



# Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排 配接卡版本說明

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件號碼 819-6228-10  
2006 年 4 月，修訂版 A

請將您對本文件的意見提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人(如果有)事先的書面許可，不得使用任何方法、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包括字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun Enterprise、Ultra、Netra、Solstice Backup、Solstice DiskSuite、Sun VTS、Sun Blade、Sun Fire 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府權利 – 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。



請回收



Adobe PostScript

# Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡 版本說明

---

本文件含有 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡 (SG-XPCI1FC-QL2) 的最新補充資訊。請以本補充資訊搭配最新版的「Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡安裝指南」(文件號碼 819-6223) 一起使用。

---

**備註 –** 此版本的安裝指南並未更新，而且其中的軟體安裝說明僅適用於執行 Solaris™ 8 與 Solaris 9 作業系統 (OS) 的系統。請參閱第 2 頁的「Solaris 8、9 與 10 作業系統」以取得在 Solaris 10 上操作此 HBA 的指示。請參閱第 11 頁的「診斷支援」以取得在 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統上進行安裝測試的資訊。請參閱第 16 頁的「診斷支援」以取得在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統上進行安裝測試的資訊。請參閱第 17 頁的「Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統」以取得在 Windows 作業系統上操作此 HBA 的指示。

---

本文件包含以下幾節：

- 第 2 頁的「簡介」
- 第 2 頁的「Solaris 8、9 與 10 作業系統」
- 第 7 頁的「Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統」
- 第 12 頁的「Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統」
- 第 17 頁的「Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統」

---

**備註 –** Sun 對於本文件中所提及之協力廠商網站的使用不承擔任何責任。Sun 對從此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料不做背書，也不承擔任何責任。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的或連帶產生的實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

---

---

## 簡介

若要在 Solaris 8、Solaris 9 或 Solaris 10 作業系統上使用 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡，您必須使用下節所述的 Sun 驅動程式：

- 第 2 頁的「Solaris 8、9 與 10 作業系統」

若要在執行 Solaris 2.6 或 Solaris 7 作業系統的系統上使用此配接卡，您必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 7 頁的「Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統」

若要在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 作業系統上使用此配接卡，您必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 12 頁的「Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統」

若要在 Windows 2000 及 Windows Server 2003 作業系統上使用此配接卡，您必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 17 頁的「Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統」
- 

## Solaris 8、9 與 10 作業系統

本節包含下列有關在 Solaris 作業環境中使用 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的資訊：

- 第 2 頁的「系統需求」
- 第 3 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 6 頁的「已知的問題」
- 第 6 頁的「診斷支援」

## 系統需求

下列是已認證合格可用於 Solaris 8、Solaris 9 與 Solaris 10 系統的軟體和硬體。

### 最低作業系統 (OS) 層級

- Solaris 8 SPARC 作業系統 4/01 發行版本搭配 Solaris 8 建議的修補程式叢集
- Solaris 9 SPARC 作業系統搭配 Solaris 9 建議的修補程式叢集
- Solaris 10 SPARC 或 x64/x86 作業系統

## 主機平台支援

- Ultra™ 60 與 80 工作站
- Sun Blade™ 1000、2000 與 2500 工作站
- Sun Enterprise™ 220R、250、420R 與 450 伺服器
- Sun Enterprise 3x00–6x00 伺服器
- Sun Enterprise 10000 伺服器
- Sun Fire™ V120 伺服器
- Sun Fire V210、V240 與 V250 伺服器
- Sun Fire 280R 伺服器
- Sun Fire V440 伺服器
- Sun Fire V480、V490、V880 與 V890 伺服器
- Sun Fire V1280 與 E2900 伺服器
- Sun Fire 4800、4810 與 E4900 伺服器
- Sun Fire 6800 與 E6900 伺服器
- Sun Fire 12K 與 E20K 伺服器
- Sun Fire 15K 與 E25K 伺服器
- Netra™ 20、240、440、1125、1280 與 140x 伺服器
- Sun Fire V60x 與 V65x 伺服器
- Sun Fire V20z 與 V40z 伺服器

