



Sun StorEdge™ 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线 适配器安装指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 819-2416-11
2006 年 4 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本档中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本档及其相关产品的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun Fire、SunSolve Online、SunVTS 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业用途。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性和非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



目录

前言 v

Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器安装指南 1

系统要求 2

安装 HBA 2

▼ 检验包装中的物品 2

▼ 安装 HBA 硬件 3

安装 HBA 驱动程序 6

Sun Solaris 10 操作系统 (x86 平台) 6

▼ 安装 Sun Solaris 10 OS 6

▼ 下载和安装修补程序 6

已知问题 7

诊断支持 7

▼ 安装修补程序 119275 7

Red Hat Enterprise Linux 3 和 SuSE Linux Enterprise Server 8 系统 7

▼ 下载和安装 Red Hat HBA 驱动程序 8

▼ 对 HBA 执行快速诊断检查 8

▼ 创建引导磁盘 9

Windows 2000 或 Windows Server 2003	9
▼ 下载和安装 Windows HBA 驱动程序	9
▼ 对 HBA 执行快速诊断检查	10
▼ 安装 SANsurfer FC HBA Manager for Windows	11
▼ 创建引导磁盘	11
A. Declaration of Conformity、Regulatory Compliance 及安全声明	13
Declaration of Conformity	15
Declaration of Conformity	16
Regulatory Compliance Statements	17
安全机构合格声明	21

前言

本指南说明如何安装 Sun StorEdge™ 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 以及如何更新驱动程序。

本书的结构

单独一章说明如何安装 HBA 以及如何更新驱动程序。

附录 A 提供有关该产品的安全、法规和合格信息。

使用 UNIX 命令

本文档不会介绍基本的 UNIX® 命令和操作过程，如关闭系统、启动系统和配置设备等。欲获知此类信息，请参阅以下文档：

- 系统附带的软件文档
- Solaris™ 操作系统的有关文档，其 URL 如下：
<http://docs.sun.com>

shell 提示符

shell	提示符
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#

印刷约定

字体*	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出。	编辑 .login 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % You have mail.
AaBbCc123	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同。	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令行变量。	这些称为 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 rm filename 。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词。	您 必须 成为超级用户才能执行此操作。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

相关文档

应用	书名	文件号码
最新信息	《Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器发行说明》	819-2421
查找文档	《访问文档》	819-2411

访问 Sun 文档

您可以查看、打印或购买内容广泛的 Sun 文档，包括各种本地化的版本，其网址如下：

<http://www.sun.com/documentation>

第三方 Web 站点

Sun 对本文档中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他资料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

联系 Sun 技术支持

如果您需要获得关于安装或使用本产品的帮助信息，请致电 1-800-USA-4SUN，或者访问以下网址：

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

Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。您可以通过以下网址提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun StorEdg™ 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器安装指南》，文件号码 819-2416-11

Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器安装指南

本指南说明如何通过三个简单步骤来安装和配置新的 Sun StorEdge™ 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)。本指南还说明如何更新 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 驱动程序。



注意 – 在安装前，请将 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 始终存放在防静电袋中。Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 包含可能会被静电释放 (electrostatic discharge, ESD) 破坏的部件。在处理 HBA 之前，请使用标准方法来释放静电。检查 HBA 时请将其放在袋中。请保留此静电袋，以备日后使用。

系统要求

系统必须具备以下功能才能支持 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA:

- 下列 PCI/PCI-X 插槽之一：
 - PCI 32/64 位数据总线和 33/66 MHz 时钟频率
 - PCI-X 32/64 位数据总线和 66/100/133 MHz 时钟频率
- 3.3 伏信号传输
- 合适的光缆（短波 50 μm 光纤或 62.5 μm 光纤）和连接器（LC 双工）

安装 HBA

执行下列步骤在系统中安装 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA。

▼ 检验包装中的物品

- 检验 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 是否附带下列各项（请参见图 1）：
 - Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA
 - 附加的 PCI 托架
 - 《访问文档》，819-2411-xx
 - 防静电腕带

