



# Sun™ Java W1100z 和 W2100z 工作站用户指南

---

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

部件号 819-0019-10  
2004 年 10 月, 修订版 B

若您对本文档有任何建议, 请访问以下网站: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 地址: 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 公司拥有本文档所述产品包含技术的知识产权。特别声明, 这些知识产权可能包括 (但不限于) 列于 <http://www.sun.com/patents> 的一项或多项美国专利, 也可能包括在美国和其他国家或地区的一项或多项附加专利或正在申请中的专利。

本文档及随之附送本文档的产品, 根据许可证而分发, 许可证对其使用、复制、分发和反编译等事项作了限制性规定。未经 Sun 及其许可方 (如有) 事先书面授权, 不得以任何形式或以任何手段复制本产品或本说明书的任何部分。

第三方软件 (包括字体技术) 的版权属于 Sun 供应商所有, 并由供应商许可使用。

本产品的某些部分可能源于 Berkeley BSD 系统, 由 University of California 授权许可。UNIX 是在美国和其他国家注册的商标, 仅通过 X/Open Company, Ltd. 颁发使用许可。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook2、docs.sun.com、SunSolve、SunService 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标均基于许可证使用, 是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。标注 SPARC 商标的产品基于 Sun Microsystems, Inc. 开发的结构而设计。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面由 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和被许可人而开发。Sun 尊重并承认 Xerox 在计算机业界一直致力于研究和开发不断创新的可视或图形用户界面的不懈努力。Sun 拥有 Xerox 颁发的 Xerox 图形用户界面非专属许可证, 该许可证也涵盖 Sun 的被许可人实现 OPEN LOOK GUI 和以其它方式并基于 Sun 书面许可证协议使用有关技术的权利。

美国政府权利 — 商业用途。政府用户需遵守 Sun Microsystems, Inc. 标准许可证协议及 FAR 和其补充条款的适用规定。

本文档基于“现状”而提供, 不提供任何明示或暗示的条件、承诺或担保, 包括不就产品的适销性、特定用途适用性 or 无侵权等作任何暗示担保; 法律规定此类免责条款为无效者, 不在此限。

---



# 目录

---

前言 vii

## 1. Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站简介 1-1

- 1.1 功能特性 1-2
- 1.2 操作系统和软件 1-3
- 1.3 系统硬件概述 1-4
  - 1.3.1 外部组件 1-4
  - 1.3.2 内部组件 1-6
- 1.4 工作站开机和关机 1-8
  - 1.4.1 打开工作站电源并开机 1-8
  - 1.4.2 关闭工作站电源 1-9
- 1.5 客户可订购组件 1-10

## 2. 故障排除 2-1

- 2.1 查看方式检查 2-2
  - 2.1.1 执行外部查看检查 2-2
  - 2.1.2 执行内部查看检查 2-2
- 2.2 故障排除步骤 2-3
- 2.3 技术支持 2-5

## 3. 诊断 3-1

- 3.1 Diagnostics Main Menu (诊断主菜单) 3-2
- 3.2 System Information Menu (系统信息菜单) 3-3
- 3.3 Advanced Diagnostics (高级诊断) 3-4
  - 3.3.1 Hard Disk Testing (硬盘驱动器测试) 3-6
- 3.4 Immediate Burn-In Testing (精简长时间开机测试) 3-7
- 3.5 Deferred Burn-in Testing (延长时间开机测试) 3-10
- 3.6 Create Diagnostic Partition (创建诊断分区) 3-11
  - 3.6.1 删除硬盘驱动器上的现有分区 3-11
  - 3.6.2 在第一可启动磁盘中添加诊断分区 3-12
  - 3.6.3 在诊断分区中创建日志文件 3-13
  - 3.6.4 在 Red Hat Linux 中访问诊断分区 3-14
  - 3.6.5 在 Solaris x86 中访问诊断分区 3-15
  - 3.6.6 在 Windows 中访问诊断分区 3-16
- 3.7 Show Results Summary (显示结果摘要) 3-16
- 3.8 Print Results Report (打印结果报告) 3-18
- 3.9 About Pc-Check (关于 Pc-Check) 3-18
- 3.10 Exit to DOS (退出到 DOS) 3-18

#### 4. 维护工作站 4-1

- 4.1 所需工具和物品 4-1
- 4.2 安装注意事项 4-2
  - 4.2.1 防静电 (ESD) 注意事项 4-2
  - 4.2.2 安装前指导 4-2
  - 4.2.3 安装后指导 4-3
- 4.3 打开工作站机箱 4-4
  - 4.3.1 拆卸检修面板 4-4
  - 4.3.2 拆卸前护盖 4-5
- 4.4 组件位置 4-6
- 4.5 客户可更换部件 (CRU) 更换步骤 4-7



- 4.5.1 更换硬盘驱动器 4-8
- 4.5.2 更换 CD/DVD 光盘驱动器 4-10
- 4.5.3 更换可选存储设备 4-12
- 4.5.4 更换 CPU 4-13
- 4.5.5 更换 DIMM 内存模块 4-20
- 4.5.6 更换 PCI 卡 4-22
- 4.5.7 更换系统电池 4-24
- 4.5.8 更换系统风扇 4-25
- 4.5.9 更换电源 4-26
- 4.5.10 更换 USB 声卡组件 4-27
- 4.5.11 更换操作员面板 4-28
- 4.5.12 更换系统线缆 4-30
- 4.5.13 更换 Mezzanine 卡 4-32
- 4.5.14 更换扩展卡 4-33
- 4.5.15 更换主板 4-34

## A. 系统规格 A-1

- A.1 物理规格 A-1
- A.2 电源规格 A-2
- A.3 环境规格 A-3



# 前言

---

《Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站用户指南》提供 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站硬件和软件应用程序的详细描述，这些硬件和软件均为支持工作站正常运行所必需。本手册旨在为已具备工作站硬件和软件基本知识的系统管理员、网络管理员或维护技术人员提供相关指导与说明。

---

## 本手册的内容结构

第 1 章概要介绍 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站。

第 2 章包括工作站的故障排除信息。

第 3 章包括诊断程序信息。

第 4 章介绍拆卸和更换工作站组件的步骤与说明。

附录 A 列示系统规格信息。

---

## 印刷体例

字体*	含义	示例
AaBbCc123	表示计算机屏幕输出显示的命令名、文件名和目录名。	编辑您的 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 命令以列出所有文件。 % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	您从键盘上键入的内容，与计算机屏幕输出相区别。	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	书目标题、新术语或词汇、重点术语。命令行变量，需替换为实际的名称或数值。	请参阅《 <i>用户指南</i> 》第 6 章。 这些称为类选项。 您必须是超级用户方可执行此操作。 要删除文件，键入 <code>rm 文件名</code> 。

\* 您的浏览器设置可能与此处设置有所不同。

---

## 联络 Sun 技术支持

如果您在本文档中未能找到有关此产品的某个（些）技术问题的解答，请登录以下站点联络我们：

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

要获取在线技术支持，请登录：

<http://www.sun.com/service/online/>

如果您希望在 [www.sun.com](http://www.sun.com) 站点上创建一个帐户，请单击屏幕右侧“**My Online Account**”（我的在线帐户）下方的“**Register**”（注册）。

---

## 相关文档

应用	标题	部件号
系统安装信息	<i>Sun Java Workstation W1100z and W2100z Setup Poster (Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站安装简明图页)</i>	817-6583-xx
安装信息	<i>Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站入门指南</i>	819-0009-10
安全信息	<i>Sun Java Workstation W1100z and W2100z Safely and Compliance Guide (Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站安全标准和规范指南)</i>	817-6586-xx
最后发布信息	<i>Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站版本说明</i>	817-7998-10

---

---

## 访问 Sun 在线文档

您可访问以下站点以查看、打印或购买各种 Sun 文档，包括已本地化的不同语言版本，网址是：

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

您可通过以下文档链接获取 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站文档的最新版本：

<http://www.sun.com/w1100z>

<http://www.sun.com/w2100z>

---

## 隐私政策

Sun Microsystems, Inc. 承诺尊重您的隐私权，并同意采取必要措施以保护和管理您提供给我们的可识别个人身份的信息。

请转到 <http://www.sun.com/privacy/> 查阅我们的隐私政策，并了解我们为保护您的隐私所采取的步骤。

---

## 保修

有关产品保修的详情，请登录以下站点查阅：

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

---

## Sun 欢迎您提出宝贵意见

Sun 致力于不断改进文档质量，我们欢迎您提出宝贵意见和建议。请登录以下站点向我们提交您的意见和建议：

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

在您的反馈信息中，请包括所指文档的书目标题和部件号。本《*Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站用户指南*》的部件号为 819-0019-10。

# Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站简介

---

Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站是采用 AMD Opteron 处理器的工作站系统。在工作站主板的 AMD Socket 940 处理器插座中，已预安装一只或两只 AMD 64 Opteron 处理器。双处理器系统中最多可安装 16 GB 的双通道、寄存式 ECC 400 DDR SDRAM 内存（每个处理器四个 DIMM 插槽）。系统中最多可安装两只 PATA-100 80 GB 内部硬盘驱动器，或最多两只 73 GB Ultra 320 SCSI 硬盘驱动器。

Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站中提供了一个 AGP8x 插槽，用于安装高性能图形卡；另外配备了一个 133 MHz 和四个 100 MHz PCI-X 插槽。工作站中也包括一个千兆位以太网接口、两个 IEEE 1394 接口、五个 USB 2.0 接口，及工业标准的音频接口。

本章包括以下部分：

- 第 1-2 页第 1.1 部分 “功能特性”
- 第 1-3 页第 1.2 部分 “操作系统和软件”
- 第 1-4 页第 1.3 部分 “系统硬件概述”
- 第 1-8 页第 1.4 部分 “工作站开机和关机”

# 1.1 功能特性

表 1-1 中列示了系统的主要组件。

**表 1-1** Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站功能特性

组件	描述
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>一只 64 位 AMD Opteron 处理器 (Sun Java W1100z) 或两只 64 位 AMD Opteron 处理器 (Sun Java W2100z)。Sun Java W1100z 工作站不可升级为双处理器。</li><li>处理器频率: 1.8 GHz 及更快</li><li>最多 1 MB 2 级高速缓存</li></ul>
内存	<ul style="list-style-type: none"><li>每个处理器四个 DIMM 插槽</li><li>每个板上 DIMM 内存插槽支持安装容量为 512 MB、1 GB 或 2 GB 的 DDR 400 SDRAM (最大高度 3.05 cm) 内存模块。</li></ul> <p>注: 对于双处理器配置, 系统共支持八个内存插槽, 支持最大内存容量达 16 GB。</p>
媒体存储设备	CD-RW/DVD-ROM 和 DVD-RW 光盘驱动器
硬盘驱动器	最多两只 USCSI320 73 GB 驱动器或最多两只 PATA100 80 GB 驱动器。不同类型的硬盘驱动器不能混合安装。
电源	550W PSU
网络 I/O	板上 Broadcom BCM5703ci 10/100/1000BASE-T 千兆位以太网控制器
PCI I/O	五个 PCI 总线插槽, 四个单独的总线区段 <ul style="list-style-type: none"><li>一个 133 MHz PCI-X 总线插槽</li><li>四个 100 MHz PCI-X 总线插槽</li></ul>
其它 I/O	<ul style="list-style-type: none"><li>一个并行 / 打印机连接器</li><li>两个串行连接器</li><li>五个 USB 2.0 连接器 (其中两个在工作站的前面, 另三个在背面)</li><li>两个 IEEE 1394 (firewire) 连接器</li><li>音频线路输入 / 输出插孔</li><li>话筒输入插孔</li></ul>



---

## 1.2 操作系统和软件

Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站在发货时未预安装操作系统。有关工作站所支持操作系统的信息，请参阅《*Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站入门指南*》（部件号 819-0009-10）。

随工作站附送的 Sun Java W1100z 和 W2100z 附加文件光盘中包括以下软件：

- 支持用户所安装操作系统的附加驱动程序。有关安装这些驱动程序的指导说明，请参阅《*Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站入门指南*》（部件号 819-0009-10）。
- Eurosoft Pc-Check 诊断软件，提供 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的不同诊断和测试选项。有关详情，请参阅第 3-1 页“诊断”。

## 1.3 系统硬件概述

以下部分描述 Sun Java W1100z 或 W2100z 工作站中各硬件的位置和功能。

### 1.3.1 外部组件

#### 1.3.1.1 前面板和背面板

图 1-1 显示 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的前面板。

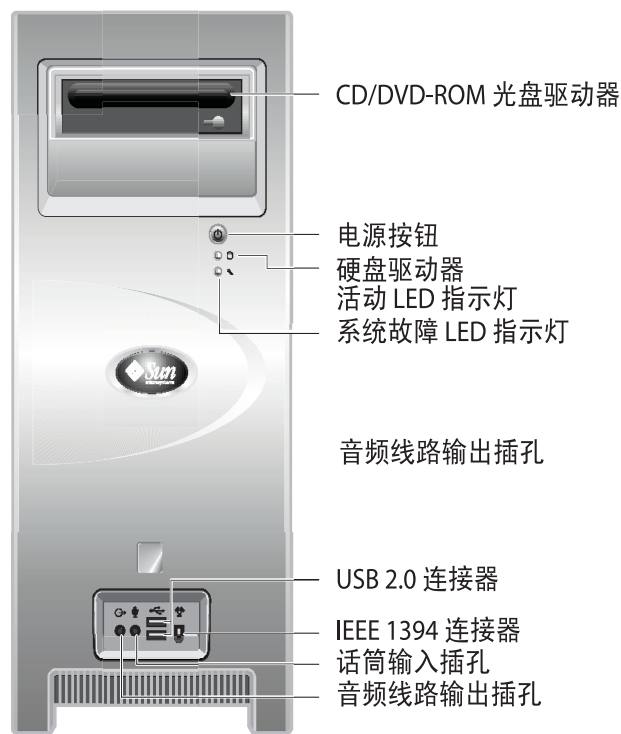


图 1-1 前面板

注 – 系统故障 LED 指示灯目前不起作用。

图 1-2 显示 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的背面板。

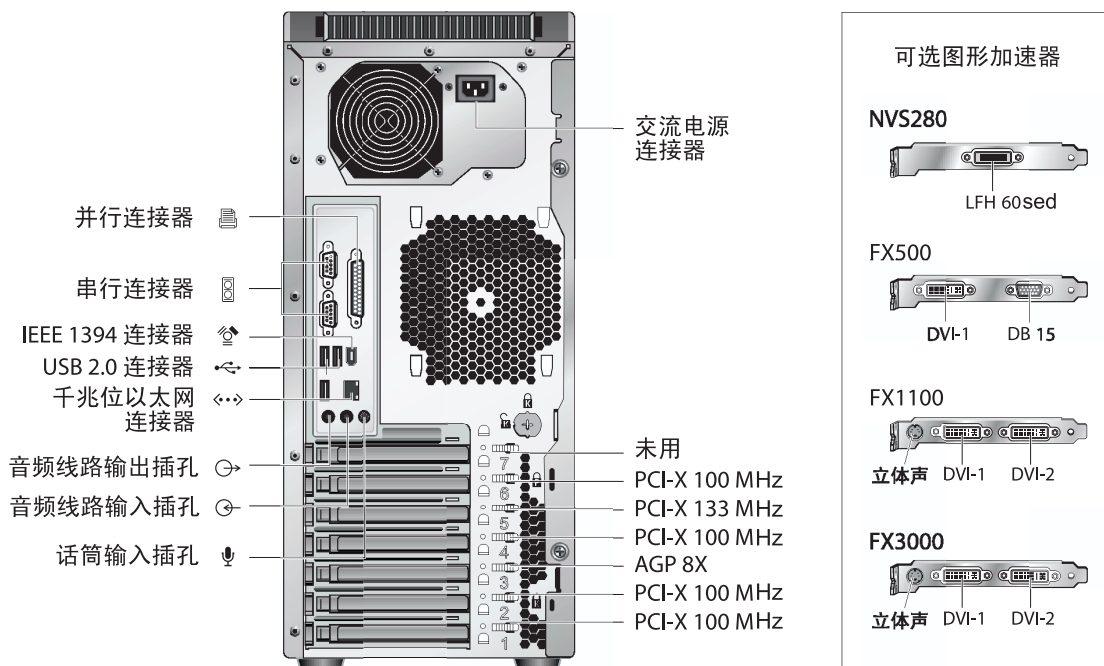


图 1-2 背面板

### 1.3.1.2 前面板 LED 指示灯

表 1-2 显示工作站前面板上的 LED 指示灯。

表 1-2 前面板 LED 指示灯

LED 指示灯	描述
平台电源	此 LED 指示灯在平台电源打开时亮起。
硬盘驱动器活动	此 LED 指示灯在系统硬盘驱动器活动时亮起。
系统故障	当出现严重系统故障，如检测到过压状态或高温超时，此 LED 将闪烁。此 LED 指示灯目前不起作用。

