



@server

iSeries

# 安全檢查

版本 5

SC40-0197-08







@server

**iSeries**

**安全檢查**

版本 5

SC40-0197-08

**注意事項**

在使用本資訊與它支援的產品之前，請先閱讀第 iii 頁的『注意事項』中的資訊。

**第 8 版 (2003 年 2 月)**

本版本將取代 SY40-0197-07。並只適用於 Reduced Instruction Set Computer (RISC) 系統。

**© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2003. All rights reserved.**

---

## 注意事項

本資訊是針對美國國內所提供的產品和服務而發展的。在其它國家之中，IBM 不見得有提供本文件所說明的產品、服務和功能。若需要這些產品與服務的相關資訊，請洽詢您當地的業務代表。任何於本書所提及的 IBM 產品、程式或服務並不表示或暗示只可以使用 IBM 產品、程式或服務項目。只要未侵犯 IBM 的智慧財產權，任何功能性相等的產品、程式或服務可用來代替 IBM 的產品、程式或服務。不過，對於其他非 IBM 產品、程式或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在本書中包含著 IBM 所擁有之專利或暫准專利。使用者不享有本文件內容之專利權。您可以書面方式提出特許權限之相關問題，並郵寄至：

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
500 Columbus Avenue  
Thornwood, NY 10594  
U.S.A.

若要查詢有關雙位元組 (DBCS) 資訊的特許權限事宜，請連絡貴國的 IBM 智慧財產部門，或者用書面方式寄到：

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106, Japan

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視為不適用：IBM 僅以『現狀』提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於可售性或符合特定效用的保證)。若有些地區在某些交易上並不允許排除上述保證，則該排除無效。

本書中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得在未通知的情況下，隨時改進並 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式。

---

## 商標

下列專有名詞是 IBM 公司在美國及 (或) 其他國家的商標：

Application System/400  
AS/400  
AS/400e  
e (Stylized)  
IBM  
iSeries  
iSeries 400  
Operating System/400  
OS/400  
400

其它公司、產品或服務名稱可能是其它國家各自擁有的商標或服務。

---

## 系統安全檢查

---

### 簡介

發生下列情況時，請對系統進行安全檢查：

- 因 IBM 維護合約而進行檢測時。
- 申請了 IBM 服務，而 IBM 無法立即提供服務時。
- 進行更新及連線複查時。
- 對設備進行變更可能會對其安全性造成影響時。

檢查所得的安全結果不在接受的範圍內，請在 IBM 維修機器之前更正這些狀況。

**註：**系統擁有者應負責更正任何不安全的狀況。

執行這類檢查時，請特別注意下列事項：

- 功能、機型的改變與工程變更 (EC) 升級
- 額外加裝非 IBM 的電源供應器或配件
- 缺少安全蓋
- 安全標籤被移除、塗銷，或呈現模糊
- 必須更換主要電源組件
- 其它和產品安全性相關的項目

在您開始之前，您必須先完成 IBM 服務代表的用電安全教育課程 (自學課程 77170 或相等的課程)。

您將需要這些項目：

- IBM 服務代表工具套件 (或功能相等的套件)
- iSeries Service Memorandums (SMs) 的副本，包括系統的工程變更通告 (ECA) 及服務協助 (SA) 文件
- 如有可能，提供最新的機器歷程
- *Electrical Safety for IBM Service Representatives*, S229-8124
- Fluke\*\* 8060A 數位伏特計 (產品編號 8496278) 或功能相等的替代品

執行後續幾頁所列的各項安全檢查，並在完成的項目前打勾。

---

### 外殼

#### 所有機型

1. 檢查外殼是否損壞或遺失。
2. 檢查外殼是否有尖銳的邊緣。

---

## AC 電源線

### 所有機型

1. 關掉機器電源，然後從電源插座中拔出電源線。
2. 檢查電源線與電源插頭是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。
3. 檢查在電源線接地端與電源供應器框之間的電阻是否為 0.1 ohm 或更少的電阻。
4. 確定電源線已完全插入且牢牢地固定在機器端的位置中。
5. 確定已安裝適合您的國家與系統的電源線。
6. 檢查客戶的接線以確定電壓與接地正確。
7. 驗證是否使用機型 890 的正確電源線。

