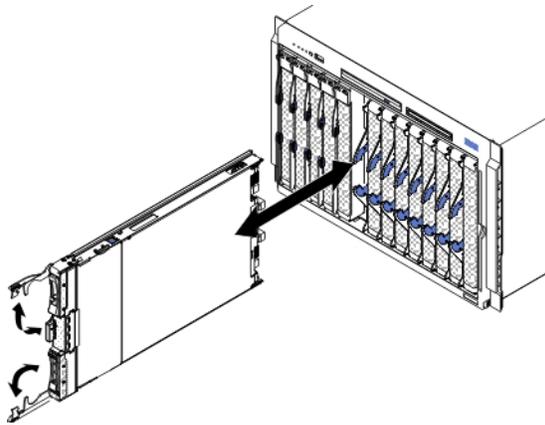
1. 如果刀鋒伺服器正在運作，請關閉作業系統（如需相關資訊，請參閱作業系統的文件）。
2. 如果伺服器仍在運作，請按電源按鈕四秒以關閉刀鋒伺服器（如需相關資訊，請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。  
警告：在繼續下一步之前，請等待至少 30 秒，直到儲存裝置停止旋轉。
3. 如圖例所示，打開兩個鬆開把手。刀鋒伺服器會從刀鋒伺服器機槽中移出約 0.6 公分（0.25 吋）。
4. 將刀鋒伺服器從機槽中拉出。
5. 請在一分鐘內將刀鋒伺服器填充板或另一個刀鋒伺服器放入刀鋒伺服器機槽中。

---

## 在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器

使用這些指示，可在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器。

下列圖例顯示如何將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置中。BladeCenter 裝置的外觀可能略有不同；如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置的文件。若要在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器，請完成下列步驟。



#### 聲明 21



#### 注意：

當刀鋒伺服器連接至電源時，它具有可導致發生危險的能量。安裝刀鋒伺服器之前，請務必裝回刀鋒伺服器蓋板。

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 為刀鋒伺服器選取刀鋒伺服器機槽；至少需要一個刀鋒伺服器機槽。

#### 注意事項：

- a. 在刀鋒伺服器機槽 7 到 14 中有任何刀鋒伺服器或裝置時，四個電源模組機架都必須安裝電源模組。如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置隨附的《安裝和使用手冊》。
  - b. 如果您是重新安裝已移除的刀鋒伺服器，就必須將刀鋒伺服器安裝到與原先移除位置相同的刀鋒伺服器機槽中。某些刀鋒伺服器配置資訊和更新選項是根據刀鋒伺服器機槽號碼來建立的。如果將刀鋒伺服器重新安裝到與原先移除刀鋒伺服器不同的刀鋒伺服器機槽號碼中，可能會產生意外的結果，而且您可能必須重新配置刀鋒伺服器。
  - c. 為了維持適當的散熱、效能和系統可靠性，請確定 BladeCenter 裝置正面的每一個刀鋒伺服器機槽都包含刀鋒伺服器、擴充裝置或刀鋒伺服器填充板。如果在每個刀鋒伺服器機槽中，並沒有刀鋒伺服器、擴充裝置或刀鋒伺服器填充板時，請勿操作 BladeCenter 裝置超過 1 分鐘。
3. 確定刀鋒伺服器上的鬆開把手處於打開位置（與刀鋒伺服器垂直）。
  4. 將刀鋒伺服器滑入刀鋒伺服器機槽，直到停止為止。
  5. 將刀鋒伺服器正面的鬆開把手推送到閉合位置。

註：安裝刀鋒伺服器之後，刀鋒伺服器中的 IMM2 會進行起始設定，並與管理模組進行同步處理。此程序大約需要兩分鐘才能完成。電源 LED 會快速閃動，而且在此處理程序完成之前，刀鋒伺服器上的電源控制按鈕都不會有任何回應。

6. 開啟刀鋒伺服器（如需相關指示，請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。

7. 確定刀鋒伺服器控制面板上的電源 LED 持續亮起，這表示刀鋒伺服器已供電並已開啟。
8. 若要安裝其他刀鋒伺服器，請立即進行安裝。
9. 選擇性的：將識別資訊寫在刀鋒伺服器隨附的其中一個標籤上，並且將標籤貼在 BladeCenter 裝置隔板上。如需標籤黏貼位置的相關資訊，請參閱您的 BladeCenter 裝置文件。

**重要：**請勿將標籤貼在刀鋒伺服器上或任何會擋住刀鋒伺服器通風孔的位置。

如果您已經變更刀鋒伺服器的配置，或者要安裝與原先移除的刀鋒伺服器不同的刀鋒伺服器，則必須透過 Setup Utility 來配置刀鋒伺服器，並且可能需要安裝刀鋒伺服器作業系統。如需這些作業的詳細資訊，請參閱《安裝和使用手冊》。

---

## 卸下及更換耗材零件及結構零件

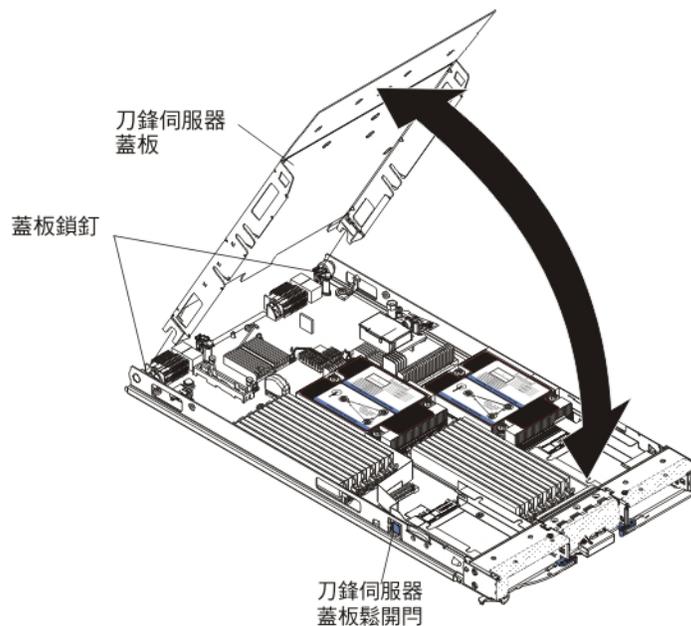
您必須自行更換耗材零件及結構零件。如果 IBM 應您的要求來安裝耗材零件及結構零件，則會向您收取安裝費用。

本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

### 移除刀鋒伺服器蓋板

使用這些指示，可打開刀鋒伺服器蓋板。

下列圖例顯示如何打開刀鋒伺服器的蓋板。

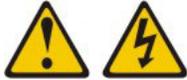


若要打開刀鋒伺服器蓋板，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。

2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上，蓋板側向上。
4. 如圖例所示，按下刀鋒伺服器或擴充裝置兩側的刀鋒伺服器蓋板鬆開桿，並提起蓋板將其打開。
5. 將蓋板平放，或從刀鋒伺服器提起，並妥善保存以備將來使用。

#### 聲明 21



#### 注意：

當刀鋒伺服器連接至電源時，它具有可導致發生危險的能量。安裝刀鋒伺服器之前，請務必裝回刀鋒伺服器蓋板。

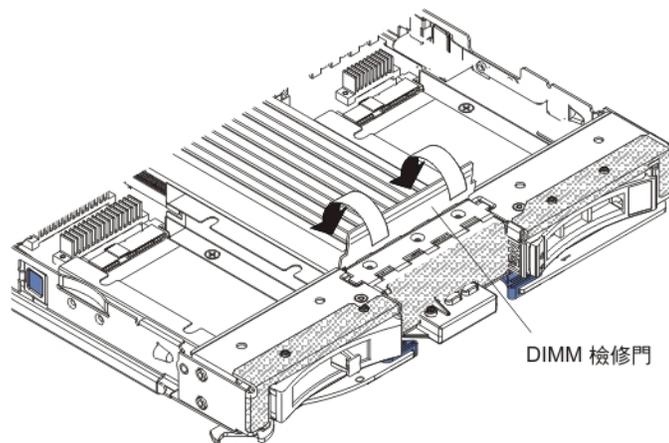
### 安裝刀鋒伺服器蓋板

使用這些指示，以取得如何蓋上刀鋒伺服器蓋板的相關資訊。

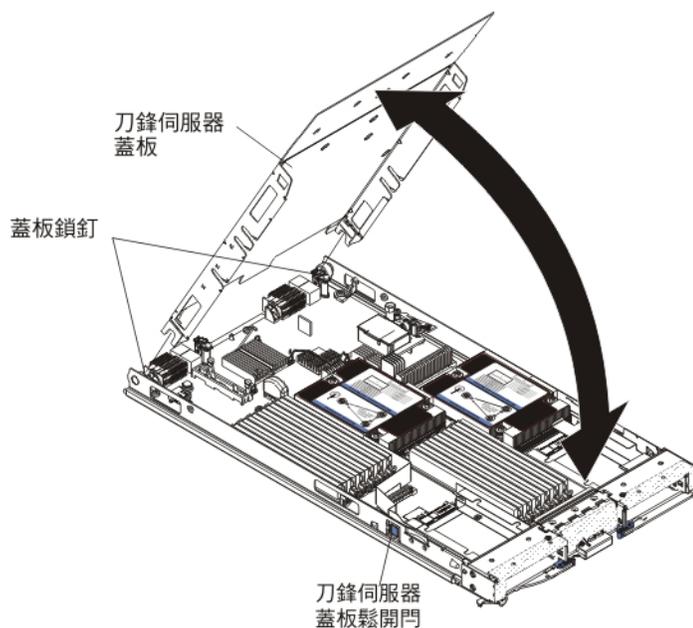
**警告：** 您必須先安裝蓋板並蓋上，或是先安裝擴充裝置，才能將刀鋒伺服器插入 BladeCenter 裝置。請勿嘗試違反該保護措施。

若要安裝刀鋒伺服器蓋板，請完成下列步驟：

1. 將 DIMM 檢修門轉向 DIMM 接頭，以蓋上 DIMM 檢修門。



2. 如果您已從刀鋒伺服器移除擴充裝置，請立即安裝該擴充裝置（請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
3. 如圖例所示，放低蓋板，使背面插槽向下滑動到刀鋒伺服器背面的鎖釘上。在蓋上蓋板之前，請確定所有元件已正確安裝就位，並確定您未將拆卸工具或組件留在刀鋒伺服器內。
4. 如圖例所示，將蓋板轉動到關閉位置，直到卡嗒一聲鎖定到位。按下蓋板，確定蓋板已牢牢安裝。



- 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

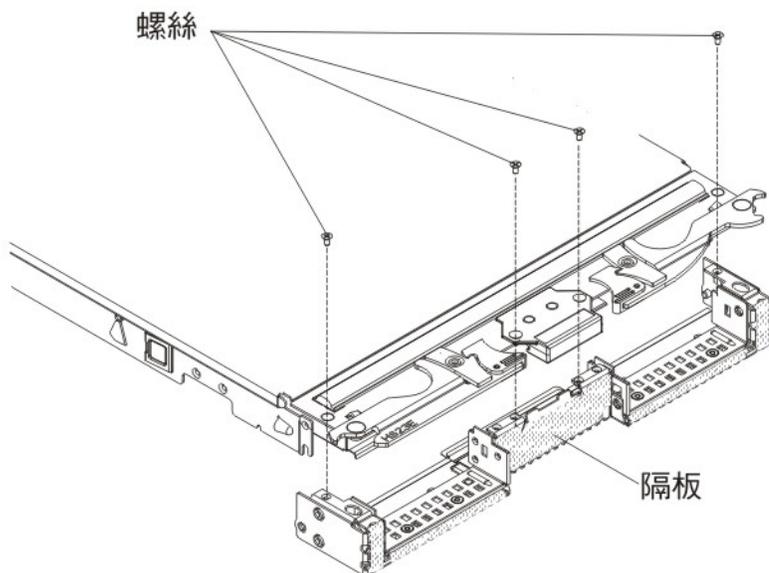
### 移除擋板組件

使用此資訊可從刀鋒伺服器中卸下隔板組件。

下列圖例顯示如何從刀鋒伺服器移除擋板組件。

註：本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要移除擋板組件，請完成下列步驟。



1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上，蓋板側向下。
4. 打開刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 如果已安裝選用擴充裝置，請將它移除（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
6. 如果已安裝熱抽換儲存體硬碟或儲存體磁帶櫃，請將其卸下（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』）。
7. 如果已安裝選用擴充裝置，請將它移除（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
8. 找出將隔板組件固定在刀鋒伺服器基座組件上的四顆螺絲。
9. 使用螺絲起子卸下將隔板組件固定在刀鋒伺服器基座組件上的四顆螺絲。妥善保存螺絲。在安裝隔板組件時，建議使用相同的螺絲。
10. 在握住隔板組件及刀鋒伺服器的同時，旋轉刀鋒伺服器，以便蓋板朝上。
11. 從刀鋒伺服器提出隔板組件。
12. 如果指示您將隔板組件送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

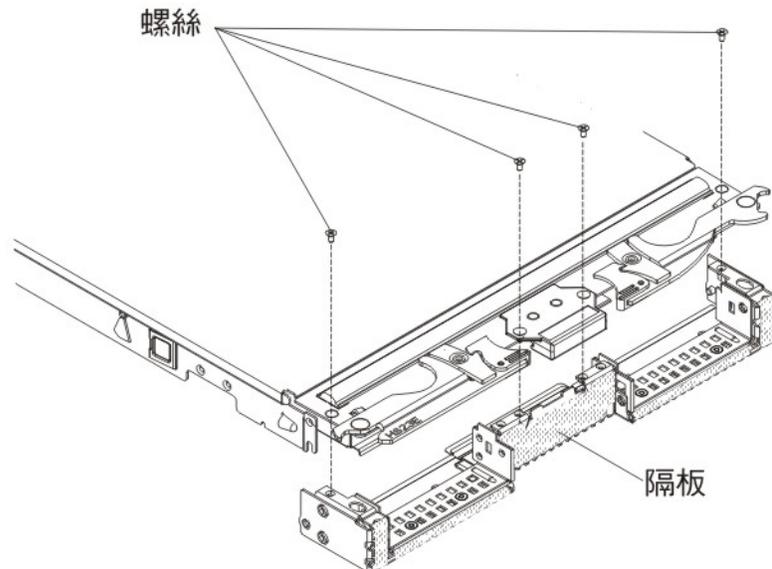
## 安裝隔板組件

使用此資訊可在刀鋒伺服器中安裝隔板組件。

注意事項：

1. 下列圖例顯示如何在刀鋒伺服器中安裝隔板組件。
2. 本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要安裝隔板組件，請完成下列步驟。

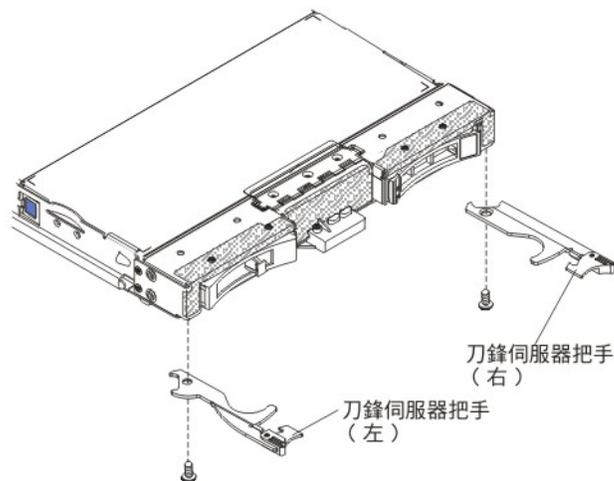


1. 如果已卸下控制面板，請安裝它（請參閱第 68 頁的『安裝控制面板』）。
2. 依據刀鋒伺服器正面調整隔板的方位，將隔板上的螺絲孔與刀鋒伺服器上的孔對齊。
3. 用手將隔板組件旋緊在刀鋒伺服器上；然後旋轉刀鋒伺服器，使底部朝上。
4. 使用螺絲起子安裝四顆螺絲，將隔板組件固定在刀鋒伺服器上。建議使用在卸下隔板組件時卸下的相同螺絲。
5. 調整刀鋒伺服器的方位，使刀鋒伺服器的底部朝下。
6. 如果已從刀鋒伺服器卸下選用擴充裝置，請將其裝回（如需相關指示，請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
7. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
8. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 卸下刀鋒伺服器把手

使用這些指示可卸下刀鋒伺服器把手。

下圖顯示如何卸下刀鋒伺服器把手。



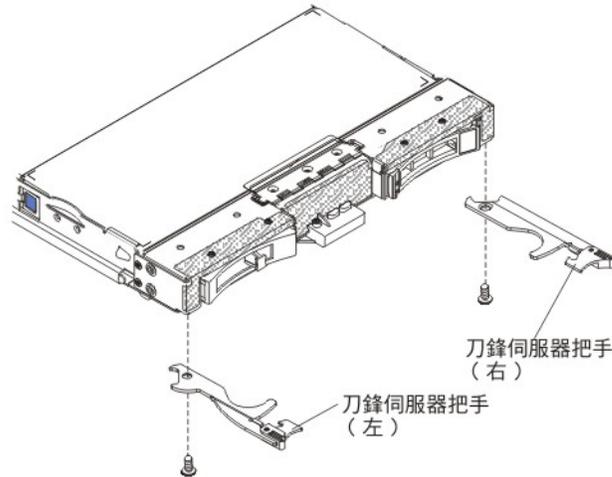
若要卸下刀鋒伺服器把手，請完成下列步驟。

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上，蓋板側向下。
4. 找到您要卸下的刀鋒伺服器把手。
5. 找到將刀鋒伺服器把手固定在刀鋒伺服器上的螺絲。
6. 從刀鋒伺服器把手上卸下螺絲，然後妥善保存螺絲。在安裝刀鋒伺服器把手時，建議使用相同的螺絲。
7. 如果指示您將刀鋒伺服器把手送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝刀鋒伺服器把手

使用這些指示，以取得如何安裝刀鋒伺服器把手的相關資訊。

若要安裝刀鋒伺服器把手，請完成下列步驟：



1. 調整刀鋒伺服器方向，使蓋板側向下，隔板朝向自己。
2. 找到要安裝刀鋒伺服器把手的位置。

註：左側把手與右側把手不是同一個零件。若要識別刀鋒伺服器把手應該安裝的位置，請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』中提供的圖解及零件清單。

3. 調整刀鋒伺服器把手的方向，以便藍色的鬆開閘鎖對著刀鋒伺服器的中央。
4. 將刀鋒伺服器把手上的孔與將要安裝把手的刀鋒伺服器上的孔。
5. 使用螺絲起子安裝螺絲，以便將刀鋒伺服器把手固定到刀鋒伺服器上。建議安裝在卸下刀鋒伺服器把手時卸下的螺絲。
6. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

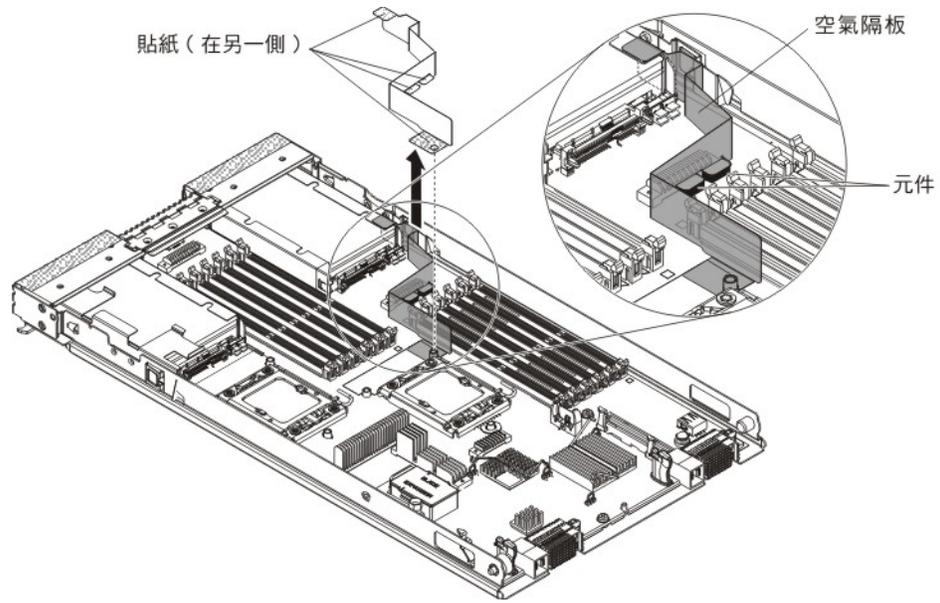
## 卸下空氣擋板

使用此資訊可從刀鋒伺服器卸下空氣擋板。

下圖顯示如何從刀鋒伺服器上卸下空氣擋板。

註：本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要卸下空氣擋板，請完成下列步驟。



1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上，蓋板側向下。
4. 打開刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 卸下散熱槽 1（如需相關指示，請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』）。
6. 使空氣擋板貼紙稍微脫離主機板。
7. 將空氣擋板向上拉出刀鋒伺服器。
8. 如果指示您將空氣擋板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

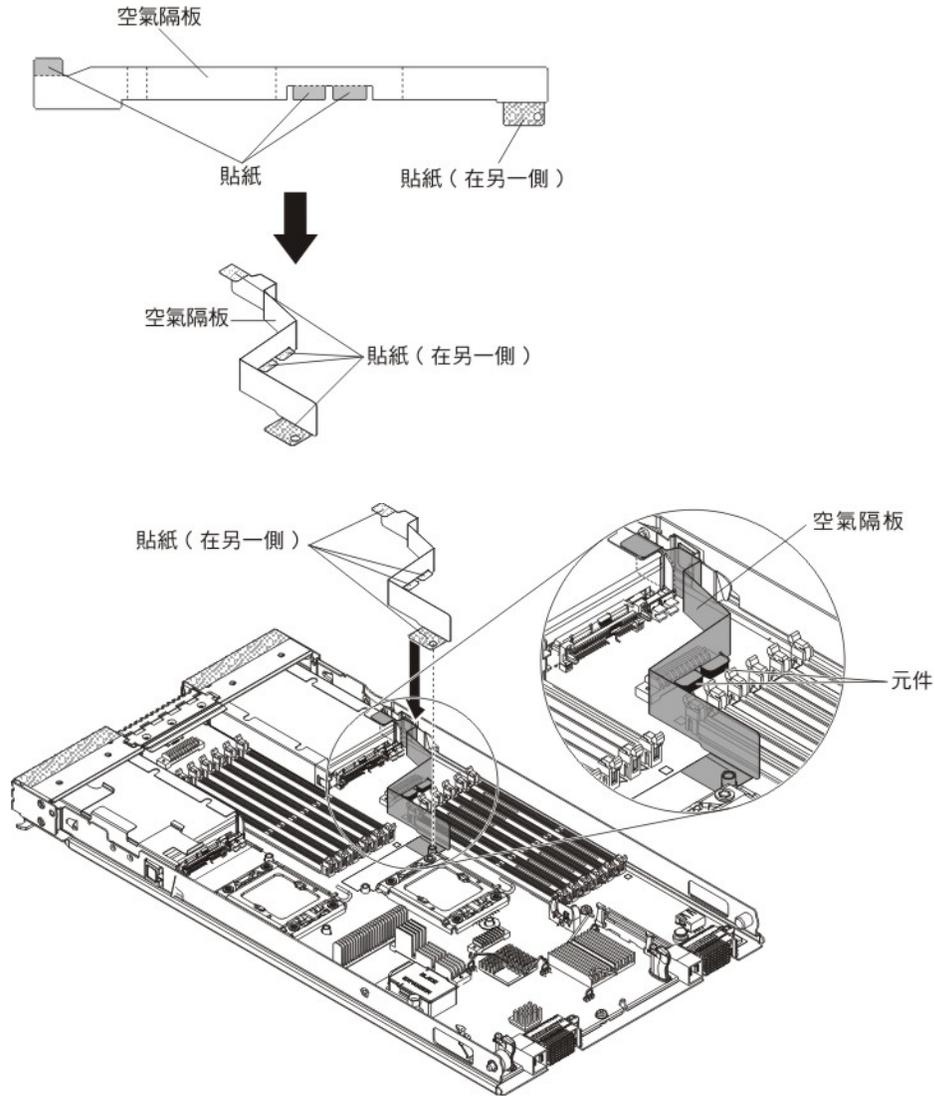
## 安裝空氣擋板

使用此資訊可在刀鋒伺服器中安裝空氣擋板。

注意事項：

1. 下圖顯示如何在刀鋒伺服器中安裝空氣擋板。
2. 本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要安裝空氣擋板，請完成下列步驟。



1. 彎曲空氣擋板（如圖解所示）。
2. 從空氣擋板上卸下 4 個貼紙蓋板。
3. 將空氣擋板上的孔與主機板對齊（如圖解所示）。
4. 將空氣擋板貼在主機板、元件及儲存體填充板上。確定牢牢地安裝空氣擋板。
5. 安裝散熱槽 1（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。
6. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
7. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 卸下及更換層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)

使用此資訊可卸下和更換「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。

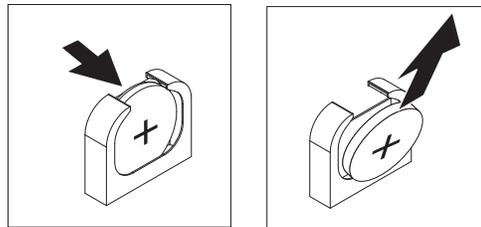
部分「層級 1 CRU」可同時用作選用裝置及可更換元件。您可以使用「層級 1 CRU」的安裝指示來安裝選用裝置。

## 卸下電池

使用此資訊，可從刀鋒伺服器中卸下電池。

若要卸下電池，請完成下列步驟。

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 找到主機板上的電池（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
6. 如果在電池匣上有塑膠蓋，請用手指將電池蓋從電池接頭上提起。
7. 用手指朝刀鋒伺服器中間方向按電池頂端，使其滑出電池接頭，以便鬆開電池。



8. 用拇指及食指從電池匣中取出電池。
9. 請根據當地法令或法規的要求，來處理或棄置電池。

## 安裝電池

使用此資訊，可在刀鋒伺服器中的主機板上安裝電池。

下列注意事項說明在刀鋒伺服器中更換電池時，您必須考量的資訊。

- 您必須將電池更換為同一家製造商所出產的同類型鋰電池。
- 若要訂購替換電池，在美國請致電 1-800-426-7378，在加拿大請致電 1-800-465-7999 或 1-800-465-6666。在美國及加拿大境外，請致電 IBM 業務代表或授權轉銷商。
- 更換電池之後，必須重新配置刀鋒伺服器，並重設系統日期及時間。
- 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。

請勿：

- 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

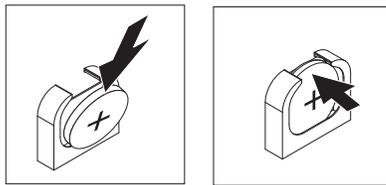
請根據當地法令或法規的要求，來處理或棄置電池。

註：

1. 下圖顯示如何在主機板中安裝電池。
2. 本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要安裝電池，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請將其卸下（如需相關指示，請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 遵循電池隨附的任何特殊處理及安裝指示。
6. 找到主機板上的電池（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
7. 調整電池的方向，使正極 (+) 端朝向刀鋒伺服器中央。
8. 傾斜電池，以便將其插入電池匣的底端。
9. 當電池滑入定位時，按壓電池頂端，將其按入電池匣內。

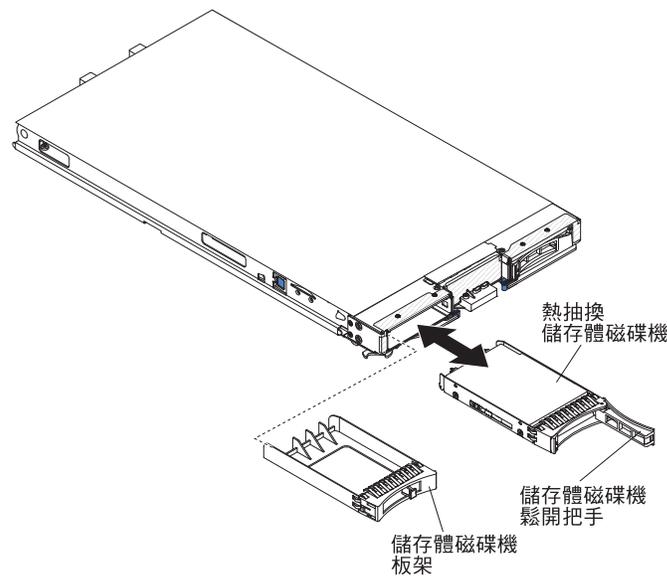


10. 如果已從電池匣卸下塑膠蓋，請用手指將電池蓋安裝在電池接頭頂端。
11. 如果您已從刀鋒伺服器中取出選用擴充裝置以更換電池，請安裝選用擴充裝置（如需相關指示，請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
12. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
13. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。
14. 開啟刀鋒伺服器、啟動 Setup Utility，然後重設配置（如需相關指示，請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。

## 取出熱抽換儲存體磁碟機

使用此資訊，可取出熱抽換儲存體磁碟機。

刀鋒伺服器具有兩個熱抽換儲存體機槽，可用於安裝或卸下熱抽換儲存裝置。若要取出熱抽換硬碟或硬碟填充板，請完成下列步驟。



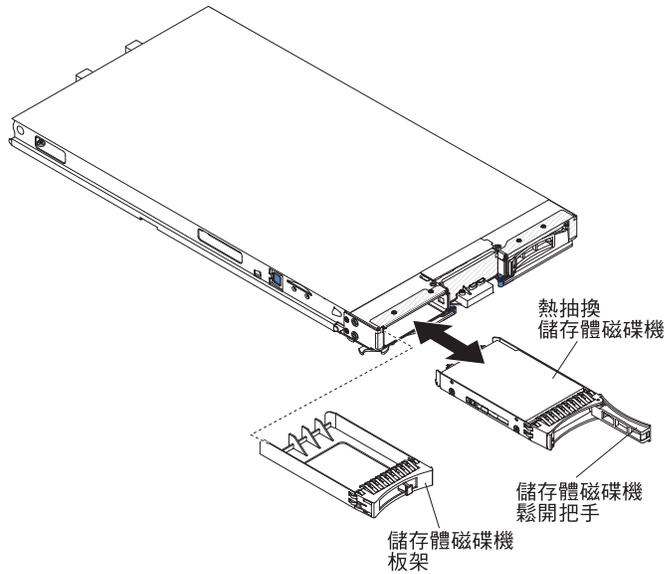
1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如有可能，在從刀鋒伺服器中卸下硬碟之前，尤其是在硬碟為 RAID 陣列的一部分時，請儲存硬碟上的資料。
3. 按下儲存體磁碟機上的鬆開門（橙色），以鬆開硬碟把手。
4. 拉出鬆開把手，以從儲存體機槽取出硬碟。
5. 如果要求您送回儲存體磁碟機，請遵循所有包裝指示，並使用出貨給您時隨附的所有包裝材料。

## 安裝熱抽換儲存體硬碟

使用這些指示，將熱抽換儲存體硬碟安裝到刀鋒伺服器。

刀鋒伺服器具有兩個儲存體機槽，可用於安裝熱抽換儲存體硬碟。刀鋒伺服器的儲存體機槽 0 中可能已經安裝一個儲存體硬碟。如果刀鋒伺服器已配備一個儲存體硬碟，則還可以在儲存體機槽 1 中再安裝一個硬碟。安裝兩個介面類型相同的儲存體硬碟時，刀鋒伺服器支援使用 RAID 0 或 RAID 1。請參閱第 31 頁的『建立硬碟的 RAID 陣列』以取得有關 SAS RAID 配置的資訊。