## 儲存系統支援

- Sun StorEdge 39x0 系列
- Sun StorEdge 3510 與 3511 FC 陣列
- Sun StorEdge 6020/6120 陣列
- Sun StorEdge 6130 陣列
- Sun StorEdge 6320 系統
- Sun StorEdge 6910/6960、6920 系統
- Sun StorEdge 99x0 系列
- Sun StorEdge T3/T3+ 陣列
- Sun StorEdge A5200 陣列
- 具備 Sun StorEdge L25、L100、L180、L500、L700、L5500、L6000 與 L8500 磁帶櫃的 Sun StorEdge FC 磁帶機 9840B<sup>1</sup>、9940B 與 FC LTO 2

## 軟體元件修補程式和套裝軟體

在安裝 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡之前，請確認主機已安裝本節所列最低需求的 Solaris 作業系統發行版本，以及建議的修補程式叢集、套裝軟體和修補程式。

本節包含下列主題：

- 第 4 頁的「Solaris 10 系統的必要驅動程式」
- 第 4 頁的「Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要套裝軟體」
- 第 5 頁的「Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要修補程式」

---

1. Sun StorEdge 9840B 的 FC-AL 模式

## Solaris 10 系統的必要驅動程式

Solaris 10 x86 系統需要驅動程式修補程式編號 119131-03 或更高版本。Solaris SPARC 系統需要驅動程式修補程式編號 119130-03 或更高版本。當您從 Sun 下載網站或是使用系統隨附的 CDROM 或 DVDROM 安裝 Solaris 作業系統之後，請安裝適當的修補程式。您可以從 <http://sunsolve.sun.com> 取得這些修補程式。

請定期至 <http://sunsolve.sun.com> 取得陸續發行的修補程式。

## Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要套裝軟體

表 1 列出了套裝軟體及其所在位置。在安裝修補程式之前，必須先安裝套裝軟體。如果系統上已有先前安裝的套裝軟體，則無須重複安裝。

表 1 Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要套裝軟體

套裝軟體	位置
SUNWsan	<a href="http://www.sun.com/storage/san">http://www.sun.com/storage/san</a>
SUNWcftp1	同上
SUNWcftp1x	同上

### ▼ 下載套裝軟體

1. 請連線至 <http://www.sun.com/storage/san>。  
即會顯示 [Storage Area Networks (SAN)] 頁面。
2. 瀏覽至頁底，然後按一下 [Sun StorEdge SAN 4.4 release Software/Firmware Upgrades and Documentation] 連結。
3. 請輸入使用者名稱及密碼，然後按一下 [Login]。  
若尚未註冊，請先按一下 [Register Now] 按鈕，再繼續作業。
4. 接受授權合約，然後按一下 [Continue]。  
即會顯示 [Download] 頁面。
5. 下載其中一項套裝軟體：
  - **Solaris 8 SFS Base Packages, English**  
(SFS\_base\_packages.S8.tar.Z, 295.57 KB)
  - **Solaris 9 SFS Base Packages, English**  
(SFS\_base\_packages.S9.tar.Z, 322.79 KB)系統會提示您指定下載目錄。建議您將套裝軟體下載到您的 /tmp 目錄中。
6. 解壓縮表 1 中所列的套裝軟體，並遵循「讀我檔案」中的說明操作。  
建議您將套裝軟體解壓縮至 /tmp 目錄。

## ▼ 安裝套裝軟體

- 請使用 `pkgadd` 指令安裝表 1 中列出的套裝軟體。  
請參閱套裝軟體的「讀我檔案」並遵循其中的說明操作。

## Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要修補程式

表 2 列出 Solaris 8 與 Solaris 9 作業系統使用 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡所需的修補程式。  
請連線至 <http://sunsolve.sun.com> 取得更新程式。

