

SGI 1100 服务器用户指南

007-4337-001CHS

协助人员

作者: Eric Zamost et al.

插图: Dan Young

校对: Connie Boltz

出品人: Karen Jacobson

参加人员: Jagdish Bhavsar、Richard Fitzgerald、Jim Gath、Mark Schwenden 和 Charles Skandalis。

版权所有

© 2000 Silicon Graphics, Inc. 保留所有权利; 如本书其他地方指出的那样, 一些提供的部分的版权可能属第三方所有。未事先征得Silicon Graphics的书
面许可, 不得以任何方式全部或部分复制、分发本电子文档或创建其派生产品。

有限权利声明

本文档的电子(软件)版本是私人出资编写的; 如果美国政府或其他立约方根据所订协议购买本文档, 则它是作为“商用计算机软件”购买的, 受下列法律条
款中指定的适用的使用许可的限制: (a) FAR中的第48 CFR 12.212; 如果是国防部机构购买的 (b) DoD FAR Supplement 中的第48 CFR 227-7202条;
或后续条款。订约人 / 制造商: Silicon Graphics, Inc., 1600 Amphitheatre Pkwy 2E, Mountain View, CA 94043-1351, USA。

商标和归属

Silicon Graphics是Silicon Graphics的一个注册商标, SGI和SGI标志是Silicon Graphics, Inc.的商标, Linux是Linus Torvalds的注册商标。MS-DOS、
Windows和Windows NT是Microsoft Corporation的注册商标。

封面设计: Sarah Bolles、Sarah Bolles Design和Dany Galgani、SGI Technical Publications。

修订记录

版本	说明
001	2000年12月 第一次修订

目录

图目录	ix
表目录	xi
关于本指南	.xiii
其他出版物	.xiii
读者意见	.xiii
1. 系统概述和设置	1
打开包装并检查服务器	2
物理和环境规格	2
耗电量	3
散热	3
选择位置	4
前端控件和指示灯	5
后面板上的I/O端口和功能	7
连接控制台	8
启动系统	8
开机问题	8
IPMI (智能平台管理接口)	10
智能平台管理接口 (IPMI)	10
智能平台管理总线 (IPMB)	10
智能底盘管理总线 (ICMB)	11
底板管理控制器 (BMC)	11
2. 机架安装指导	13
打开包装并检查服务器	13

确定所需空间 . . . . .	. 14
机架垂直安装杆的安装孔样式 . . . . .	. 15
机架安装硬件 . . . . .	. 16
安装滑槽 . . . . .	. 18
在机架中安装滑槽 . . . . .	. 21
在机架杆上安装盒状U形螺母 . . . . .	. 24
将SGI 1100服务器安装到机架前的准备工作 . . . . .	. 25
将SGI 1100服务器装入机架 . . . . .	. 26
机架配电单元 . . . . .	. 29
3. Setup 实用程序 . . . . .	. 31
简介 . . . . .	. 31
进入Setup . . . . .	. 32
System Information (系统信息) . . . . .	. 34
Product Information (产品信息) . . . . .	. 36
Disk Drives (磁盘驱动器) . . . . .	. 37
IDE Channel Type (IDE 通道类型) . . . . .	. 38
Onboard Peripherals (机载外围设备) . . . . .	. 42
Power Management (电源管理) . . . . .	. 44
Boot Options . . . . .	. 47
Date and Time (日期和时间) . . . . .	. 50
System Security (系统安全) . . . . .	. 52
管理员密码 . . . . .	. 52
设置和更改密码 . . . . .	. 53
删除密码 . . . . .	. 54
不检查管理员密码 . . . . .	. 55
User Password (用户密码) . . . . .	. 56
Disk Drive Control (磁盘驱动器控制) . . . . .	. 57
软盘驱动器和硬盘驱动器 . . . . .	. 57
Processor Serial Number (处理器序列号) . . . . .	. 58

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) Configuration	59
RDM Configuration (RDM 配置)	61
Advanced Options (高级选项)	65
Memory/Cache Options (内存 / 高速缓存选项)	66
PnP/PCI Options (PnP/PCI 选项)	67
CPU Frequency (CPU 频率)	70
Load Default Settings (装载缺省设置)	72
Abort Settings Change (忽略更改设置)	72
Exit Setup (退出 Setup)	73
索引	75

图目录

图 1-1	前端控件和指示灯	5
图 1-2	后面板上的 I/O 端口和功能	7
图 2-1	机架垂直杆的安装孔样式	15
图 2-2	识别滑槽的前端	18
图 2-3	将前安装槽附在滑槽上	19
图 2-4	将后安装槽附在滑槽上	20
图 2-5	将滑槽安装槽固定到前机架杆上	21
图 2-6	将滑槽安装槽固定到后机架杆上	22
图 2-7	在机架杆上安装盒状 U 形螺母	24
图 2-8	将底轨固定到 SGI 1100 服务器的底盘	25
图 2-9	拉伸机架滑槽	26
图 2-10	将底盘滑到机架杆上	27
图 2-11	按下滑槽闩锁	28
图 3-1	Basic Setup Utility 屏幕	33
图 3-2	Advanced Setup Utility 屏幕	33
图 3-3	System Information 屏幕	34
图 3-4	Product Information 屏幕	36
图 3-5	Disk Drives 屏幕	37
图 3-6	IDE Primary Channel Master 屏幕	38
图 3-7	IDE Primary Channel Slave 屏幕	41
图 3-8	Onboard Peripherals 屏幕	42
图 3-9	Power Management 屏幕	44
图 3-10	Boot Options 屏幕	47
图 3-11	Date and Time 屏幕	50

图 3-12	System Security 屏幕 . . . . .	. 52
图 3-13	Supervisor Password 屏幕 . . . . .	. 53
图 3-14	Exit Setup 屏幕 . . . . .	. 54
图 3-15	Exit Setup 屏幕 . . . . .	. 54
图 3-16	User Password 屏幕 . . . . .	. 56
图 3-17	System Security 屏幕 . . . . .	. 57
图 3-18	IPMI Configuration 屏幕 . . . . .	. 59
图 3-19	RDM Configuration 屏幕. . . . .	. 61
图 3-20	Advanced Options 屏幕 . . . . .	. 65
图 3-21	Memory/Cache Options 屏幕 . . . . .	. 66
图 3-22	PnP/PCI Options 屏幕 . . . . .	. 67
图 3-23	CPU Frequency 屏幕 . . . . .	. 70
图 3-24	Load Default Settings 屏幕 . . . . .	. 72
图 3-25	Abort Settings Change 屏幕 . . . . .	. 72
图 3-26	Exit Setup 屏幕 . . . . .	. 73
图 3-27	Save Settings 屏幕. . . . .	. 73

表目录

表 1-1	SGI 1100 服务器物理和环境规格	2
表 1-2	前端控件和指示灯	5
表 1-3	后面板上的 I/O 端口和功能	7
表 2-1	SGI 1100 服务器空间需求	14
表 2-2	机架安装硬件	16
表 3-1	System Information 参数	34
表 3-2	Product Information 参数	36
表 3-3	Disk Drives 参数	37
表 3-4	IDE Drive 参数	39
表 3-5	Onboard Peripherals 参数	42
表 3-6	Power Management 参数	45
表 3-7	Boot Options 参数	48
表 3-8	Date and Time 参数	51
表 3-9	Disk Drive Control	57
表 3-10	IPMI Configuration 参数	59
表 3-11	RDM Configuration 参数	62
表 3-12	Memory/Cache Options 参数	66
表 3-13	PnP/PCI Options 参数	67
表 3-14	CPU Frequency 参数	70

关于本指南

本指南在下面几章中介绍了 SGI 1100 服务器的功能，提供了机架安装指导，并提供了 Setup 实用程序的信息：

- 第1章的“系统概述和设置”
- 第2章的“机架安装指导”
- 第3章的“Setup 实用程序”

本指南的最后是索引部分。

其他出版物

要获取 SGI 文档资料，请参见 SGI Technical Publications Library，网址是：
<http://techpubs.sgi.com>。

读者意见

如果您对本文档的技术准确性、内容或结构有任何看法，欢迎告诉我们。请务必在来函中注明手册的标题和文档编号。（如为联机文档，则文档编号位于本册的前页。在印刷的手册上，文档编号在每页的底部。）

您可以通过以下任何方式与我们联系：

- 给如下地址发送电子邮件：
`techpubs@sgi.com`

- 利用 Technical Publications Library 网页上的 Feedback (反馈) 选项:
<http://techpubs.sgi.com>
- 与您的客户服务代表联系, 要求在 SGI 事件跟踪系统中记录一个事件。
- 给以下地址发送邮件:
Technical Publications
SGI
1600 Amphitheatre Pkwy., M/S 535
Mountain View, CA 94043-1351, USA
- 请给“Technical Publications”发送传真, 传真号 +1 650 932 0801。

我们十分重视您的意见, 并将尽快回复。

系统概述和设置

SGI 1100 是一种占用 1U 安装空间、高密度、可机架安装的基于 PCI 总线的双处理器系统，它用的是扩展 ATX 主板。本系统与 Linux、Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Advanced Server 操作系统是完全兼容的。

本章描述 SGI 1100 服务器的主要功能，并提供安装信息，有以下几节：

- 打开包装并检查服务器
- 物理和环境规格
- 选择位置
- 前端控件和指示灯
- 后面板上的 I/O 端口和功能
- 连接控制台
- 启动系统
- IPMI（智能平台管理接口）
- 开机问题

打开包装并检查服务器

从包装箱中取出服务器，检查是否包括下列各项：

- SGI 1100 系统
- SGI 1100 服务器快速入门指南
- SGI 1100 服务器文档 CD
- 资源 CD (包含设备驱动程序)
- 机架安装工具包

检查以上各项在运输过程中是否有处理不当的迹象。如果有物品损坏，请立即向送货商提出损坏索赔。

保留各个包装箱盒和包装材料以备将来使用。

物理和环境规格

SGI 1100 服务器设计为安装在标准 19 英寸的机架上。有关在 19 英寸机架中安装的信息，请参见第 2 章的“机架安装指导”。

表 1-1 列出 SGI 1100 服务器系统的物理和环境规格。

表 1-1 SGI 1100 服务器物理和环境规格

高度	1u (1.75 英寸, 4.45 厘米)
宽度	19.0 英寸 (48.25 厘米)
深度	21.2 英寸 (53.85 厘米)
重量	24.2 磅 (11 公斤), 最高配置
温度	+5 °C (41 °F) 到 +35 °C (+95 °F) (工作时) -10 °C (14 °F) 到 +60 °C (+149 °F) (非工作时)

表 1-1 SGI 1100 服务器物理和环境规格 (续)

湿度	20% - 80% 相对湿度, 未冷凝
振动:	
运行时 (无包装)	5 - 16.2 赫兹: 0.38 毫米 (波峰到波峰) 16.2 - 250 赫兹: 0.2 G
不运行时 (有包装)	5 - 27.1 赫兹: 0.60 G 27.1 - 50 赫兹: 0.4 毫米 (波峰到波峰) 50 - 500 赫兹: 2.0 G

耗电量

服务器电源的最大额定输出为直流 200 瓦。最大交流输入电源耗电量大约 307 瓦。考虑到下列情况:

- 使用 110 伏交流电源, 一个满负荷的系统最多消耗 2.80 安。
- 使用 220 伏交流电源, 一个满负荷的系统最多消耗 1.40 安。

部署超密集的 1U 服务器表明有巨大的功率需求。计算安装的服务器功率需求的一个简单公式是:

$$(\text{服务器个数}) \times (307 \text{ 瓦}) = \text{所有服务器的最大功率需求}$$

散热

服务器有以下几个冷却系统:

- 带有三个可交换内部风扇的风扇壁
- 两个 CPU 各配备一个风扇散热器
- 一个内部电源风扇
- 两个后部吹风机

满负荷状态下完全配置的 SGI 1100 服务器产生的热量大约为每小时 1047 Btu。服务器周围的气温从前到后可能相差高达 25 摄氏度 (45 华氏度)。部署多个超密集服务器时将会产生大量热量。例如, 满负荷的 36 个服务器产生的热量可能高达每小时 37,692 Btu。

选择位置

服务器可在通常的办公室环境中可靠运行。选择一处可以满足以下标准的位置：

- 靠近正确接地的三相电源插座，如下所述：
 - 在美国和加拿大：100-120 V 的 NEMA 5-15R 插座和 200-240 V 的 NEMA 6-15R 插座。
 - 在其它地区：符合当地电力部门和地区电气规程的正确接地的插座。

注释：机架安装通常使用一个或多个配电单元 (PDU)。本安装实例中，SGI 1100 服务器需要插入一个配电单元。每个配电单元又要接到符合当地供电部门要求及电气规程的适当电源插座上。

- 干净，相对无过多尘土。
- 良好的通风环境，远离热源，服务器上的通风口通畅无障碍。
- 远离振动源或物理震动。
- 与由电力设备引起的强电磁场和线路噪音隔离，这些电力设备如电梯、复印机、空调、大型风扇、大型电机、广播和电视发射设备以及高频安全设备。
- 留出操作空间以便能够将服务器的电源线从电源或墙上插座上拔下来。这是将交流电源从服务器断开的唯一途径。
- 为冷却和气流提供空间。



注意：在易受电暴影响的区域，建议您将系统插到电涌消除器上，并在电暴来临时断开任何通信线路。

前端控件和指示灯

本节描述 SGI 1100 服务器的前端控件和指示灯，如图 1-1 所示。

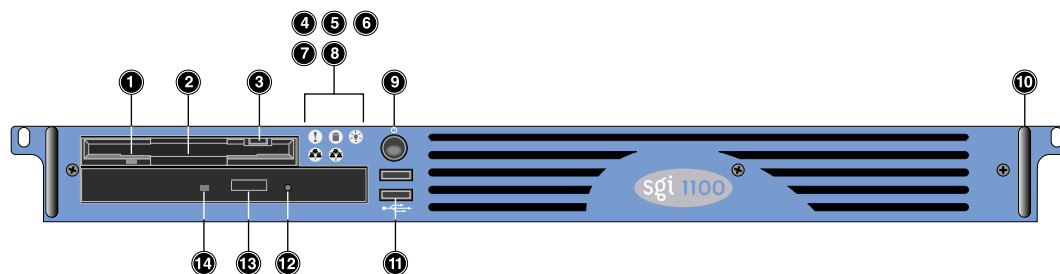


图 1-1 前端控件和指示灯

表 1-2 说明了图 1-1 中所示的前端控件和指示灯。

表 1-2 前端控件和指示灯

编号	项目
1	薄型软盘驱动器指示灯
2	薄型软盘驱动器
3	薄型软盘驱动器弹出按钮
4	事件指示灯
5	硬盘驱动器访问指示灯
6	电源指示灯
7	LAN 2 访问指示灯
8	LAN 1 访问指示灯
9	电源按钮
10	金属手柄
11	USB 端口 (两个端口)