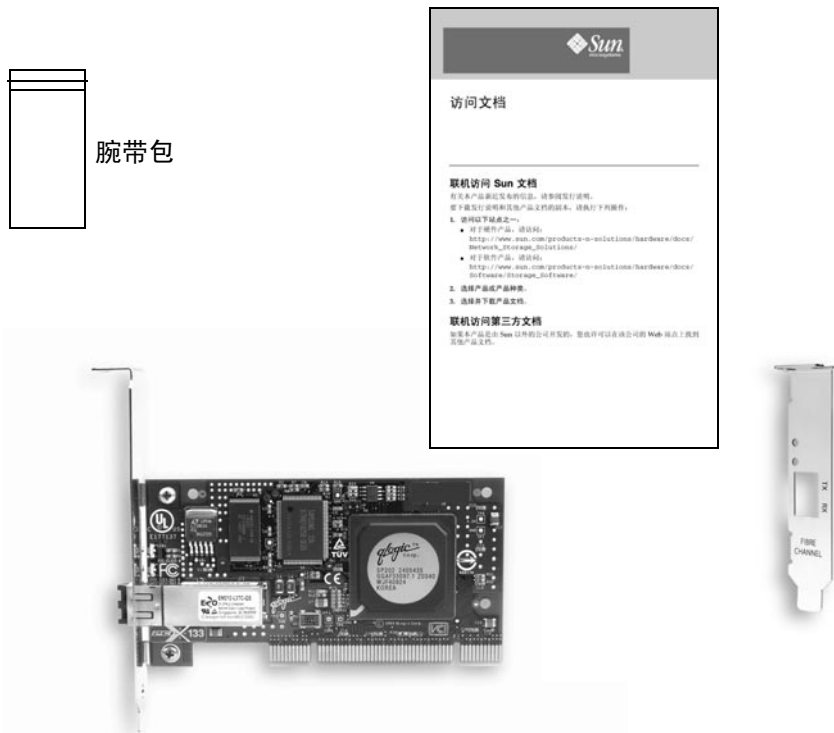


图 1 HBA 包装中的物品

▼ 安装 HBA 硬件

要安装 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 硬件，需要打开计算机，然后找到空的 PCI 插槽（32 位或 64 位）。如果需要，请参阅计算机系统手册中有关拆卸计算机盖的说明。

注 – 如果是在 Windows 系统中安装 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA，在系统中安装 HBA 之前，请参见第 9 页的“下载和安装 Windows HBA 驱动程序”中的步骤 4。

1. 关闭计算机电源，然后断开电源线。
2. 拆下计算机盖，找到空的 PCI 插槽。
3. 拧下螺丝或松开弹出杆，然后拉出插槽盖（如果有）。
4. 另外，还可执行下列步骤来更换 PCI 托架。
 - a. 使用 2 号十字改锥，拧下连接当前托架和 HBA 的两个螺丝。保存这两个螺丝。
 - b. 拆下现有托架。
 - c. 将新托架放在收发器外壳的上方。
 - d. 将 HBA 的螺丝孔与托架的螺丝孔对齐，然后插入螺丝并将其拧到 3.6 in-lbs 扭矩。