## 1.3.2 内部组件

图 1-3 显示单处理器 (1P) 配置的 Sun Java W1100z 工作站内部组件的位置。

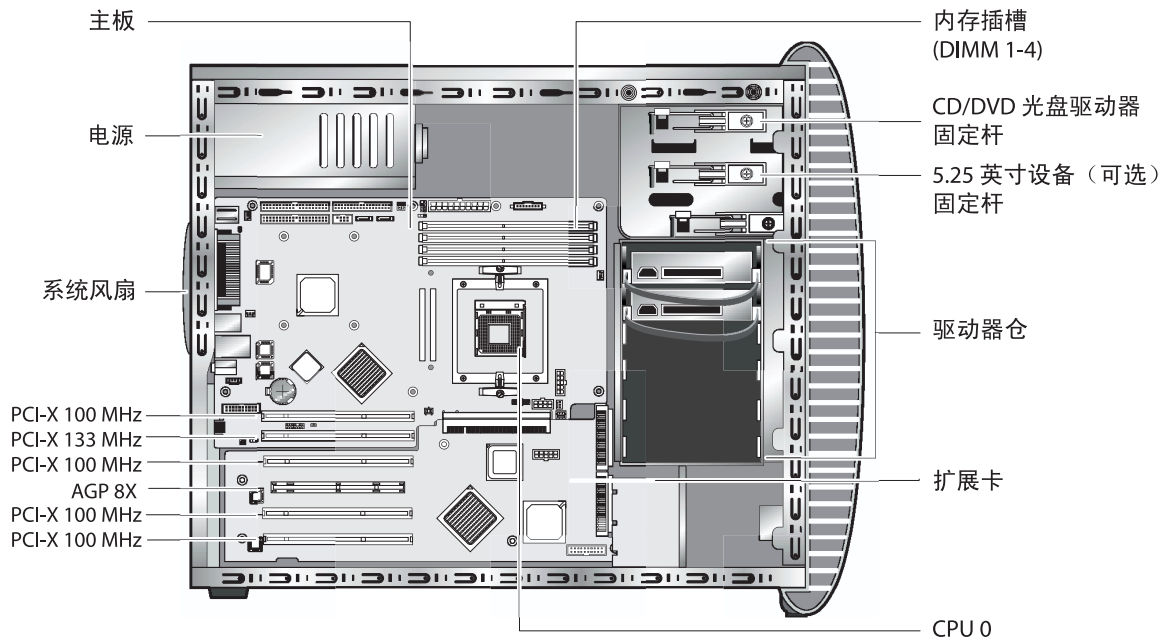


图 1-3 Sun Java W1100z 工作站系统组件

图 1-4 显示双处理器 (2P) 配置的 Sun Java W2100z 工作站内部组件的位置。

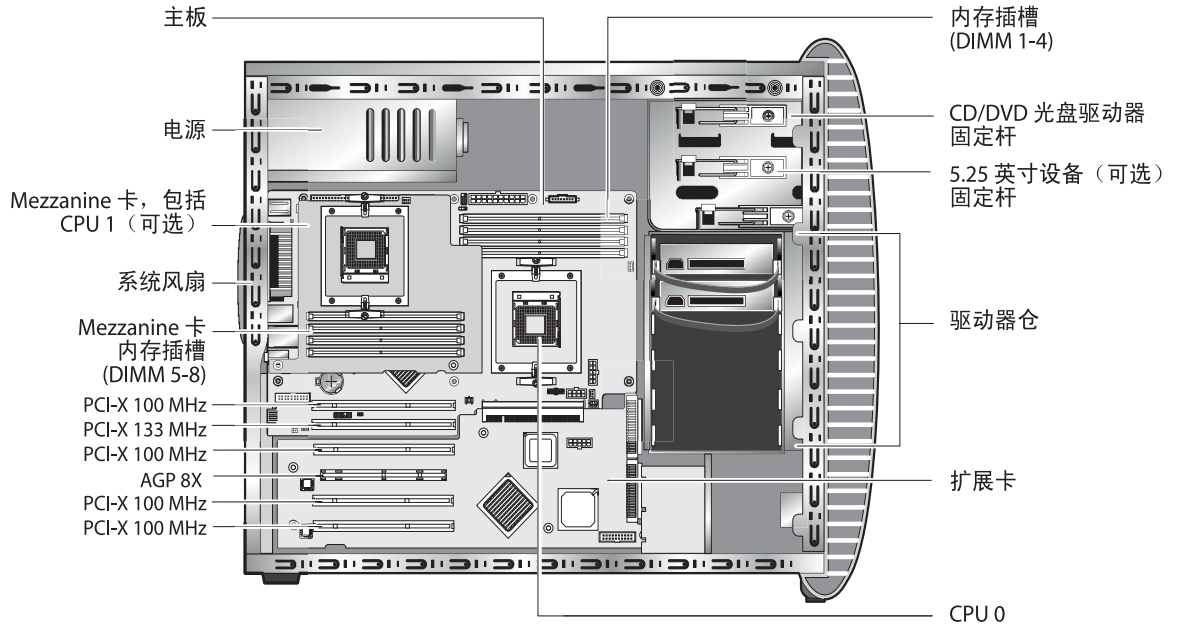


图 1-4 Sun Java W2100z 工作站系统组件

---

## 1.4 工作站开机和关机

### 1.4.1 打开工作站电源并开机

在您确定已正确地安装系统各组件并根据《*Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站入门指南*》(部件号 819-0009-10)中的图示连接好所有线缆后,便可以打开系统电源开机。

---

**提示** – 如果您需要安装可选内部组件,如附加 DIMM 内存、PCI 卡、光盘驱动器或硬盘驱动器,则应先安装好这些组件,然后才打开工作站电源开机。有关拆卸和更换组件的步骤说明,请参阅第 4 章。如果您不需要安装可选组件,您已准备好打开工作站电源并开机。

---

请按以下步骤打开工作站电源:

1. 打开显示器电源开关,并打开所有外部设备的电源开关。
2. 按下并松开工作站前面板上的电源按钮 (参见图 1-1)。
3. 几秒钟后,查看并确认电源按钮上的平台电源 LED 指示灯已亮起。  
当工作站开始执行内部启动进程时,电源按钮上的平台电源 LED 指示灯将亮起 (参见图 1-1)。
4. 如果您是初次打开工作站的电源开关,则需要安装操作系统,然后系统才能完成启动。  
有关详情,请参阅《*Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站入门指南*》(部件号 819-0009-10)。  
如果您需要更改 BIOS 中的系统参数,请在开机自检 (POST) 期间按 F2 键以访问 BIOS Setup Utility (BIOS 设置实用程序)。



---

**注意** – 在对系统 BIOS 参数做出更改时请小心,因为某些更改可能会导致系统无法正常操作。

---

## 1.4.2 关闭工作站电源

1. 保存您的数据，并关闭任何打开的应用程序。
2. 在关闭工作站电源之前，请阅读以下所有关机选项的说明：
  - 应使用操作系统的关机命令或从菜单中选择关机选项来关闭工作站。  
在多数情况下，这将关闭操作系统，然后关闭工作站电源。
  - 如果通过操作系统的关机命令未能关机，或无关机命令可用，请按下并松开工作站的电源按钮（参见图 1-2）。  
这将按一定顺序关闭操作系统，然后关闭工作站电源。

---

**注** – 在尽可能的情况下，应采用前两种关机方式之一，以避免丢失数据。

---

- 如果采用前两种关机方式之一未能使工作站关机，请按下并按住电源按钮约四秒钟。  
这将强制性地关闭工作站电源，而不会按顺序关闭系统。此关机方式可能会导致数据丢失。

如果上述关机方式均无法使工作站关机，请参阅第 2-1 页“故障排除”（第 2 章）以了解更多关机方式。

工作站关机后，应等待至少四秒钟，方可再次打开工作站电源开机。

## 1.5 客户可订购组件

您可订购 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的附加组件。可订购组件列于表 1-3 中。有关详情，请致电当地 Sun 销售代表处查询。

**表 1-3** 可更换组件

组件	部件号
EIDE 80G 硬盘驱动器 72000RPM 2M	595-7431-01
SCSI 73GB 硬盘驱动器 LVD320 10K	595-7432-01
DVD/RW 光盘驱动器	595-7434-01
2 x 512MB DDR 1-400 DIMM 内存模块	595-7435-01
2 x 1G DDR 1-400 DIMM 内存模块	595-7436-01
2 x 2G DDR 1-400 DIMM 内存模块 (视库存情况)	595-7437-01
NVIDIA NVS280 图形卡	595-7437-01
NVIDIA FX500 图形卡	595-7437-01
NVIDIA FX1100 图形卡	595-7440-01
NVIDIA FX3000 图形卡	595-7443-01
Ultra320 SCSI 双端口适配器	595-7353-01
单端口千兆位以太网网卡 (Copper)	595-7359-01

有关可替换的工作站附加组件的详细说明，请参阅第 4-7 页第 4.5 部分“客户可更换部件 (CRU) 更换步骤”。

**注** – Sun Java W1100z 和 Sun Java W2100z 工作站配备 EIDE (ATA) 或 SCSI 硬盘驱动器。不能在同一系统中混合安装不同类型的硬盘驱动器。



## 故障排除

---

在针对特定工作站问题进行故障排除之前，请先收集以下信息：

- 出现故障之前发生过什么事情？
- 是否曾更改或安装过任何硬件或软件？
- 是否最近安装或移动过工作站？
- 工作站出现故障症状已有多久时间？
- 出现问题的延续时间或发生频率为多久？

当您已确定出现的问题并已记下系统的当前配置和运行环境之后，可选择采用以下几种不同方式来解决工作站故障：

- 以查看方式检查系统，详情请参阅第 2-2 页第 2.1 部分“查看方式检查”。
- 参阅第 2-3 页第 2.2 部分“故障排除步骤”中描述的故障排除步骤，确定其中是否列有解决问题的方法。
- 执行诊断测试，详情请参阅第 3-1 页“诊断”。
- 如果仍未能解决问题，请联络 Sun 技术支持部。支持电话号码列于第 2-5 页第 2.3 部分“技术支持”。

---

## 2.1 查看方式检查

不当的控制设置和松动或不正确的线缆连接，是硬件组件出现问题的常见原因。在检查并确定系统问题时，应首先检查所有外部开关、控制器和线缆的连接是否正确。请参阅第 2-2 页第 2.1.1 部分“执行外部查看检查”。

如果检查后未能解决问题，应查看并检查系统的内部硬件，查找可能的诸如板卡松动、线缆连接器松动或固定螺丝松动等。请参阅第 2-2 页第 2.1.2 部分“执行内部查看检查”。

### 2.1.1 执行外部查看检查

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源（若连接）。
2. 检查并确保所有线缆正确地连接到系统、显示器和外围设备，并检查其供电电源是否正常供电。
3. 检查任何相连设备的线缆连接，包括网络线缆、键盘、显示器和鼠标，以及任何连接到串行端口的设备。

### 2.1.2 执行内部查看检查

1. 若处于开机状态，请关闭操作系统，然后按工作站前面板上的平台电源按钮以关闭系统电源。
2. 关闭工作站背面的交流电源。
3. 关闭任何相连的外围设备，但不要断开其电源电缆。
4. 拆卸左侧面板，按第 4-2 页第 4.2 部分“安装注意事项”描述的步骤执行。



---

注意 – 某些部件，如散热器，在系统操作期间可能会非常灼热。应等待并让这些部件冷却后再对其操作。

---

5. 检查并确保各组件均完全且稳固地定位在其相应安装位置、插座、插槽或连接器内，而且插座上清洁无污垢。
6. 检查并确保系统内部的所有线缆均稳固地连接在正确的连接器中。

7. 重新安装好左侧面板。

8. 重新连接系统和任何相连外围设备的电源电缆、然后打开其电源开关。

## 2.2 故障排除步骤

表 2-1 列示了使用工作站期间可能会出现的不同问题。对于每个问题给出了可能的解决方法。如果所列的解决方法未能解决您的问题，请运行适当的诊断测试程序（请参阅第 3 章）。

**表 2-1 故障排除步骤**

问题	可能解决方法
按下前面板电源按钮后不能打开工作站电源并开机。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保前面板的电源按钮已处于打开状态（按钮上的平台电源 LED 指示灯应亮起）。</li><li>• 确保电源电缆连接正确且牢固。</li><li>• 检查供电插座中正常供电。可插入另一设备测试是否有电。</li></ul>
按下前面板电源按钮后不能关闭工作站电源并关机。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 尝试第 1-9 页第 1.4.2 部分“关闭工作站电源”中所列的所有关机方式。</li><li>• 如果工作站仍不能关机，从机箱背面断开电源电缆。</li></ul>
网络状态指示灯不亮。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查线缆连接和网络设备，确保所有线缆均已正确连接且稳固。</li><li>• 重新安装网络驱动程序。</li></ul>
连接到 USB 连接器的外部设备不工作。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 减少连接到 USB 集线器的外部设备数量。</li><li>• 参阅随设备附送的说明文档。</li></ul>
无法弹出 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器托盘。	将笔尖或纸夹的尖端插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器托盘上的强制弹出孔。
系统不能读取磁盘信息。	执行以下操作： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 按电源按钮以关闭工作站。</li><li>2. 拆下左侧面板。</li><li>3. 检查并确保电源电缆和数据线缆均紧固地连接在磁盘驱动器上，而且电缆和连接器的插针未弯曲变形。</li><li>4. 重新安装好左侧面板。</li><li>5. 打开工作站电源开机。</li></ol>
系统不能读取光盘信息。	请检查以下各项： <ul style="list-style-type: none"><li>• 是否正在使用正确类型的光盘？</li><li>• 光盘是否正确地插入光盘驱动器？</li><li>• 光盘盘面是否清洁而且无刮痕？</li><li>• 是否已正确连接 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器电缆和线缆？</li></ul>

**表 2-1** 故障排除步骤 (续)

问题	可能解决方法
显示器屏幕上无视频显示。	请检查以下各项： <ul style="list-style-type: none"><li>• 是否已将电缆正确且稳固地连接到视频连接器？</li><li>• 显示器的电源电缆是否已连接到供电插座？</li><li>• 供电插座是否正常供电？可插入另一设备测试是否有电。</li><li>• 是否已将视频卡（显卡）正确且稳固地插入其插槽内？</li><li>• 是否已将内部线缆正确地连接到视频卡？</li></ul>
外部设备不工作。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 参阅随设备附送的说明文档，确定是否需安装任何设备驱动程序。</li><li>• 检查并确保外部设备的线缆连接稳固，而且线缆和连接器的插针未弯曲变形。</li><li>• 关闭系统电源，重新连接外部设备，然后重新开机。</li></ul>
检测不到新安装的内存。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保内存模块已正确且紧固地插入 DIMM 插槽。</li><li>• 将内存模块移装到另一 DIMM 插槽中，确定插槽是否有故障。</li><li>• 确保正在使用容量为 512 MB、1 GB 或 2 GB 的 DDR 400 SDRAM（最大高度 3.05 cm）内存模块。</li><li>• 确保成对安装内存模块。</li></ul>

