



Sun StorEdge™ 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡版本說明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 819-2836-11
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、發行及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、SunVTS、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 (Sun 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、特定用途的適用性或非侵權性的暗示性保證，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 StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道 網路配接卡版本說明

本文件包含 Sun StorEdge™ 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡之最新補充資訊。此產品之符合 RoHS 要求的零件編號為 SG-XPCI2FC-QF2-Z。不符合 RoHS 要求的零件編號為 SG-XPCI2FC-QF2 (之前為 X6768)。請以本補充資訊搭配最新版「Sun StorEdge 2G FC PCI Dual Channel Network Adapter Installation Guide」(文件號碼為 816-5001) 一起使用。

備註 – 此版本的安裝指南並未更新，且其軟體安裝說明僅適用於執行 Solaris™ 8 和 Solaris 9 作業系統 (OS) 的系統。請參閱第 2 頁的「Solaris 8、9 和 10 作業系統」以取得在 Solaris 10 上操作此 HBA 的說明。參閱第 12 頁的「診斷支援」以取得在 Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統上進行安裝測試的資訊。請參閱第 17 頁的「診斷支援」以取得在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 與 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 18 頁的「Windows 2000 和 Windows Server 2003 系統」以取得在 Windows 作業系統上操作此 HBA 的說明。

本文件包含以下幾節：

- 第 2 頁的「簡介」
 - 第 2 頁的「Solaris 8、9 和 10 作業系統」
 - 第 8 頁的「Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統」
 - 第 13 頁的「Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 與 4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統」
 - 第 18 頁的「Windows 2000 和 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 對於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) 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

若要以 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡搭配 Solaris 8、Solaris 9 或 Solaris 10 作業系統一起使用，必須使用下節所述的 Sun 驅動程式：

- 第 2 頁的「Solaris 8、9 和 10 作業系統」

若要以此配接卡搭配執行 Solaris 2.6 或 Solaris 7 作業系統的系統一起使用，必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 8 頁的「Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統」

若要以此配接卡搭配 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 作業系統一起使用，必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 13 頁的「Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 與 4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統」

若要以此配接卡搭配 Windows 2000 與 Windows Server 2003 作業系統一起使用，必須使用下節所述的 QLogic 驅動程式：

- 第 18 頁的「Windows 2000 和 Windows Server 2003 系統」
-

Solaris 8、9 和 10 作業系統

本節包含下列有關在 Solaris 作業環境中使用 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡的資訊：

- 第 2 頁的「系統需求」
- 第 4 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 7 頁的「已知問題」
- 第 7 頁的「診斷支援」

系統需求

以下是可與 Solaris 8、Solaris 9 以及 Solaris 10 系統搭配使用的軟體和硬體。

最低作業系統 (OS) 層級

- Solaris 8 SPARC 作業系統 Update 4/01 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 和 80 工作站
- Sun Blade™ 1000、2000 和 2500 工作站
- Sun Enterprise 220R、250、420R 和 450 伺服器搭配 Solaris 10 (SPARC 或 x64/x86) 建議的修補程式叢集
- Sun Enterprise 10000 伺服器
- Sun Enterprise 3x00–6x00 伺服器
- Sun Enterprise V120
- Sun Fire T2000 伺服器
- Sun Fire™ V120 伺服器
- Sun Fire V210、V240 和 V250 伺服器
- Sun Fire 280R 伺服器
- Sun Fire V440 伺服器
- Sun Fire V480、V490、V880 和 V890 伺服器
- Sun Fire V1280 和 E2900 伺服器
- Sun Fire 4800、4810 和 E4900 伺服器
- Sun Fire 6800 和 E6900 伺服器
- Sun Fire 12K 和 E20K 伺服器
- Sun Fire 15K 和 E25K 伺服器
- Netra™ 20、240、440、1125、1280 和 140x 伺服器
- Sun Fire V60x 和 V65x 伺服器
- Sun Fire V20z 和 V40z 伺服器
- Sun Fire X4100 和 X4200 伺服器

儲存系統支援

- Sun StorEdge 39x0 系列
- Sun StorEdge 3510 和 3511 FC 陣列
- Sun StorEdge 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 L180、L700、L5500、L6000 和 L8500 磁帶櫃的 Sun StorEdge FC 磁帶機 9840B¹、9940B 和 FC LTO 2