表 1-2 前端控件和指示灯 (续)

编号	项目
12	薄型 CD-ROM 驱动器紧急弹出孔
13	薄型 CD-ROM 驱动器弹出按钮
14	薄型 CD-ROM 驱动器指示灯

通常事件指示灯用来指示下列事项：

- 温度、电压、系统风扇、冗余电源或保险丝事件。
- CPU IERR 错误和散热故障。
- 系统风扇或电源未接电。
- 无法纠正的内存错误 (多 ECC 错误)。
- PCI PERR 错误或 SERR 错误。

若所有前述的事项都修复了，底板管理控制器 (BMC) 将关闭指示灯。

注释： BMC 不会因为 BIOS 通电自检、PCI 热插拔及可纠正的内存错误事件打开常规事件指示灯。

后面板上的 I/O 端口和功能

本节描述后面板输入 / 输出端口及其他一些功能，如图 1-2 所示。

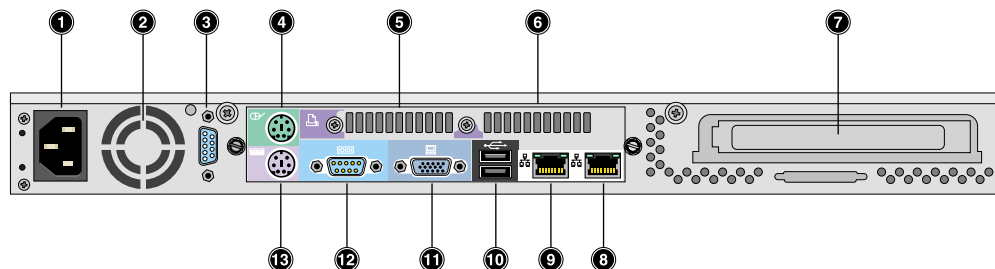


图 1-2 后面板上的 I/O 端口和功能

表 1-3 说明了图 1-2 中所示的后面板上的 I/O 端口和功能。

表 1-3 后面板上的 I/O 端口和功能

编号	项目
1	交流电源输入
2	通风口
3	串行端口 2
4	PS/2 鼠标端口
5	通风口
6	通风口
7	附加卡座架
8	LAN 2 端口 (RJ-45)
9	LAN 1 端口 (RJ-45)
10	USB 端口 (两个端口)
11	VGA 端口
12	串行口 1
13	PS/2 键盘端口

连接控制台

SGI 1100服务器可以使用一个VGA监视器、一个键盘（PS/2或USB）及一个鼠标（PS/2或USB）。系统配置好后，它也可以不使用控制台设备。

各种连接在第7页的“后面板上的I/O端口和功能”中描述。

启动系统

在确信已正确安装了系统并连接了所需的全部电缆以后，现在就可以按下电源按钮打开系统电源。

系统启动并显示一条欢迎消息。此后，就会出现一系列开机自检（POST）消息。POST消息可表明系统是否正常运行。

注释：如果在按下电源按钮以后系统不启动或引导，请参见下一节以找出启动失败的可能原因。

除了自检消息以外，还可以通过检查是否发生下列事项来确定系统是否处于正常状态：

- 前挡板上的电源指示灯是否亮（绿色）。
- 键盘上的Num Lock、Scroll Lock和Caps Lock指示灯是否快速闪烁。

开机问题

如果通电以后系统不启动，请检查可能导致启动失败的下列因素。

- 外部电源电缆可能没有连接好。
请检查从电源到后面板上的电源插座之间的电源电缆连接。确保每个电缆都正确连接到每个电源上。

- 接地的电源插座没有电源输出。
请电工检查您的电源插座。

注释：如果执行了以上操作以后系统仍然无法启动，请经销商或合格的技术人员来帮助您。

IPMI（智能平台管理接口）

IPMI 是一个开放的标准硬件管理功能接口规范。它提供了一种结构来定义各种独特的设备如何都能以一种标准的方式与 CPU 通信。

使用 IPMI，CPU 只将一个事件连接到 IPMI 事件日志。CPU 只“询问”自从上次询问后什么发生了改变。每个设备都直接通过 IPMI 与事件日志通信，事件日志以一种一致的方式记录独特设备的所有状态事件。这简化了代理处理例程。系统只需要一个单一的代理，改变代理管理的设备个数时不需要改变代理，如从管理 5 个设备变为管理 6 个。而且一个新设备添加到系统时，系统不需要改变 CPU 检查事件日志的方式；无论有 1 个设备还是 100 个设备，系统总是以同一种方式检查。使用 IPMI，CPU 的占用最少，所以整体系统性能提高了。

下列是 IPMI 的四个要素，每个都在随后几节中描述：

- 智能平台管理接口
- 智能平台管理总线
- 智能底盘管理总线
- 底板管理控制器

智能平台管理接口 (IPMI)

IPMI 是管理控制器命令集的规范，包括传感器、事件日志及传感器数据记录访问命令集。它也是数据格式的规范，包括传感器数据记录、事件日志条目及 FRU 清单信息。整体标准化计划也使用 IPMI 这一名称。

智能平台管理总线 (IPMB)

IPMB 是用作与“卫星”管理控制器进行底盘内部通信的基于 I2C 的多主总线。这里带 IPMI 总线访问功能的传感器设备和卡可添加到 IPMI 标准中。

智能底盘管理总线 (ICMB)

ICMB是基于RS-485的底盘间管理总线，它基于IPMB。它用作执行公共底盘及紧急管理功能，包括电源和复位控制、底盘状态、事件和FRU清单。

底板管理控制器 (BMC)

BMC 用作监视底板温度和电压、管理传感器数据记录的系统事件日志和非易失性存储器。它为IPMB提供一个系统软件接口。

机架安装指导

本章提供有关在 SGI 19 英寸机架中安装 SGI 1100 服务器的信息。

虽然 SGI 1100 服务器并不是很笨重的系统，但在机架中安装它还是很不方便的，因此在进行安装时最好是有个帮手。

注释：在 SGI 19 英寸机架的某些槽口安装 SGI 1100 服务器时，为了拧滑槽的一些螺丝，可能需要拆除一个 PDU（配电单元）。

打开包装并检查服务器

将服务器从包装箱中取出，并检查是否包含所有附件。检查包装箱，看是否有搬运过程中违章操作的痕迹。如果包装箱已损坏，拍下照片以备参考。在取出其中的物品后，保存损坏的包装箱和包装材料。

检查服务器及其附件是否有损坏情况。如果有物品损坏，请立即向送货商提出损坏索赔。

确定所需空间

表 2-1 列出了将 SGI 1100 服务器系统安装在 SGI 机架中所需的空間。

表 2-1 SGI 1100 服务器空间需求

高度	1u (1.75 英寸, 4.45 厘米)
宽度	19.0 英寸 (48.25 厘米)
深度	21.2 英寸 (53.85 厘米)
重量	24.2 磅 (11 公斤), 最高配置
前侧所需空间	最小 25 英寸 (63.5 厘米) (因底盘维修需要)
后侧所需空间	最小 20 英寸 (50.8 厘米) (打开机架门所需)
侧面所需空间	无硬性要求

机架垂直安装杆的安装孔样式

SGI 机架的四根垂直安装杆上有以图 2-1 所示方式排列的安装孔。

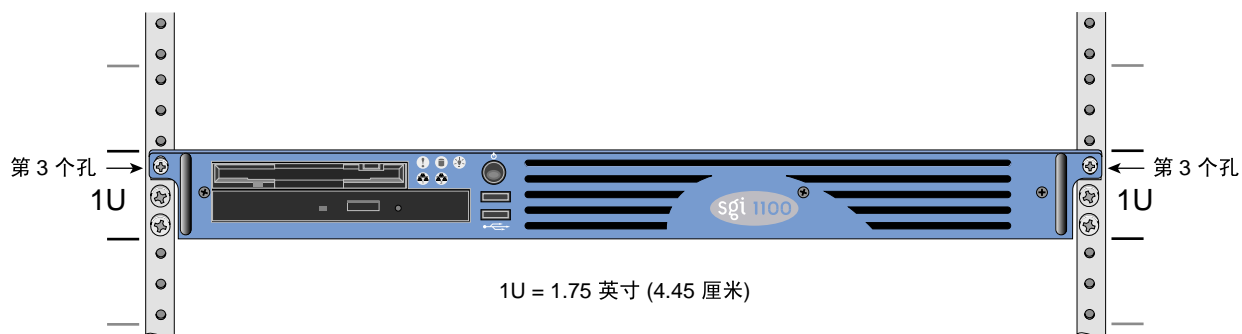


图 2-1 机架垂直杆的安装孔样式

系统在机架中需占 1U。U 的位置和孔的数量要从下向上数。

注释：此文档使用的度量单位为“U”（1U = 1.75 英寸或 44.5 毫米）。机架中以“U”度量的所有组件的高度总和不能超过机架的高度。有关详细信息，请参阅机架的文档资料。

从一个孔心到其上的第三个孔心的距离为 1U。

安装组件时，必须从两孔的孔心仔细测量。否则，组件上的螺孔可能会与机架上的螺孔对不齐。

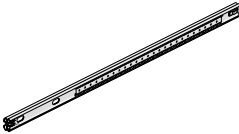


机架安装硬件

详细列于表 2-2 中的硬件是在 SGI 19 英寸机架上安装 SGI 1100 服务器过程中要用到的：

表 2-2 机架安装硬件

图形	硬件型号	数量	用途
	M4 x L8 螺丝	12	将滑槽固定到安装槽上。
	M4 垫圈	12	将滑槽固定到安装槽上。
	M4 螺母	12	将滑槽固定到安装槽上。
	M6 x L10 螺丝	8	将滑槽安装槽固定到机架安装杆上。
	10-32 U 形螺母	2	用作将 SGI 1100 服务器面板固定到机架安装杆上的螺孔。
	10-32 x 0.5 英寸 螺丝	2	将 SGI 1100 服务器的面板固定到 U 形螺母上。
	M4 x L5 螺丝	8	将组件安装杆固定在系统上。

表 2-2 机架安装硬件 (续)

图形	硬件型号	数量	用途
	滑槽	2	使 SGI 1100 服务器底盘可滑出机架以便对其操作。 (左右滑槽完全相同。)
	安装槽	4	将滑槽安装到机架的垂直安装杆上。 (所有的四个安装槽 (右前、右后、左前、左后) 完全相同。)
	底轨	2	固定到 SGI 1100 服务器的底盘上。 (左右底轨完全相同。)

注释: 机架安装工具包中也可能有附加硬件, 如某些品牌的机架使用的步进垫圈。在 SGI 中安装 SGI 1100 服务器时不使用此附加硬件。

安装滑槽

按照以下步骤安装滑槽：

1. 从一个滑槽中取出底轨（参见表 2-2 中有关这两个组件的说明）。要取出底轨，就需要按释放门锁，如图 2-11 所示。
2. 将滑槽推回到重叠位置。
3. 识别滑槽的前端。图 2-2 中箭头所指为前端。

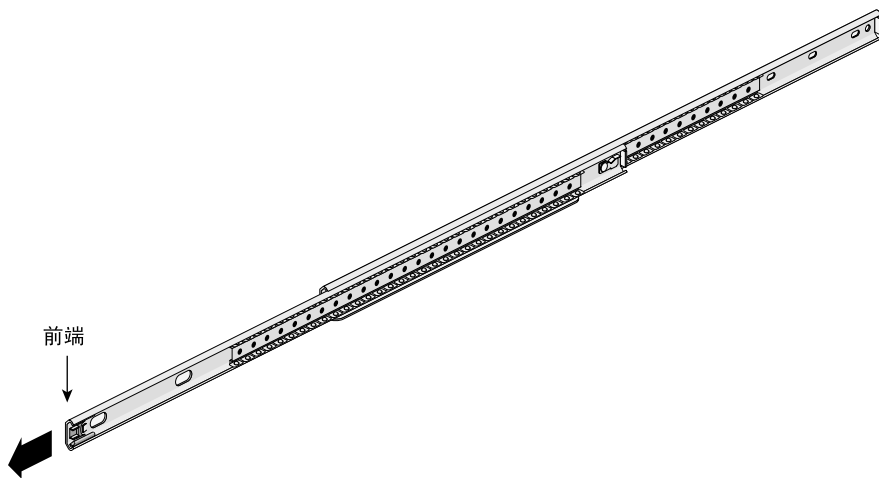


图 2-2 识别滑槽的前端

4. 将M4xL8螺丝（参见表2-2）插入滑槽前端的圆孔，然后穿过安装槽上的圆孔（如图2-3所示）。要穿过前面的孔，需将滑槽稍微前推。
5. 将M4垫圈和M4螺母（参见表2-2）套到螺丝上并适度拧紧。
6. 将滑槽推回一点，再将两个M4xL8螺丝穿过滑槽上的两个长孔，然后穿过安装槽上的两个狭槽（如图2-3所示）。
7. 给每个螺丝套上一个M4垫圈和M4螺母，并适度拧紧。