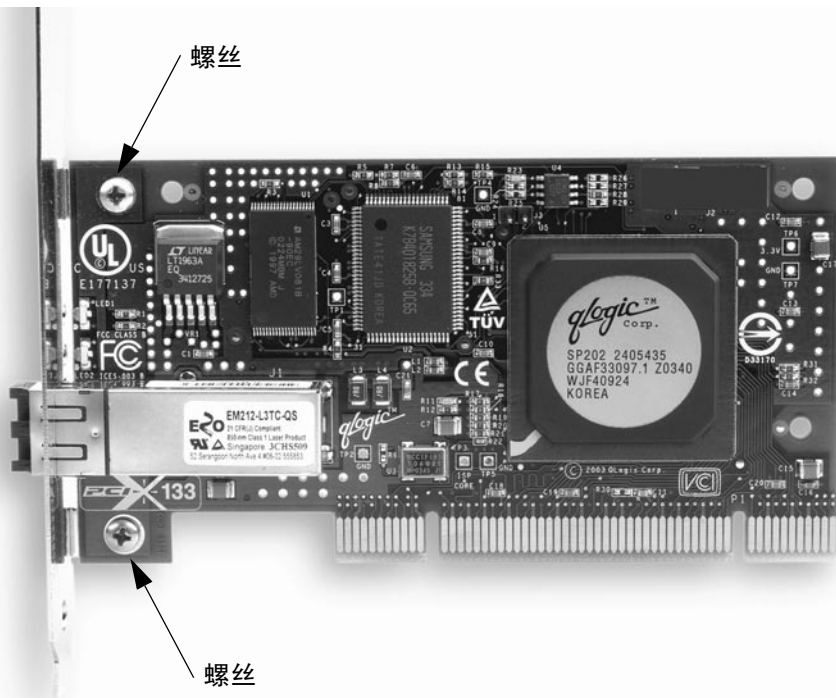


图 2 将螺丝拧到 3.6 in-lbs

5. 抓住 HBA 的顶边，然后将其牢固地插入 PCI 插槽。
6. 使用现有螺丝或弹出杆，重新固定 HBA 原有的托架。
7. 合上计算机盖。
8. 插入电源线，然后开启计算机。

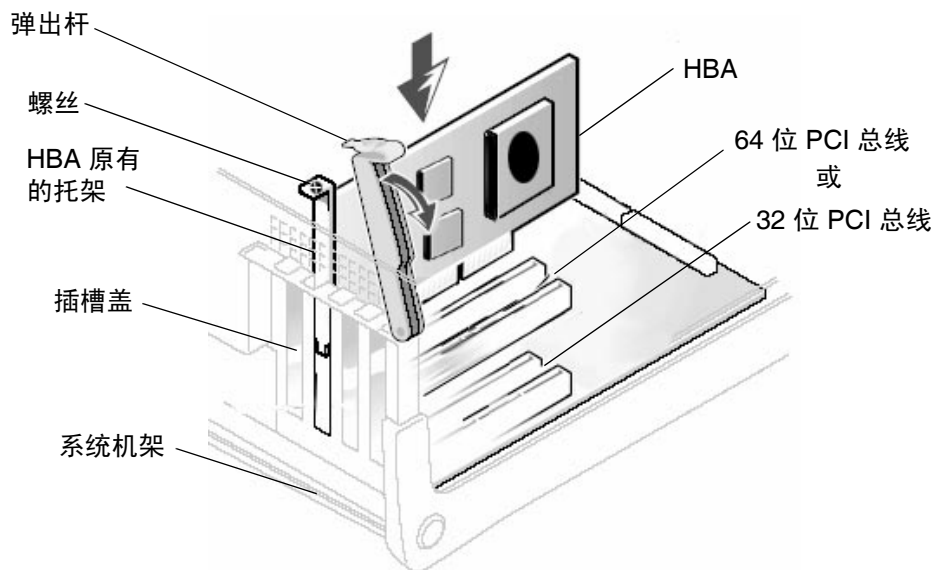


图 3 安装 HBA

安装 HBA 驱动程序

完成硬件安装并开启计算机后，请按照下面所列说明中适用于您的操作系统的部分进行操作。

本节包括以下主题：

- 第 6 页的 “Sun Solaris 10 操作系统（x86 平台）”
- 第 7 页的 “Red Hat Enterprise Linux 3 和 SuSE Linux Enterprise Server 8 系统”
- 第 9 页的 “Windows 2000 或 Windows Server 2003”

Sun Solaris 10 操作系统（x86 平台）

必须安装适用于 x86 平台的 Sun Solaris 10 操作系统 (OS)，然后为 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 驱动程序下载和安装修补程序 119131-xx。

▼ 安装 Sun Solaris 10 OS

按照系统附带的文档安装 Sun Solaris 10 x86 OS。

▼ 下载和安装修补程序

1. 请访问 <http://www.sun.com>。
2. 单击左侧列中的 "Downloads"。
3. 单击 "Patches & Updates"。
4. 在 "Product Name" 下，单击 "Solaris and other Patches"。
5. 在 "PatchFinder" 栏中，键入修补程序编号 (119131)，然后单击 "Find Patch"。
6. 单击 "FTP" 或 "HTTP" 链接，将修补程序下载到所需目录。
7. 访问该目录并解压缩该修补程序。
8. 使用 `patchadd` 命令安装该修补程序。