---

## AC 安全接地

**機型 150、170、250、270、2xx、3xx、4xx、500、510、50S、600、620、640、650、720、730、740、810、820、825、830、840、870、890、S10、S20、S30、S40、SB1、SB2 及 SB3，擴充裝置 506x、507x、508x、7104、5094、5095、0595 及 I/O 擴充裝置 650、830、S40 與 SB1**

1. 如果電源供應器是以螺絲裝載，請確定所有電源供應器的裝載螺絲都已鎖緊且電源供應器已牢牢地固定在位置上。
2. 若系統中配備了「不斷電系統 (UPS)」，則請確定內部「不斷電系統」的裝載螺絲都已鎖緊。
3. 如果電源供應器是以卡門及鎖定把手來固定，請確定電源供應器已完全就位，並以卡門或把手將供應器牢牢地固定在位置上。

### 機型 530 與 53S

1. 請確定位於 AC 模組背面接地標誌旁的裝載螺釘已鎖緊於 I/O 及「處理器」端。

### 機型 820 及 5075 特性擴充裝置

1. 確定輸入電源耦合器延伸的內部綠色及黃色接地線已牢牢地固定在主機的金屬框架上，以及輸入電源耦合器也牢牢地固定在主機的金屬框架上。此外，目視檢查絕緣體（熱收縮管）覆蓋於輸入電源耦合器背後的內部電纜導線上，確定其位於定位並且修補的很好（目視檢查時不可移動電纜線）。

---

## 安全標籤

確定所有安全標籤均可以清晰地閱讀：

### 機型 150

1. 位於電源供應器下方，左外殼下之框架上的主要電壓。

### 機型 170 與 250

1. 在 PCI 卡框凹處中的基本框架的外側背面貼有資訊標籤。



2. 在接近電源供應器輸入電源接頭的基本與擴充裝置框架的外側背面貼有主要電壓標籤。
3. (僅適用於具有擴充裝置的系統。) 在接近電源供應器輸入電源接頭的基本擴充裝置插座的外側背面貼有多重線路標籤。

### **機型 270、810、820 及 5075 特性擴充裝置**

1. 在接近 PCI 卡框凹處的框架的外側背面貼有主要電壓。

### **機型 270 與 7140 特性擴充裝置**

1. 在 270 主機底座背面有多個電源線標籤。

### **具有 7116 特性擴充裝置的機型 810**

1. 在 810 主機底座背面有多個電源線標籤。

### **具有 5102 特性雙電源線的機型 870 與 890**

1. 在 870 或 890 主機輸入電源接頭所在的背部有多個電源線標籤。

### **機型 2xx 與 4xx**

1. 在前蓋板後的框架上的主要電壓。

### **機型 3xx、500、510、50S、特性擴充裝置 506x、507x、508x、5094、7104、7116 及 I/O 擴充裝置 650、S40 與 SB1**

1. 通到機器背面右側框架的主要電壓。
2. 在具有系統電源控制網路 SPCN 接頭 (J15 與 J16) 的 AC 模組上，每一個 23 插腳的接頭 (J2 與 J3) 都通有 240 伏特的交流電 (46G3576)。
3. 在電源供應器下方的底部框架最多只能通有 240 V AC，超出這個值即會發生危險 (46G3575)。
4. 在「外部電池備用單元」外殼上的把手下方貼有重量限制的標籤 (74F9976)。