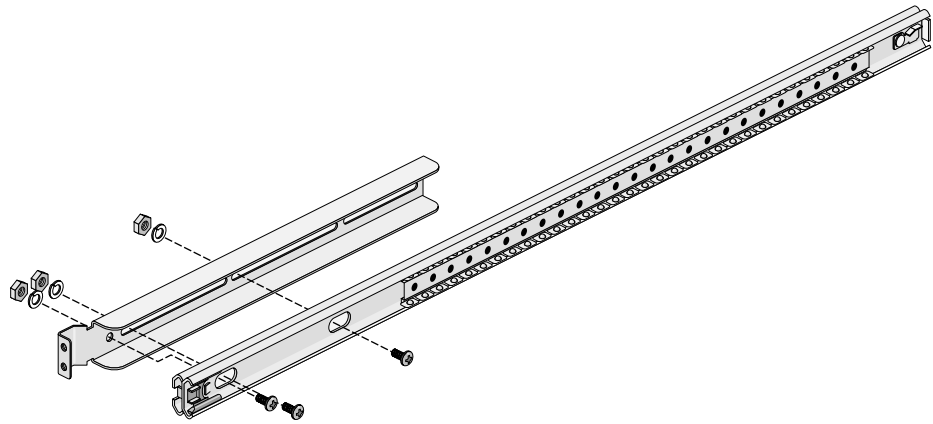


图 2-3 将前安装槽附在滑槽上

8. 将滑槽拉开约一半。
9. 将三个M4xL8螺丝插入滑槽后部的三个长孔中，然后穿过安装槽上后面的两个狭槽（见图2-4）。安装槽后面的圆孔上不要上螺丝。
10. 给三个螺丝各套上一个M4垫圈和一个M4螺母，但不要拧紧（稍后再拧紧）。

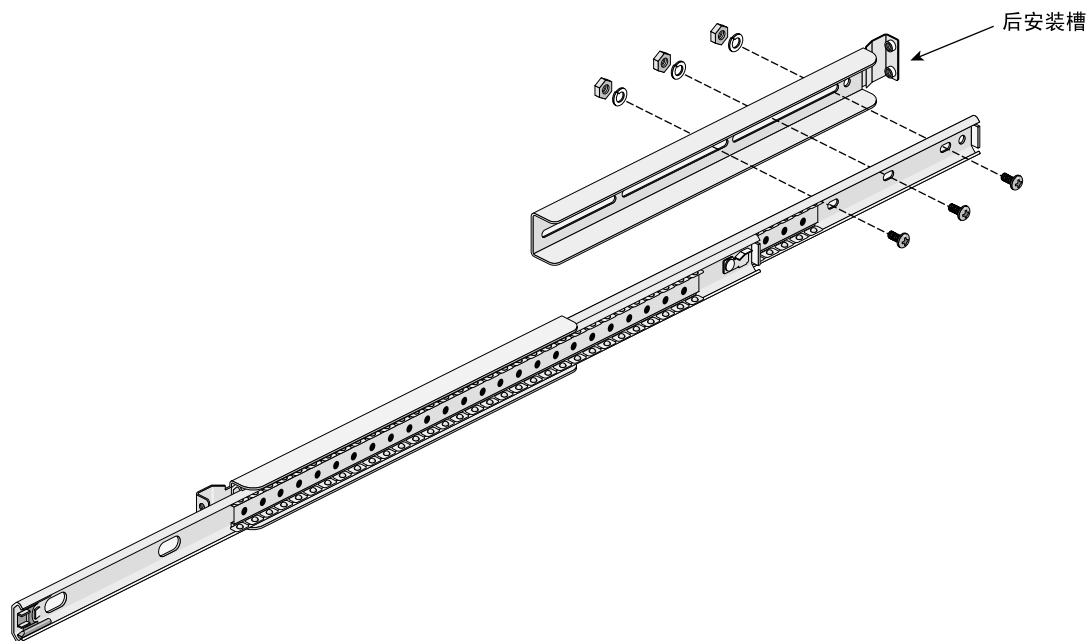


图2-4 将后安装槽附在滑槽上

11. 对另一根滑槽，重复1到10步，将另外两个安装槽装上。

在机架中安装滑槽

按照以下步骤将两个滑槽安装到SGI机架中：

1. 取一根配备好的滑槽，将前安装槽对准在左前机架安装杆上选定的U段靠下的两个孔。
2. 用两个M6xL10螺丝（表2-2）将安装槽固定到机架安装杆上（见图2-5）。

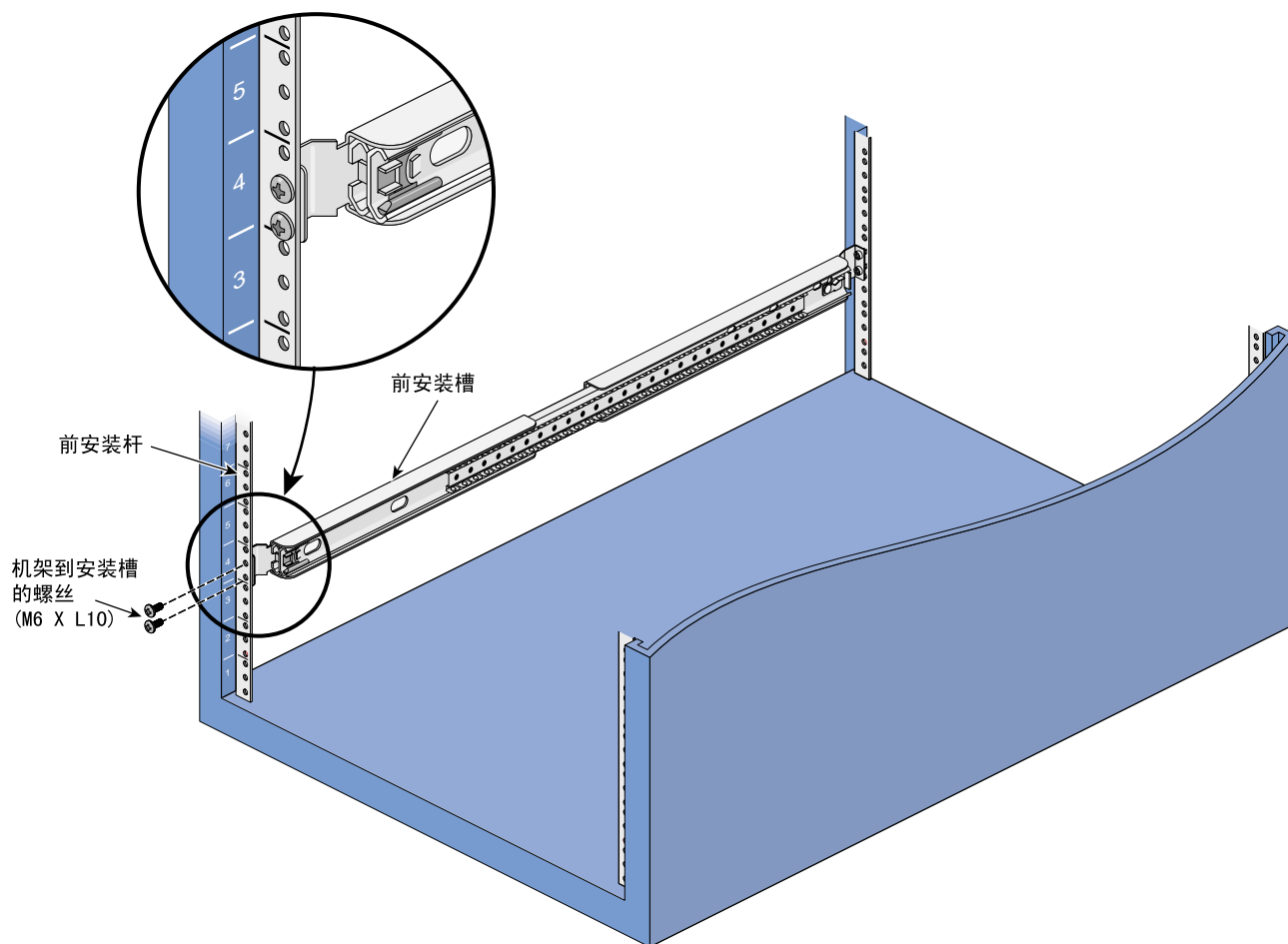


图2-5 将滑槽安装槽固定到前机架杆上

3. 将后安装槽对准左后机架杆上对应的U段靠下的两个孔。
4. 用两个M6xL10螺丝将安装槽固定到机架杆上(见图2-6)。

注释: 为了装后面安装槽的螺丝, SGI 机架中的某些位置可能需要拆除一个配电单元(PDU)。

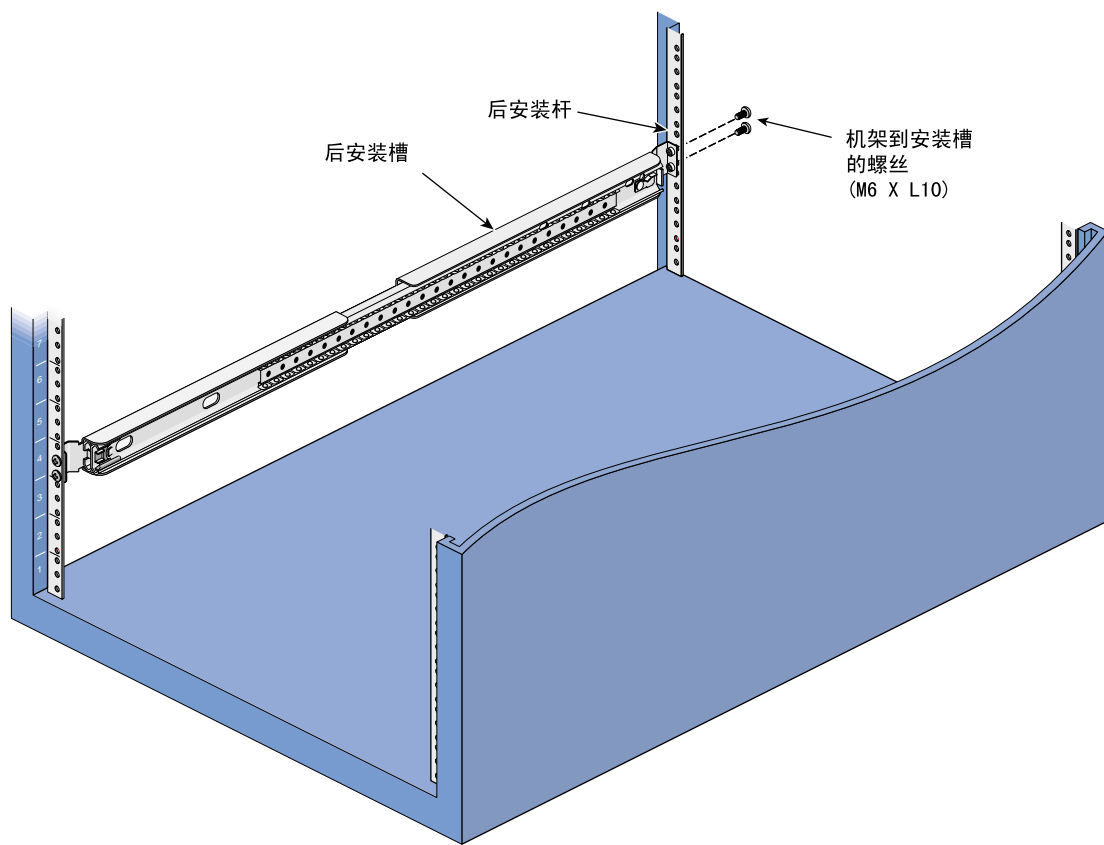


图2-6 将滑槽安装槽固定到后机架杆上

5. 在将前后安装槽固定到机架杆上后，就可拧紧在将后安装槽附到滑槽上时套上了螺母但未拧紧的三个螺丝。
6. 在右边的机架杆上安装另一根滑槽时，重复 1 到 5 步即可。