注 – 有关软件需求的最新信息，请参阅产品发行说明 819-2411-xx。

已知问题

在 Solaris x86 环境中，不支持从通过 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 连接的磁盘进行引导。

诊断支持

从 SunVTS 6.0 软件开始，就提供了对 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 的诊断支持。

请按照随 Solaris 10 分发产品提供的说明安装 SunVTS 6.0 软件。要使 SunVTS 6.0 支持 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA，需要安装修补程序 119275。

▼ 安装修补程序 119275

1. 请到以下网址访问 **SunSolve**: <http://sunsolve.sun.com>。
2. 单击 "Patch Portal" 下的 "Patchfinder" 链接。
3. 在 "Find Patch" 框中输入修补程序编号（包括修订版）。
4. 按照修补程序说明中的安装说明执行操作。
qlctest 支持 HBA 诊断。

注 - 不支持“内部回送测试”和“邮箱测试”。

Red Hat Enterprise Linux 3 和 SuSE Linux Enterprise Server 8 系统

Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 支持 Red Hat Enterprise Server 3 和 SuSE Linux Enterprise Server 8 操作系统。在安装 Linux 的驱动程序之前，必须在硬盘上安装相关的 Linux OS。在专用于 Sun 产品的 QLogic Web 页上可以下载形式为 .tgz 软件包的驱动程序源。在 QLogic 下载页上，与该驱动程序关联的自述文件中还给出了有关安装此类驱动程序和创建连接到此 HBA 的可引导设备的说明。

▼ 下载和安装 Red Hat HBA 驱动程序

该驱动程序源同时适用于 IA32 和 AMD64 硬件体系结构。

1. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
2. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA software。
3. 向下滚动该表，在 "Name" 列中查找以下内容：
Red Hat Enterprise Linux 3, SuSE SLES 8 Driver for SG-(X)PCI1FC-QLC (IA32 and AMD64)。
4. 单击右侧列中的 "Download"。
5. 单击 "Readme" 并找到使用 .tgz 源软件包进行安装的步骤。
6. 按照说明执行操作，并通过单击关联的 "Download" 下载驱动程序源。

▼ 对 HBA 执行快速诊断检查

SANsurfer FC HBA Manager for Linux 实用程序中提供用于 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 的诊断，该实用程序可从专用于 Sun 产品的 QLogic Web 页中下载。

1. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
2. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA software。
3. 向下滚动该表，在 "Name" 列中查找以下内容：
SANsurfer FC HBA CLI for Linux (IA32 and AMD64)。
4. 单击右侧列中的 "Download"。
5. 单击 "Readme" 查看下载和安装说明。

▼ 创建引导磁盘

1. 将该磁盘连接到 **Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA**。
2. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
3. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA software。
4. 向下滚动该表，在 "Name" 列中查找以下内容：
Linux DD Disk for [Red Hat or SuSE] (IA32 and AMD64)。
5. 单击右侧列中的 "Download"。
6. 按 "ReadMe" 中的说明操作。

Windows 2000 或 Windows Server 2003

在继续之前，请确保已执行下列预备操作：

- 这些说明为连接到外部（非引导）光纤通道设备的 **Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 安装 HBA 驱动程序**。
- 确保已安装操作系统，且已使用最新 **Service Pack** 和 **Windows Update** 配置系统。
- 即使系统中有多多个 **Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA**，该驱动程序也仅安装一次。

▼ 下载和安装 Windows HBA 驱动程序

1. 关闭系统电源。
2. 将 **Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA** 安装到 **PCI 插槽** 中（请参见第 3 页的“安装 HBA 硬件”）。
3. 接通系统电源并允许 **Windows** 引导。
4. 显示“找到新硬件”向导时，单击“取消”。
5. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
6. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA Software。

7. 向下滚动该表，在 **"Name"** 列中查找以下内容：
Install Wizard for Windows (IA32)。
8. 单击右侧列中的 **"Download"**。
将 qlflzip.exe 文件保存到您选择的目录中。
9. 单击 qlflzip.exe 文件将其打开。
此时将打开 "SANsurfer HBA Install Wizard"。
10. 在 **"SANsurfer HBA Install Wizard"** 中进行下列选择：
"HBA Configuration Update" → "Update Driver?"
11. 此时将显示 **"Select Driver"** 屏幕。
选择 "Default Driver" 并单击 "Next"。
12. 在后面的两个屏幕上，仍然单击 **"Next"**。
如果显示 "Caution" 弹出式窗口，请单击 "Continue"。

