

Acer Altos G5450 系列

用户指南

版权所有 © 2007 宏碁股份有限公司
保留所有权利

Acer Altos G5450 系列
用户指南

本出版物的内容将定期变动，恕不另行通知。更改的内容将会补充到本出版物，且会在本手册发行新版本时予以付梓印刷。本公司不做任何明示或默许担保，包括本手册内容的适售性或符合特定使用目的，本公司将一律否认。

在下列预留的空白处，记录下型号、序列号、购买日期及购买地点。型号及序列号可以在产品外贴的标签上找到。与本产品元件相关的资料应包括序列号、型号及购买信息。

未经宏碁股份有限公司书面同意，不得对本出版物的任何部分以任何方式，包含电子、机械、复制、翻录或其它的方式，进行复制、重制或传播。

Acer Altos G5450 系列

产品型号 : G5450 _____

产品序列号 : MU.R2700.005 _____

购买日期 : _____

购买地点 : _____

Acer 和 Acer 标识为 Acer Inc. 的注册商标。本指南所用之其他公司之产品名称及商标仅供说明之用，分别归各自所属公司所有。

声明

FC FCC 符合声明

该设备符合 FCC 规则之第 15 部分。使用本设备应符合以下两个条件：(1) 该设备不会产生有害干扰；(2) 该设备可以承受所收到的任何干扰包括导致不正常运行的干扰。

以下当地厂商 / 进口商对此声明负责：

产品：	Server
产品型号：	G5450
负责方名称：	Acer America Corporation
负责方地址：	2641 Orchard Parkway, San Jose CA 95134, U. S. A.
联系人：	Mr. Young Kim
电话号码：	408-922-2909
传真号码：	408-922-2606

FCC 声明

A 类设备的标签上不带有 FCC 标志或 FCC IDE。B 类设备的标签上带有 FCC 标志或 FCC IDE。一旦决定装置的等级之后，请参阅下列相关的叙述。

A 类设备

本设备已经通过测试，符合 FCC 规则之第 15 部分的 A 级数字设备限制要求。该限制专为在住宅环境中安装时，避免有害干扰提供合理有效的保护，当设备做为商业性用途时，这些限制可以保护设备免于受到伤害。本设备工作时会产生、使用和放射出无线电频率，如果未按照说明安装，可能会对无线电通讯产生干扰。在住宅区操作此设备时很可能引起伤害性干扰；在这样的情况下，使用者必须以个人赔偿的方式来修正此干扰。

注意：屏蔽线路

为了与 FCC 规则保持一致，所有与其他电脑设备连接的线路必须使用屏蔽缆线。

注意：外围设备

只有符合 A 类限制的外围设备（输入 / 输出设备、终端、打印机等）可以与本设备连接。使用不符合标准的外围设备易对无线电或电视接收产生干扰。



警告： 对未经制造商表明可以修改的组件进行修改会导致联邦通讯委员会认证的服务器操作用户权限失效。

使用条件

该设备符合 FCC 规则之第 15 部分。使用本设备应符合以下两个条件：(1) 该设备不会产生有害干扰；(2) 该设备可以承受所收到的任何干扰包括导致不正常运行的干扰。

注意：加拿大用户

该 A 类数字设备符合加拿大干扰产生设备规范 (Canadian Interference Causing Equipment Regulations)。

激光产品符合性声明

本电脑中的 CD 或 DVD 驱动器为激光产品。
CD 或 DVD 驱动器的分类标签 (如下所示) 位于驱动器上。

CLASS 1 LASER PRODUCT

CAUTION: INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.

APPAREIL A LASER DE CLASSE 1 PRODUIT

LASERATTENTION: RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AUX RAYONS.

LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1

VORSICHT: UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHLL AUSSETZEN

PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I

ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER INVISIBLE AL SER ABIERTO. EVITE EXPONERSE A LOS RAYOS.

ADVARSEL: LASERSTRÅLING VEDÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN.

VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.

VARNING: LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD ÄLÅ TUIJOTA SÄTEESEENSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

VARNING: LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNADSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

ADVARSEL: LASERSTRÅLING NÄR DEKSEL ÅPNESSTIRR IKKE INN I STRÅLEN

Macrovision 版权保护声明

" 美国专利号: 4,631,603; 4,819,098; 4,907,093; 5,315,448 和 6,516,132。 "

此产品含受版权保护的技术，该技术受美国专利和其它知识产权的保护。使用此版权保护技术必须经 Macrovision 公司授权，并仅用于家庭或其它限制的显示用途，除非另外经 Macrovision 公司授权。严禁进行反向工程或反汇编。

CE Declaration of conformity

We,

Acer Computer (Shanghai) Limited

3F, No. 168 Xizang Medium Road, Huangpu District,
Shanghai, China

Contact Person: Mr. Easy Lai

Tel: 886-2-8691-3089

Fax: 886-2-8691-3000

E-mail: easy_lai@acer.com.tw

Hereby declare that:

Product:	Server
Trade name:	Acer
Model number:	G5450
SKU number:	G54xx ("x" = 0~9, a~z, A~Z or blank)

Is compliant with the essential requirements and other relevant provisions of the following EC directives, and that all the necessary steps have been taken and are in force to assure that production units of the same product will continue to comply with these requirements.

- **EMC Directive 89/336/EEC, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC as attested by conformity with the following harmonized standards:**
 - EN55022:1998 + A1:2000 + A2:2003, AS/NZS CISPR22:2002, Class B
 - EN55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
 - EN61000-3-2:2000, Class D
 - EN61000-3-3:1995 + A1:2001
- **Low Voltage Directive 73/23/EEC as attested by conformity with the following harmonized standard:**
 - EN60950-1:2001
- **RoHS Directive 2002/95/EC on the Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment**

Easy Lai

Director, Acer Computer (Shanghai) Limited

November 20, 2007

符合欧盟国家声明

Acer 在此声明此笔记本电脑系列符合 Directive 1999/5/EC 的基本需求及相关规定。

有关安全和舒适性的信息

重要安全须知

请仔细阅读安全须知。保存本文件以供今后参考。请遵照该设备上的警告标志与说明。

清洁前请关闭本产品

清洁时，先拔下电源插头。勿使用化学或喷雾清洁剂请以湿布擦拭。请以湿布擦拭。

断开设备时插头注意事项

连接和断开电源设备时请按以下指示进行操作：

- 将电源线插入交流电源插座前先安装电源设备。
- 从电脑上拆卸电源设备前先拔下电源线。
- 如果系统有多个电源，请拔下所有电源的电源线以断开系统电源。

可及性注意事项

请确保电源线要插接的电源插座方便可及，尽可能靠近设备使用人员。当需要断开设备电源时，请务必从电源插座上拔下电源线。

使用警告

- 切勿将该设备靠近水源。切勿泼洒任何液体到本产品上。
- 切勿将该设备置于不稳定的平台，椅子或桌面上。以免滑落而损坏。
- 电脑上的槽口用于通风目的。为确保本产品的可靠运行，不至于出现过热高温，严禁堵塞和盖住这些槽口。此外，请勿将机器置于床褥、沙发、毛毯上或其它类似地方。同时，若非有良好的通风，请将该设备远离暖炉和电热器等热源。
- 切勿将其它物品插入该设备的插槽内，以免误触电路、造成短路、引起火灾或触电。
- 为避免对内部元件的损害和防止电池漏液，切勿将产品置于振动的表面上。
- 请勿在运动、锻炼或任何可能造成意外短路或损坏转动装置、HDD 和光驱甚至锂电池组的震动环境中使用。

使用电源

- 该设备只有在标签上注明的电压类型下方能正常工作。若您不能确定您所使用的电压类型，请向经销商或当地电力公司进行咨询。
- 请勿放置任何物品于电源线上，也不要将其置于容易被踩踏的地方。
- 如果使用延长线，所连接设备的总耗电量不可超过延长线的总负荷量。同时，同插座上所连接的设备的总耗电量不可超过保险丝的总负荷量。
- 切勿插入过多设备以使电源插座、配电板或插座过载。系统的总负荷不得超过分支电路额定功率的 80%。如果使用配电板，负荷不得超过配电板额定输入功率的 80%。
- 本产品的 AC 适配器配备三线接地插座。插头仅适用于接地的电源插座。在插入 AC 适配器插头之前，请确认电源插座已正确接地。切勿将插头插入未接地的电源插座。详情请联系您的电工。



.....

警告！接地针为安全特性。使用未正确接地的电源插座可能会导致电击和（或）伤害。



.....

注：接地针还针对附近其它电子设备产生的可能对本产品造成干扰的噪音提供了良好的保护。

- 请使用本机型的电源线（随配件盒提供）。电源线为应可拆卸式 UL 安全规定 /CSA 认证，SPT-2 类型，最小电流 7 A 125 V VDE 或同等认证。最长 4.6 米 (15 英尺)。

收听安全注意事项

请遵循听力专家提出的以下操作建议，以保护您的听力。

- 逐渐调高音量，直到能清晰舒适且无失真地收听。
- 音量设置一旦完成，听觉适应后请勿再调高音量。
- 请限制在最大音量下收听音乐的时间。
- 避免为不受环境噪音的干扰而调高音量。
- 如果无法听见身旁人说话，请将音量调低。

产品维修

请勿自行维修该设备，因为不当的拆卸可能会导致触电或其它危险的后果。有任何问题，请洽询专业技术服务人员。

遇到下述情况，请将电源线插头拔掉，并寻求专业技术服务人员协助：

- 电源线或插头有破损。
- 有液体浸入机身。
- 有雨水或水溅到该设备。
- 依照说明书进行操作，而设备仍然无法正常运行。
- 产品不小心掉落到地面或外壳有损伤。
- 该设备性能明显改变，明显需要维修时。



注：请调节操作说明介绍过的控件，因为对其它控件的错误调节会对电脑造成损坏，而且，通常会给专业技术人员添加不必要的麻烦。

废弃处理指示

在丢弃本电子设备时，请勿将其当作一般垃圾处理。为确保能将污染降至最低，并且对全球环境保护作出最大贡献，请以资源回收垃圾方式处理。有关电器及电子设备废料处理 (WEEE) 指引的更多信息，请访问 <http://global.acer.com/about/sustainability.htm>。



汞物质通报

对于含有 LCD/CRT 监视器或显示器的投影机或电子产品：本产品内所含的灯泡含有汞，必须按当地、州或联邦的法律进行重复循环利用或处理。要了解更多的信息，请通过 <http://www.eiae.org> 联系电子工业协会（Electronic Industries Alliance）。要了解有关灯泡专门的信息，请查阅 <http://www.lamprecycle.org>。



舒适使用的窍门和信息

电脑用户可能会在长时间使用后抱怨眼睛疲劳和头痛。用户在电脑前长时间工作后有身体伤害的风险。长时间工作、不良姿势、不良工作习惯、压力、不良工作环境、个人健康以及其它因素都会大大增加身体伤害的风险。

电脑使用不当可能会导致腕管综合症、肌腱炎、腱鞘炎或其它肌骨疾病。在手、手腕、臂、肩、颈或背部可能会出现以下症状：

- 麻木，或有烧灼或麻刺感
- 疼痛、酸痛或触痛
- 疼痛、肿胀或悸动
- 僵硬或紧缩感
- 冷淡或虚弱

如果您有这些症状，或有任何其它反复出现或持久的不适和（或）与电脑使用有关的疼痛，请立即看医生并将通知您的保健和安全部门。

以下部分提供了更舒适地使用电脑的窍门。

找到舒适的区域

通过调整显示器的视角来找到舒适的区域，使用调节支脚或抬高座位高度来获得最大的舒适度。注意以下窍门：

- 避免以一种固定的姿势工作过长时间。
- 避免懒散地前倾和（或）后倾。
- 有规律地站起来并走动以消除腿部肌肉的紧张。
- 短暂休息一下以放松您的颈部和肩部。
- 避免肌肉紧张或耸肩。
- 将外接显示器、键盘和鼠标正确安装在可舒适使用的范围内
- 如果您看显示器多于文件，请将显示置于桌子的中央以使颈部的紧张度达到最小。

保护您的视力

长时间观看、配戴眼镜或隐形眼镜不当、眩目、室内光线过强、屏幕聚焦较差、字体太小以及显示器对比度较低会压迫您的眼睛。以下部分提供如何降低眼睛疲劳的建议。

- 眼睛
 - 经常让您的眼睛得到休息。
 - 定时离开显示器并看远方以让眼睛得到休息。
 - 经常眨眼以使眼睛保持湿润。
- 显示器
 - 保护显示器清洁。
 - 让头部处在比显示器上缘更高的水平线上，以在看显示器中央时视点向下。
 - 将显示器亮度和（或）对比度调节到舒适的水平以提高文字和图形的清晰度。
 - 按以下方法消除眩目和反射：
 - 将显示器置于窗口或任何光源的侧面。
 - 使用窗帘、遮光罩或百叶窗。
 - 使用工作灯
 - 更改显示器的视角
 - 使用炫光过滤器
 - 使用显示器护目罩，如从显示器前缘伸展出来的隔板物
 - 避免将显示器调节到难受的视角。
 - 避免看亮光源，如打开的窗口，以延长时间。

养成良好的工作习惯

养成以下工作习惯以更轻松和有效地使用电脑：

- 定时和经常短暂休息一下。
- 做一些伸展操。
- 尽可能经常呼吸新鲜空气。
- 定时锻炼并保持身体健康。



.....