在机架杆上安装盒状U形螺母

盒状U形螺母(参见表2-2)用于将系统及其它组件固定在机架中的垂直杆上。

将两个盒状U形螺母分别滑到在前面两根垂直安装杆上选定的U段上余下的两个孔(一个在左前杆上,一个在右前杆上)的位置,使之卡住。详细情形见图2-7。

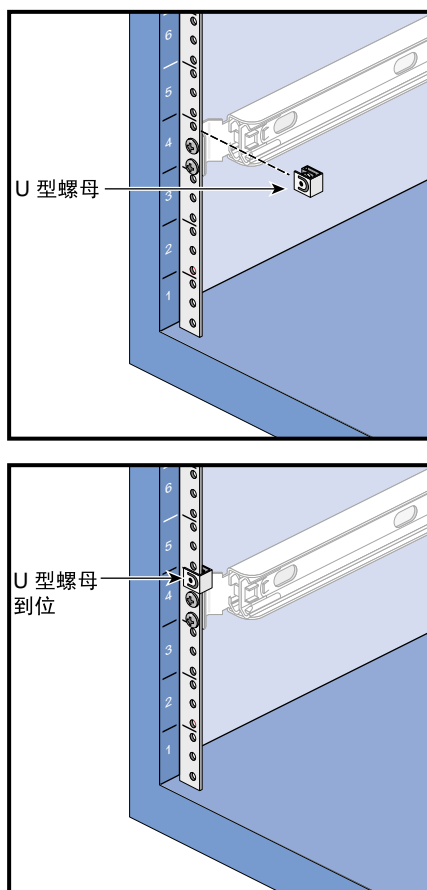


图 2-7 在机架杆上安装盒状U形螺母

将 SGI 1100 服务器安装到机架前的准备工作

按以下步骤准备要安装到机架上的 SGI 1100 服务器：

1. 用四个 M4xL5 螺丝（请参阅表 2-2）将一根底轨固定到 SGI 1100 服务器底盘的右边。确保底轨安装的方向正确（详细情形见图 2-8）。

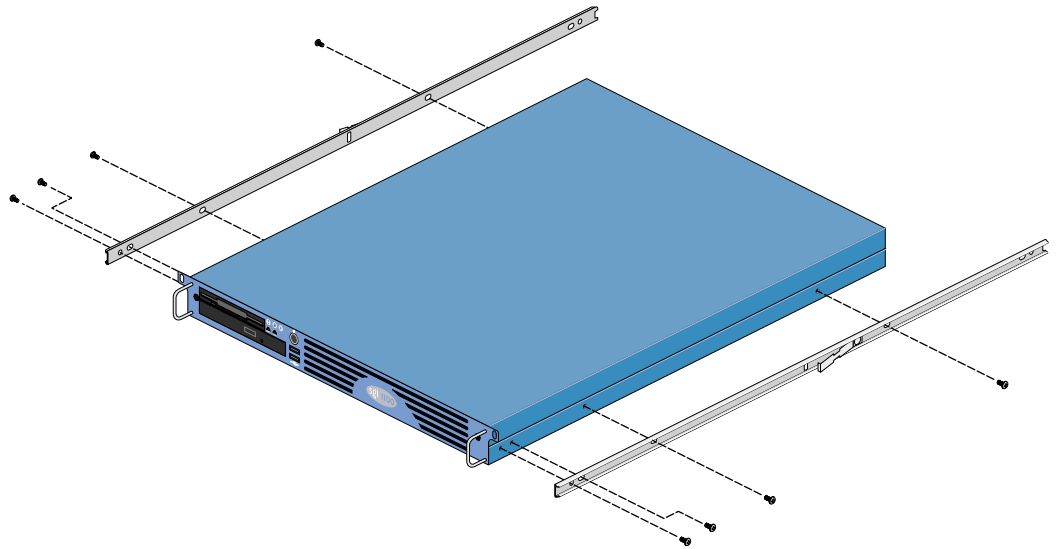


图 2-8 将底轨固定到 SGI 1100 服务器的底盘

2. 重复步骤 1 将另一根底轨固定到 SGI 1100 服务器底盘的左边。

将 SGI 1100 服务器装入机架

按照以下步骤在机架中安装 SGI 1100 服务器：

1. 将左右两根滑槽从机架中充分拉出（详细情形见图2-9）。拉展时会听到它们“咔嗒”一声锁定到位。

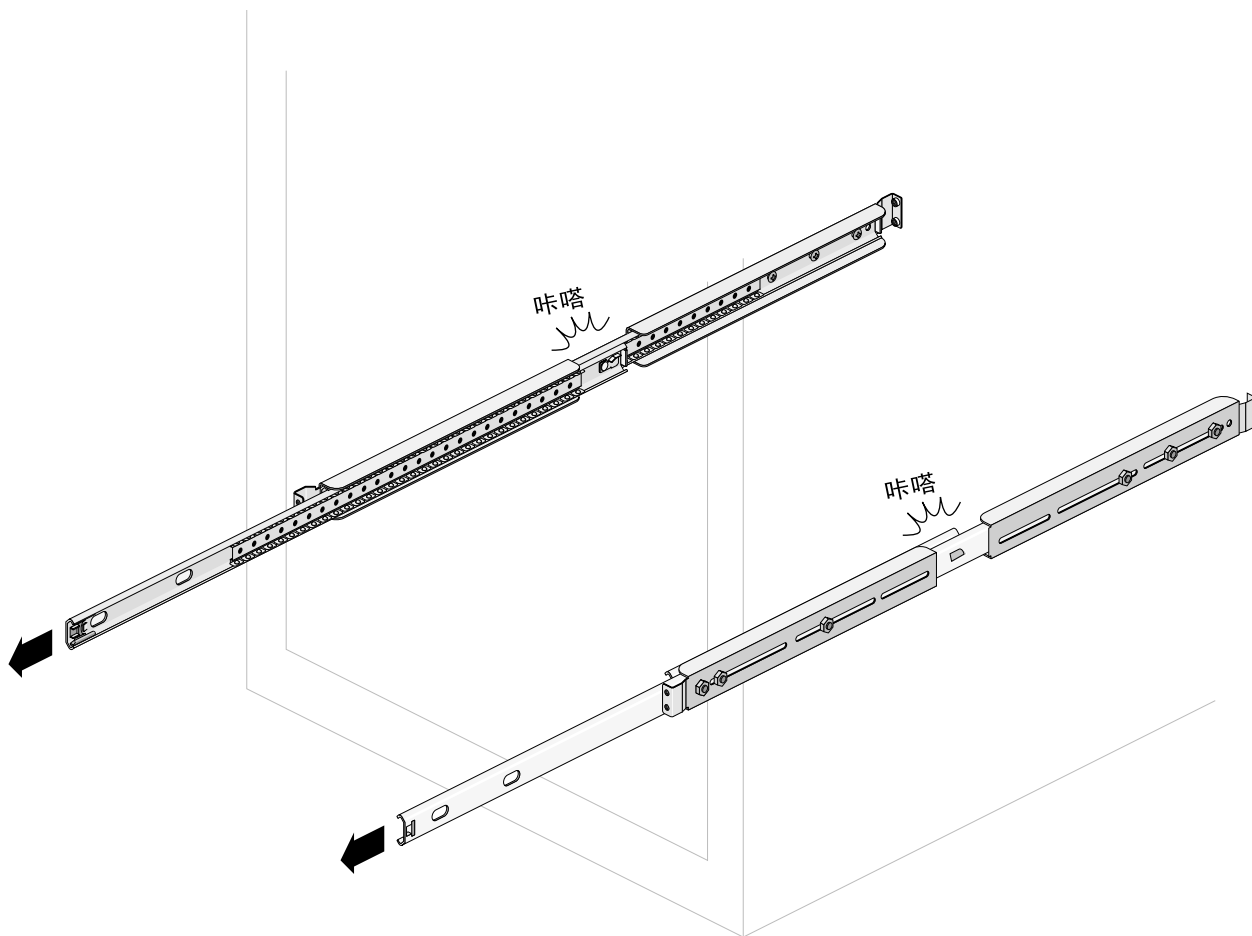


图2-9 拉伸机架滑槽

2. 将SGI 1100服务器在拉伸了的滑槽上充分滑入（详细情形见图2-10）。在完全插入底盘时，两边的滑槽会“咔嗒”一声锁定到位。

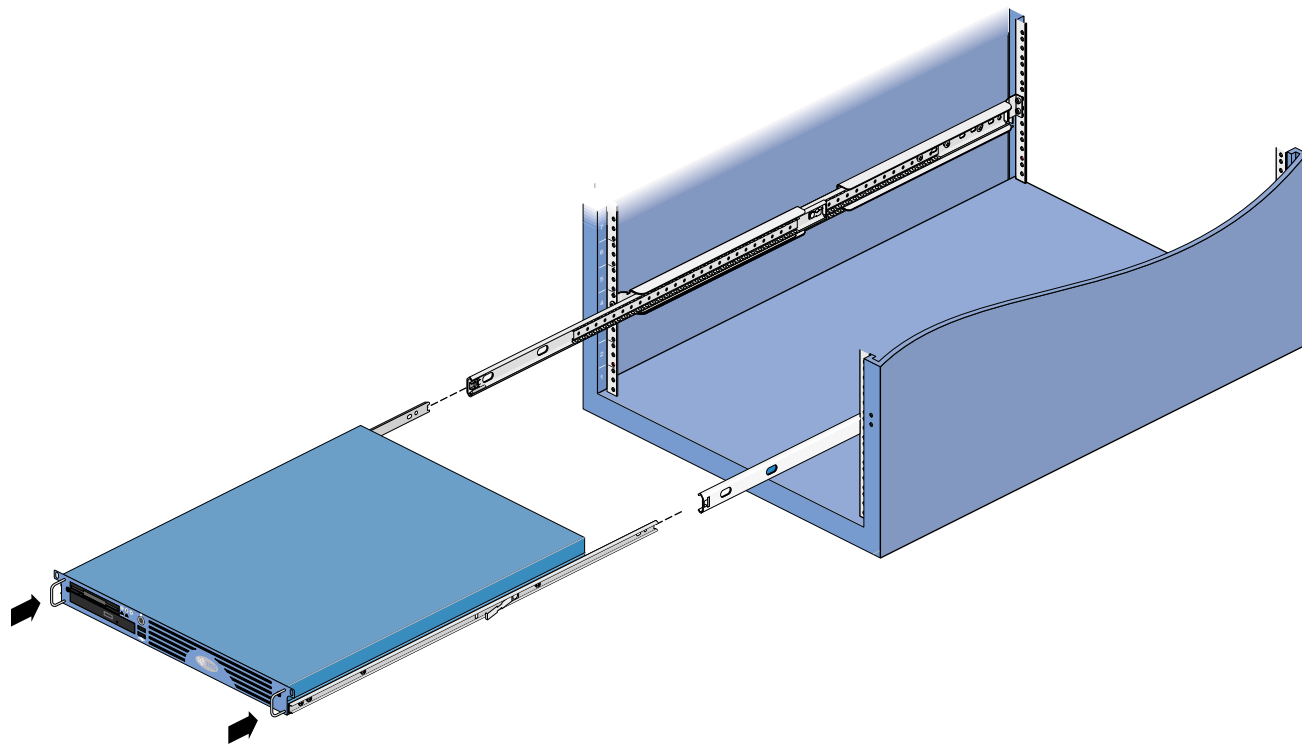


图 2-10 将底盘滑到机架杆上

3. 按下底盘两边的滑槽闩锁，将底盘滑入机架中（详细情形见图2-11）。在底盘第一次滑入机架时滑动相当费劲，这是由于轴承不处于滑槽正中的缘故。在底盘充分滑动一次后，就会容易多了。

注意：当底盘推到大约一半时，里面的滑槽闩锁会阻碍继续滑动，然后又相当突然地脱开。请注意这一点。

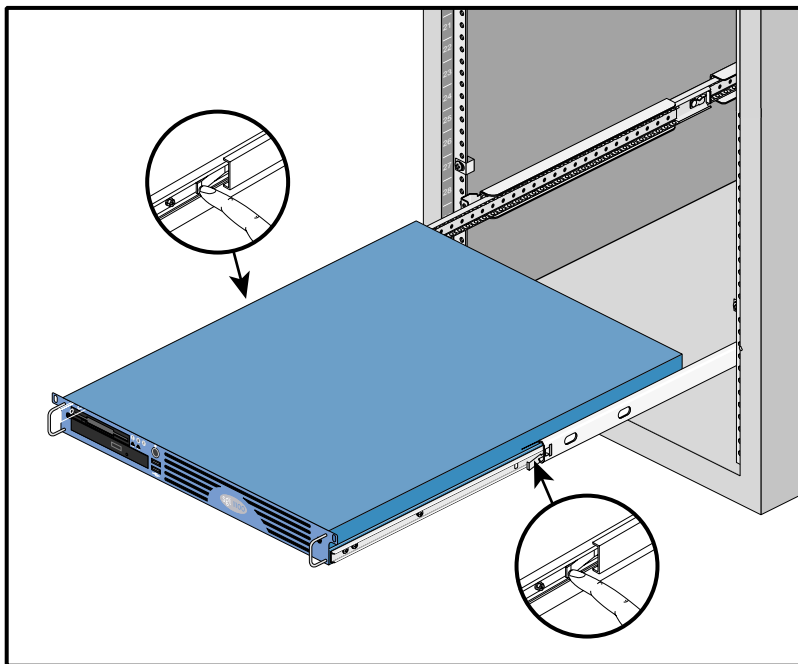


图2-11 按下滑槽闩锁

4. 用两个 10-32 x 0.5 英寸螺丝（请参阅表 2-2）将 SGI 1100 服务器底盘固定在机架上的 U 形螺母上（如图 2-1 所示）。

机架配电单元

安装到 SGI 机架中后，要将 SGI 1100 服务器的电源插头插在机架自带的某个配电单元（PDU）上。每个 PDU 有十个 IEC320-C13 10A 电源插座。根据配置，机架可能配有多达四个这样的 PDU，因此 IEC320-C13 10A 电源插座的总数最多可达四十。

Setup 实用程序

本章提供有关系统 BIOS 的信息，并介绍如何通过更改 BIOS 参数设置来配置系统。

简介

收到系统时，系统已经由 SGI 配置过了。因此，在启动计算机时，除非看到 **Run Setup** 这一消息，否则不需要运行 Setup。

Setup 程序将配置值装载到一种叫做 CMOS RAM 的由电池支持的非易失性存储器中。该存储区不是系统 RAM 的组成部分。

注释：如果反复收到 **Run Setup** 消息，则电池可能有问题。这种情况下，系统将不能在 CMOS 中保留配置值。请向合格的技术人员寻求帮助。

在运行 Setup 之前，请务必保存所有已打开的文件。因为系统会在退出 Setup 后立即重新启动。

进入 Setup

要进入 Setup，同时按下 **Ctrl+Alt+Esc** 组合键。

注释：要进入 Setup，在系统启动时必须按下 **Ctrl+Alt+Esc** 组合键。在其它任何时候该组合键都不起作用。

系统支持两种 Setup 实用程序级别设置：**Basic** 和 **Advanced**。

如果您是高级用户，则可能希望检查系统的详细配置。详细的系统配置包含在 **Advanced Level** 中。要查看“**Advanced Level**”，在查看主菜单时按下 **F8** 键。

按上下箭头键在 **Setup Utility** 屏幕上移动。

如果 Setup 屏幕中不止一页，可使用 **Page Up** 和 **Page Down** 键移动到下一页或返回上一页。

使用左右箭头键来选择可用的选项。

按 **Esc** 键可以返回主菜单。

注释：本章中的图显示了 Setup 屏幕。带星号 (*) 的参数表示该参数只在 **Advanced Level** 中出现。这些星号只显示在本指南的附图里，它们不出现在实际屏幕中。此外，屏幕中灰色项目的设置是固定的，用户无法自行设置。

图 3-1 显示了 **Basic Setup Utility** 屏幕。

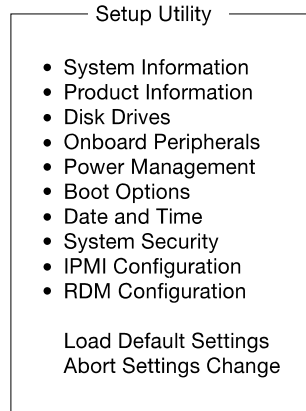


图 3-1 Basic Setup Utility 屏幕

图 3-2 显示了 **Advanced Setup Utility** 屏幕。

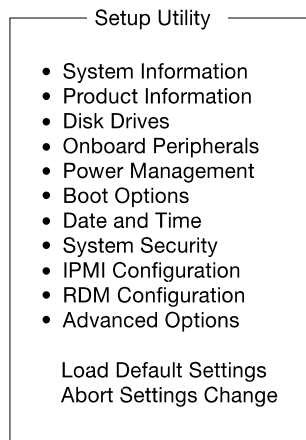


图 3-2 Advanced Setup Utility 屏幕

System Information (系统信息)