## 2.3 技术支持

如果本章所述的故障排除步骤未能解决您的问题，请登录表 2-2 所列的 Sun Web 站点或联系其中的电话号码，寻求额外技术支持。

**表 2-2** Sun Web 站点和电话号码

工作站文档和支持资源	URL 或电话号码
Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站所有当前说明文档的 PDF 文件	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
Solaris™ 和其它软件说明文档。 此 Web 站点具备完整搜索功能。	<a href="http://docs.sun.com/documentation/">http://docs.sun.com/documentation/</a>
用法讨论和故障排除论坛。	<a href="http://supportforum.sun.com/">http://supportforum.sun.com/</a>
支持、诊断工具，及所有 Sun 产品提示信息。	<a href="http://www.sun.com/bigadmin/">http://www.sun.com/bigadmin/</a>
SunSolve <sup>SM</sup> Web 站点。包括软件修补程序链接。列示部分系统规格、故障排除和系统维护信息，以及其它工具。	<a href="http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/">http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/</a>
SunService <sup>SM</sup> 支持电话号码。	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun) 选择选项 1
SunService 支持全球电话号码列表。	<a href="http://www.sun.com/service/contacting/solution.html">http://www.sun.com/service/contacting/solution.html</a>
产品保修和合同支持联系方式。获取其它服务工具的连接。	<a href="http://www.sun.com/service/online/">http://www.sun.com/service/online/</a>
所有 Sun 产品的保修协议。	<a href="http://www.sun.com/service/support/warranty">http://www.sun.com/service/support/warranty</a>



## 诊断

---

本章介绍随系统附送的 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站附加文件光盘中包括的诊断软件的使用法。如果您的系统出现了某些特定问题，可运行 Pc-Check Diagnostics 软件来诊断和解决问题。

本章包括以下部分：

- 第 3-2 页第 3.1 部分 “Diagnostics Main Menu（诊断主菜单）”
- 第 3-3 页第 3.2 部分 “System Information Menu（系统信息菜单）”
- 第 3-4 页第 3.3 部分 “Advanced Diagnostics（高级诊断）”
- 第 3-7 页第 3.4 部分 “Immediate Burn-In Testing（精简长时间开机测试）”
- 第 3-10 页第 3.5 部分 “Deferred Burn-in Testing（延长时间开机测试）”
- 第 3-11 页第 3.6 部分 “Create Diagnostic Partition（创建诊断分区）”
- 第 3-16 页第 3.7 部分 “Show Results Summary（显示结果摘要）”
- 第 3-18 页第 3.8 部分 “Print Results Report（打印结果报告）”
- 第 3-18 页第 3.9 部分 “About Pc-Check（关于 Pc-Check）”
- 第 3-18 页第 3.10 部分 “Exit to DOS（退出到 DOS）”

---

## 3.1 Diagnostics Main Menu（诊断主菜单）

要访问 Pc-Check Diagnostics Main Menu（诊断主菜单），请执行以下步骤：

1. 将 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站附加文件光盘插入工作站的 CD-RW 光盘驱动器中，并重新启动系统。

系统从光盘启动，并显示 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站附加文件光盘主菜单。

2. 键入 1 以运行 **Hardware Diagnostics Software**（硬件诊断软件）。

将载入系统信息，然后显示 Diagnostics Main Menu（诊断主菜单），包括以下菜单选项：

- System Information Menu（系统信息菜单）
- Advanced Diagnostics Tests（高级诊断测试）
- Immediate Burn-in Testing（精简长时间开机测试）
- Deferred Burn-in Testing（延长时间开机测试）
- Create Diagnostics Partition（创建诊断分区）
- Show Results Summary（显示结果摘要）
- Print Results Report（打印结果报告）
- About PC-CHECK（关于 PC-CHECK）
- Exit to DOS（退出到 DOS）

---

注 – 采用 DOS 应用程序的相似方式导航诊断菜单和不同选项，包括使用键盘命令和按 ESC 键退出当前屏幕。在每个屏幕的底部，显示导航快捷键提示。

---



## 3.2 System Information Menu（系统信息菜单）

下表描述 System Information Menu（系统信息菜单）的各选项。

**表 3-1** System Information Menu（系统信息菜单）选项

选项	描述
System Overview (系统概述)	包括系统、主板、BIOS、处理器、内存高速缓存、驱动器、视频、调制解调器、网络、总线和端口的基本信息。
Hardware ID Image Menu (硬件标识映像菜单)	通过硬件标识映像菜单您可创建一个文档，显示有关系统硬件的信息，包括与系统升级和最新版本相比较的信息。采用 XML 格式创建并显示此文档，您也可选择使用纯文本格式 (.txt)。
System Management Information (系统管理信息)	显示从系统获取的信息，包括 BIOS 类型、主板、机箱、处理器、内存模块、高速缓存、插槽、系统事件日志、内存阵列、内存设备、内存设备映射地址和系统启动等。
PCI Bus Information (PCI 总线信息)	与 System Management Information（系统管理信息）相似，包括从系统 pci-config 区获取的有关特定设备的详细信息。
IDE Bus Information (IDE 总线信息)	显示连接在主 IDE 和次 IDE 控制器上的主 / 从设备。
PCMCIA/CardBus Info (PCMCIA/CardBus 信息)	此选项与 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站无关。
Interrupt Vectors（中断向量）	详细列示设备中断向量信息。
IRQ Information（中断请求信息）	显示硬件中断分配。
Device Drivers（设备驱动程序）	显示在开放 DOS 模式下加载的设备驱动程序。
APM Information (高级电源管理信息)	此选项用于测试系统的 Advanced Power Management (APM)（高级电源管理）功能。您可选择更改电源状态，显示 CPU 使用率，获取电源管理事件，或更改界面模式。
I/O Port Browser (I/O 端口浏览器)	显示系统硬件设备的 I/O 端口分配。
Memory Browser（内存浏览器）	查看整个系统的内存映射。
Sector Browser（扇区浏览器）	读取硬盘和 CD-RW/DVD-ROM 光盘的逐个扇区信息。
CPU Frequency Monitor (CPU 频率监视器)	测试处理器速度。

**表 3-1** System Information Menu（系统信息菜单）选项（续）

选项	描述
CMOS RAM Utilities (CMOS RAM 实用程序)	显示系统的 CMOS 设置。
SCSI Utilities (SCSI 实用程序)	此选项对 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站不适用。
Text File Editor (文本文件编辑器)	打开文本文件编辑器。
Start-Up Options (启动选项)	允许您设置诊断测试的选项。

## 3.3 Advanced Diagnostics（高级诊断）

下表列出了 Advanced Diagnostics Tests Menu（高级诊断测试菜单）中包括的各选项名和简短描述。

**表 3-2** Advanced Diagnostics Menu（高级诊断菜单）选项

选项	描述
Processor（处理器）	显示关于处理器的详细信息，包括 Processor Tests（处理器测试）菜单，用于测试系统中的处理器。
Memory（内存）	显示关于内存的详细信息，包括 Memory Tests（内存测试）菜单，用于测试系统中的内存。 也列出系统中的每一种内存类型，如系统内存、高速缓存内存或视频内存。
Motherboard（主板）	显示关于主板的详细信息，包括 Motherboard Tests（主板测试）菜单，用于测试系统中的主板。
Floppy Disks（软盘）	此选项与 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站无关。
Hard Disks（硬盘）	显示关于硬盘的详细信息，包括 Hard Disk Tests（硬盘测试）菜单，用于测试系统中的硬盘。有关测试硬盘和脚本信息的详情，请参阅第 3-6 页第 3.3.1 部分“Hard Disk Testing（硬盘驱动器测试）”。
CD-ROM/DVD (CD-ROM/DVD 光盘驱动器)	包括 CD-ROM/DVD（CD-ROM/DVD 光盘驱动器）菜单，用于测试系统中的 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器。
ATAPI Devices（ATAPI 设备）	显示有关连接在系统 IDE 控制器上的各设备（如 Zip 驱动器）的详情信息，CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器和硬盘驱动器除外。
Serial Ports（串行端口）	显示关于串行端口的详细信息，包括 Serial Ports Tests（串行端口测试）菜单，用于测试系统中的串行端口。

**表 3-2**     **Advanced Diagnostics Menu (高级诊断菜单) 选项 (续)**

选项	描述
Parallel Ports (并行端口)	显示关于并行端口的详细信息, 包括 Parallel Ports Tests (并行端口测试) 菜单, 用于测试系统中的并行端口。
Modems (调制解调器)	显示关于调制解调器的详细信息, 包括一个菜单, 用于对系统中的调制解调器执行不同测试。
ATA	包括一个 ATA 测试菜单。请选择要测试的并行 ATA 驱动器, 因为 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站不支持串行 ATA。
USB	显示关于系统中 USB 设备的详细信息, 包括 USB Tests (USB 测试) 菜单, 用于测试 USB。
FireWire	显示关于 FireWire 设备的详细信息, 包括一个 FireWire 测试菜单。
SCSI	执行 SCSI 寄存控制器测试。
Network (网络)	执行网络寄存控制器测试。
Keyboard (键盘)	包括 Keyboard Test (键盘测试) 菜单, 其中包括对键盘执行不同测试的选项。
Mouse (鼠标)	显示关于鼠标的详细信息, 包括一个菜单, 用于测试系统中的鼠标。
Joystick (游戏杆)	显示关于游戏杆的详细信息, 包括一个用于测试游戏杆的菜单。
Audio (音频)	显示关于系统中音频设备的详细信息, 包括 Audio Tests (音频测试) 菜单, 用于测试音频设备。运行此测试需安装 PCI 声卡。
Video (视频)	显示关于视频卡 (显卡) 的详细信息。最初显示器可能会闪动, 然后会显示 Video Test Options (视频测试选项) 菜单, 用于执行不同的视频测试。
Printers (打印机)	显示关于打印机的详细信息, 包括一个打印机类型列表, 用于测试不同的打印机。
Firmware - ACPI (固件 - ACPI)	显示关于 Advanced Configurable Power Interface (ACPI) (高级可配置电源接口) 的详细信息, 包括测试 ACPI 的 ACPI Tests (ACPI 测试) 菜单。

## 3.3.1 Hard Disk Testing (硬盘驱动器测试)

要测试硬盘驱动器，请执行以下步骤：

1. 从 **Main Menu (主菜单)** 中，选择 **Advanced Diagnostics Tests (高级诊断测试)**。
2. 从 **Advanced Diagnostics Menu (高级诊断菜单)** 中，选择 **Hard Disks (硬盘驱动器)**。
3. 从 **Select Drive Menu (选择驱动器菜单)** 中，选择您要测试的硬盘驱动器。

屏幕上显示 **Hard Disk Diagnostics (硬盘驱动器诊断)** 窗口，显示关于您所选硬盘驱动器的信息，及 **Hard Disk Tests Menu (硬盘驱动器测试菜单)**。

**Hard Disk Tests Menu (硬盘驱动器测试菜单)** 中包括以下选项：

- **Select Drive (选择驱动器)**
- **Test Settings (测试设置)**
- **Read Test (读取测试)**
- **Read Verify Test (读取验证测试)**
- **Non-Destructive Write Test (非破坏性写入测试)**
- **Destructive Write Test (破坏性写入测试)**
- **Mechanics Stress Test (机械应力测试)**
- **Internal Cache Test (内部高速缓存测试)**
- **View Error Log (查看错误日志)**
- **Utilities Menu (实用程序菜单)**
- **Exit (退出)**

**Media Test (媒体测试)** 选项包括 **Read Test (读取测试)**、**Read Verify Test (读取验证测试)**、**Non-Destructive Write Test (非破坏性写入测试)** 和 **Destructive Write Test (破坏性写入测试)**。这些测试旨在测试与硬盘驱动器硬件相关的媒体特性，如物理磁盘。



---

**注意** – 运行 **Destructive Write Test (破坏性写入测试)** 将会损坏磁盘上的任何现有数据。

---

**Device Test (设备测试)** 选项包括 **Mechanics Stress Test (机械应力测试)** 和 **Internal Cache Test (内部高速缓存测试)**。这些测试旨在测试与硬盘驱动器硬件相关的非媒体特性，如磁头和内部高速缓存。

您也可单独选择这些测试中的任何一项测试，并可定义测试的若干参数。

在 **Test Settings (测试设置)** 选项中，您可更改测试参数。**Test Settings (测试设置)** 中包括以下选项：

- **Media Test Settings (媒体测试设置)**

确保选择测试持续时间、要测试的硬盘驱动器百分比及要测试的硬盘扇区。

- **Device Test Settings (设备测试设置)**

确保选择设备测试的持续时间和测试级别。

- **Number of Retries（重试次数）**  
确保选择终止测试之前重试测试设备的次数。
- **Maximum Errors（最大错误数）**  
确保选择终止测试之前允许出现的最大错误数。
- **Check SMART First（先检查 SMART）**  
SMART 是 Smart Monitoring Analysis Reporting Test（智能监视与分析报告测试）的缩写。
- **HPA Protection（HPA 保护）**  
HPA 是 Host Protected Area（主机保护区）的缩写。
- **Exit（退出）**

---

## 3.4 Immediate Burn-In Testing（精简长时间开机测试）

Immediate Burn-in Testing（精简长时间开机测试）让您在工作站上运行长时间开机测试脚本。已为测试您的系统创建了三个脚本：

- `quick.tst` - 执行快速概要测试以确定系统的操作状态。此测试最长用时二十分钟，并需要用户输入个别选项。
- `noinput.tst` - 执行快速概要测试以确定系统的操作状态。此测试不需要用户输入参与。此测试的用时视系统中安装的内存容量不同而异。最长用时可能达一小时二十分钟。
- `full.tst` - 执行对所有组件的完整测试，以确定系统的操作状态。此测试可用时几小时，视系统的配置不同而异。

---

**提示** – 这些脚本的每一个均用于测试整个系统的操作状态。如果您只希望测试系统中硬盘驱动器的某个百分比，请参阅第 3-6 页第 3.3.1 部分“**Hard Disk Testing（硬盘驱动器测试）**”以更改测试选项，以便只对系统硬盘的一个百分比范围执行测试。

---

当您选择 Immediate Burn-in Testing（精简长时间开机测试）菜单选项时，屏幕上显示 Continuous Burn-in Testing（持续长时间开机测试）窗口。

此屏幕上包括一个用于运行测试的选项列表，如表 3-3 所列。当加载 quick.tst、noinput.tst 或 full.tst 脚本时，自动加载显示在第三栏的默认设置：

**表 3-3** Continuous Burn-in Testing（持续长时间开机测试）选项

选项	默认 - 一般	默认使用 quick.tst、noinput.tst 或 full.tst 脚本	所有可能选项
Pass Control (通过控制)	Overall Time (整体时间)	Overall Passes (整体通过)	Individual Passes (单项通过)、Overall Passes (整体通过) 或 Overall Time (整体时间)
Duration (持续时间)	01:00	1	输入任何数字以选择执行测试的持续时间。
Script File (脚本文件)	无	quick.tst、noinput.tst 或 full.tst	quick.tst、noinput.tst 或 full.tst
Report File (报告文件)	None (无)	None (无)	User-defined (用户定义)
Journal File (日志文件)	None (无)	D:\noinput.jrl、D:\quick.jrl 或 D:\full.jrl	User-defined (用户定义)
Journal Options (日志选项)	Failed Tests (失败测试)	All Tests (所有测试)、Absent Devices (缺少设备) 和 Test Summary (测试摘要)	Failed Tests (失败测试)、All Tests (所有测试)、Absent Devices (缺少设备) 和 Test Summary (测试摘要)
Pause on Error (出错暂停)	N (否)	N (否)	Y (是) 或 N (否)
Screen Display (屏幕显示)	Control Panel (控制面板)	Control Panel (控制面板)	Control Panel (控制面板) 或 Running Tests (运行测试)
POST Card (POST 卡)	N (否)	N (否)	Y (是) 或 N (否)
Beep Codes (笛音码)	N (否)	N (否)	Y (是) 或 N (否)
Maximum Fails (最大失败数)	Disabled (禁用)	Disabled (禁用)	1-9999