警告！我们不建议在睡椅或床上使用电脑。如果一定要这样做，时间尽量缩短，定时休息，以及做一些伸展操。

第一章 系统概述	1
系统规格	3
性能	3
机械结构	6
环境	6
硬件	7
外部和内部结构	8
前部面板	8
前面板	9
后面板	11
内部组件	13
系统板	14
主板	14
底板	17
BMC 模块	18
ARMC3 模块	19
系统 LED 指示灯	20
前面板 LED 指示灯	20
热插拔 HDD LED 指示灯	21
LAN 端口 LED 指示灯	21
电源模块 LED 指示灯	22
第二章 系统设置	23
设置系统	25
安装前须知	25
连接外围设备	26
启动系统	27
启动问题	28
配置操作系统	29
机架安装配置	30
关闭系统	31
第三章 系统升级	33
安装须知	35
静电放电注意事项	35
安装前须知	36
安装后须知	36
打开服务器	37
拆下侧面板	37
拆下前面板门	38
配置硬盘驱动器	39
安装硬盘驱动器固定架	39



- 拆下硬盘驱动器固定架 42
- 安装附加硬盘驱动器 43
- 配置 5.25 英寸存储设备 46
- 升级处理器 48
- 系统内存升级 52
 - DIMM 安装指南 52
 - 拆卸 DIMM 55
 - 安装 DIMM 56
- 安装扩展卡 57
- 安装 BMC 模块 59
- 安装 ARMC/3 模块 60
- 安装冗余电源模块 63

第四章 BIOS 设置 65

- BIOS 概述 67
- 进入 BIOS 设置 68
 - BIOS 设置主选菜单 68
 - BIOS 设置导航键 68
- Main (主) 菜单 70
- Advanced (高级) 菜单 71
 - Advanced Processor Options (高级处理器选项) 72
 - Memory Configuration (内存配置) 73
 - Advanced Chipset Control (高级芯片组控制) 74
 - PCI Configuration (PCI 配置) 75
 - I/O Device Configuration (I/O 设备配置) 76
 - IDE Configuration (IDE 配置) 78
 - Floppy Configuration (软驱配置) 80
 - Boot Configuration (启动配置) 81
 - DMI Event Logging (DMI 事件记录) 82
- Security (安全) 菜单 83
 - 设置系统密码 85
 - 更改系统密码 85
 - 清除系统密码 85
- Server (服务器) 菜单 86
 - System Management (系统管理) 87
 - Console Redirection (控制台重定向) 88
 - Event Log Configuration (事件记录配置) 89
- Boot (启动) 菜单 90
- Exit (退出菜单) 91

第五章

系统故障排除	93
重新启动系统	95
初始系统启动故障	96
首先要检查的事项	97
硬件诊断测试	98
检查引导状态	98
检查储存设备的状态	99
确认操作系统的载入	99
特定故障以及相应解决方法	100
附录 A	
服务器管理工具	105
服务器管理概述	107
RAID 配置工具	108
配置板载 SATA RAID	108
配置 LSI MegaRAID SAS 8708ELP	109
配置 LSI MegaRAID SAS 8204ELP	110
附录 B	
机架安装配置	113
机架安装信息	115
机架安装注意事项	115
机架安装工具	116
机架安装过程	118
机架安装时的服务器准备	118
服务器安装时的机架准备	120
在系统机架上安装服务器	122
安装线缆支架选项	123

第一章 系统概述

Acer Altos G5450 服务器是一款集最新计算机技术于一体的全模组双处理器系统。该系统提供了一系列可满足多种网络环境的灵活而强大的功能，包括从简单的组网到密集的运算应用。

系统规格

本部分列举了 Altos G5450 系统的重要运算功能。

性能

处理器

- AMD 处理器双插槽 F (1207- 针), 支持双核 / 四核 AMD Opteron™ 处理器
- 双核处理器 2x 1 MB L2 高速缓存
- 四核处理器配 4x 512 KB L2 高速缓存和 2MB L3 高速缓存¹
- 支持下列 AMD 技术:²
 - HyperTransport™ 技术
 - AMD64 技术
 - AMD 可视化™ 技术 (AMD-V)
 - AMD PowerNow!™ 技术
 - 增强病毒防护

芯片组

- NVIDIA nForce Professional 3600 媒体和通信处理器 (MCPs)

内存

- 支持 DDR2-667 registered ECC 模块
- 每个处理器八个 DIMM 插槽
 - 单处理器支持 32 GB 内存容量³
 - 双处理器支持 64 GB 内存容量³
- 支持每个处理器双通道 DDR2 内存
- 支持内存共享技术

¹ 支持视可用的四核 CPU 而定

² 关上述 AMD 技术的详细信息, 请访问 AMD Opteron™ 网站 <http://www.amd.com/>。

³ 支持视可用的 4 GB DIMM 而定

PCI 接口

- 五个 PIC 总线槽
 - 两个 PCI 高速 X16 总线插槽，分别提供 x16 和 x8 的吞吐量
 - 一个 PCI 高速 x8 总线插槽，能提供 x4 的吞吐量
 - 两个 32 位 /33 MHz PCI 总线插槽

视频控制器

- 配 16 MB DDR SDRAM 的集成 XGI Z9s 芯片组
- 可选加装显卡支持

SATA 控制器

- 板载集成六端口 SATA2 控制器
- 集成 SATA S/W RAID 0, 1, 5 & 10

组网

- 两个兆位以太网 LAN 端口 (RJ-45)
- 支持 TCP 减负引擎 (TOE)

底板管理控制器 (可选)

- 底板管理控制器 (BMC) 模块 (可选)
- 兼容智能平台管理接口 (IPMI) 2.0

媒体存储

- 支持三个 5.25 英寸驱动器仓位：
 - DVD-ROM、DVD-RW 光驱
 - DAT 磁带驱动器
 - AIT 磁带驱动器
 - LTO 半高磁带驱动器
 - 3.5 英寸软盘驱动器 (FDD)，配 FDD 转换套件
- 支持两个硬盘驱动器 (HDD) 仓位：
 - 热插拔或易插拔 HDD 盒
 - 支持八个 SAS/SATA2 驱动器 (每个 HDD 盒四个)

I/O 端口

- 两个前置 USB 2.0 端口
- PS/2 键盘端口
- PS/2 鼠标端口
- 串行端口
- 监视器端口
- 两个后置 USB 2.0 端口
- 两个兆位 LAN 端口 (RJ-45)

电源和系统风扇

- 610W 电源，带热插拔冗余功能
- 系统风扇，带冗余或热插拔冗余功能

硬件监控和服务器管理

- Winbond W83792G 硬件监控集成电路，用于电压、温度和风扇速度探测
- LED 指示灯，始终执行对基本系统功能的监控
- Acer 服务器管理 (ASM)，监控网络环境中的潜在问题点

服务器管理工具和应用程序

- Acer EasyBuild™
- Acer Server Management (ASM) 7.1
- Acer eBusiness Value Pack (可选)
- Acer eBusiness ValueSTOR (可选)

操作系统

- Microsoft® Windows® Server 2003
- Microsoft® Windows® Server 2003, x64 Edition
- Red Hat® Enterprise Linux® 4.0
- Red Hat® Enterprise Linux® 4.0, x86-64
- SUSE Linux® Enterprise Server 10.0
- SUSE Linux® Enterprise Server 10.0, x86-64

机械结构

- 机箱
 - 无工具机箱设计，便于硬件检查和配置
 - 塔式和装配机架 (5U, 无托板) 安装选项
 - 外形尺寸
 - 高: 445 mm (17.5 英寸)
 - 深: 212 mm (8.3 英寸)
 - 宽: 550 mm (21.6 英寸)
- 主板
 - 尺寸 (长 x 宽): 304.8x 330.2 mm (12 x 13 英寸)
 - 平台: 扩展 ATX (EATX)

环境

- 温度
 - 工作温度: +10° 至 +35° C, 最大变化速率每小时不超过 10° C
 - 非工作温度: -40° 至 +70° C
- 非工作湿度: 90%, 35° C 时不冷凝
- 工作振动: 半正弦, 波峰 2g, 11m/ 秒
- 系统冷却: 2081.5 BTU/ 小时

硬件

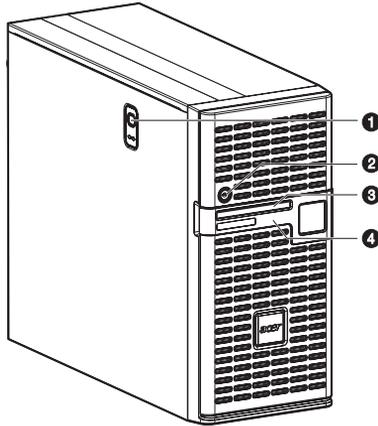


注：若要后买下列硬件，请联系当地 Acer 代理商。

- 媒体存储设备
 - LS1 SAS 控制器板，支持：
 - SAS 和 SATA2
 - 软件 RAID 控制器 0、1、5、10 和 50 级
 - LSI MegaRAID SAS RAID 控制器板，支持：
 - 硬件 RAID 0、1、5、6、10 和 50 级
 - 备份电池 (BBU)
 - Ultra 320 SCSI HBA (仅用于备份设备)
- 冗余模块
 - 热插拔冗余电源
 - 冗余或热插拔冗余系统风扇
- 服务器管理
 - 底板管理控制器 (BMC) 模块
 - 兼容智能平台管理接口 (IPMI) 2.0
 - 带内和带外服务器管理
 - Acer 远程管理卡 /3 (ARMC/3) 模块
 - 高性能键盘 VGA 鼠标 (KVM) 重定向
 - 包括一个专用网络接口控制器 (NIC) 端口
 - USB 鼠标、键盘和媒体重定向

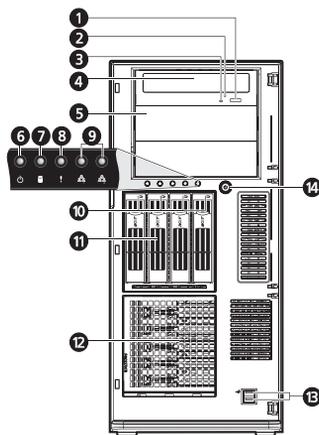
外部和内部结构

前部面板



编号	组件
1	笨面板释放按钮
2	安全键锁 该键锁可锁定面板门，保护服务器免受非法使用。
3	LED 指示灯面板 有关 LED 指示灯的更多信息，看第 20 页。
4	面板门

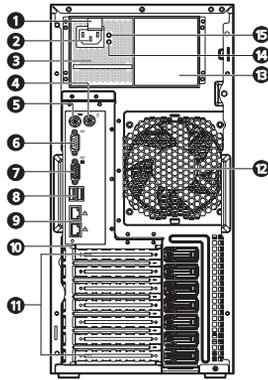
前面板



编号	图标	组件	描述
1		DVD-ROM 驱动器弹出按钮	按此按钮打开光驱托盘。
2		DVD-ROM 驱动器活动指示灯	LED 指示灯亮起表示光驱处于活动状态。
3		DVD-ROM 光驱机械弹出孔	光驱托盘卡住时，将一根纸夹插入此孔，即可手动弹出托盘。
4		DVD-ROM 驱动器	读取 CD、VCD 和 DVD 的驱动器。
5		5.25 英寸驱动器仓位	允许安装附加存储设备。查看第 4 页的支持设备列表。
6		电源指示灯	指示系统电源状态（绿色）。
7		HDD 活动指示灯	指示系统硬盘驱动器的状态（绿色 / 琥珀色）。
8		状态 / 故障指示灯	指示系统运行状态（绿色 / 琥珀色）。

编号	图标	组件	描述
9		LAN 端口 1/2 状态指示灯	指示系统网络连接的状态。
10		热插拔 HDD 活动指示灯	指示系统安装的热插拔 HDD 的状态 (绿色 / 琥珀色)。
11		HDD 盒	支持四个热插拔或易插拔 SAS 或 SATA2 HDD。
12		HDD 仓位	支持可选四仓位 HDD 盒 (热插拔或易插拔)。
13		USB 2.0 端口	连接 USB 设备。
14		电源按钮	按此按钮可打开 / 关闭服务器, 或置于待机模式。

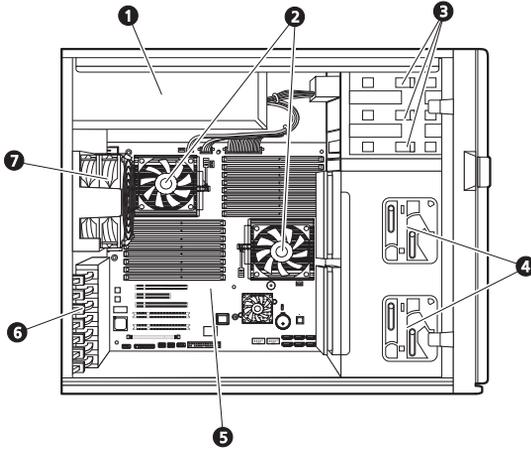
后面板



编号	图标	组件	描述
1		电源模块插销	按下该插销断开模块与机箱的连接。
2		电源模块电源线插座	连接系统电源线。
3		主电源模块	系统主电源。
4		PS/2 鼠标端口	连接 PS/2 鼠标。
5		PS/2 键盘端口	连接 PS/2 键盘。
6		串行端口	连接串行设备。
7		监视器端口	连接监视器。
8		USB 2.0 端口	连接 USB 设备。
9		兆位 LAN 端口 1/2	连接 Internet 或内部网络。
10		服务器身份显示灯 (UID)	按此可在服务器组内标记特定的服务器 (机架安装) 以便于维修回维护时的识别 (蓝色)。

编号	图标	组件	描述
11		PCI 插槽盖	保护未使用的扩展槽。
12		系统风扇	调节系统气流。
13		冗余电源模块 仓位	安装可选热插拔冗余电源模块。
14		电源模块故障 指示灯	指示电源模块中的故障状况（绿色 / 琥珀色）。
15		电源模块状态 指示灯	指示电源模块的状态（绿色）。

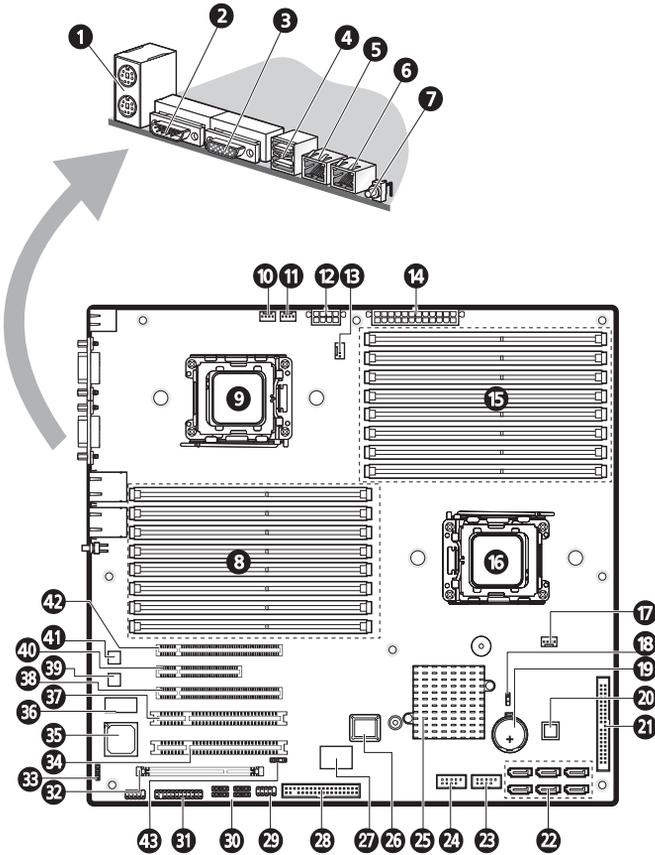
内部组件



编号	组件
1	冗余电源模块仓位
2	散热风扇 (HSF) 部件
3	5.25 英寸设备的释放滑块
4	HDD 盒的释放滑块
5	主板
6	PCI 插槽锁杆
7	系统风扇 用户可选择购买冗余系统风扇或热插拔冗余系统风扇。

系统板

主板



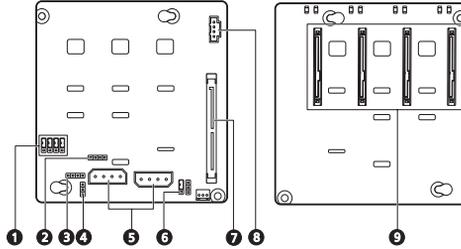
编号	代码	描述
1	KB_MS1	上端: PS/2 鼠标端口 底端: PS/2 键盘端口
2	COMA1	串行端口