1. Sun StorEdge 9840B 的 FC-AL 模式

軟體元件修補程式和套裝軟體

在安裝 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡之前，請確認主機已具有本節所列出之具備建議修補程式叢集的最低要求 Solaris 作業系統發行版本，以及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 和 Solaris 9 系統的必要套裝軟體」
- 第 5 頁的「Solaris 8 和 Solaris 9 系統的必要修補程式」

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 # 119131-03 或更高版本。Solaris SPARC 系統需要驅動程式修補程式 # 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> 以取得後續發行的修補程式。

Solaris 8 和 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，則您無需再次安裝它們。

表 1 Solaris 8 和 Solaris 9 系統的必要套裝軟體

套裝軟體	位置
SUNWsan	http://www.sun.com/storage/san
SUNWcfpl	同上
SUNWcfplx	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. 瀏覽至頁尾並按一下 [Sun StorEdge SAN 4.4 release Software/Firmware Upgrades and Documentation] 連結。
如果您尚未登入，則會顯示 [Please Login] 頁面。

3. 請輸入使用者名稱及密碼，再按一下 [Login]。
若尚未註冊，請於繼續之前先按一下 [Register Now] 按鈕。
4. 接受授權合約後按一下 [Continue]。
隨即會顯示 [Download] 頁面。
5. 請下載其中一項套裝軟體：
 - **Solaris 8 SFS Base Packages, English**
(SFS_base_packages.S8.tar.Z, 290.93 KB)
 - **Solaris 9 SFS Base Packages, English**
(SFS_base_packages.S8.tar.Z, 316.71 KB)
 會提示您選擇下載目錄。建議您將套裝軟體下載至 /tmp 目錄。
6. 將列示於表 1 的套裝軟體解壓縮。
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 指令來安裝表 1 中列出的套裝軟體。
請閱讀套裝軟體的「README」檔案並遵循其中的指示。

Solaris 8 和 Solaris 9 系統的必要修補程式

表 2 列出 Solaris 8 和 Solaris 9 作業系統使用 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡所需的修補程式。請連線至 <http://sunsolve.sun.com> 以取得更新程式。

表 2 Solaris 8 和 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
fcip	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
fcntl/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 和 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>。
隨即會顯示 [Storage] 頁面。
2. 按一下右側瀏覽區中的 [PatchPro]。
畫面上會顯示 [PatchPro] 資訊頁面。
3. 向下捲至「**How do I use PatchPro Interactive**」區段，並按一下 [PatchPro Interactive] 連結。
畫面上會顯示 [PatchPro Hub] 頁面。
4. 按一下 [Network Storage Products]。
畫面上會顯示 [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，針對「**StorEdge SAN Release**」選取 4.2 或更高版本。
7. 向下捲動並按一下 [Generate Patch List]。
8. 按一下 [Download Selected Patches]。
會提示您選擇下載目錄。建議您將修補程式下載至 /tmp 目錄。

▼ 安裝修補程式

1. 在您安裝修補程式之前，請先確認已安裝了表 1 中列出的所有套裝軟體。
2. 請使用 patchadd 指令，依照表 2 中列出的順序來安裝修補程式。

已知問題

不支援在 Solaris x64/x86 作業環境中使用透過此網路配接卡連接之磁碟來啓動系統。

錯誤 6204858 : J1 (9990) 裝置上的架構啓動在出現 ok> 提示符號時當機

解決方法 : 使用網路安裝方法在啓動磁碟上建立 Solaris 10 作業系統。請不要使用 ufs 傾印/復原方法。

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 StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡的版本。

作業系統	最低版本
SPARC Solaris 8 與 9	Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) 版本 2.1 或 Sun 驗證測試套裝軟體 (SunVTS) 5.1 修補程式集 10 (119475-08)
SPARC Solaris 10	SunVTS 6.0

若要在 Solaris 10 x86 系統中獲得診斷支援，請使用 SunVTS 6.0 及 qlctest 修補程式 # 119275-01。修補程式可由 <http://sunsolve.sun.com> 下載。

Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統

本節包含下列有關在 Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統中使用 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡的資訊：

- 第 8 頁的「系統需求」
- 第 10 頁的「不支援的軟體」
- 第 10 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 11 頁的「已知問題」
- 第 12 頁的「診斷支援」

系統需求

以下是可與 Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統搭配使用的軟體和硬體。

最低作業系統層級

- Solaris 2.6 SPARC Update 5/98 搭配最新 Sun 建議的修補程式叢集
- Solaris 7 SPARC Update 11/99 搭配最新 Sun 建議的修補程式叢集