要加载可用脚本之一以测试系统中的设备，请执行以下步骤：

- 从 **Main Menu（主菜单）** 中，选择 **Immediate Burn-in Testing（精简长时间开机测试）**。

屏幕的顶部显示表 3-3 所列的选项列表，屏幕底部显示以下所述的 **Burn-in Menu（长时间开机测试菜单）** 选项。

- **Load Burn-in Script（加载长时间开机测试脚本）**

输入以下脚本之一：

- `quick.tst`、`noinput.tst` 或 `full.tst`
- 如果您已创建并保存自己的脚本，可输入 `d:\testname.tst`。

此处 *testname* 代表您所创建的测试脚本文件名。

- **Save Burn-in Script（保存长时间开机测试脚本）**

要保存您创建的长时间开机测试脚本，请输入 `d:\testname.tst`。

此处 *testname* 代表您所创建的测试脚本文件名。

- **Change Options（更改选项）**

打开 **Burn-in Options（长时间开机测试选项）** 菜单，让您修改当前加载的测试脚本的不同选项，如表 3-3 所列。

- **Select Tests（选择测试）**

打开针对您的工作站配置可用的测试列表，以运行当前加载的测试脚本。

- **Perform Burn-in Tests（执行长时间开机测试）**

开始运行当前加载的长时间开机测试脚本。

---

## 3.5 Deferred Burn-in Testing（延长时间开机测试）

Deferred Burn-in Testing（延长时间开机测试）让您创建并保存自己的测试脚本，以便以后运行。

- 从 **Main Menu（主菜单）** 中，选择 **Deferred Burn-in Testing（延长时间开机测试）**。

屏幕的顶部显示表 3-3 所列的选项列表，屏幕底部显示以下所述的 **Burn-in Menu（长时间开机测试菜单）** 选项。

- **Load Burn-in Script（加载长时间开机测试脚本）**

输入以下脚本之一：

- `quick.tst`、`noinput.tst` 或 `full.tst`
- 如果您已创建并保存自己的脚本，可输入 `d:\testname.tst`。

此处 *testname* 代表您已创建的测试脚本文件名。

- **Save Burn-in Script（保存长时间开机测试脚本）**

要保存您创建的长时间开机测试脚本，请输入 `d:\testname.tst`。

此处 *testname* 代表您所创建的测试脚本文件名。

- **Change Options（更改选项）**

打开 **Burn-in Options（长时间开机测试选项）** 菜单，让您修改当前加载的测试脚本的不同选项，如表 3-3 所列。

- **Select Tests（选择测试）**

打开所有可用的测试类型列表，以便运行当前加载的测试脚本。



## 3.6 Create Diagnostic Partition（创建诊断分区）

Create Diagnostic Partition（创建诊断分区）选项将在第一个可启动磁盘上创建一个诊断分区，该分区在 Sun Java W1100z 或 W2100z 平台中可见。

在 IDE 系统中，第一个可启动磁盘是主 IDE 主设备。在 SCSI 系统中，第一个可启动磁盘是 SCSI A 通道中的第一个磁盘。如果在 SCSI A 通道上未发现磁盘，则搜索 SCSI B 通道上的第一个硬盘驱动器。

以下子部分描述如何在 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站上创建和访问诊断分区：

- 第 3-11 页 “删除硬盘驱动器上的现有分区”
- 第 3-12 页 “在第一可启动磁盘中添加诊断分区”
- 第 3-13 页 “在诊断分区中创建日志文件”
- 第 3-14 页 “在 Red Hat Linux 中访问诊断分区”
- 第 3-15 页 “在 Solaris x86 中访问诊断分区”
- 第 3-16 页 “在 Windows 中访问诊断分区”

### 3.6.1 删除硬盘驱动器上的现有分区

如果硬盘驱动器上没有任何分区，使用 Create Diagnostic Partition（创建诊断分区）选项可在硬盘驱动器上创建诊断分区。如果您计划在某个硬盘驱动器上创建诊断分区，将需要删除该驱动器中已有的所有分区。



---

**注意** – 删除硬盘驱动器的所有分区将损坏硬盘上的所有数据。

---

您可执行以下步骤清除分区：

1. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
2. 重新启动工作站。
3. 屏幕上显示 Supplemental CD Main Menu（附加文件光盘主菜单）时，键入 3 以退出到 DOS。
4. 在命令提示符下键入 `fdisk` 并按 Enter 键。
5. 键入 4 以选择其它固定磁盘。

在 `fdisk` 程序中看到的第二个硬盘驱动器是系统的第一可启动磁盘。在 `fdisk` 程序中看到的第一个硬盘驱动器是可启动附加文件光盘。



---

注意 – 执行以下测试时请小心操作，不要删除您希望保留的任何操作系统分区。删除硬盘驱动器分区将损坏硬盘上的所有数据。

---

6. 键入 2 选择 **Delete DOS partition**（删除 DOS 分区）。
7. 键入 1 或 2，取决于您要删除的分区类型。
8. 键入您要删除的分区的编号。
9. 键入 Y（是）以删除数据和分区。
10. 重复步骤 6 至步骤 9 直到删除所有分区。
11. 按 ESC 键退出，然后按任意键以重新启动工作站。

## 3.6.2 在第一可启动磁盘中添加诊断分区

Pc-Check 程序只能看到引导装入程序找到的系统中第一个或第二个硬盘驱动器。软件自动将诊断分区安装到第一可启动磁盘中。要在第一可启动磁盘中添加诊断分区，请执行以下步骤：

1. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
2. 重新启动工作站。
3. 屏幕上显示 **Supplemental CD Main Menu**（附加文件光盘主菜单）时，键入 1 以运行 **Hardware Diagnostics**（硬件诊断）。
4. 从 **Main Menu**（主菜单）中选择 **Create Diagnostic Partition**（创建诊断分区）。
  - 如果第一可启动磁盘中没有任何分区，则会显示 Sun Microsystems Partitioning Utility（Sun Microsystems 分区实用程序）窗口。其中说明：Your primary hard disk is not partitioned. Would you like to partition it now?（您的主硬盘驱动器未分区。是否现在创建分区？）
    - 选择 Yes（是）并按 Enter 键。
    - 将会显示一个窗口，其中显示 Partitioning complete. Your machine will now be restarted.（分区完成。您的机器现在将重新启动。）
  - 如果第一可启动磁盘中已包括分区，则会显示一个窗口，说明因磁盘中已存在分区而无法创建诊断分区。
    - 如果出现此情况，请转到第 3-11 页“删除硬盘驱动器上的现有分区”以清除磁盘中的现有分区。
    - 重复此过程的步骤 1 至步骤 4。
5. 按 Enter 键重新启动工作站。

### 3.6.3 在诊断分区中创建日志文件

随硬件诊断软件提供的所有可加载脚本，均已预定义为启用记录诊断分区日志功能。日志文件的名称将与脚本名称对应。例如，名称为 `noinput.tst` 的脚本将创建的日志文件名为 `noinput.jrl`。

以下指导通过一个示例说明如何在诊断分区中创建 `noinput.tst` 脚本的日志文件并访问此日志文件：

1. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
2. 重新启动工作站。
3. 屏幕上显示 **Supplemental CD Main Menu**（附加文件光盘主菜单）时，键入 **1** 以运行 **Hardware Diagnostics**（硬件诊断）。
4. 从 **Hardware Diagnostics Main Menu**（硬件诊断主菜单）中，选择 **Immediate Burn-in Testing**（精简长时间开机测试）。
5. 选择 **Load Burn-in Script**（加载长时间开机测试脚本）。
6. 键入 `noinput.tst` 并按 **Enter** 键。

如果您正使用您自己创建的测试脚本，则需要在 **Load Burn-in Script**（加载长时间开机测试脚本）字段中输入

`d:\testname.tst`。

此处 *testname* 代表您已创建的测试脚本文件名。

7. 选择 **Perform Burn-in Tests**（执行长时间开机测试）以运行脚本。
8. 当测试完成时，按 **ESC** 键以退出 **Display Results**（显示结果）窗口。
9. 选择 **Exit to DOS**（退出到 DOS）并按 **Enter** 键。
10. 在 **DOS** 提示符下，键入 **D:** 并按 **Enter** 键。
11. 键入 `dir` 以显示诊断分区的内容列表。  
其中包括 `noinput.jrl` 日志文件。

## 3.6.4 在 Red Hat Linux 中访问诊断分区

当运行 Red Hat Linux 操作系统时，要访问诊断分区，请执行以下步骤：

1. 从 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器托盘中取出附加文件光盘。
2. 重新启动工作站并启动 Linux Red Hat 操作系统。
3. 以超级用户身份登录。
4. 确定您的诊断分区是否已配置为通过键入以下命令来加载：

```
# ls /diagpart
```

- 如果输入此命令未能列出硬件诊断软件所创建的日志文件，则说明操作系统未配置为可加载诊断分区。继续执行步骤 5。
- 如果输入此命令成功列出硬件诊断软件所创建的日志文件，则说明操作系统已经配置为可加载诊断分区。所有用户对此分区均有读取权限。只有超级用户对此分区拥有读 / 写权限。您不必继续后续步骤。

5. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
6. 当加载 CD 光盘后，将显示一个终端窗口。
7. 键入以下命令：

```
# cd /mnt/cdrom/drivers/linux
```

8. 键入以下命令以安装诊断分区：

```
# ./install.sh
```

9. 按 Enter 键。

如果诊断分区安装成功，则会显示以下行：

```
Mounting Diagnostic Partition (正在加载诊断分区)
```

```
Installation Successful (安装成功)
```

10. 键入以下命令：

```
# ls /diagpart
```

这将显示诊断分区的内容列表。

## 3.6.5 在 Solaris x86 中访问诊断分区

当运行 Solaris x86 操作系统时，要访问诊断分区，请执行以下步骤：

1. 从 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器托盘中取出附加文件光盘。
2. 重新启动工作站并启动 Solaris x86 操作系统。
3. 以超级用户身份登录。
4. 确定您的诊断分区是否已配置为通过键入以下命令来加载：

```
# ls /diagpart
```

- 如果输入此命令未能列出硬件诊断软件所创建的日志文件，则说明操作系统未配置为可加载诊断分区。继续执行步骤 5。
- 如果输入此命令成功列出硬件诊断软件所创建的日志文件，则说明操作系统已经配置为可加载诊断分区。所有用户对此分区均有读取权限。只有超级用户对此分区拥有读 / 写权限。您不必继续后续步骤。

5. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
6. 当加载 CD 光盘后，将显示一个终端窗口。
7. 键入以下命令：

```
# cd /cdrom/cdrom0/drivers/sx86
```

8. 键入以下命令以安装诊断分区：

```
# ./install.sh
```

9. 按 Enter 键。

如果诊断分区安装成功，则会显示以下行：

```
Mounting Diagnostic Partition (正在加载诊断分区)
```

```
Installation Successful (安装成功)
```

10. 键入以下命令以显示诊断分区的内容列表：

```
# ls /diagpart
```

## 3.6.6 在 Windows 中访问诊断分区

Windows 操作系统不允许加载诊断分区。如果您正在 Sun Java W1100z 或 W2100z 工作站上运行 Windows 操作系统，则无法查看或访问诊断分区。

唯一的方法是检索连接到 Sun Java W1100z 或 W2100z 工作站的 USB 软盘驱动器中的诊断分区内容（日志文件），需完成以下步骤：

1. 将 USB 软盘驱动器插入 Sun Java W1100z 或 W2100z 工作站的任何一个 USB 端口。
2. 将附加文件光盘插入 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器中。
3. 重新启动工作站。
4. 屏幕上显示 Supplemental CD Main Menu（附加文件光盘主菜单）时，键入 3 以退出到 DOS。
5. 在 DOS 提示符下输入以下命令：  
C:> d:
6. 键入以下命令，将 noinput.jrl 日志文件复制到 USB 软盘驱动器：  
C:> copy d:\noinput.jrl a:\  
日志文件现已保存在 USB 软盘驱动器内的软盘中。

---

## 3.7 Show Results Summary（显示结果摘要）

摘要中列示已运行的测试，并显示测试结果。对于每个选项将列出 Pass（通过）、Fail（失败）或 N/A（无）等结果。

以下列出使用附加文件光盘可用的所有可能选项的完整列表。如果您的系统不具有某些选项，在 Show Results Summary（显示结果摘要）屏幕上将不会显示相应选项。

### ■ Processor（处理器）

此部分显示对处理器执行的下列测试：Core Processor Tests（核心处理器测试）、AMD 64 Bit Core Tests（AMD 64 位核心测试）、Math Co-Processor Tests - Pentium Class FDIV and Pentium Class FIST（数学协处理器测试 - Pentium 系列 FDIV 和 Pentium 系列 FIST）、MMX Operation（MMX 操作）、3DNow! Operation（3DNow! 操作）、SSE Instruction Set（SSE 指令集）、SSE2 Instruction Set（SSE2 指令集）和 MP Symmetry（MP 对称）。

## ■ **Motherboard（主板）**

此部分显示对主板执行的下列测试：DMA Controller Tests（DMA 控制器测试）、System Timer Tests（系统计时器测试）、Interrupt Test（中断测试）、Keyboard Controller Tests（键盘控制器测试）、PCI Bus Tests（PCI 总线测试）和 CMOS RAM/Clock Tests（CMOS RAM/ 时钟测试）。

## ■ **Memory, Cache Memory, and Video Memory（内存、高速缓存和视频内存）**

此部分显示对不同类型的内存执行的下列测试：Inversion Test Tree（反转测试树）、Progressive Inv. Test（递进反转测试）、Chaotic Addressing Test（乱序寻址测试）和 Block Rotation Test（块旋转测试）。

## ■ **Input Device（输入设备）**

此部分显示对输入设备执行的下列测试：Verify Device（验证设备）、Keyboard Repeat（键盘重复率）、Keyboard LED（键盘 LED 指示灯）和 Turbo Switch（加速开关）。

## ■ **Mouse（鼠标）**

此部分显示对鼠标执行的下列测试：Buttons（按钮）、Ballistics（弹道）、Text Mode Positioning（文本模式指点）、Text Mode Area Redefine（文本模式区域重新定义）、Graphics Mode Positions（图形模式指点）、Graphics Area Redefine（图形模式区域重新定义）和 Graphics Cursor Redefine（图形模式光标重新定义）。

## ■ **Video（视频）**

此部分显示对视频执行的下列测试：Color Purity Test（颜色纯度测试）、True Color Test（真彩色测试）、Alignment Test（对齐测试）、LCD Test（LCD 测试）和 Test Cord Test（测试线缆测试）。

## ■ **Printer（打印机）**

对打印机执行的 Verify Output（验证输出）测试。

## ■ **Multimedia（多媒体）**

此部分显示对多媒体组件执行的下列测试：Internal Speaker Test（内部扬声器测试）、FM Synthesizer Test（FM 合成器测试）、PCM Sample Test（PCM 取样测试）、CD/DVD Drive Read Test（CD/DVD 光盘驱动器读取测试）、CD/DVD Transfer (KB/Sec)（CD/DVD 光盘驱动器传输速率）、CD/DVD Transfer Rating（CD/DVD 光盘驱动器传输速率额定值）、CD/DVD Drive Seek Test（CD/DVD 光盘驱动器寻道测试）、CD/DVD Seek Time (ms)（CD/DVD 光盘驱动器寻道时间）、CD/DVD Test Disk Read（CD/DVD 光盘驱动器测试光盘读取）和 CD/DVD Tray Test（CD/DVD 光盘驱动器托盘测试）。

## ■ **ATAPI Devices（ATAPI 设备）**

此部分显示对 ATAPI 设备执行的下列测试：Linear Read Test（线性读取测试）、Non-Destructive Write（非破坏性写入测试）和 Random Read/Write（随机读 / 写测试）。

## ■ **Floppy Disk（软盘）**

此部分显示对软盘执行的下列测试：Linear Read Test（线性读取测试）、Write Protect Test（写保护测试）、Non-Destructive Write（非破坏性写入测试）和 Random Read/Write（随机读 / 写测试）。

- **Hard Disk（硬盘）**

此部分显示对硬盘执行的下列测试：Read Test（读取测试）、Read Verify Test（读取验证测试）、Non-Destructive Write Test（非破坏性写入测试）、Destructive Write Test（破坏性写入测试）、Mechanics Stress Test（机械应力测试）和 Internal Cache Test（内部高速缓存测试）。

- **Serial Port（串行端口）**

此部分显示对串行端口执行的下列测试：IRQ Test（中断请求测试）、Line Control Test（线路控制测试）、Handshake Test（信号交换测试）、Loopback Test（环回测试）和 Internal FIFO Test（内部 FIFO 测试）。

- **Modem（调制解调器）**

此部分显示对调制解调器执行的下列测试：Data Collection（数据收集）、Register Test（寄存器测试）、Loopback Test（环回测试）、Carrier Test（载波测试）和 Dial Tone Test（拨号音测试）。