### **機型 530 與 53S**

1. 通到機器背面 I/O 側的右側框架的兩個主要電壓；一個是指 I/O 側卡的電壓，另一個則是指處理器側卡的電壓。
2. 位在機器背面的處理器側上的風箱背面上的兩條電源線 (87G6349)。
3. 位在機器背面的 I/O 側的風扇右上側的兩條電源線 (87G6350)。
4. 位在 I/O 側前面的可取下之媒體承載器下方的兩個電極危險警示 #1 (87G6352)。
5. 位在處理器側上的 MCM 風箱罩頂端上的兩個電極危險警示 #1 (87G6352)。
6. 貼在位於 MCM 風箱罩底部下方的處理器側框架區域層的一個電極危險警示 #1 (87G6352)。
7. 位於 I/O 側上的儲存擴充單元背面平板頂端的電極危險警示 #2 (87G6353)。
8. 位於處理器側的螺絲孔旁，左側的框架的 I/O 側上的電極危險警示 #2 (87G6353)。
9. 位在 I/O 側上摺向的前蓋與背蓋的儲存擴充單元內的電極危險警示 #2 (87G6353)。
10. 位在處理器側上的特殊裝置堆 #1 與 2 之下方的 AC 盒上的高電壓警示 (87G6352)。

11. 位在處理器側上的大型特殊裝置槽 #3、4、5 與 6 內的高電壓警示 (87G6352)。
12. 位在框架前面、橫跨越底部且位在 I/O 側上的 AC 組裝盒下方的高電壓警示 (87G6355)。
13. 位在處理器側上的大型特殊裝置電源供應器接頭旁的 AC 盒上的 240V AC 警示 (46G3576)。
14. 貼在處理器側上 MCM 導管封鉛的重量標籤 (74F9976)。
15. 貼在內部處理器側電池單元一側的重量標籤 (74F9976)。
16. 貼在處理器側上的備用電池單元上的電池處置標籤 (86G7886)。

### **機型 600 與 S10**

1. 通到後蓋下方框架後面的右側凸緣內的主要電壓。

### **機型 620、720 與 S20**

1. 通到位於輸出接頭面板下方的內部「不斷電系統 (UPS)」後面的主要電壓。
2. 小心在「不斷電系統 (UPS)」電池盤上的鉛酸電池 (21H7089)。
3. 靠近「不斷電系統 (UPS)」變壓器夾層後面的接頭的 240V AC (46G3576)。

### **擴充裝置 5095 及 0595**

1. 主要電源分類標示在系統風箱 (0595) 前方框架的最頂端，或系統風箱 (5095) 前方框架的右方。
2. 重量標籤標示在框架 (0595) 的兩端。

### **機型 825**

1. 主要電源分類標示在下層風扇左方的框架前。
2. 重量標籤標示在底座背面、靠近多個電源線標籤的位置。

### **機型 640、650、730、740、840、870、890、S30、S40、SB1 及 SB3**

1. 通到機器背面的左側框架的主要電壓。
2. 在每一個電源供應器下方的底部框架最多只能通有 240 V AC，超出這個值即會發生危險 (46G3575)。
3. 小心裝在內部電池單元上的鉛酸電池 (21H7089)。
4. 貼在內部電池頂端的重量限制標籤 (74F9976)。
5. 附在電源次組裝框頂端的重量限制標籤 (74F9976)。
6. 僅適用於機型 640 與 S30：有兩個貼在 SPD/DASD 框架次組裝框上的重量限制標籤 (74F9976)。
7. 貼在作用中的背面組裝板的重量限制標籤 (74F9976)。
8. 通到外部電池組件上的背面板的主要電壓。
9. 小心裝在外部電池組件上的背面板的鉛酸電池標籤 (21H7089)。
10. 通到外部電池組件背面的底座的重量限制標籤 (74F9978)。

### **機型 830、SB2 及擴充裝置 5065、5066、5074、5079、9079**

1. 通到位於前蓋內部框架之內前方底端凸出處的主要電壓。

## 機型 810、820、825、830、840、SB2、SB3 與具有雙電源線選項的擴充裝置 5065、5066、5074、5079、9079、5094 及 5095

1. 連接到距離主要電源輸入最近的系統背面的多重電源線標籤。

## 機型 870 及 890

1. 在大型電源組件上的框架頂端、機殼前方與背面均貼有多個電源線標籤 (11P3749)。
2. 在大型電源組件上的框架頂端貼有漏電標籤。(11P3638)。
3. 在左垂直的框架成員、機殼前端與背面貼有資訊分類標籤。
4. 風扇警告標籤貼在靠近風扇的位置 (11P1786)。
5. 危險電壓標籤貼在每一個大型電源組件上靠近測試點的位置 (前端 75F9525，背面 75F9283)。
6. 在每一個大型電源組件 (靠近整合電池特性 (IBF) 埠) 上貼有危險電壓標籤。
7. 在每一個電動磁碟機組件 (MDA) 風扇控制器上貼有危險電壓標籤。
8. 在每一個選用的整合電池特性 (IBF) 上、靠近斷路器的位置貼有危險電壓標籤。
9. 在每一個選用的整合電池特性 (IBF) 上貼有重量標籤 (5423462)。