主機平台支援

- Ultra 60 和 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 和 10000¹ 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 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 ^{1 2}	3.2
叢集伺服器 VCS ³	2.0
檔案系統 VxFS	3.4
或	
具有 DMP 的 Volume Manager VxVM ¹	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 若要將容錯轉移功能搭配 VERITAS DMP 一起使用，請僅在讀/寫模式中執行 Sun StorEdge T3 陣列以及 Sun StorEdge 6120 和 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 Cluster Server 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 StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡之前，請確認主機具有下列其中一項：

- 具備建議之修補程式叢集的最低要求 Solaris 作業系統發行版本。
- Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路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 及 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。若是根據其他書面文件所述的程序來完成這類的修改動作，則稍後在 Solaris 系統中以 HBA 搭配 Sun qlc 驅動程式一起使用時，將會導致無法正常運作。

本節包含下列主題：

- 第 10 頁的「Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統的必要套裝軟體」
- 第 11 頁的「Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統的必要修補程式」
- 第 11 頁的「遷移路徑」

Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統的必要套裝軟體

表 3 列出適用於 Solaris 2.6 和 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，則您無需再次安裝它們。

表 3 Solaris 2.6 和 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/sun_page.asp。
2. 在「**Sun Recommended Software for Solaris 2.6 and Solaris 7**」表中，找到適當的 **Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體 (SG-XPCI2FC-QF2)**，然後按一下 [Download]。
3. 同時，也請按一下並列印「**Associated QLogic Driver**」的「**Readme**」和「**Release Notes**」檔案。
4. 在同一個表中，找到「**SANblade CLI for Solaris**」，然後按一下 [Download]。
5. 同時，也請按一下並列印「**Release Notes**」和「**User's Guide**」檔案。

▼ 安裝套裝軟體

- 請使用 `pkgadd` 指令來安裝表 3 中的套裝軟體。
請參閱套裝軟體的「**Readme**」檔案，並遵循其中的指示。

Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統的必要修補程式

Solaris 2.6 及 Solaris 7 不需要任何的 QLogic 修補程式。往後若需要更新，請連線至 http://www.qlogic.com/support/sun_page.asp。

遷移路徑

若要在稍後從 Solaris 2.6 或 Solaris 7 系統進行遷移，請連線至 http://www.qlogic.com/support/sun_page.asp，檢閱 Solaris SPARC 驅動程式套裝軟體文件所隨附的「**Migration Path to Solaris 8/9**」文件。

已知問題

如需會對 Solaris 2.6 和 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 和 StorADE 不支援在 Solaris 2.6 和 Solaris 7 系統上執行 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡。

您可以使用 QLogic SANblade CLI 在 Solaris 2.6 和 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/sun_page.asp。

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，以驗證系統的功能性、穩定性以及 Sun HBA 的配置。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。

▼ 驗證安裝

1. 若要從本機啟動 QLogic SANblade CLI for Solaris，請以 root 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，輸入與您要測試之配接卡相對應的編號。

備註 – 若要執行「讀/寫緩衝區測試」，則您不可以執行 8 位元作業。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 位元讀/寫緩衝區測試。

4. 若要執行迴路測試，請在您要測試之 HBA 的 FC 連接埠上放置迴路插件。
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，如果於進行測試的配接卡沒有尚未執行的 I/O，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。每一個 [Status] 項目都應該顯示為「Success」。

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

此主機匯流排配接卡的 QLogic Linux 驅動程式，是適用於執行 Linux 作業系統 (RHEL 3/4 或 SLES 8/9) 之 Sun x64/AMD64 及 x86/IA32 伺服器的軟體驅動程式。您可以在 QLogic 網站由 Sun 所指定的頁面下載此軟體驅動程式。

在 Sun 系統使用者專用的 QLogic 網站上，可以下載適用於 Linux 診斷的 QLogic Linux 驅動程式、SANblade CLI 以及 SANsurfer FC HBA CLI。

本節中所含之下列各項資訊，將告訴您如何在 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 與 4 以及在 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 系統中使用 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡：

- 第 13 頁的「系統需求」
- 第 15 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 17 頁的「已知問題」
- 第 17 頁的「診斷支援」

系統需求

下列軟體和硬體均可與 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 和 9 系統搭配使用。

最低作業系統層級

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 2.1 (IA32) AS、ES 和 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 (IA32) AS、ES 和 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 (AMD64) AS 和 WS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 (x86/IA32) 和 (x64/AMD64)
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 (x86/IA32) 和 (x64/AMD64)
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 (x86/IA32) 和 (x64/AMD64)