若要安裝熱抽換儲存體硬碟或硬碟填充板，請完成下列步驟。



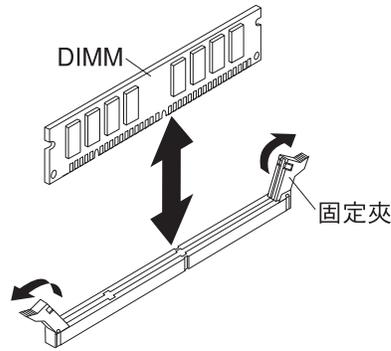
1. 識別要安裝熱抽換儲存體硬碟的儲存體機槽（儲存體機槽 0 或儲存體機槽 1）（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
2. 如果已經安裝儲存體硬碟填充板，請拉出鬆開拉桿，並使填充板滑離刀鋒伺服器，將它從刀鋒伺服器中取出（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』）。
3. 將內含熱抽換儲存體硬碟的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出硬碟。
4. 打開熱抽換儲存體硬碟上的鬆開拉桿；然後將硬碟滑入儲存體機槽，直到硬碟固定在接頭中。
5. 蓋上鬆開拉桿，將熱抽換儲存體硬碟鎖定就位。

## 取出記憶體模組

使用此資訊，可從刀鋒伺服器卸下雙排直插式記憶體模組 (DIMM)。

下列圖例顯示如何從刀鋒伺服器取出 DIMM。此資訊也適用於取出 DIMM 填充板。

在您安裝或移除 DIMM 之後，必須使用 Setup Utility 來變更和儲存新的配置資訊。當您開啟刀鋒伺服器時，會顯示一則訊息，指出記憶體配置已變更。啟動 Setup Utility 並選取 **Save Settings**（如需相關資訊，請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』），以儲存變更。



若要卸下 DIMM，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 找到 DIMM 接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。請決定想要從刀鋒伺服器取出的 DIMM。

警告： 為避免折斷固定夾或損壞 DIMM 接頭，請小心操作固定夾。

6. 按固定夾讓它離開 DIMM 接頭的中心，以將 DIMM 接頭各端的固定夾移動至開啟位置。
7. 用手指將 DIMM 拉離接頭。
8. 在每個空的 DIMM 接頭中安裝 DIMM 或 DIMM 填充板（請參閱『安裝記憶體模組』）。

註：DIMM 或 DIMM 填充板必須先佔用每一個 DIMM 插槽，才能開啟刀鋒伺服器。

9. 如果要求您送回 DIMM，請遵循所有包裝指示，並使用出貨給您時隨附的所有包裝材料。

## 安裝記憶體模組

使用這些指示，可在刀鋒伺服器中安裝記憶體模組。

刀鋒伺服器共有十二個雙直列記憶體模組 (DIMM) 插槽。刀鋒伺服器支援具有錯誤更正碼 (ECC)，且容量為 2 GB、4 GB、8 GB 及 16 GB 的 Very Low Profile (VLP) DDR3 單排、雙排或四排 DIMM。如需刀鋒伺服器支援的 DIMM 清單，請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』。

註：請勿混用不同 DDR3 電壓、頻率及 ECC 模式的 DIMM。

在 BladeCenter E 中，並非 HS23E 支援的所有記憶體選用裝置在所有配置中皆受支援。如果未遵循以下限制，在 BladeCenter E 的環境氣溫規格範圍內可能會發生 CPU 節流控制：

- DIMM：

- IBM 選用裝置產品編號 90Y3221 ( CRU 產品編號 90Y3223 ) - 16 GB 4R x 4 1066 MHz VLP RDIMM 1.35V。
- 限制：
  - BladeCenter E 中不支援使用兩顆 95W 微處理器並且每個通道兩個 DIMM。
  - 支援使用一顆 95W 微處理器並且每個通道兩個 DIMM ( 最多 6 個 DIMM 連接至微處理器 1 )，或者，在卸下微處理器 2 空 DIMM 接頭中的 DIMM 填充板情況下，支援使用兩顆 95W 微處理器並且每個通道一個 DIMM ( 最多 3 個 DIMM 連接至微處理器 1，且最多 3 個 DIMM 連接至微處理器 2 )。

在您安裝或移除 DIMM 之後，必須使用 Setup Utility 來變更和儲存新的配置資訊。當您開啟刀鋒伺服器時，會顯示一則訊息，指出記憶體配置已變更。啟動 Setup Utility 並選取 **Save Settings** ( 如需相關資訊，請參閱第 16 頁的『Setup Utility 功能表』 )，以儲存變更。

記憶體是使用每顆微處理器三個通道，自系統內部加以存取。每一個通道都包含兩個 DIMM 接頭。下表列出每一個通道，以及屬於通道的 DIMM 接頭。

表 2. 記憶體通道配置

記憶體通道	DIMM 接頭 ( 微處理器 1 )	DIMM 接頭 ( 微處理器 2 )
通道 1	1 和 2	7 和 8
通道 2	3 和 4	9 和 10
通道 3	5 和 6	11 和 12

根據 Setup Utility 中設定的記憶體模式，在具有一顆微處理器的刀鋒伺服器中，刀鋒伺服器主機板可支援的系統記憶體下限為 2 GB，上限為 96 GB。如果安裝兩顆微處理器，則刀鋒伺服器可支援的系統記憶體下限為 4 GB，上限為 192 GB。有三種不同的記憶體模式：

- 獨立通道模式：如果安裝一顆微處理器，獨立通道模式提供的可用記憶體上限為 96 GB，如果安裝兩顆微處理器，則提供的可用記憶體上限為 192 GB ( 使用 16 GB DIMM )。DIMM 安裝時不需要比對大小。請參閱下表，以取得記憶體安裝順序。

表 3. 獨立通道模式 DIMM 安裝順序

已安裝一顆微處理器	已安裝兩顆微處理器
DIMM 接頭 5、3、1、6、4、2	DIMM 接頭 5、11、3、9、1、7、6、12、4、10、2、8

- 排備用模式：在排備用模式下，一個記憶體 DIMM 排會充當同一通道上其他排的備用排。備用排會被保留以待備用，而不會當成作用中的記憶體來使用。備用排的記憶體容量必須等於或大於同一通道上所有其他作用中記憶體排的容量。如果超過錯誤臨界值，該記憶體排的內容即會複製到備用排。故障記憶體排會離線，備用排則會進入線上狀態，並取代故障排而成為作用中記憶體。

註：只有當刀鋒伺服器符合下列其中一項記憶體需求時，才支援排備用模式：

- 一個四排 DIMM
- 每個通道多個 DIMM
- 偶數個單排或雙排 DIMM

如需瞭解具有四排 DIMM 的刀鋒伺服器上的排備用模式記憶體安裝順序，請參閱第 58 頁的表 3。

下表顯示安裝單排或雙排 DIMM 以使用排備用模式的順序：

表 4. 單排或雙排 DIMM 的排備用模式 DIMM 安裝順序 (一顆微處理器)

DIMM 配對	DIMM 接頭
第一個	5、6
第二個	3、4
第三個	1、2

表 5. 單排或雙排 DIMM 的排備用模式 DIMM 安裝順序 (兩顆微處理器)

DIMM 配對	DIMM 接頭
第一個	5、6 11、12
第二個	3、4
第三個	9、10
第四個	1、2
第五個	7、8

註：在排備用模式下，如果任何已安裝的 DIMM 不符合以上所列需求，即會以獨立通道模式來執行該系統。

- 鏡映通道模式：在鏡映通道模式下，將會成對安裝記憶體。配對中每個 DIMM 的容量、類型及排數都必須相同。通道會依配對分組，其中每個通道都會接收相同的資料。一個通道可用作其他通道的備份，從而提供備援。通道 2 上的記憶體內容會與通道 3 中的內容重複。通道 1 DIMM 接頭 1、2、7 及 8 不會用於鏡映通道模式。在單一微處理器系統中，可用記憶體上限（使用 16 GB DIMM）為 32 GB，在雙微處理器系統中，可用記憶體上限則為 64 GB。

重要：通道 2 的記憶體配置必須符合通道 3 的記憶體配置。例如，如果在 DIMM 接頭 3（通道 2）中安裝 4 GB 雙排 DIMM，則在 DIMM 接頭 5（通道 3）中也必須安裝 4 GB 雙排 DIMM。第 58 頁的表 2 列出每一個通道，以及屬於通道的 DIMM 接頭。

下表顯示安裝記憶體 DIMM 以使用鏡映通道模式的順序。

表 6. 鏡映通道模式的系統記憶體配置 (一顆微處理器)

DIMM 配對	DIMM 接頭
第一個	3 和 5
第二個	4 和 6

表 7. 鏡映通道模式的系統記憶體配置 (兩顆微處理器)

DIMM 配對	DIMM 接頭
第一個	3 和 5、9 和 11
第二個	4 和 6

表 7. 鏡映通道模式的系統記憶體配置（兩顆微處理器）（繼續）

DIMM 配對	DIMM 接頭
第三個	10 和 12

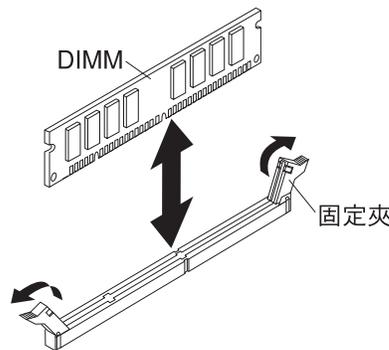
註：在鏡映通道模式下，如果任何已安裝的 DIMM 不符合以上所列需求，即會以獨立通道模式來執行該系統。

若要安裝 DIMM，請完成下列步驟：

1. 找到 DIMM 接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。決定要安裝記憶體的 DIMM 接頭。
2. 如果 DIMM 接頭中已安裝 DIMM 填充板或另一個記憶體模組，請取出該項目（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』）。

註：DIMM 或 DIMM 填充板必須先佔用每一個 DIMM 插槽，才能開啟刀鋒伺服器。

3. 將裝有 DIMM 的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒，或與要安裝 DIMM 的機架中任何其他接地機架元件上，任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒；然後，從袋中取出 DIMM。
4. 若要安裝 DIMM，請針對您要安裝的每一個 DIMM 重複下列步驟：

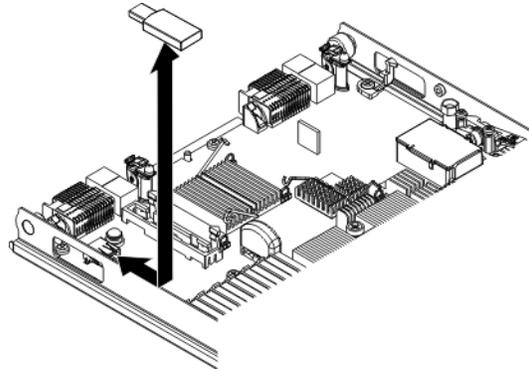


- a. 確保固定夾處於開啟位置（不在 DIMM 接頭的中心）。
  - b. 轉動 DIMM，使 DIMM 插栓與主機板上的 DIMM 接頭對齊。  
警告：為避免折斷固定夾或損壞 DIMM 接頭，請小心操作固定夾。
  - c. 將 DIMM 按入 DIMM 接頭。固定夾會將 DIMM 鎖入接頭。
  - d. 確保固定夾上的突起部位嵌入 DIMM 上的槽口。如果 DIMM 與固定夾之間留有空隙，表示沒有正確安裝 DIMM。將 DIMM 牢牢地按入接頭中，然後將固定夾按向 DIMM 直到突起部分完全就位。正確安裝 DIMM 後，固定夾與 DIMM 側面是平行的。
5. 如果 DIMM 檢修門打開，請用手指蓋上它。
  6. 將蓋板或選用擴充裝置安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
  7. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 取出 USB 快閃記憶體隨身碟

使用此資訊可從刀鋒伺服器取出 USB 快閃記憶體隨身碟。

下圖顯示如何從刀鋒伺服器取出 USB 快閃記憶體隨身碟。



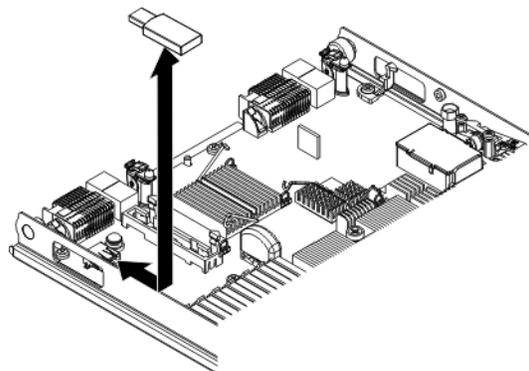
若要取出 USB 快閃記憶體隨身碟，請完成下列步驟。

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 找到主機板上的 USB 快閃記憶體隨身碟（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
6. 用手指將 USB 快閃記憶體隨身碟拉離接頭。
7. 如果指示您將 USB 快閃記憶體隨身碟送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝 USB 快閃記憶體隨身碟

使用這些指示，可在刀鋒伺服器中安裝「USB 快閃記憶體隨身碟」。

下列圖例顯示如何安裝「USB 快閃記憶體隨身碟」。



若要安裝 USB 模組，請完成下列步驟：

1. 如果已安裝 CIOv 擴充卡，請取出該擴充卡（請參閱『取出 CIOv 尺寸外型擴充卡』）。
2. 找出刀鋒伺服器上的 USB 接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
3. 將裝有「USB 快閃記憶體隨身碟」的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒，或與要安裝 USB 模組的機架中任何其他接地機架元件上，任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒；然後，從袋中取出 USB 模組。
4. 依據刀鋒伺服器上的 USB 接頭，調整「USB 快閃記憶體隨身碟」上接頭的方向。
5. 用您的手指，將「USB 快閃記憶體隨身碟」推入刀鋒伺服器上的 USB 接頭。
6. 如果在安裝過程中已取出 CIOv 擴充卡，請安裝該擴充卡（請參閱第 64 頁的『安裝 CIOv 尺寸外型擴充卡』）。
7. 將蓋板或選用的擴充裝置安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
8. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 卸下 I/O 擴充卡

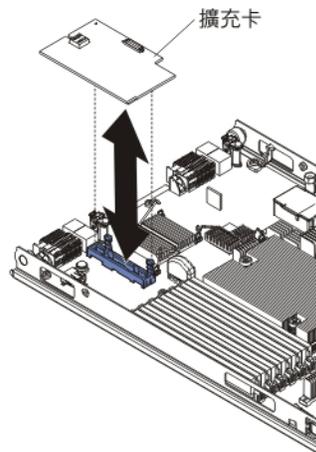
以下幾段將說明如何卸下下列擴充卡：

- 垂直組合 I/O (CIOv)
- 水平結合尺寸外型 (CFHh)

### 取出 CIOv 尺寸外型擴充卡

使用這些指示，從刀鋒伺服器取出 CIOv 尺寸外型擴充卡。

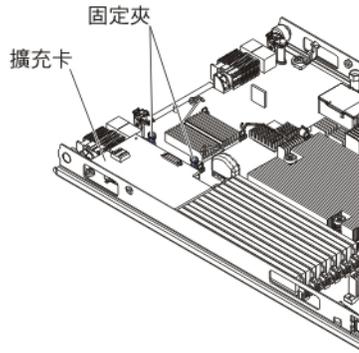
下列圖例顯示如何取出垂直組合 I/O (CIOv) 擴充卡。



若要卸下 CIOv 擴充卡，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上。

4. 打開刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 將裝有擴充卡的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出擴充卡。
6. 找到 CIOv 擴充接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。

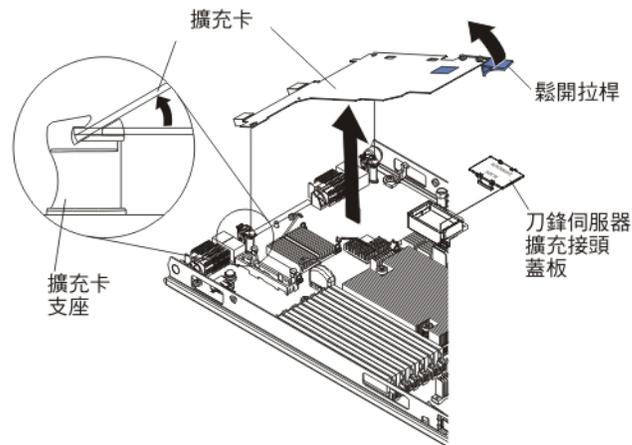


7. 用手指將固定夾移離 CIOv 卡；然後將卡片從接頭提起。

### 取出水平精簡尺寸外型擴充卡

使用這些指示，從刀鋒伺服器取出精簡尺寸外型擴充卡。

下列圖例顯示如何取出水平精簡尺寸外型 (CFFh) 擴充卡。



若要取出 CFFh 擴充卡，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上。
4. 打開刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。

5. 找到 CFFh 擴充卡。CFFh 擴充卡安裝在刀鋒伺服器擴充接頭中（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
6. 打開擴充卡支座。
7. 提起鬆開拉桿，使 CFFh 擴充卡脫離主機板上的擴充接頭。
8. 用手指抓住連接至刀鋒伺服器擴充接頭的 CFFh 擴充卡邊緣；然後提起擴充卡。

## 安裝 I/O 擴充卡

以下幾段將說明如何安裝下列擴充卡：

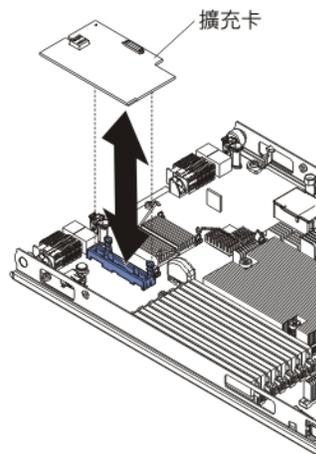
- 垂直組合 I/O (CIOv)
- 水平結合尺寸外型 (CFFh)

### 安裝 CIOv 尺寸外型擴充卡

使用這些指示，可在刀鋒伺服器中安裝 CIOv 尺寸外型擴充卡。

刀鋒伺服器支援垂直組合 I/O (CIOv) 擴充卡和水平組合尺寸外型 (CFFh) 擴充卡。下列圖例顯示安裝 CIOv 擴充卡的位置及方法。

**警告：** 如果擴充卡不是以此卡支援的速度執行，您即可透過選取 **System Settings** 與 **Devices and I/O Ports**，在 Setup Utility 中變更 PCIe 匯流排的速度上限。



若要安裝 CIOv 擴充卡，請完成下列步驟：

1. 將裝有擴充卡的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出擴充卡。
2. 找到 CIOv 擴充接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
3. 依據主機板上的 CIOv 擴充接頭，調整擴充卡上接頭的方向；然後將卡片按入 CIOv 擴充接頭中。
4. 在所位置上用力按壓，使擴充卡安置就位。

註：如需安裝擴充卡所需的裝置驅動程式和配置資訊，請參閱擴充卡隨附的文件。

5. 將蓋板或擴充裝置安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』或第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。

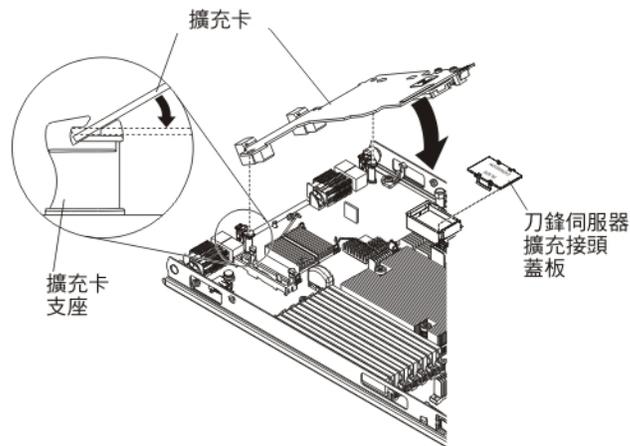
- 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

### 安裝水平精簡尺寸外型擴充卡

使用這些指示，可在刀鋒伺服器中安裝精簡尺寸外型擴充卡。

刀鋒伺服器支援水平組合尺寸外型 (CFFh) 擴充卡。下列圖例顯示如何安裝 CFFh 擴充卡。

**警告：** 如果擴充卡不是以此卡支援的速度執行，您即可透過選取 **System Settings** 與 **Devices and I/O Ports**，在 Setup Utility 中變更 PCIe 匯流排的速度上限。



若要安裝 CFFh 擴充卡，請完成下列步驟：

- 找到刀鋒伺服器擴充接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
- 如果擴充接頭上裝有蓋板，請用手指將蓋板從擴充接頭中提起，以卸下蓋板。
- 將裝有擴充卡的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出擴充卡。
- 調整擴充卡上的接頭以及主機板上擴充接頭的方向；然後將擴充卡按入擴充接頭中。
- 在所示位置上用力按壓，使擴充卡安置就位。

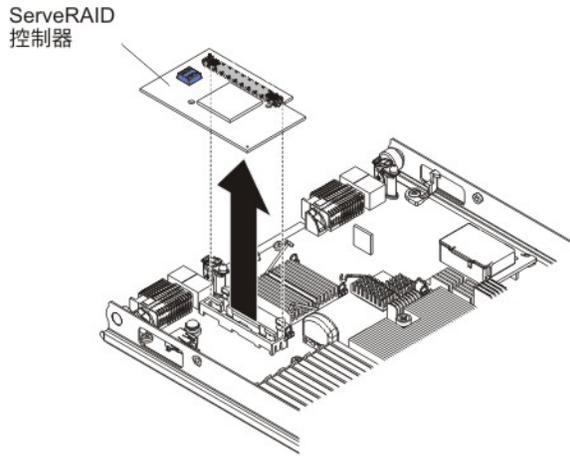
註：如需安裝擴充卡所需的裝置驅動程式和配置資訊，請參閱擴充卡隨附的文件。

- 將蓋板或擴充裝置安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』或第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
- 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

### 移除儲存體介面卡

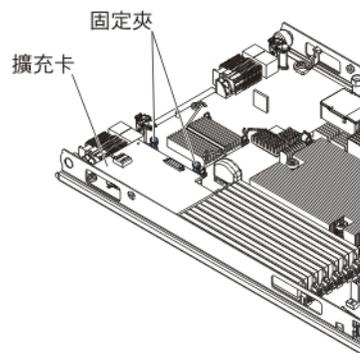
使用此資訊，可從刀鋒伺服器移除儲存體介面卡。

儲存體介面卡可控制熱抽換儲存體硬碟。下列圖解顯示如何從刀鋒伺服器移除 ServeRAID H1135 CIOv 儲存體介面卡。這些圖例和移除指示與其他 CIOv 儲存體介面卡類似。



若要移除儲存體介面卡，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 找到安裝在系統主機板的 CIOv 連接器中的儲存體介面卡（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。



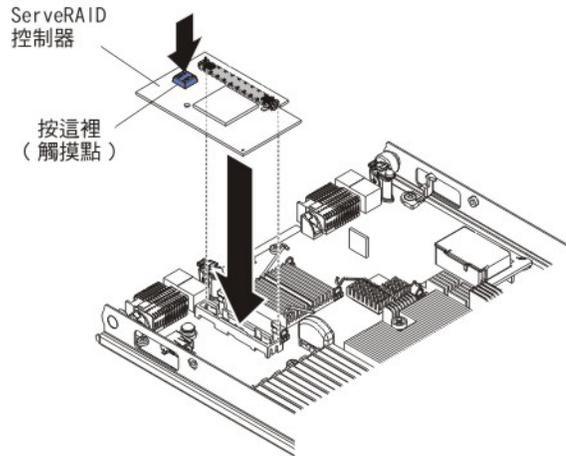
6. 將固定夾輕輕推離擴充卡；然後將卡片從擴充卡連接器提起。
7. 如果指示您將儲存體介面卡送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝儲存體介面卡

使用此資訊，在刀鋒伺服器中安裝儲存體介面卡。

如需 ServeRAID H1135 的相關資訊，請參閱 <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5088601> 上的 *Installation and User's Guide for ServeRAID H1135*。

儲存體介面卡可控制 SAS/SATA 熱抽換儲存體硬碟。下列圖例和安裝指示顯示如何將 ServeRAID H1135 控制器安裝到刀鋒伺服器的 CIOv 擴充接頭。這些圖例和安裝指示與其他 CIOv 儲存體介面卡類似。



若要安裝儲存體介面卡，請完成下列步驟：

1. 找到 CIOv 擴充接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
2. 將裝有儲存體介面卡的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出儲存體介面卡。
3. 依據主機板上的 CIOv 擴充接頭，調整儲存體介面卡上接頭的方向；然後將儲存體介面卡按入 CIOv 擴充接頭中。
4. 在所示位置上用力按壓，使儲存體介面卡就定位。

註：如需安裝擴充卡所需的裝置驅動程式和配置資訊，請參閱儲存體介面卡隨附的文件。

5. 將蓋板或選用的擴充裝置安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
6. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

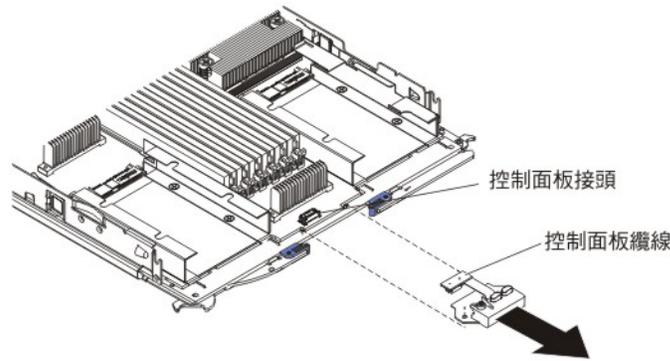
## 卸下控制面板

使用此資訊可從刀鋒伺服器卸下控制面板。

注意事項：

1. 下圖顯示主機板上控制面板的位置。
2. 本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要卸下控制面板，請完成下列步驟。

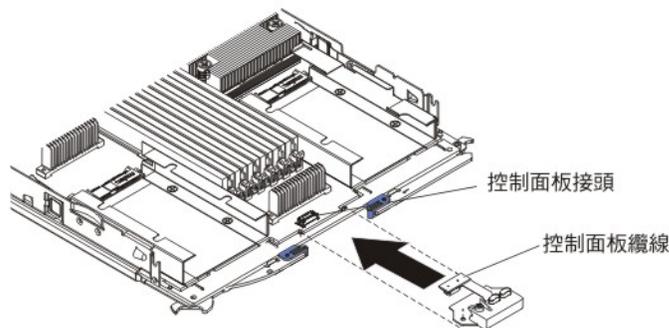


1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 移除擋板組件（請參閱第 47 頁的『移除擋板組件』）。
6. 找出主機板上的控制面板接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
7. 用手指將控制面板拉離接頭；然後從刀鋒伺服器上提起控制面板。
8. 如果指示您將控制面板送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝控制面板

使用這些指示，可在刀鋒伺服器中安裝控制面板。

刀鋒伺服器擁有為其提供控制項及資訊 LED 的控制面板（請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』）。下圖顯示如何安裝控制面板。



若要安裝控制面板，請完成下列步驟：

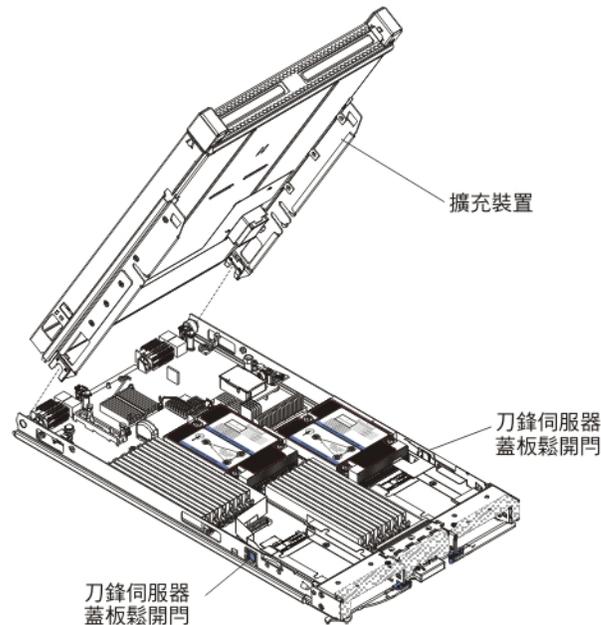
1. 找出刀鋒伺服器上的控制面板接頭（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
2. 將裝有控制面板的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒，或與要安裝控制面板的機架中任何其他接地機架元件上，任何未上漆的金屬表面接觸至少 2 秒；然後，從袋中取出 USB 模組。

3. 調整控制面板的方向，使纜線與控制面板接頭對齊，並且控制面板位於刀鋒伺服器的前面。
4. 用您的手指，將控制面板纜線安裝到刀鋒伺服器上的控制面板接頭上。
5. 安裝隔板組件（請參閱第 48 頁的『安裝隔板組件』）。
6. 如果您已從刀鋒伺服器中取出選用擴充裝置以更換電池，請安裝選用擴充裝置（如需相關指示，請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
7. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
8. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 移除選用擴充裝置

使用這些指示，可從刀鋒伺服器移除選用擴充裝置。

若要移除選用擴充裝置，請完成下列步驟：



1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上，蓋板側向上。
4. 移除已安裝的刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 移除擴充裝置：
  - a. 如果擴充裝置上有拆卸裝置，請使用該拆卸裝置從刀鋒伺服器卸離擴充裝置。這些拆卸裝置可分為幾種類型，包括指旋螺絲或拉桿。請參閱擴充裝置隨附的指示，以取得取出擴充裝置的詳細指示。
  - b. 如果擴充裝置上沒有拆卸裝置，請按下刀鋒伺服器兩側的刀鋒伺服器蓋板鬆開門，並從刀鋒伺服器將擴充裝置提起。

- c. 旋轉擴充裝置將其打開，然後從刀鋒伺服器將擴充裝置提起。
6. 如果要求您送回擴充裝置，請先取出其中已安裝的任何選用裝置，然後遵循所有包裝指示，並使用出貨給您時隨附的所有包裝材料。

## 安裝選用擴充裝置

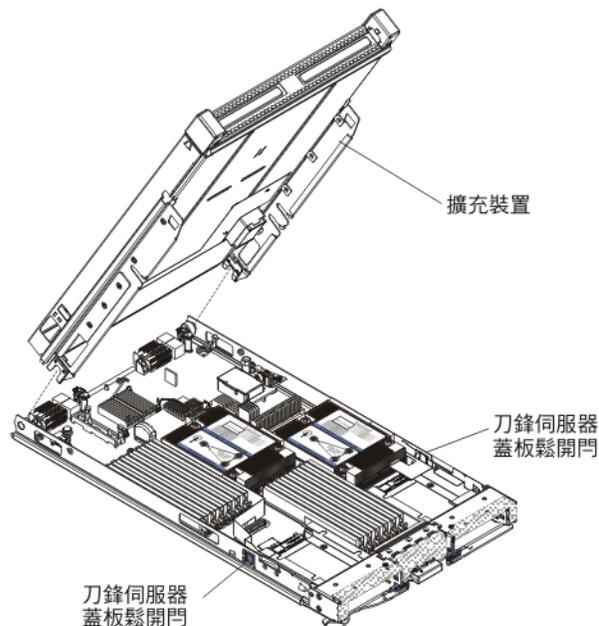
使用這些指示，可安裝選用擴充裝置。

**警告：** 如果刀鋒伺服器主機板上已安裝水平組合尺寸外型 (CFFh) 擴充卡，則無法安裝選用擴充裝置。

注意事項：

1. 應該將所有裝置先安裝在擴充裝置，然後再連接至刀鋒伺服器。
2. 將一個或多個擴充裝置安裝在刀鋒伺服器之後，組合的刀鋒伺服器和擴充裝置會一起佔用掉 BladeCenter 裝置中相鄰的刀鋒伺服器機槽。 BladeCenter 裝置中必須安裝足夠的電源模組，才能為您在其中安裝刀鋒伺服器和擴充裝置的刀鋒伺服器機槽提供動力。
3. 下列圖例顯示如何在刀鋒伺服器中安裝選用擴充裝置。
4. 本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