- **Parallel（并行端口）**

此部分显示对并行端口执行的下列测试：Verify Controller（验证控制器）、Check Status Port（检查端口状态）和 Interrupt Test（中断测试）。

- **USB**

此部分显示对 USB 执行的下列测试：Controller Tests（控制器测试）和 Functional Tests（功能测试）。

- **Hardware ID（硬件标识）**

用于确定系统机器标识的比较测试。此测试对于 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站不适用。

---

## 3.8 Print Results Report（打印结果报告）

此选项让您将系统诊断的结果打印输出。

确保工作站已连接一台打印机，然后输入需填写的信息以打印结果。

---

## 3.9 About Pc-Check（关于 Pc-Check）

此屏幕显示关于 Pc-Check 软件的一般信息，包括常驻和非常驻组件，如鼠标设备。

---

## 3.10 Exit to DOS（退出到 DOS）

此选项让您退出 Pc-Check 实用程序并回到 DOS 提示状态。



## 维护工作站

---

本章描述安装工作站之后添加、替换和配置工作站不同组件的步骤与指导。本章包括以下部分：

- 第 4-1 页第 4.1 部分 “所需工具和物品”
- 第 4-2 页第 4.2 部分 “安装注意事项”
- 第 4-4 页第 4.3 部分 “打开工作站机箱”
- 第 4-6 页第 4.4 部分 “组件位置”
- 第 4-7 页第 4.5 部分 “客户可更换部件 (CRU) 更换步骤”

---

### 4.1 所需工具和物品

- 十字螺丝刀
- 平头螺丝刀
- 六角螺栓扳手（仅用于从双处理器 (2P) 系统中拆卸 Mezzanine 卡）
- 防静电腕带（随每个 CRU 配备）
- 酒精棉垫和导热硅脂（随 CPU、散热器、主板或 Mezzanine 卡 CRU 配备）

---

## 4.2 安装注意事项

在拆卸系统左侧检修面板之前，请认真阅读以下各部分所述的注意事项。包括重要的防静电 (ESD) 注意事项和安装前及安装后注意事项指导。

### 4.2.1 防静电 (ESD) 注意事项

静电放电 (ESD) 会损坏处理器、磁盘驱动器、扩展卡及其它组件。在安装系统组件之前，请始终遵守以下注意事项：

1. 在您准备好安装组件之前，请不要将组件从其防静电包装袋中取出。
2. 在接触组件之前，应佩戴防静电腕带，并将其连接到系统机箱的接地部位或系统的任何金属部件上。
3. 在拆卸和更换系统的任何组件之前，先从系统上拔下交流电源电缆。

### 4.2.2 安装前指导

在安装任何组件之前，请始终执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源。
2. 从系统上拔下交流电源电缆。  
(只要连接交流电源电缆，即会为主板提供备用电源。)
3. 在需要拿取系统组件时，应始终遵守前文所述的防静电注意事项。

有关特定组件的安装指导，请参阅以下部分。



---

**注意** – 在开始安装组件之前若未适当地关闭系统，则可能严重损坏系统。

---

## 4.2.3 安装后指导

在安装工作站组件之后，请执行以下步骤：

1. 确保所有组件均按照逐步指导完成安装。
2. 重新安装好您先前拆卸的任何 PCI 卡或外围设备。
3. 重新安装好系统的左侧面板和前护盖。
4. 将所有外部线缆连接到系统。
5. 打开系统的电源开关。



---

**注意** – 在拆卸左侧面板和硬盘驱动器的情况下，切勿操作工作站超过十分钟。因为不当的冷却气流可能会导致损坏系统组件。

---

## 4.3 打开工作站机箱



注意 – 继续之前，请关闭系统和所有相连外围设备的电源。请参阅第 4-2 页第 4.2.2 部分“安装前指导”。

注 – 本部分的图示均显示单处理器 (1P) 系统机箱。

### 4.3.1 拆卸检修面板

要对系统的内部组件执行操作，必须先拆卸机箱的左侧检修面板。执行以下步骤时请参见图 4-1。

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源。
2. 旋下最靠近系统背面板的左侧面板边缘处的两颗紧固指旋螺丝 (1)。
3. 将面板朝工作站的背面方向滑动 (2)。倾斜面板的顶部边缘使其脱出 (3)，然后向上提拉将面板从机箱上取下 (4)。

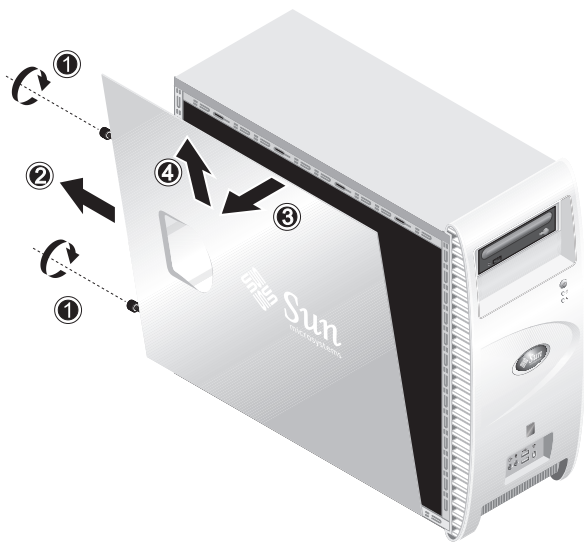


图 4-1 拆卸左侧面板

## 4.3.2 拆卸前护盖

执行以下步骤时请参见图 4-2。

1. 拆卸左侧检修面板。
2. 按下前护盖底边的塑料紧固夹，向上提拉，使紧固夹从机箱前面内侧的卡扣中脱出。
3. 倾斜前护盖的底部边缘，使其从机箱中脱出。
4. 将前护盖拉离机箱。

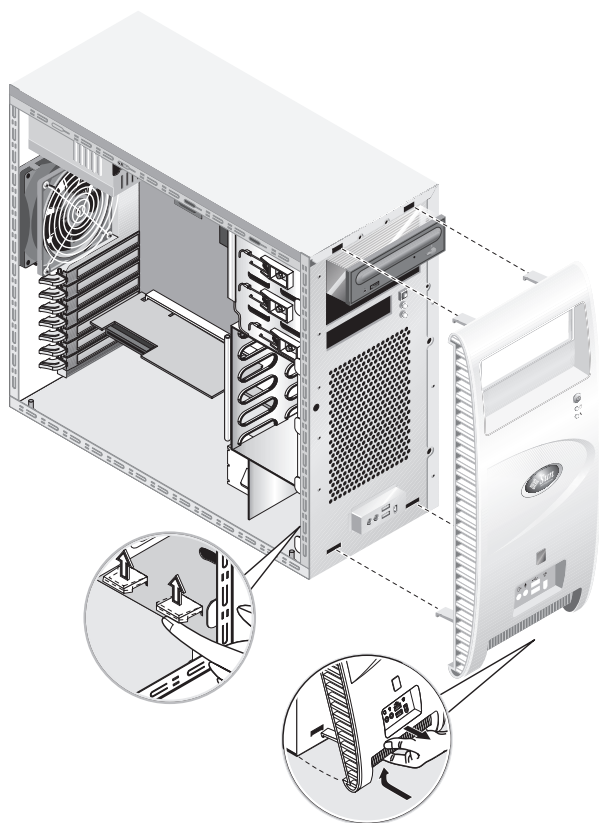


图 4-2 拆卸前护盖

## 4.4 组件位置

在执行拆卸和更换步骤之前，请参见图 4-3 以了解系统中各组件的位置。

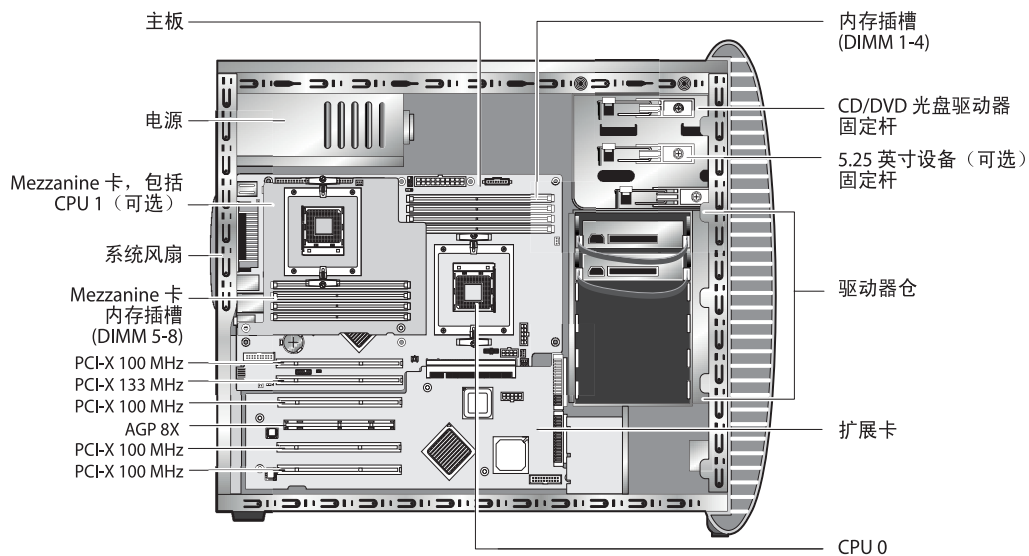


图 4-3 组件位置 (图示为双处理器 (2P) 系统)

---

## 4.5 客户可更换部件 (CRU) 更换步骤

以下系统组件可由客户自行安装或更换。

- 硬盘驱动器（请参阅第 4-8 页“更换硬盘驱动器”）
- DVD 光盘驱动器（请参阅第 4-10 页“更换 CD/DVD 光盘驱动器”）
- 可选存储设备（请参阅第 4-12 页“更换可选存储设备”）
- CPU（请参阅第 4-13 页“更换 CPU”）
- DIMM 内存模块（请参阅第 4-20 页“更换 DIMM 内存模块”）
- PCI 卡（请参阅第 4-22 页“更换 PCI 卡”）
- 电池（请参阅第 4-24 页“更换系统电池”）
- 系统风扇（请参阅第 4-25 页“更换系统风扇”）
- 电源（请参阅第 4-26 页“更换电源”）
- USB 声卡（请参阅第 4-27 页“更换 USB 声卡组件”）
- 系统线缆（请参阅第 4-30 页“更换系统线缆”）
- 操作员面板（请参阅第 4-28 页“更换操作员面板”）
- Mezzanine 卡（请参阅第 4-32 页“更换 Mezzanine 卡”）
- 扩展卡（请参阅第 4-33 页“更换扩展卡”）

---

注 – 更换主板只能由经过培训的现场维护技术人员完成。

---

- 主板（请参阅第 4-34 页“更换主板”）

## 4.5.1 更换硬盘驱动器

---

注 – 目前，每一台工作站最多支持安装两个硬盘驱动器。两个硬盘驱动器必须为相同的容量和类型。因此，在 1P 系统中，第二只硬盘驱动器必须为 80 GB EIDE 驱动器；而在 2P 系统中，第二只硬盘驱动器必须为 73 GB SCSI 驱动器。

---

---

注 – 更换的新硬盘驱动器必须采用与原驱动器相同的配置。

---

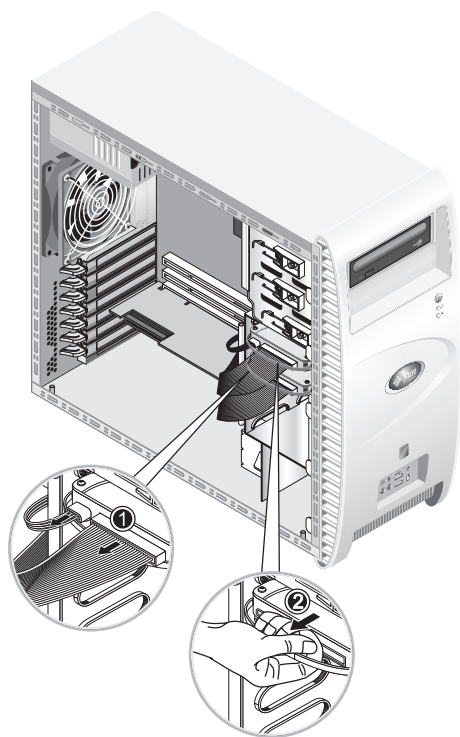
以下步骤描述如何拆卸硬盘驱动器。执行以下步骤时请参见图 4-4。

要拆卸硬盘驱动器，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 从驱动器的背面拔下电源电缆和信号线缆 (1)。
4. 用手抓住硬盘驱动器中间位置的托架把手 (2)，然后轻轻地从托架仓中取出硬盘驱动器。

安装步骤与此过程顺序相反。





**图 4-4** 拆卸硬盘驱动器

要更换硬盘驱动器，请执行以下步骤：

1. 按照前文描述拆卸硬盘驱动器。
2. 卸下将硬盘驱动器固定到托架的四颗螺丝，取出硬盘驱动器。  
安装步骤与此过程顺序相反。

## 4.5.2 更换 CD/DVD 光盘驱动器

以下步骤描述如何拆卸 CD/DVD 光盘驱动器。执行以下步骤时请参见图 4-5。

---

注 – 更换的新 CD/DVD 光盘驱动器必须采用与原驱动器相同的配置。

---

要拆卸 CD/DVD 光盘驱动器，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 拆卸前护盖。
4. 从 CD/DVD 光盘驱动器的背面拔下电源电缆和 IDE 数据线缆 (1)。
5. 同时向内并向下推驱动器的固定杆，使固定杆从固定扣中脱出 (2)。
6. 朝机箱的前方旋转固定杆，直到固定杆另一端的销针从固定扣附近的孔位中脱出 (3)。
7. 轻轻地将 CD/DVD 光盘驱动器拉出机箱 (4)。

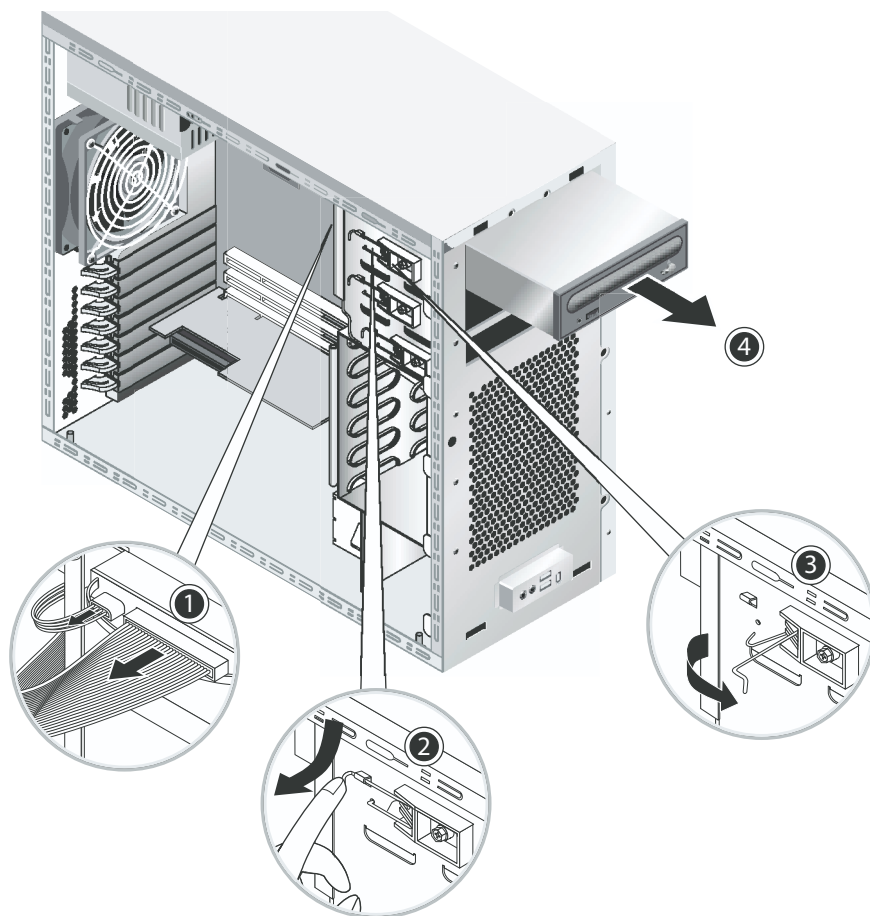


图 4-5 拆卸 CD/DVD 光盘驱动器

8. 将 CD/DVD 光盘驱动器放置在防静电工作台面上，或放入防静电袋中。  
安装步骤与此过程顺序相反。

---

注 - 当将 CD/DVD 光盘驱动器装入驱动器仓时，确保将驱动器机壳上的孔位与机箱上的孔位对齐，此前驱动器固定杆的销针即是从此孔中脱出（参见图 4-5）。

---

---

注 - 确保将新 CD/DVD 光盘驱动器背面的 IDE 跳线设置为 CS（电缆选择）。

---

## 4.5.3 更换可选存储设备

您的系统在发货时已预安装一只 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器。在 CD-RW/DVD-ROM 光盘驱动器的下边是一个空闲的 5.25 英寸半高驱动器仓，您可向其中安装附加的存储设备。执行以下步骤时请参见图 4-5。