主機平台支援

請參考 Sun 硬體平台文件，以驗證每個特定平台所支援的 Linux 發行版本。

- Sun Fire V20z 和 V40z 伺服器
- Sun Fire V60x 和 V65x 伺服器
- Sun Fire X4100 和 X4200 伺服器

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 6120 陣列 (在 RHEL 2.1 上使用 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體時可完整支援容錯轉移功能)
- Sun StorEdge 6320 系統 (在 RHEL 2.1 上使用 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體時可完整支援容錯轉移功能)
- Sun StorEdge 6920 系統
- 具備 Sun StorEdge L180、L700、L5500 和 L6000 磁帶櫃的 Sun StorEdge FC 磁帶機 9840B¹、9940B 和 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 Direceot 交換器	4.01.00
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6140 Direceot 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 軟體僅支援在 Red Hat Enterprise Linux 2.1 作業系統上使用。

不支援的軟體

以下是 Red Hat Enterprise Linux 2.1、3 以及 4 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 4 系統上安裝 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡之前，請先確認主機具備 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡的必要驅動程式。此驅動程式由 QLogic 提供。

此主機配接卡不支援在 Linux 環境中啟動。因此，這些排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。若是根據其他書面文件所述的程序來完成這類的修改動作，則稍後在 Solaris 作業環境中以 HBA 搭配 Sun qlc 驅動程式一起使用時，將會導致無法正常運作。

Red Hat Enterprise Linux 2.1、3、4 以及 SuSE Linux Enterprise Server 8 與 9 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。在安裝任一個修補程式之前，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，則您無需再次安裝它們。

表 5 Linux 系統的必要套裝軟體

套裝軟體	最低版本
用於 V60x/V65x 的 QLogic qla2300 (RHEL 2.1) Linux 驅動程式	7.00.02
用於 RHEL 3 和 SLES 8 (x64/AMD64 與 x86/IA86) 的 QLogic Linux 驅動程式	7.07.01
用於 RHEL 4 和 SLES 9 (x64/AMD64 與 x86/IA86) 的 QLogic Linux 驅動程式	8.01.0.1
用於 Linux 的 QLogic SANblade CLI	1.06.14
用於 RHEL 3/4 (x64/AMD64 與 x86/IA86) 及 SLES 8/9 (x64/AMD64 與 x86/IA86) 的 QLogic SANsurfer CLI	1.06.16 建置號碼 29

▼ 下載套裝軟體

1. 請連線至 http://www.qlogic.com/support/sun_page.asp。
2. 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，請前往表格「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software for Red Hat Linux 2.1」，找到 Red Hat Linux 驅動程式「source.tgz」檔案，然後按一下 [Download]。
 - 若為其他的作業系統，請前往表格「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software」，然後依據所使用的系統，按一下適當的檔案以進行下載。
3. 同時，也請按一下並列印「**Readme**」檔案。
4. 在同一個表格中，找到「**SANblade CLI for Linux**」或「**SANsurfer CLI for Linux (IA32 及 AMD64)**」，然後按一下 [Download]。
5. 同時，也請按一下並列印「**Readme**」和「**User's Guide**」檔案。

▼ 安裝驅動程式

1. 請遵循您在第 16 頁的「下載套裝軟體」的步驟 3 所列印之「**Readme**」檔案中的指示，擷取 source.tgz 檔案中的原始檔。
2. 擷取原始檔之後，請遵循「**Readme**」檔案中的指示來編譯驅動程式。

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

- 請遵循您在第 16 頁的「下載套裝軟體」的步驟 5 所列印之「**Readme**」檔案中的說明進行。

已知問題

無。

診斷支援

SunVTS qlctest 和 StorADE 不支援在 Linux 系統上使用 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡。

您可以使用 QLogic SANblade CLI for Linux 或 SANsurfer FC HBA CLI for Linux，在 RHEL 2.1、3 與 4 系統上以及 SuSE SLES 8 與 9 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，請參閱在第 16 頁的「下載套裝軟體」的步驟 5 依據所使用之不同系統而下載的「User's Guides」。

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，以驗證系統的功能性、穩定性以及 Sun HBA 的配置。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。