编号	代码	描述
3	VGA1	显示器端口
4	R_USB1	USB2.0 端口
5	GLAN1	千兆 LAN 端口 1
6	GLAN2	千兆 LAN 端口 2
7	SW1	ID 交换
8	DIMMC1-C4 DIMMD1-D4	处理器 2 DDR2 插槽
9	CPU2	处理器 2 插槽
10	SYS_FAN1	系统风扇 1 连线接头
11	SYS_FAN2	系统风扇 2 连线接头
12	ATX_12V1	8 脚 ATX 电源接口
13	CPU2_FAN	处理器 2 散热风扇连线接头
14	ATX_L1	24 脚 ATX 电源接口
15	DIMMA1-A4 DIMMB1-B4	处理器 1 DDR2 插槽
16	CPU1	处理器 1 插槽
17	CPU1_FAN	处理器 1 散热风扇连线接头
18	CLR_CMOS	清除 CMOS 跳线 短接 1-2: 正常 CMOS 设置 (默认) 短接 2-3: 清除 CMOS
19	电池 1	CMOS 电池
20	U46	Winbond W83792G 硬件监视器集成电路
21	IDE1	IDE 线缆接口
22	SATA 1-6	SATA 数据线接口

编号	代码	描述
23	F_USB1	前面 USB 线缆接口
24	F_USB2	内置 USB 线缆接口
25	U24	NVIDIA nForce Professional 3600 MCPs
26	U5	BIOS 闪存
27	U23	ITE IT8716F-S I/O 控制器
28	FDD1	FDD 线缆接口
29	COMB1	串行端口接头
30	IPMB_1 I2C_1 IPMB_2 I2C_2	IPMB 接头 I2C 接头
31	F_PANEL1	前面板 LED 指示灯接口
32	IPMI1	BMC 模块插槽
33	CI1	插入线接口
34	PCI_5	32bit/ 33MHz PCI 插槽 #5
35	U41	XGI Volari Z9s VGA 控制器
36	U42	显存
37	PCI_4	32bit/ 33MHz PCI 插槽 #4
38	PCIE_3	PCI 高速 x16 插槽 #3 (提供 x8 的吞吐量)
39	U3	千兆 LAN 控制器
40	PCIE_2	PCI 高速 x8 插槽 #2 (提供 x4 的吞吐量)
41	U4	千兆 LAN 控制器
42	PCIE_1	PCI 高速 x16 插槽 #1 (提供 x16 的吞吐量)
43	BP1	SAS 底板 I ² C 接头

底板

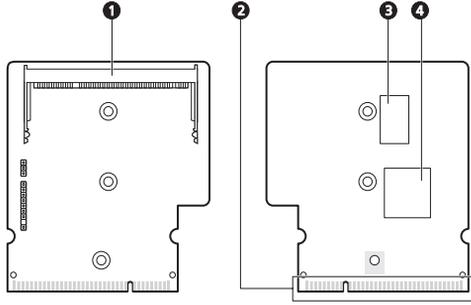
位于热插拔硬盘驱动器盒后部的底板正是热插拔硬盘驱动器盒与易插拔硬盘驱动器盒的区别所在。



编号	代码	描述
1	J7 ~ J10	SAS/SATA2 HDD 访问 LED 控制跳线 短接 2-3 - 通过 PIN11 控制的 HDD LED (默认)
2	SGIO_JP	调试 / 诊断接口
3	JP2	SAF-TE 固件快速接口
4	J4	底板同位电缆接口
5	CN1 and CN2	SAS/SATA2 HDD 电源线接口
6	792D_ID1	HDD 盒 IS 设置跳线 短接 1-2 - 5C (默认用于上 HDD 盒) 短接 2-3 - 58 (默认用于下 HDD 盒)
7	SAS/CON	SAS/SATA2 HDD 数据线接口
8	J5	底板管理电缆接口
9	SATA/SAS_1-4	SAS/SATA2 HDD 接口

BMC 模块

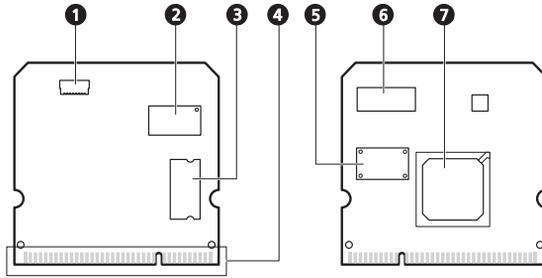
选用 BMC 模块是服务器硬件和系统管理软件的结合点。与主板硬件监视器一起，可允许系统管理员通过网络远程管理系统。



编号	代码	描述
1	SODIMM1	ARMC/3 模块接口
2	DIMM1	BMC 模块主板接口
3	U3	SDRAM (同步动态随机存取存储器)
4	U1	H85/216x BMC 芯片组

ARMC/3 模块

可选 ARMC/3 模块通过其专用 NIC 端口扩展了服务器的远程管理功能。不论服务器的状况如何，系统管理员都可以远程访问。支持服务器配置、性能和存储，可查看关键组件的概述和使用简单的浏览器访问监视器系统安全事件。



编号	代码	描述
1	LAN1	专用 NIC 端口电缆接口
2	U6	SRAM (静态随机存储器)
3	U9	SDRAM
4	SODIMM1	ARMC/3 模块主板接口
5	U8	快速 ROM
6	U5	SRAM
7	U1	Peppercon KIRA 100 芯片组

系统 LED 指示灯

本部分讨论了以下部件上的不同 LED 指示灯：

- 前面板
- 热插拔 HDD 盒
- LAN 端口
- 电源模块

了解了每个 LED 指示灯所表示的内容，可以帮助对故障的诊断和排除。

前面板 LED 指示灯

前面板上的 5 个 LED 指示灯可以随时监控基本系统功能。即便面板门关闭，也可以观察这些指示灯。

指示灯	颜色	状态	描述
电源	绿色	亮	系统使用 AC 电源，且已接通。
		闪烁	系统处于待机状态。
HDD 活动	绿色	闪烁	HDD 正在运行。
	琥珀色	亮	系统硬盘驱动器故障。
状态 / 故障 ¹	绿色	亮	系统处于正常模式。
	琥珀色	亮	超过关键系统限制。访问设置程序并查看系统事件记录，了解详细信息。
LAN 端口 1/2 连接	绿色	亮	网络连接已建立。
		闪烁	网络连接已建立，正在以支持的速度运行。
		灭	网络连接未建立。

¹ 只有在主板上安装可选 BMC 模块时，才启用状态 / 故障指示灯。若要购买该产品，请联系当地 Acer 代理商。

热插拔 HDD LED 指示灯

驱动器活动 LED 指示灯安装在热插拔 HDD 盒上。下表列举了可能的驱动器状态。

状态	绿色	琥珀色	描述
HDD 访问	闪烁	—	热插拔 HDD 正在运行
HDD 故障	—	亮	热插拔 HDD 故障
HDD 重新建立	绿色 / 琥珀色闪烁		HDD 正在重新建立数据

LAN 端口 LED 指示灯

指示灯	颜色	状态	描述
网络速度 (上)	琥珀色	亮	GbE 连接网络访问
	绿色	亮	100 Mbps 连接网络访问
		灭	10 Mbps 连接网络访问
网络连接 (下)	绿色	亮	活动网络连接
		闪烁	网络数据活动正在进行
		灭	脱机

电源模块 LED 指示灯

指示灯	颜色	状态	描述
状态 (上)	绿色	亮	满足输出要求。
		灭	AC 电源断开。
故障 (下)	绿色	亮	输入电压满足要求。
	琥珀色	亮	<ul style="list-style-type: none">• 电压过高• 电流过高• 输出短路
		灭	AC 电源断开。

第二章 系统设置

本章描述了如何设置您的系统以及如何连接外围设备。

设置系统

安装前须知

选择安放地点

在拆箱并安装系统前，请先选择好合适的放置地点。选择地点时，请考虑以下几个因素：

- 靠近接地电源插座
- 清洁无尘
- 表面稳定，无振动
- 通风良好、远离热源
- 远离空调、收音机、电视机等电器设备产生的电磁场

清点包装箱中的组件

请清点以下包装箱中的组件：

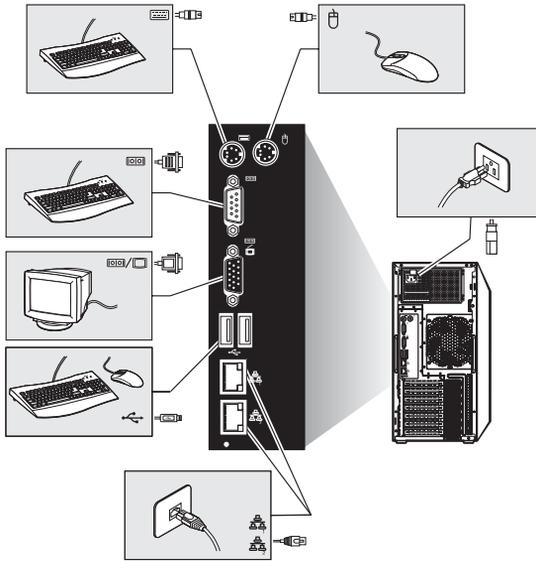
- Acer Altos G5450 系统
- Acer EasyBUILD™ DVD
- Acer Altos G5450 配件箱
- 系统钥匙（位于面板门后部）

如果发现以上任何组件有缺损，请及时与经销商联系。

保留包装箱及其他包装材料以备后用。

连接外围设备

系统后部带颜色编码的输入 / 输出端口面板可兼容大多数外围设备。请参阅下图，了解各个端口的具体连接说明。



注： 请参阅操作系统手册以了解如何配置网络设置。

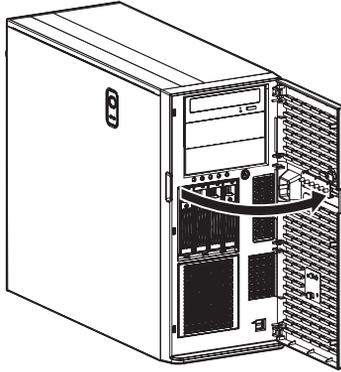


⚠ 请勿将电源线置于经常有人出入或受其他物体挤压的地方。服务器应安全接地。为保证系统正常运行，请使用安全接地的 AC 电源插座。

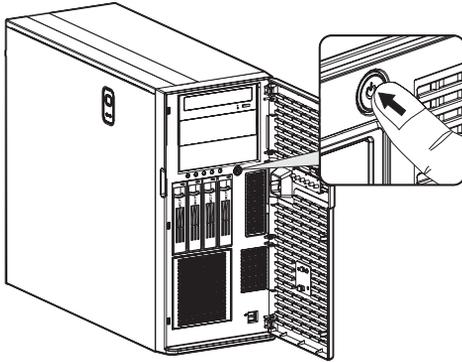
启动系统

确认系统安装正确、电源合适，且已连接所有必要的外围设备后，即可接通电源。请按照以下步骤进行操作。

- 1 打开前端面板门。



- 2 按下电源按钮。



系统启动，监视器显示欢迎消息。然后会出现一系列开机自检 (POST) 信息。您可以通过开机自检信息了解系统运行是否正常。



注：如果在按下电源按钮后系统没有启动，请阅读下一节，了解可能导致启动故障的原因。

除了通过系统自检信息了解系统运行是否正常外，还可以通过对照以下说明进行检查：

- 系统前部面板上的电源状态指示灯点亮（绿色）。
- 键盘上的 Scroll 键、Num Lock 键和 Caps Lock 键指示灯点亮。

启动问题

若通电后系统没有启动，请检测以下可能导致启动失败的原因。

- 外部电源线接触不良。

检查从电源插座到后面板的电源插孔的电源线连接。确定电线 正确地连接了电源插座和电源线插孔。

- 接地电源插座上没有电流。

请电工检查接地电源插座。

- 内部电缆连接不正确或接触不良。

检查内部电缆的连接。若自己没有把握，请寻求专业技术人员的帮助。



.....
警告！在执行此操作前，确保已断开所有电源线。



.....
注：若完成上述步骤后，系统仍不能启动。请寻求经销商或专业技术人员的帮助。

配置操作系统

Altos G5450 带有 Acer EasyBUILDTM，用户可方便地安装自己选择的操作系统。使用 EasyBUILD，请遵循以下步骤。

- 1 在系统包装中找到 EasyBUILD DVD。
- 2 开启系统，按光驱弹出按钮。
- 3 光驱托盘弹出后，将 EasyBUILD 系统光盘有标签的一面朝上放入光驱。



注：拿光盘时，请拿着光盘的边缘，以防光盘上出现斑点或者手印。

- 4 轻按光盘，确保正确安放。



⚠ 安放光盘时，不要用力压光驱托盘。确保在关闭光驱托盘前光盘已正确安放。不正确的安放会损坏光盘和光驱。

- 5 再按光驱弹出按钮，关闭光驱托盘。
- 6 Acer EasyBUILD 程序开始启动。按屏幕提示操作。

更多信息，请参阅 EasyBUILD 安装指南。



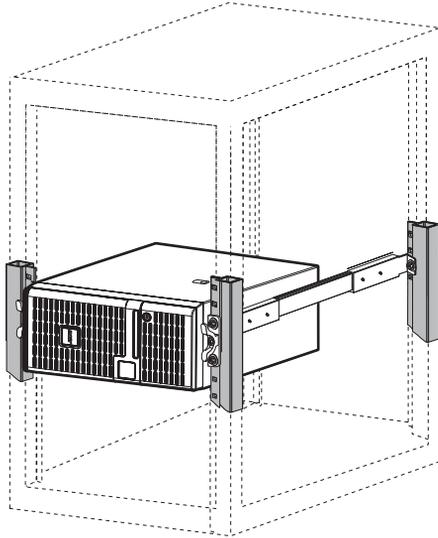
注：EasyBUILD 只支持 Microsoft 和 Red Hat Linux 操作系统。若用 EasyBUILD 安装操作系统，则需要 Windows 或 Red Hat 系统光盘。

机架安装配置

Altos G5450 采用双平台系统，可以进行塔式和机架安装配置。机架安装套件为希望将服务器安装在系统机架上的用户提供了选择。要购买机架安装套件，请联系当地 Acer 代理商或直接从以下网址订购：

<http://www.acer.com/>。

下图所示为在机架上安装的 Altos G5450 服务器。



有关如何将塔式配置转变成机架配置的信息，请参阅第 113 页 "附录 B 机架安装配置"。

关闭系统

有两种关闭服务器的方式，通过软件或通过硬件。下列的软件关闭步骤适用于运行 Windows 操作系统的系统。有关 OS 的关闭步骤，请参考有关用户文件。

通过软件关闭系统

- 1 按 **Ctrl+Alt+Delete** 键或点击 Windows 任务栏 " 开始 " 按钮。
- 2 选择 " 关闭 "。
- 3 从下拉菜单中选择 " 关闭 "，然后点击 " 确定 "。

通过硬件关闭系统

如果无法通过软件关闭服务器，按电源按钮并保持至少 4 秒钟。如果少于 4 秒，只能使服务器进入挂起状态。

第三章 系统升级

本章讨论了更新系统时的需要注意的事项和安装步骤。

安装须知

在安装服务器部件前，建议先阅读以下章节。这些章节包括重要的静电放电注意事项，以及安装前后需要注意的事项。

静电放电注意事项

静电放电 (ESD) 会损坏处理器、磁盘驱动器和系统板等静电敏感硬件组件。请仔细阅读以下静电注意事项后再安装服务器部件：

- 准备开始安装部件前，请不要打开保护部件的包装。
- 请勿触摸组件的针脚、引线或电路。
- 带印刷电路板 (PCB) 的组件的装配面应始终朝下放置。
- 在处理部件前，请带上手腕接地带，并连接到服务器的金属部位。如果没有，应在有静电防护要求的安装过程中尽量保持与电脑的接触以减少静电。
- 保持工作区域没有不导电材料，如普通塑料装配辅助设备和泡沫包装材料。

安装前须知

打开服务器前或拆除或更换组件前，请执行以下步骤：



.....