若要安裝選用擴充裝置，請完成下列步驟。



1. 找到刀鋒伺服器主機板或擴充裝置上的刀鋒伺服器接頭，如果有安裝蓋板，請卸下蓋板（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
2. 將裝有選用擴充裝置的防靜電保護袋與 BladeCenter 裝置上任何未上漆的金屬表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆的金屬表面接觸；然後，從袋中取出選用擴充裝置。
3. 如圖例所示，調整選用擴充裝置的方向。

4. 放低擴充裝置，使背面插槽向下滑動至刀鋒伺服器背面的蓋板鎖釘上；然後將擴充裝置向下轉入刀鋒伺服器中。
5. 如果擴充裝置上有拆卸裝置（例如旋螺絲或拉桿），請使用它將擴充裝置與刀鋒伺服器完全接合；否則，請用力按壓擴充裝置使其到閉合位置，直到卡嗒一聲鎖定到位。若要將選用裝置安裝在擴充裝置中，請參閱擴充裝置隨附的文件。
6. 如果安裝其他擴充裝置，請對每一個擴充刀鋒伺服器重複執行步驟 4 到 8；否則繼續執行步驟 11。
7. 遵循擴充裝置隨附的指示，將選用裝置安裝在擴充裝置中。
8. 如果這是最後一個安裝的擴充刀鋒伺服器，請安裝擴充裝置隨附的蓋板（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
9. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

---

## 卸下及更換層級 2 CRU

使用此資訊可判定將「層級 2 CRU」安裝到刀鋒伺服器中的準則。

您可以自行安裝「層級 2 CRU」或要求 IBM 來安裝，在針對伺服器的保固服務類型下，無需收取費用。

部分「層級 2 CRU」可同時用作選用裝置及可更換元件。您可以使用「層級 2 CRU」的安裝指示來安裝選用裝置。

本文件中的圖例可能與您的硬體略有不同。

### 卸下微處理器及散熱槽

使用此資訊可從刀鋒伺服器中卸下微處理器及散熱槽。微處理器及散熱槽組件必須由經過培訓的技術人員更換。

卸下沒有故障的微處理器之前（例如，在您更換主機板組件時），請閱讀下列重要準則。

如果您不是更換毀損的散熱槽或微處理器，則只要在卸下或安裝散熱槽及微處理器時小心地處理這些元件，它們上面的散熱膏便會仍然有效。請勿觸摸散熱膏，否則會使其受污染。

注意事項：

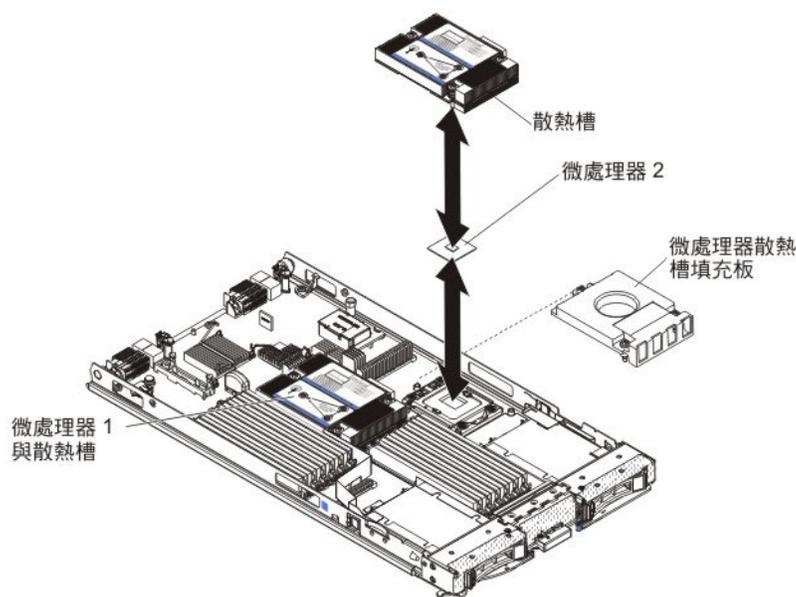
1. 卸下沒有故障的微處理器之前（例如，在您更換主機板組件時），請閱讀下列重要資訊。

如果您不是更換毀損的散熱槽或微處理器，則只要在卸下或安裝散熱槽及微處理器時小心地處理這些元件，它們上面的散熱膏便會仍然有效。請勿觸摸散熱膏，否則會使其受污染。

2. 使用數次之後，微處理器安裝工具可能會磨損。如果要重複使用現有微處理器安裝工具，請確定該工具可以牢固地夾住微處理器。請勿將該工具與其他要退回的組件一起退回。
3. 不要觸摸微處理器插座中的接點。觸摸這些接點會對主機板造成永久損壞。
4. 只能由經過培訓的技術人員來卸下微處理器。

**重要事項：**請一律使用微處理器安裝工具來卸下微處理器。如果不使用微處理器安裝工具，可能會損壞主機板上的微處理器插座。如果微處理器插座有任何損壞，則可能需要更換主機板。

若要卸下微處理器，請完成下列步驟：



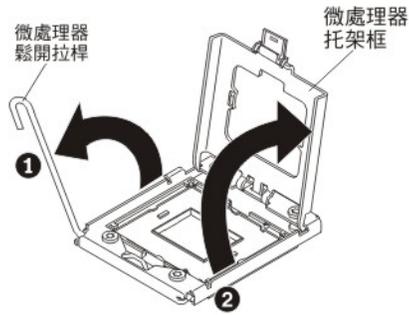
1. 開始之前，請閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 移除刀鋒伺服器蓋板（如需相關指示，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
4. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
5. 找到要卸下的微處理器（請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
6. 卸下散熱槽。

**警告：**請勿觸摸散熱槽底端的散熱膏。若觸摸散熱膏，就會影響它的品質。如果微處理器或散熱槽上的散熱膏受污染，請用酒精拭紙擦掉微處理器或散熱槽上受污染的散熱膏，然後將乾淨的散熱膏重新塗抹在散熱槽上。

- a. 鬆開散熱槽其中一端的螺絲，以打開微處理器的密封。
- b. 使用螺絲起子鬆開散熱槽上的螺絲（將每顆螺絲旋轉兩整圈，直到每顆螺絲鬆開為止）。
- c. 用手指將散熱槽從微處理器中輕輕拉出。

**警告：**請勿使用任何工具或尖銳物體來抬起微處理器插座上的鬆開拉桿。這樣做會對主機板造成永久損壞。

7. 打開微處理器插座鬆開拉桿及固定器。



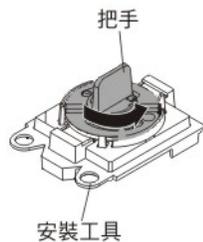
- a. 打開微處理器插座上的鬆開拉桿。
- b. 打開微處理器固定器。

註：請勿觸摸微處理器的觸點。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接故障。

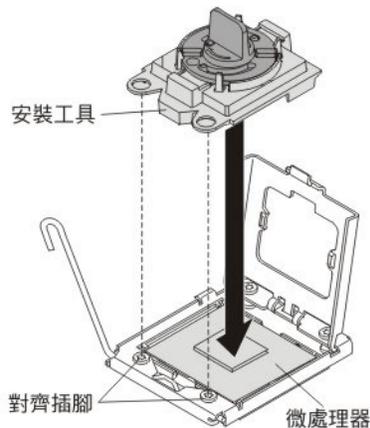
8. 將微處理器安裝在微處理器安裝工具中：

註：如果您是在更換微處理器，請使用新微處理器隨附的空微處理器安裝工具來卸下微處理器。

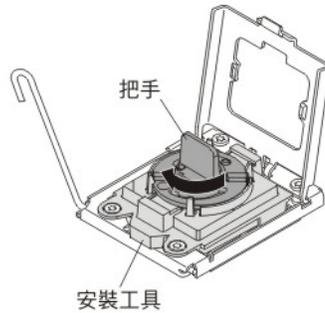
- a. 以逆時鐘方向扭轉微處理器安裝工具上的把手，使其處於打開位置。



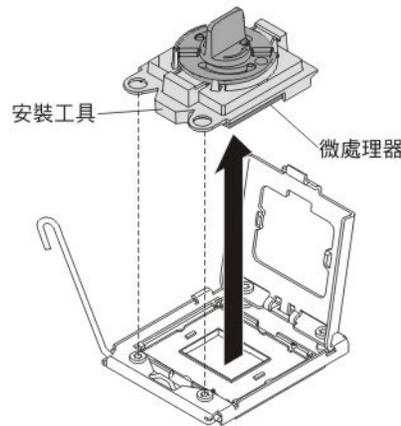
- b. 將安裝工具與微處理器插座上的定位銷對齊，然後將安裝工具放低在微處理器上。只有正確地對齊，安裝工具才能齊平地擱置在插座上。



- c. 以順時鐘方向扭轉安裝工具上的把手。



d. 將微處理器從插座中提起。



9. 如果您不打算在插座上安裝微處理器，請將先前卸下的插座蓋安裝在微處理器插座上。

註：插座上的插腳很容易損壞。如果插腳有任何損壞，則可能需要更換主機板。

10. 如果指示您將微處理器及散熱槽送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝微處理器及散熱槽

使用此資訊，可在刀鋒伺服器中安裝微處理器及散熱槽。

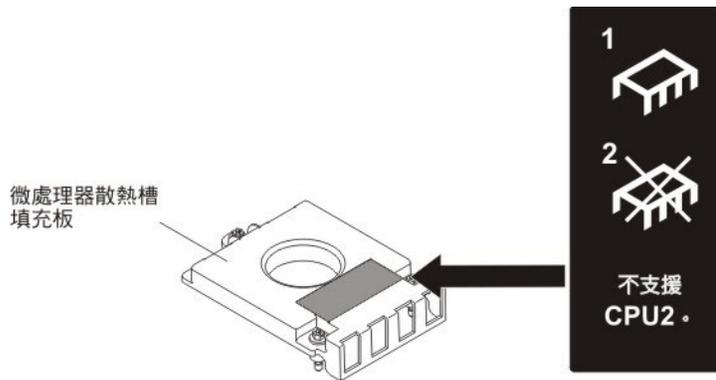
下列注意事項說明伺服器支援的微處理器類型，以及您在安裝微處理器時必須考量的其他資訊：

- 只能由經過培訓的技術人員來安裝微處理器。

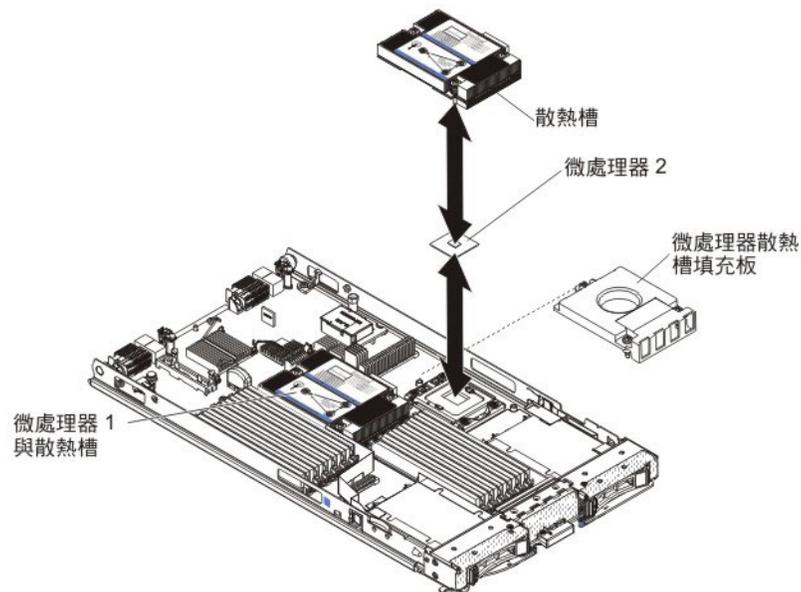
**重要事項：**請一律使用微處理器安裝工具來安裝微處理器。如果不使用微處理器安裝工具，可能會損壞主機板上的微處理器插座。如果微處理器插座有任何損壞，則可能需要更換主機板。

- 每個微處理器插座皆必須一律包含插座蓋及散熱槽填充板，或是微處理器及散熱槽。如果刀鋒伺服器只有一個微處理器，則必須將它安裝到微處理器插座 1 中。
- 如果要安裝第二顆微處理器，請確定兩顆微處理器的核心速度、QPI、快取記憶體大小、核心數量以及功率範圍都相同。如果所安裝的微處理器不符，系統可能會當機。

- 在安裝新的微處理器之前，請下載並安裝最新層次的 UEFI 程式碼（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
- 安裝第二個微處理器時，可能必須安裝額外的記憶體，或重新分配各 DIMM 接頭中的記憶體（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。
- 使用數次之後，微處理器安裝工具可能會磨損。如果要重複使用現有微處理器安裝工具，請確定該工具可以牢固地夾住微處理器。請勿將該工具與其他要退回的組件一起退回。
- 當微處理器插座 1 中安裝了特定的微處理器時，此伺服器僅支援一顆微處理器。例如，Intel Pentium 1403、Intel Pentium 1407 或 Intel Xeon E5-1410 微處理器。貼在微處理器插座 2 填充板上的下圖，顯示不支援微處理器插座 2。



下列圖例顯示如何在刀鋒伺服器中安裝微處理器及散熱槽。



**警告：**

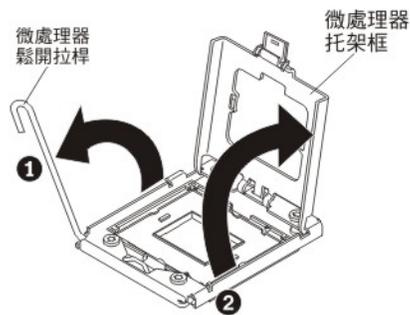
1. 請勿使用任何工具或尖銳物體來抬起微處理器插座上的鬆開拉桿。這樣做會對主機板造成永久損壞。
2. 不要觸摸微處理器插座中的接點。觸摸這些接點會對主機板造成永久損壞。

若要安裝微處理器及散熱槽，請完成下列步驟：

1. 卸下散熱槽填充板（如果有的話）。
2. 如果您不是安裝新的微處理器和新的散熱槽，請擦掉散熱槽和微處理器上的散熱膏；然後，在安裝之前塗上新的散熱膏（請參閱第 79 頁的『散熱膏』）。

**警告：** 請勿使用任何工具或尖銳物體來抬起微處理器插座上的鬆開拉桿。這樣做會對主機板造成永久損壞。

3. 打開微處理器插座鬆開拉桿及固定器：



- a. 打開微處理器插座上的鬆開拉桿。
- b. 打開微處理器固定器。

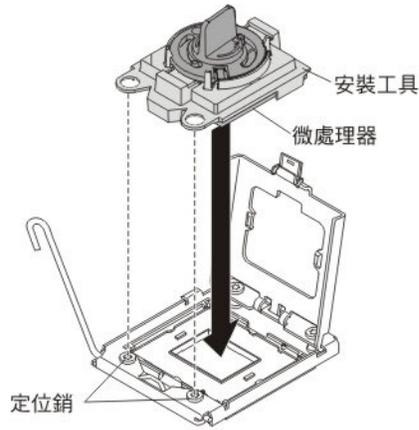
**警告：** 請勿觸摸微處理器及微處理器插座上的接頭。

4. 將微處理器安裝在微處理器插座中：

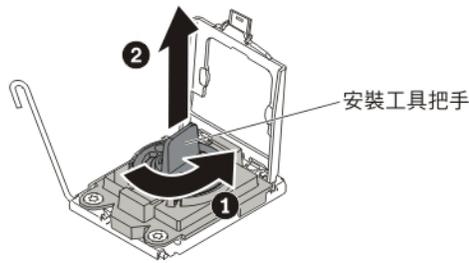
- a. 將內含新微處理器的防靜電保護袋與 BladeCenter 機箱上任何未上漆 的表面接觸，或與任何其他接地機架元件上任何未上漆 的金屬表面接觸；然後，小心地從袋中取出微處理器及安裝工具。
- b. 微處理器預先安裝在安裝工具中。鬆開蓋板的側邊，然後從安裝工具卸下蓋板。

**註：** 請勿觸摸微處理器的觸點。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接故障。

- c. 將安裝工具與微處理器插座對齊。只有適當地對齊，安裝工具才能齊平地擱置在插座上。



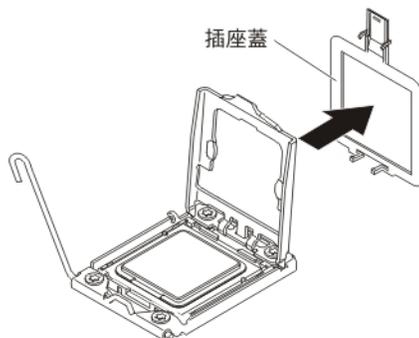
- d. 以逆時鐘方向扭轉微處理器工具上的把手，以將微處理器插入插座中。微處理器帶楔形缺口，可確保正確安裝微處理器。只有適當地安裝，微處理器才能齊平地擱置在插座上。



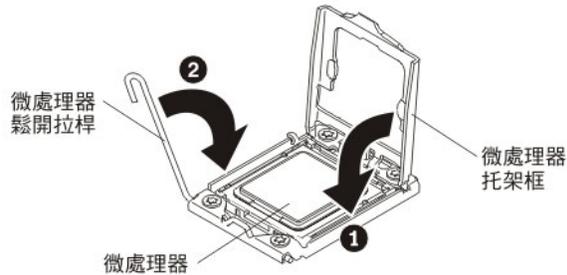
警告：

- 請勿將微處理器按入插座。
- 請勿觸碰微處理器插座上的外露插腳。
- 在嘗試合上微處理器固定器之前，請確定在插座中微處理器的方向正確且準確對齊。
- 請勿觸摸散熱槽底端或微處理器頂端的散熱膏。若觸摸散熱膏，就會影響它的品質。

5. 卸下插座蓋（如果有的話）。請將插座蓋放在安全的位置，以備將來使用。



6. 合上處理器插座鬆開拉桿及固定器：



- a. 合上微處理器插座上的微處理器固定器。
  - b. 合上微處理器插座上的鬆開拉桿。
7. 如果要重新安裝從刀鋒伺服器卸下的散熱槽，請完成下列步驟。
- 警告：** 請勿觸摸散熱槽底端的散熱膏。若觸摸散熱膏，就會影響它的品質。如果微處理器或散熱槽上的散熱膏受污染，請用酒精拭紙擦掉微處理器或散熱槽上受污染的散熱膏，然後將乾淨的散熱膏重新塗抹在散熱槽上（請參閱第 79 頁的『散熱膏』）。
- a. 確定散熱膏仍在散熱槽底端及微處理器頂端。
  - b. 在微處理器上方正確定位散熱槽。散熱槽帶楔形缺口，可協助您適當地定位。
  - c. 對齊散熱槽並將其放在固定托架中的微處理器頂端，使散熱膏面朝下。用力按壓散熱槽。
  - d. 將散熱槽上的螺絲與散熱槽固定模組上的孔對齊。
  - e. 緊按鎖緊螺絲，然後以螺絲起子鎖緊它們，輪流旋轉螺絲直到它們變緊為止。如果可能，每根螺絲一次應該完整地旋轉兩圈。重複這個動作，直到將螺絲鎖緊。但是請勿過度鎖緊螺絲。如果是使用扭力扳手，請將螺絲鎖緊至 8.5 牛頓米 (Nm) 到 13 Nm (6.3 英尺磅到 9.6 英尺磅)。
8. 如果要安裝新的散熱槽，請完成下列步驟。
- 警告：**
- 在卸下塑膠蓋之後，請勿放下散熱槽。
  - 請勿觸摸散熱槽底端的散熱膏。若觸摸散熱膏，就會影響它的品質。如果微處理器或散熱槽上的散熱膏受污染，請用酒精拭紙擦掉微處理器或散熱槽上受污染的散熱膏，然後將乾淨的散熱膏重新塗抹在散熱槽上（請參閱第 79 頁的『散熱膏』）。
- a. 從散熱槽底部卸下塑膠防護蓋。
  - b. 在微處理器上方正確定位散熱槽。散熱槽帶楔形缺口，可協助您適當地定位。
  - c. 對齊散熱槽並將其放在固定托架中的微處理器頂端，使散熱膏面朝下。
  - d. 用力按壓散熱槽。
  - e. 將散熱槽上的螺絲與散熱槽固定模組上的孔對齊。
  - f. 緊按鎖緊螺絲，然後以螺絲起子鎖緊它們，輪流旋轉螺絲直到它們變緊為止。如果可能，每根螺絲一次應該完整地旋轉兩圈。重複這個動作，直到將螺絲鎖緊。但是請勿過度鎖緊螺絲。如果是使用扭力扳手，請將螺絲鎖緊至 8.5 牛頓米 (Nm) 到 13 Nm (6.3 英尺磅到 9.6 英尺磅)。
9. 如果您不是安裝新的微處理器和新的散熱槽，請擦掉散熱槽和微處理器上的散熱膏；然後，在安裝之前塗上新的散熱膏（請參閱第 79 頁的『散熱膏』）。

10. 如果您已從刀鋒伺服器中取出選用擴充裝置以更換電池，請安裝選用擴充裝置（如需相關指示，請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
11. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
12. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。

## 散熱膏

使用此資訊判定在散熱槽和處理器上使用散熱膏的準則。

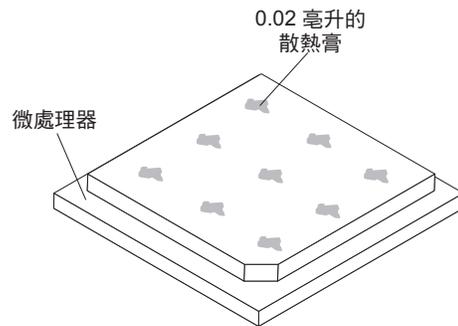
每次從微處理器頂端取出散熱槽後，如果要重複使用散熱槽，或者在散熱膏中發現雜質，就必須更換散熱膏。

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. 將散熱槽組件放置在乾淨的工作平面上。
2. 從袋中取出清潔拭紙，並將它完全攤開。
3. 使用清潔拭紙來擦拭散熱槽底端的散熱膏。

註：確定已擦掉所有散熱膏。

4. 使用清潔拭紙的乾淨部分擦拭微處理器的散熱膏；接著，在清除所有散熱膏之後，丟棄清潔拭紙。



5. 使用散熱膏注射器在微處理器的頂端注入九個等距的點，每一點 0.02 毫升。



註：注射器上的一個刻度標記代表 0.01 毫升。如果正確地塗上散熱膏，則注射器中剛好會剩下大約一半的散熱膏（0.22 毫升）。

6. 繼續步驟 第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。

## 卸下主機板組件

使用此資訊可從刀鋒伺服器中卸下主機板組件。

更換主機板時，您會將主機板與刀鋒伺服器基座作為一個組件來更換。在更換之後，您必須使用最新的韌體來更新刀鋒伺服器，或還原客戶在磁片或 CD 映像檔中所提供的原有韌體。

註：如需主機板上接頭、跳接器及 LED 位置的相關資訊，請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器主機板佈置』。

若要卸下主機板組件，請完成下列步驟：

1. 開始之前，請先閱讀第 v 頁的『安全』、第 42 頁的『處理靜電敏感裝置』及第 41 頁的『安裝準則』。
2. 如果刀鋒伺服器已安裝在 BladeCenter 裝置中，請將它移除（如需相關指示，請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
3. 將刀鋒伺服器小心放置在防靜電平面上。
4. 移除刀鋒伺服器蓋板（請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 如果已安裝選用擴充裝置，請取出該擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』）。
6. 從主機板組件中卸下下列清單中所有已安裝的元件；然後，將它們放置在防靜電平面上，或安裝在新主機板組件上。
  - DIMMs。請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』。
  - USB 模組。請參閱第 61 頁的『取出 USB 快閃記憶體隨身碟』。
  - I/O 擴充卡。請參閱第 62 頁的『取出 CIOv 尺寸外型擴充卡』、第 63 頁的『取出水平精簡尺寸外型擴充卡』及第 65 頁的『移除儲存體介面卡』。
  - 儲存體硬碟。請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』。
  - 微處理器及散熱槽。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』。
7. 新主機板組件隨附「IBM 維修識別 (RID)」標籤。使用圓珠筆將機型及序號，從舊主機板組件抄寫至新主機板組件隨附的「IBM 維修識別 (RID)」標籤上的兩個標籤；然後，將標籤 1（較大標籤）貼在介面板基座上，將標籤 2（較小標籤）貼在控制面板底側。

**IBM REPAIR IDENTIFICATION TAG**



Repair ID Tag

MT

SN

PN 68Y8680

RID Tag 1

INSTRUCTIONS

RID Tag 2

1. Verify that the serial number of the failing Customer Replaceable Unit (CRU) / Field Replaceable Unit (FRU) matches the serial number reported to IBM dispatch.
2. Copy the machine type and serial number from the failing CRU/FRU identification label to the RID tag for the replacement CRU/FRU. This number must agree with the machine type and serial number provided to IBM dispatch. If a prior Repair Identification (RID) tag is present on the failing CRU/FRU, do not try to remove and reuse the RID tag on the replacement CRU/FRU. Transfer the machine type and serial number from the failing CRU/FRU RID tag to the RID tag for the replacement CRU/FRU.

DO NOT USE A FELT TIP PEN OR A PENCIL TO COMPLETE THE RID TAG.

3. Install RID tag 1 on the base of the blade and RID tag 2 on the control panel.

Note:  
Please follow the removal / replacement procedures in the user guide or hardware maintenance manual for the CRU/FRU being replaced.

8. 如果指示您將主機板組件送回，請遵循所有包裝指示，並使用提供給您的任何包裝材料來運送。

## 安裝主機板組件

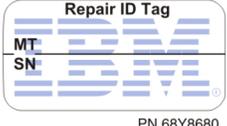
使用此資訊可在刀鋒伺服器中安裝主機板組件。

**重要：**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 23 頁的『更新 DMI/SMBIOS 資料』及第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。

若要安裝主機板組件，請完成下列步驟：

1. 使用圓珠筆將機型及序號，從舊主機板組件抄寫至新主機板組件隨附的「IBM 維修識別 (RID)」標籤上的兩個標籤；然後，將標籤 1 (較大標籤) 貼在介面板基座上，將標籤 2 (較小標籤) 貼在控制面板底側。

**IBM REPAIR IDENTIFICATION TAG**



Repair ID Tag

MT

SN

IBM

PN 68Y8680

RID Tag 1

INSTRUCTIONS

RID Tag 2

1. Verify that the serial number of the failing Customer Replaceable Unit (CRU) / Field Replaceable Unit (FRU) matches the serial number reported to IBM dispatch.
2. Copy the machine type and serial number from the failing CRU/FRU identification label to the RID tag for the replacement CRU/FRU. This number must agree with the machine type and serial number provided to IBM dispatch. If a prior Repair Identification (RID) tag is present on the failing CRU/FRU, do not try to remove and reuse the RID tag on the replacement CRU/FRU. Transfer the machine type and serial number from the failing CRU/FRU RID tag to the RID tag for the replacement CRU/FRU.

**DO NOT USE A FELT TIP PEN OR A PENCIL TO COMPLETE THE RID TAG.**

3. Install RID tag 1 on the base of the blade and RID tag 2 on the control panel.

**Note:**  
Please follow the removal / replacement procedures in the user guide or hardware maintenance manual for the CRU/FRU being replaced.