注 – 如果系统中有多于一个 HBA，或者 HBA 有多个端口，则会多次显示此 "Caution" 弹出式窗口。如果出现这种情况，单击 "Continue"，直到所有 "Caution" 弹出式窗口都消失。

13. 当显示 **"Driver Updated Successful"** 消息时，单击 **"Next"**。
14. 在后面的屏幕上单击 **"Quit"**。
15. 重新引导系统。

▼ 对 HBA 执行快速诊断检查

1. 运行 qlflzip.exe 文件。
此时将打开 "SANsurfer HBA Install Wizard"。
2. 选择 **"Performance Diagnostic"**。
3. 单击 **"Next"**。
4. 单击 **"Select HBA"**。
5. 选择要诊断的 HBA。
6. 单击 **"Next"**。
7. 单击 **"Next"** 继续。
确保选定要进行诊断的 HBA 已连接到活动的光纤链路（存储或交换光纤结构）或环回电缆。
8. 单击 **"Next"** 返回 **"SANsurfer HBA Install Wizard"**（主窗口）。

▼ 安装 SANsurfer FC HBA Manager for Windows

QLogic SANsurfer FC HBA Manager 提供 Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA 的配置管理实用程序和诊断。

1. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
2. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA software。
3. 向下滚动该表，在 "Name" 列中查找以下内容：
SANsurfer FC HBA Manager for Windows (IA32)。
4. 单击右侧列中的 "Download"。

▼ 创建引导磁盘

1. 将该磁盘连接到 **Sun StorEdge 2 Gb FC 入门级 PCI-X 单通道 HBA**。
2. 请访问 **Sun Microsystems** 的 **QLogic** 下载站点：
www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124
3. 通过滚动页面，可以在该页上看到四个或更多的表。查找具有以下标题的表：
Sun Recommended Entry-Level Fibre Channel HBA software。
4. 向下滚动该表，在 "Name" 列中查找以下内容：
Windows Server 2003 SCSI Miniport Driver (IA32)。
5. 单击右侧列中的 "Download"。
6. 按 "ReadMe" 中的说明操作。

附录 A

Declaration of Conformity、 Regulatory Compliance 及安全声明

本附录包含以下适用于 Sun StorEdge 2 GB FC 入门级 PCI-X 单通道主机总线适配器的信息：

- 第 15 页的 "Declaration of Conformity"
- 第 17 页的 "Regulatory Compliance Statements"
- 第 21 页的 “安全机构合格声明”

Declaration of Conformity

Compliance Model Number:

FL0210406

Product Family Name:

Sun StorEdge 2Gb FC Entry-Level PCI-X Single Channel Host Bus Adapter
(SG-XPFI1FC-QLC-Z)

EMC

USA - FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

As Telecommunication Network Equipment (TNE) in Both Telecom Centers and Other Than Telecom Centers per (as applicable):

EN 300 386 V.1.3.2 (2003-05) Required Limits:

EN 55022:1994 +A1:1995 +A2:1997 Class A

EN 61000-3-2:2000 Pass

EN 61000-3-3:1995 +A1:2000 Pass

IEC 61000-4-2 6 kV (Direct), 8 kV (Air)

IEC 61000-4-3 3 V/m 80-1000MHz, 10 V/m 800-960 MHz, and 1400-2000 MHz

IEC 61000-4-4 1 kV AC and DC Power Lines, 0.5 kV Signal Lines

IEC 61000-4-5 2 kV AC Line-Gnd, 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 0.5 kV Indoor signal Lines > 10m

IEC 61000-4-6 3 V

IEC 61000-4-11 Pass

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per (as applicable):

EN55022:1994 +A1 1995 +A2:1997 Class A

EN 61000-3-2:2000 Pass

EN 61000-3-3:1995 +A1:2000 Pass

EN55024:1998 +A1: 2001 +A2:2003 Required Limits:

IEC 61000-4-2 4 kV (Direct), 8 kV (Air)

IEC 61000-4-3 3 V/m

IEC 61000-4-4 1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines

IEC 61000-4-5 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines

IEC 61000-4-6 3 V

IEC 61000-4-8 1 A/m

IEC 61000-4-11 Pass

Safety: *This equipment complies with the following requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC:*

EC Type Examination Certificates:

EN60950-1:2001, First Edition

TÜV Rheinland Certificate No.