---

## 電源關閉與開啓 (主機)

### 所有機型

1. 確定已順利地關閉系統電源。
2. 確定已順利地開啓系統電源。

---

## 內部機械檢查

### 機型 170 與 250

1. 確定手指防護裝置已放在基本 PCI 卡風扇與 CEC 風扇的排氣側。(CEC 手指防護裝置位在 EMC 防護套下。) 確定手指防護裝置已位在擴充風扇的吸氣側。  
若沒有外露的防護裝置，請確定手指防護裝置已牢牢地放在基本 CEC 風扇的吸氣側。
2. 確定基本與擴充裝置的穩定器腳架已牢牢地固定在框架上。

### 機型 270、810 及 5075 特性擴充裝置

1. 確定系統中所有風扇的防護裝置已牢牢地位在風扇的抽氣與排氣兩側。(電源供應器外殼即可提供電源供應器風扇的防護)。
2. 確定穩定器腳架已牢牢地固定在框架上。

### 機型 3xx、4xx、500、510、50S 及 53x I/O 側、特殊裝置擴充單元、507x 與 508x，以及 I/O 擴充單元 650、S40 與 SB1

1. 確定風扇防護套已安裝在 AC 模組風扇組裝盒上。
2. 確定 EMC 防護套已安裝在電源供應器之上。
3. 確定卡的定位器已安裝在卡外殼的前面與背面。

4. 確定鎖住底端配接卡的門已安裝所有在產品編號為 21F4863 的 Magnetic Storage IOP (2624) 卡上。
5. 確定安全防護套已安裝在擴充組件風箱組裝盒的左側上。
6. 檢查外部電池備用電源供應器電纜 (如果有的話)，是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。

### **I/O 擴充裝置 5065、5066、5074、5079、9079、5094**

1. 確定手指防護裝置已置於 PCI 卡區域中的所有風扇的兩側。
2. 檢查電池組到 AC 盒之間的跳接器線芯的絕緣體是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。
3. 確認 PCI 板由乾淨絕緣的物質覆蓋 (不包括 I/O 擴充裝置 5065 與 5066)。

### **擴充裝置 5095 及 0595**

1. 確定穩定器腳架已牢牢地固定在框架上。
2. 驗證 PCI 背板已蓋上了塑膠的絕緣板。

### **機型 53x 處理器側**

1. 檢查內部電池備用電源供應器電纜，是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。
2. 檢查電池電纜開端周圍是否有鋒銳邊緣。
3. 確定風扇防護套已安裝在 AC 模組風扇組裝盒 (右上角的 3 個風扇)。
4. 確定 EMC 防護套已安裝在電源供應器 (前面左上角)
5. 檢查平滑寬銅電纜 (FDS 電纜)，查看絕緣體是否損壞。

### **機型 600 與 S10**

1. 確定手指防護裝置已置於 PCI 卡區域中的所有風扇的兩側。
2. 確定手指防護裝置已置於 UPS 夾層中風扇的兩側。
3. 確定手指防護裝置已置於擴充基座中風扇的兩側。
4. 確定手指防護裝置已置於 SPD Book 框架 (如有安裝) 下方風扇的兩側。