警告！进行硬件配置前的不当关机会导致系统损坏或身体伤害。非专业维修人员，请不要按以下指示进行操作。

- 1 关闭服务器和所有与之相连的外围设备。
- 2 断开所有电源线。
- 3 从端口中拔出所有电信线缆。
- 4 把系统放在一个平稳的平面上。
- 5 根据第 37 页的说明打开服务器。
- 6 处理服务器时，请遵循上述与 ESD 有关的注意事项。

安装后须知

安装完服务器部件后，请执行以下步骤：

- 1 确保所有部件都已严格按照说明进行安装。
- 2 将先前取出的扩展板卡、外围设备、支架和系统电缆等还原。
- 3 重新安装侧面板。
- 4 重新连接电源、外围设备和电信电缆。
- 5 启动系统。

打开服务器

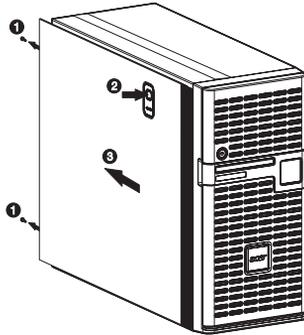


小心！在继续操作之前，确保已关闭服务器和与其相连的外围设备。
阅读第 36 页的“安装前须知”。

必须拆开服务器才能安装升级部件。可以拆下前端面板和左侧面板以操作系统的内部部件。请参阅以下章节的说明。

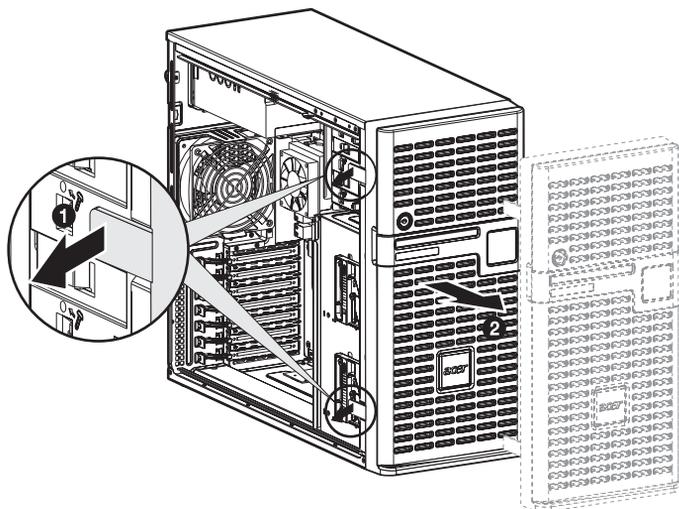
拆下侧面板

- 1 请遵循第 35 页所述的安装前步骤。
- 2 拆下侧面板。
 - (1) 拧下侧面板后面的两个螺钉。
 - (2) 按下左侧面板释放按钮。
 - (3) 将侧面板向机箱后部滑出。



拆下前面板门

- 1 拆下侧面板。
请参考前一节的说明。
- 2 拆下前面板
 - (1) 从机箱内部松开前面板门固定片。
 - (2) 从机箱上取下前面板。



配置硬盘驱动器

Altos G5450 的两个硬盘仓位可安装热插拔和易插拔硬盘驱动器。两种硬盘驱动器固定架的主要区别是热插拔硬盘驱动器固定架的后部有一块底板。两种硬盘驱动器固定架型号都可支持达四个 SATA2 或 SAS 硬盘驱动器。

本系统出厂时只有最上面的仓位安装有一个硬盘驱动器。用户可以自行购买附加硬盘，以增加系统的存储容量和可扩展性。请联系当地 Acer 代理商，了解更多信息。

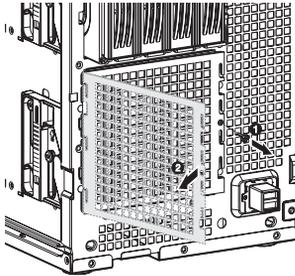


注：购买的硬盘驱动器固定架只附带硬盘盖，用户需要购买硬盘架以安装硬盘驱动器。

安装硬盘驱动器固定架

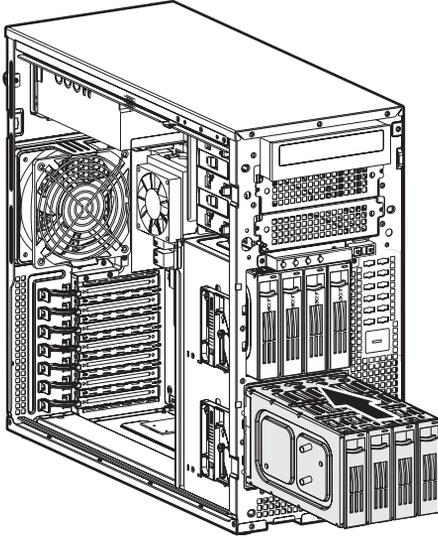
- 1 请遵循第 35 页所述的安装前步骤。
- 2 从机箱前端卸下硬盘驱动器仓位金属盖。
 - (1) 拧下固定金属盖的螺丝。
 - (2) 从机箱上取下金属盖。

保存金属盖以备重新安装。



3 安装硬盘驱动器固定架。

- (1) 将固定架滑入下面的仓位，硬盘驱动器支架朝上放置。
听到喀嚓声，固定架即锁定在机箱上。

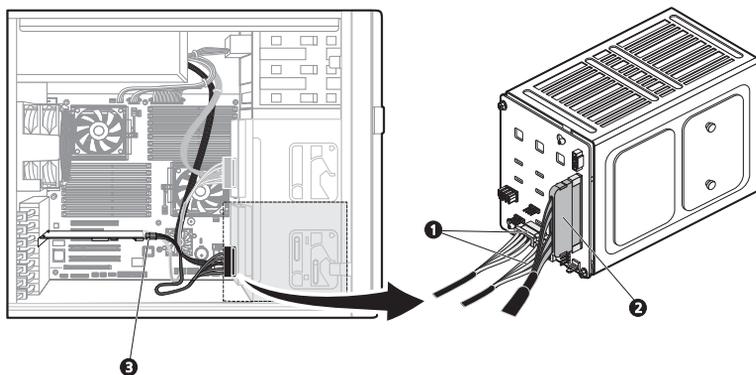


如果安装的是热插拔硬盘驱动器固定架，请参考下一步骤，了解有关驱动器线路连接。

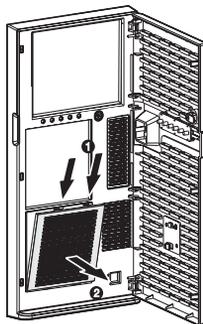
易插拔硬盘驱动器的线路连接请参考第 45 页的内容。

- (2) 将下列线缆连接到热插拔硬盘驱动器固定架的底板上。
 - (1) 将硬盘驱动器的电源线连接到底板上的 CN1 和 CN2 接口上。
 - (2) 把 SAS/SATA2 线缆与底板上的 SAS/CON 接口相连。

- (3) 将 SAS/SATA2 线缆的另一端连接到 SAS 控制器板上的 SAS 接口。



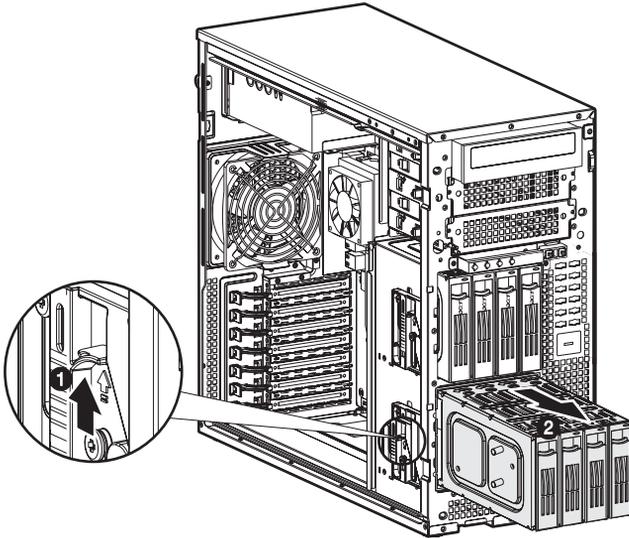
- 4 从前部面板上取下硬盘驱动器仓位塑料盖。
- (1) 使用平头螺丝刀从前部面板槽内拧下塑料盖顶部的插片。
 - (2) 从前部面板上取下塑料盖。
- 保存塑料盖以备重新安装。



- 5 查看第 36 页的安装后说明。
- 有关在易插拔硬盘驱动器固定架内安装硬盘驱动器的说明，请参考第 45 页的内容。
- 有关在热插拔硬盘驱动器固定架内安装硬盘驱动器的说明，请参考第 43 页的内容。

拆下硬盘驱动器固定架

- 1 请遵循第 35 页所述的安装前说明。
- 2 准备好硬盘驱动器固定架，以备拆卸。
 - 对于热插拔硬盘驱动器固定架，先断开底板上的数据线和电源线，然后从固定架上取下所有硬盘驱动器。
 - 对于易插拔硬盘驱动器固定架，先断开硬盘驱动器接口上的数据线和电源线，然后从固定架上取下所有硬盘驱动器。
- 3 拆卸硬盘驱动器固定架。
 - (1) 移动释放滑块，直至弹出热插拔硬盘驱动器固定架。
 - (2) 从硬盘驱动器仓位上取下固定架。



- 4 查看第 36 页的安装后说明。

安装附加硬盘驱动器

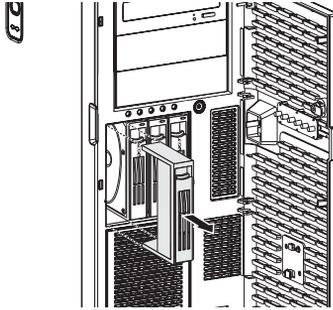
Altos G5450 硬盘驱动器固定架支持不同容量的 SATA2 和 SAS 硬盘驱动器。



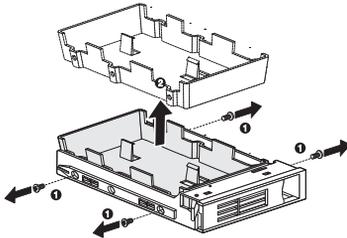
注：如果要安装 SAS 硬盘驱动器，应先安装 SAS 控制器板。有关说明，请参考第 59 页的内容。

安装热插拔硬盘驱动器

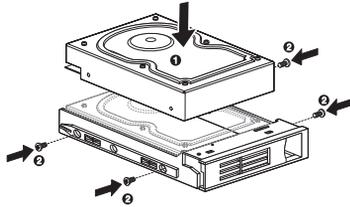
- 1 如果需要，打开前部面板锁，然后打开。
- 2 从固定架上取下硬盘驱动器空盖。



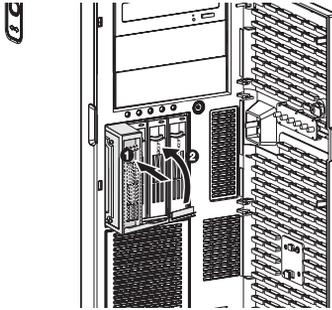
- 3 准备好空硬盘驱动器架，以备安装。
 - (1) 拧下固定空架的四颗螺丝。这些螺丝稍后将用于固定硬盘。
 - (2) 从硬盘驱动器架上取下塑料架。



- 4 将新硬盘与硬盘驱动器架对齐，然后用 3-1 中拆下的四颗螺丝将其固定。



- 5 把新硬盘驱动器安装到固定架内。
 - (1) 将驱动器滑入固定架，此时不要合上固定杆。
 - (2) 在合上固定杆之前，确定硬盘驱动器已安放妥当。



- 6 设置新硬盘驱动器的 RAID 配置。
详细说明，请参考第 108 页的 "RAID 配置工具"。

安装易插拔硬盘驱动器

- 1 从机箱上取下侧面板。

详细说明，见第 37 页。

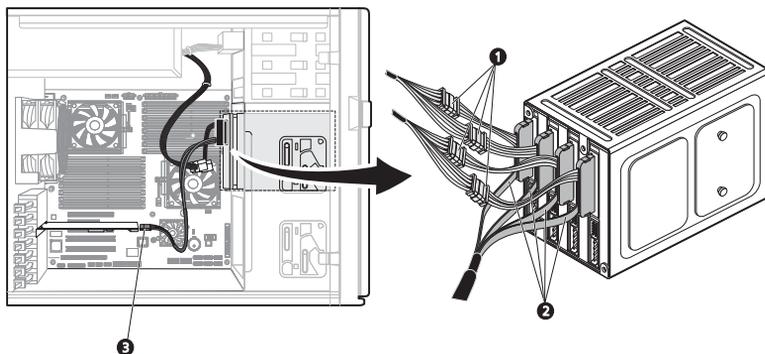
- 2 参考前一节的步骤 2-5。

- 3 连接易插拔硬盘驱动器电线。

(1) 将 SAS/SATA2 电线的电源线接口连接到电源模块的硬盘驱动器电源线上。

(2) 将 SAS/SATA2 电线的电源线接口连接到易插拔硬盘驱动器的信号接口上。

(3) 将 SAS/SATA2 电源线的另一端连接到加装 SAS 控制器板上。



- 4 请参考第 36 页的安装后说明。

- 5 设置新硬盘驱动器的 RAID 配置。

详细说明，请参考第 108 页的 "RAID 配置工具"。

配置 5.25 英寸存储设备

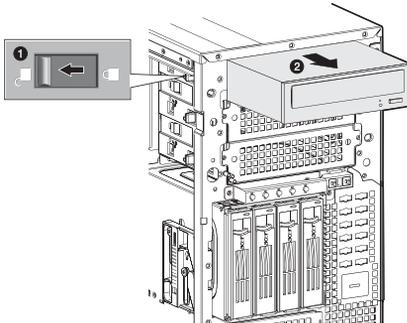
系统的三个 5.25 英寸设备仓位可支持大多数存储设备，以增加存储容量，提高系统可扩展性。见第 4 页的支持存储设备列表。