2. 安裝下列清單中的所有元件，這些元件是您從舊主機板組件卸下，然後安裝到新主機板組件的元件。
  - DIMMs。請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』。
  - USB 模組。請參閱第 61 頁的『安裝 USB 快閃記憶體隨身碟』。
  - I/O 擴充卡。請參閱第 64 頁的『安裝 CIOv 尺寸外型擴充卡』、第 65 頁的『安裝水平精簡尺寸外型擴充卡』及第 66 頁的『安裝儲存體介面卡』。
  - 儲存體硬碟。請參閱第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』。
  - 微處理器及散熱槽。請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。

3. 如果您已從刀鋒伺服器中取出選用擴充裝置以更換電池，請安裝選用擴充裝置（如需相關指示，請參閱第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。
4. 將蓋板安裝到刀鋒伺服器（請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』）。
5. 將刀鋒伺服器安裝到 BladeCenter 裝置（請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。
6. 更換主機板時，必須更新「通用唯一 ID (UUID)」。
6. 使用 Advanced Settings Utility 更新 UEFI 型伺服器中的 UUID。（請參閱第 20 頁的『更新通用唯一 ID (UUID)』）。
7. 使用最新的韌體更新伺服器，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 23 頁的『更新 DMI/SMBIOS 資料』及第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。

---

## 第 6 章 診斷程式

使用此資訊可檢閱用來協助您解決刀鋒伺服器中所可能發生問題的診斷工具。

檢閱可用來協助您解決刀鋒伺服器中所可能發生問題的診斷工具。

註：刀鋒伺服器使用在 BladeCenter 裝置中安裝的共用資源。與這些共用資源相關的問題可能會出現在刀鋒伺服器中（如需隔離這些資源問題的相關資訊，請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』）。

如果您無法使用本章的資訊來找到並更正問題，請參閱第 201 頁的『取得說明和技術協助』以取得相關資訊。

---

### 服務公告

IBM 使用提示及技術更新支援網站，您可以使用這些提示及技術解決可能遇到的任何 BladeCenter HS23E 刀鋒伺服器問題。

若要尋找可用於 BladeCenter HS23E 刀鋒伺服器的任何服務公告，請造訪 BladeCenter 支援網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>）。在搜尋欄位中，輸入下列術語：7875 及 retain tip。

---

### 移出程序

使用此資訊可對刀鋒伺服器執行移出程序。

移出程序是您在診斷刀鋒伺服器問題時應遵循的作業順序。

#### 關於移出程序

使用此資訊可執行診斷程式、尋找錯誤碼，及識別刀鋒伺服器的裝置錯誤。

在執行移出程序來診斷硬體問題之前，請檢閱下列資訊：

- 閱讀第 v 頁的『安全』和第 41 頁的『安裝準則』。
- 診斷程式可提供測試刀鋒伺服器主要元件的主要方法。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，單一問題可能會造成多則錯誤訊息。發生這種狀況時，請更正第一則錯誤訊息的原因。下次執行診斷程式時，其他錯誤訊息通常不會再發生。
- 如果刀鋒伺服器停機並顯示 POST 錯誤碼，請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』。如果刀鋒伺服器停機但沒有顯示任何錯誤訊息，請參閱第 149 頁的『疑難排解表格』和第 197 頁的『解決不確定的問題』。
- 如果是間歇性問題，請檢查錯誤日誌；請參閱第 85 頁的『事件日誌』和第 167 頁的『IBM 動態系統分析 Preboot 診斷程式』。
- 如果刀鋒伺服器面板上沒有 LED 亮起，請驗證「進階管理模組」Web 介面中的刀鋒伺服器狀態及錯誤；另請參閱第 197 頁的『解決不確定的問題』。
- 如果發生裝置錯誤，請參閱第 149 頁的『疑難排解表格』。

## 執行移出程序

使用此資訊可對刀鋒伺服器執行移出程序。

如果要執行移出程序，請完成下列步驟：

1. 如果刀鋒伺服器在執行中，請關閉刀鋒伺服器。
2. 開啟刀鋒伺服器。確定刀鋒伺服器具有視訊控制項（鍵盤/視訊/滑鼠按鈕上的 LED 亮起）。如果刀鋒伺服器無法啟動，請參閱第 149 頁的『疑難排解表格』。
3. 記錄在顯示器上顯示的所有 POST 錯誤訊息。如果顯示錯誤，請查閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』中的第一個錯誤。
4. 檢查控制面板刀鋒伺服器錯誤 LED；如果 LED 亮起，請檢查光徑診斷 LED（請參閱第 162 頁的『光徑診斷』）。
5. 檢查下列結果：
  - 順利完成 POST（在作業系統啟動開始時指出）。
  - 順利完成啟動（由可閱讀的作業系統桌面顯示畫面指出）。

---

## 診斷工具概觀

使用這個概觀，可找到用來診斷和解決硬體相關問題的特定診斷工具。

下列工具可協助您診斷和解決與硬體相關的問題：

- **POST** 程式碼、錯誤訊息和錯誤日誌

POST 錯誤代碼可指出是否偵測到問題。如需相關資訊，請參閱第 85 頁的『POST』。

- 疑難排解表格

這些表格列出問題症狀以及更正問題的動作。請參閱第 149 頁的『疑難排解表格』。

- 光徑診斷

使用主機板上的光徑診斷 LED 來診斷系統錯誤。如果 BladeCenter 裝置正面或背面的系統 LED 面板上的系統錯誤 LED 亮起，則 BladeCenter 裝置元件上的一個或多個錯誤 LED 可能也會亮起。這些 LED 可以幫助您找到問題的根源。如需刀鋒伺服器錯誤 LED 的相關資訊，請參閱第 163 頁的『刀鋒伺服器光徑診斷 LED』。

- **動態系統分析 (DSA) Portable Edition** 診斷程式

DSA 可在作業系統執行時測試 BladeCenter 裝置的主要元件，包括管理模組、I/O 模組、抽取式媒體硬碟和刀鋒伺服器。如需 DSA 的文件和下載資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/systems/management/>。如需診斷程式和錯誤訊息的相關資訊，請參閱第 167 頁的『IBM 動態系統分析 Preboot 診斷程式』。

註：如果無法在刀鋒伺服器韌體程式碼中找到系統錯誤日誌，請檢視 BladeCenter 管理模組中的系統事件日誌。

- **動態系統分析 (DSA) Preboot** 診斷程式

DSA Preboot 診斷程式儲存在唯讀記憶體中，而且會收集和分析系統資訊，以協助診斷伺服器問題。診斷程式會收集伺服器的下列資訊：

- 硬碟性能資訊

- ServeRAID 控制器和服務處理器的事件日誌
- 硬體庫存，其中包括 PCI 和 USB 資訊
- 光徑診斷狀態
- LSI RAID 和控制器配置
- 網路介面和設定
- ServeRAID 配置
- 服務處理器狀態和配置
- 系統配置
- 重要產品資料、韌體和 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 配置

診斷程式會建立一個合併日誌，其中包括來自所有已收集日誌的事件。資訊會被收集到一個檔案中，讓您在傳送給 IBM 服務與支援中心。此外，您還可以透過產生的文字報告檔，在本端檢視資訊。您也可以將日誌複製到抽取式媒體，然後從 Web 瀏覽器來檢視日誌。

---

## POST

使用此資訊可瞭解有關刀鋒伺服器 POST 自我測試錯誤的相關資訊。

當您開啟刀鋒伺服器的電源時，伺服器會執行一系列的測試，來檢查刀鋒伺服器元件以及刀鋒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)。

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

如果 POST 完成且沒有偵測到任何問題，伺服器啟動將繼續。

如果 POST 偵測到問題，畫面上會顯示錯誤訊息。如需相關資訊，請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』。

在安裝新硬體或已更新擴充卡的韌體時，刀鋒伺服器可能會在 POST 期間發生故障。如果在三次嘗試將刀鋒伺服器開機之後發生此問題，刀鋒伺服器將使用預設配置值；然後，啟動 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)。若要容許刀鋒伺服器正常開機，請完成下列步驟：

1. 如果在刀鋒伺服器變成無法開機之前進行任何配置變更，請將設置變更為原始值。
2. 如果在刀鋒伺服器變成無法開機之前新增硬體，請移除新韌體，然後重新啟動伺服器。
3. 如果先前的步驟沒有更正問題，且刀鋒伺服器啟動 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)，請選取 **Load Default Settings**，然後儲存設置，將刀鋒伺服器還原為載入預設值。

## 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 及系統管理岔斷 (SMI) 事件，以及由內嵌於 IMM 的 BMC 所產生的所有事件。您可以透過 Setup Utility 以及透過動態系統分析 (DSA) 程式 (IPMI 事件日誌) 來檢視系統事件日誌。

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 定期儲存，然後再清除系統事件日誌。在進行疑難排解時，您可能必須儲存然後再清除系統事件日誌，讓最近的事件可供進行分析。

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 (↓)。

部分的 IMM 感應器會在達到其設定點時記載斷定事件。而當設定點狀況不再存在時，會記載對應的非斷定事件。不過，並不是所有的事件都是斷定類型的事件。

- 進階管理模組事件日誌：這種日誌包含 IMMP、POST 以及系統管理岔斷 (SMI) 事件的已過濾子集。您可以透過進階管理模組 Web 介面檢視進階管理模組事件日誌。
- **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 (IPMI 事件日誌)、IMM 事件日誌 (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

使用此資訊可透過 Setup Utility 檢視事件日誌。

如需 Setup Utility 的完整資訊，請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』。

如果要檢視 POST 事件日誌或系統事件日誌，請完成下列步驟：

1. 開啟刀鋒伺服器。
2. 當顯示 <F1> Setup 提示時，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：
  - 如果要檢視 POST 事件日誌，請選取 **POST Event Viewer**。
  - 如果要檢視系統事件日誌，請選取 **System Event Log**。

### 檢視事件日誌而不重新啟動刀鋒伺服器

如果刀鋒伺服器沒有當機，則有一些方法可供您無需重新啟動刀鋒伺服器就可檢視一或多個事件日誌。

您可以透過進階管理模組 Web 介面中的 **Event Log** 鏈結檢視進階管理模組事件日誌。如需相關資訊，請參閱 IBM BladeCenter Advanced Management Module: User's Guide ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )。

如果您已安裝了動態系統分析 (DSA) Portable Edition，可以用它來檢視系統事件日誌 (IPMI 事件日誌)、進階管理模組事件日誌 (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刀鋒伺服器才能使用 DSA Preboot。若要安裝 Portable DSA、Installable DSA 或 DSA Preboot，或者下載 DSA Preboot CD 映像檔，請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-DSA&brandind=5000008>。或造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

如果刀鋒伺服器中安裝了 IPMItool，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://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lnxinfo/v3r0m0/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/liaaiipmiother.htm>，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/developerworks/linux/blueprints/>。
2. 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，視刀鋒伺服器的狀況而定。一般而言，前兩種狀況並不需要重新啟動刀鋒伺服器。

表 8. 檢視事件日誌的方法

狀況	操作
刀鋒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"> <li>• 在 Web 瀏覽器中，鍵入進階管理模組的 IP 位址，然後移至 Event Log 頁面。</li> <li>• 執行 Portable 或 Installable DSA 來檢視事件日誌，或建立可傳送至 IBM 服務與支援中心的輸出檔。</li> <li>• 使用 IPMItool 來檢視系統事件日誌。</li> </ul>
刀鋒伺服器未當機且未連接至網路。	請在本端使用 IPMItool 來檢視系統事件日誌。
刀鋒伺服器當機。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果已安裝 DSA Preboot，請重新啟動刀鋒伺服器，然後按 F2 鍵啟動 DSA Preboot 及檢視事件日誌。</li> <li>• 如果未安裝 DSA Preboot，請插入 DSA Preboot CD，並重新啟動刀鋒伺服器，以啟動 DSA Preboot 及檢視事件日誌。</li> <li>• 此外，您可以重新啟動刀鋒伺服器，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 86 頁的『透過 Setup Utility 檢視事件日誌』。</li> </ul>

## POST/UEFI 診斷碼

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的 POST/UEFI 錯誤。

下表說明 POST/UEFI 診斷碼以及用來更正所偵測到問題的建議動作。這些診斷碼可能顯示為嚴重、警告或參考資訊。

- 嚴重 = S
- 警告 = W
- 參考資訊 = I

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.11002	[I.11002] A processor mismatch has been detected between one or more processors in the system.	偵測到一顆以上不符的處理器。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員)卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符(請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
W.11004	[W.11004] A processor within the system has failed the BIST.	偵測到處理器自我測試失敗。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. (僅限經過培訓的技術人員)如果已安裝多顆微處理器, 請交換這些微處理器。如果此問題仍然出自受影響的微處理器, 或是僅安裝一顆微處理器, 請更換受影響的微處理器(請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.1100C	[S.1100C] An uncorrectable error has been detected on processor %.	偵測到無法更正的處理器錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 重新啟動伺服器。</li> <li>3. 聯絡 IBM 客戶服務代表以尋求支援。</li> </ol> <p>(% = 微處理器號碼)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.18005	[I.18005] A discrepancy has been detected in the number of cores reported by one or more processor packages within the system.	處理器的核心數不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.18006	[I.18006] A mismatch between the maximum allowed QPI link speed has been detected for one or more processor packages.	處理器的 QPI 速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.18007	[I.18007] A power segment mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器的功率範圍不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.18008	[I.18008] Currently, there is no additional information for this event.	處理器的內部 DDR3 頻率不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.18009	[I.18009] A core speed mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器的核心速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.1800A	[I.1800A] A mismatch has been detected between the speed at which a QPI link has trained between two or more processor packages.	處理器的匯流排速度不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.1800B	[I.1800B] A cache size mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器具有一個以上大小不符的快取層次。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.1800C	[I.1800C] A cache type mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器具有一個以上類型不符的快取層次。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.1800D	[I.1800D] A cache associativity mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器具有一個以上關聯性不符的快取層次。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.1800E	[I.1800E] A processor model mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器的型號不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.1800F	[I.1800F] A processor family mismatch has been detected for one or more processor packages.	處理器的系列不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
I.18010	[I.18010] A processor stepping mismatch has been detected for one or more processor packages.	相同型號處理器的步進 ID 不符。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定刀鋒伺服器支援微處理器。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 執行 Setup Utility, 然後選取 <b>System Information</b> → <b>System Summary</b> → <b>Processor Details</b>, 來檢視微處理器資訊以比較已安裝的微處理器規格。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 卸下並更換其中一顆微處理器, 使它們皆相符 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.50001	[W.50001] A DIMM has been disabled due to an error detected during POST.	已停用 DIMM。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果因記憶體錯誤而停用記憶體模組,請遵循適用於該事件的程序,然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此記憶體事件的 RETAIN 提示或韌體更新項目。如果日誌中未記錄任何記憶體錯誤,且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起,請使用 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用記憶體模組。</li> <li>3. 如果此問題仍然存在,請更換受影響的 DIMM (請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板組件(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.51003	<p>[S.51003] An uncorrectable memory error was detected in DIMM slot % on rank %.</p> <p>[S.51003] An uncorrectable memory error was detected on processor % channel %. The failing DIMM within the channel could not be determined.</p> <p>[S.51003] An uncorrectable memory error has been detected during POST.</p>	發生嚴重記憶體錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 如果此問題仍然存在,請更換受影響的 DIMM (請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題,請檢查 DIMM 接頭。如果接頭內含任何異物或損壞,請更換主機板組件(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> <li>4. (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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞,請更換主機板組件。</li> <li>5. (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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.51006	[S.51006] A memory mismatch has been detected. Please verify that the memory configuration is valid.	偵測到一個以上不符的 DIMM。	確定已按正確的順序安裝 DIMM (請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。
S.51009	[S.51009] No system memory has been detected.	未偵測到任何記憶體。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定伺服器中至少安裝了一個 DIMM。</li> <li>2. 如果日誌中未記錄任何記憶體錯誤, 且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起, 請使用 Setup Utility 或 Advance Settings Utility (ASU), 確定已啟用所有 DIMM 接頭。</li> <li>3. 按正確的移入順序重新安裝所有 DIMM (如需相關資訊, 請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.58001	[W.58001] The PFA Threshold limit (correctable error logging limit) has been exceeded on DIMM number % at address %. MC5 Status contains % and MC5 Misc contains %.	已超出 DIMM PFA 臨界值。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的 DIMM (如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示),交換至不同的記憶體通道或微處理器(請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序)。</li> <li>3. 如果在同一 DIMM 上仍然發生此錯誤,請更換受影響的 DIMM。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員)如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題,請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞,請更換主機板組件(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞,請更換主機板組件(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> <li>7. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.58007	[W.58007] Invalid memory configuration (Unsupported DIMM Population) detected. Please verify the memory configuration is valid.	不受支援的 DIMM 移入。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果因記憶體錯誤而停用記憶體模組,請遵循適用於該事件的程序,然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 確定已按適當的順序安裝 DIMM (請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.58008	[S.58008] A DIMM has failed the POST memory test.	DIMM 未通過記憶體測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組 (如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示), 安裝在不同的記憶體通道或微處理器中 (請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序)。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤, 請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題, 請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞, 請更換主機板組件 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞, 請更換主機板組件 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>
W.580A1	[W.580A1] Invalid memory configuration for Mirror Mode. Please correct the memory configuration.	鏡映模式不支援的 DIMM 移入。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果主機板上的 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起, 請檢查事件日誌並遵循適用於該事件的程序, 然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 確定已按適用於鏡映模式的正確順序來安裝 DIMM (請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.580A2	[W.580A2] Invalid memory configuration for Sparing Mode. Please correct the memory configuration.	備用模式不支援的 DIMM 移入。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果主機板上的 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，請檢查事件日誌並遵循適用於該事件的程序，然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 確定已按適用於備用模式的正確順序來安裝 DIMM（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> </ol>
I.580A4	[I.580A4] Memory population change detected.	偵測到 DIMM 移入變更。	資訊僅供參考。記憶體已新增、移動或變更。
I.580A5	[I.580A5] Mirror fail-over complete. DIMM number % has failed over to the mirrored copy.	偵測到 DIMM 鏡映失效接手。	資訊僅供參考。記憶體備援已失去。請檢查事件日誌中是否有未更正的 DIMM 故障事件（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。
I.580A6	[I.580A6] Memory spare copy has completed successfully.	備用副本完成。	資訊僅供參考。已失去記憶體備援或備用排。請檢查事件日誌中是否有未更正的 DIMM 故障事件（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。
I.58015	[I.58015] Memory spare copy initiated.	備用副本已啟動。	不需要採取任何動作；資訊僅供參考。
W.68002	[W.68002] A CMOS battery error has been detected.	CMOS 電池錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置電池。</li> <li>2. 清除 CMOS 記憶體（請參閱第 11 頁的『主機板開關』）。</li> <li>3. 依顯示的順序更換下列元件（一次更換一個），並且每次都重新啟動伺服器： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電池（請參閱第 53 頁的『卸下電池』及第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>• （僅限經過培訓的技術人員）主機板。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ul> </li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.68005	[S.68005] An error has been detected by the I/O core logic on Bus %. The Global Fatal Error Status register contains %. The Global Non-Fatal Error Status register contains %. Please check error logs for the presence of additional downstream device error data.	嚴重的 IOH-PCI 錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 重新安置擴充卡(請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>3. 依顯示的順序更換下列元件(一次更換一個),並且每次都重新啟動伺服器: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 擴充卡(請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>• (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ul> </li> </ol>
S.680B8	[S.680B8] Internal QPI Link Failure Detected.	偵測到內部 QPI 鏈結失敗。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 檢查微處理器插座中是否有異物或損壞。如果發現有任何異物,請將其取出。</li> <li>3. 檢查微處理器插座中是否有異物,如果微處理器插座內含任何異物,請將其取出。如果發現插座損壞,(僅限經過培訓的技術人員)請更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.680B9	[S.680B9] External QPI Link Failure Detected.	偵測到外部 QPI 鏈結失敗。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 檢查微處理器插座中是否有異物或損壞。如果發現有任何異物, 請將其取出。</li> <li>3. 檢查微處理器插座中是否有異物, 如果微處理器插座內含任何異物, 請將其取出。如果發現插座損壞, (僅限經過培訓的技術人員) 請更換主機板 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.2011001	[S.2011001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	偵測到 PCI SERR。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置擴充卡 (請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 如果此問題仍然存在, 請卸下擴充卡。如果系統在未安裝擴充卡的情況下順利重新啟動, 請更換擴充卡 (請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 更換微處理器 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.2018001	[S.2018001] An Uncorrected PCIe Error has Occurred at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	偵測到未更正的 PCIe 錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置擴充卡 (請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>3. 如果此問題仍然存在, 請卸下擴充卡。如果系統在未安裝擴充卡的情況下順利重新啟動, 請更換擴充卡 (請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>4. (僅限經過培訓的技術人員) 更換微處理器 (請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.2018002	[I.2018002] The device found at Bus % Device % Function % could not be configured due to resource constraints. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	OUT_OF_RESOURCES (PCI 選用裝置 ROM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)。從功能表中選取 <b>Start Options</b>, 然後修改開機順序以便變更選用裝置 ROM 程式碼的載入順序。</li> <li>2. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』), 然後停用未用的資源以提供更多可用空間: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 選取 <b>Start Options</b></li> <li>• 選取 <b>Planar Ethernet (PXE/DHCP)</b> 以停用機載乙太網路控制器 ROM。</li> <li>• 選取 <b>Advanced Functions</b>, 再選取 <b>PCI Bus Control</b>, 然後選取 <b>PCI ROM Control Execution</b> 以停用 PCI 插槽中配接卡的 ROM。</li> <li>• 選取 <b>Devices and I/O Ports</b> 以停用所有機載裝置。</li> </ul> </li> <li>3. 如果此問題仍然存在, 請依顯示的順序更換下列元件 (一次更換一個), 並且每次都重新啟動伺服器: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 擴充卡 (請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>• (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ul> </li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有 『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.2018003	[I.2018003] A bad option ROM checksum was detected for the device found at Bus % Device % Function %. The Vendor ID for the device is % and the Device ID is %.	ROM 總和檢查錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的 『使用 Setup Utility』)。從功能表中選取 <b>Start Options</b>, 然後修改開機順序以便變更選用裝置 ROM 程式碼的載入順序。</li> <li>2. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的 『使用 Setup Utility』), 然後停用未用的資源以提供更多可用空間: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 選取 <b>Start Options</b></li> <li>• 選取 <b>Planar Ethernet (PXE/DHCP)</b> 以停用機載乙太網路控制器 ROM。</li> <li>• 選取 <b>Advanced Functions</b>, 再選取 <b>PCI Bus Control</b>, 然後選取 <b>PCI ROM Control Execution</b> 以停用 PCI 插槽中配接卡的 ROM。</li> <li>• 選取 <b>Devices and I/O Ports</b> 以停用所有機載裝置。</li> </ul> </li> <li>3. 如果此問題仍然存在, 請依顯示的順序更換下列元件 (一次更換一個), 並且每次都重新啟動伺服器: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 擴充卡 (請參閱第 62 頁的 『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的 『安裝 I/O 擴充卡』)。</li> <li>• (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 79 頁的 『卸下主機板組件』及第 81 頁的 『安裝主機板組件』)。</li> </ul> </li> </ol>
S.3020007	[S.3020007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤, 系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體 (請參閱第 190 頁的 『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 79 頁的 『卸下主機板組件』及第 81 頁的 『安裝主機板組件』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.3028002	[S.3028002] Boot permission timeout detected.	開機權限協調逾時。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IMM 事件日誌(請參閱第 112 頁的『IMM 錯誤訊息』)中是否有通訊錯誤,然後遵循適當動作來解決錯誤。</li> <li>2. 重新安置刀鋒伺服器(請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』)。</li> <li>3. 如果此問題仍然存在,請聯絡 IBM 客戶服務代表以尋求支援。</li> </ol>
S.3030007	[S.3030007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤,系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.3040007	[S.3040007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤,系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
I.3048005	[I.3048005] UEFI has booted from the backup flash bank.	啟動備份 UEFI 映像檔。	資訊僅供參考。將 SW1-5 設定為開啟位置,以讓伺服器從備份 UEFI 映像檔開機(請參閱第 11 頁的『主機板開關』)。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.3048006	[W.3048006] UEFI has booted from the backup flash bank due to an Automatic Boot Recovery (ABR) event.	自動開機回復、啟動備份 UEFI 映像檔。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』),選取 Load Default Settings,然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.3050007	[S.3050007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤,系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> </ol>
W.305000A	[W.305000A] An invalid date and time have been detected.	RTC 日期和時間不正確。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)。選取 <b>Load Default Settings</b>,然後儲存設定。</li> <li>2. 重新安置電池(請參閱第 53 頁的『卸下電池』及第 53 頁的『安裝電池』)。</li> <li>3. 更換電池(請參閱第 53 頁的『卸下電池』及第 53 頁的『安裝電池』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.3058004	[S.3058004] A Three Strike boot failure has occurred. The system has booted with default UEFI settings.	發生 POST 失敗！系統已使用預設值開機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 復原所有最近的系統變更, 例如新設定或新安裝的裝置。</li> <li>2. 確定伺服器接上可靠的電源。</li> <li>3. 卸下伺服器不支援的所有硬體 (請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>)。</li> <li>4. 將韌體更新至最新層次 (如需相關資訊, 請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』)。</li> <li>5. 確定作業系統未毀損。</li> <li>6. 執行 Setup Utility, 儲存配置, 然後重新啟動伺服器。</li> <li>7. (僅限經過培訓的技術人員) 如果此問題仍然存在, 請更換主機板 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.3058009	[W.3058009] Driver health protocol: missing configuration. Requires change settings From F1.	驅動程式性能通訊協定: 遺漏配置。需要按 F1 鍵以變更設定。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選取 <b>System Settings</b> → <b>Settings</b> → <b>Driver Health Status List</b>, 然後尋找驅動程式/控制器報告配置所需的狀態。</li> <li>2. 從 <b>System Settings</b> 中搜尋驅動程式功能表, 然後適當地變更設定。</li> <li>3. 儲存設定並重新啟動系統。</li> </ol>
W.305800A	[W.305800A] Driver health protocol: Reports "failed" status controller.	驅動程式性能通訊協定: 報告控制器的狀態為「失敗」。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新啟動系統。</li> <li>2. 如果問題仍然發生, 請切換至備份 UEFI 映像檔或重新載入現行 UEFI 映像檔。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.305800B	[W.305800B] Driver health protocol: Reports "reboot" required controller.	驅動程式性能通訊協定:報告控制器需要「重新開機」。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不需要採取任何動作。系統將在結束 POST 後重新開機。</li> <li>2. 如果問題仍然發生,請切換至備份 UEFI 映像檔或重新載入現行 UEFI 映像檔。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.305800C	[W.305800C] Driver health protocol: Reports "system shutdown" required controller.	驅動程式性能通訊協定:報告控制器需要「系統關機」。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新啟動系統。</li> <li>2. 如果問題仍然發生,請切換至備份 UEFI 映像檔或重新載入現行 UEFI 映像檔。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.305800D	[W.305800D] Driver health protocol: Disconnect controller failed. Requires "reboot".	驅動程式性能通訊協定:中斷連接控制器失敗。需要「重新開機」。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新啟動系統。</li> <li>2. 如果問題仍然發生,請切換至備份 UEFI 映像檔或重新載入現行 UEFI 映像檔。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.305800E	[W.305800E] Driver health protocol: Reports invalid health status driver.	驅動程式性能通訊協定:報告驅動程式的性能狀態無效。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新啟動系統。</li> <li>2. 如果問題仍然發生,請切換至備份 UEFI 映像檔或重新載入現行 UEFI 映像檔。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.3060007	[S.3060007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤,系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.3070007	[S.3070007] A firmware fault has been detected in the UEFI image.	偵測到內部 UEFI 韌體錯誤,系統已停機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> </ol>
S.3108007	[S.3108007 ] The default system settings have been restored.	系統配置已還原成預設值。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站,以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 如果設定與預設值不同,請執行 Setup Utility,選取 <b>Load Default Settings</b>,然後儲存設定。</li> </ol>
W.3808000	[W.3808000] An IMM communication failure has occurred.	IMM 通訊失敗。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置刀鋒伺服器(請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』)。</li> <li>2. 更新 IMM2 韌體(請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)如果此問題仍然存在,請更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.3808002	[W.3808002] An error occurred while saving UEFI settings to the IMM.	將系統配置更新至 IMM 時發生錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility,儲存配置,然後重新啟動伺服器(請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』)。</li> <li>2. 更新 IMM2 韌體(請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)如果此問題仍然存在,請更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
W.3808003	[W.3808003] Unable to retrieve the system configuration from the IMM.	從 IMM 擷取系統配置時發生錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility，儲存配置，然後重新啟動伺服器（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>2. 更新 IMM2 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果此問題仍然存在，請更換主機板（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
I.3808004	[I.3808004] The IMM System Event Log (SEL) is full.	IPMI 系統事件日誌滿載。	執行 Setup Utility 以清除 IMM2 日誌，然後重新啟動伺服器（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。
I.3818001	[I.3818001] The firmware image capsule signature for the currently booted flash bank is invalid.	現行組 CRTM 封裝更新簽章無效。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』），選取 <b>Load Default Settings</b>，然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體（請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
I.3818002	[I.3818002] The firmware image capsule signature for the non-booted flash bank is invalid.	反向組 CRTM 封裝更新簽章無效。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』），選取 <b>Load Default Settings</b>，然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體（請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
I.3818003	[I.3818003] The CRTM flash driver could not lock the secure flash region.	CRTM 無法鎖定安全的快閃記憶體區域。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』),選取 <b>Load Default Settings</b>,然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
S.3818004	[S.3818004] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. A failure occurred.	CRTM 更新失敗。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』),選取 <b>Load Default Settings</b>,然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
W.3818005	[W.3818005] The CRTM flash driver could not successfully flash the staging area. The update was aborted.	已中斷 CRTM 更新。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』),選取 <b>Load Default Settings</b>,然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體(請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板(請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>			
診斷碼	訊息	說明	操作
S.3818007	[S.3818007] The firmware image capsules for both flash banks could not be verified.	無法驗證 CRTM 映像檔封裝。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』), 選取 <b>Load Default Settings</b>, 然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體 (請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板 (請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』)。</li> </ol>
I.3868000	[I.3868000] BOFM: System reset performed to reset adapters.	BOFM: 已執行系統重設, 以便重設配接卡。	不需要採取任何動作; 資訊僅供參考。
W.3868001	[W.3868001] BOFM: Reset loop avoided - Multiple resets not allowed.	BOFM: 已避免重設迴圈 - 不容許進行多個重設。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目 (包括配接卡)。</li> <li>2. 聯絡 IBM 客戶服務代表以尋求支援。</li> </ol>
W.3868002	[W.3868002] BOFM: Error communicating with the IMM - BOFM may not be deployed correctly.	BOFM: 與 IMM 通訊時發生錯誤 - 可能未正確部署 BOFM。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站, 以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目 (包括配接卡)。</li> <li>2. 聯絡 IBM 客戶服務代表以尋求支援。</li> </ol>
I.3868003	[I.3868003] BOFM: Configuration too large for compatibility mode.	BOFM: 對於相容模式, 此配置過大。	不需要採取任何動作; 資訊僅供參考。
W.3938002	[W.3938002] A boot configuration error has been detected.	開機配置錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行 Setup Utility (請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』), 選取 <b>Load Default Settings</b>, 然後儲存設定。</li> <li>2. 回復伺服器韌體 (請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』)。</li> </ol>

## IMM 錯誤訊息

使用此資訊, 可解析 IMM 錯誤訊息。

下表列出 IMM 錯誤訊息，以及更正所偵測問題的建議動作。此表格中未列出的非斷定事件僅供參考。

注意事項：

- 錯誤碼 = AMM 顯示的 IMM 事件（例如，「服務顧問」、AMM Web 介面）
- 事件 ID = DSA 診斷程式顯示的 IMM 事件（例如，在「機箱事件日誌」區段中）