表 2 Solaris 8 與 Solaris 9 系統的必要修補程式

名稱	Solaris 8 作業系統修補程式	Solaris 9 作業系統修補程式
fcp	不適用	113046-xx
luxadm, liba5k.so.2	不適用	113049-xx
Sun StorEdge Traffic Manager 修補程式	111412-xx	113039-xx
fctl/fp/fcp/usoc 驅動程式	111095-xx	113040-xx
fcip 驅動程式	111096-xx	113041-xx
qlc 驅動程式	111097-xx	113042-xx
luxadm/liba5k 與 libg_fc 修補程式	111413-xx	113043-xx
cfgadm fp 外掛程式庫修補程式	111846-xx	113044-xx
SAN Foundation 軟體修補程式	111847-xx	111847-xx

## ▼ 下載修補程式

1. 請連線至 <http://www.sun.com/storage>。  
即會顯示 [Storage] 頁面。
2. 按一下右側瀏覽區中的 [PatchPro]。  
即會顯示 [PatchPro] 資訊頁面。
3. 向下捲動至「How do I use PatchPro Interactive」區段，然後按一下 [PatchPro Interactive] 連結。  
即會顯示 [PatchPro Hub] 頁面。
4. 按一下 [Network Storage Products]。  
即會顯示 [PatchPro Interactive] 頁面。
5. 選取正確的作業系統發行版本和平台。

- 6. 在 [SAN Products] 群組中，選取 **StorEdge SAN 4.2** 版或更高版本。
- 7. 向下捲動並按一下 [Generate Patch List]。
- 8. 按一下 [Download Selected Patches]。  
系統會提示您指定下載目錄。建議您將修補程式下載至 /tmp 目錄。

▼ 安裝修補程式

- 1. 在安裝修補程式之前，請先確認您已安裝表 1 中所列的全部套裝軟體。
- 2. 請使用 patchadd 指令，依照表 2 中的順序安裝修補程式。

已知的問題

Solaris x64/x86 作業環境中不支援以透過此網路配接卡連接的磁碟來啓動系統。

請參閱「Sun StorEdge SAN 4.x Foundation Software Release Notes」  
(文件號碼 819-0610)，以取得其他已知問題和錯誤的資訊。

診斷支援

下表列示了完全支援 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的版本。

作業系統	最低版本
SPARC Solaris 8 與 9	Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) 2.1 版 或 Sun Validation Test Suite (SunVTS) 5.1 Patch Set 10 (119475-08)
SPARC Solaris 10	SunVTS 6.0

如需 Solaris 10 x86 系統的診斷支援，請使用 SunVTS 6.0 與 qlctest 修補程式編號 119275-01。此修補程式可自 <http://sunsolve.sun.com> 下載。



---

# Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統

本節包含下列有關在 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統中使用 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的資訊：

- 第 7 頁的「系統需求」
- 第 9 頁的「不支援的軟體」
- 第 9 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 10 頁的「已知的問題」
- 第 11 頁的「診斷支援」

## 系統需求

下列是已認證合格可用於 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的軟體和硬體。

### 最低作業系統層級

- 具備最新 Sun 建議之修補程式叢集的 Solaris 2.6 SPARC Update 5/98
- 具備最新 Sun 建議之修補程式叢集的 Solaris 7 SPARC Update 11/99

### 主機平台支援

- Ultra 60 與 80 工作站
- Netra 1120/1125/1400/1405 伺服器
- Sun Enterprise 220R、420R 伺服器
- Sun Enterprise 250、450、3500、4500、5500、6500 與 10000<sup>1</sup> 伺服器

### 儲存系統支援

- Sun StorEdge 3510 FC 陣列 (僅限 Solaris 2.6 作業系統)
- Sun StorEdge 6020/6120 陣列
- Sun StorEdge 6320 系統
- Sun StorEdge T3+ 陣列
- Sun StorEdge 9900 系列

---

1. Sun Enterprise 10000 伺服器不支援動態重新配置。

## 交換器支援

交換器	最低版本
Sun StorEdge Network 1 Gb FC 8 埠、16 埠交換器	4.02.38
Sun StorEdge Network 2 Gb FC 8 埠、16 埠、64 埠交換器	1.5.0.7
Brocade SilkWorm 3200, 3800	3.1
Brocade 3900, 12000	4.1
McDATA Sphereon 4500, 6064, 6140	4.01.00 (Sun StorEdge T3 陣列上不支援)