系统只在最顶端的设备仓位安装了 DVD-ROM 驱动器。用户可选择更换这些默认安装的驱动器，或在中间或最底端的仓位安装新的存储设备。

装选用存储设备：

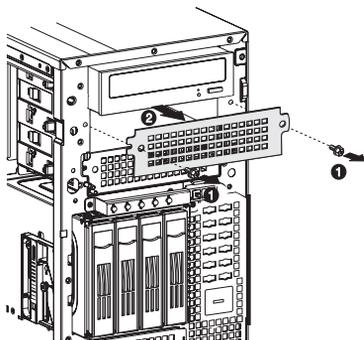
- 1 请遵循第 35 页所述的安装前说明。
- 2 如果要更换默认存储设备 - DVD 驱动器，请继续下一步。
若要在中间或最底端的设备仓位安装新的存储设备，请跳到第 5 步。
- 3 从旧驱动器后部断开电源线和数据线 (IDE 数据线)。
- 4 取下要更换的默认驱动器。
 - (1) 移动所选驱动器的释放滑块至打开  位置。
 - (2) 从设备仓位内拉出驱动器。

下图说明了如何卸载 DVD-ROM 驱动器。



参考第 6 步，了解如何安装新的存储设备。

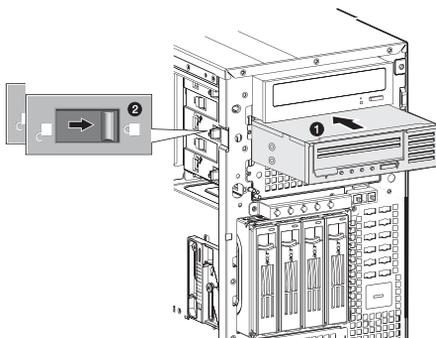
- 5 取下固定空 5.25 英寸驱动器仓盖 (1) 的两颗螺丝，然后取下仓盖 (2)。保留仓盖以备再次安装。



- 6 安装新 5.25 英寸存储设备。

以下的说明适用于常规 5.25 英寸存储设备。如果要更换或安装软盘驱动器，请参考新驱动器说明文件，了解安装 FDD 转换套件的方法。

- (1) 安装新 5.25 英寸软驱。
- (2) 移动释放滑块至锁定  位置。



- (3) 连接新 5.25 英寸驱动器的电源线和 IDE 线。
- 7 请参考第 36 页的安装后说明。

升级处理器

本节说明了拆卸和安装处理器和散热风扇 (HSF) 部件的步骤。

处理器配置指南

主板有 AMD 处理器双插槽 F (1207- 针)，支持双核或四核 AMD Opteron™ 处理器。用户可以选择升级默认处理器或再安装一个处理器，用于双核配置。

更换或安装处理器时，请参阅以下指南。

- CPU 插槽 1 必须始终安装有处理器。如果该插槽没有安装处理器，则系统不能启动。
- 卸载处理器前，确定已备份所有重要系统文件。
- 安装第二个处理器前，确定该处理器与默认处理器具有相同的步进和频率规格。
- 小心处理处理器和散热风扇组件。损坏处理器或散热风扇组件会导致系统错误。

升级默认处理器

- 1 请参考第 35 页的安装后说明。
- 2 将服务器置于处理器旁 (如图所示)。
- 3 拆下散热风扇组件。



.....
重要：将 CPU 从主板上拆除前，请务必为所有重要数据创建备份文件。

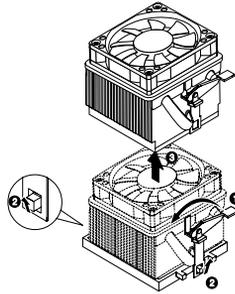
- (1) 请遵循第 35 页中的静电放电注意事项及安装前说明。



.....
警告！系统启动时，散热片将发烫。切勿用金属或手接触散热片。

- (2) 将 CPU 风扇线缆从主板接口上断开。
- (3) 将固定夹从散热片底座 (1) 上取开。
- (4) 将固定夹从散热片底座 (2) 上的插片上松开。

(5) 将散热风扇从 CPU (3) 上拉出。



(6) 竖直放置散热风扇，散热片朝上。请勿使散热片接触工作表面。

(7) 用酒精垫片擦除散热风扇组件和处理器插槽固定片上的油脂。

4 拆下默认处理器。

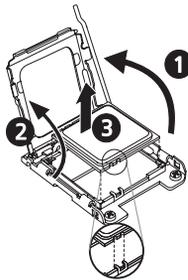


.....
警告！系统启动时，处理器将变得很热。处理前，先让其冷却。

(1) 松开并提起固定杆。

(2) 打开固定片，露出插槽。

(3) 抓住处理器边缘部分，将其从插槽中提起。

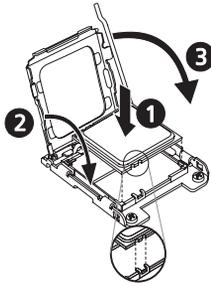


(4) 在防静电包中保存旧处理器。

(5) 从保护包装中取出新处理器。

5 安装新处理器。

- (1) 抓住处理器的边缘，然后插入插槽。确定插槽上的对齐片正好与处理器边缘的两个槽口对齐。针脚以特定方式锁定，如果方向错误，只有将针脚弯曲才能安装处理器。
- (2) 合上固定片。
- (3) 将固定杆放回原处。



6 涂上热接口材料。

- (1) 用酒精片擦除散热风扇组件和处理器插槽固定片上的油脂。
- (2) 安装散热风扇前，涂上一层 Acer 批准的接口材料。
确定只涂一薄层，且两个接触面都可见。

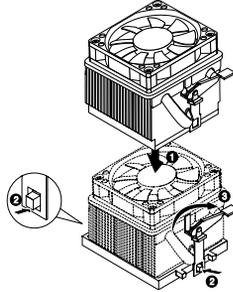
7 重新安装散热风扇组件。

- (1) 涂导热脂。
在 CPU 顶端涂上约 0.1ml 导热脂。
- (2) 安装散热风扇
 - (1) 握住固定夹柄，轻轻拉离散热片。
 - (2) 将散热风扇对准散热片底座 (1)。



注：务必安装固定夹两边。

- (3) 将固定夹的孔对准插片 (2)，将其固定在散热片底座上。
- (4) 将固定夹重新装在散热片底座 (3) 上。



- (3) 将 CPU 风扇线缆连接到主板接口。CPU 风扇接口位置请参见第 14 页的 "主板"。

8 请参考第 36 页的安装后说明。

安装第二处理器

- (1) 准备处理器插槽 2，以备安装。
- (2) 安装新处理器。

请参阅前一节的步骤 6 到 9。

系统内存升级

本节介绍了 DIMM (双列直插式内存模块) 的拆卸和安装。

Altos G5450 有十六个 DIMM 插槽。每个 CPU 控制八个 DIMM 插槽。

DIMM 插槽支持双通道 DDR2 -667 registered ECC 内存模块。



重要: 使用单处理器服务器时, 应在 DIMM A1 和 B1、DIMM A2 和 B2、DIMM A3 和 B3 以及 DIMM A4 和 B4 插槽中安装一对相同的模块。

主板上安装了第二个 CPU 时, DIMM C1 至 DIMM D4 插槽即被启用。有关如何加装 CPU 的说明, 请参阅第 51 页的 "安装第二处理器"。

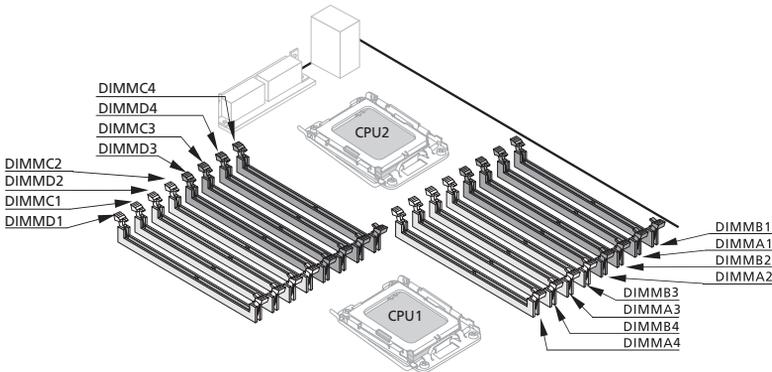
使用双核处理器服务器时, 应在 DIMM A,B 和 DIMM C,D 插槽中安装模块, 使用成对 DIMM 配置。

DIMM 安装指南



重要: 要使系统正常工作, DIMM 模块必须按下列插槽顺序匹配成对安装或拆卸。同一类型、大小和厂商的 DIMM 模块必须安装在相同颜色的 DIMM 插槽中。

- CPU 1 — 先安装 DIMM 插槽 A1 和 B1, 然后再是插槽 A2 和 B2。
- CPU 2 — 先安装 DIMM 插槽 C1 和 D1, 然后再是插槽 C2 和 D2。



注: 每个处理器的 DIMM 插槽位置请参见第 14 页的 "主板"。

下表列出了根据处理器配置所支持的内存安装：

单处理器配置

CPU 1 (装有单处理器)				总容量
DIMM A1/B1	DIMM A2/B2	DIMM A3/B3	DIMM A4/B4	
2x512MB				1GB
2x512MB	2x512MB			2GB
2x512MB	2x512MB	2x512MB		3GB
2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB	4GB
2x1GB				2GB
2x1GB	2x1GB			4GB
2x1GB	2x1GB	2x1GB		6GB
2x1GB	2x1GB	2x1GB	2x1GB	8GB
2x2GB				4GB
2x2GB	2x2GB			8GB
2x2GB	2x2GB	2x2GB		12GB
2x2GB	2x2GB	2x2GB	2x2GB	16GB
2x4GB*				8GB*
2x4GB*	2x4GB*			16GB*
2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*		24GB*
2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*	2x4GB*	32GB*

* 支持视可用的 4 GB DIMM 而定

双处理器配置

CPU 1 / CPU 2 (装有双处理器)				总容量
DIMM B1/A1 DIMM C1/D1	DIMM B2/A2 DIMM C2/D2	DIMM B3/A3 DIMM C3/D3	DIMM B4/A4 DIMM C4/D4	
2x512MB 2x512MB				2GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB			4GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB		6GB
2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	2x512MB 2x512MB	8GB
2x1GB 2x1GB				4GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB			8GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB		12GB
2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GBB	2x1GB 2x1GB	2x1GB 2x1GB	16GB
2x2GB 2x2GB				8GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB			16GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB		24GB
2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	2x2GB 2x2GB	32GB
2x4GB* 2x4GB*				16GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*			32GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*		48GB*
2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	2x4GB* 2x4GB*	64GB*

* 支持视可用的 4 GB DIMM 而定

拆卸 DIMM

在插槽中安装一对新 DIMM 前，请先将以前安装在该插槽中的 DIMM 拆下。



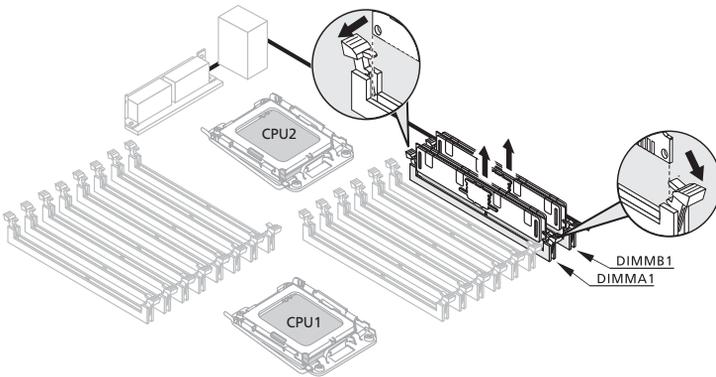
重要：将 DIMM 从主板上拆除前，请务必为所有重要数据创建备份文件。

- 1 请遵循第 35 页中的静电放电注意事项及安装前说明。
- 2 找到主板上的 DIMM 插槽。



重要：有关拆卸 DIMM 模块要求的重要信息，请参阅 DIMM 安装指南。

- 3 向外按插槽两边的固定夹，松开 DIMM。
- 4 轻轻地向上拉 DIMM，从插槽中将其取出。

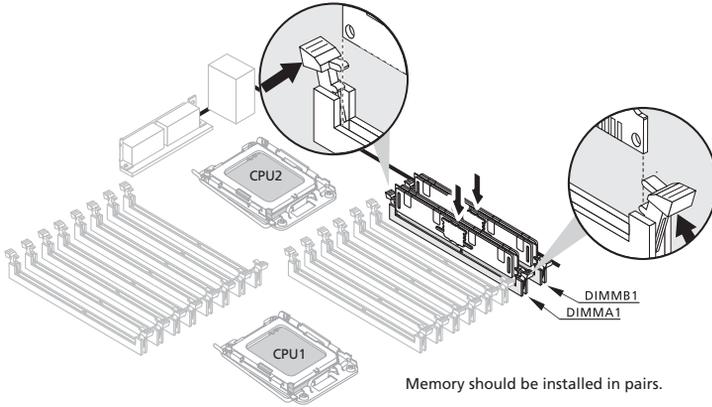


安装 DIMM



警告！同一类型、大小和厂商的 DIMM 必须安装在相同颜色的 DIMM 插槽中。

- 1 请遵循第 35 页中的静电放电注意事项及安装前说明。
- 2 找到主板上的 DIMM 插槽。
- 3 扳开插槽上的固定夹。
- 4 对准后将 DIMM 插入插槽中。
- 5 向内按固定夹，将 DIMM 固定到位。



注：DIMM 插槽为狭长槽状，确保正确安装。如果 DIMM 不易插入插槽中，则可能插入的方法有误。掉转 DIMM 的方向，重新插入。

- 6 参阅第 36 页的安装后说明。

配置系统内存：

系统会自动探测安装的内存容量。运行 BIOS 设置，查看系统的总内存值，并进行记录。

安装扩展卡

本节介绍了如何安装扩展卡。

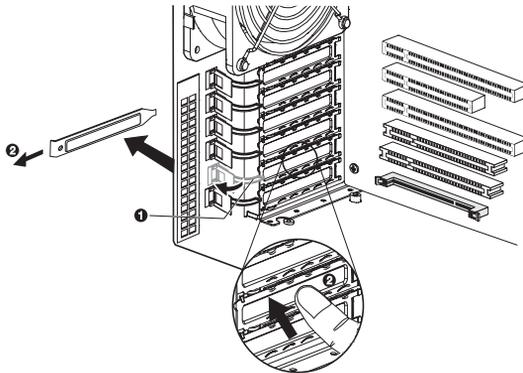
I/O 接口

Altos G5450 有五个 PCI 总线插槽：

- PCI1 – 32bit/ 33MHz PCI 插槽
- PCI2 – 32bit/ 33MHz PCI 插槽
- PCIE_1--PCI – 高速 x16 插槽（提供 x8 的吞吐量）
- PCIE_2--PCI – 高速 x8 插槽（提供 x4 的吞吐量）
- PCIE_3--PCI – 高速 x16 插槽（提供 x16 的吞吐量）