要拆卸可选存储设备，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 拆卸前护盖。
4. 拉出驱动器托架挡板。  
将挡板保存好以备以后使用。
5. 同时向内并向下推驱动器的固定杆，使固定杆从固定扣中脱出 (2)。
6. 朝机箱的前方旋转固定杆，直到固定杆另一端的销针从固定扣附近的孔位中脱出 (3)。
7. 将已预安装好托架的 5.25 英寸驱动器滑入驱动器仓中。
8. 朝机箱的背面方面旋转驱动器固定杆，将驱动器锁定在驱动器仓内。

---

注 - 当将 CD/DVD 光盘驱动器装入驱动器仓时，确保将驱动器机壳上的孔位与机箱上的孔位对齐，此前驱动器固定杆的销针即是从此孔中脱出（参见图 4-5）。

---

9. 向下并向内推压驱动器固定杆，直到固定杆被固定扣卡住。
10. 将电源电缆和 IDE 数据电缆连接到新驱动器的背面。

## 4.5.4 更换 CPU

以下步骤描述如何拆卸或更换 CPU 和散热器。对于 CPU 0（位于主板上）和 CPU 1（位于可选 Mezzanine 卡上），拆卸和更换步骤相同。

要拆卸散热器和 CPU，请执行以下步骤

---

注 – 在从主板上拆卸 CPU 之前，请创建备份文件以保留所有重要数据。

---

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。



---

警告 – 散热器可能会非常灼热。在尝试执行以下步骤之前，应等待几分钟让散热器冷却。

---

4. 将 CPU 风扇电缆从其连接器中拔出。

如果您正拆卸主板上的 CPU 0，请参见图 4-6。

如果您正拆卸 Mezzanine 卡上的 CPU 1，请参见图 4-7。

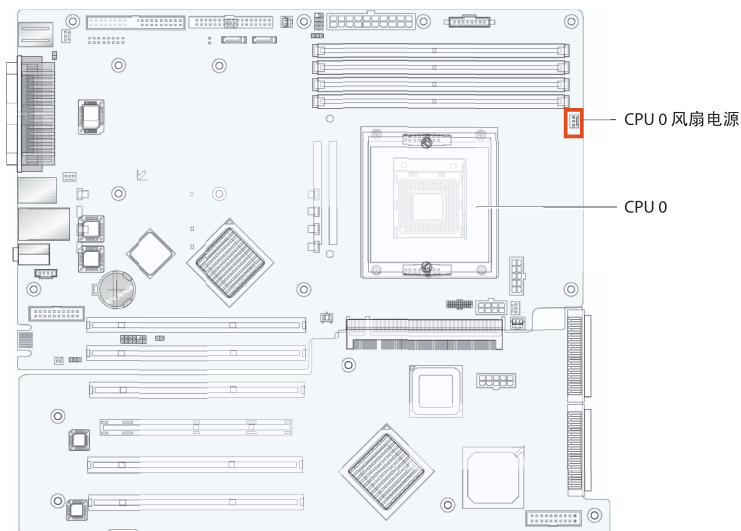


图 4-6 主板上的 CPU 0 风扇电源连接器

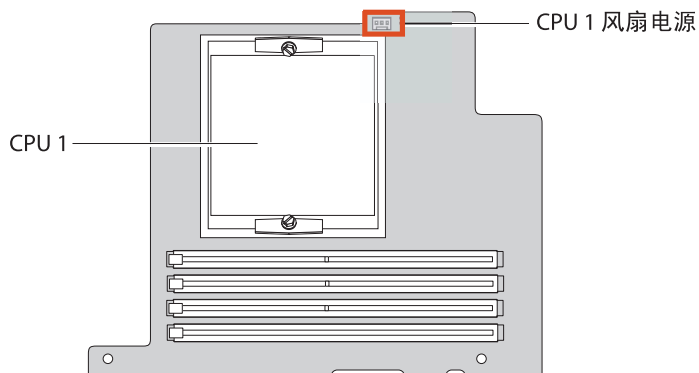
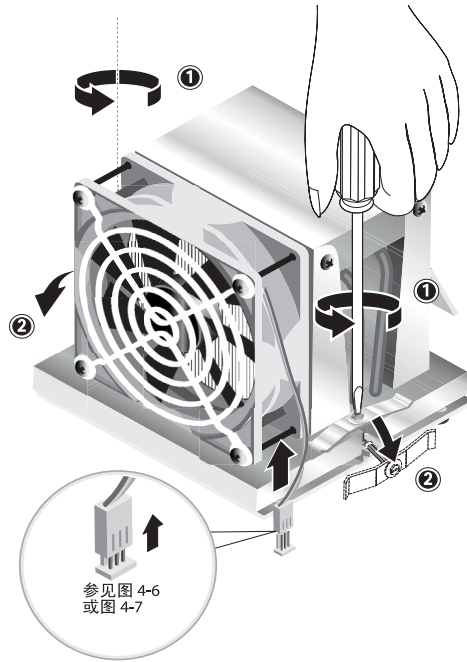


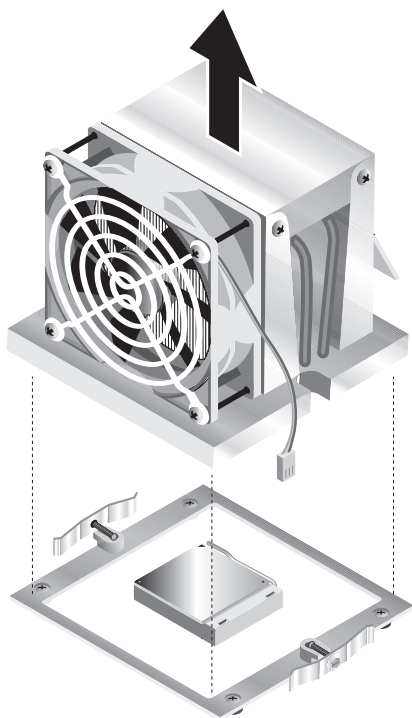
图 4-7 Mezzanine 卡上的 CPU 1 风扇电源连接器

5. 卸下将散热器 / 风扇组件固定到主板上的两颗螺丝（参见图 4-8 中的 (1)），然后向外旋转固定夹 (2)。



**图 4-8** 松脱散热器 / 风扇组件固定夹

6. 向右或向左扭转散热器 / 风扇组件，使导热硅脂密封断开。
7. 垂直向上提拉散热器 / 风扇组件，使其从板上脱出（参见图 4-9）。



**图 4-9** 拆卸散热器 / 风扇组件

8. 让散热器顶面朝下，将其放置在平坦的平面上，以防导热硅脂污染其它组件。
9. 使用酒精棉垫从散热器底面和 CPU 顶面上清除掉导热硅脂。

---

注 – 若在拆卸前未清洁 CPU，可能无意间导致对 CPU 或其它组件造成污染。

---

10. 先向下按压，然后向上拉起 CPU 插座侧边的固定杆，使其完全打开，即处于垂直位置（参见图 4-10 中的 (1)）。
11. 从插座中拔出 CPU，让固定杆仍处于打开位置 (2)。



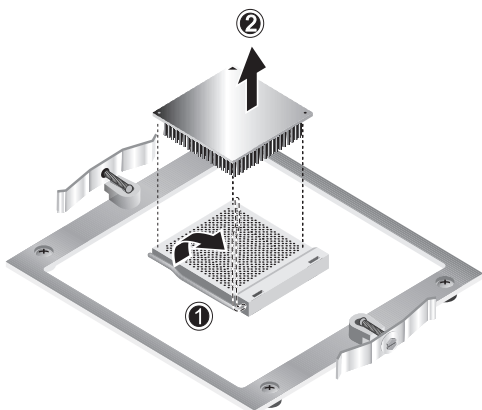


图 4-10 拆卸 CPU

要安装散热器和 CPU，请执行以下步骤

1. 请遵守第 4-2 页第 4.2.1 部分“防静电 (ESD) 注意事项”所述的防静电注意事项和安装前步骤。
2. 确保 CPU 插座侧边的固定杆完全打开，即处于垂直位置。
3. 将 CPU 的 1 号插针（即有切口的边角）与插座的 1 号孔位（在插座边角上用箭头标示）对齐。请参见图 4-11。

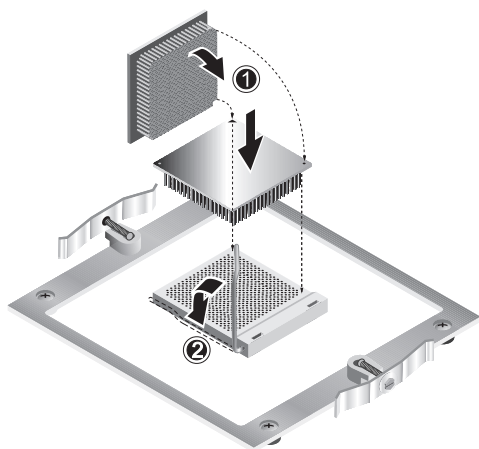


图 4-11 安装 CPU

4. 将 CPU 插入插座内。

---

注 – 正确对齐位置时，CPU 应能轻易地落入插座内。切勿尝试用力推压 CPU 以强行使其插入插座。

---

5. 当 CPU 插入插座后，按下插座侧面的固定杆，并使其锁扣到位（参见图 4-11 中的 (2)）。
6. 使用随新 CPU 或原 CPU 附送的注射器，将约 0.1 ml 的导热硅脂涂敷在 CPU 顶面的中央。  
切勿试图摊开导热硅脂。
7. 检查并确保散热器 / 风扇组件上没有灰尘或纤维屑。必要时予以清洁。
8. 小心地将散热器 / 风扇组件对齐位置并放置在 CPU 上，使组件与安装支柱位置照齐，以减小初次接触导热硅脂层后的移动幅度（参见图 4-12）。



---

注意 – 如果安装期间散热器组件移动的幅度太大，导热硅脂层可能会不均匀地摊开，导致损坏组件。

---

9. 将固定夹卡在散热器 / 风扇组件上（参见图 4-13 中的 (1)）。
10. 以两侧交替方式旋紧固定螺丝，直到螺丝全部完全紧固 (2)。
11. 将 CPU 风扇电缆连接到主板上的连接器中 (3)。

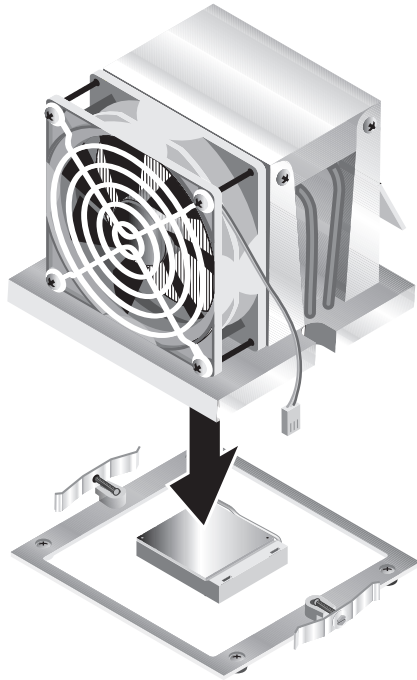


图 4-12 安装散热器 / 风扇组件

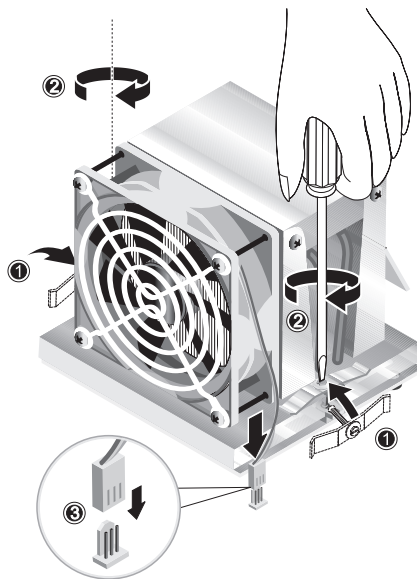


图 4-13 固定散热器 / 风扇组件

## 4.5.5 更换 DIMM 内存模块

本部分包括拆卸和安装双列直插式内存模块 (DIMM) 的指导与说明。执行以下步骤时请参见图 4-14。

---

注 – 除单 DIMM 模块配置外，内存模块应成对地安装和拆卸，并应按照一定的插槽顺序。

对于 CPU 0，应先将内存模块安装到 DIMM 插槽 1 和 2 中；然后再安装到插槽 3 和 4 中。对于 CPU 1，应先将内存模块安装到 DIMM 插槽 5 和 6 中，然后再安装到插槽 7 和 8 中。

---

---

注 – 在从主板上拆卸任何 DIMM 内存模块之前，请创建备份文件以保留任何重要数据。

---

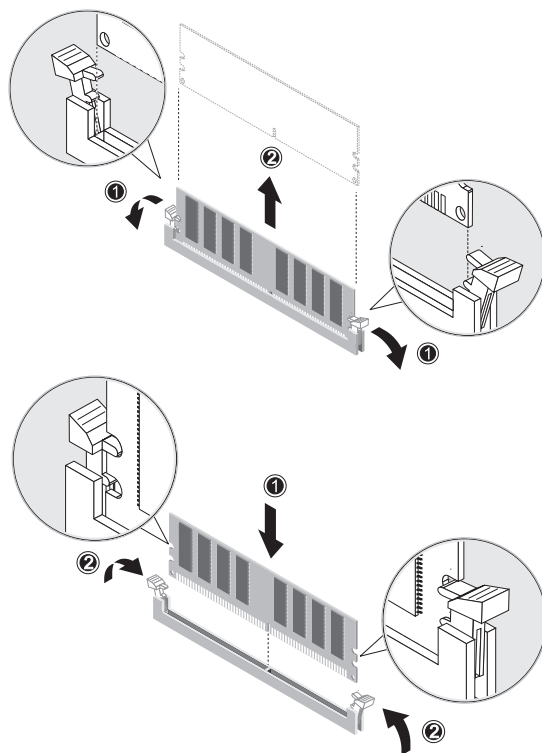
要拆卸 DIMM 内存模块，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 找到您要从拆卸 DIMM 内存模块的插槽位置。
5. 按下 DIMM 插槽两端的弹出杆，以便弹起 DIMM 内存模块。

---

注 – 在向下按压弹出杆之前，应使用食指轻轻按在 DIMM 内存模块的顶边上，待 DIMM 从插槽中弹出后将其取出。

---



**图 4-14** 拆卸和安装 DIMM 内存模块

安装步骤与此过程顺序相反。

---

注 – DIMM 插槽内有横向槽沟，以确保按正确方向安装内存模块。

---

### 4.5.5.1 重新配置系统内存

系统会自动检测到已安装的内存容量。运行 BIOS Setup（BIOS 设置）实用程序以查看新的系统内存总容量值，并作记录。

## 4.5.6 更换 PCI 卡

以下步骤描述如何安装典型的 PCI 卡（包括主机总线适配器）。

---

注 – 在向系统中安装不同的 PCI 卡时，安装方法可能会略有差异。在开始执行以下步骤之前，应查看要安装的 PCI 卡，并确定其安装要求。

---

要安装 PCI 卡，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 参见检修面板内侧粘贴的维护标签，选择一个与要安装的板卡相兼容的空闲 PCI 卡插槽。
5. 在机箱内侧执行操作，按下蓝色固定夹（用于固定所选插槽的挡板），直到将其通过背面板的开口推出（参见图 4-15 中的 (1)）。然后向外旋转固定夹。
6. 拉出插槽挡板（参见图 4-15 中的 (2)）。  
将挡板保存好以备以后重新组装时使用。
7. 将 PCI 卡从其保护包装袋中取出。如有必要，将卡放置在防静电平面上，直到您准备好安装此卡。
8. 将 PCI 卡安装到所选的插槽内，向下按压，直到卡已完全插入插槽内定位（参见图 4-16 中的 (1)）。
9. 将固定夹旋转并移回机箱内，直到固定夹卡扣啮合到位（参见图 4-16 中的 (2)）。