若您从主菜单里选择 **System Information**，则出现如图 3-3 所示屏幕。

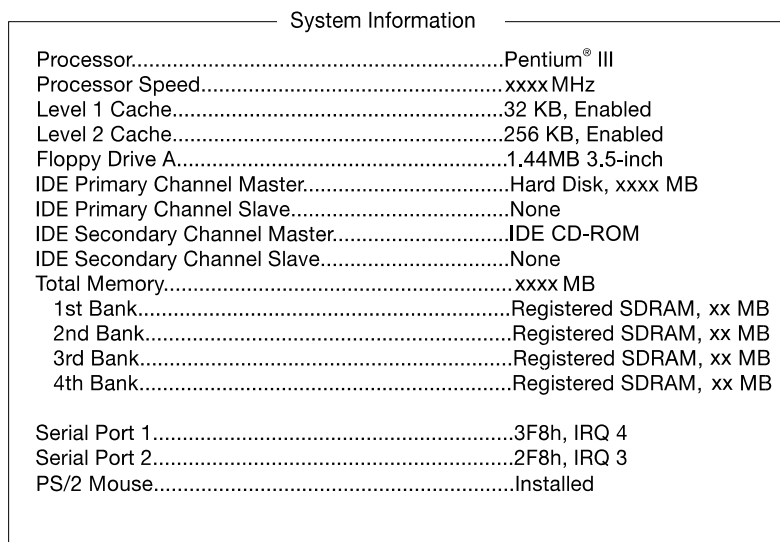


图 3-3 System Information 屏幕

表 3-1 描述 **System Information** 参数。

表 3-1 System Information 参数

参数	说明
Processor	目前安装在您系统上的处理器类型。
Processor speed	目前安装在您系统上的处理器时钟速度。
Level 1 cache size	一级高速缓存（集成进 CPU 的高速内存）总数。
Level 2 cache size	二级高速缓存（更大块的内存，也是集成进 CPU 的）总数。
Floppy drive A and B	系统当前的软盘驱动器 A 和 B 的设置。

表 3-1 System Information 参数 (续)

参数	说明
IDE primary channel master	连接到主要 IDE 通道主端口的 IDE 设备的当前配置。
IDE primary channel slave	连接到主要 IDE 通道从端口的 IDE 设备的当前配置。
IDE secondary channel master	连接到次要 IDE 通道主端口的 IDE 设备的当前配置。
IDE secondary channel slave	连接到次要 IDE 通道从端口的 IDE 设备的当前配置。
Total memory	机载内存的总量。内存大小由 BIOS 在通电自检 (POST) 时自动检测。如果您添加了内存, 系统会自动调整该参数以显示新的内存大小。
1st/2nd/3rd/4th bank	分别安装在 RIMM 插槽 1、2、3 和 4 中的 RDRAM 的类型和大小。“None” 设置表示没有安装 RDRAM。
Serial port 1	串行端口 1 的地址和 IRQ 设置。
Serial port 2	串行端口 2 的地址和 IRQ 设置。
PS/2 mouse	定位设备安装设置。若未安装定位设备安装设置则显示“None”。

Product Information (产品信息)

Product Information 屏幕包含了关于系统的一般性数据，如：产品名、序列号、BIOS 版本等等。这些信息对故障诊断是必要的（并可能在要求技术帮助时需要）。

图 3-4 显示 **Product Information** 屏幕。

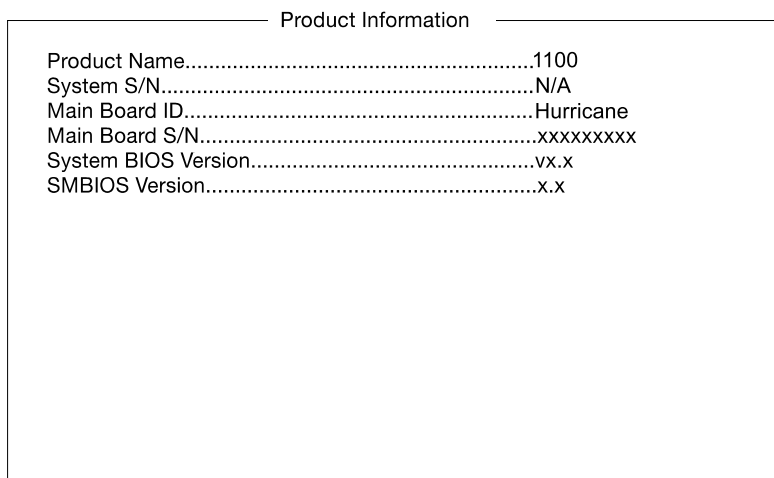


图 3-4 Product Information 屏幕

表 3-2 描述 **Product Information** 参数。

表 3-2 Product Information 参数

参数	说明
Product name	系统的正式名称
System S/N	系统的序列号
Main board ID	主板的标识号
Main board S/N	主板的序列号
System BIOS version	BIOS 实用程序的版本
SMBIOS version	SMBIOS 的版本

Disk Drives (磁盘驱动器)

选中 **Disk Drives** 来输入软盘驱动器与 IDE 磁盘驱动器的配置值。

图 3-5 显示 **Disk Drives** 屏幕。

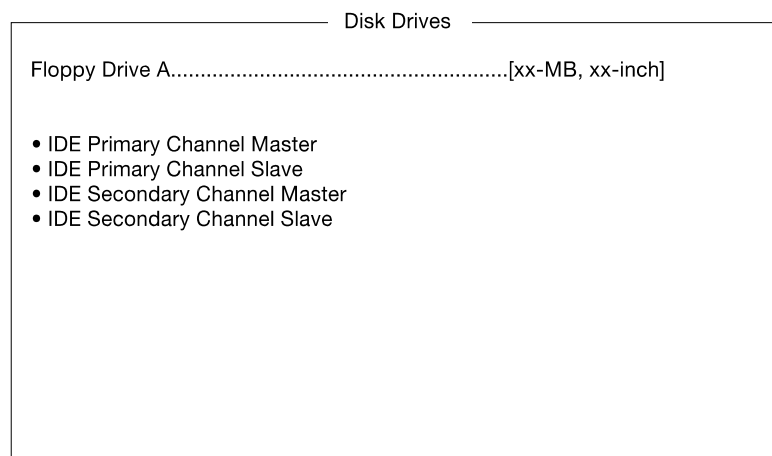


图 3-5 Disk Drives 屏幕

表 3-3 描述 **Disk Drives** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-3 Disk Drives 参数

参数	说明	选项
Floppy drive A and B	选择软盘驱动器类型	1.44 MB, 3.5-inch None 360 KB, 5.25-inch 1.2 MB, 5.25-inch 720 KB, 3.5-inch 2.88 MB, 3.5-inch

IDE Channel Type (IDE 通道类型)

若您选中 **IDE Primary Channel Master** 参数，则出现如图 3-6 所示的屏幕。

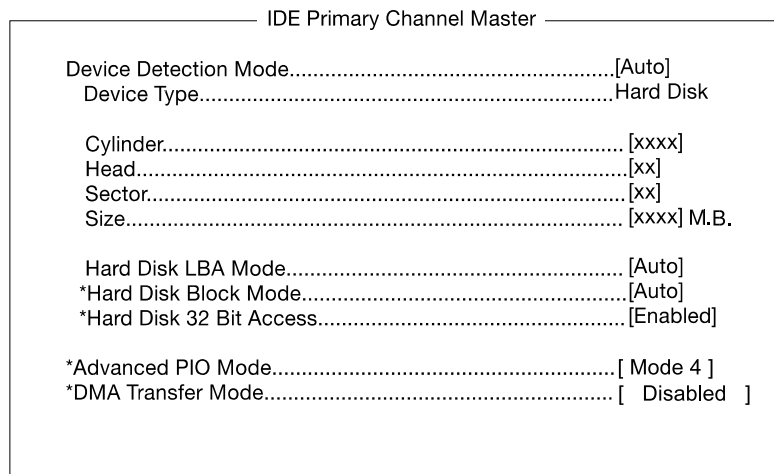


图 3-6 IDE Primary Channel Master 屏幕

注释：带星号(*)的参数表示该参数只在Advanced Level中出现。有关如何查看“Advanced Level”的信息，请参阅第32页的“进入Setup”。

表 3-4 描述 IDE Drive 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-4 IDE Drive 参数

参数	说明	选项
Device detection mode	该参数使您能够指定安装在系统上的硬盘类型。如果想让 BIOS 自动配置硬盘，则选择 Auto 。如果知道硬盘类型，那么可以手动输入该设置。	Auto User None
Device type	表示一种硬盘类型设备。	
Cylinder	指定硬盘的磁柱数目，该参数将根据 Type 参数设置自动设定。	User input
Head	指定硬盘的磁头数目，该参数将根据 Type 参数设置自动设定。	User input
Sector	指定硬盘的扇区数目，该参数将根据 Type 参数设置自动设定。	User input
Size	指定硬盘的大小，单位为 MB。	User input
Hard disk LBA mode	这种增强的 IDE 功能允许系统使用容量大于 528 MB 的硬盘。这是通过转换逻辑块地址 (LBA) 模式实现的。由于 LBA 有支持大于 528 MB 硬盘的能力，LBA 功能现在是当前 IDE 硬盘的标准功能。注意若您的硬盘驱动器格式化成为“LBA On”的模式，则它不能以“LBA Off”的模式引导。	Auto Disabled
Hard disk block mode	根据使用的硬盘的情况，本功能可提高磁盘性能。如果将此参数设置为 Auto ，BIOS 实用程序将自动检测已安装的硬盘是否支持块模式功能。如果支持，则允许数据以每个磁柱 256 字节的速度在块（多个扇区）中传输。要忽略本功能，将设置更改为 Disabled 。 本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。	Auto Disabled

表 3-4 IDE Drive 参数 (续)

参数	说明	选项
Hard disk 32-bit access	启用本参数可以通过允许 32 位的硬盘存取来提高系统性能。本增强 IDE 功能只在某些操作系统里可用。 本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。	Enabled Disabled
Advanced PIO mode	当设为 Auto 时, BIOS 实用程序将自动检测所安装的硬盘是否支持此功能。如果支持, 则允许以较快速度进行数据恢复以及读 / 写定时, 从而减少硬盘的工作时间。这样可使硬盘的性能更佳。要忽略本功能, 将设置更改为 Disabled。 本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。	Auto Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4 Disabled
DMA transfer mode	Ultra DMA 和 Multi-DMA 模式通过提高传输速率来增强硬盘的性能。但除了在 BIOS Setup 中启用这些功能外, Ultra DMA 和 Multi-DMA 模式还要求装载 DMA 驱动程序。 本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。	Auto Multi word mode 0, 1, 2 Ultra Mode 0, 1, 2, 3, 4 Disabled

若要选择 **IDE Primary Channel Slave**, 则出现如图 3-7 所示的屏幕。参数描述与表 3-4 中描述的相同。

```
IDE Primary Channel Slave
Device Detection Mode..... [Auto]
Device Type..... None

Cylinder..... [xxxx]
Head..... [xx]
Sector..... [xx]
Size..... [xxxx] M.B.
```

图 3-7 IDE Primary Channel Slave 屏幕

IDE Secondary Channel Master 屏幕和 **IDE Secondary Channel Slave** 屏幕与图 3-6 和 3-7 所示是相似的, 而且参数与表 3-4 描述的是相同的。

Onboard Peripherals (机载外围设备)

图 3-8 中所示的，**Onboard Peripherals** 屏幕让您配置机载通讯端口和机载设备。

Onboard Peripherals	
Serial Port 1.....	[Enabled]
Base Address.....	[3F8h]
IRQ.....	[4]
Serial Port 2.....	[Enabled]
Base Address.....	[2F8h]
IRQ.....	[3]
Floppy Disk Controller.....	[Enabled]
IDE Controller.....	[Both]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled]
USB Host Controller.....	[Enabled]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]
Onboard Ethernet Chip 1.....	[Enabled]
Onboard Ethernet Chip 2.....	[Enabled]

图 3-8 Onboard Peripherals 屏幕

表 3-5 描述 **Onboard Peripherals** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-5 Onboard Peripherals 参数

参数	说明	选项
Serial port 1	启用或禁用串行端口 1。	Enabled Disabled
Base address	设置串口 1 的输入 / 输出基地址。	3F8h 2F8h 3E8h 2E8h
IRQ	设定串行端口的 IRQ (中断请求) 通道。	4 11
Serial port 2	启用或禁用串行端口 2。	Enabled Disabled

表 3-5 Onboard Peripherals 参数 (续)

参数	说明	选项
Base address	设置串口 2 的输入 / 输出基地址。	2F8h 3F8h 3E8h 2E8h
IRQ	设定串行端口的 IRQ (中断请求) 通道。	3 10
Floppy disk controller	启用或禁用机载软盘控制器。	Enabled Disabled
IDE controller	启用或禁用机载软盘控制器。	Both Primary Disabled
PS/2 mouse controller	启用或禁用机载 PS/2 鼠标控制器。	Enabled Disabled
USB host controller	启用或禁用机载 USB 控制器。	Enabled Disabled
USB legacy mode	启用该模式后, 您可以在 DOS 中使用 USB 键盘。将该参数设定为 Disabled 可禁用 DOS 中的 USB 键盘功能。	Disabled Enabled
Onboard Ethernet chip 1	启用或禁用机载网络功能。	Enabled Disabled
Onboard Ethernet chip 2	启用或禁用机载网络功能。	Enabled Disabled

Power Management (电源管理)

Power Management 屏幕让您配置系统的电源管理功能。图 3-9 显示了 **Power Management** 参数及其缺省设置:

Power Management	
Power Management Mode.....	[Enabled]
IDE Hard Disk Standby Timer.....	[Off]
System Sleep Timer.....	[Off]
Sleep Mode.....	[------]
Power Switch <4 sec.	[Power Off]
System wake-up event	
Modem Ring Indicator.....	[Disabled]
PCI Power Management.....	[Enabled]
RTC Alarm.....	[Disabled]
Resume Day.....	[-]
Resume Time.....	[-:-:-]
Restart on AC Power Failure.....	[Pre-state]

图 3-9 Power Management 屏幕

表 3-6 描述 **Power Management** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-6 Power Management 参数