安装扩展卡

- 1 执行第 35 页的安装前操作。
- 2 如果需要，可断开阻挡进入处理器插槽的电线。
- 3 确定与要安装的扩展卡兼容的空扩展槽的位置。
- 4 安装扩展卡。
 - (1) 按下所选扩展槽对面的槽盖的释放卡栓。
 - (2) 拉出槽盖，并保留用于稍后重新组装。





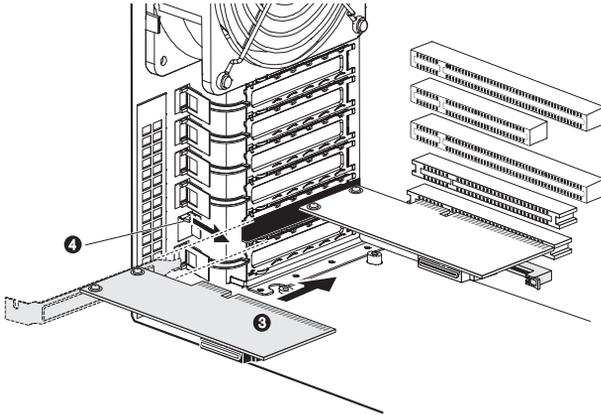
小心！请勿丢弃槽盖。如果以后拆除扩展卡，必须重新安装槽盖，以保证系统的冷却。

拿住扩展卡的边缘，将其从保护包装中取出。

(3) 将卡插入所选的槽中。

确定扩展卡放置正确。

(4) 按下释放卡栓，固定扩展卡。



(5) 按要求连接必要的电线。

5 参阅第 36 页的安装后说明。

启动系统时，BIOS 设置会自动检测并向新设备（仅适用于即插即用扩展卡）分配资源。

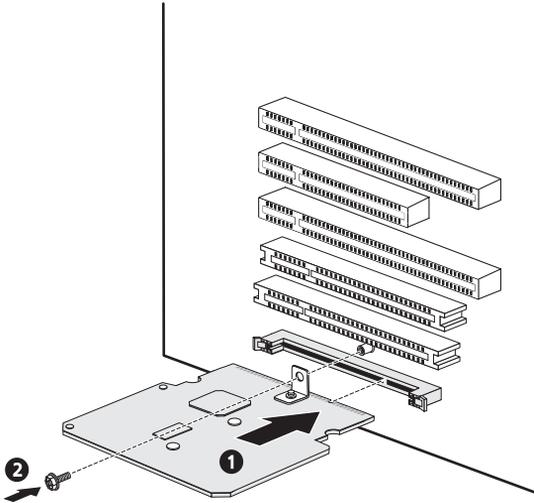
安装 BMC 模块

可选 BMC 模块允许系统管理员通过网络远程管理 Altos G5450 系统。

安装 BMC 模块

- 1 执行第 35 页的安装前操作。
- 2 确定 IPMI1 槽的位置。如果需要，断开阻挡的电线。
- 3 如果需要，打开 IPMI1 槽的固定夹。
- 4 拿住 BMC 模块的边缘，将其从保护包装中取出。
- 5 安装 BMC 模块。
 - (1) 对准 IPMI1 槽，以便模块的边缘与插槽的凹槽相吻合，然后按模块的两端，使其完全插入槽中。

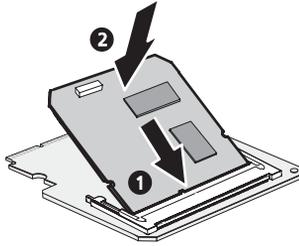
如果模块安装正确，固定夹会自动锁定。
 - (2) 用一颗螺丝固定模块。



- 6 参阅第 36 页的安装后说明。

5 安装 ARMC/3 模块。

- (1) 对准插槽，以便模块的边缘与 SODIMM1 插槽的凹槽相吻合，然后按模块的两端，使其完全插入槽中。
- (2) 如果模块安装正确，固定夹会自动锁定。

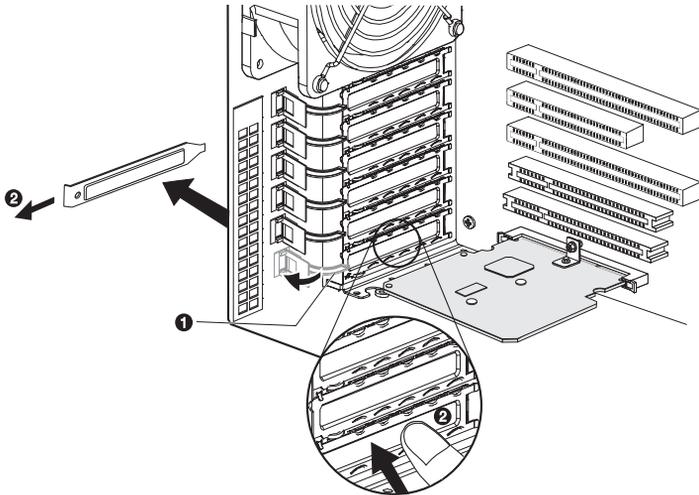


6 安装专用 NIC 端口卡。

- (1) 按下 IPMI1 槽对面的槽盖的释放卡栓。

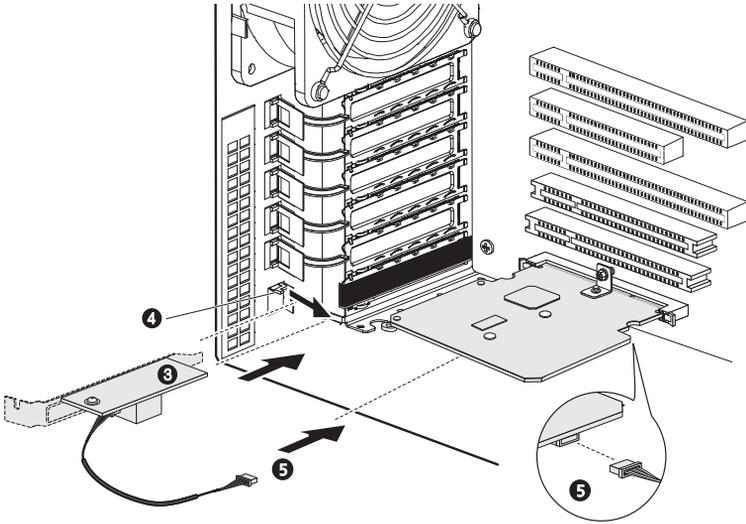
下图中强调的释放卡栓仅用于说明。

- (2) 拉出槽盖，并保留用于稍后重新组装。



小心！ 请勿丢弃槽盖。如果以后拆除扩展卡，必须重新安装槽盖，以保证系统的冷却。

- (3) 将专用 NIC 端口卡插入所选的槽中。
确定端口卡放置正确。
- (4) 按下释放卡栓，固定端口卡。
- (5) 插入卡。将端口卡的 LAN 电缆连接到 ARM C/3 模块的 LAN1 接口上。



7 参阅第 36 页的安装后说明。

安装冗余电源模块

Altos G5450 支持两个 610W 热插拔电源模块。出厂时系统只安装了一个电源模块。用户可以选择再安装模块，为系统提供冗余电源。即便一个电源模块发生故障时系统，冗余电源仍可以保证系统的继续运行。



警告！为降低人身伤害或设备损坏的风险，应请熟悉服务器系统并经过专业培训、可处理危险级设备的人员安装电源模块。



警告！为避免被烫伤，请查看电源模块上的标签。用户也可以考虑穿戴保护手套。



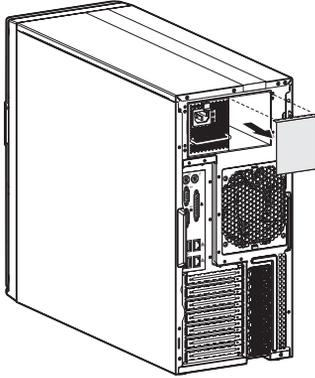
警告！为避免遭电击，请勿打开电源模块。请勿擅自拆卸电源模块。



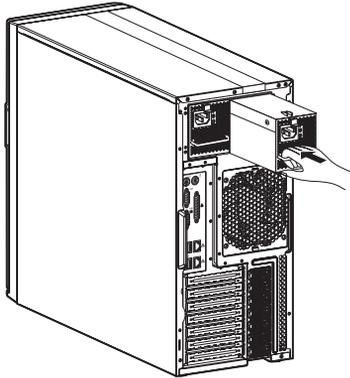
小心！静电放电可以损坏电子设备。处理电源模块前，确定已安全接地。

安装热插拔电源模块

- 1 从机箱上取下机盖并保留以备后用。



- 2 将模块滑入空仓位内，直至感到有阻挡，则模块固定到仓位中。



- 3 查看主电源及新安装的冗余电源上的电源状态指示灯是否点亮，且为绿色。

第四章 BIOS と ヨ

本章介绍了系统 BIOS，并探讨了如何通过更改 BIOS 参数设置配置系统。

BIOS 概述

BIOS 设置程序是内置于系统的基本输入 / 输出系统 (BIOS) 中的硬件配置程序。由于大多数系统都已正确配置和优化，所以无需运行该程序。在以下情况中需要运行该程序：

- 更改系统配置时
- 为防止冲突而重新定义通信端口时
- 更改电源管理配置时
- 更改密码或其他安全性设置时
- 系统检测出设置错误并提示 (" 运行设置 " 消息) 更改 BIOS 设置时



.....

注：如果不断地收到 " 运行设置 " 的信息，可能是电池出现故障。这种情况下，系统无法在 CMOS 中保存配置数据。请向专业技术人员寻求帮助。

BIOS 设置程序将配置值导入到自带电池的 CMOS RAM 永久内存中。该内存区域不属于系统 RAM，当系统关闭时也可以保留配置数据。

运行 PhoenixBIOS 设置程序前，请确定已保存了所有打开的文件。关闭设置程序后，系统会立即重启。



.....

注：PhoenixBIOS 设置程序以下简称为 " 设置 " 或 " 设置程序 "。

本指南使用的截屏显示的是默认系统值，其可能与您的系统值有所不同。

进入 BIOS 设置

1 启动服务器和监视器。

如果服务器已经启动，则关闭所有应用程序，然后重新启动服务器。

2 开机自检 (POST) 期间，按 **F2** 键。

如果在 POST 完成前没有按 **F2**，则需要重新启动服务器。

出现设置主菜单，显示设置菜单条。使用左右箭头键移动菜单条上的选项。

BIOS 设置主选菜单

设置菜单条上的标签对应六个主选 BIOS 设置菜单，即：

- Main (主菜单)
- Advanced (高级菜单)
- Security (安全菜单)
- Server (服务器菜单)
- Boot (启动菜单)
- Exit (退出菜单)

每个菜单截屏后的说明表格中的**黑体**设置为默认和推荐设置。

BIOS 设置导航键

使用下列键，移动设置程序选项

- **左**和**右**箭头键 - 在菜单条上的选项间移动。
- **上**和**下**箭头键 - 移动光标。
- **<PgUp>** 和 **<PgDn>** - 在多页面菜单中，移动光标至前页或下一页。
- **<Home>** - 在多页面菜单中，移动光标至首页。
- **<End>** - 在多页面菜单中，移动光标至尾页。
- **<+>** 和 **<->** - 为当前选定区域选择一个值（仅用于可用户配置项）。反复按这些键以显示每个可选条目，或按 **<Enter>**，从弹出菜单中选择。



注：灰色区域是不可配置的。

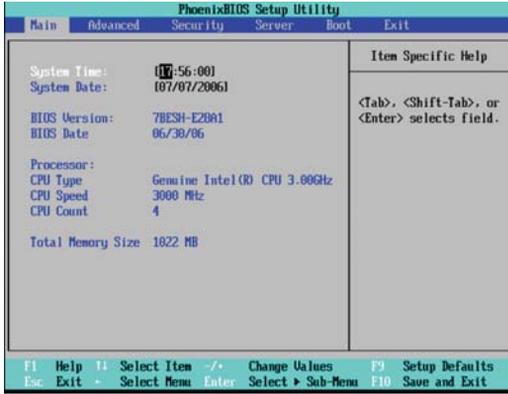
- **<Enter>** - 显示子菜单界面。



注：有子菜单的项目都以 (>) 进行标记。

- **<Esc>** - 如果按此键：
 - 如果在主选菜单界面，则显示 "退出" 菜单。
 - 如果在子菜单界面，则显示前一个界面。
 - 如果正在从弹出菜单中进行选择，则关闭弹出菜单。
- **<F1>** - 显示 BIOS 设置 "一般帮助" 面板。
- **<F9>** - 按此键则加载默认系统值。
- **<F10>** - 保存对设置程序所做的更改，关闭设置程序。

Main (主) 菜单



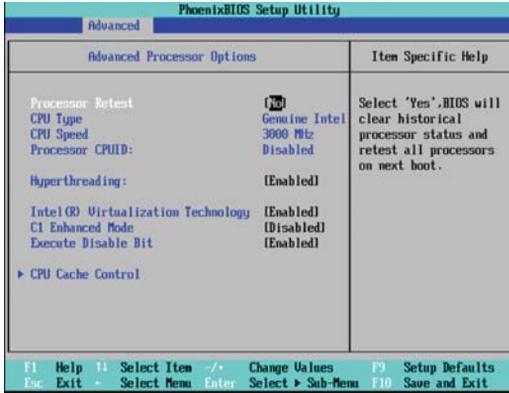
参数	描述
System Time	设置小时 - 分钟 - 秒格式的系统时间。
System Date	设置 月份 - 日期 - 年份格式的系统日期。
BIOS Version	BIOS 设置程序的版本号。
BIOS Date	BIOS 设置程序的创建日期。
Processor	安装的处理器的技术规格。
CPU Type	
CPU Speed	
CPU Count	
Total Memory Size	开机自检检测到的系统内存的大小。

Advanced (高级) 菜单

"Advanced" 菜单显示配置硬件组件功能的子菜单选项。选择一个子菜单项目，然后按 <Enter>，进入有关子菜单界面。

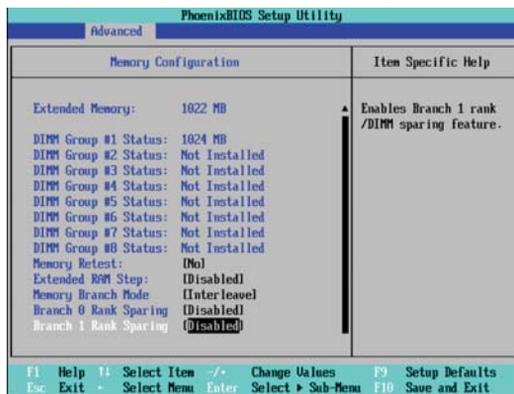


Advanced Processor Options (高级处理器选项)