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80010200	80010202-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 3.3V) voltage (lower critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從刀鋒伺服器卸下所有擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>2. 從刀鋒伺服器卸下所有儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』）。</li> <li>3. 如果仍然發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80010200	80010202-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 5V) voltage (lower critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從刀鋒伺服器卸下所有擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>2. 從刀鋒伺服器卸下所有儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』）。</li> <li>3. 如果仍然發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80010200	80010202-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 12V) voltage (lower critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果所有刀鋒伺服器上均發生欠壓問題，請在日誌中尋找與電源相關的其他事件，然後解決這些事件（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有電源相關錯誤。</li> <li>3. 如果其他模組或刀鋒伺服器也記載相同問題，請檢查 BladeCenter 裝置的電源供應器。</li> <li>4. 如果仍然發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80010200	80010202-0701xxxx	錯誤	System board (Planar VBAT) voltage (lower critical) has asserted.	更換系統電池（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80010700	80010701-1001xxxx 80010701-1002xxxx 80010701-1003xxxx 80010701-1004xxxx	警告	Expansion Module, (GPU_X TMP) temperature (upper non-critical) has asserted. [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此溫度錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有相關錯誤。</li> <li>8. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>9. 確定散熱槽已正確地安裝在微處理器上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80010700	80010701-2101xxxx	警告	System mgmt software (PCH Temp) temperature (upper non-critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 檢查與溫度及風扇相關的錯誤日誌（請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』）。</li> </ol>
0x80010900	80010901-2101xxxx	錯誤	System mgmt software (PCH Temp) temperature (upper non-critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 檢查與溫度及風扇相關的錯誤日誌（請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』）。</li> </ol>
0x80010900	80010902-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 3.3V) voltage (upper critical) has asserted.	更換刀鋒伺服器（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80010900	80010902-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 5V) voltage (upper critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從刀鋒伺服器卸下所有擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>2. 從刀鋒伺服器卸下所有儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』）。</li> <li>3. 如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80010900	80010902-0701xxxx	錯誤	System board (Planar 12V) voltage (upper critical) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果所有刀鋒伺服器上均發生過壓問題，請在日誌中尋找與電源相關的其他事件，然後解決這些事件。</li> <li>2. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有電源相關錯誤。</li> <li>3. 如果其他模組或刀鋒伺服器也記載相同問題，請檢查 BladeCenter 裝置的電源供應器。</li> <li>4. 如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80010b00	80010b01-1001xxxx 80010b01-1002xxxx 80010b01-1003xxxx 80010b01-1004xxxx	錯誤	Expansion Module, (GPU_X TMP) temperature (upper non-recoverable) has asserted. [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此溫度錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有相關錯誤。</li> <li>8. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>9. 確定散熱槽已正確地安裝在微處理器上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80010b00	80010b01-2101xxxx	錯誤	System mgmt software (PCH Temp) temperature (upper non-recoverable) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 檢查與溫度及風扇相關的錯誤日誌（請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』）。</li> </ol>
0x80030100	80030006-2101xxxx	資訊	Sensor (Sig Verify Fail) has deasserted.	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x80030100	8003010e-2581xxxx	資訊	Sensor (Memory Resized) has asserted.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x80030100	8003010f-2101xxxx	資訊	System mgmt software, firmware progress (Phy Presence Jmp) has occurred.	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x80030100	80030128-2101xxxx	資訊	System mgmt software, blade mgmt subsystem health (Low Security Jmp) has occurred.	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x8006f0021	806f0021-2201xxxx	錯誤	FW/BIOS, connector (No Op ROM Space) PCI express slot X fault. [附註：X=1,2]	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070100	80070101-0301xxxx 80070101-0302xxxx	警告	Processor X, temperature (CPU X OverTemp) warning [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查系統事件日誌以取得其他溫度及風扇資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 確定 CPU 散熱槽已正確地安裝在 CPU 上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80070100	80070101-0701xxxx	警告	System board, temperature (Inlet temp) warning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> </ol>
0x80070100	80070101-0701xxxx	警告	System board, temperature (VRD Hot) warning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070100	80070101-1001xxxx 80070101-1002xxxx 80070101-1003xxxx 80070101-1004xxxx	警告	Expansion Module, temperature (BPE4_X TMP) warning. [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此溫度錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有相關錯誤。</li> <li>8. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>9. 確定散熱槽已正確地安裝在微處理器上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80070100	80070114-2201xxxx	錯誤	FW/BIOS, switch (TPM Lock) warning	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x80070200	80070201-0701xxxx	錯誤	System board, temperature (Inlet temp) critical.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 確定已正確安裝空氣擋板及風扇填充板。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070200	80070201-1001xxxx 80070201-1002xxxx 80070201-1003xxxx 80070201-1004xxxx	錯誤	Expansion Module, temperature (BPE4_X TMP) critical [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此溫度錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有相關錯誤。</li> <li>8. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>9. 確定散熱槽已正確地安裝在微處理器上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80070200	80070202-0701xxxx	錯誤	System board, voltage (Planar Fault) critical	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 裝置中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>2. 如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80070200	80070202-1001xxxx 80070202-1002xxxx 80070202-1003xxxx 80070202-1004xxxx	錯誤	Expansion Module 0 or 2, voltage (BPE4_X_VOL) critical [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果所有刀鋒伺服器上均發生欠壓問題，請在 IMM2 事件日誌中尋找與電源相關的其他事件，然後解決這些事件（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有電源相關錯誤。</li> <li>3. 如果其他模組或刀鋒伺服器也記載相同問題，請檢查系統電源供應器，否則請更換 Blade PCI Express I/O 擴充裝置。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070200	80070217-1001xxxx 80070217-1002xxxx 80070217-1003xxxx 80070217-1004xxxx	錯誤	Expansion Module 0 or 2, Expansion Card (BPE4_X Fault) critical [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有擴充卡相關錯誤。</li> <li>2. 如果其他模組或刀鋒伺服器也記載相同問題，請檢查 BladeCenter 裝置的電源供應器。</li> <li>3. 如果仍然發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80070200	80070219-0701xxxx	錯誤	System board, chip set (Sys Board Fault) critical	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定使用的是最新韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 使用 Setup Utility 將 UEFI 韌體設定重設為預設值（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>4. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>5. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80070200	8007021b-0301xxxx 8007021b-0302xxxx	錯誤	Processor X, interconnect (CPU X QPILinkErr) critical [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）重新安置處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070200	8007021b-0301xxxx 8007021b-0302xxxx	錯誤	Sensor (CPU X QPILinkErr) critical [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）重新安置處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x80070200	8007020f-2201xxxx	錯誤	FW/BIOS, firmware progress (TXT ACM Module) critical	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x80070200	8007020f-2582xxxx	錯誤	Group 2, PCI express bus X, Expansion Module 2-0, firmware progress, no I/O resources. [附註：X=1, 2]	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x80070300	80070301-0301xxxx 80070301-0302xxxx	錯誤	Processor X, temperature (CPU X OverTemp) non-recoverable [附註：X=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查系統事件日誌以取得其他溫度及風扇資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 確定 CPU 散熱槽已正確地安裝在 CPU 上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80070300	80070301-0701xxxx	錯誤	System board, temperature (Inlet temp) non-recoverable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x80070300	80070301-1001xxxx 80070301-1002xxxx 80070301-1003xxxx 80070301-1004xxxx	錯誤	Expansion Module, temperature (BPE4_X_TMP) non-recoverable [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此溫度錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>5. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>6. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>7. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有相關錯誤。</li> <li>8. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>9. 確定散熱槽已正確地安裝在微處理器上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x80070300	80070302-1001xxxx 80070302-1002xxxx 80070302-1003xxxx 80070302-1004xxxx	錯誤	Expansion Module, voltage (BPE4_X_VOL) non-recoverable [附註：X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果所有刀鋒伺服器上均發生欠壓問題，請在 IMM2 事件日誌中尋找與電源相關的其他事件，然後解決這些事件（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 檢視 BladeCenter 裝置進階管理模組提供的事件日誌，然後解決可能會顯示的所有電源相關錯誤。</li> <li>3. 如果其他模組或刀鋒伺服器也記載相同問題，請檢查系統電源供應器，否則請更換 Blade PCI Express I/O 擴充裝置。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> </ol>
0x80070600	8007060f-2201xxxx	錯誤	FW/BIOS, firmware progress (BOFM cfg Err) non-recoverable	安裝最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
0x80070600	8007060f-2201xxxx	錯誤	FW/BIOS, firmware progress (TPM Init Err) non-recoverable	安裝最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x800b0100	800b010c-2581xxxx	錯誤	Redundancy Lost for (Backup Memory) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有可能發生的其他記憶體錯誤（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將所有記憶體模組重新安置在刀鋒伺服器中（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』和第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>3. 確定已在 Setup Utility 中啟用所有記憶體（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。繼續執行下一步之前，請注意已停用的記憶體模組。</li> </ol>
0x800b0300	800b030c-2581xxxx	警告	Non-redundant: Sufficient Resources from Redundancy Degraded or Fully Redundant for (Backup Memory) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有可能發生的其他記憶體錯誤（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將所有記憶體模組重新安置在刀鋒伺服器中（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』和第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>3. 確定已在 Setup Utility 中啟用所有記憶體（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。繼續執行下一步之前，請注意已停用的記憶體模組。</li> </ol>
0x800b0500	800b050c-2581xxxx	錯誤	Non-redundant: Insufficient Resources for (Backup Memory) has asserted.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有可能發生的其他記憶體錯誤（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將所有記憶體模組重新安置在刀鋒伺服器中（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』和第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>3. 確定已在 Setup Utility 中啟用所有記憶體（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。繼續執行下一步之前，請注意已停用的記憶體模組。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0007	806f0007-0301xxxx 806f0007-0302xxxx	錯誤	Processor X (CPU X) has Failed with IERR. [Note X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此問題，請更換處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>5. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0009	806f0009-1301xxxx	資訊	Sensor (Host Power) has been turned off.	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x806f000d	806f000d-0400xxxx 806f000d-0401xxxx	錯誤	Hard drive X, (Drive X) removed [Note X=0,1]	安裝儲存體硬碟（請參閱第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』）。
0x806f000f	806f000f-220101xx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. The System (ABR Status) has detected no memory in the system.	安裝最新 UEFI 韌體（請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』）。
0x806f000f	806f000f-220102xx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. Subsystem (ABR Status) has insufficient memory for operation.	安裝最新 UEFI 韌體（請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』）。
0x806f000f	806f000f-220103xx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. The System (ABR Status) encountered firmware error - unrecoverable boot device failure.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f000f	806f000f-220104xx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. The System (ABR Status) has encountered a motherboard failure.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f000f	806f000f-220107xx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. The System (ABR Status) encountered firmware error - unrecoverable keyboard failure.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f000f	806f000f-22010axx	錯誤	FW/BIOS, firmware error. The System (ABR Status) encountered firmware error - no video device detected.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f000f	806f000f-22010bxx	錯誤	Firmware BIOS (ROM) corruption was detected on system (ABR Status) during POST.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f000f	806f000f-22010cxx	錯誤	CPU voltage mismatch detected on (ABR Status).	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f000f	806f000f-2201ffff	錯誤	The System (ABR Status) encountered a POST Error.	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0013	806f0013-1701xxxx	資訊	A diagnostic interrupt has occurred on system (NMI State).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. 如果刀鋒伺服器中已安裝擴充卡，請驗證每個擴充卡的韌體是否為最新版本。</li> <li>3. 執行 Setup Utility，然後將系統設定還原為預設值（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>4. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>5. 每次卸下一個擴充卡，直到不再發生此錯誤（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>6. 更換故障配接卡，然後重新安裝已卸下的所有其他擴充卡（請參閱第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>7. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0107	806f0021-1001xxxx 806f0021-1002xxxx 806f0021-1003xxxx 806f0021-1004xxxx	錯誤	Expansion Module, Fault in (Slot Y) on (BPE4_X, [附註：X=1-4, Y=1, 2])	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility，然後將系統設定還原為預設值（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>4. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>5. 重新安置刀鋒伺服器中安裝的擴充卡及 PCIe 配接卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』及第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>6. 重新安置擴充裝置。</li> <li>7. 每次卸下一個擴充卡，直到不再發生此錯誤（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>8. 更換故障配接卡，然後重新安裝已卸下的所有其他擴充卡（請參閱第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>9. 更換擴充裝置（請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』及第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』）。</li> <li>10. 如果系統包含多顆微處理器，請交換這些微處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>11. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0021	806f0021-2582xxxx	錯誤	PCI error (All PCI Error)	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。
0x806f0021	806f0021-2582xxxx	錯誤	PCI error (One of PCI Error)	這是 UEFI 偵測到的事件。在記載的 IMM 訊息文字中，可以找到此事件的 UEFI 診斷碼。請參閱第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』以瞭解正確的動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0021	806f0021-3101xxxx	錯誤	PCI error (CIOv_STATUS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查作業系統事件日誌和系統事件日誌，因為它可能包含其他資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 更新刀鋒伺服器中安裝的所有擴充卡的裝置驅動程式。</li> <li>4. 重新安置擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>5. 更換擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> </ol>
0x806f0021	806f0021-3102xxxx	錯誤	PCI error (CFFh_STATUS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查作業系統事件日誌和系統事件日誌，因為它可能包含其他資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 更新刀鋒伺服器中安裝的所有擴充卡的裝置驅動程式。</li> <li>4. 重新安置擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>5. 更換擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> </ol>
	806f0023-2101xxxx	資訊	Watchdog Timer expired for sensor (IPMI Watchdog).	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x806f0028	806f0028-2101xxxx	警告	Sensor (TPM Cmd Failures) is unavailable or degraded on management system.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新啟動伺服器。</li> <li>2. 如果此問題仍然存在，或是無法順利重新啟動伺服器，（僅限經過培訓的技術人員）請更換主機板（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>
0x806f0107	806f0107-0301xxxx 806f0107-0302xxxx	錯誤	Processor X (CPU X) Over-Temperature Condition has been detected. [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 確定 BladeCenter 裝置的每個機槽中均裝有裝置或填充板。</li> <li>5. 確定刀鋒伺服器未遺漏任何散熱槽、DIMM、散熱槽填充板或 DIMM 填充板（請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』）。</li> <li>6. 確定 CPU 散熱槽已正確地安裝在 CPU 上（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>7. （僅限經過培訓的技術人員）如果仍然發生此錯誤，請更換控制故障記憶體模組的微處理器。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。</li> </ol>
0x806f0108	806f0108-0701xxxx	錯誤	System board, Power Module (VRD Fault) failure (VRD Fault) power supply failure detected.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定使用的是最新韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 使用 Setup Utility 將 UEFI 韌體設定重設為預設值（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0109	806f0109-1301xxxx	資訊	(Host Power) has been Power Cycled.	僅供參考；不需要採取任何動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f010c	806f010c-2001xxxx 806f010c-2002xxxx 806f010c-2003xxxx 806f010c-2004xxxx 806f010c-2005xxxx 806f010c-2006xxxx 806f010c-2007xxxx 806f010c-2008xxxx 806f010c-2009xxxx 806f010c-200axxxx 806f010c-200bxxxx 806f010c-200cxxxx	錯誤	Memory device X (DIMM X) uncorrectable ECC memory error [附註：X=1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f010c	806f010c-2581xxxx	錯誤	Sensor (All DIMMs) uncorrectable ECC memory error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f010c	806f010c-2581xxxx	錯誤	Sensor (One of the DIMMs) uncorrectable ECC memory error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x806f010d	806f010d-0400xxxx 806f010d-0401xxxx	錯誤	Hard drive X (Drive X) has been disabled due to a detected fault. [附註：X=0,1]	更換儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』和第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』）。
0x806f010f	806f010f-2201xxxx	錯誤	The system encountered a firmware (Firmware Error) hang	安裝最新 UEFI 韌體（請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』）。
0x806f011b	806f011b-0c01xxxx	錯誤	The connector (Front Panel) has encountered a configuration error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置控制面板纜線（請參閱第 67 頁的『卸下控制面板』和第 68 頁的『安裝控制面板』）。</li> <li>2. 更換前隔板（請參閱第 47 頁的『移除擋板組件』和第 48 頁的『安裝隔板組件』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
	806f0123-2101xxxx	資訊	Reboot of system initiated by IPMI Watch-dog.	僅供參考；不需要採取任何動作。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0207	806f0207-0301xxxx 806f0207-0302xxxx	錯誤	Processor X, (CPU X) has failed with FRB1/BIST condition. [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此問題，請更換處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>5. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0207	806f0207-2584xxxx	錯誤	Processor X (All CPUs) has failed with FRB1/BIST condition. [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> <li>4. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>5. 如果繼續發生此問題，請更換處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>6. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0207	806f0207-2584xxxx	錯誤	Processor X (One of CPUs) has failed with FRB1/BIST condition. [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> <li>4. 如果繼續發生此問題，請更換處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>5. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f020d	806f020d-0400xxxx 806f020d-0401xxxx	警告	Hard drive X (Drive X) predictive failure [Note X=0,1]	更換儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』和第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』）。
	806f0223-2101xxxx	資訊	Powering off system initiated by IPMI Watchdog.	僅供參考；不需要採取任何動作。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f030c	806f030c-2001xxxx 806f030c-2002xxxx 806f030c-2003xxxx 806f030c-2004xxxx 806f030c-2005xxxx 806f030c-2006xxxx 806f030c-2007xxxx 806f030c-2008xxxx 806f030c-2009xxxx 806f030c-200axxxx 806f030c-200bxxxx 806f030c-200cxxxx	錯誤	Memory device X (DIMM X) memory scrub failed [附註：X=1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f030c	806f030c-2581xxxx	錯誤	Memory device (All DIMMS) memory scrub failed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f030c	806f030c-2581xxxx	錯誤	Memory device (One of the DIMMS) memory scrub failed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），安裝至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上仍然發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0313	806f0313-1701xxxx	錯誤	A software NMI has occurred on system (NMI State).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. 如果刀鋒伺服器中已安裝擴充卡，請驗證每個擴充卡的韌體是否為最新版本。</li> <li>3. 執行 Setup Utility，然後將系統設定還原為預設值（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>4. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>5. 重新安置刀鋒伺服器中已安裝的所有擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>6. 每次卸下一個擴充卡，直到不再發生此錯誤（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』）。</li> <li>7. 更換故障配接卡，然後重新安裝已卸下的所有其他擴充卡（請參閱第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>8. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
	806f0323-2101xxxx	資訊	Power cycle of system initiated by watchdog IPMI Watchdog.	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x806f040c	806f040c-2001xxxx 806f040c-2002xxxx 806f040c-2003xxxx 806f040c-2004xxxx 806f040c-2005xxxx 806f040c-2006xxxx 806f040c-2007xxxx 806f040c-2008xxxx 806f040c-2009xxxx 806f040c-200axxxx 806f040c-200bxxxx 806f040c-200cxxxx	資訊	Memory device X (DIMM X) memory disabled [Note X = 1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果因記憶體錯誤（錯誤碼 0x806f010c、0x806f030c 或 0x806f050c）而停用記憶體模組，請遵循適用於該事件的程序，然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體事件的 RETAIN 提示或韌體更新項目。如果日誌中未記錄任何記憶體錯誤，且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，請使用 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用記憶體模組。</li> </ol>

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f040c	806f040c-2581xxxx	資訊	Memory (All DIMMs) disabled.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果因記憶體錯誤 ( 錯誤碼 0x806f010c、0x806f030c 或 0x806f050c ) 而停用記憶體模組，請遵循適用於該事件的程序，然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體事件的 RETAIN 提示或韌體更新項目。如果日誌中未記錄任何記憶體錯誤，且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，請使用 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用記憶體模組。</li> </ol>
0x806f040c	806f040c-2581xxxx	資訊	Memory (One of the DIMMs) disabled.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果因記憶體錯誤 ( 錯誤碼 0x806f010c、0x806f030c 或 0x806f050c ) 而停用記憶體模組，請遵循適用於該事件的程序，然後重新啟動伺服器。</li> <li>2. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體事件的 RETAIN 提示或韌體更新項目。如果日誌中未記錄任何記憶體錯誤，且沒有 DIMM 接頭錯誤 LED 亮起，請使用 Setup Utility 或 Advanced Settings Utility (ASU) 重新啟用記憶體模組。</li> </ol>
0x806f0507	806f0507-0301xxxx 806f0507-0302xxxx	錯誤	Processor (CPU X) has a Configuration Mismatch [附註：X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器 ( 請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』 )。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體 ( 請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』 )。</li> <li>3. 執行 Setup Utility ( 請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』 )。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0507	806f0507-2584xxxx	錯誤	Processor (All CPUs) has a Configuration Mismatch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>
0x806f0507	806f0507-2584xxxx	錯誤	Processor (One of CPUs) has a Configuration Mismatch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f050c	806f050c-2001xxxx 806f050c-2002xxxx 806f050c-2003xxxx 806f050c-2004xxxx 806f050c-2005xxxx 806f050c-2006xxxx 806f050c-2007xxxx 806f050c-2008xxxx 806f050c-2009xxxx 806f050c-200axxxx 806f050c-200bxxxx 806f050c-200cxxxx	錯誤	Memory device X (DIMM X) correctable ECC memory error logging limit reached [Note X = 1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上再次發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f050c	806f050c-2581xxxx	錯誤	Memory (All DIMMs) correctable ECC memory error logging limit reached.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上再次發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f050c	806f050c-2581xxxx	錯誤	Memory (One of DIMMs) correctable ECC memory error logging limit reached.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查 IBM 支援中心網站，以取得適用於此記憶體錯誤的 RETAIN 提示或韌體更新項目。</li> <li>2. 將受影響的記憶體模組（如主機板上的錯誤 LED 或事件日誌所示），交換至不同的記憶體通道或微處理器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』以瞭解記憶體移入順序）。</li> <li>3. 如果在同一記憶體模組上再次發生此錯誤，請更換受影響的記憶體模組。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果在同一 DIMM 接頭上發生此問題，請檢查 DIMM 接頭。如果接頭損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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的任何插腳是否損壞。如果發現插腳損壞，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> <li>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 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> </ol>
0x806f050d	806f050d-0400xxxx 806f050d-0401xxxx	錯誤	Hard drive X (Drive X) in critical condition. [Note X=0,1]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更換儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』和第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』）。</li> <li>2. 更換儲存體磁碟機之後，請重建 RAID 陣列（請參閱第 31 頁的『建立硬碟的 RAID 陣列』）。</li> </ol>
0x806f052b	806f052b-2101xxxx	錯誤	Invalid or Unsupported firmware or software was detected on system (IMM2 FW Failover).	確定您具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0607	806f0607-0301xxxx 806f0607-0302xxxx	錯誤	Processor X (CPU X) SM BIOS uncorrectable CPU complex error [附註： X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）如果仍然發生此錯誤，請更換微處理器 X（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0607	806f0607-2584xxxx	錯誤	Processor (All CPUs) SM BIOS uncorrectable CPU complex error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. 透過取出系統電池 30 秒來清除 CMOS 資料（請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果仍然發生此錯誤，請每次更換一顆微處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f0607	806f0607-2584xxxx	錯誤	Processor (One of CPUs) SM BIOS uncorrectable CPU complex error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驗證您是否具有最新系統韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）如果仍然發生此錯誤，請每次更換一顆微處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>3. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
0x806f060d	806f060d-0400xxxx 806f060d-0401xxxx	錯誤	Hard drive X (Drive X) in failed array [Note X=0,1]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 更換儲存體磁碟機（請參閱第 55 頁的『取出熱抽換儲存體磁碟機』和第 55 頁的『安裝熱抽換儲存體硬碟』）。</li> <li>2. 更換儲存體磁碟機之後，請重建 RAID 陣列（請參閱第 31 頁的『建立硬碟的 RAID 陣列』）。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f070c	806f070c-2001xxxx 806f070c-2002xxxx 806f070c-2003xxxx 806f070c-2004xxxx 806f070c-2005xxxx 806f070c-2006xxxx 806f070c-2007xxxx 806f070c-2008xxxx 806f070c-2009xxxx 806f070c-200axxxx 806f070c-200bxxxx 806f070c-200cxxxx	錯誤	Memory device X (DIMM X) memory configuration error [Note X=1-12]	確定記憶體模組安裝順序正確，並且配置正確（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。
0x806f070c	806f070c-2581xxxx	錯誤	Memory (All DIMMs) configuration error.	確定記憶體模組安裝順序正確，並且配置正確（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。
0x806f070c	806f070c-2581xxxx	錯誤	Memory (One of the DIMMs) configuration error.	確定記憶體模組安裝順序正確，並且配置正確（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。
0x806f050d	806f070d-0400xxxx 806f070d-0401xxxx	資訊	Hard drive X (Drive X) rebuilt in progress for Array in system. [Note X=0,1]	僅供參考；不需要採取任何動作。
0x806f0807	806f0807-0301xxxx 806f0807-0302xxxx	資訊	Processor X (CPU X) has been disabled. [Note X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>3. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>4. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0807	806f0807-2584xxxx	資訊	Processor (All CPUs) has been disabled.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>3. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>4. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>
0x806f0807	806f0807-2584xxxx	資訊	Processor (One of CPUs) has been disabled.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 檢查事件日誌中是否有其他相關錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>3. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>4. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0813	806f0813-2581xxxx	錯誤	Memory (DIMMs) uncorrectable error has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查作業系統事件日誌和系統事件日誌，因為它可能包含其他資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 更新刀鋒伺服器中安裝的所有擴充卡的裝置驅動程式。</li> <li>4. 重新安置擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>5. 更換擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> </ol>
0x806f0813	806f0813-2582xxxx	錯誤	PCI (PCIs) uncorrectable error has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查作業系統事件日誌和系統事件日誌，因為它可能包含其他資訊（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 將刀鋒伺服器重新安置在 BladeCenter 中（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』）。</li> <li>3. 更新刀鋒伺服器中安裝的所有擴充卡的裝置驅動程式。</li> <li>4. 重新安置擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> <li>5. 更換擴充卡（請參閱第 62 頁的『卸下 I/O 擴充卡』和第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』）。</li> </ol>

- 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。
- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
0x806f0813	806f0813-2584xxxx	錯誤	Processor (CPUs) uncorrectable error has occurred.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 卸下刀鋒伺服器，並確定已正確安裝處理器（請參閱第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>2. 驗證系統執行的是否為最新 UEFI 韌體（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。</li> <li>3. 執行 Setup Utility（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 確定系統顯示兩個處理器。</li> <li>b. 載入預設值。</li> <li>c. 轉至系統設定功能表，並確定已啟用處理器。</li> </ol> </li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此問題，請更換處理器（請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』）。</li> <li>5. （僅限經過培訓的技術人員）如果繼續發生此錯誤，請更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
	806f0823-2101xxxx	資訊	Watchdog Timer interrupt occurred for sensor (IPMI Watchdog).	僅供參考；不需要採取任何動作。
	806f090c-2001xxxx 806f090c-2002xxxx 806f090c-2003xxxx 806f090c-2004xxxx 806f090c-2005xxxx 806f090c-2006xxxx 806f090c-2007xxxx 806f090c-2008xxxx 806f090c-2009xxxx 806f090c-200axxxx 806f090c-200bxxxx 806f090c-200cxxxx	資訊	Memory device X, (DIMM X) memory Throttled X [Note X=1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有風扇或冷卻相關的問題（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 確定機箱正面及背面的氣流未受阻，且填充板已就位並正確安裝。</li> <li>3. 確定室溫處於作業規格範圍內。</li> <li>4. 確定已正確安裝空氣擋板及風扇填充板。</li> <li>5. 如果此問題仍然存在，且沒有其他 DIMM 具有相同問題，請更換受影響的 DIMM（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>				
錯誤碼	事件 ID	類型	錯誤訊息	操作
	806f0a07-0301xxxx 806f0a07-0302xxxx	警告	Processor X (CPU X) is operating in a Degraded State. [Note X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查事件日誌中是否有風扇、冷卻或電源相關的問題（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>2. 確定機箱正面及背面的氣流未受阻，且填充板已就位並正確安裝。</li> <li>3. 確定室溫處於作業規格範圍內。</li> <li>4. 如果此問題仍然存在，且沒有其他 DIMM 具有相同問題，請更換受影響的 DIMM（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> </ol>
0x806f0a0c	806f0a0c-2001xxxx 806f0a0c-2002xxxx 806f0a0c-2003xxxx 806f0a0c-2004xxxx 806f0a0c-2005xxxx 806f0a0c-2006xxxx 806f0a0c-2007xxxx 806f0a0c-2008xxxx 806f0a0c-2009xxxx 806f0a0c-200axxxx 806f0a0c-200bxxxx 806f0a0c-200cxxxx	錯誤	Memory device X, (DIMM X) memory in critical over-temperature state Throttled X [Note X=1-12]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定室溫處於作業規格範圍內（請參閱第 6 頁的『特性和規格』）。</li> <li>2. 確定 BladeCenter 裝置和刀鋒伺服器上的通風孔皆未堵塞。</li> <li>3. 確定 BladeCenter 裝置上的所有風扇均在執行中。</li> <li>4. 確定已正確安裝空氣擋板及風扇填充板。</li> </ol>

## 疑難排解表格

使用此資訊可疑難排解刀鋒伺服器的問題。

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。如果這些症狀與共用的 BladeCenter 裝置資源相關，請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

如果在這些表格中找不到問題，請參閱第 83 頁的第 6 章，『診斷程式』，以取得測試刀鋒伺服器的相關資訊。

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

1. 移除您剛剛才新增的軟體或裝置。
2. 執行診斷測試以判定刀鋒伺服器執行是否正確。如需相關資訊，請參閱第 85 頁的『POST』。
3. 重新安裝新軟體或新裝置。如需相關資訊，請參閱新軟體或裝置隨附的文件。

### 一般問題

使用此資訊可解決一般硬體問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
外殼損壞、LED 不亮，或發生類似的問題。	如果零件是 CRU，請參閱第 52 頁的『卸下及更換層級 1 客戶可自行更換組件 (CRU)』或第 71 頁的『卸下及更換層級 2 CRU』以更換有故障的元件。部分層級 2 零件必須由經過培訓的技術人員更換。

## 硬碟問題

使用此資訊可解硬碟問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
並非所有儲存體硬碟均經過「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試進行辨識。	<ol style="list-style-type: none"> <li>取出經過診斷測試指出的儲存體硬碟。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> <li>再次執行「SAS 硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>如果「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試順利執行，請將您所卸下的儲存體硬碟更換為新的儲存體硬碟。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> </ol>
刀鋒伺服器在「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試期間停止回應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>在刀鋒伺服器停止回應時，取出儲存體硬碟。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> <li>再次執行「SAS 硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試 (請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』)。</li> <li>如果「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試順利執行，請將您所卸下的儲存體硬碟更換為新的儲存體硬碟。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> </ol>
儲存體硬碟通過「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試，但仍有問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>再次執行「SAS 硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>如果「硬碟」或「SAS 連接的磁碟」診斷測試順利執行，但儲存體硬碟繼續有問題，請將儲存體硬碟更換為新的儲存體硬碟。</li> </ol>

## 間歇性問題

使用此資訊可解決刀鋒伺服器的間歇性問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
偶爾發生且難以診斷的問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>開啟刀鋒伺服器時，有空氣從 BladeCenter 裝置背面的風箱護網流出。如果沒有氣流，就表示風箱沒有運作。這樣會使刀鋒伺服器過熱並關閉。</li> <li>SAS 儲存體硬碟已正確配置。</li> </ul> </li> <li>檢查 AMM 及 IMM 日誌中的錯誤訊息（請參閱第 85 頁的『事件日誌』）。</li> <li>請參閱第 197 頁的『解決不確定的問題』。</li> </ol>

## 鍵盤或滑鼠問題

使用此資訊可查閱並解決鍵盤或滑鼠問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。鍵盤及滑鼠是共用的 BladeCenter 裝置資源。首先，請確定已將鍵盤及滑鼠指派給刀鋒伺服器；然後，請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
所有的鍵盤及滑鼠問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定刀鋒伺服器正面的鍵盤/視訊/滑鼠 (KVM) 選取按鈕 LED 已亮起（表示已將刀鋒伺服器連接至共用鍵盤及滑鼠）。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能（請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』）。</li> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>已正確安裝裝置驅動程式。請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』</li> <li>刀鋒伺服器會將鍵盤及滑鼠辨識為 USB 裝置，而不是 PS/2 裝置。雖然鍵盤及滑鼠可能是 PS/2 樣式的裝置，但是與它們通訊是通過 BladeCenter 裝置中的 USB。在安裝作業系統期間，部分作業系統容許您選取鍵盤及滑鼠類型。如果是這種情況，請選取 USB。</li> </ul> </li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

## 記憶體問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的相關記憶體問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
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"> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>您已安裝正確類型的記憶體（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>如果您變更了記憶體，則已在 Setup Utility 中更新記憶體配置（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>所有的記憶體組都已啟用。刀鋒伺服器在偵測到問題時可能已自動停用記憶體組，或可能已手動停用記憶體組（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> </ul> </li> <li>檢查事件日誌中是否有記憶體錯誤（請參閱第 85 頁的『事件日誌』），然後遵循正確的動作以更正這些錯誤。</li> <li>執行 Setup Utility 以重新啟用所有已停用的 DIMM（請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』）。</li> <li>儲存設定並結束 Setup Utility。</li> </ol>
分支中的多排 DIMM 被識別為發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已按適當的順序安裝 DIMM（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>重新安置 DIMM 並重新啟動伺服器（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>卸下每個 DIMM（一次卸下一個），並在卸下每個 DIMM 後都重新啟動伺服器，直到不再出現錯誤為止（請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』）。</li> <li>更換故障 DIMM，然後將 DIMM 重新安裝至其原始接頭，並重新啟動伺服器（請參閱第 57 頁的『安裝記憶體模組』）。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

## 顯示器或視訊問題

使用此資訊可診斷並解決顯示器或視訊錯誤。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 ( <http://www.ibm.com/supportportal/> )，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

視訊顯示器是共用 BladeCenter 裝置資源。首先，請確定已將視訊顯示器指派給刀鋒伺服器；然後，請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
畫面是空白的。	<ol style="list-style-type: none"> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能（請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』）。</li> <li>確定已開啟刀鋒伺服器（請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。</li> <li>確定已適當地連接顯示器。如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置的文件。</li> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>損壞的 BIOS 程式碼不會影響視訊；請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』。</li> <li>已正確安裝裝置驅動程式。</li> </ul> </li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
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"> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能（請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』）。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>
畫面中出現錯誤的字元。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果顯示錯誤的語言，請在對顯示器具有所有權的刀鋒伺服器中，使用正確的語言來更新韌體或作業系統。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能（請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』）。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件（請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』）。</li> </ol>

## 網路連線問題

使用此資訊可診斷並解決網路連線錯誤。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>），以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。透過使用共用的 BladeCenter 裝置資源將刀鋒伺服器連接至網路。請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 <b>CRU</b> 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
一部（或以上）刀鋒伺服器無法與網路通訊。	<ol style="list-style-type: none"> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>已安裝正確的裝置驅動程式。請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』。</li> <li>已正確配置乙太網路控制器。請參閱第 29 頁的『配置 Gigabit 乙太網路控制器』。</li> <li>已正確安裝及配置選用的 I/O 擴充卡。請參閱第 64 頁的『安裝 I/O 擴充卡』和第 15 頁的第 3 章，『配置刀鋒伺服器』。</li> </ul> </li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

## 選用裝置問題

使用此資訊可診斷並解決選用裝置問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>），以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 <b>CRU</b> 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
剛才安裝的 IBM 選用裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>裝置是為刀鋒伺服器設計的。請參閱 <a href="http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/">http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/</a>。</li> <li>您已遵循裝置隨附的安裝指示，而且已正確安裝裝置。請參閱裝置隨附的指示。</li> <li>您尚未鬆開任何其他已安裝的裝置或纜線。</li> <li>您已在 Setup Utility 程式中更新配置資訊。每次變更記憶體或任何其他裝置時，您必須更新配置。請參閱第 16 頁的『Setup Utility 功能表』。</li> </ul> </li> <li>如果裝置附有測試指示，請使用這些指示來測試裝置。</li> <li>重新安置您剛才安裝的裝置。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> <li>更換您剛才安裝的裝置。請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』。</li> </ol>