## 協力廠商軟體支援

協力廠商軟體應用程式	最低版本
QLogic SANblade 指令行介面 (CLI)	1.06.13
VERITAS 軟體	
具有 DMP 的 Volume Manager VxVM <sup>1 2</sup>	3.2
叢集伺服器 VCS <sup>3</sup>	2.0
檔案系統 VxFS	3.4
或	
具有 DMP 的 Volume Manager VxVM <sup>1</sup>	3.5 (僅限 Solaris 7 作業系統)
叢集伺服器 VCS	3.5 (僅限 Solaris 7 作業系統)
檔案系統 VxFS	3.5 (僅限 Solaris 7 作業系統)
VERITAS NetBackup	4.5

1 若要搭配使用容錯移轉功能與 VERITAS DMP，請僅在讀/寫模式中執行 Sun StorEdge T3 陣列以及 Sun StorEdge 6120 與 6320 儲存系統，而非 MPxIO 模式。

2 具有 DMP 3.2 的 VERITAS Volume Manager VxVM 需要 VERITAS VxVM 修補程式 113201-04 或更高版本。

3 VERITAS 叢集伺服器 VCS 2.0 需要 VERITAS 修補程式 111912-01 或更高版本。

## Sun 軟體產品支援

Sun 軟體產品	最低版本
Solstice Backup™	6.1
Sun StorEdge Enterprise Backup	7.0 (僅限 Solaris 7 作業系統)
Solstice DiskSuite™	4.2.1
SunVTS™ disktest	2.1.3 (Solaris 2.6 作業系統) 3.4 (Solaris 7 作業系統)

## 不支援的軟體

本產品在 Solaris 2.6 或 Solaris 7 作業系統中不支援下列軟體：

- QLogic SANblade Manager
- QLogic SANblade Control FX
- SunVTS qlctest
- Sun™ Cluster
- Sun StorEdge Traffic Manager 軟體
- Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 軟體
- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE)

## 軟體元件修補程式和套裝軟體

在 Solaris 2.6 或 Solaris 7 系統上安裝 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡之前，請確認主機具有下列兩項：

- 具備建議之修補程式叢集最低需求的 Solaris 作業系統版本。
- Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的必要驅動程式。此驅動程式由 QLogic 提供。

請注意，在 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統中，您無法使用 QLogic Solaris SPARC® 驅動程式來啟動系統。因此，這些主機匯流排配接卡 (HBA) 必須排除在啟動路徑之外。

---

**注意** – 在執行 QLogic Solaris SPARC 驅動程式時，不支援修改 HBA 啟動韌體 (FCode) 或儲存在永久性記憶體中的 HBA 參數。若根據其他文件的程序來執行這類的修改動作，則稍後在 Solaris 系統中搭配使用 HBA 與 Sun qlc 驅動程式時，將無法正常運作。

---

本節包含下列主題：

- 第 9 頁的「Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的必要套裝軟體」
- 第 10 頁的「Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的必要修補程式」
- 第 10 頁的「遷移路徑」

## Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的必要套裝軟體

表 3 列出 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的套裝軟體。如果主機系統上已有先前安裝的套裝軟體，則無須重複安裝。

**表 3** Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的必要套裝軟體

套裝軟體	最低版本
QLogic Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體	4.13.01
QLogic SANblade CLI	1.06.13

## ▼ 下載套裝軟體

1. 請連線至 [http://www.qlogic.com/support/drivers\\_software.asp](http://www.qlogic.com/support/drivers_software.asp)。
2. 在「OEM and ISV approved/recommended drivers and firmware」區段中，按一下 [SUN]。
3. 在「Sun Recommended Software for Solaris 2.6 and Solaris 7」表格中，找到適當的 Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體 (SG-XPCI1FC-QF2)，然後按一下 [Download]。
4. 同時，也請按一下「Associated QLogic Driver」的「Readme」和「Release Notes」檔案並加以列印。
5. 在同一表格中找出「SANblade CLI for Solaris」，並按一下 [Download]。
6. 同時，也請按一下「Release Notes」和「User's Guide」檔案並加以列印。