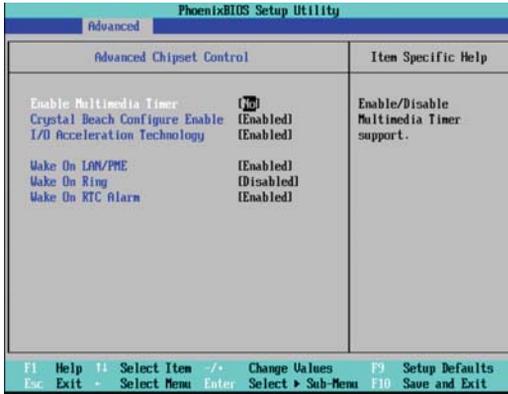
参数	描述	选项
CPU Type	处理器型号	
CPU Speed	处理器速度是微处理器执行指令的速度。时钟速度以兆赫兹 (MHz) 为单位，1 MHz 等于 1 百万转 / 秒。时钟越快，CPU 每秒执行的指令越多。	
Processor CPUID	处理器的 ID 号码	
Processor L2 Cache	开机自检时探测到的处理器二级缓存大小。 注： 上面的截屏未显示该栏。	
AMD Virtualization Technology	选择是否启用 AMD 可视化技术功能。可视化技术允许单平台在独立分区运行多个操作系统。	Enabled Disabled
Execute Disable Bit	选择是否启用病毒防护功能。	Enabled Disabled
PowerNow! Technology	选择是否启用 PowerNow! 技术功能。	Enabled Disabled
Node Interleave	选择是否禁用节点交错功能。	Enabled Disabled
ACPI SRAT Table	选择是否启用 ACPI 静态资源关联表功能。	Enabled Disabled
Online Spare	选择是否禁用在线备份功能。	Enabled Disabled

Memory Configuration (内存配置)



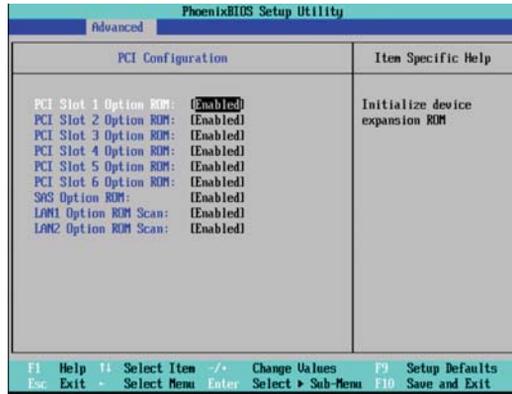
参数	描述	选项
Extended Memory	开机自检时检测到的扩展内存的大小。	
DIMM Group #1 - 16 Status	每个内存插槽上安装的内存大小。	
Unlock Disabled Banks	按 Enter 键进行配置。	

Advanced Chipset Control (高级芯片组控制)



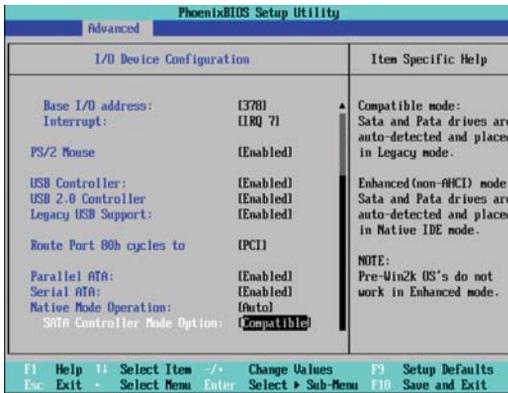
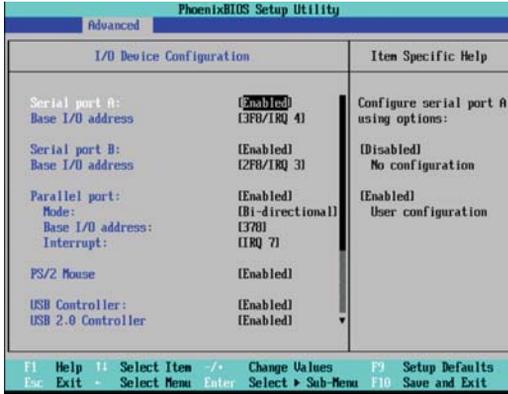
参数	描述	选项
Wake on Keyboard/ Mouse	选择是否启用键盘 / 鼠标唤醒功能。	Enabled Disabled
Wake On Ring	当调制解调器探测到有来电时，选择是否唤醒系统。	Enabled Disabled
Wake On RTC Alarm	当探测到 RTC 报警时，选择是否唤醒系统。	Enabled Disabled

PCI Configuration (PCI 配置)



参数参数	描述	选项
PCI Slot 1 - 5 Option ROM	如果启用，则该设置将为有关 PCI 插槽初始化设备扩展 ROM。	Enabled Disabled
LAN 1/2 Option ROM Scan	选择是否启用所选板载 LAN 设备。如果启用，则初始化设备扩展 ROM。	Enabled Disabled
Onboard LAN 1/2 Control	选择是否启用所选板载 LAN 1/2 控制。	Enabled Disabled

I/O Device Configuration (I/O 设备配置)

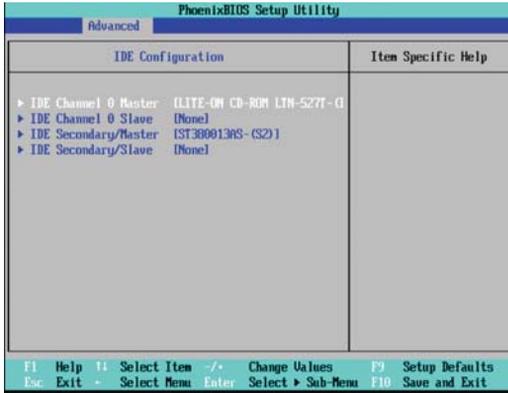


参数	描述	选项
Serial Port A/B	如果启用，则用户可以配置串行端口设置。 设置为 Auto (自动) 时，则允许服务器的 BIOS 或 OS 选择一个配置。 如果设置为 Disabled (禁用)，则不显示该串行端口的配置。	Enabled Disabled Auto

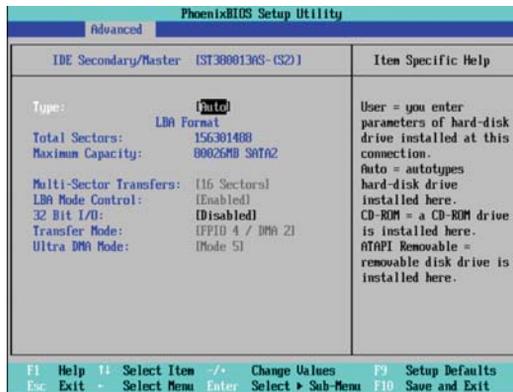
参数	描述	选项
Base I/O address	所选串行端口的基础 I/O 地址和 IRQ 设置。	3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3
PS/2 Mouse	如果希望使用带 PS/2 接口的鼠标或跟踪球，则启用该选项。	Enabled Disabled
USB Controller	启用或禁用板载 USB 控制器。	USB1.1+USB2 USB1.1 Disabled
Legacy USB Support	启用或禁用旧版 USB 设备支持。	Enabled Disabled
SATA0 Controllor	选择是否启用 SATA 设备支持。	Enabled Disabled
SATA1 Controllor	选择是否启用 SATA 设备支持。	Enabled Disabled
SATA2 Controllor	选择是否启用 SATA 设备支持。	Enabled Disabled
NV RAID Configuration	按 Enter 配置板载 SATA RAID。	

IDE Configuration (IDE 配置)

"IDE Configuration" 子菜单可以允许用户定义有关系统硬盘驱动器的参数设置。



I/O Channel 0/Secondary Master/Slave (I/O 通道 0/ 第二组主设备 / 从设备)

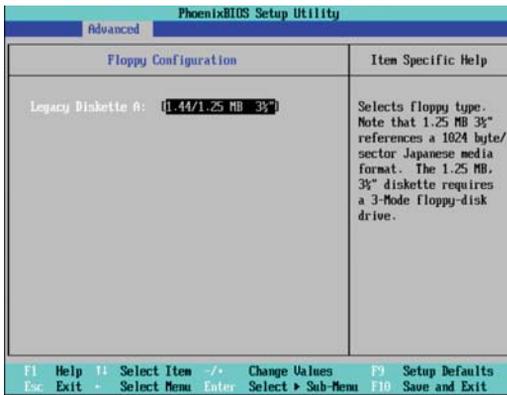


参数	描述	选项
Type	选择驱动器类型。	Auto None CD-ROM ATAPI Removable IDE Removable User
Total Sectors	所选硬盘驱动器的可用扇区总数。	
Maximum Capacity	所选硬盘驱动器的最大空间。	
Multi-Sector Transfers	设置多扇区传输模式。	16 Sectors Disabled 2 Sectors 4 Sectors 8 Sectors
LBA Mode Control	选择硬盘驱动器的转换方法。大于 504 MB 的驱动器，应选择 LBA 模式。	Enabled Disabled
32-bit I/O	启用或禁用 32- 位数据传输功能。	Disabled Enabled

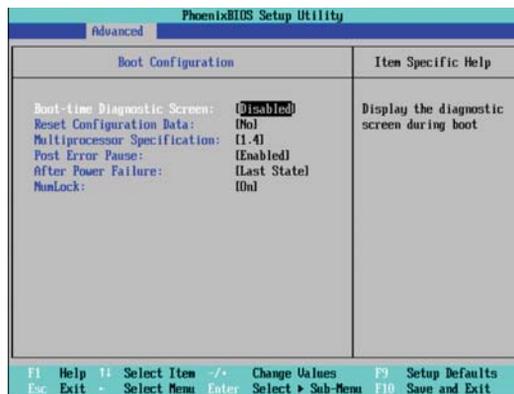
参数	描述	选项
Transfer Mode	选择传输模式以提高硬盘的性能。	Fast PIO 4 Standard Fast PIO 1 Fast PIO 2 Fast PIO 3 FPIO 3/DMA 1 FPIO 4/DMA 2
Ultra DMA Mode	选择 DMA (直接内存存取) 模式。	Mode 6 Disabled Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4 Mode 5

Floppy Configuration (软驱配置)

"Floppy Configuration" 子菜单显示服务器安装的软盘驱动器的类型。

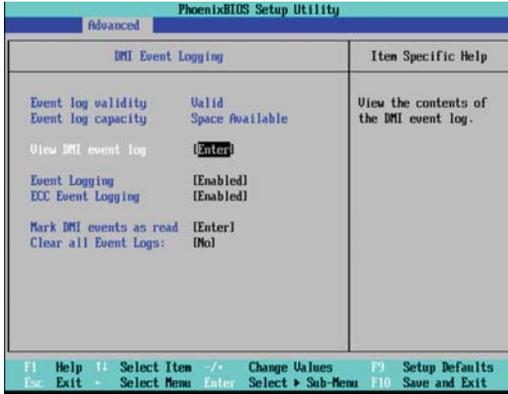


Boot Configuration (启动配置)



参数	描述	选项
Boot-time Diagnostic Screen	选择开机自检时是否显示开机诊断界面。	Enabled Disabled
Reset Configuration Data	选择是否删除保存非 PnP 即插即用设备设置的 ESCD (扩展系统配置数据) 内存部分。	Yes No
Multiprocessor Specification	选择多处理器 (MP) 规格修订级别。 注: 一些操作系统为了兼容要求使用 1.1 设置。	1.4 1.1
POST Error Pause	选择探测到启动错误时是否暂停 POST。	Enabled Disabled
After Power Failure	定义电流中断导致的系统关闭后的电源恢复状态。 设置为 Last State 时, 系统将恢复到关闭前的活动电源状态。 设置为 Stay Off 时, 电源关闭后, 系统保持关闭。 设置为 Power On 时, 系统将从电源故障中启动。	Last State Stay Off Power On
NumLock	启动时选择 NumLock 模式。	On Off

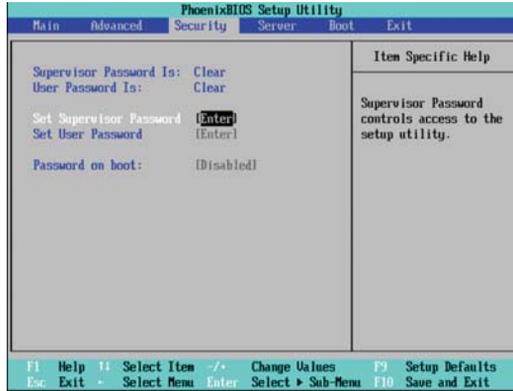
DMI Event Logging (DMI 事件记录)



参数	描述	选项
Event Log Validity	显示 DMI 事件记录的有效期。	
Event Log Capacity	显示分配给 DMI 事件记录的空间大小。	
View DMI Event Log	按 Enter ，查看 DMI (桌面管理界面) 事件记录。 返回 DMI Event Logging 子菜单，点击 Event Log 窗口内的 Continue 。	
Event Logging	选择是否允许记录所有 DMI 事件。	Enabled Disabled
ECC Event Logging	选择是否允许记录 ECC 事件。	Enabled Disabled
Mark DMI Events as Read	按 Enter ，查看 DMI 事件记录，然后记录条目，标记为已读。	
Clear All Event Logs	选择下一次启动时是否删除所有 DMI 事件记录。	Yes No

Security (安全) 菜单

"Security" 菜单允许用户通过设置访问密码以防止非法使用系统。



可以设置三种类型密码：

- Supervisor password (管理员密码)
输入该密码将允许用户访问和更改 Setup Utility 内的所有设置。
- User password (用户密码)
输入该密码将限制用户访问 Setup 菜单。若要启用或禁用该字段，必须首先设置管理员密码。用户只能访问和更改 System Time (系统时间)、System Date (系统日期) 和 Set User Password (设置用户密码)。
- Power-on password (启动密码)
如果启用了 Password on Boot (启动密码)，则需要输入密码才能启动服务器。若要启用或禁用该字段，必须首先设置管理员密码。

参数	描述	选项
Supervisor Password Is	该参数显示是否已设置管理员密码。	Clear Enabled
User Password Is	该参数显示是否已设置配用户密码。	Clear Enabled
Set Supervisor Password	按 Enter ，设置管理员密码。	
Set User Password	按 Enter ，设置用户密码。	
Password On Boot	选择 Enabled ，激活 POST 时的安全检查。	Disabled Enabled