## 電源錯誤訊息

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的電源錯誤訊息。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>），以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。刀鋒伺服器是由共用 BladeCenter 裝置資源供電。請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
訊息	操作
System Power Good fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器 - 請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>如果已安裝選用擴充裝置，請重新安置該裝置。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> <li>依顯示的順序更換下列元件（一次更換一個），並且每次都重新啟動刀鋒伺服器：             <ol style="list-style-type: none"> <li>選用擴充裝置（如果已安裝的話）。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol> </li> </ol>
VRD Power Good fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器 - 請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System over recommended voltage for +12 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器 - 請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System over recommended voltage for +0.9 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器 - 請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』及第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

訊息	操作
System over recommended voltage for +3.3 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System over recommended 5 V fault.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System under recommended voltage for +12 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System under recommended voltage for +0.9 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 <b>CRU</b> 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
訊息	操作
System under recommended voltage for +3.3 V.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
System under recommended +5 V fault.	<p>僅供參考。</p> <p>註：如果此問題仍然存在，請完成下列步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

## 電源問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的電源問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>），以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 <b>CRU</b> 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
電源按鈕不會正常運作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>重新安置控制面板接頭。請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』。</li> <li>更換隔板組件。請參閱第 47 頁的『移除擋板組件』和第 48 頁的『安裝隔板組件』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

狀況	操作
刀鋒伺服器不會開啟。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>2. 確定刀鋒伺服器控制面板上的電源 LED 緩慢閃爍。請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果電源 LED 快速閃爍並且持續如此,則表示刀鋒伺服器沒有與「進階管理模組」進行通訊;請重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>• 如果電源 LED 熄滅,則表示刀鋒伺服器機槽未通電、刀鋒伺服器毀損,或是 LED 資訊面板鬆脫或毀損。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> </ul> </li> <li>3. 檢查作業系統中刀鋒伺服器的電源管理原則。如需相關資訊,請參閱《進階管理模組使用手冊》。</li> <li>4. 檢查對應刀鋒伺服器的「進階管理模組」日誌中,是否有妨礙刀鋒伺服器開啟的錯誤。請參閱第 85 頁的『事件日誌』。</li> <li>5. 重新安置刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> <li>6. 如果您剛才在刀鋒伺服器中安裝了某個裝置,請將其卸下並重新啟動刀鋒伺服器。如果刀鋒伺服器現在可以啟動,則表示您安裝的裝置數量,可能超過為該刀鋒伺服器機槽供應的電力所支援的數量。</li> <li>7. 當您檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能時,如果在該刀鋒伺服器機槽內嘗試使用了其他刀鋒伺服器,且其他刀鋒伺服器運作正常,請在已卸下的刀鋒伺服器中完成下列作業: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 如果已安裝選用擴充裝置,請重新安置該裝置。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> <li>b. 依顯示的順序更換下列元件(一次更換一個),並且每次都重新啟動刀鋒伺服器: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 選用擴充裝置(如果已安裝的話)。請參閱第 69 頁的『移除選用擴充裝置』和第 70 頁的『安裝選用擴充裝置』。</li> <li>2) (僅限經過培訓的技術人員)主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>8. 請參閱第 197 頁的『解決不確定的問題』。</li> </ol>
刀鋒伺服器無明顯原因就關閉。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>2. (僅限經過培訓的技術人員)如果微處理器錯誤 LED 亮起,請更換微處理器。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。</li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員)更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
刀鋒伺服器不會關閉。	<ol style="list-style-type: none"> <li>驗證您正在使用的是「進階配置和電源介面 (ACPI)」作業系統，還是非 ACPI 作業系統。</li> <li>如果您使用的是非 ACPI 作業系統，請完成下列步驟： <ol style="list-style-type: none"> <li>按住電源按鈕 4 秒鐘以關閉刀鋒伺服器。請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』。</li> <li>如果刀鋒伺服器在 POST 期間發生故障，且電源按鈕不會正常運作，請從機槽中卸下刀鋒伺服器並重新安置它。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。</li> </ol> </li> <li>如果此問題仍然存在，或您使用的是支援 ACPI 功能的作業系統，請完成下列步驟： <ol style="list-style-type: none"> <li>檢查作業系統中刀鋒伺服器的電源管理原則。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol> </li> </ol>

### 抽取式媒體硬碟問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器中的抽取式媒體硬碟問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。抽取式媒體 (CD、DVD 或磁片) 硬碟是共用的 BladeCenter 裝置資源。首先，請確定已將硬碟指派給刀鋒伺服器；然後，請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
所有抽取式媒體硬碟問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>刀鋒伺服器正面的媒體匣選取按鈕 LED 已亮起（表示已將刀鋒伺服器連接至共用的抽取式媒體硬碟）。</li> <li>檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>執行 Setup Utility，並確定已啟用硬碟。請參閱第 16 頁的『Setup Utility 功能表』。</li> <li>對於 SAS 儲存體硬碟問題，請確定安裝正確的裝置驅動程式。對於最新的裝置驅動程式，請造訪 <a href="http://www.ibm.com/supportportal/">http://www.ibm.com/supportportal/</a>。</li> <li>重新安置電池 - 請參閱第 53 頁的『卸下電池』及第 53 頁的『安裝電池』。</li> <li>更換電池 - 請參閱第 53 頁的『卸下電池』及第 53 頁的『安裝電池』。</li> <li>（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件 - 請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』及第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
SUSE Linux 將 CD 或 DVD 光碟機偵測為 /dev/sr0。（如果在刀鋒伺服器上遠端安裝了 SUSE Linux 作業系統，此刀鋒伺服器不是媒體匣 [CD 或 DVD 光碟機、軟式磁碟機及 USB 埠] 的現行擁有者，SUSE Linux 會將 CD 或 DVD 光碟機偵測為 /dev/sr0，而不是 /dev/cdrom。）	<p>所下所示在 /dev/sr0 與 /dev/cdrom 之間建立鏈結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>輸入下列指令：  <pre>rm /dev/cdrom; ln -s /dev/sr0 /dev/cdrom</pre> </li> <li>在 /etc/fstab 檔案中插入下列行：  <pre>/dev/cdrom /media/cdrom auto ro,noauto,user,exec 0 0</pre> </li> </ol>

## ServerGuide 問題

使用此資訊，可找到 ServerGuide 問題和建議動作。

下表列出了問題症狀和建議的解決方案。

狀況	建議動作
ServerGuide 設定和安裝 CD 無法啟動。	<ul style="list-style-type: none"> <li>確定 CD 光碟機與您要配置的刀鋒伺服器相關聯。</li> <li>確定刀鋒伺服器支援 ServerGuide 程式，並擁有可開機 CD（或 DVD）光碟機。</li> <li>如果已變更啟動（開機）順序設定，請確定 CD 光碟機在啟動順序中處於第一位。</li> </ul>
RAID 配置程式無法查看所有已安裝的硬碟，或作業系統無法安裝。	<ul style="list-style-type: none"> <li>確定沒有重複的 SCSI/SAS ID 或中斷要求 (IRQ) 指派。請參閱第 31 頁的『建立硬碟的 RAID 陣列』。</li> <li>確定儲存體磁碟機已正確連接。請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』，以找到儲存體磁碟機接頭。</li> </ul>
作業系統安裝程式連續迴路。	提供更多的可用硬碟空間。
ServerGuide 程式無法啟動作業系統 CD。	確定 ServerGuide 程式支援該作業系統 CD。如需支援的作業系統版本清單，請參閱 ServerGuide 設定和安裝 CD 標籤。
無法安裝作業系統；該選項無法使用。	確定刀鋒伺服器支援該作業系統。如果可支援該作業系統，則可能是沒有定義邏輯硬碟（SCSI/SAS RAID 系統），或 ServerGuide 系統分割區不存在。執行 ServerGuide 程式，並確定安裝已完成。

## 服務處理器問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的服務處理器問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站（<http://www.ibm.com/supportportal/>），以查看是否已產生任何服務公告。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
管理模組報告一般顯示器故障。	從所有電源上拔掉 BladeCenter 裝置的電源線，等待 30 秒，將 BladeCenter 裝置重新連接到電源，然後重新啟動刀鋒伺服器。如果問題仍然存在，請參閱第 197 頁的『解決不確定的問題』。

## 軟體問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的軟體問題。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>	
狀況	操作
您懷疑發生了軟體問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果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"> <li>刀鋒伺服器具有使用軟體所需的記憶體下限。如需記憶體需求，請參閱軟體隨附的資訊。 註：如果您剛剛才安裝配接卡或記憶體，則刀鋒伺服器可能會發生記憶體位址衝突。</li> <li>軟體是為了在刀鋒伺服器上運作而設計。</li> <li>其他軟體在刀鋒伺服器上可以運作。</li> <li>軟體可以在另一個伺服器上運作。</li> </ul> </li> <li>如果您在使用軟體時收到任何錯誤訊息，請參閱軟體隨附的資訊，以取得訊息說明和問題的建議解決方案。</li> <li>聯絡您購買軟體的商家。</li> </ol>

## 通用序列匯流排 (USB) 埠問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器中的 USB 埠問題。

IBM 會以可供您用於解決任何問題的最新提示及技術來更新支援網站。請造訪 BladeCenter 支援搜尋網站 (<http://www.ibm.com/supportportal/>)，以查看是否已產生任何服務公告。

USB 埠是共用的 BladeCenter 裝置資源。首先，請確定已將 USB 埠指派給刀鋒伺服器；然後，請參閱下表及第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

狀況	操作
USB 裝置無法運作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>2. 請確定下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 作業系統可支援 USB 裝置。</li> <li>• 已經安裝正確的 USB 裝置驅動程式。對於最新的裝置驅動程式, 請造訪 <a href="http://www.ibm.com/supportportal/">http://www.ibm.com/supportportal/</a>。</li> </ul> </li> <li>3. (僅限經過培訓的技術人員) 更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>

## 光徑診斷

使用此資訊作為光徑診斷的概觀。

光徑診斷是由控制面板上和刀鋒伺服器或擴充裝置的各種內部元件上的 LED 所組成的系統。發生錯誤時, 整個刀鋒伺服器或擴充裝置上的 LED 會亮起, 以協助您識別錯誤的來源。

卸下刀鋒伺服器或擴充裝置之後, 您可以按住電源按鈕長達 25 秒, 使 LED 亮起並尋找故障元件。

### 在刀鋒伺服器中檢視光徑診斷 LED

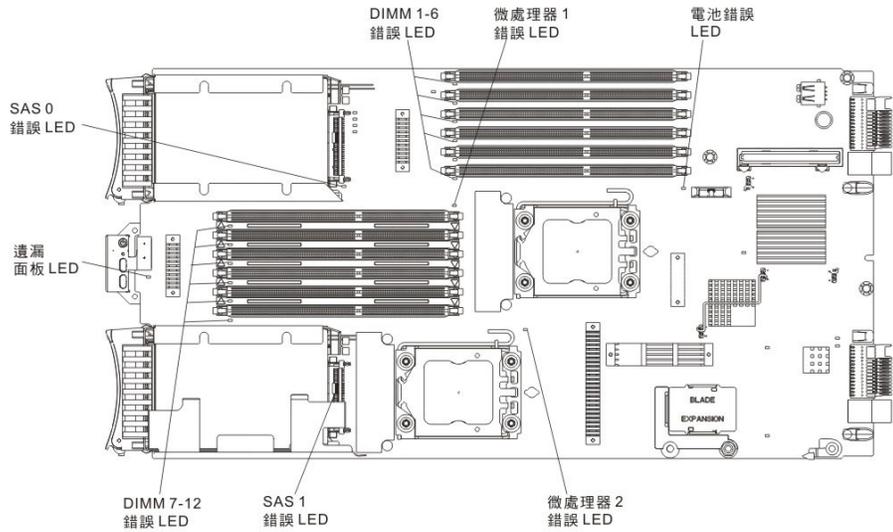
使用此資訊可找出並識別光徑診斷 LED。

在刀鋒伺服器內工作以檢視光徑診斷 LED 之前, 請閱讀第 v 頁的『安全』及第 41 頁的『安裝準則』。

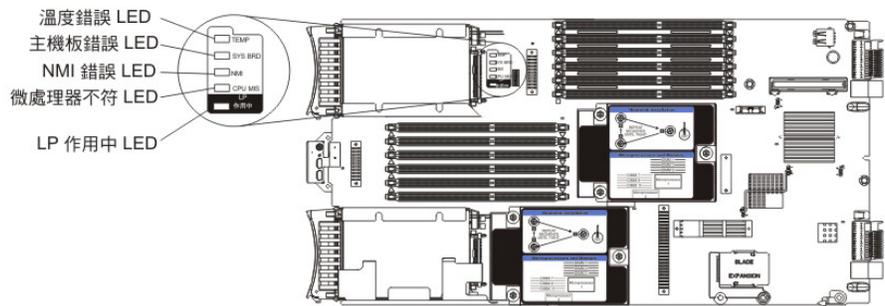
如果發生錯誤, 請依下列順序來檢視光徑診斷 LED：

1. 查看刀鋒伺服器前面的控制面板 (請參閱第 8 頁的『刀鋒伺服器控制項和 LED』)。
  - 如果資訊 LED 亮起, 就表示在 IMM 日誌或「進階管理模組」事件日誌中有刀鋒伺服器中存在次佳狀況的相關資訊。
  - 如果刀鋒錯誤 LED 亮起, 表示已發生錯誤; 檢視光徑診斷面板 (位於刀鋒伺服器下面) 及主機板上的 LED, 以隔離故障元件。
2. 若要檢視光徑診斷面板及 LED, 請完成下列步驟：
  - a. 從 BladeCenter 裝置中卸下刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。
  - b. 將刀鋒伺服器放置在防靜電平面上。
  - c. 從刀鋒伺服器上卸下蓋板。請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
  - d. 按住電源按鈕, 使刀鋒伺服器中故障元件的 LED 亮起。當您按住開關時, LED 會保持亮起狀態, 最長可達 25 秒。

下圖顯示主機板上的 LED。



下圖顯示主機板上的光徑診斷面板。



## 刀鋒伺服器光徑診斷 LED

使用此資訊可診斷並解決光徑診斷 LED 可能會顯示的錯誤。

下表說明光徑診斷面板、主機板及選用擴充裝置上的 LED，以及用來更正所偵測到問題的建議動作。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
亮起的光徑診斷 LED	說明	操作
無	發生錯誤，且無法隔離，或是服務處理器發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定光徑診斷 LED 亮起，以確定刀鋒伺服器中有充足的電力來點亮其餘 LED。請參閱第 162 頁的『在刀鋒伺服器中檢視光徑診斷 LED』。</li> <li>2. 檢查 BMC 日誌，以取得光徑診斷 LED 未代表的錯誤相關資訊。請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
亮起的光徑診斷 LED	說明	操作
電池錯誤	系統電池未安裝或不在工作中。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重新安置電池。請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』。</li> <li>2. 更換電池。請參閱第 53 頁的『卸下電池』和第 53 頁的『安裝電池』。</li> </ol>
DIMM x 錯誤	發生記憶體錯誤。	尋找與記憶體相關的系統事件及 IMM/AMM 日誌，並解決這些事件（請參閱第 112 頁的『IMM 錯誤訊息』及第 87 頁的『POST/UEFI 診斷碼』）。
遺漏前面板錯誤	未正確安裝前控制面板。	確定已在主機板上正確安裝前控制面板，並已牢固安裝控制面板纜線（請參閱第 68 頁的『安裝控制面板』）。
LP 作用中	主機板光徑 LED 具有電力。	檢查主機板上是否有亮起的錯誤 LED。如果此 LED 無法亮起，請將刀鋒伺服器安裝在機箱內大約 2 小時，以讓光徑診斷面板充電。
微處理器錯誤	微處理器發生故障或過熱，或是遺漏開始的微處理器。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查「整合式管理模組 (IMM)」日誌以取得相關資訊。請參閱第 86 頁的『透過 Setup Utility 檢視事件日誌』。</li> <li>2. 如果該日誌顯示已停用微處理器或發生微處理器錯誤，請執行下列其中一個動作： <ol style="list-style-type: none"> <li>a. （僅限經過培訓的技術人員）重新安置亮起的 LED 所指出的微處理器。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。</li> <li>b. （僅限經過培訓的技術人員）更換亮起的 LED 所指出的微處理器。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』和第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。</li> </ol> </li> </ol>
微處理器不符	微處理器不符。	<p>確定微處理器 1 與 2 相同（核心數、快取記憶體大小與類型、時鐘速度、內部與外部時鐘頻率）。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用 Configuration Utility/Setup Utility 來驗證已安裝的微處理器類型。請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）使用與微處理器 1 相同的微處理器來更換微處理器 2。請參閱第 71 頁的『卸下微處理器及散熱槽』及第 74 頁的『安裝微處理器及散熱槽』。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
亮起的光徑診斷 LED	說明	操作
NMI 錯誤	主機板發生故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 裝回刀鋒伺服器蓋板，將刀鋒伺服器重新插入 BladeCenter 裝置，然後重新啟動刀鋒伺服器。檢查 BMC 日誌以取得錯誤的相關資訊。請參閱第 15 頁的『使用 Setup Utility』。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。</li> </ol>
SAS x 錯誤	儲存體硬碟發生故障。	執行「SAS 連接的磁碟」診斷測試。如果硬碟通過診斷，但問題繼續存在，請使用新的儲存體硬碟來更換該硬碟。請參閱第 167 頁的『IBM 動態系統分析 Preboot 診斷程式』。
主機板錯誤	主機板發生故障。	（僅限經過培訓的技術人員）更換主機板組件。請參閱第 79 頁的『卸下主機板組件』和第 81 頁的『安裝主機板組件』。
溫度錯誤	系統溫度已超出臨界值層次。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查共用 BladeCenter 裝置資源的功能。請參閱第 193 頁的『解決共用 BladeCenter 資源問題』。</li> <li>2. 確定通風孔未堵塞，且在 BladeCenter 裝置中的所有刀鋒伺服器機槽內，安裝了刀鋒伺服器或刀鋒伺服器填充板。</li> <li>3. 確定室溫不會過高。如需溫度資訊，請參閱第 6 頁的『特性和規格』。</li> </ol>

## BladeCenter GPU 擴充裝置 LED

下列圖例識別 BladeCenter GPU 擴充 (BGE) 裝置正面的故障 LED。



**故障 LED**：當這個黃色 LED 亮起時，表示擴充刀鋒伺服器發生錯誤。擴充刀鋒伺服器錯誤 LED 僅在錯誤得以糾正後才會熄滅。

如果擴充刀鋒伺服器生錯誤，則安裝擴充刀鋒伺服器的刀鋒伺服器裝置上的故障 LED 也會亮起。擴充刀鋒伺服器中的光徑 LED 可提供錯誤的其他資訊（如需相關資訊，請參閱第 166 頁的『BladeCenter GPU 擴充裝置光徑診斷 LED』）。

## BladeCenter GPU 擴充裝置光徑診斷 LED

使用此資訊可診斷並解決 BladeCenter GPU 擴充裝置中光徑診斷 LED 可能會顯示的錯誤。

下表說明擴充裝置主機板上的 LED，以及用來更正所偵測到問題的建議動作。遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。</li> <li>• 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>• 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
亮起的光徑診斷 LED	說明	操作
LP	光徑 LED 具有電力。	<p>如果 LP LED 為綠色，請檢查擴充裝置中是否有亮起的錯誤 LED。</p> <p>如果 LP LED 熄滅，請將擴充裝置安裝在刀鋒伺服器中，然後將組合的組件安裝在 BladeCenter 中 5 至 10 分鐘，以為 LED 再充電。</p>
無	發生錯誤，且無法隔離。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定 LP LED 亮起，以確定擴充裝置中有充足的電力來點亮其餘 LED。</li> <li>2. 檢查刀鋒伺服器及「進階管理模組」中的事件日誌，以取得光徑診斷 LED 未代表的錯誤相關資訊。</li> </ol>
GPU	發生 GPU 配接卡錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定 PCIe 接頭中安裝的 GPU 配接卡受支援。</li> <li>2. 檢查輔助設備電源線。</li> <li>3. 更換 PCIe 接頭中安裝的 GPU 配接卡。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）更換擴充裝置。</li> </ol>
CFFh	發生 CFFh 配接卡錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定 CFFh 接頭中安裝的配接卡受支援。</li> <li>2. 重新安置 CFFh 接頭中安裝的配接卡。</li> <li>3. 更換 CFFh 接頭中安裝的配接卡。</li> <li>4. （僅限經過培訓的技術人員）更換擴充裝置。</li> </ol>
BPE4	擴充裝置中發生錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查擴充裝置中是否有亮起的其他特定錯誤 LED。</li> <li>2. （僅限經過培訓的技術人員）如果沒有其他錯誤 LED 亮起，請更換擴充裝置。</li> </ol>
Ck Nxt	在堆疊內此擴充裝置下方安裝的擴充裝置中發生錯誤。	（僅限經過培訓的技術人員）卸下此擴充裝置，然後檢查其下方擴充裝置中是否有亮起的錯誤 LED。

## IBM 動態系統分析 Preboot 診斷程式

IBM 動態系統分析 (DSA) Preboot 診斷程式會收集並分析系統資訊以協助診斷刀鋒伺服器問題。

當您啟動 DSA Preboot 時，此程式可能會看似停止回應。這是程式載入時的正常作業。

若要診斷及解決 DSA 訊息，請參閱第 168 頁的『診斷訊息』。

### 執行診斷程式

使用此資訊可執行 DSA Preboot。

**重要事項：**DSA 診斷程式不支援 USB CD-ROM 光碟機。如果您在連接任何 USB CD-ROM 光碟機時執行 DSA 診斷程式，請忽略針對 USB CD-ROM 光碟機傳回的任何光碟機測試結果。您也可以先卸下 USB CD-ROM 光碟機，然後再執行 DSA 診斷程式以取得準確的光碟機測試結果。

若要執行 DSA Preboot 診斷程式，請完成下列步驟：

1. 如果刀鋒伺服器在執行中，請關閉刀鋒伺服器和所有連接的裝置。
2. 開啟所有連接的裝置；然後，開啟刀鋒伺服器。
3. 顯示 <F2 Diagnostics> 提示時，請按 F2 鍵。

註：當您啟動 DSA Preboot 時，此程式可能會看似有很長的時間沒有回應。這是程式載入時的正常作業。

4. 選取 **Quit to DSA**，以結束獨立式記憶體診斷程式。

註：結束獨立式記憶體診斷環境之後，您必須重新啟動刀鋒伺服器，才能再次存取獨立式記憶體診斷環境。

5. 輸入 **gui** 以啟動 DSA 圖形使用者介面，或鍵入 **cmd** 以顯示 DSA 互動式功能表。
6. 從診斷程式畫面中選取您要招待的測試，並遵循畫面上的指示。如需相關資訊，請參閱 Dynamic System Analysis Installation and User's Guide，網址為 <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-DSA>。

可提供 DSA 說明。如需關於 DSA CLI 的說明，請在指令行中輸入 `help`。如需關於 DSA 使用者介面的說明，請按 F1 鍵。在說明畫面中按 F1 鍵會顯示其他線上文件。

若要判斷應該對診斷文字訊息或錯誤碼採取哪些動作，請參閱第 168 頁的『診斷訊息』中的表格。

如果診斷程式未偵測到任何硬體錯誤，但是在正常伺服器作業時問題仍然存在，那麼可能是發生軟體錯誤。如果您懷疑是軟體問題，請參閱軟體隨附的資訊。

單一問題可能會產生多則錯誤訊息。發生這種狀況時，請更正第一則錯誤訊息的原因。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光徑診斷 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。

如果刀鋒伺服器在測試期間停止回應，並且您無法繼續，請重新啟動刀鋒伺服器，然後再次嘗試招待診斷程式。如果問題仍然存在，請在刀鋒伺服器停止後更換正在測試的元件。

診斷程式假設鍵盤及滑鼠已連接至 BladeCenter 裝置，並且刀鋒伺服器控制它們。如果您在沒有滑鼠或滑鼠連接至不受刀鋒伺服器控制的 BladeCenter 裝置的情況下招待診斷程式，就無法使用 **Next Cat** 及 **Prev Cat** 按鈕選取種類。所有其他可以用滑鼠選取的功能都可以透過功能鍵來進行。

若要檢視伺服器配置資訊，例如系統配置、記憶體內容、中斷要求 (IRQ) 使用、直接存取記憶體 (DMA) 使用或裝置驅動程式，請從畫面頂部選取 **Hardware Info**。

## 診斷文字訊息

使用此資訊可以瞭解在執行測試時顯示的診斷文字訊息。

診斷文字訊息包含下列其中一個結果：

**Passed:** 測試完成，沒有任何錯誤。

**Failed:** 測試偵測到錯誤。

**User Aborted:** 您在測試完成之前停止了測試。

**Not Applicable:** 您嘗試測試在刀鋒伺服器中不存在的裝置。

**Aborted:** 測試由於刀鋒伺服器配置無法繼續執行。

**Warning:** 測試無法執行。測試的硬體沒有故障，但其他地方可能有硬體失效，或者有另一個問題使得測試無法執行；例如，可能有配置問題，或者有硬體遺漏或無法辨識。

測試結果後面會有錯誤碼或錯誤的相關資訊。

## 檢視測試結果

使用此資訊可檢視刀鋒伺服器的測試結果。

在完成測試時，您可以使用下列其中一種方法存取測試日誌：

- 從 DSA 指令行發出 DSA CLI View 指令，或從 DSA 圖形使用者介面 (GUI) 選取 Diagnostic Event Log 選項。
- 從 DSA 互動式功能表中，選取 getextendedresults 選項。
- 從 DSA 互動式功能表中，選取 View 選項以檢視所有收集的結果及錯誤日誌資料。
- 在 DSA GUI 中，從 System Information 頁面選取 DSA Error Log。

您可以將 DSA 錯誤日誌檔案傳送給 IBM 服務與支援中心，以協助診斷伺服器問題，或使用 DSA CLI copy 指令將日誌複製到外部 USB 裝置。

## 診斷訊息

使用此資訊可檢閱診斷錯誤訊息，及解決刀鋒伺服器中可能發生的任何錯誤。

如果診斷程式產生未在表格中列出的錯誤碼，請確定安裝最新的 UEFI 程式碼層次。若要下載刀鋒伺服器的最新韌體，請造訪 <http://www.ibm.com/systems/support/>。

下表說明診斷程式可能產生的訊息，以及偵測到問題時可採取的更正建議動作。請依序執行「動作」直欄中列出的建議動作。在錯誤碼中，*x* 可以是任何數字或字母。不過，如果錯誤碼中央位置中的三位數號碼為 000、195 或 197，則請勿更換元件。這些出現在錯誤碼中間位置的數字有下列含意：

- 000** 刀鋒伺服器通過測試。請勿更換元件。
- 195** 已按下 Esc 鍵結束測試。請勿更換元件。
- 197** 這個錯誤是一個警告，但並非指出硬體故障；請勿更換元件。請採取「動作」直欄中指出的動作，但是請勿更換元件。如需相關資訊，請參閱第 168 頁的『診斷文字訊息』小節中的警告說明。

## IMM 自我測試

使用此資訊可透過參照錯誤碼並遵循建議的更正動作，來解決 IMM 自我測試錯誤。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

錯誤碼	說明	操作
166-901-xxx	因專用匯流排（匯流排 0）中發生故障而未通過 IMM 測試。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 關閉刀鋒伺服器，打開刀鋒伺服器鬆開拉桿，然後將刀鋒伺服器拉出刀鋒伺服器機槽，但不要將其卸下。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。</li><li>2. 等待 45 秒，然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內，並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li><li>3. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li><li>4. 確定 DSA 診斷碼是最新的，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上，可以找到最新的程式碼。</li><li>5. 確定元件韌體層次是最新的，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li><li>6. 關閉刀鋒伺服器，然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內，並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』、第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li><li>7. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li><li>8. 如果此故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li></ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
166-904-xxx	因光徑匯流排(匯流排 3)中發生故障而未通過 IMM 自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關閉刀鋒伺服器,打開刀鋒伺服器鬆開拉桿,然後將刀鋒伺服器拉出刀鋒伺服器機槽,但不要將其卸下。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 等待 45 秒,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>3. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>4. 確定 DSA 診斷碼是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上,可以找到最新的程式碼。</li> <li>5. 確定元件韌體層次是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內,可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a>) 上,可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>6. 關閉刀鋒伺服器,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』、第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>7. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在,請參閱第 41 頁的第 5 章,『卸下及更換刀鋒伺服器元件』,以更換故障元件。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
166-905-xxx	因 SAS/ServeRAID H1135 匯流排 (匯流排 4) 中發生故障而未通過 IMM 自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關閉刀鋒伺服器,打開刀鋒伺服器鬆開拉桿,然後將刀鋒伺服器拉出刀鋒伺服器機槽,但不要將其卸下。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 等待 45 秒,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>3. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>4. 確定 DSA 診斷碼是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上,可以找到最新的程式碼。</li> <li>5. 確定元件韌體層次是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內,可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a>) 上,可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>6. 關閉刀鋒伺服器,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』、第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>7. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在,請參閱第 41 頁的第 5 章,『卸下及更換刀鋒伺服器元件』,以更換故障元件。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
166-908-xxx	因 EEPROM (匯流排 7) 中發生故障而未通過 IMM 自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>關閉刀鋒伺服器,打開刀鋒伺服器鬆開拉桿,然後將刀鋒伺服器拉出刀鋒伺服器機槽,但不要將其卸下。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。</li> <li>等待 45 秒,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>確定 DSA 診斷碼是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上,可以找到最新的程式碼。</li> <li>確定元件韌體層次是最新的,必要的話,請進行升級,然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內,可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a>) 上,可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>關閉刀鋒伺服器,然後將刀鋒伺服器重新安置在刀鋒伺服器機槽內,並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』、第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>如果此故障仍然存在,請參閱第 41 頁的第 5 章,『卸下及更換刀鋒伺服器元件』,以更換故障元件。</li> </ol>

## Broadcom 乙太網路裝置測試

使用此資訊可解決 Broadcom 乙太網路裝置錯誤。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作,直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣,表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
405-000-xxx	已通過 ControlRegister 測試。	不適用

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	說明	操作
405-901-xxx	未通過 ControlRegister 測試。測試內部 MAC 登錄時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>2. 重新執行測試。</li> <li>3. 如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-001-xxx	已通過 MIRegister 測試。	不適用
405-901-xxx	未通過 MIRegister 測試。測試內部 PHY 登錄時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>2. 重新執行測試。</li> <li>3. 如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-002-xxx	已通過 EEPROM 測試。	不適用
405-902-xxx	未通過 EEPROM 測試。測試永久 RAM 時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>2. 重新執行測試。</li> <li>3. 如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-003-xxx	已通過 InternalMemory 測試。	不適用
405-903-xxx	未通過 InternalMemory 測試。測試內部記憶體時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>2. 重新執行測試。</li> <li>3. 如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有『（僅限經過培訓的技術人員）』字樣，表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
405-004-xxx	已通過「岔斷」測試。	不適用
405-904-xxx	未通過「岔斷」測試。測試岔斷時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-005-xxx	已通過 LoopbackAtMACLayer 測試。	不適用
405-905-xxx	未通過 LoopbackAtMACLayer 測試。在 MAC 層上進行迴圈測試期間偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-006-xxx	已通過 LoopbackAtPhysicallayer 測試。	不適用
405-906-xxx	未通過 LoopbackAtPhysicallayer 測試。在實體層上進行迴圈測試期間偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已正確安裝元件韌體或驅動程式，必要的話，請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>如果此故障仍然存在，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>，以瞭解更正動作。</li> </ol>
405-006-xxx	已通過 LED 測試。	不適用

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 **CRU** 零件。
- 如果動作步驟前有『(僅限經過培訓的技術人員)』字樣, 表示該步驟只能由經過培訓的技術服務人員執行。

錯誤碼	說明	操作
405-906-xxx	未通過 LED 測試。驗證狀態 LED 的作業時偵測到故障。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已正確安裝元件韌體或驅動程式, 必要的話, 請進行升級。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到已安裝的韌體層次。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4JTS2T</a> 上可以找到關於此系統類型的此元件最新層次韌體。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>如果此故障仍然存在, 請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-OPTN</a>, 以瞭解更正動作。</li> </ol>