参数	说明	选项
Power management mode	使您可以减少耗电量。当该参数设为 Enabled 时, 您可以配置 IDE 硬盘和系统定时器; 将其设为 Disabled 则会关闭电源管理功能及其定时器。	Enabled Disabled
IDE hard disk standby timer	允许硬盘在闲置 1 到 15 分钟 (根据您的设置) 后进入备用模式。当您再次访问硬盘时, 该硬盘会有 3 到 5 秒的时间 (视硬盘而定) 恢复为正常速度。如果您的硬盘不支持此项功能, 请将该参数设置为 OFF 。	Off 1 - 15 minutes
System sleep timer	该参数设置使系统在指定的闲置时间后进入最低节电模式。任何一种键盘、鼠标操作或从 IRQ 通道检测到的活动都将使系统恢复操作。	Off 2 - 120 minutes
Sleep mode	让您可以将系统设为在指定的闲置时间后进入该节电模式。该参数只有在系统的睡眠定时器打开时才可以配置。任何一种键盘、鼠标操作或可以从 IRQ 通道监视的活动的发生都将使系统恢复操作。	Standby Suspend
Power switch < 4 sec.	当设为 Power Off 时, 系统会在按下电源开关四秒以内自动关闭。当设置成 Suspend 时, 系统会在按下电源开关四秒以内进入“挂起”模式。	Power off Suspend
System wake-up event	当调制解调器振铃指示器处于启用状态时, 系统唤醒事件会使系统恢复操作。	
Modem ring indicator	当设为 Enabled 时, 任何传真 / 调制解调器活动都会将系统从暂挂模式中唤醒。	Disabled Enabled

表 3-6 Power Management 参数 (续)

参数	说明	选项
PCI power management	启用或禁用 PCI 电源管理功能。	Enabled Disabled
RTC alarm	让您可以设定在某天的某个时间将系统从暂挂模式中唤醒。	Disabled Enabled
Resume day	如果启用 RTC alarm, 系统将在这里所指定的日期恢复操作。	User input
Resume time	如果启用 RTC alarm, 系统将在这里所指定的时间恢复操作。	User input
Restart on AC power failure	当电源故障出现时重新启动系统。如果禁用, 系统不会在电源故障后自动重新启动。	Pre-state Enabled Disabled

Boot Options

Boot Options 屏幕让您指定首选的启动设置。若您从主菜单里选中 **Boot Options**，则出现如图 3-10 所示屏幕。

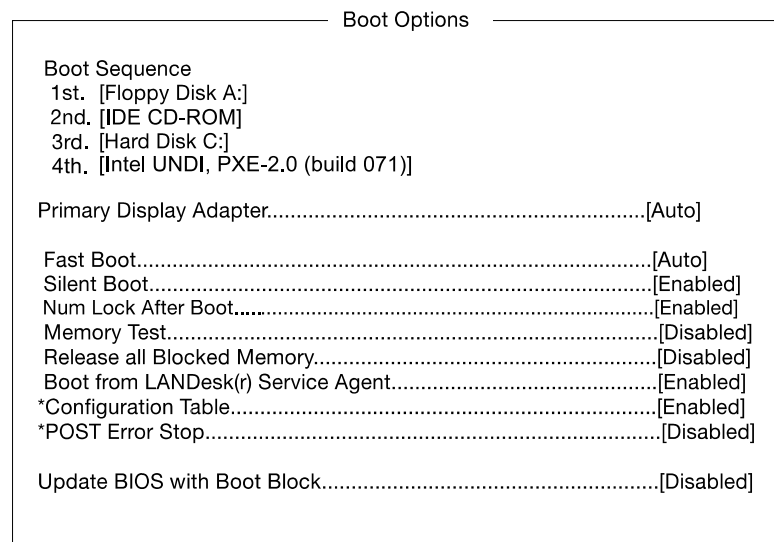


图 3-10 Boot Options 屏幕

注释：带星号(*)的参数表示该参数只在 Advanced Level 中出现。有关如何查看“Advanced Level”的信息，请参阅第 32 页的“进入 Setup”。

表 3-7 描述 **Boot Options** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-7 Boot Options 参数

参数	说明	选项
Boot sequence	<p>该参数让您指定在 POST 时的引导搜索顺序。</p> <p>1st。系统将首先检查此驱动器。</p> <p>2nd。若系统无法从第一个驱动器重新启动，将试着从此驱动器启动。</p> <p>3rd。若系统无法从第一、二个驱动器重新启动，将试着从此驱动器启动。</p> <p>4th。若系统无法从第一、二、三个驱动器重新启动，将试着从此驱动器启动。</p> <p>若所有指定的驱动器都不是可启动的，BIOS 会显示一条错误消息。</p>	
Primary display adapter	<p>让您可以将机载视频控制器激活为主显示适配器，或当 BIOS 检测到系统里安装有视频卡时禁用它。</p>	<p>Onboard</p> <p>Auto</p>
Fast boot	<p>允许系统跳过某些 POST 例行程序，从而较快地启动。</p>	<p>Disabled</p> <p>Auto</p>
Silent boot	<p>启用或禁用无提示引导功能。当设为 Enabled 时，BIOS 将处于图形模式，它在系统引导时的 POST 过程中只显示标识徽标。在引导后，屏幕上会显示操作系统提示（如 DOS）或徽标（如 Windows NT）。如果在启动时出错，系统会自动切换到文本模式。</p> <p>即使在设置为 Enabled 的情况下，也可以在启动时切换到文本模式，方法是 在看到屏幕上出现“Press DELETE key to enter setup”信息时，按下 Delete 键。</p> <p>当设为 Disabled 时，BIOS 将处于常规的文本模式，此时在屏幕上可以看到系统的初始化详细资料。</p>	<p>Enabled</p> <p>Disabled</p>
Num Lock after boot	<p>在启动时激活 Num Lock 功能。</p>	<p>Enabled</p> <p>Disabled</p>

表 3-7 Boot Options 参数 (续)

参数	说明	选项
Memory test	当设为 Enabled 时, 该参数允许系统在 POST 例行程序中执行 RAM 测试。当设为 Disabled 时, 系统只检测内存大小并绕过测试例行程序。	Disabled Enabled
Release all blocked memory	设置为 Enabled 时, 该参数允许系统忽略测试以前检测到的任何有缺陷的内存槽。	Disabled Enabled
Boot from LANDesk service agent	设置为 Enabled, 系统从 LANDesk 服务代理网络启动, 而不是从您的桌面系统启动。LANDesk 服务代理是基于 IEEE 标准的代码, 它介入启动过程。有关详细信息, 请参阅您的 LANDesk 手册。 设置成 Disabled 时, 系统用在“启动顺序”参数中指定的驱动器启动。	Enabled Disabled
Configuration table	当启用时显示系统启动前的配置表。	Enabled Disabled
Post error stop	当设为 Enabled 时, 在通电自检时若出现错误则系统自动停止。按 F1 键继续。当设为 Disabled 时, 在通电自检时即使出现错误系统也不停下。	Disabled Enabled
Update BIOS with boot block	当设置成 Enabled 时, 若系统启动失败, 则自动从硬盘驱动器修改 (或重写) BIOS 文件。	Disabled Enabled

Date and Time (日期和时间)

实时时钟保留系统日期和时间。设定日期和时间后，可以不必在每次开机时输入这些值。只要内部电池保持良好状态（大约 7 年）并连在系统上，即使系统关闭，时钟也能继续保持精确的日期时间。

图 3-11 显示 **Date and Time** 屏幕。

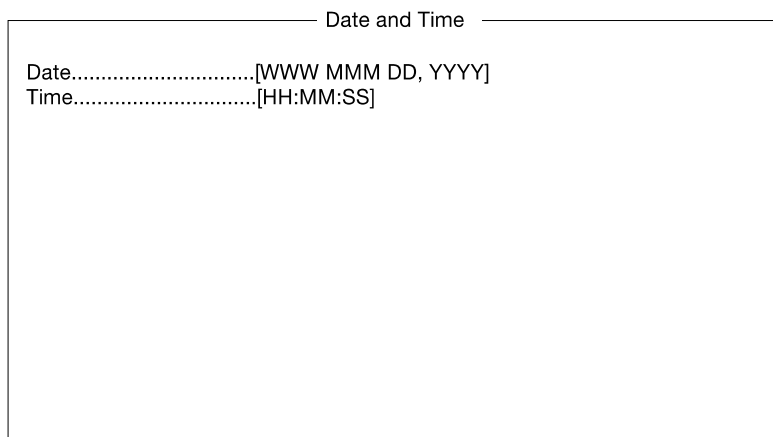


图 3-11 Date and Time 屏幕

表 3-8 描述 **Date and Time** 参数。

表 3-8 Date and Time 参数

参数	说明
Date	按照星期-月-日-年的格式来设置日期。星期、月、日、年的有效值为： 星期: Sun、Mon、Tue、Wed、Thu、Fri 和 Sat 月: Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec 日: 从 1 到 31 年: 从 1980 到 2079
Time	按小时-分-秒的格式设置时间。小时、分、秒的有效值为： 小时: 从 00 到 23 分: 从 00 到 59 秒: 从 00 到 59

System Security (系统安全)

Setup 程序有许多安全功能以防止对系统和系统数据未经授权的访问。若您从 **Setup Utility** 中选择 **System Security**，则出现如图 3-12 所示的屏幕。

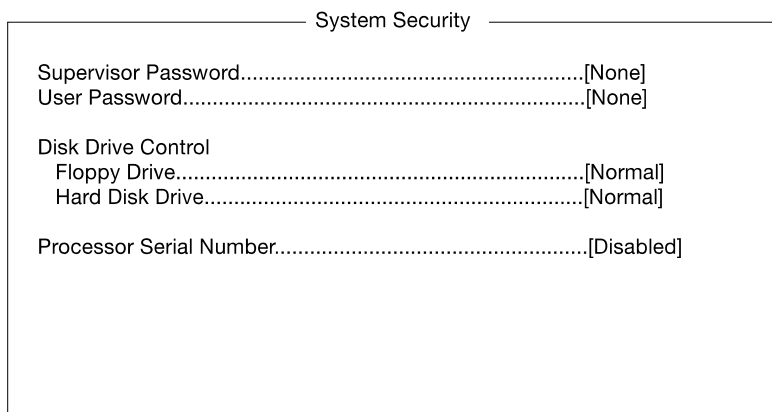


图 3-12 System Security 屏幕

管理员密码

管理员密码可防止对 BIOS 实用程序进行未经授权的访问。

注释： 管理员密码只能由有经验的维修人员或系统管理员来修改。

设置和更改密码

要设置和更改密码，请遵循下列步骤：

1. 确保跳线 JP8 设置为 1-2（绕过密码）。更改跳线设置需要先打开底盘。这项任务只能由有经验的维修人员执行，详情请见《SGI 1100 Server Maintenance and Upgrades Guide》(007-4047-001)。

注释：如果Setup密码不存在并且JP2设置为2-3（启用密码检查），则无法进入BIOS实用程序。缺省情况下，跳线JP8设置为1-2（绕过密码）。

2. 按向左或向右箭头键启用 **System Security** 菜单中的 **Supervisor Password** 参数。如图3-13所示，出现 **Supervisor Password** 窗口。

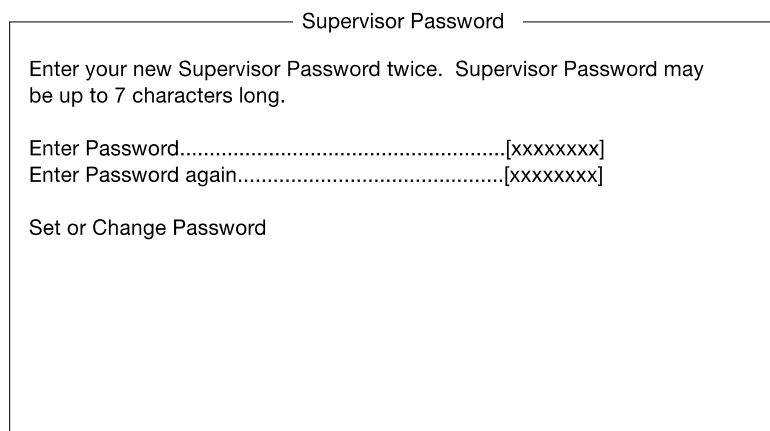


图 3-13 Supervisor Password 屏幕

3. 在 **Enter Password** 字段中键入密码。密码最多能包含 7 个字符。
4. 然后按 **Enter** 键。在 **Enter Password** 字段中重新键入密码以确认第一次输入的密码。
5. 突出显示 **Set or Change Password** 并按 **Enter** 键。

- 按 **Esc** 键返回 **System Security** 菜单，然后再按 **Esc** 键退出 Setup。出现图 3-14 中所示的 **Exit Setup** 屏幕。

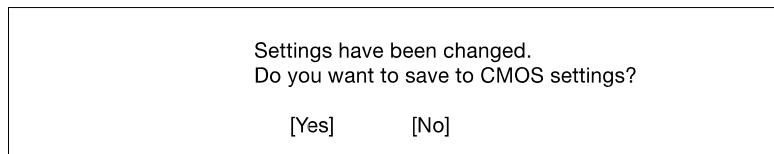


图 3-14 Exit Setup 屏幕

- 选择 **Yes** 保存您的设置并退出 Setup 实用程序。您的密码将保存到 CMOS 中。

为了密码生效，跳线 JP8 必须设置为 2-3（检查密码）。更改跳线设置需要先打开底盘。这项任务只能由有经验的维修人员执行，详情请见《SGI 1100 Server Maintenance and Upgrades Guide》（007-4047-001）。

下一次想进入 BIOS 实用程序时，必须键入您的 Setup 密码。

删除密码

要删除管理员密码，请遵循下列步骤：

- 在 **System Security** 菜单中按向左或向右箭头键选择 **None** 以禁用 **Supervisor Password** 参数。
- 按 **Esc** 键返回 **System Security** 菜单，然后再按 **Esc** 键退出 Setup。如图 3-15 所示，出现 **Exit Setup** 屏幕。