---

注 – 如果您正安装全长 PCI 卡，请确保卡的前边缘正确地定位在驱动器仓下方的塑料卡导架中。

---

10. 将任何所需的适配器和线缆连接到卡上。

拆卸步骤与此过程顺序相反。

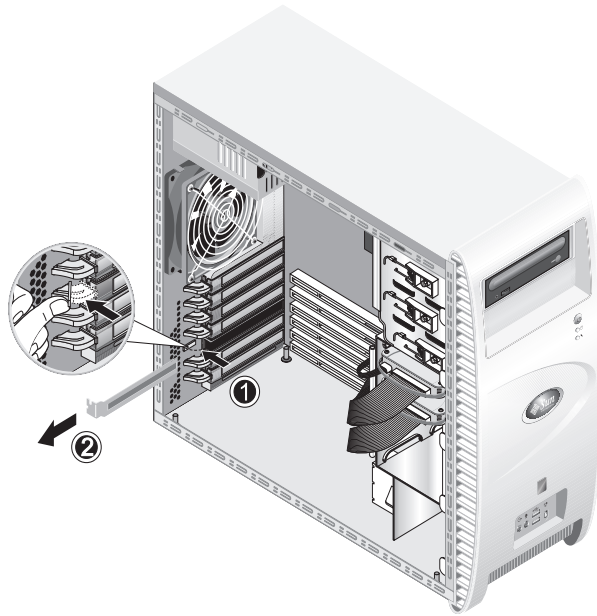


图 4-15 拆卸 PCI 卡插槽挡板

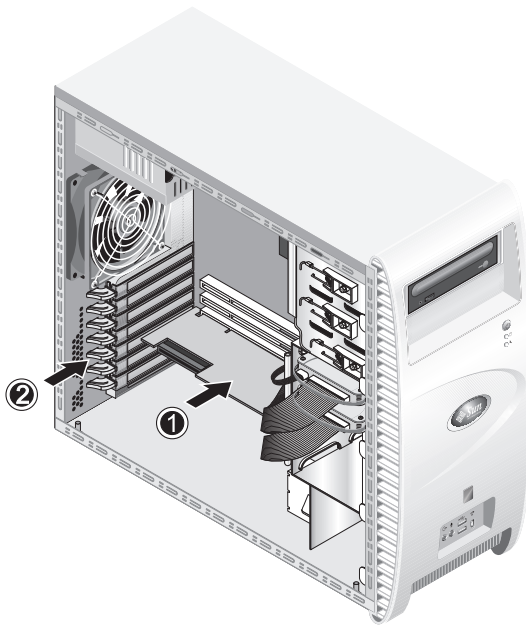


图 4-16 安装 PCI 卡

## 4.5.7 更换系统电池

要拆卸并安装电池（参见图 4-17），请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 如果已安装 Mezzanine 卡，请拆卸此卡和 / 或插槽 1 中的 PCI 卡，以便可以对电池插座执行操作。
5. 将小号平头螺丝刀插入电池与弹簧夹之间撬拨，使电池从电池座中脱出 (1)。
6. 向上拉电池，将其从插座中取出 (2)。
7. 让新电池的正极符号 (+) 一面朝上，将其插入插座内，确保完全插入 (3)。

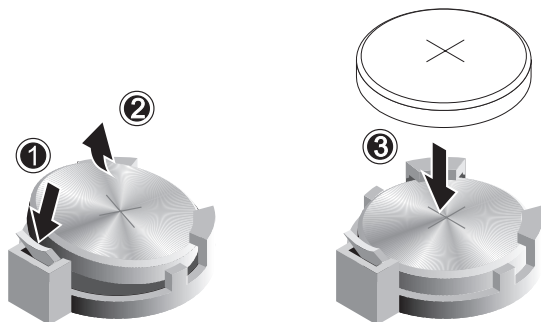


图 4-17 拆卸和安装电池



## 4.5.8 更换系统风扇

要拆卸系统风扇（参见图 4-18），请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 将系统风扇的电源连接器从主板上拔下 (1)。
5. 在机箱背面的外侧执行操作，按下系统风扇中央的弹簧按钮 (2)。
6. 保持按下此按钮，向上滑动风扇 (3)，使风扇从其安装插槽中脱出 (4)。

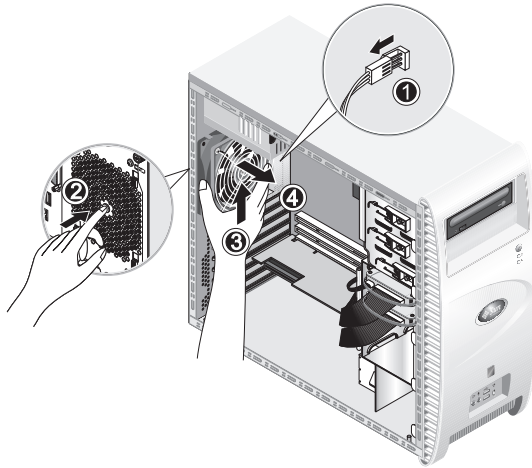
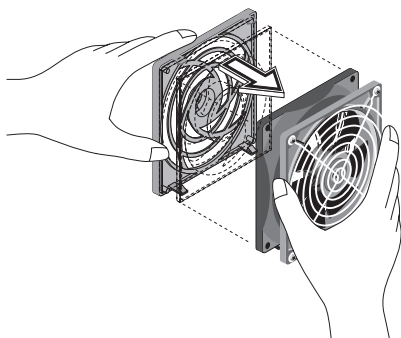


图 4-18 从系统中拆卸系统风扇

7. 松开风扇框架上的四个卡扣，然后向外拉风扇，将风扇取出其框架。



**图 4-19** 从系统风扇框架中取出系统风扇

安装步骤与此过程顺序相反。

## 4.5.9 更换电源

要拆卸电源（参见图 4-20），请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 从主板上拔出电源连接插头，并解开电缆固定扣 (1)。
5. 拔出连接 DVD 光盘驱动器的 4 针电源连接器，及任何其它 I/O 设备的电源连接器。
6. 旋下用于将电源背面固定到机箱右侧的两颗螺丝 (2)。
7. 在机箱背面的外侧执行操作，旋下四颗电源盒固定螺丝 (3)，将电源盒通过系统机箱内部的框架退出 (4)。

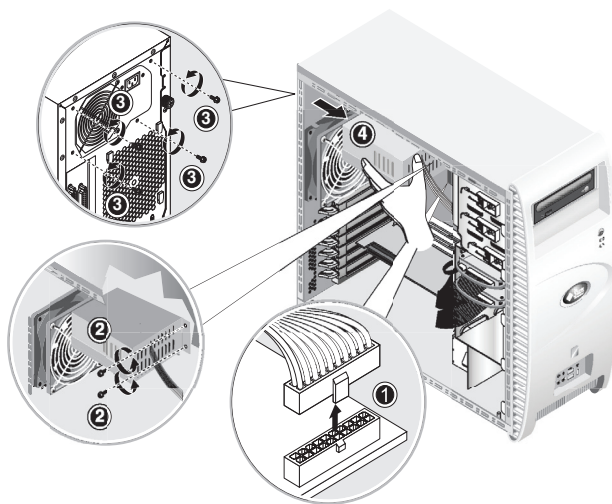


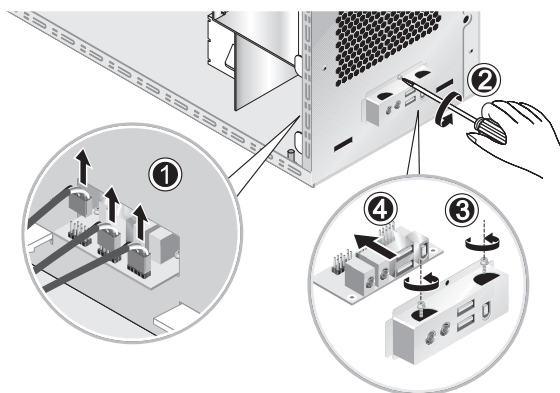
图 4-20 拆卸电源

安装步骤与此过程顺序相反。

## 4.5.10 更换 USB 声卡组件

要拆卸 USB 声卡组件（参见图 4-21），请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源。
2. 拆卸左侧检修面板和前护盖。
3. 将系统放置在一个平坦、稳固的平面上。
4. 从声卡上拔下音频、USB 和 IEEE 1394 线缆 (1)。
5. 从机箱的前面执行操作，旋下用于将 USB 声卡组件固定到系统前面板的一颗螺丝 (2)。
6. 轻缓地向上提起声卡组件，使其从前面板轻轻地滑脱。
7. 旋下用于将声卡固定到金属框架的两颗螺丝 (3)。
8. 从金属框架中退出声卡 (4)。



**图 4-21** 拆卸 USB 声卡

安装步骤与此过程顺序相反。

## 4.5.11 更换操作员面板

要拆卸操作员面板，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板和前护盖。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 从机箱的前面执行操作，旋下用于将操作员面板固定到机箱前面的一颗螺丝（参见图 4-22）。
5. 从机箱内侧执行操作，用手握住操作员面板线缆，轻轻地将面板拉入机箱。
6. 拔下将操作员面板连接到主板的两个连接器，并将操作员面板从机箱中退出（参见图 4-23）。

安装步骤与此过程顺序相反。

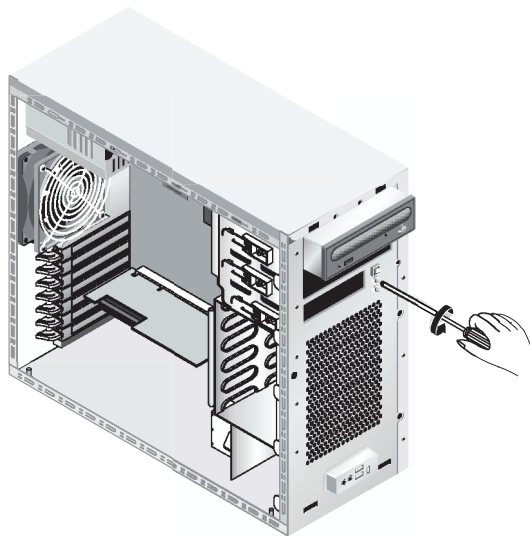


图 4-22 旋下固定操作员面板的螺丝

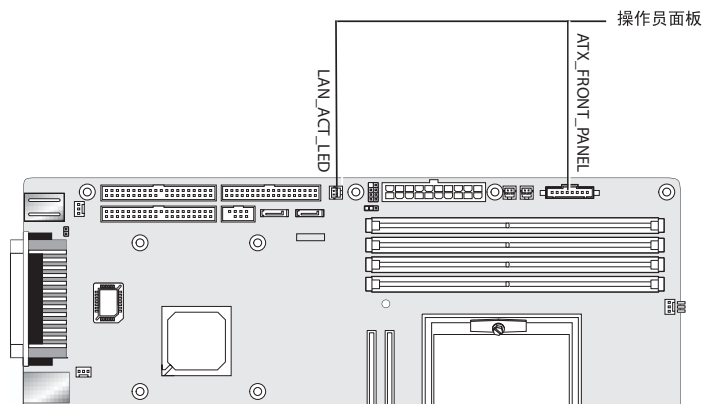


图 4-23 拔下操作员面板线缆

## 4.5.12 更换系统线缆

以下所列的系统线缆上，每一端都带有一个连接器，因此客户可拆卸或安装这些线缆。其它所有线缆的一端则永久性地连接在系统组件上，必须与组件一起进行拆卸和更换。

- 主板至扩展卡电源电缆
- 前面 USB 声卡线缆：
  - 音频线缆
  - USB 线缆
  - IEEE 1394 线缆
- IDE 线缆（DVD 光盘驱动器）
- IDE 线缆（硬盘驱动器）
- SCSI 线缆
- 来自 DVD 光盘驱动器的 CD\_IN 线缆

主板和扩展卡上的每一个线缆连接器都带有标记，以帮助您识别线缆应该连接的接口。

要拆卸和安装系统线缆，请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 在重新安装左侧检修面板之前，请确保所有线缆的布线正确，而且所有线缆连接器均已正确插接。

参见图 4-24 以识别要更换的线缆。

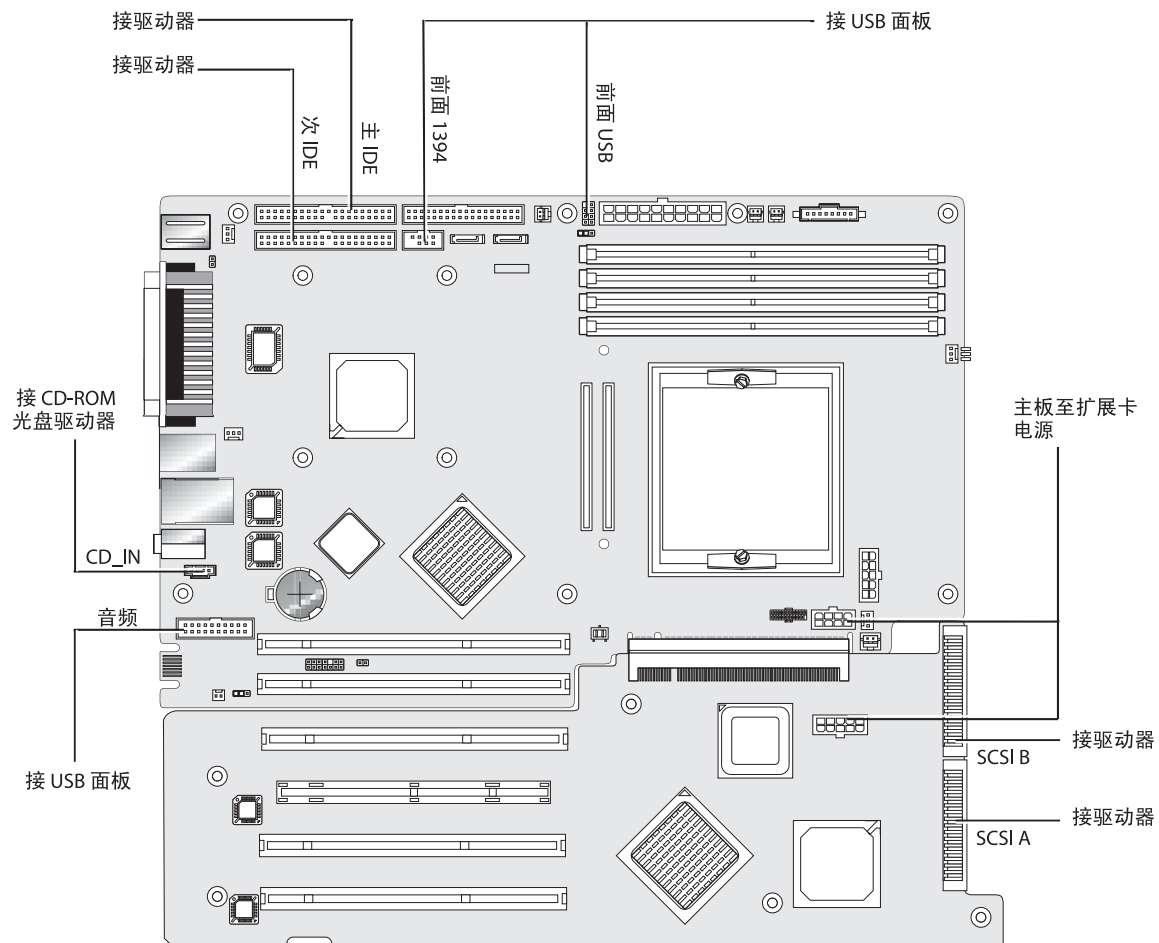


图 4-24 系统线缆

## 4.5.13 更换 Mezzanine 卡

要拆卸 Mezzanine 卡（参见图 4-25），请执行以下步骤：

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 拆卸散热器 / 风扇组件（参阅第 4-13 页“要拆卸散热器和 CPU，请执行以下步骤”），以便露出 Mezzanine 卡的四颗固定螺丝。
5. 旋下将 Mezzanine 卡固定到主板的六颗螺丝，即图中 (1) 至 (6)。
6. 向上垂直提拉 Mezzanine 卡 (7)，使其从主板上的两个连接器中脱出 (8)。