## ▼ 安裝套裝軟體

- 使用 pkgadd 指令安裝表 3 中的套裝軟體。  
請參閱套裝軟體的「讀我檔案」並遵循其中的說明操作。

## Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統的必要修補程式

Solaris 2.6 與 Solaris 7 不需要任何的 QLogic 修補程式。日後如需更新，請連線至 [http://www.qlogic.com/support/drivers\\_software.asp](http://www.qlogic.com/support/drivers_software.asp)。

## 遷移路徑

稍後若要從 Solaris 2.6 或 Solaris 7 系統進行遷移，請連線至 [http://www.qlogic.com/support/drivers\\_software.asp](http://www.qlogic.com/support/drivers_software.asp)，檢閱 Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體文件隨附的「Migration Path to Solaris 8/9」文件。

## 已知的問題

如需會對 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統造成影響之已知問題和錯誤的最新資訊，請查閱 QLogic Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體的版本說明。

## 診斷支援

SunVTS qlctest 與 StorADE 不支援在 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統上執行 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡。

您可以使用 QLogic SANblade CLI 在 Solaris 2.6 與 Solaris 7 系統上進行安裝測試。如需產品文件，請連線至 QLogic 網站

[http://www.qlogic.com/support/drivers\\_software.asp](http://www.qlogic.com/support/drivers_software.asp)，然後在「OEM approved/recommended drivers and firmware」區段中，按一下 [SUN]。

## QLogic SANblade CLI for Solaris

QLogic SANblade CLI for Solaris 是 HBA 管理公用程式，您可以使用它來測試系統，以驗證 Sun HBA 的功能性、穩定性以及配置。您必須在具備 QLogic Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體的 Sun HBA 上安裝 QLogic SANblade CLI for Solaris 公用程式，以執行診斷。

### ▼ 檢查安裝

1. 若要從本機啟動 QLogic SANblade CLI for Solaris，請以超級使用者身份鍵入下列指令：

```
# cd /opt/QLogic_Corporation/SANblade_CLI
# ./scli
```

2. 在 [QLogic SANblade CLI] 主功能表中，鍵入與 [Perform Diagnostics] 選項相對應的編號。
3. 在 [Select Adapter] 功能表中，輸入您要測試之配接卡的對應編號。

---

備註 – 若要執行「讀/寫緩衝區測試」，則不可執行 8 位元組作業。如 Sun 錯誤 4903081 中所述，Sun StorEdge T3/T3+ 陣列和 Sun StorEdge 6120 或 6320 陣列無法執行 SANblade CLI 8 位元組讀/寫緩衝區測試。

---

4. 若要執行迴路測試，請在要測試之 HBA 的 FC 連接埠上插上迴路插頭。
5. 在 [Diagnostic Tests Selection] 功能表中，請鍵入 1 以選取 [Loopback Test]。
6. 在 [Configure Diagnostic Loopback Test Parameters] 功能表中，鍵入與 [Run Diagnostic Test with Current Configuration] 選項相對應的編號。
7. 在 [Test Proceed] 功能表中，鍵入 1 (是) 以確認進行測試。
8. 出現警告訊息 [Do you want to proceed with the test(s)?] 時，如果要進行測試的配接卡沒有尚在處理中的 I/O 工作，請輸入 1 (是)。
9. 請檢閱 [Diagnostic Loopback] 螢幕輸出中的 [Status] 欄，以確認通過測試。每個「Status」項目都應顯示為「Success」。

---

# Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統

Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的 QLogic Linux x86/IA32 與 x64/AMD64，是執行 Linux 作業系統的 Sun x86 伺服器所適用的軟體驅動程式。您可以在 QLogic 網站下載這些軟體驅動程式。在 Sun 系統使用者專用的 QLogic 網站上，可以下載用於 Linux x86 診斷的 QLogic qla2300 Linux 驅動程式、SANblade CLI 與 SANsurfer FC HBA CLI。