IEC 60950-1:2001, 1st Edition

CB Scheme Certificate No.

Evaluated to all CB Countries

UL 60950-1:2003; CSA C22.2 No. 60950-1-03, 1st Edition

File:

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.
This equipment complies with the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) directive 2002/95/EC.

/S/

Dennis P. Symanski
Worldwide Compliance Office
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054, U.S.A.
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

DATE

/S/

Donald Cameron
Quality Manager/Quality Systems
Sun Microsystems Scotland, Limited
Blackness Road, Phase I, Main Bldg.
Springfield, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: +44 1 506 672 539
Fax: +44 1 506 670 011

DATE

Declaration of Conformity

Compliance Model Number: FL0210406
Product Family Name: Sun 2Gb PCI Single-Port Entry Level Fibre HBA (SG-XPC11FC-QLC)

EMC

USA—FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

As Telecommunication Network Equipment (TNE) in Both Telecom Centers and Other Than Telecom Centers per (as applicable):

EN300-386 V.1.3.2 (2003-05) Required Limits:

EN 55022:1994 +A1:1995 +A2:1997 Class A

EN 61000-3-2:2000 Pass

EN 61000-3-3:1995 +A1:2000 Pass

EN61000-4-2 6 kV (Direct), 8 kV (Air)

EN61000-4-3 3 V/m 80-1000MHz, 10 V/m 800-960 MHz, and 1400-2000 MHz

EN61000-4-4 1 kV AC and DC Power Lines, 0.5 kV Signal Lines

EN61000-4-5 2 kV AC Line-Gnd, 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 0.5 kV Indoor signal Lines > 10m

EN61000-4-6 3 V

EN61000-4-11 Pass

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per (as applicable):

EN55022:1994 +A1 1995 +A2:1997 Class A

EN 61000-3-2:2000 Pass

EN 61000-3-3:1995 +A1:2000 Pass

EN55024:1998 +A1: 2001 +A2:2003 Required Limits:

EN61000-4-2 4 kV (Direct), 8 kV (Air)

EN61000-4-3 3 V/m

EN61000-4-4 1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines

EN61000-4-5 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines

EN61000-4-6 3 V

EN61000-4-8 1 A/m

EN61000-4-11 Pass

Safety: This equipment complies with the following requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950-1:2001, First Edition

TÜV Rheinland Certificate No.

IEC 60950-1:2001, 1st Edition

CB Scheme Certificate No.

Evaluated to all CB Countries

UL 60950-1:2003, CSA C22.2 No. 60950-1-03, 1st Edition

File:

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark. This equipment complies with the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) directive 2002/95/EC.

/S/

Dennis P. Symanski
Manager, Compliance Engineering
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

DATE

/S/

Pamela J. Dullaghan
Quality Program Manager
Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: +44 1 506 672 395 Fax: +44 1 506 670 011

DATE

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

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.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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 it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it 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.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

FCC Class B Notice

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.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.


VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

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。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

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 B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

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。



T33012

CCC Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to China and marked with "Class A" on the product's compliance label.