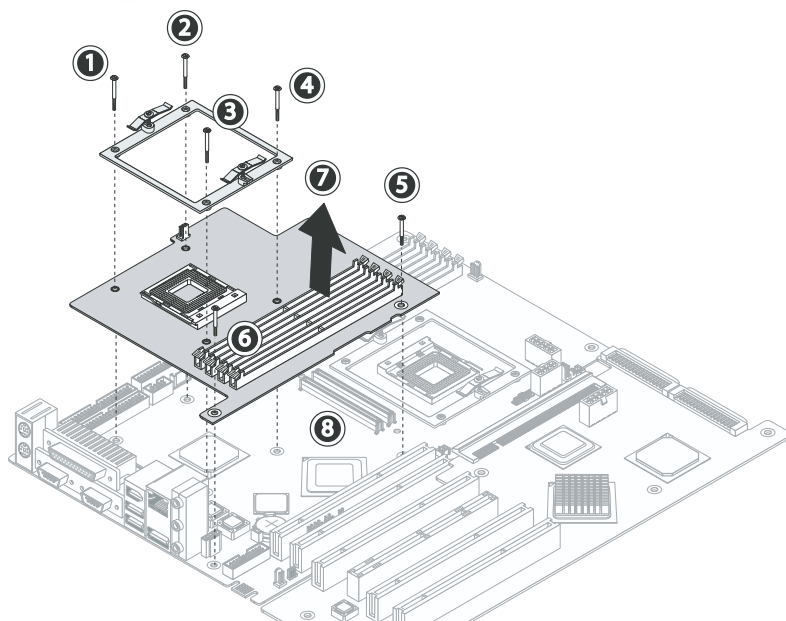


图 4-25 拆卸 Mezzanine 卡

7. 拆卸 CPU（请参阅第 4-13 页“要拆卸散热器和 CPU，请执行以下步骤”）。
8. 拆卸 DIMM 内存模块（请参阅第 4-21 页“拆卸和安装 DIMM 内存模块”）。

安装步骤与此过程顺序相反。



## 4.5.14 更换扩展卡

以下步骤描述如何拆卸扩展卡。

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 拆卸扩展卡上已安装的任何 PCI 卡（请参阅第 4-22 页第 4.5.6 部分“更换 PCI 卡”）。
5. 用手向中间挤压 PCI 卡塑料导架上的铰链销钉，并朝机箱背面方向拖拉导架，将 PCI 卡塑料导架从机箱左前方的底部拆下。  
此步骤为步骤 6 中对 SCSI 电缆执行操作提供空间。
6. 从扩展卡上拔下 SCSI 数据线缆和电源连接器（参见图 4-26）。

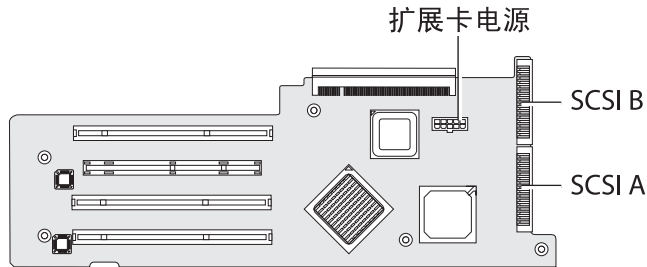


图 4-26 拔下扩展卡连接器

7. 旋下将扩展卡固定到系统机箱的 5 颗螺丝（参见图 4-27 中的 (1) 至 (5)）。
8. 按下位于背面边角支脚和最靠近 PCI 卡插槽处伸出的黑色塑料卡扣 (6)。

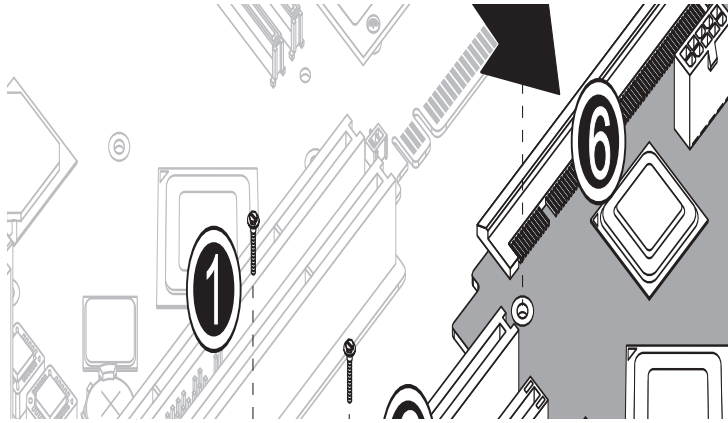


图 4-27 旋下固定螺丝并拆卸扩展卡

9. 轻轻地向上抬起靠近机箱底部的扩展卡侧边，大约抬起 1 英寸。
10. 将扩展卡拉离主板，以脱出连接器。将扩展卡从系统机箱中取出，并将其放置在适当的防静电表面上。

安装步骤与此过程顺序相反。

## 4.5.15 更换主板

要拆卸主板，请执行以下步骤：

---

注 – 主板并非客户可更换部件 (CRU)，因此更换主板只能由经过培训的现场维护技术人员完成。

---

1. 关闭系统和所有相连外围设备的电源，并从系统上拔出交流电源电缆。
2. 拆卸左侧检修面板。
3. 轻轻地将系统让右侧面向下侧放在稳固、防滑的平面上。
4. 拆卸扩展卡或主板上已安装的任何 PCI 卡（请参阅第 4-22 页第 4.5.6 部分“更换 PCI 卡”）。
5. 拆卸扩展卡，请参阅第 4-33 页第 4.5.14 部分“更换扩展卡”。

6. 拆卸 Mezzanine 卡（若已安装），请参阅第 4-32 页第 4.5.13 部分“更换 Mezzanine 卡”。

7. 从主板上拔下所有线缆（参见图 4-28）。

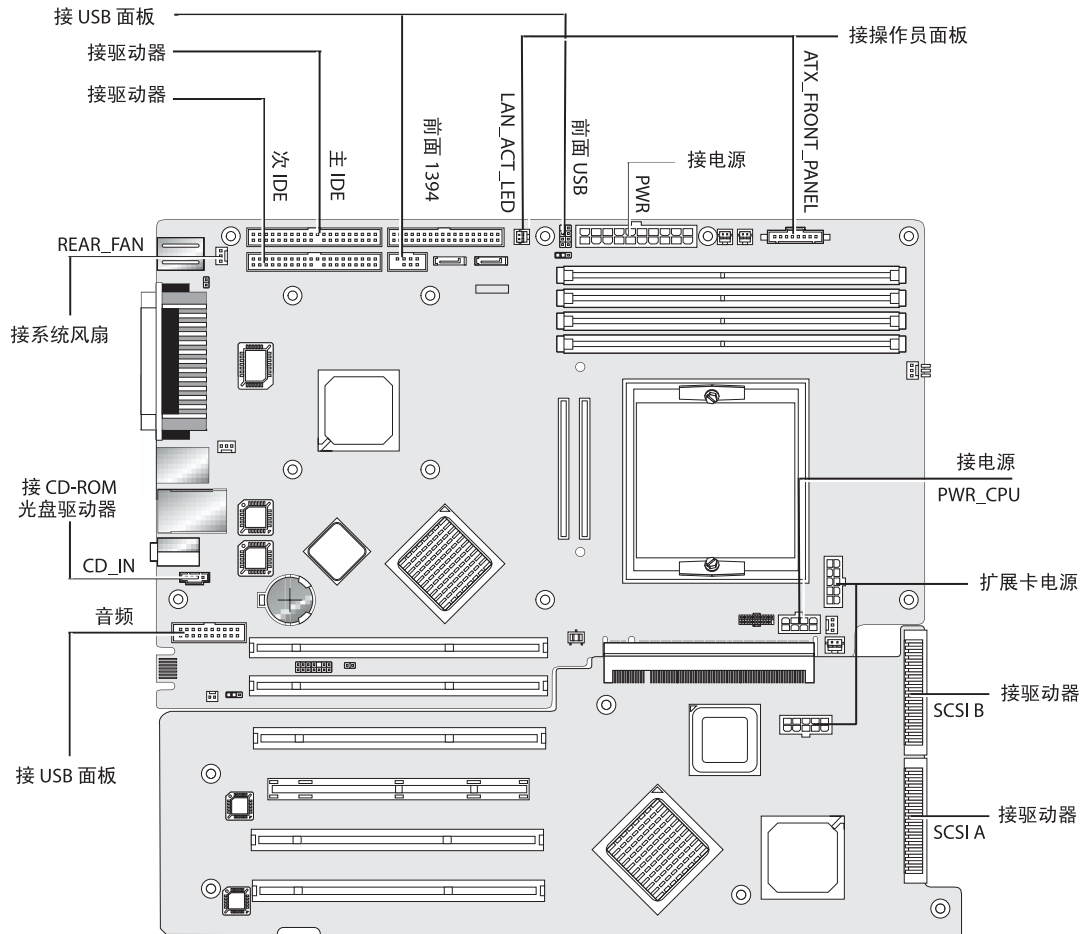


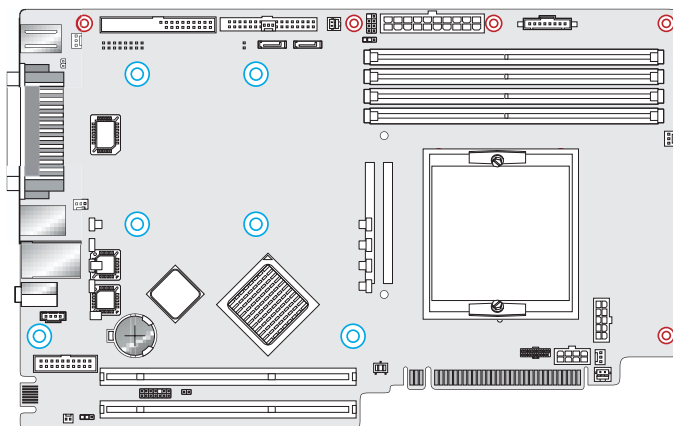
图 4-28 从主板上拔下线缆

8. 旋下将主板固定到机箱的螺丝。

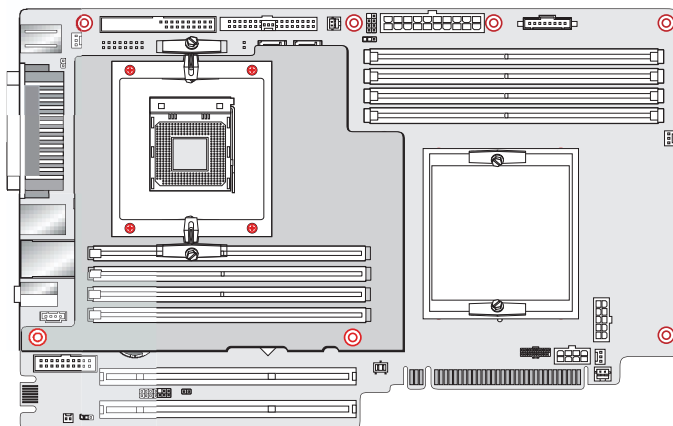
- 对于单处理器系统，旋下 11 颗十字螺丝（参见图 4-29）。
- 对于安装有 Mezzanine 卡的双处理器系统，使用六角螺栓扳手旋下 6 条六角支撑螺栓，并旋下 5 颗十字螺丝。

注 – 不要旋下将 CPU 0 散热器 / 风扇组件固定到主板的四颗螺丝。

## 1P 系统



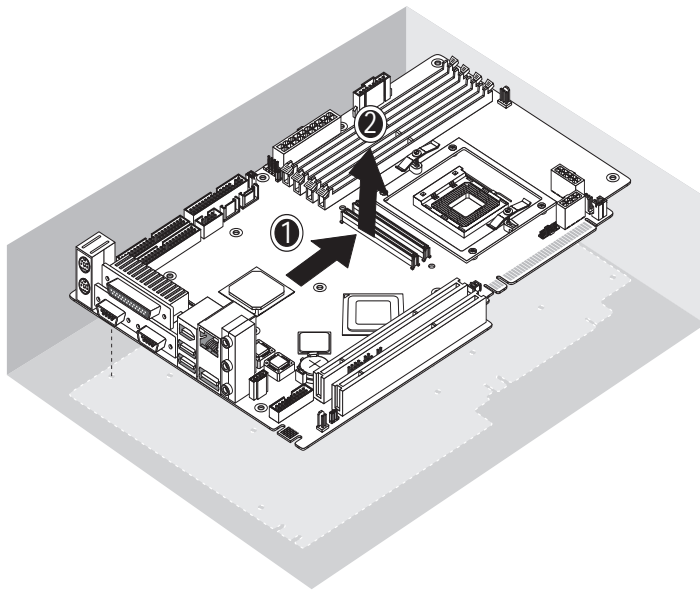
## 2P 系统



- ⊙ 1P 系统用螺丝。
- ⊙ 2P 系统用六角立柱。
- ⊙ 1P 和 2P 系统用螺丝。

图 4-29 旋下将主板固定到机箱的螺丝

9. 将主板朝机箱的前面方向滑动（参见图 4-30 中的 (1)），然后向上提拉使主板脱离机箱 (2)。



**图 4-30** 从机箱中拆卸主板

参阅以下部分的说明，拆卸及更换 CPU 和内存：

- 第 4-13 页第 4.5.4 部分“更换 CPU”
- 第 4-20 页第 4.5.5 部分“更换 DIMM 内存模块”

安装步骤与此过程顺序相反。



---

**注意** – 在拿取新主板时，请遵守防静电注意事项。

---



## 系统规格

---

为获得最大限度的可靠性和最佳性能，应将工作站安装在适当环境中，并确保按本章所述正确地配置系统。

---

### A.1 物理规格

表 A-1 列出了 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的物理规格。

**表 A-1** Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站物理规格

规格	英制	公制
宽度	7.88 in.	200 mm
深度	21.92 in.	557 mm
高度	19.18 in.	462 mm
重量（最大）	41.89 lbs	19 kg

## A.2 电源规格

Sun Java W1100z 和 Sun Java W2100z 工作站的最大持续功率为 530 W。

工作站的其它电源规格列于表 A-2, 表 A-3 和表 A-4 中。

**表 A-2** 输入电压范围

最小值	最小值	额定值	最大值	单位
范围 1	90	115	132	伏 (有效值)
范围 2	180	230	264	伏 (有效值)

**表 A-3** 输入频率范围

最小值	最小值	额定值	最大值	单位
范围 1	57	60	63	Hz
范围 2	47	50	53	Hz

**表 A-4** 输入电流

输入电压	最大输入电流	最大冲击电流
范围 1	10 A	50 A 峰值
范围 2	5 A	100 A 峰值



## A.3 环境规格

表 A-5 列出了 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站的环境规格。

**表 A-5** Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站环境规格

规格	状态	英制	公制
湿度	操作状态	10%-90% 相对湿度， 无冷凝；最大湿球温 度 80.6 °F	10%-90% 相对湿度， 无冷凝；最大湿球温 度 27 °C
	非操作状态	93% 相对湿度，无冷 凝；最大湿球温度 100.4 °F	93% 相对湿度，无冷 凝；最大湿球温度 38 °C
抗震动	操作状态	0.20 G 作用于所有方 向轴， 5-500 Hz 正弦 撞击	
	非操作状态	1.0 G 作用于所有方 向轴， 5-500 Hz 正弦 撞击	
抗撞击	操作状态	5 G 持续 11 ms，半 正弦撞击	

注 – 有关其它环境规格信息，请参阅最新版本的 Sun Java W1100z 和 W2100z 工作站说明文档。文档的最新版本通过以下 Web 站点文档链接发布：  
<http://www.sun.com/w1100z> 和 <http://www.sun.com/w2100z>