本節包含下列有關在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統中使用 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的資訊：

- 第 12 頁的「系統需求」
- 第 14 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 16 頁的「已知的問題」
- 第 16 頁的「診斷支援」

## 系統需求

下列是已認證合格可用於 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統的軟體和硬體。

## 最低作業系統層級

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 2.1 (IA32) AS、ES 與 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 (IA32) AS、ES 與 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 (AMD64) AS 與 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 (x64/AMD64)
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 (IA32)
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 (AMD64)
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 (x64/AMD64)

## 主機平台支援

請參閱各主機平台的適用文件，以取得作業系統的支援詳細資訊。

## 儲存系統支援

- Sun StorEdge 3510 FC 陣列 (RAID)
- Sun StorEdge 3510 FC 陣列 (JBOD)
- Sun StorEdge 3511 FC 陣列 (SATA)
- Sun StorEdge 6020/6120 陣列 (在 RHEL 2.1 上使用 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體時可完全支援容錯移轉功能)
- Sun StorEdge 6320 系統 (在 RHEL 2.1 上使用 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體時可完全支援容錯移轉功能)
- Sun StorEdge 6920 系統
- 具備 Sun StorEdge L25、L100、L180、L500、L700、L5500 與 L6000 磁帶櫃的 Sun StorEdge FC 磁帶機 9840B<sup>1</sup>、9940B 與 FC LTO 2
- Sun StorEdge 6130 FC 陣列 (RAID)
- Sun StorEdge 9970/9980 系統 (RAID)
- Sun StorEdge 9990 FC 陣列 (RAID)

## 光纖通道交換器支援

表 4 光纖通道交換器支援

交換器	最低韌體版本
Sun StorEdge Network 2 Gb 交換器	1.5.0.7
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3200 交換器	3.1
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3800 交換器	3.1
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3900 交換器	4.1
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 12000 Core Fabric 交換器	4.1
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Sphereon 4300 交換器	4.01.00
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Sphereon 4500 交換器	4.01.00
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6064 Director 交換器	4.01.00
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6140 Director 交換器	4.01.00

1. Sun StorEdge 9840B 的 FC-AL 模式

# Sun 軟體產品支援

Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 軟體僅受 Red Hat Enterprise Linux 2.1 作業系統支援。

## 不支援的軟體

下列是 Red Hat Enterprise Linux 2.1 與 3 作業系統不支援的軟體：

- QLogic SANblade Manager
- QLogic SANblade Control FX
- SunVTS qlctest
- Sun Cluster 軟體
- Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 軟體
- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE)

## 軟體元件修補程式和套裝軟體

在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 或 SuSE Linux Enterprise Server 8 系統上安裝 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡前，請先確認主機具備 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的必要驅動程式。此驅動程式由 QLogic 提供。

此主機配接卡無法在 Linux 環境中啟動。因此，此配接卡必須排除在啟動路徑之外。

**注意** – 在執行 QLogic Linux 驅動程式時，不支援修改 HBA 啟動韌體 (FCode) 或儲存在永久性記憶體中的 HBA 參數。若根據其他文件的程序執行這類的修改動作，則稍後在 Solaris 作業環境中搭配使用 HBA 與 Sun qlc 驅動程式時，將無法正常運作。

## Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 與 SuSE SLES 8 作業系統的 必要套裝軟體

表 5 列出必要的套裝軟體及其最低版本。在安裝任何修補程式之前，必須先安裝套裝軟體。如果系統上已有先前安裝的套裝軟體，則無須重複安裝。

表 5      Linux 系統的必要套裝軟體

套裝軟體	最低版本
適用於 V60x/V65x 的 QLogic qla2300 (RHEL 2.1) Linux 驅動程式	7.00.02
QLogic qla23xx Linux 驅動程式 (RHEL 3 與 SLES 8)	7.04.80
QLogic SANblade CLI for Linux	1.06.14
QLogic SANsurfer FC HBA CLI for Linux	1.06.15