▼ 驗證安裝

1. 若要從本機啟動 QLogic SANblade/SANsurfer CLI，請以 root 身份鍵入下列指令：

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

2. 在 [QLogic SANblade CLI]¹ 主功能表中，鍵入與 [Perform Diagnostics] 選項相對應的編號。
3. 請參考在第 16 頁的「下載套裝軟體」的步驟 5 所下載的「SANblade CLI User's Guide」。

1. QLogic 可能會在其文件中交替使用關鍵字「SANblade CLI」和「SANsurfer FC HBA CLI」。

Windows 2000 和 Windows Server 2003 系統

您可以在 QLogic 網站下載執行 Windows 2000 與 Windows Server 2003 系統的主機配接卡裝置驅動程式。

本節包含下列主題：

- 第 18 頁的「系統需求」
- 第 19 頁的「軟體元件修補程式和套裝軟體」
- 第 21 頁的「已知問題」
- 第 21 頁的「診斷支援」

系統需求

下列軟體和硬體均可與 Windows 2000 以及 Windows Server 2003 作業系統搭配使用。

主機平台支援

- Sun Fire V20z 伺服器
- Sun Fire V40z 伺服器
- Sun Fire X4100 和 X4200 伺服器

儲存系統支援

Windows 2000 及 Windows Server 2003 作業系統所支援的儲存系統，與第 14 頁的「儲存系統支援」中所列 Red Hat Enterprise Linux/SuSE Linux Enterprise Server 所支援的儲存系統相同。

光纖通道交換器支援

Windows 2000 與 Windows Server 2003 作業系統所支援的 FC 交換器，與第 14 頁的表 4 中所列的 Red Hat Enterprise Linux/SuSE Linux Enterprise Server 所支援的 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 StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡之前，請先確認主機具備 Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡的必要驅動程式。此驅動程式由 QLogic 提供。

此主機配接卡不支援在 Windows 環境中啟動。因此，這些排配接卡必須排除在啟動路徑之外。

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

Sun StorEdge 2 Gb FC PCI 雙通道網路配接卡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 Server 2003 (x64/AMD64) STOR Miniport 驅動程式	9.1.0.16
Windows Server 2003 (x64/AMD64) STOR Miniport Boot from SAN Driver Package	9.1.0.16
Windows Server 2003 (x86/IA86) STOR Miniport 驅動程式	9.1.0.16
Windows Server 2003 (x86/IA86) STOR Miniport Boot from SAN Driver Package	9.1.0.16
Windows 2000 and Windows Server 2003 (x86/IA86) SCSI Miniport Boot from SAN Driver Package	9.1.0.11
Windows 2000 和 Windows 2003 Server SCSI Miniport 驅動程式	9.0.1.11
SANsurfer FC HBA CLI for Windows	1.06.16

▼ 下載套裝軟體

1. 關閉系統電源。
2. 將 HBA 安裝到 PCI 插槽。
3. 啟動系統電源並以 Windows 開機。
4. 出現 [找到新硬體] 精靈時，按一下 [取消]。
5. 請連線至 Sun Microsystems 的 QLogic 下載網站，網址是 http://www.qlogic.com/support/sun_page.asp。
6. 找出在產品標題「Sun Recommended Enterprise Fibre Channel HBA Software」下方列示的「Install Wizard for Windows」下載。
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 Install Wizard]。
9. 在 [SANsurfer HBA Install Wizard] 中，請選擇下列項目：
[HBA Configuration Update] -> [Update Driver?]
10. 隨即會開啟 [select Driver] 螢幕。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. 若是出現帶有驚嘆號 (!) 的警告視窗，請按一下 [Configure Anyway]。

備註 – 如果系統中有一張以上的配接卡，或者配接卡有多個連接埠，則此 [Caution] 標誌將會出現數次。若發生此情況，請按一下 [Continue] 直到 [Caution] 標誌消失為止。

13. 顯示「Driver update successfully」訊息時，請按一下 [Next]。
14. 在下個畫面按一下 [Quit]。
15. 將系統重新開機。

▼ 快速診斷 HBA

1. 請執行「qlfzip.exe」檔案。
2. 當「SANsurfer HBA Install Wizard」啟動之後，
 - a. 請選取 [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。
請確定所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) 或迴路電纜。
5. 請按一下 [Next] 以返回「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「Readme」檔案中的指示。

已知問題

無

診斷支援

The QLogic SANsurfer FC HBA CLI 是 HBA 管理公用程式，您可以使用它來測試系統，以驗證系統的功能性、穩定性以及 Sun HBA 的配置。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>