### **機型 620、720 與 S20**

1. 確定手指防護裝置已置於 PCI 卡區域中的所有風扇的兩側。
2. 確定手指防護裝置已置於 UPS 夾層中風扇的兩側。
3. 確定手指防護裝置已置於擴充基座中風扇的兩側。
4. 確定手指防護裝置已置於 SPD Book 框架 (如有安裝) 下方風扇的兩側。
5. 檢查不斷電系統 (UPS) 與系統電源供應器之間的跳接器電纜，查看絕緣體是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。
6. 確定不斷電系統 (UPS) 與系統電源供應器之間的跳接器電纜已完全插入至它們在每一端的接頭。
7. 檢查接到電池組的電纜的絕緣體是否有肉眼可見的損壞、破裂或磨損。
8. 驗證僅有下列組件 (沒有其他組件) 是用切溝一字頭螺釘來裝配，而且僅能用切溝一字頭螺釘。(若要連接這些組件，請勿使用沒有槽頭的螺絲。)。
  - a. 塑膠側蓋、處理器與擴充側。

- b. 處理器與擴充側上的側 EMC 防護套。
- c. 所有 PCI 卡。
- d. 位在「硬式磁碟機」夾層前面的 EMC 螢幕。
- e. 處理器框架蓋。

### **機型 640、650、730、740、840、S30、S40、SB1 及 SB3**

1. 僅適用於 640 與 S30：確定支撐垂直 SPD 卡分隔器的定位器已放在定位上。
2. 確定 DASD 之間的垂直桿已放定位 (僅適用於機型 64x)。
3. 確定 EMC 防護套已安裝在充電器與內部電池單元之上。
4. 確定 EMC 防護套已安裝在所有框架之上。

### **機型 820 及 825**

1. 確定系統中所有風扇的防護裝置已牢牢地位在風扇的抽氣與排氣兩側。(電源供應器外殼即可供應電源供應器風扇的防護)。

#### **機型 825**

1. 驗證 PCI 背板已蓋上了塑膠的絕緣板。

### **機型 830 與 SB2**

1. 確定手指防護裝置已置於 PCI 卡區域及處理器區域前方的所有風扇的兩側。
2. 檢查電池組到 AC 盒之間的跳接器線芯的絕緣體是否有肉眼可見的破裂、磨損或損壞。
3. 確認 PCI 板由乾淨絕緣的物質覆蓋 (不包括擴充裝置 5065 與 5066)。

### **機型 870 及 890**

1. 請確定已在記憶體卷籍區放置安全條欄。在左邊四個記憶體卷籍區放置一個，並在右邊四個記憶體卷籍區放置一個。
2. 請確定已在 I/O 卷籍區上放置安全條欄。在左邊兩個 I/O 卷籍區放置一個，並在右邊兩個 I/O 卷籍區放置一個。



## 讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您使用過後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號（√）；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作！

評估項目	評估意見	備註
正確性	內容說明與實際程序是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	參考書目是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
一致性	文句用語及風格，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	實際畫面訊息與本書所提之畫面訊息是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
完整性	是否遺漏您想知道的項目	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字句、章節是否有遺漏	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
術語使用	術語之使用是否恰當	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	術語之使用，前後是否一致	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
可讀性	文句用語是否通順	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有否不知所云之處	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內容說明	內容說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	例題說明是否詳盡	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排版方式	本書的形狀大小，版面安排是否方便使用	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
目錄索引	目錄內容之編排，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	索引語錄之排定，是否便於查考	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	※評估意見為 "否" 者，請於備註欄說明。	

其他：(篇幅不夠時，請另紙說明。)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。  
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 [NLSC01@tw.ibm.com](mailto:NLSC01@tw.ibm.com)，謝謝。

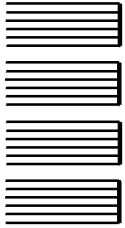
iSeries  
安全檢查

SC40-0197-08

折疊線

110 台北市基隆路一段二百零六號

臺灣國際商業機器股份有限公司  
大中華研發中心 軟體國際部 啟



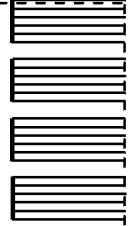
廣告回信  
台灣北區郵政管理局  
登記  
北台字第 0587 號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：  
地址：

寄

折疊線









Part Number: 52P9575

Printed in U.S.A

SC40-0197-08



(1P) P/N: 52P9575