## ▼ 下載套裝軟體

1. 請連線至 [http://www.qlogic.com/support/sun\\_page.asp](http://www.qlogic.com/support/sun_page.asp)。
2. 在「**OEM and ISV approved/recommended drivers and firmware**」區段中，按一下 [SUN]。
3. 依據您所使用的系統，執行下列其中一項動作：
  - 若為 RHEL 2.1 作業系統，請在表格「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software for Red Hat Enterprise Linux 2.1」中，找出 Red Hat Enterprise Linux 驅動程式 `source.tgz` 檔案，然後按一下 [Download]。
  - 若為其他的作業系統，請在表格「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software」中按一下適當的下載項目。
4. 同時，也請按一下「**Readme**」並加以列印。
5. 在同一表格中找出「**SANblade CLI for Linux**」或「**SANsurfer FC HBA CLI for Linux**」公用程式，然後按一下 [Download]。
6. 同時，也請按一下「**Readme**」和「**User's Guide**」並加以列印。

## ▼ 安裝驅動程式

1. 遵循您在第 15 頁的「下載套裝軟體」的步驟 4 所列印之「讀我檔案」中的說明，擷取 `source.tgz` 檔案中的原始檔。
2. 擷取原始檔之後，請遵循「讀我檔案」中的說明編譯驅動程式。

## ▼ 安裝 SANblade CLI for Linux 或 SANsurfer FC HBA CLI for Linux 檔案

- 遵循您在第 15 頁的「下載套裝軟體」的步驟 6 所列印之「讀我檔案」中的說明操作。

## 已知的問題

無已知問題。

## 診斷支援

SunVTS qlctest 與 StorADE 不支援在 Linux 系統上執行 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡。

您可以使用 QLogic SANblade CLI for Linux 或 SANsurfer FC HBA CLI for Linux，在 RHEL 2.1 與 3 系統以及 SLES 8 系統上進行安裝測試。如需有關執行 QLogic SANblade CLI for Linux 與 SANsurfer FC HBA CLI for Linux 的說明，請參閱您在第 15 頁的「下載套裝軟體」的步驟 6 所下載之個別系統的「User's Guide」。

## QLogic SANblade CLI for Linux/SANsurfer FC HBA CLI for Linux

QLogic SANblade/SANsurfer CLI 是 HBA 管理公用程式，您可以使用它來測試系統，以驗證 Sun HBA 的功能性、穩定性以及配置。您必須在具備 QLogic Linux 驅動程式套裝軟體的 Sun HBA 上安裝 QLogic SANblade/SANsurfer CLI 公用程式，以執行診斷。

### ▼ 檢查安裝

1. 若要從本機啟動 QLogic SANblade/SANsurfer CLI，請以超級使用者身份鍵入下列指令：

```
# cd /opt/QLogic_Corporation/SANblade_CLI
# ./scli
```

2. 在 [QLogic SANblade CLI]<sup>1</sup> 主功能表中，鍵入與 [Perform Diagnostics] 選項相對應的編號。
3. 請查閱您在第 15 頁的「下載套裝軟體」的步驟 6 所下載的「SANblade CLI User's Guide」。

---

1. QLogic 可能會在其文件中交互使用「SANblade CLI」與「SANsurfer FC HBA CLI」這兩個關鍵字

---

# Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統

執行 Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統所需的主機配接卡裝置驅動程式可自 QLogic 網站下載。

本節包含下列主題：

- 第 17 頁的「系統需求」
- 第 18 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 20 頁的「已知的問題」
- 第 20 頁的「診斷支援」

## 系統需求

下列是已認證合格可用於 Windows 2000 與 Windows Server 2003 (x86/IA32 與 x64/ADM64) 的軟體和硬體。

## 主機平台支援

- Sun Fire V20z Server
- Sun Fire V40z Server

## 儲存系統支援

Windows 2000 與 Windows Server 2003 作業系統支援的儲存系統，與第 13 頁的「儲存系統支援」中所列的 Red Hat Enterprise Linux/SuSE Linux Enterprise Server 支援的儲存系統相同。