## CPU 壓力測試

使用此資訊可檢視 CPU 壓力測試錯誤碼, 並解決 CPU 壓力測試錯誤。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作, 直到解決問題為止。

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 **CRU** 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
089-801-xxx	因內部程式錯誤而中斷。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>確定 DSA 診斷碼是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上, 可以找到最新的程式碼。</li> <li>確定系統韌體層次是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上, 可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>(僅限經過培訓的技術人員) 如果此元件故障仍然存在, 請參閱第 41 頁的第 5 章, 『卸下及更換刀鋒伺服器元件』, 以更換故障元件。</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
089-802-xxx	因系統資源可用性錯誤而中斷。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>確定 DSA 診斷碼是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上, 可以找到最新的程式碼。</li> <li>確定系統韌體層次是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&amp;Indocid=MIGR-63017">http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&amp;Indocid=MIGR-63017</a>) 上, 可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>(僅限經過培訓的技術人員) 如果此元件故障仍然存在, 請參閱第 41 頁的第 5 章, 『卸下及更換刀鋒伺服器元件』, 以更換故障元件。</li> </ol>
089-901-xxx	未通過 CPU 壓力測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>確定 DSA 診斷碼是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上, 可以找到最新的程式碼。</li> <li>確定系統韌體層次是最新的, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&amp;Indocid=MIGR-63017">http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&amp;Indocid=MIGR-63017</a>) 上, 可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。</li> <li>(僅限經過培訓的技術人員) 如果此元件故障仍然存在, 請參閱第 41 頁的第 5 章, 『卸下及更換刀鋒伺服器元件』, 以更換故障元件。</li> </ol>

## 記憶體自我測試

使用此資訊可診斷並解決記憶體自我測試錯誤。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

錯誤碼	說明	操作
210-000-000	已通過記憶體自我測試。	不適用
201-811-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為該測試在尋找 SMBIOS 結構資料時找不到 _SM_ key。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li><li>2. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li><li>3. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li><li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li><li>5. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li></ol>
201-812-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為 SMBIOS 類型 0 結構指出不受支援的無效機器 ID。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li><li>2. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li><li>3. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li><li>4. 重新執行測試。</li></ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
201-815-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為 Quick Memory 功能表項目選取程序中發生程式設計錯誤。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定 DSA 診斷碼是最新層次，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上，可以找到最新的程式碼。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>
201-818-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為該測試在尋找 SMBIOS 結構資料以取得記憶體資訊時找不到 _SM_ key。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>3. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
201-819-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為 START-END 位址範圍處於記憶體的受限區域內。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定 DSA 診斷碼是最新層次，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上，可以找到最新的程式碼。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>
201-877-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為已啟用「鏡映」特性。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 在啟動期間按 F1 鍵，並關閉「鏡映」特性，然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
201-878-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為已啟用「備用」特性。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>2. 在啟動期間按 F1 鍵，並關閉「備用」特性，然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>
201-885-xxx	已中斷記憶體自我測試，因為微處理器不支援 MTRR 功能，無法取消快取可用記憶體。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉並重新啟動刀鋒伺服器，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定 DSA 診斷碼是最新層次，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DISA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DISA</a>) 上，可以找到最新的程式碼。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障元件。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
201-886-xxx	因 E820 函數呼叫中發生程式錯誤(表示沒有足夠的可用記憶體來進行測試)而中斷。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試(第 84 頁的『診斷工具概觀』)。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上, 可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>3. 如果此元件故障仍然存在, 請參閱第 41 頁的第 5 章, 『卸下及更換刀鋒伺服器元件』, 以更換故障元件。</li> </ol>
201-894-xxx	因非預期的錯誤碼而中斷。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果刀鋒伺服器已停止回應, 請關閉並重新啟動刀鋒伺服器, 然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定 DSA 診斷碼是最新層次, 然後重新執行測試(第 84 頁的『診斷工具概觀』)。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上, 可以找到最新的程式碼。</li> <li>3. 確定系統 BIOS 韌體是最新層次, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試(第 84 頁的『診斷工具概觀』)。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內, 可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上, 可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>4. 如果此元件故障仍然存在, 請參閱第 41 頁的第 5 章, 『卸下及更換刀鋒伺服器元件』, 以更換故障元件。</li> </ol>
201-899-xxx	使用者已中斷記憶體自我測試。	在測試完成之前, 使用者已終止記憶體自我測試。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
201-901-xxx	因 DIMM $x$ 中發生單位元錯誤而未通過記憶體自我測試，或是因 DIMM $x$ 及 $y$ 中發生多位元錯誤而未通過記憶體自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>如果刀鋒伺服器已停止回應，請關閉刀鋒伺服器，然後將其拉出機槽，使它與電源中斷連接。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』和第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』。</li> <li>重新安置 DIMM <math>x</math>。請參閱第 56 頁的『取出記憶體模組』及第 57 頁的『安裝記憶體模組』。</li> <li>將刀鋒伺服器推回刀鋒伺服器機槽，並開啟刀鋒伺服器。請參閱第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』和第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』。</li> <li>確定 DSA 診斷碼是最新層次，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在 IBM 支援中心網站（<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>）上，可以找到最新的程式碼。</li> <li>確定系統 BIOS 韌體是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站（<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>）上，可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>如果此元件故障仍然存在，請參閱第 41 頁的第 5 章，『卸下及更換刀鋒伺服器元件』，以更換故障 DIMM。</li> <li>將刀鋒伺服器推回刀鋒伺服器機槽（第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』），在啟動期間按 F1 鍵，並在 <b>Setup utility &gt; Resource Utilization</b> 區段中按一下 <b>Available System Memory</b> 以重新啟用所有記憶體，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。</li> </ol>

## 光碟機自我測試

使用此資訊可診斷並解決光碟機自我測試錯誤。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作，直到解決問題為止。

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
215-000-xxx	已通過光碟機自我測試。	不適用

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
215-801-xxx	已中斷光碟機自我測試，因為它無法與裝置驅動程式通訊。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定 DSA 診斷碼是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試（第 84 頁的『診斷工具概觀』）。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上，可以找到最新的程式碼。</li> <li>2. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接，然後拉緊任何鬆弛的連線。如需更換光碟機（媒體匣）的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>3. 確定光碟機纜線未損壞，如果損壞，請更換纜線。如需更換光碟機的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>4. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>5. 如需其他疑難排解資訊，請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>6. 確定系統韌體層次是最新層次，必要的話，請進行升級，然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內，可以找到已安裝的韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上，可以找到此元件的最新層次韌體</li> <li>7. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>8. 更換 CD 或 DVD 光碟機。如需更換光碟機（媒體匣）的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>9. 如果此故障仍然存在，請從 DSA 事件日誌收集資料，並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊，請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章，『零件清單』，以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「（僅限經過培訓的技術人員）」字樣，則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
215-802-xxx	因媒體匣已打開而中斷光碟機自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關閉媒體托盤，然後等候 15 秒。如需光碟機（媒體匣）的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>2. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>3. 將新的 CD 或 DVD 插入光碟機，並等待 15 秒以讓光碟機辨識媒體，然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>4. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接，然後拉緊任何鬆弛的連線。如需光碟機（媒體匣）的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>5. 確定光碟機纜線未損壞，如果損壞，請更換纜線。如需光碟機（媒體匣）的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>6. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>7. 確定 DSA 診斷碼是最新層次，必要的話，請進行升級。在 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a> 上，可以找到最新的程式碼</li> <li>8. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>9. 如需其他疑難排解資訊，請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>10. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>11. 更換 CD 或 DVD 光碟機（媒體匣）。如需更換光碟機的相關資訊，請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>12. 如果此故障仍然存在，請從 DSA 事件日誌收集資料，並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊，請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>
215-803-xxx	因系統可能正在使用磁碟而未通過光碟機自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 等待系統活動停止，然後重新執行測試。請參閱。</li> <li>2. 關閉並開啟系統，然後重新執行測試。請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』、第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』及第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>3. 如果此元件故障仍然存在，請參閱 BladeCenter 文件，以取得更換光碟機（媒體匣）的相關資訊。</li> <li>4. 如果此故障仍然存在，請從 DSA 事件日誌收集資料（第 84 頁的『診斷工具概觀』），並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊，請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
215-901-xxx	已中斷光碟機自我測試, 因為沒有偵測到光碟機媒體。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將新的 CD 或 DVD 插入光碟機, 並等待 15 秒以讓光碟機辨識媒體, 然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接, 然後拉緊任何鬆弛的連線。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>3. 確定光碟機纜線未損壞, 如果損壞, 請更換纜線。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>4. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>5. 如需其他疑難排解資訊, 請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>6. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>7. 更換 CD 或 DVD 光碟機。如需更換光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在, 請從 DSA 事件日誌收集資料(第 84 頁的『診斷工具概觀』), 並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊, 請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>
215-902-xxx	因讀取比較不當而未通過光碟機自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將新的 CD 或 DVD 插入光碟機, 並等待 15 秒以讓光碟機辨識媒體, 然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接, 然後拉緊任何鬆弛的連線。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>3. 確定光碟機纜線未損壞, 如果損壞, 請更換纜線。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>4. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>5. 如需其他疑難排解資訊, 請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>6. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>7. 更換 CD 或 DVD 光碟機。如需更換光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在, 請從 DSA 事件日誌收集資料, 並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊, 請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章, 『零件清單』, 以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣, 則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
215-903-xxx	已中斷光碟機自我測試, 因為無法存取光碟機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將新的 CD 或 DVD 插入光碟機, 並等待 15 秒以讓光碟機辨識媒體, 然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>3. 確定光碟機纜線未損壞, 如果損壞, 請更換纜線。如需更換光碟機(媒體匣)的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>4. 確定 DSA 診斷碼是最新層次, 必要的話, 請進行升級, 然後重新執行測試。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA</a>) 上, 可以找到最新的程式碼。</li> <li>5. 如需其他疑難排解資訊, 請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>6. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>7. 更換 CD 或 DVD 光碟機。如需更換光碟機的相關資訊, 請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在, 請從 DSA 事件日誌收集資料, 並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊, 請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>

- 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
215-904-xxx	因可能的讀取錯誤而未通過光碟機自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將新的 CD 或 DVD 插入光碟機,並等待 15 秒以讓光碟機辨識媒體,然後重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>2. 確定光碟機纜線的兩端都已牢固地連接。如需光碟機(媒體匣)的相關資訊,請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>3. 確定光碟機纜線未損壞,如果損壞,請更換纜線。如需更換光碟機(媒體匣)的相關資訊,請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>4. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>5. 如需其他疑難排解資訊,請造訪 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559</a>。</li> <li>6. 重新執行測試。請參閱第 84 頁的『診斷工具概觀』。</li> <li>7. 更換 CD 或 DVD 光碟機。如需更換光碟機(媒體匣)的相關資訊,請參閱 BladeCenter 文件。</li> <li>8. 如果此故障仍然存在,請從 DSA 事件日誌收集資料,並將其傳送至「IBM 服務中心」。如需聯絡及傳送資料至「IBM 服務中心」的相關資訊,請參閱第 203 頁的『硬體服務與支援』。</li> </ol>

## 儲存體硬碟自我測試

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的儲存體硬碟自我測試問題。

遵循「動作」直欄中列出的順序來執行建議的動作,直到解決問題為止。

- 請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。
- 如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。

錯誤碼	說明	操作
217-000-000	已通過儲存體硬碟自我測試。	不適用

<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱第 37 頁的第 4 章,『零件清單』,以判斷哪些元件是耗材零件、結構零件或 CRU 零件。</li> <li>如果動作步驟前有「(僅限經過培訓的技術人員)」字樣,則表示該步驟只能由經過培訓的技術人員執行。</li> </ul>		
錯誤碼	說明	操作
217-900-xxx	未通過儲存體硬碟自我測試。	<ol style="list-style-type: none"> <li>確定已在儲存體硬碟接頭中穩固地連接儲存體硬碟;然後重新安置儲存體硬碟。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>確定系統 BIOS 韌體層次是最新層次,必要的話,請進行升級;然後重新執行測試。在「DSA 診斷事件日誌」中此元件的 Firmware/VPD 區段內,可以找到 BIOS 韌體層次。在 IBM 支援中心網站 (<a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017</a>) 上,可以找到此元件的最新層次韌體。</li> <li>重新執行測試。</li> <li>如果此元件故障仍然存在,請參閱第 41 頁的第 5 章,『卸下及更換刀鋒伺服器元件』,以更換故障元件。</li> </ol>
217-800-xxx	使用者已中斷儲存體硬碟自我測試。	不適用

## 磁帶警示旗標

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的磁帶警示旗標。

磁帶警示旗標的編號從 1 到 64,可指出特定的媒體換帶器錯誤狀況。每一個磁帶警示都是以個別的日誌參數傳回,其狀態是以日誌參數的一位元組「參數值」欄位的位元 0 所指出。當此位元設為 1 時,表示警示在作用中。

每一個磁帶警示旗標都具有下列其中一個嚴重性層次:

- C - 嚴重
- W - 警告
- I - 資訊

不同的磁帶機各支援磁帶警示日誌中的下列部分或全部旗標:

旗標 2: 媒體庫硬體 **B (W)** 發生無法復原的機械錯誤時,會設定這個旗標。

旗標 4: 媒體庫硬體 **D (C)** 當磁帶機未通過開機自我測試時,或當發生需要重新開機才能回復的機械錯誤時,就會設定此旗標。磁帶機關機時會自動清除此旗標。

旗標 13: 媒體庫挑選重試 **(W)** 在順利從插槽挑選卡匣之前,如果超過多次重試次數臨界值,就會設定此旗標。嘗試另一個挑選作業時,會自動清除此旗標。

旗標 14: 媒體庫放置重試 **(W)** 在順利將卡匣放回插槽之前,如果超過多次重試次數臨界值,就會設定此旗標。嘗試另一個放置作業時,會自動清除此旗標。

旗標 15: 媒體庫載入重試 **(W)** 在順利將卡匣載入磁帶機之前,如果超過多次重試次數臨界值,就會設定此旗標。嘗試另一個載入作業時,會自動清除此旗標。請注意,如果載入作業因為媒體或磁帶機問題而失敗,磁帶機會設定適用的磁帶警示旗標。

旗標 16: 媒體庫門 **(C)** 當媒體移動作業因為媒體庫門開啟而無法執行時,會設定此旗標。當媒體庫門關閉時,會在內部清除此旗標。

旗標 23：媒體庫掃描重試 (W) 在順利掃描卡匣上的條碼之前，如果超過多次重試次數臨界值，就會設定此旗標。嘗試另一個條碼掃描作業時，會自動清除此旗標。

---

## 從 UEFI 更新失敗中回復

使用此資訊，可從刀鋒伺服器內的 UEFI 更新失敗中回復。

重要：部分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，請驗證叢集解決方案是否支援最新程式碼層次，然後更新程式碼。

如果伺服器韌體已毀損（例如：在更新期間發生電源故障而導致毀損），您可以利用下列四種方式之一，來回復伺服器韌體：

- 頻內手動回復方法（請參閱『手動頻內回復方法』。）
- 頻外手動回復方法（請參閱第 191 頁的『頻外手動回復方法』。）
- 頻內自動開機回復方法（請參閱第 192 頁的『頻內自動開機回復方法』。）
- 頻外自動開機回復方法（請參閱第 193 頁的『頻外自動開機回復方法』。）

### 手動頻內回復方法

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. 從全球資訊網下載刀鋒伺服器 UEFI 韌體更新項目（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
2. 關閉伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。
3. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
4. 卸下伺服器蓋板。如需相關資訊，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
5. 找出位於主機板上的 UEFI 啟動區塊回復開關 (SW1-5)（請參閱第 11 頁的『主機板開關』）。
6. 用手指將開關 SW1-5 移至開啟位置。
7. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
8. 重新啟動刀鋒伺服器（請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。系統就會開始開機自我測試 (POST)。
9. 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。
10. 遵循韌體更新套件 Readme 檔中的指示，以執行韌體更新。
11. 將所下載的韌體更新套件複製到目錄中。
12. 從指令行鍵入 *filename-s*，其中 *filename* 是您隨韌體更新套件一起下載的執行檔名稱。
13. 將伺服器重新開機，並驗證它是否完成 POST（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。
14. 關閉伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。
15. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。

16. 卸下伺服器蓋板。請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
17. 將 UEFI 啟動區塊回復開關 (SW1-5) 移至關閉位置 (請參閱第 11 頁的『主機板開關』)。
18. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
19. 重新啟動刀鋒伺服器 (請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』)。系統就會開始開機自我測試 (POST)。如果這樣做仍未回復主要組，請繼續執行下列步驟。
20. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器 (請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』)。
21. 卸下伺服器蓋板。請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
22. 卸下電池以重設 CMOS (請參閱第 53 頁的『卸下電池』)。
23. 從伺服器中取出電池 5 分鐘。
24. 重新安裝 CMOS 電池 (請參閱第 53 頁的『安裝電池』)。
25. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
26. 重新啟動刀鋒伺服器 (請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』)。

系統就會開始開機自我測試 (POST)。

## 額外手動回復方法

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. 從全球資訊網下載刀鋒伺服器 UEFI 韌體更新項目 (請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』)。
2. 關閉伺服器 (請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』)。
3. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器 (請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』)。
4. 卸下伺服器蓋板。如需相關資訊，請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
5. 找出位於主機板上的 UEFI 啟動區塊回復開關 (SW1-5) (請參閱第 11 頁的『主機板開關』)。
6. 用手指將開關 SW1-5 移至開啟位置。
7. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
8. 重新啟動刀鋒伺服器 (請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』)。系統就會開始開機自我測試 (POST)。
9. 將伺服器開機，進入作業系統或 F1 UEFI 配置功能表。
10. 登入進階管理的 Web 介面。
11. 登入之後，選取 **MM Control -> Network Protocol**，然後確定已在管理模組中啟用 TFTP。預設值為停用。

12. 選取 **Blade Tasks -> Firmware update**，然後選取要回復的刀鋒伺服器。
13. 使用瀏覽按鈕以指向 UEFI 更新檔案。
14. 按一下 **Update** 按鈕以更新 UEFI 韌體。
15. 將伺服器重新開機，並驗證它是否完成 POST（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。
16. 關閉伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』）。
17. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
18. 卸下伺服器蓋板。請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
19. 將 UEFI 啟動區塊回復開關 (SW1-5) 移至關閉位置（請參閱第 11 頁的『主機板開關』）。
20. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
21. 重新啟動刀鋒伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。系統就會開始開機自我測試 (POST)。如果這樣做仍未回復主要組，請繼續執行下列步驟。
22. 從 BladeCenter 裝置卸下刀鋒伺服器（請參閱第 42 頁的『從 BladeCenter 裝置移除刀鋒伺服器』）。
23. 卸下伺服器蓋板。請參閱第 45 頁的『移除刀鋒伺服器蓋板』。
24. 卸下電池以重設 CMOS（請參閱第 53 頁的『卸下電池』）。
25. 從伺服器中取出電池 5 分鐘。
26. 重新安裝 CMOS 電池（請參閱第 53 頁的『安裝電池』）。
27. 裝回蓋板並在 BladeCenter 裝置中重新安裝刀鋒伺服器，且確保相關刀鋒伺服器已選取媒體匣。請參閱第 46 頁的『安裝刀鋒伺服器蓋板』和第 43 頁的『在 BladeCenter 裝置中安裝刀鋒伺服器』。
28. 重新啟動刀鋒伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。

系統就會開始開機自我測試 (POST)。

## 頻內自動開機回復方法

若要從全球資訊網下載伺服器 UEFI 韌體更新套件，請完成下列步驟。

註：如果光徑診斷面板上的 SYS BOARD LED 亮起，並且存在 AMM 事件日誌項目，或是韌體啟動畫面上顯示 Booting Backup Image，請使用此方法；否則，請使用頻內手動回復方法。

1. 從全球資訊網下載刀鋒伺服器 UEFI 韌體更新項目（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
2. 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（請參閱第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。
3. 遵循韌體更新套件 Readme 檔中的指示，以執行韌體更新。
4. 重新啟動伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。

5. 在韌體啟動畫面上，在提示時按 F3 鍵以還原至主要組。伺服器即會從主要組開機。

## 額外自動開機回復方法

若要從全球資訊網下載伺服器 UEFI 韌體更新套件，請完成下列步驟。

註：如果光徑診斷面板上的 SYS BRD LED 亮起，並且存在 AMM 事件日誌項目，或是韌體啟動畫面上顯示 Booting Backup Image，請使用此方法；否則，請使用額外手動回復方法。

1. 為刀鋒伺服器下載刀鋒伺服器 UEFI 韌體更新項目（請參閱第 28 頁的『更新韌體及裝置驅動程式』）。
2. 登入進階管理模組的 Web 介面。
3. 登入之後，選取 **MM Control** → **Network Protocols**，然後確定已在管理模組中啟用 TFTP。依預設會停用 TFTP。
4. 選取 **Blade Tasks** → **Firmware update**，然後選取要回復的刀鋒伺服器。
5. 使用瀏覽按鈕以指向 UEFI 更新檔案。
6. 按一下 **Update** 按鈕以更新 UEFI 韌體。
7. 重新啟動伺服器（請參閱第 11 頁的『關閉刀鋒伺服器』及第 10 頁的『開啟刀鋒伺服器』）。
8. 在韌體啟動畫面上，在提示時按 F3 鍵以還原至主要組。伺服器即會從主要組開機。

---

## 解決 SAS 硬碟問題

使用此資訊可診斷並解決 SAS 硬碟問題。

對於任何 SAS 錯誤訊息，可能是下列一個以上的裝置造成該問題：

- 故障 SAS 裝置（配接卡、硬碟或控制器）
- 不正確的 SAS 配置

對於任何 SAS 錯誤訊息，請確定已正確配置 SAS 裝置。

---

## 解決共用 BladeCenter 資源問題

使用此資訊可診斷並解決共用 BladeCenter 資源問題。

刀鋒伺服器中可能會出現 BladeCenter 共用資源的相關問題。下列小節中提供的程序，可協助您從 BladeCenter 資源問題中隔離刀鋒伺服器問題。如果認為該問題與共用資源相關，請參閱 BladeCenter 裝置的《問題判斷與服務手冊》，以及其他 BladeCenter 元件文件，以取得其他相關資訊。如果無法解決該問題，請參閱第 197 頁的『解決不確定的問題』。

若要檢查共用 BladeCenter 資源的一般功能，請完成下列作業：

- 請確定下列項目：
  - BladeCenter 裝置具有所需的電源模組，且已連接至工作中的電源。
  - 已針對 BladeCenter 裝置配置，正確設定電源管理。
- 判斷是否有多部刀鋒伺服器發生該問題。請在已知狀況良好的刀鋒伺服器上測試該功能。

- 嘗試使用不同刀鋒伺服器機槽中的刀鋒伺服器。
- 嘗試使用刀鋒伺服器機槽中已知狀況良好的刀鋒伺服器。

## 鍵盤或滑鼠問題

使用此資訊可診斷並解決鍵盤及滑鼠問題。

若要檢查是否有鍵盤或滑鼠問題，請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 請確定下列項目：
  - 已開啟刀鋒伺服器及顯示器。
  - 刀鋒伺服器正面的鍵盤/視訊/滑鼠選取按鈕 LED 已亮起（表示已將刀鋒伺服器連接至共用鍵盤及滑鼠）。
  - 已將鍵盤或滑鼠纜線牢固地連接至作用中的「BladeCenter 進階管理模組」。
  - 鍵盤或滑鼠可與其他刀鋒伺服器配合工作。
2. 檢查「進階管理模組」作業是否正確（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

註：部分 BladeCenter 裝置類型，具有數個可能必須測試或更換的管理模組元件（如需相關資訊，請參閱「進階管理模組」的《安裝手冊》）。

3. 更換鍵盤或滑鼠。
4. 更換「進階管理模組」（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

如果上述步驟未解決問題，則可能是刀鋒伺服器有問題。請參閱第 151 頁的『鍵盤或滑鼠問題』。

## 媒體匣問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的媒體匣問題。

若要檢查是否有媒體匣（抽取式媒體硬碟及 USB 埠）的相關問題，請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 請確定下列項目：
  - 刀鋒伺服器正面的媒體匣選取按鈕 LED 已亮起（表示已將刀鋒伺服器連接至共用媒體匣）。
  - 媒體匣裝置可與其他刀鋒伺服器配合工作。
2. 判斷該問題是否影響下列多個媒體匣元件：
  - USB 埠
  - 軟式磁碟機
  - CD 或 DVD 光碟機
3. 對於僅影響 USB 埠的問題：
  - a. 確定 USB 裝置可正確運作。如果您使用 USB 集線器，請確定集線器可正確運作，且已安裝集線器所需的任何軟體。繞過集線器，將 USB 裝置直接連接至 USB 埠，以檢查其作業。
  - b. 重新安置下列元件：
    - 1) USB 裝置纜線
    - 2) 媒體匣纜線（如果適用的話）
    - 3) 媒體匣

- c. 依顯示的順序更換下列元件（一次更換一個），並且每次都重新啟動刀鋒伺服器：
  - 1) USB 纜線（如果適用的話）
  - 2) 媒體匣纜線（如果適用的話）
  - 3) 媒體匣
- d. 繼續執行第 194 頁的『媒體匣問題』中的步驟。
4. 對於僅影響軟式磁碟機的問題，請確定：
  - a. 已將磁片正確插入磁碟機。
  - b. 磁片良好且未損壞；插入磁片時，磁碟機 LED 會每秒閃爍一次。（如果有的話，請嘗試使用另一張磁片。）
  - c. 磁片包含啟動刀鋒伺服器的必要檔案。
  - d. 軟體程式可正確運作。
  - e. 顯示器與軟式磁碟機之間的距離至少為 76 公釐（3 英吋）。
5. 對於僅影響 CD 或 DVD 光碟機的問題，請確定：
  - a. 已將 CD 或 DVD 正確插入光碟機。必要的話，請將拉直的迴紋針尾端插入手動媒體匣釋放孔，以退出 CD 或 DVD。插入 CD 或 DVD 時，光碟機 LED 指示燈會每秒閃爍一次。
  - b. CD 或 DVD 清潔且未損壞。（如果有的話，請嘗試使用另一張 CD 或 DVD。）
  - c. 軟體程式可適當地運作。
6. 對於影響一個以上抽取式媒體硬碟的問題：
  - a. 重新安置下列元件：
    - 1) 抽取式媒體硬碟纜線（如果適用的話）
    - 2) 抽取式媒體硬碟
    - 3) 媒體匣纜線（如果適用的話）
    - 4) 媒體匣
  - b. 依顯示的順序更換下列元件（一次更換一個），並且每次都重新啟動刀鋒伺服器：
    - 1) 抽取式媒體硬碟纜線（如果適用的話）
    - 2) 媒體匣纜線（如果適用的話）
    - 3) 抽取式媒體硬碟
    - 4) 媒體匣
7. 檢查「進階管理模組」作業是否正確（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

註：部分 BladeCenter 裝置類型，具有數個可能必須測試或更換的管理模組元件（如需相關資訊，請參閱「進階管理模組」的《安裝手冊》）。

8. 更換「進階管理模組」（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

如果上述步驟未解決問題，則可能是刀鋒伺服器有問題。請參閱第 159 頁的『抽取式媒體硬碟問題』或第 161 頁的『通用序列匯流排 (USB) 埠問題』。

## 網路連線問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的相關網路連線問題。

若要檢查是否有網路連線問題，請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 請確定下列項目：
  - 已將網路纜線牢固地連接至 I/O 模組。
  - BladeCenter 裝置的電源配置支援 I/O 模組配置。
  - BladeCenter 裝置及刀鋒伺服器硬體支援安裝 I/O 模組類型。
  - 正在使用的網路介面 I/O 模組安裝在正確的 BladeCenter I/O 模組機槽中，且已正確配置並可正確運作。
  - I/O 模組中的設定對於該刀鋒伺服器而言是正確的（I/O 模組中的設定專用於每部刀鋒伺服器）。
2. 檢查 I/O 模組作業是否正確；按照 I/O 模組文件中的指示，對 I/O 模組進行疑難排解，以及更換 I/O 模組。
3. 檢查管理模組作業是否正確（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

註：部分 BladeCenter 裝置類型，具有數個可能必須測試或更換的管理模組元件（如需相關資訊，請參閱「進階管理模組」的《安裝手冊》）。

4. 更換「進階管理模組」（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

如果上述步驟未解決問題，則可能是刀鋒伺服器有問題。請參閱第 153 頁的『網路連線問題』。

## 電源問題

使用此資訊可診斷並解決刀鋒伺服器的相關電源問題。

若要檢查是否有電源問題，請確定：

- 所有 BladeCenter 電源模組上的 LED 皆已亮起。
- 正在向 BladeCenter 裝置供電。
- BladeCenter 裝置支援所安裝的刀鋒伺服器類型。
- BladeCenter 裝置具有正確的電源配置，可使安裝刀鋒伺服器的刀鋒伺服器機槽正常運作（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。
- BladeCenter 裝置的電源管理配置及狀態，支援刀鋒伺服器作業（如需相關資訊，請參閱《進階管理模組使用手冊》或《管理模組指令行介面參考手冊》）。
- 已正確設定刀鋒伺服器的本端電源控制（如需相關資訊，請參閱《管理模組使用手冊》或《進階管理模組指令行介面參考手冊》）。
- 在您按電源按鈕之前，刀鋒伺服器上的電源 LED 會緩慢閃爍。

註：刀鋒伺服器中的服務處理器正在起始設定並與管理模組進行同步處理時，電源 LED 會快速閃爍，而且刀鋒伺服器上的電源按鈕不會有任何回應。安裝刀鋒伺服器之後，此程序大約需要 2 分鐘的時間。

- BladeCenter 裝置的風箱安裝正確，並可正常運作。

如果上述程序未解決問題，則可能是刀鋒伺服器有問題。請參閱第 154 頁的『電源錯誤訊息』和第 157 頁的『電源問題』。

## 視訊問題

使用此資訊可診斷並解決視訊問題。

若要檢查是否有視訊問題，請完成下列步驟，直到解決問題為止：

1. 請確定下列項目：

- 已開啟刀鋒伺服器及顯示器，且已正確調整顯示器的亮度及對比控制項。
- 刀鋒伺服器正面的鍵盤/視訊/滑鼠選取按鈕 LED 已亮起（表示已將刀鋒伺服器連接至共用 BladeCenter 顯示器）。
- 已將視訊纜線牢固地連接至「BladeCenter 進階管理模組」。非 IBM 所提供的顯示器纜線可能造成無法預期的問題。
- 顯示器可與其他刀鋒伺服器配合工作。
- 部分 IBM 顯示器具有自己的自我測試。如果您懷疑顯示器有問題，請參閱顯示器隨附的資訊，以取得調整及測試顯示器的指示。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、家電、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。

請讓裝置和顯示器至少隔開 305 公釐（12 英吋）。開啟顯示器。若要防止軟式磁碟機讀寫錯誤，請確定顯示器與任何軟式磁碟機之間的距離至少有 76 公釐（3 英吋）。

2. 檢查「進階管理模組」作業是否正確（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

註：部分 BladeCenter 裝置類型，具有數個可能必須測試或更換的管理模組元件（如需相關資訊，請參閱「進階管理模組」的《安裝手冊》）。

3. 更換顯示器纜線（如果適用的話）。
4. 更換顯示器。
5. 更換「進階管理模組」（請參閱 BladeCenter 裝置的文件）。

如果上述步驟未解決問題，則可能是刀鋒伺服器有問題。請參閱第 152 頁的『顯示器或視訊問題』。

---

## 解決不確定的問題

使用此資訊可診斷並解決不確定的刀鋒伺服器相關問題。

註：診斷刀鋒伺服器中的問題時，您必須判斷該問題是在刀鋒伺服器中，還是在 BladeCenter 裝置中。

- 如果所有刀鋒伺服器均具有相同症狀，則表示該問題可能是在 BladeCenter 裝置中。如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置的《硬體維護手冊與疑難排解手冊》或《問題判斷與服務手冊》。
- 如果 BladeCenter 裝置包含多部刀鋒伺服器，但只有一部刀鋒伺服器具有該問題，請對具有該問題的刀鋒伺服器進行疑難排解。