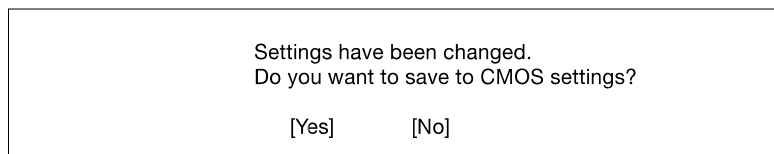


图 3-15 Exit Setup 屏幕

3. 选择 **Yes** 保存您的设置并退出 **Setup**。您以前的密码即从 **CMOS** 中被删除。

注释: 删除管理员密码时,跳线 **JP8** 设置为 **1-2** (绕过密码) 非常重要。这是因为若管理员密码不存在且跳线 **JP8** 设置为 **2-3** (检查密码), 您是不能访问 **Setup** 的。更改跳线设置只能由有经验的维修人员执行。

不检查管理员密码

若忘记了管理员密码, 密码安全功能可以通过更改跳线 **JP8** 设置为 **1-2** (绕过密码) 而被绕过。更改跳线设置需要先打开底盘。这项任务只能由有经验的维修人员执行, 详情请见《SGI 1100 Server Maintenance and Upgrades Guide》(007-4047-001)。

User Password (用户密码)

User Password 保护您的系统不被未经授权地使用。一旦设置此密码，则无论何时启动系统都必须键入此密码。若要设置此密码，请进入 **Setup** 实用程序，选择 **System Security**，然后突出显示 **User Password** 参数。请看图 3-16，并遵循与设置第 52 页的“管理员密码”时相同的步骤。

注释： 用户密码只能由有经验的维修人员或系统管理员来修改。

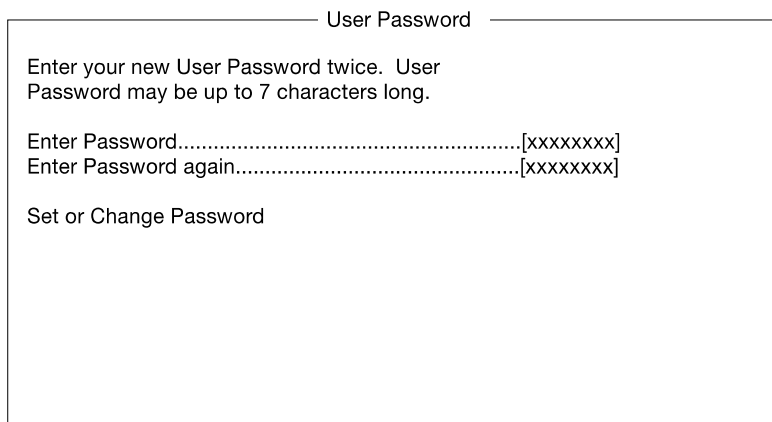


图 3-16 User Password 屏幕

注释： 跳线 JP8 必须设置为 2-3 才能启用用户密码。更改跳线设置需要先打开底盘。这项任务只能由有经验的维修人员执行，详情请见《SGI 1100 Server Maintenance and Upgrades Guide》(007-4047-001)。

Disk Drive Control (磁盘驱动器控制)

Disk Drive Control 功能让您控制软盘驱动器或硬盘驱动器的启动功能以防止当其他驱动器还可操作时（在 DOS 状态下）却从另一个驱动器装入操作系统或其他程序。

软盘驱动器和硬盘驱动器

要更改 **Disk Drive Control** 设置，突出显示在 **System Security** 菜单中的 **Floppy Drive** 或 **Hard Disk Drive** 参数。如图 3-17 所示显示了 **System Security** 屏幕。按下 Left 或 Right 箭头键来选中表 3-9 中描述的 3 个设置之一。

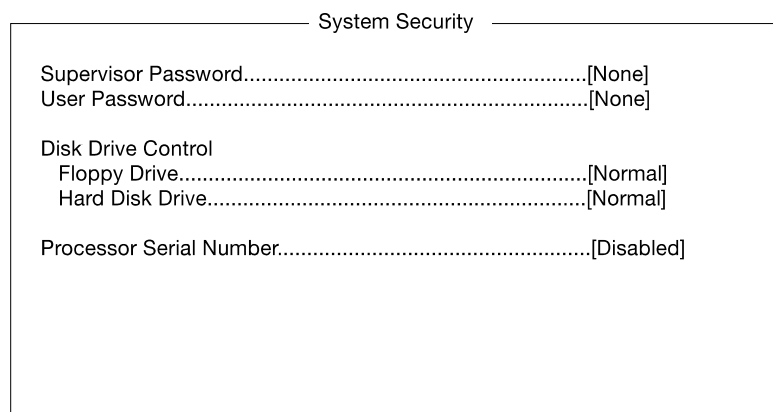


图 3-17 System Security 屏幕

表 3-9 描述 **Disk Drive Control** 设置。

表 3-9 Disk Drive Control

Setting	说明
Normal	软盘驱动器或硬盘驱动器工作正常。
Write protect all sectors	禁用所有扇区的写功能。
Write protect boot sector	只在启动扇区上禁用写功能。

Processor Serial Number (处理器序列号)

Pentium III 处理器中的每个芯片都有单独的序列号来标识每个 CPU。当设为 Enabled 时, CPU 可通过处理器序列号来标识。禁用该参数可停用该功能。

要启用或禁用 **Processor Serial Number** 参数, 只需在 **System Security** 菜单上突出显示该参数。图 3-17 显示 **System Security** 屏幕。按下左或右箭头键来选中想要的设置。

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) Configuration

系统事件日志让您记录 and 监视发生在系统中的事件，如：系统温度改变、风扇停转及其他事件。本功能也让您可以为系统的事件处理指定适当的设置。

图 3-18 显示 **IPMI Configuration** 屏幕。

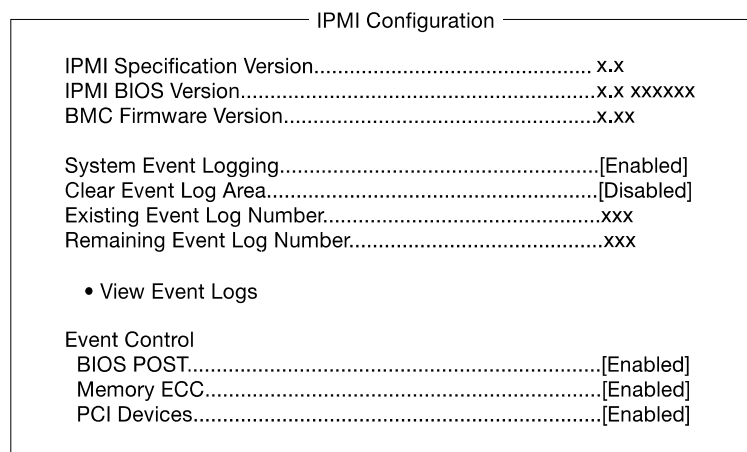


图 3-18 IPMI Configuration 屏幕

表 3-10 描述 **IPMI configuration** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-10 IPMI Configuration 参数

参数	说明	选项
IPMI specification version	指定 Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 的版本。	
IPMI BIOS version	显示 IPMI BIOS 的版本。	
BMC firmware version	指定底板管理控制器 (BMC) 固件的版本。	

表 3-10 IPMI Configuration 参数 (续)

参数	说明	选项
System event logging	启用或禁用系统的事件日志记录功能。	Enabled Disabled
Clear event log area	每当事件日志区域已满时清空事件日志。	Disabled Enabled
Existing event log number	当前位于事件日志区域的事件的数目。	
Remaining event log number	仍留有的可供记录系统事件的空间的数目。	
View event logs	打开“系统事件日志”文件来查看。	
Event control		
BIOS POST	通电自检时 BIOS 检查坏的处理器和内存模块。启用本参数时, 无论何时 BIOS 发现坏的处理器或内存, 它即停止通电自检操作。但如果禁用, 则系统继续运行。	Enabled Disabled
Memory ECC	ECC 或错误修正码测试进出内存的数据的精确性。本参数启用或禁用这种监视功能。	Enabled Disabled
PCI devices	PCI 或外设部件互连是一种 32 位总线, 它支持对新式处理器 (如 Pentium III) 的 64 位扩展。它可运行在 33 MHz 或 66 MHz 的时钟频率下。当设为 Enabled 时该参数监视这种总线的活动。	Enabled Disabled

RDM Configuration (RDM 配置)

图 3-19 显示 **RDM Configuration** 屏幕。

RDM Configuration

RDM v4.3 BIOS Version..... xxxxxx
 Console Redirection..... [Disabled]

Hidden Partition..... [Disabled]

Communication Protocol..... [N, 8, 1]
 COM Port Baud Rate..... [57600]
 *Detect Tone..... [Enabled]
 Remote Console Phone No..... [xxxxxx]
 Dial Out Retry Times..... [Infinite]

*Modem Initial Command..... [xxxxxx]

Emergency Management
 RDM Work Mode..... [Disabled]
 Connect-in Password..... [xxxxxx]
 Paging Times..... [4]
 Paging No.:

1. [xxxxxxxxxxxxxx]
2. [xxxxxxxxxxxxxx]

图 3-19 RDM Configuration 屏幕

注释: 带星号 (*) 的参数表示该参数只在 Advanced Level 中出现。有关如何查看 “Advanced Level” 的信息, 请参阅第 32 页的 “进入 Setup”。

表3-11 描述 **RDM configuration** 参数。粗体表示的设置是缺省的和推荐的参数设置。

表3-11 RDM Configuration 参数

参数	说明	选项
RDM 4.3 BIOS version	显示 RDM BIOS 的版本。	
Console redirection	本参数让您启用或禁用到 RDM 管理器站的连接。若在启用状态且条件满足, 则支持 RDM 的服务器重新启动时会自动使用在远程控制台电话号码参数中指定的电话号码拨到 RDM 管理器站上。一旦连接完成, 在 RDM 服务器和 RDM 管理器站上会显示同样的屏幕, 使 RDM 管理器站可与服务器控制台执行相同的操作。将本参数设置为 Disabled 可使 RDM 管理器站无效。	Disabled Enabled
Hidden partition	若您想要使隐藏分区变为可访问的, 将本参数设置为 Enabled。启用本参数时, 服务器引导到该隐藏分区。	Disabled Enabled
Communication protocol	本参数指定用作 RDM 连接的 COM 端口的奇偶校验、停止位及数据长度。本参数被固定为 N (无)、8、或 1 且是不可配置的。	N, 8, or 1
COM port baud rate	本参数用来设置 RDM 连接的 COM 端口的传输速率。本参数设置依赖于您的调制解调器规格, 在改变本参数设置前, 先参考您的调制解调器用户指南。	9600 57600
*Detect tone	本参数设置为 Enabled 时, RDM 在向外拨号前先检查电话音是否接通。设置为 Disabled 时, RDM 直接进行拨号步骤而不检查拨号音。本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。	Enabled Disabled

表 3-11 RDM Configuration 参数 (续)

参数	说明	选项
Remote console phone no.	<p>本参数让您可以设置 RDM 管理器站的电话号码，一旦 RDM 被激活且远程控制台处于启用状态时 RDM 模块必须拨此号。要设置它，只需突出显示该参数然后键入远程控制台的电话号码。</p> <p>若远程控制台电话号码使用分机，则必须在总机号码之后分机号码之前键入 6 个逗号(,)。键入分机号码时，推荐您在每个号码之后插入一个逗号。逗号用来指定延迟。</p> <p>若没有为本参数指定任何值，则远程控制台呼叫功能将被忽略。</p>	User input
Dial out retry times	<p>本参数让您指定在 RDM 服务器拨号失败且 RDM 处于激活状态时服务器试图连接 RDM 管理器站的最大重试次数。若服务器已完成了指定的重试次数而仍没有成功连接，则服务器绕过 RDM 并进入正常模式。</p>	2 4 8 Infinite
*Modem initial command	<p>一些调制解调器需要特殊命令来初始化。本参数让您指定需要的命令来使系统可支持特殊类型的调制解调器。若您不指定任何命令，BIOS 使用缺省方法来初始化调制解调器。</p> <p>说明：只有在看到一个 Modem Initial Command Fail 错误消息时才指定初始化命令。否则，使该参数保持空白。</p> <p>本参数只有在处于“Advanced Level”时才出现。</p>	User input
Emergency management		

表 3-11 RDM Configuration 参数 (续)

参数	说明	选项
RDM work mode	检测到系统故障时, RDM 模块根据下列模式执行不同的动作: Disabled: 无动作 Waiting: 呼叫并等待 RDM 站拨入 Reboot: 呼叫, 然后重新启动 说明: 若 Waiting 被选中, 则密码必须设置为至少 3 个字符。	Disabled Waiting Reboot
Connect-in password	防止对服务器进行未授权的访问。	User input
Paging times	让您可以设置当服务器失败或挂起时 RDM 模块必须重拨的次数。	1, 2, 4, or 8
Paging No.	让您可以设置当服务器失败或挂起时 RDM 模块必须拨的拨叫电话接收机号码。	User input

Advanced Options (高级选项)

注释: 为避免损坏系统, 如果您不是合格的技术人员请不要更改**Advanced Options**中的任何设置。

图 3-20 显示 **Advanced Options** 参数。

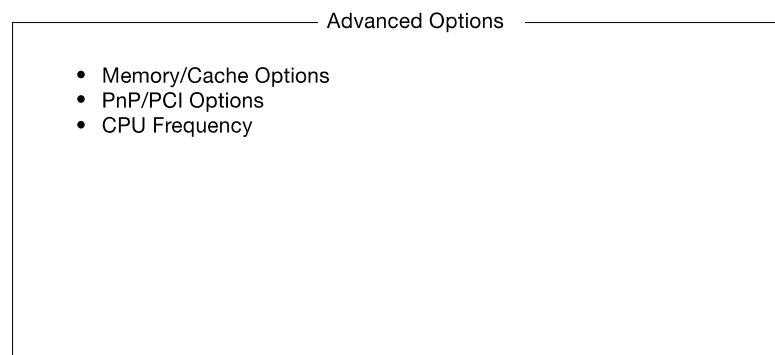


图 3-20 Advanced Options 屏幕

Memory/Cache Options (内存 / 高速缓存选项)