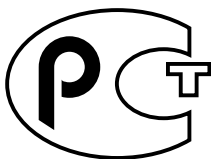
以下声明适用于运往中国且其认证标志上注有 "Class A" 字样的产品。

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。



GOST-R Certification Mark



安全机构合格声明

开始任何操作之前，均需阅读本部分。下文介绍安装 Sun Microsystems 产品时应采取的安全预防措施。

安全预防措施

为了保证您的人身安全，请在安装设备时采取以下安全预防措施：

- 按照设备上标记的所有注意事项和说明进行操作。
- 确保电源的电压和频率与设备电气额定标签上的电压和频率相符。
- 切勿从设备的开口处塞入任何物品。这些地方可能存在危险电压。导电的异物会造成短路，从而引起火灾、电击或设备损坏。

符号

本书中可能出现以下符号：



注意 - 存在人身伤害和设备损坏的危险。请按照相应说明进行操作。



注意 - 表面灼热。避免接触。表面灼热，触摸时可能导致人身伤害。



注意 - 存在危险电压。为降低电击和人身伤害的危险，请按照相应说明进行操作。

根据设备的电源开关类型，可能使用以下符号中的一种：



打开 - 为系统接通交流电源。



关闭 - 断开系统的交流电源。



待机 - “打开 / 待机”开关处于“待机”位置。

设备改装

请勿对设备进行机械或电气改装。对于因改装 Sun 产品而导致的法规符合性问题，Sun Microsystems 概不负责。

Sun 产品放置



注意 - 不要阻塞或遮盖 Sun 产品的开口部位。请勿让 Sun 产品靠近散热器或热通风装置。如果不按照上述指导原则进行操作，可能会导致 Sun 产品过热而影响其可靠性。

噪音级别

DIN 45635 Part 1000 中规定此产品的工作场所相关噪音级别应小于 70 db(A)。

SELV 符合性

I/O 连接的安全状态符合 SELV 要求。

电源线连接



注意 - 按设计要求，Sun 产品应该使用带接地中线（直流电源产品的接地回路）的电源系统。为降低电击危险，请不要将 Sun 产品接入其他任何类型的电源系统。如果无法确定建筑物内的供电类型，请联系设备主管或合格的电气人员。



注意 - 并非所有电源线的电流额定值都相同。请勿将设备附带的电源线用于任何其他产品或用途。家用延长线没有过载保护，因此并不适用于计算机系统。请勿使用家用延长线为 Sun 产品供电。

以下注意事项仅适用于带有“待机”电源开关的设备：



注意 - 本产品的电源开关仅用作待机类型设备。电源线是系统的主断开设备。请务必将电源线插接到靠近系统且方便插拔的接地电源插座上。如果已卸下系统机架上的电源，请勿连接电源线。

以下注意事项仅适用于带有多根电源线的设备：



注意 - 对于带有多根电源线的产品，必须断开所有电源线才能完全切断系统的电源。

电池警告



注意 - 如果电池处理不当或更换不正确，可能存在爆炸危险。对于可更换电池的系统，请按照产品服务手册中提供的说明，仅使用同一制造商生产的同一型号电池或该制造商建议的等效型号电池。不要拆卸电池或尝试在系统外部为其充电。切勿将电池丢弃到火中。请根据制造商的说明和当地法规合理处置电池。请注意，Sun CPU 板上的实时时钟中内嵌了一块锂电池。这些电池不属于用户可更换的部件。

系统装置盖板

必须卸下 Sun 计算机系统装置的盖板才能添加板卡、内存或内部存储设备。在接通计算机系统的电源之前，请务必装回盖板。



注意 - 切勿在没有装好盖板的情况下操作 Sun 产品。如果不采取此预防措施，可能会导致人身伤害和系统损坏。

机架系统警告

以下警告适用于机架和架装式系统。



注意 - 为安全起见，应始终由下至上装入设备。即首先安装应装入机架最下层的设备，然后安装次高的系统，依此类推。



注意 - 为了防止机架在设备安装过程中翻倒，必须在机架上安装防倾斜支架。



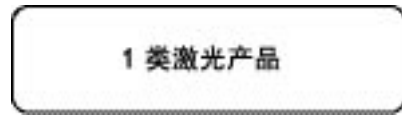
注意 - 为防止机架内的操作温度过高，请确保最高温度不超过产品的额定环境温度。



注意 - 为防止因空气流通不畅而导致操作温度过高，应考虑设备安全操作所需的空气流量。

激光符合性通告

Sun 产品使用的激光技术符合 1 类激光要求。



CD 和 DVD 设备

以下注意事项适用于 CD、DVD 和其他光学设备。



注意 - 除此处说明的过程外，执行其他任何控制、调整或操作均有可能造成有害辐射外泄。