## 光纖通道交換器支援

Windows 2000 與 Windows Server 2003 作業系統支援的 FC 交換器，與第 13 頁的表 4 中所列的 Red Hat Enterprise Linux/SuSE Linux Enterprise Server 支援的 FC 交換器相同。

## 軟體元件修補程式和套裝軟體

在 Windows 系統上安裝 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡前，請先確認主機具備 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡的必要驅動程式。此驅動程式由 QLogic 提供。

此主機配接卡無法在 Windows 環境中啟動。因此，此配接卡必須排除在啟動路徑之外。

## Windows 2000 與 Windows 2003 作業系統的必要套裝軟體

為 Sun StorageTek™ PCI-X Enterprise 2 Gb FC 單一連接埠主機匯流排配接卡提供的軟體元件列示於表 6。

表 6 軟體元件

套裝軟體	最低修訂版
Windows 2000 與 Windows 2003 Server SCSI Miniport 驅動程式	9.0.1.80
SANsurfer FC HBA CLI for Windows	1.06.15

### ▼ 下載套裝軟體

1. 關閉系統電源。
2. 將 HBA 安裝到 PCI 插槽。
3. 開啟系統電源以啟動 Windows。
4. 當出現 [找到新硬體] 精靈時，請按一下 [取消]。
5. 連線至 Sun Microsystems 的 QLogic 下載網站，網址是 [http://www.qlogic.com/support/oem\\_detail\\_all.asp?oemid=124](http://www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124)。
6. 找出產品標題「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software」下所列的「Install Wizard for Windows」下載項目。
7. 按一下 [Download]。將 qlflzip.exe 檔案儲存到您選擇的目錄中。
8. 下載完成後按一下 [開啟]。  
即會開啟 [SANsurfer HBA Install Wizard]。
9. 在 [SANsurfer HBA Install Wizard] 中，選擇下列項目：  
[HBA Configuration Update] -> [Update Driver?]
10. 即會開啟 [select Driver] 畫面。選取 [Default Driver] 並按一下 [Next]。
11. 在後續的兩個畫面上皆按一下 [Next]。

12. 若出現帶有驚嘆號 (!) 的警告視窗，請按一下 [Configure Anyway]。

---

**備註** – 如果系統中有多張配接卡，或者配接卡有多個連接埠，則此 [Caution] 標誌將會出現多次。若發生此情況，請持續點選 [Continue]，直到 [Caution] 標誌消失為止。

---

13. 顯示 [Driver Update Successfully] 訊息後，請按一下 [Next]。
14. 在下個畫面中按一下 [Quit]。
15. 重新啟動系統。

## ▼ 執行 HBA 快速診斷

1. 執行 qlflzip.exe 檔案。
2. 當 [SANsurfer HBA Install Wizard] 啟動之後，
  - a. 選取 [Performance diagnostic]
  - b. 按一下 [Next]
3. 遵循下列步驟選取 HBA：
  - a. 選取要診斷的 HBA
  - b. 按一下 [Next]
4. 按一下 [Next] 繼續作業。

請確定選取要進行診斷的配接卡已連接到使用中的光纖連結 (儲存裝置或交換器裝置) 或迴路纜線。
5. 請按一下 [Next] 返回 [SANsurfer HBA Install Wizard] 視窗 (主視窗)。

## ▼ 安裝 SANsurfer FC HBA CLI 檔案

- 按一下相關的 [Download]，並遵循「讀我檔案」中的指示操作。

## 已知的問題

無已知問題。

## 診斷支援

QLogic SANsurfer FC HBA CLI 是 HBA 管理公用程式，您可以使用它來測試系統，以驗證 Sun HBA 的功能性、穩定性以及配置。您必須在具備 QLogic Windows 驅動程式套裝軟體的 Sun HBA 上安裝 QLogic SANsurfer FC HBA CLI 公用程式，以執行診斷。

---

## 服務連絡資訊

在美國地區若需要安裝或使用此產品的協助，請致電 1-800-USA-4SUN，或連線至：

<http://www.sun.com/service/contacting/index.html>