图 3-21 所示的 **Memory/Cache Options** 屏幕让您配置高级系统内存功能。

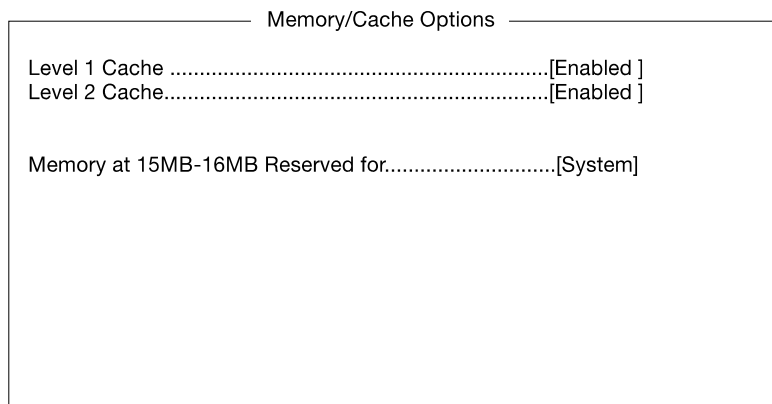


图 3-21 Memory/Cache Options 屏幕

表 3-12 描述 **Memory/Cache Options** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-12 Memory/Cache Options 参数

参数	说明	选项
Level 1 cache	该参数启用或禁用一级或内部内存，即集成到 CPU 中的内存。	Enabled Disabled
Level 2 cache	启用或禁用集成进 CPU 中的二级高速缓存。	Enabled Disabled
Memory at 15 MB - 16 MB reserved for	为防止系统板和扩充板之间的内存地址发生冲突，将此内存范围保留给系统板或扩充板单独使用。	System Add-on card

PnP/PCI Options (PnP/PCI 选项)

PnP/PCI Options 菜单让您指定 PCI 设备的设置。

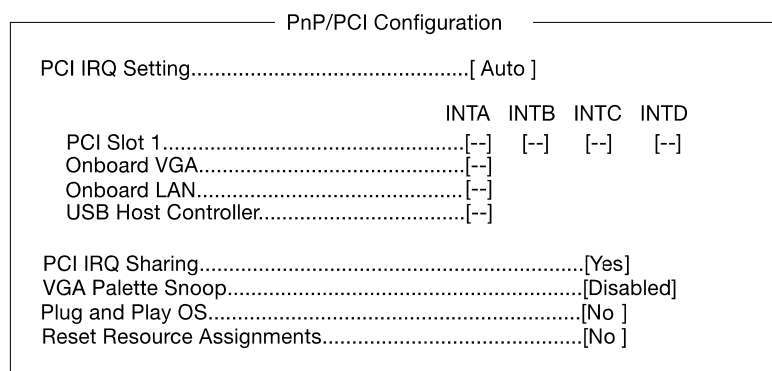


图 3-22 PnP/PCI Options 屏幕

表 3-13 描述 **PnP/PCI Options** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-13 PnP/PCI Options 参数

参数	说明	选项
PCI IRQ setting	选择 Auto 可以使 BIOS 自动配置系统上安装的即插即用 (PnP) 设备。 说明: 请参阅您的手册以获取有关 PCI 卡的技术信息。	Auto Manual
PCI slot 1	将 PCI IRQ 设置参数设为 Auto 时, 该参数会为机载 LAN 指定自动分配的中断信号。如果将 PCI IRQ 设置参数设为 Manual , 则可根据需要为系统中安装的机载 LAN 指定分配的中断信号。	User input

表 3-13 PnP/PCI Options 参数 (续)

参数	说明	选项
Onboard VGA	如果将 PCI IRQ 设置参数设置为 Manual ，则可以让您手动为机载 SCSI 分配中断信号。当 PCI IRQ 设置为 Auto 时，该参数变为灰色，用户无法对其进行配置。	User input
Onboard LAN	将 PCI IRQ 设置参数设为 Auto 时，该参数会为机载 LAN 指定自动分配的中断信号。如果将 PCI IRQ 设置参数设为 Manual ，则可根据需要为系统中安装的机载 LAN 指定分配的中断信号。	User input
USB host controller	如果将 PCI IRQ 设置参数设置为 Manual ，则可以让您手动为机载 SCSI 分配中断信号。当 PCI IRQ 设置为 Auto 时，该参数变为灰色，用户无法对其进行配置。	User input
PCI IRQ sharing	将该参数设为 Yes 后，可以将同一个 IRQ 分配给两个不同的设备。若要禁用该功能，请选择 No 。 说明： 若没有 IRQ 可用来分配给其余的设备功能，推荐您启用本参数。	Yes No
VGA palette snoop	该参数允许在系统中安装有多个 VGA 卡的情况下使用调色板监测功能。 VGA 调色板监测功能使控制调色板寄存器 (CPR) 能够管理和更新系统中安装的每个 VGA 卡的 VGA RAMDAC (数模转换器，一种颜色数据存储单元)。监测进程使 CPR 可以向所有的 VGA 卡发送信号，从而使它们得以更新各自的 RAMDAC。该信号会源源不断地通过显示卡，直到所有 RAMDAC 数据都更新完毕。这将使屏幕上可以显示多个图像。 说明： 某些 VGA 卡对于此功能的设置有些特殊要求。因此，在设置该参数之前请先查看您的 VGA 卡手册。	Disabled Enabled

表 3-13 PnP/PCI Options 参数 (续)

参数	说明	选项
Plug and play OS	<p>当该参数设为 Yes 时, BIOS 仅初始化诸如 SCSI 卡的 PnP 启动设备。当设为 No 时, BIOS 将初始化所有的 PnP 启动和非启动设备, 例如声卡。</p> <p>说明: 仅当使用可即插即用的操作系统 (如 Windows 2000) 时, 才能将该参数设为 Yes。</p>	Yes No
Reset resource assignments	<p>将该参数设为 Yes 可避免在安装非 PnP 卡或 PnP ISA 卡时出现 IRQ 冲突。这会清除所有的资源分配, 并允许 BIOS 在系统下次引导时为所有安装的 PnP 设备重新分配资源。清除了资源数据后, 该参数被重置为 No。</p>	No Yes

CPU Frequency (CPU 频率)

图 3-23 所示的 **CPU Frequency** 屏幕显示了 CPU 的速度和总线频率。

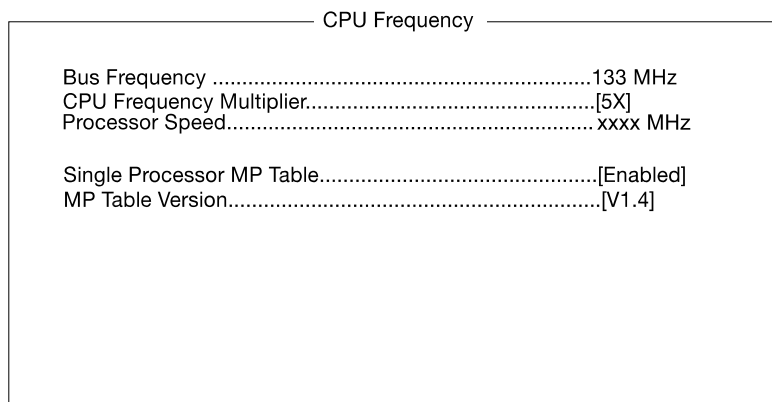


图 3-23 CPU Frequency 屏幕

表 3-14 描述 **CPU Frequency** 参数。粗体表示的设置是缺省的和建议的参数设置。

表 3-14 CPU Frequency 参数

参数	说明	选项
Bus frequency	总线（有时叫做前端总线（或 FSB））频率指的是在计算机的内部部件和 CPU 之间传输的数据的速度。时钟速度用兆赫（MHz）表示，1 MHz 等于每秒 1,000,000 个周期。速度快的总线使得数据传输更快，这样就使应用程序运行得更快。	Options
CPU frequency multiple	本栏显示系统中 CPU 核心与总线之间时钟比率。这个比率确定了 CPU 核心时钟速度相对于总线时钟速度的倍数。系统 BIOS 自动检测 CPU 频率的倍数。	3X, 3.5X, 4X, 4.5X, 5X, 5.5X, 6X, 6.5X, 7X, 7.5X, 8X

表 3-14 CPU Frequency 参数 (续)

参数	说明	选项
Processor speed	处理器速度等于总线频率乘以 CPU 频率倍数, 由 BIOS 自动设置。时钟越快, CPU 每秒就能执行更多的指令。 装有两个 CPU 时, 它们以同一频率运行。	
Single processor MP table	启用本参数允许 BIOS 创建一个多处理器 (MP) 表供 Windows NT 使用。在运行 Windows NT 的单处理器系统中, 可禁用本参数以增强系统性能。若您安装了另一个 CPU, 请启用本参数并重新安装 Windows NT。 在单处理器系统上, 如果在安装 Windows NT 之前启用了此参数, 这种情况下您可直接升级到多处理器系统而不用重新安装 Windows NT。	Enabled Disabled
MP table version	多处理器表的版本号。	

Load Default Settings（装载缺省设置）

使用此选项可装入能够优化系统配置的缺省设置。在装载缺省设置时，某些参数连同其固定设置会变成以灰色显示。这些灰色参数用户无法自行设置。

图 3-24 当从主菜单中选择 **Load Default Settings** 时出现下列对话框。

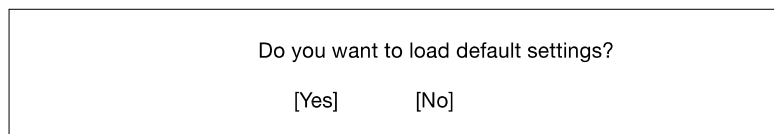


图 3-24 Load Default Settings 屏幕

选择 **Yes** 将装载缺省设置。

选择 **No** 将忽略此消息并返回 BIOS 实用程序。

Abort Settings Change（忽略更改设置）

使用此选项可以忽略对 BIOS 所做的更改并重新装载以前的设置。图 3-25 当从主菜单中选择 **Abort Settings Change** 时出现下列对话框

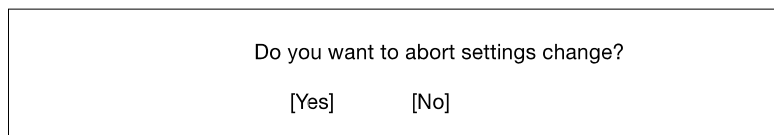


图 3-25 Abort Settings Change 屏幕

选择 **Yes** 将忽略所做的更改并重新装载以前的设置。重新装载后，屏幕上将显示主菜单。

选择 **No** 将忽略此消息并返回 BIOS 实用程序。

Exit Setup (退出 Setup)

检查系统配置值。当您认为所有的值都正确无误时，请将它们记下来，并将其存放到一个比较安全的地方。将来，如果电池没有电或 CMOS 芯片损坏，在重新运行 Setup 时，您就知道该输入哪些配置值。

按下 **Esc** 键以退出 Setup。出现如图 3-26 所示对话框。

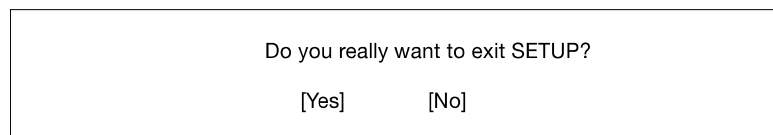


图 3-26 Exit Setup 屏幕

使用箭头键选择您的响应。然后按 **Enter** 键。

若您对 Setup 实用程序作了任何更改，将显示如图 3-27 所示对话框。

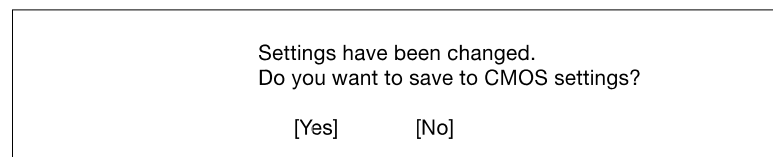


图 3-27 Save Settings 屏幕

使用箭头键选择您的响应。选择 **Yes** 将更改保存到 CMOS 中。选中 **No** 可保留以前的配置值。按 **Enter** 键退出。

索引

B

BMC 参阅 底板管理控制器

C

CMOS RAM 31

初级 Setup 实用程序级别设置 32

处理器序列号 58

D

打包内容 2

底板管理控制器 (BMC) 59

底板管理控制器 (BMC) 11

电源要求 3

度量单位 (机架安装) 15

G

高级 Setup 实用程序级别设置 32

H

环境规格 2

I

ICMB. 参阅 智能底盘管理总线

IEC320-C13 插座 29

Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 10

IPMB. 参阅 智能平台管理总线

IPMI. 参阅 Intelligent Platform Management Interface

J

机架安装

度量单位 15

所需空间 14

硬件 16

加电问题 8

管理员密码

不检查 55

删除 54

设置或更改 53

兼容性 1

K

- 控制台, 连接 8
- 口令
 - supervisor 52

M

- 密码
 - 用户 56

N

- NEMA 5-15R 插座 4
- NEMA 6-15R 插座 4

P

- PDU 4, 29
- 配电单元 4, 29

Q

- 启动系统 8

S

- Setup
 - Abort Settings Change 菜单 58
 - Advanced Options 菜单 65
 - Advanced Setup Utility 菜单 33
 - Basic Setup Utility 菜单 33
 - Boot Options 菜单 47

- CPU Frequency 菜单 70
- Date and Time 菜单 50
- Disk Drive Control 菜单 57
- Disk Drives 菜单 37
- IDE Primary Channel Master 菜单 38
- IDE Primary Channel Slave 菜单 41
- IDE Secondary Channel Master 菜单 41
- IDE Secondary Channel Slave 菜单 41
- IPMI Configuration 菜单 59
- Load Default Settings 菜单 72
- Memory/Cache Options 菜单 66
- Onboard Peripherals 菜单 42
- PnP/PCI Options 菜单 67
- Power Management 菜单 39
- Product Information 菜单 36
- RDM Configuration 菜单 61
- Setup 实用程序级别设置 32
- System Information menu 34
- System Security 菜单 45
- 退出 73

Setup 实用程序级别设置 32

散热 3

所需空间 14

T

退出 setup 73

W

文档资料, 获取 xiii

物理规格 2

X

系统, 启动 8

Y

引导失败 8

用户密码、设置或更改 56

Z

智能底盘管理总线 (ICMB) 11

智能平台管理总线 (IPMB) 10