如果診斷測試並未診斷出故障，或是刀鋒伺服器無法運作，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 161 頁的『軟體問題』。

CMOS 記憶體中已損壞的資料，或損壞的 UEFI 程式碼，都可能造成不確定的問題。若要重設 CMOS 資料，請卸下並裝回電池，以置換開機密碼並清除 CMOS 記憶體；請參閱第 53 頁的『卸下電池』。如果您懷疑 UEFI 程式碼已損壞，請參閱第 190 頁的『從 UEFI 更新失敗中回復』。

檢查安裝刀鋒伺服器的 BladeCenter 裝置中所有電源供應器上的 LED。如果這些 LED 指出電源供應器可正確運作，並且重新安置刀鋒伺服器仍未更正該問題，請完成下列步驟：

1. 確定已在主機板上正確安置控制面板接頭（如需瞭解該接頭的位置，請參閱第 11 頁的『刀鋒伺服器接頭』）。
2. 如果控制面板上的 LED 皆不在工作中，請更換隔板組件，然後嘗試從「進階管理模組」開啟刀鋒伺服器（如需相關資訊，請參閱 BladeCenter 裝置及「進階管理模組」的文件）。
3. 關閉刀鋒伺服器。
4. 從 BladeCenter 裝置中卸下刀鋒伺服器，然後卸下蓋板。
5. 逐一拔掉或切斷下列裝置的連線，直到您找到故障為止。每次都重新安裝、開啟並重新配置刀鋒伺服器。
  - I/O 擴充卡。
  - 儲存體硬碟。
  - 記憶體模組。最低配置需求是伺服器中安裝的每顆微處理器各 2 GB。

必須符合下列最低配置，刀鋒伺服器才會啟動：

- 主機板
  - 一個微處理器
  - 一個 2 GB DIMM
  - 能發揮作用的 BladeCenter 裝置
6. 安裝並開啟刀鋒伺服器。如果問題仍然存在，請按照下列順序下列元件：
    - a. DIMM
    - b. 主機板
    - c. 微處理器

如果您從刀鋒伺服器中卸下 I/O 擴充卡後可以解決問題，但當您重新安裝相同擴充卡時，問題又再次發生，則可懷疑是 I/O 擴充卡發生問題；如果在您使用不同的擴充卡來更換該擴充卡時，問題又再次發生，則可懷疑是主機板發生問題。

如果您懷疑網路連線有問題，且刀鋒伺服器通過所有系統測試，則可懷疑系統外部的網路纜線安裝有問題。

---

## 問題判斷提示

使用這些提示可判斷刀鋒伺服器的問題。

由於軟硬體組合的多樣性，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 發出要求協助時，請備妥這份資訊。

- 機型和型號
- 微處理器和硬碟升級項目
- 故障狀況
  - 刀鋒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？
- 失效是否重複發生？
- 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失效狀況？
- 診斷程式類型和版本層次
- 硬體配置（系統摘要的列印畫面）
- UEFI 程式碼層次
- 作業系統類型和版本層次

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。當您基於診斷用途來互相比對伺服器時，只有下列所有在刀鋒伺服器中的要素完全相同時，才會將伺服器視為相同：

- 機型和型號
- UEFI 層次
- 在相同的位置中的配接卡和連接裝置
- 位址跳接器、轉接頭和纜線安裝
- 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



---

## 附錄. 取得說明和技術協助

如果您需要說明、服務或技術協助，或者只想瞭解 IBM 產品的相關資訊，您可以從 IBM 取得各式各樣的協助。

使用本資訊可取得 IBM 與 IBM 產品的其他相關資訊、判定在 IBM 系統或選用裝置發生問題時應採取的動作，以及判定在必要時應向誰致電尋求服務。

---

### 聯絡之前

在聯絡之前，請確定您已經採取下列步驟嘗試自行解決問題。

在您認為需要 IBM 對 IBM 產品執行保固服務時，若在電話詢問之前做好相應準備，IBM 技術服務人員將會更有效地協助您解決問題。

- 檢查所有纜線以確定它們都已連接。
- 檢查電源開關，確定系統及所有選用裝置都已開啟。
- 檢查是否有適用於 IBM 產品的更新韌體及作業系統裝置驅動程式。IBM 保固條款規定，您作為 IBM 產品的擁有者，有責任維護並更新產品的所有軟體及韌體（除非此項工作涵蓋於其他維護合約中）。如果軟體升級中具有已記載的問題解決方案，IBM 技術服務人員將會要求您升級軟體及韌體。
- 如果已在您的環境中安裝新的硬體或軟體，請檢查 <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>，以確保 IBM 產品支援該硬體及軟體。
- 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 位數的機器 ID）
  - 型號
  - 序號
  - 現行系統 UEFI 及韌體層次
  - 其他相關資訊，如錯誤訊息及日誌
- 請造訪 [http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open\\_service\\_request/](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」，可迅速並有效率地將相關資訊提供給 IBM 支援中心，以啟動判定問題解決方案的程序。一旦您已經完成並提交「電子服務要求」，IBM 技術服務人員即可開始制定解決方案。

遵循 IBM 提供的線上說明或 IBM 產品隨附文件中的疑難排解程序，即可以解決許多問題，而無需外界協助。IBM 系統隨附的文件也會說明您可執行的診斷測試。大多數系統、作業系統以及程式都有隨附文件，其中包含了疑難排解程序及錯誤訊息和錯誤代碼的說明。如果您懷疑軟體有問題，請參閱作業系統文件或程式的文件。

---

## 使用文件

您的 IBM 系統及預先安裝軟體（若有安裝）或選購裝置的相關資訊，都在產品隨附的說明文件內。該文件包含印刷文件、線上文件、Readme 檔和說明檔。

關於使用診斷程式的指示，請參閱系統說明文件的疑難排解資訊。疑難排解資訊或診斷程式可能要求您取得額外或更新的裝置驅動程式，或其他軟體。IBM 會隨時更新全球資訊網網頁，方便您取得最新的技術資訊，並可下載裝置驅動程式和更新項目。若要存取這些頁面，請造訪 <http://www.ibm.com/supportportal/>。

---

## 從「全球資訊網 (WWW)」取得說明和資訊

在全球資訊網 (WWW) 上可取得 IBM 產品及支援的最新相關資訊。

在「全球資訊網」上，提供了 IBM 系統、選用裝置、服務及支援的最新相關資訊，網址為 <http://www.ibm.com/supportportal/>。IBM System x 資訊位於 <http://www.ibm.com/systems/x/>。IBM BladeCenter 資訊位於 <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>。IBM IntelliStation 資訊位於 <http://www.ibm.com/systems/intellistation/>。

---

## 如何將 DSA 資料傳送給 IBM

使用「IBM 加強型客戶資料儲存庫」可將診斷資料傳送給 IBM。

將診斷資料傳送給 IBM 之前，請閱讀位於以下位址的使用條款：<http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html>。

您可以使用下列方法之一將診斷資料傳送給 IBM：

- 標準上傳：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html](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/>
- 安全上傳：[http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\\_http.html#secure](http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure)
- 使用系統序號的安裝上傳：<https://www.ecurep.ibm.com/>

---

## 建立個人化的支援網頁

您可以透過識別您感興趣的 IBM 產品，來建立個人化的支援網頁。

若要建立個人化的支援網頁，請造訪 <http://www.ibm.com/support/mynotifications/>。您可從這個個人化頁面中，訂閱關於新技術文件的每週電子郵件通知、搜尋資訊與下載，以及存取各項管理服務。

---

## 軟體服務與支援

透過「IBM 技術支援專線」，您可以使用付費電話獲得有關 IBM 產品用法、配置和軟體問題的協助。

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」和其他 IBM 服務中心的相關資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/services/>，或參閱 <http://www.ibm.com/planetwide/>，以取得支援電話號碼。在美國和加拿大，請撥 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

---

## 硬體服務與支援

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 9 a.m. 到 6 p.m. 提供這些服務。

---

## 台灣 IBM 公司產品服務中心

使用此資訊可聯絡台灣 IBM 公司產品服務中心。

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路 7 號 3 樓  
電話：0800-016-888

台灣 IBM 公司產品服務中心聯絡資訊：

IBM Taiwan Corporation  
3F, No 7, Song Ren Rd.  
Taipei, Taiwan  
Telephone: 0800-016-888



---

## 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「現狀」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、適售性或符合特定效用之默示保證。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 IBM 產品著作物，如果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 標誌和 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corp. 的商標，已在全球許多國家/地區或司法管轄區註冊。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。

現行 IBM 商標清單可在『Copyright and trademark information』網頁取得，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 Java 型商標與標誌，是 Oracle 及/或其關係企業之商標或註冊商標。

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

在提到硬碟容量或通訊磁區時，MB 代表 1,000,000 位元組，而 GB 代表 1,000,000,000 位元組。使用者可存取的總容量不一定，視作業環境而定。

內部硬碟的最大容量，是指使用 IBM 提供的目前所支援最大容量的硬碟來替換任何標準硬碟，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<sup>®</sup> 服務，並不負責保固，亦不發表聲明，包括但不限於適售性或符合特定效用之默示保證。該等產品僅由第三人提供及保固。

IBM 對於非 IBM 產品不提供聲明或保固。若有任何非 IBM 產品的支援，則由第三人提供，而非由 IBM 提供。

部分軟體可能與其零售版（若有的話）不同，且可能不含使用手冊或完整的程式功能。

---

## 微粒污染

注意：空氣中的微粒（包括金屬薄片或微粒）及單獨起作用或結合其他環境因素（例如：濕度或溫度）而起作用的反應性氣體，可能會給裝置帶來本文件中所述的危險。

過量的微粒層次或有害氣體濃度所帶來的風險，包括可讓裝置故障或完全停止運作的損害。本規格提出對於微粒和氣體的限制，目的是要避免這類損壞。這些限制不能視為或是用來作為明確的限制，因為還有許多其他的因素，如溫度或空氣的溼氣內容，都可能影響到微粒或是環境的腐蝕性與氣體的傳播。若沒有本文件中提出的特定限制，您必須實作能維護符合人類健康與安全之微粒和氣體等級的方案。如果 IBM 判定

您環境中的微粒或氣體已經對裝置造成損害，IBM 可能會提供修復或更換裝置，或是適當地修復一些組件，以減輕這類的環境污染。客戶需負責實行這類的改善措施。

表 9. 微粒和氣體的限制

污染物	限度
微粒	<ul style="list-style-type: none"> <li>室內空氣必須持續按照 ASHRAE Standard 52.2<sup>1</sup>，以 40% 的大氣粉塵污點效率 (MERV 9) 來進行過濾。</li> <li>進入資料中心的空氣必須利用符合 MIL-STD-282 的高效微粒空氣 (HEPA) 過濾器來過濾，有效性要達 99.97% 或以上。</li> <li>微粒污染的潮解性相對溼度，必須大於 60%<sup>2</sup>。</li> <li>室內不可以有傳導性污染物，例如鋅晶鬚。</li> </ul>
氣體	<ul style="list-style-type: none"> <li>銅：類別 G1，每個 ANSI/ISA 71.04-1985<sup>3</sup></li> <li>銀：30 天內腐蝕率小於 300 Å</li> </ul>

1. ASHRAE 52.2-2008 - 測試用於有效移除微粒大小的一般空氣清靜通風裝置的方法。亞特蘭大：美國供熱、冷凍和空調工程師協會

2. 微粒污染的溶解相對溼度是灰塵吸收足夠水份，變潮濕並引起離子傳導的相對溼度。

3. ANSI/ISA-71.04-1985。程序測量及控制系統的環境條件：空中傳播的污染物。美國北卡羅來納州三角研究園，美國工業協會。

## 文件格式

本產品的發佈使用 Adobe 可攜式文件格式 (PDF)，而且應該符合可存取性標準。如果您在使用 PDF 檔案時有問題，並且要求出版品的 Web 型格式或是可存取的 PDF 文件，請將郵件寄至下列地址：

*Information Development  
IBM Corporation  
205/A015  
3039 E. Cornwallis Road  
P.O. Box 12195  
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195  
U.S.A.*

在這份要求中，請務必包含出版品的產品編號及標題。

當您傳送資訊至 IBM 時，IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布貴客戶提供的任何資訊，而無需對貴客戶負責。

## 電信法規聲明

本產品並非旨在透過任何方式直接或間接連接至公用電信網路的介面，也不打算用於公用服務網路中。

## 電子放射注意事項

將監視器連接至本設備時，必須使用指定的監視器纜線，以及監視器隨附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 might 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.**

#### 日本 VCCI A 級聲明

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

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.

#### 日本電子與資訊科技產業協會 (JEITA) 聲明

高調波ガイドライン準用品

Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guidelines with Modifications (products greater than 20 A per phase)

#### 韓國通訊委員會 (KCC) 聲明

이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

This is electromagnetic wave compatibility equipment for business (Type A). Sellers and users need to pay attention to it. This is for any areas other than home.

#### 俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明

**ВНИМАНИЕ!** Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

## 中國 A 級電子放射聲明

### 中华人民共和国“A类”警告声明

#### 声明

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

## 台灣甲類標準聲明

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



## 索引

索引順序以中文字，英文字，及特殊符號之次序排列。

### 〔二劃〕

- 刀鋒伺服器 37
  - 安裝 43
  - 卸下 43
- 刀鋒伺服器把手
  - 安裝 50
  - 卸下 49
- 刀鋒伺服器填充板 43
- 刀鋒伺服器蓋板
  - 打開 45
  - 蓋上 46

### 〔四劃〕

- 不安全狀況，檢查 vi
- 不確定的問題 197
- 中國 A 級電子放射聲明 211
- 元件
  - 主機板 11
- 支援網頁，自訂 202
- 文件
  - 使用 202
- 文件格式 207
- 文件，相關 5
- 日本 VCCI A 級聲明 210
- 日本電子與資訊科技產業協會聲明 210
- 日本電波干擾自發控制委員會 A 級聲明 210
- 日期和時間 16

### 〔五劃〕

- 主機板
  - 開關 11
  - LED 13
- 主機板佈置 11
- 主機板接頭 11
- 主機板組件
  - 更換 79
- 出版品
  - 相關 5
- 加拿大 A 級工業放射標準聲明 208
- 可存取的文件 207
- 台灣 IBM 公司產品服務中心 203
- 台灣甲類標準聲明 211
- 打開刀鋒伺服器蓋板 45

### 〔六劃〕

- 光徑 LED 位置 162
- 光徑診斷 84, 162
- 光徑診斷 LED 163
  - BladeCenter GPU 擴充裝置 166
- 光徑診斷面板 13
- 安全 v
- 安全聲明 v, viii
- 安裝
  - 刀鋒伺服器 43
  - 刀鋒伺服器把手 50
  - 主機板組件 81
  - 空氣擋板 51
  - 記憶體模組 57
  - 控制面板 68
  - 隔板組件 48
  - 精簡尺寸外型擴充卡 65
  - 熱抽換硬碟 55
  - 選用裝置 41
  - 選用擴充裝置 70
  - 儲存體介面卡 67
  - CFFh 65
  - CIOv 尺寸外型擴充卡 64
  - I/O 擴充卡 64
  - SAS 硬碟 55
  - USB 快閃記憶體隨身碟 61
- 安裝刀鋒伺服器把手 50
- 安裝電池 53
- 收集資料 1
- 污染，微粒和氣體 206
- 自訂支援網頁 202

### 〔七劃〕

- 作業系統
  - 安裝 27
- 序列連接 SCSI (SAS)
  - 硬碟
    - 接頭 11
    - 熱抽換硬碟
      - 安裝 55
  - 忘記開機密碼，略過 20
  - 更換耗材零件及結構零件 45
  - 更新
    - 通用唯一 ID 20
  - 更新 DMI/SMBIOS 資料 23
    - Setup Utility 23
  - 更新韌體 28

- 系統 MAC 位址 16
- 系統可靠性 42
- 系統安全 16
- 系統事件日誌 85
- 系統資訊 16
- 系統摘要資訊 16

### 〔八劃〕

- 事件日誌 84, 85
- 協助，取得 201
- 卸下
  - 刀鋒伺服器 43
  - 刀鋒伺服器把手 49
  - 空氣擋板 50
  - 記憶體模組 56
  - 控制面板 67
  - 隔板組件 47
  - 精簡尺寸外型擴充卡 63
  - 熱抽換硬碟 55
  - 儲存體介面卡 66
  - CFFh 63
  - CIOv 尺寸外型擴充卡 62
  - I/O 擴充卡 62
  - SAS 控制器 66
  - USB 快閃記憶體隨身碟 61
- 卸下刀鋒伺服器把手 49
- 卸下及更換 CRU 52
- 卸下及更換刀鋒伺服器元件
  - 客戶可自行更換組件 (CRU) 41
  - 層級 1 CRU 41
  - 層級 2 CRU 41
- 卸下和更換
  - 耗材零件及結構零件 45
- 卸下空氣擋板 50
- 卸下微處理器及散熱槽 71
- 卸下隔板組件 47
- 取得說明 202
- 抽取式媒體硬碟
  - 錯誤 159
- 服務公告 83
- 服務處理器問題 160
- 服務與支援
  - 軟體 202
  - 硬體 203
  - 聯絡之前 201
- 注意事項 205
  - 電子放射 208
  - FCC, A 級 208
- 注意事項，重要 206
- 空白畫面 152

空氣擋板  
安裝 51  
非斷定事件, 系統事件日誌 85  
俄羅斯 A 級斯電磁干擾聲明 210  
俄羅斯電磁干擾 (EMI) A 級聲明 210

## 〔九劃〕

建立  
RAID 陣列 31  
建立個人化的支援網頁 202  
建立硬碟的 RAID 陣列 31  
建立硬碟的軟體 RAID 陣列 31  
按鈕  
媒體匣選擇 8  
電源 8  
鍵盤/視訊/滑鼠 8  
相關文件 5  
美國 FCC A 級注意事項 208  
美國電子放射 A 級注意事項 208  
重要注意事項 206

## 〔十劃〕

氣體污染 206  
特性  
ServerGuide 26  
紐西蘭 A 級聲明 208  
耗材零件及結構零件  
卸下和更換 45  
記憶體  
配置變更 57  
規格 6  
記憶體問題 152  
記憶體設定 16  
記憶體模組  
支援的 6, 57  
安裝 57  
安裝順序 57  
卸下 56  
規格 6  
記憶體模組的安裝順序 57  
訊息  
診斷 167  
送回裝置或元件 42  
配置  
使用 ServerGuide 26  
最低 197  
Configuration/Setup Utility 15  
Gigabit 乙太網路控制器 29  
PXE Boot Agent Utility 程式 15  
UEFI 相容裝置 29  
配置刀鋒伺服器 15  
配置伺服器 23  
陣列, SAS 55

## 〔十一劃〕

停止刀鋒伺服器 11  
停用 USB 頻內介面  
從 IMM 33  
從進階管理模組 (AMM) 34  
商標 205  
問題  
一般 150  
不確定 197  
服務處理器 160  
記憶體 152  
軟體 161  
硬體 84  
視訊 152  
間歇性 151  
滑鼠 151  
電源 157  
網路連線 153  
選用裝置 154  
儲存體硬碟 150  
鍵盤 151  
顯示器 152  
POST/UEFI 87  
USB 埠 161  
問題判斷提示 198  
密碼  
電源開啟 20  
密碼置換開關 12  
將診斷資料傳送給 IBM 202  
強制 RTMM 更新開關 12  
從 BIOS 失敗中回復 190  
從 UEFI 失敗中回復 190  
控制面板  
支援的 68  
安裝 68  
卸下 67  
控制器  
啟用或停用 SCSI 16  
啟用或停用乙太網路 16  
接頭 11  
主機板 11  
記憶體 11  
微處理器 11  
I/O 擴充卡 11  
SAS 硬碟 11  
啟動 HII 配置應用程式 30  
啟動刀鋒伺服器 10  
啟動順序選項 16  
啟動順序, 設定 16  
產品服務, 台灣 IBM 203  
產品資料 16  
移出程序 83  
執行 84  
組件清單 37, 40  
處理器摘要資訊 16

規格  
BladeCenter HS23E 6  
設定  
使用 ServerGuide 26  
設定選項 ROM 執行順序 32  
軟體服務與支援電話號碼 202  
軟體問題 161  
通用唯一 ID, 更新 20

## 〔十二劃〕

最低配置 197  
媒體匣選擇按鈕 8  
媒體匣錯誤 194  
散熱膏  
散熱槽 74  
散熱膏, 更換 79  
無法通訊 153  
畫面跳動 152  
硬碟  
問題 150  
接頭 11  
熱抽換, 安裝 55  
選用裝置, SAS 55  
硬體服務與支援電話號碼 203  
硬體問題 84  
結束配置公用程式 16  
結構零件 40  
視訊問題 152  
診斷 83  
文字訊息格式 168  
程式, 啟動 167  
程式, 概觀 167  
錯誤碼  
000 168  
195 168  
197 168  
診斷工具 83, 84  
診斷文字訊息  
不適用 168  
中斷 168  
失敗 168  
使用者中斷 168  
通過 168  
警告 168  
診斷錯誤碼 83  
進階配置設定 16  
進階設定 16  
進階設定公用程式 (ASU) 33  
進階管理模組 (AMM) 34  
進階管理模組事件日誌 85  
開啟刀鋒伺服器 10  
開機 IMM 回復分割區開關 12  
開機密碼 20  
開機備份 UEFI 開關 12  
間歇性問題 83, 151

## 〔十三劃〕

- 填充板
    - 刀鋒伺服器 43
    - 微處理器散熱槽 42
  - 填充板, 刀鋒伺服器 43
  - 微粒污染 206
  - 微處理器
    - 安裝準則 74
    - 卸下準則 71
    - 接頭 11
    - 規格 6
  - 微處理器問題 83
  - 微處理器選項 16
  - 準則
    - 經過培訓的維修技術人員 vi
    - 維修電子設備 vii
  - 經過培訓的維修技術人員, 準則 vi
  - 裝回
    - 主機板組件 79
    - 散熱膏 79
    - 電池 53
  - 裝置和 I/O 埠 16
  - 解決問題 83
  - 資料收集 1
  - 資訊中心 202
  - 跳動的畫面 152
  - 載入預設值 16
  - 隔板組件
    - 安裝 48
  - 電子放射 A 級注意事項 208
  - 電子放射注意事項 207
  - 電子設備, 維修 vii
  - 電池
    - 裝回 53
  - 電池, 卸下 53
  - 電信法規聲明 207
  - 電源問題 157
  - 電源錯誤 154
- ## 〔十四劃〕
- 疑難排解
    - 光徑診斷 84
    - 服務公告 83
    - 問題判斷表 84
  - 疑難排解表格 149
  - 精簡尺寸外型擴充卡
    - 安裝 65
    - 卸下 63
    - I/O 擴充卡 63, 65
  - 網站
    - ServerGuide 25

- 網路作業系統 (NOS) 安裝
  - 使用 ServerGuide 27
- 網路連線問題 153, 196
- 維修電子設備 vii
- 膏, 散熱 79
- 蓋板
  - 打開 45
  - 蓋上 46
- 說明
  - 取得 201
  - SW1 - 2 主機板開關 12
  - SW1 - 3 主機板開關 12
  - SW1 - 4 主機板開關 12
  - SW1 - 5 主機板開關 12
  - SW1 - 6 主機板開關 12
  - SW1 - 7 主機板開關 12
  - SW1 - 8 主機板開關 12
  - SW1- 1 主機板開關 12
- 說明, 全球資訊網 202
- 說明, 將診斷資料傳送給 IBM 202
- 遠端主控台重新導向 16

## 〔十五劃〕

- 廣用序列匯流排 (USB) 問題 161
- 德國 A 級聲明 209
- 歐盟 EMC 法令規範聲明 208
- 熱抽換硬碟
  - 卸下 55
- 熱抽換儲存裝置
  - SAS 硬碟 55

## 〔十六劃〕

- 整合式功能 6
- 整合式管理模組事件日誌 85
- 澳大利亞 A 級聲明 208
- 獨立磁碟的備用陣列 (RAID)
  - SAS 陣列 55
- 選用裝置
  - 安裝 41
- 選用擴充裝置
  - 安裝 70
- 錯誤
  - 光徑診斷 LED 163
  - 光碟機自我測試 183
  - 共用資源問題 193
  - 抽取式媒體硬碟 159
  - 服務處理器 160
  - 格式, 診斷碼 168
  - 記憶體 152
  - 記憶體自我測試 178
  - 訊息, 診斷 167
  - 軟體 161
  - 媒體匣 194

- 錯誤 (繼續)
- 視訊問題 197
- 微處理器錯誤 163
- 溫度 163
- 電源 157
- 電源錯誤訊息 154
- 磁帶警示旗標
  - 旗標 13 189
  - 旗標 14 189
  - 旗標 15 189
  - 旗標 16 189
  - 旗標 2 189
  - 旗標 23 189
  - 旗標 4 189
- 網路連線 153, 196
- 選用裝置問題 154
- 儲存體硬碟自我測試
  - 217-000-000 188
  - 217-800-xxx 188
  - 217-900-xxx 188
- 鍵盤及滑鼠 190, 191, 192, 193, 194
  - 201-811-xxx 178
  - 201-812-xxx 178
  - 201-815-xxx 178
  - 201-818-xxx 178
  - 201-819-xxx 178
  - 201-877-xxx 178
  - 201-878-xxx 178
  - 201-885-xxx 178
  - 201-886-xxx 178
  - 201-894-xxx 178
  - 201-899-xxx 178
  - 201-901-xxx 178
  - 210-000-000 178
  - 215-000-xxx 183
  - 215-801-xxx 183
  - 215-802-xxx 183
  - 215-803-xxx 183
  - 215-901-xxx 183
  - 215-902-xxx 183
  - 215-903-xxx 183
  - 215-904-xxx 183
- BIOS 更新 190
- DIMM x 錯誤 163
- LP1 163
- LP2 163
- NMI 163
- S BRD 163
- SAS 儲存體硬碟錯誤 163
- UEFI 更新 190
- USB 埠 161
- 錯誤 LED 162
- 錯誤日誌 84
  - 檢視 86
  - IMM 事件 86
- 錯誤字元 152

- 錯誤狀況
  - 一般 150
  - 軟體 161
  - 視訊 152
  - 間歇性 151
  - 選用裝置 154
  - 儲存體硬碟 150
  - 顯示器 152
  - USB 埠 161
- 錯誤訊息
  - 面板纜線未連接至主機板 113
  - 高速擴充卡錯誤 113
  - IMM 113
  - I/O 主機板錯誤 113
- 錯誤碼
  - CPU 壓力測試 176
- 錯誤碼及訊息
  - 診斷 168
  - POST/UEFI 87
  - SAS 193
- 靜電 42
- 靜電敏感裝置, 操作 42

## 〔十七劃〕

- 儲存設定 16
- 儲存體介面卡 66
  - 安裝 67
  - 卸下 66
  - SAS 控制器 66
- 儲存體硬碟
  - 問題 150
- 儲存體磁碟機
  - 接頭 11
- 檢查不安全狀況 vi
- 檢視事件日誌 86
- 檢視測試結果 168
- 還原設定 16
- 韓國通訊委員會聲明 210

## 〔十八劃〕

- 擴充裝置
  - 卸下 69
- 斷定事件, 系統事件日誌 85

## 〔十九劃〕

- 關閉刀鋒伺服器 11

## 〔二十三劃〕

- 顯示問題 152
- 顯示器問題 152

## A

- A 級電子放射注意事項 208
- ASM 事件日誌 85

## B

- BGE 165
- BIOS 更新失敗 190
- BladeCenter GPU 擴充 (BGE) 裝置
  - LED 165
- BladeCenter GPU 擴充裝置
  - 光徑診斷 LED 166
- BladeCenter HS23E
  - 規格 6
- Boot Menu 程式 20

## C

- CFFh 擴充卡
  - I/O 擴充卡 63, 65
- CIOv 尺寸外型擴充卡
  - 安裝 64
  - 卸下 62
  - I/O 擴充卡 62, 64
- CPU 壓力測試錯誤碼
  - 089-801-xxx 176
  - 089-802-xxx 176
  - 089-901-xxx 176

## D

- DIMM。 57
- DSA preboot 診斷程式 167
- DSA 日誌 85
- DSA, 傳送資料給 IBM 202

## F

- FCC A 級注意事項 208

## G

- Gigabit 乙太網路控制器
  - 配置 29

## I

- IMM
  - 自我測試錯誤碼 170
  - LAN over USB 33
- IMM TPM 實體顯示狀態 12
- IMM 自我測試錯誤碼
  - 166-901-xxx 170

- IMM 自我測試錯誤碼 (繼續)

- 166-902-xxx 170
- 166-903-xxx 170
- 166-904-xxx 170
- 166-905-xxx 170
- 166-906-xxx 170
- 166-907-xxx 170
- 166-908-xxx 170
- 166-909-xxx 170
- 166-910-xxx 170
- 166-911-xxx 170
- 166-912-xxx 170

- IMM 事件日誌 85, 86

- IMM 錯誤日誌
  - 從 Setup Utility 檢視 86

- IMM 錯誤訊息 113

- IMM2 控制器設定 16

- IPMI 事件日誌 85

- I/O 擴充卡

- 安裝 64
- 卸下 62
- 接頭 11
- 精簡尺寸外型擴充卡 63, 65
- CFFh 63, 65
- CIOv 尺寸外型擴充卡 62, 64

## J

- JEITA 聲明 210

## L

- LAN over USB
  - 手動配置 34
  - 設定 33
  - 說明 33
  - 衝突 33
  - Linux 驅動程式 35
  - Windows 驅動程式 34
- LAN over USB Linux 驅動程式 35
- LAN over USB Windows 驅動程式 34
- LED
  - 刀鋒伺服器錯誤 8
  - 主機板 13
  - 光徑診斷, 在沒有電源時檢視 162
  - 光徑, 位置 162
  - 位置 8
  - 活動 8
  - 資訊 8
  - 電源 8
  - 錯誤, 位置 162
- LSI Configuration Utility 程式 30
- LSI Logic Configuration Utility 程式
  - 說明 15

## N

- NOS 安裝  
    不使用 ServerGuide 27

## P

- PCH RTC 重設開關 12
- PCI 匯流排控制設定 16
- POST
  - 有關 85
  - 錯誤日誌 86
- POST 事件日誌 85
- POST/UEFI 診斷碼 87
- Preboot eXecution Environment (PXE)
  - option 16
  - 停用 16
  - 啟用 16
- PXE Boot Agent Utility 程式 15
  - 使用 27

## S

- SAS
  - 陣列
    - 支援的類型 55
- SAS 硬碟
  - 安裝 55
  - 熱抽換儲存裝置 55
- SAS 錯誤訊息 193
- SCSI 55
- ServeRAID H1135 配置公用程式 29
- ServerGuide
  - 使用 25
  - 特性 26
  - 網路作業系統 (NOS) 安裝 27
  - 錯誤狀況 160
- Setup Utility 15, 23
- Start Options 16
- SW1 - 2 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 3 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 4 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 5 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 6 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 7 主機板開關
  - 說明 12
- SW1 - 8 主機板開關
  - 說明 12
- SW1-1 主機板開關
  - 說明 12

## T

- TPM 實體顯示狀態開關 12

## U

- UEFI 更新失敗 190
- UEFI 相容裝置
  - 配置 29
- USB 快閃記憶體隨身碟
  - 支援的 61
  - 安裝 61
  - 卸下 61
- USB 頻內介面, 停用 33, 34
- Utility
  - PXE Boot Agent 程式, 使用 27
  - Setup Utility 15







產品編號： 00D9196

Printed in Taiwan

(1P) P/N: 00D9196