设置系统密码

- 1 使用上下键选择密码参数 Set Supervisor Password (设置管理员密码) 或 Set User Password (设置用户密码), 然后按 **Enter**。出现密码框。
- 2 输入一个密码, 然后按 **Enter**。
密码可以由六个字母和数字组合字符组成 (A-Z、a-z、0-9)。
- 3 重新输入密码以验证第一次输入的密码, 然后按 **Enter**。
- 4 按 **F10**。
- 5 选择 **Yes**, 保存新密码, 关闭 Setup Utility。

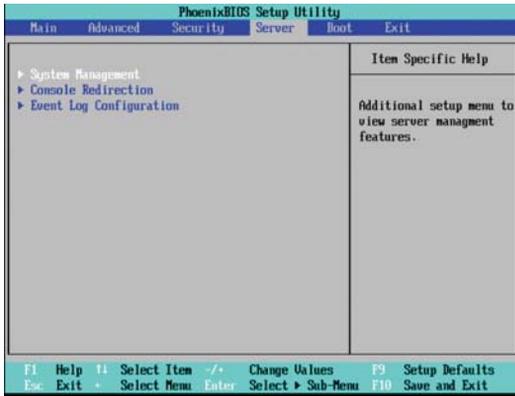
更改系统密码

- 1 使用上下键选择密码参数 Set Supervisor Password 或 Set User Password, 然后按 **Enter**。
- 2 输入旧密码, 按 **Enter**。
- 3 输入新密码, 按 **Enter**。
- 4 重新输入密码以验证第一次输入的密码, 然后按 **Enter**。
- 5 按 **F10**。
- 6 选择 **Yes**, 保存新密码, 关闭 Setup Utility。

清除系统密码

- 1 使用上下键选择密码参数 Set Supervisor Password 或 Set User Password, 然后按 **Enter**。
- 2 输入当前密码, 按 **Enter**。
- 3 按 **Enter** 两次, 不需要在新密码和确认密码栏输入任何字符。
然后系统会自动将有关密码设置为 **Clear**。

Server (服务器) 菜单



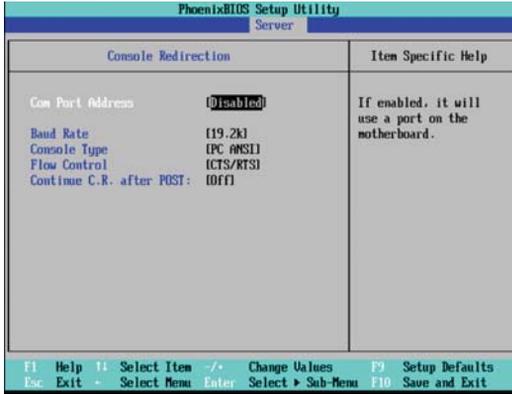
参数	描述
System Management	显示基本系统 ID 信息以及 BIOS 和 BMC 固件版本。 按 Enter ，进入有关子菜单。
Console Redirection	显示控制台重定向有关的设置。 按 Enter ，进入有关子菜单。
Event Log Configuration	显示 DMI 事件记录有关的设置。 按 Enter ，进入有关子菜单。

System Management (系统管理)

"System Management" 子菜单是简单显示基本系统 ID 信息以及 BIOS 和 BMC 固件版本的页面。本窗口的项目是不可配置的。

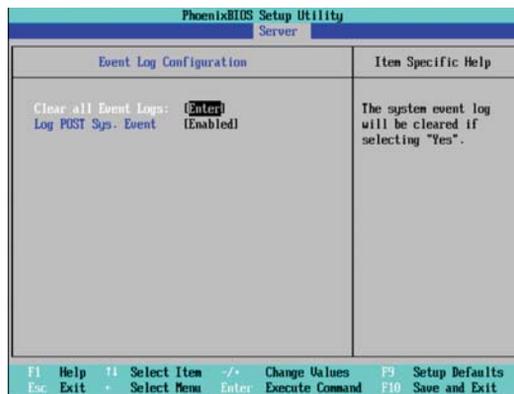
PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
System Management	Item Specific Help
BIOS Version: 7BESH-E2B01 System Product Name Altos 6540 System Serial No 01234567890123456789012345 BaseBoard ID Blackford CRB Main Board Serial No 98765432109876543210987654 System UUID FF FF FF FF FF FF FF FF BMC Firmware Version: 00.10	All items on this menu cannot be modified in user mode. If any items require changes, please consult your system Supervisor.
F1 Help F1 Select Item +/- Change Values Esc Exit - Select Menu Enter Select > Sub-Menu	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

Console Redirection (控制台重定向)



参数	描述	选项
COM Port Address	选择是否启用控制台重定向。 控制台重定向允许用户远程管理系统。	Onboard COM A Disabled Onboard COM B
Baud Rate	选择控制台重定向的波特率。	300 1200 2400 9600 19.2K 38.4K 57.6K 115.2K
Console Type	选择控制台重定向使用的终端类型。	VT100, VT100 8bit PC-ANSI 7bit VT100+ VT-UTF8
Flow Control	控制台重定向流量设置控制。	None XON/OFF CTS/RTS
Continue C.R. After POST	选择是否启用 POST 后控制台重定向。	On Off

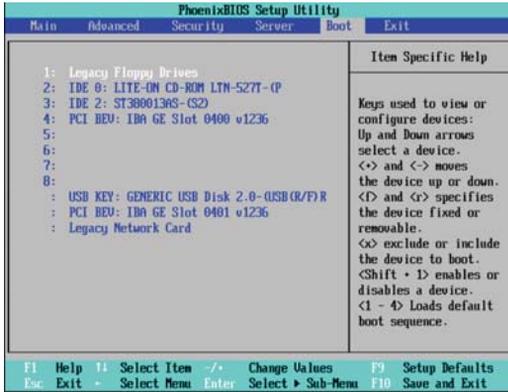
Event Log Configuration (事件记录配置)



参数	描述	选项
Clear All Event Logs	按 Enter ， 然后选择是否清除系统事件记录的所有条目。	
Log POST Sys. Event	选择是否将 BIOS 事件记录集合到系统事件记录中。	Enabled Disabled

Boot (启动) 菜单

"Boot" 菜单允许用户设置系统启动时的驱动器优先级。如果指定的驱动器不能启动，则 BIOS 设置将显示错误信息。

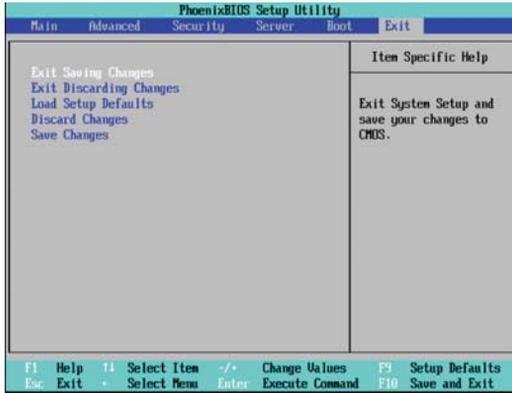


默认情况下，服务器按以下顺序搜索启动设备：

- 1 软盘驱动器
- 2 光盘驱动器
- 3 移动设备
- 4 硬盘驱动器

Exit (退出菜单)

"Exit" 菜单显示退出 BIOS 设置程序的各种选项。高亮任意退出选项，然后按 **Enter**。



参数	描述
Exit Saving Changes	保存所做更改，关闭 BIOS 设置程序。
Exit Discarding Changes	放弃更改，关闭 BIOS 设置程序。
Load Setup Defaults	载入所有 BIOS 设置程序参数的默认设置。Setup Defaults (设置默认值) 对资源消耗的要求十分严格。如果使用低速内存芯片或其他低性能组件，且选择载入这些设置，可能会导致系统不能正常运行。
Discard Changes	放弃对 BIOS 设置程序所做的所有更改。
Save Changes	保存对 BIOS 设置程序的更改。

第五章

系统故障排除

在本章节中，主要描述特定故障的解决方案。如果你无法解决故障问题，请和当地的 Acer 代表或者授权分销商联系，寻求帮助。

重新启动系统

在进行深度的故障排除之前，首先尝试使用下列方法重新启动系统。

执行	目的	操作
热启动	清除系统内存，并重新载入操作系统。	按 Ctrl+Alt+Del
冷启动	清除系统内存，重新启动 POST，并重新载入操作系统。该操作将中断所有外设的电源。	按下系统电源键关闭电源，并再次按下该键打开电源。

初始系统启动故障

初始系统启动故障通常由错误安装或配置引起。而硬件方面的原因可能较小。如果你所遇到的问题和特定的应用程序有关，请参考第 102 页的 "软件程序存在问题" 章节。

首先要检查的事项

用下列检查列表排除出现故障原因：

- 墙上的电源插座是否有电？
- 电源是否插好？查看机身后端和电源插座的电源线是否插好。
- 系统电源线正确的插入供电模块的插座，并和 100-120V 的 NEMA5-15R 插座连接或者和 200-240VNEMA6-15R 插座连接？
- 所有的外设线缆连接正确并且固定吗？
- 你曾经按下系统电源键关闭服务器（电源接通指示灯应该呈绿色）吗？
- 所有设备的驱动器安装正确吗？
- 硬盘驱动格式化以及配置正确吗？
- BIOS 设置工具中的 BIOS 配置设置正确吗？
- 操作系统的载入正确吗？

参考操作系统的相关文件。

- 所有的硬件组件符合被检测的组件列表吗？
- 所有内部线缆的连接和固定正确吗？
- 将处理器完全的安装在主板槽上了吗？
- 处在正确位置而且没有接触到任何组件的支架引起潜在的短路？
- 所有附加的扩展卡完全的安放在它们的主板槽上吗？
- 所有的系统跳线正确设置了？
- 内装板和外设上的所有开关设置正确吗？

需要检查这些设置，请参考生产厂家附带的相关文件。如果适用的话，确保没有出现冲突（例如，同样的中断影响到两个内装板）。

硬件诊断测试

本章节将提供一种详细的方法，它可以用来确定硬件故障并找到相应的原因。

检查引导状态



小心！外设线缆从服务器上断开连接之前，关闭系统以及外设。如果不照此执行，将对系统和 / 或外设造成永久性损伤。

- 1 关闭系统以及所有外设。
- 2 除了键盘和显示器，其余的外设全部和系统断开连接。
- 3 确定系统电源线插入接地正确的交流电插座以及供电模块的线缆插座中。
- 4 确定键盘以及显示器正确的连接到系统上。
- 5 打开显示器。
- 6 设置显示器的亮度和对比度，设置值最少为最大范围的三分之二。
请参考显示器附带文件。
- 7 如果从硬盘驱动器正常载入操作系统，确认在软驱中没有磁盘以及 DVD - ROM 驱动器中没有光盘。
- 8 如果电源指示灯亮，尝试使用软驱或者光盘启动。
- 9 开启系统电源。
如果电源指示灯不亮，请参考第 100 页的 " 电源指示灯不亮 "。

检查储存设备的状态

由于 POST 确定系统配置，它可以检测系统安装的每个大容量存储设备的状态。当检查每一个设备的时候，它的活动指示器应暂时变绿。检查硬盘驱动器、DVD-ROM 驱动、软驱以及安装的其它 5.25 英寸设备的指示灯。

如果这些指示灯不亮，请参考 " 特定故障以及相应解决办法 " 章节内容。

确认操作系统的载入

一旦系统启动，屏幕上出现操作系统的提示。不同的操作系统有不同的提示。如果没有操作系统提示出现，请参考第 103 页的 " 监视器上没有出现字符 "。

特定故障以及相应解决方法

以下为在使用你的服务器过程中出现的故障以及相应的解决方法：

电源指示灯不亮。

按下列操作进行：

- 确认供电模块安装正确。
- 确认电源线连接正确。
- 确认壁装电源插座有电。插入其它设备加以检查。
- 确认前面板上的电源指示灯变绿。
- 拆除所有的插卡 (Add-in card)，检查系统是否启动。

如果重启顺利，将插卡回插，每次插一块，每插一次就重启系统一次，检查是哪一块插卡引起故障。

- 确认你是否正确安装了和符合系统要求的内存模块，并检查是否按照系统的指导说明在板上正确的安装了该模块。
- 确认你是否安装了符合系统要求的处理器，并检查是否按照系统的指导说明在板上组装了处理器。

FDD 活动指示灯不亮。

按照下列操作进行：

- 确认是否正确连接软驱数据 (FDD data) 和电源线。
- 检查相应的开关和 FDD 跳线 (Jumper) 设置正确。
- 检查 FDD 配置正确。
- 运行 BIOS 设置工具，并确认 Advanced | Floppy Configuration (高级 | 软盘配置) 菜单下的 Legacy diskette A 设置为 **1.44/1.25 MB 3 1/2**。

HDD 活动指示灯不亮。

按照下列操作进行：

- 确认数据和电源线连接正确。
- 检查硬盘驱动器和底板（对于热拔插 HDD）上的相关开关和跳线设置正确。

DVD 驱动器活动指示灯不亮。

按照下列操作进行：

- 确认 IDE 和电源线连接正确。
- 检查驱动器上的相关开关和跳线设置正确。
- 检查驱动器配置正确。

DVD 托盘无法弹出。

将回形针的一端插入驱动器上的小孔。将托盘从驱动器慢慢拔出直至托盘完全伸展。

DVD 驱动器无法读碟。

按照下列操作进行：

- 确认你所使用的光盘类型符合要求。
- 确认光盘的安放正确。
- 确认光盘上没有刮伤并没有污渍。
- 确认光盘驱动器的 IDE 和电源线连接正确。

新安装的内存模块无法检测。

按照下列操作进行：

- 确认内存模块规格符合系统要求。
- 确认内存模块已经按照系统指导说明进行安装。
- 确认内存模块正确安装在主板槽上。

网络连接指示灯不亮。

按照下列操作进行：

- 检查连线和网络设备，确认它们的状态正常。
- 重新安装网络驱动器。
- 尝试插入交换机上的其它端口或集线器。

网络活动指示灯不亮。

按照下列操作进行：

- 确认系统加载了合适的网络驱动。
- 网络可能处在空闲状态。

连接到 USB 端口上的外设无法工作。

按照下列操作进行：

- 减少连接到 USB 集线器上的外设数量。
- 参考随机提供的文件。

软件程序故障。

按照下列操作进行：

- 检查系统软件配置正确。
参考关于指导说明软件设置和使用的软件安装和操作文件。
- 尝试使用软件的另外版本，确认是否问题出现在使用的软件拷贝上。如果软件的其它版本在系统上运行正常，联系你的软件供应商协商缺陷软件事宜。

显示器上没有字符显示。

检查下列内容：

- 键盘工作正常吗？检查方法为：打开和关闭 Num Lock（数字锁键）检查相应的指示灯是否会亮起。
- 显示器插电并打开了吗？如果你使用的是开关盒，是否切换到合适的系统了？
- 视频监视器上的亮度和对比度的调节是否正确？
- 显示器的信号线是否正确连接？
- 如果插入到一个不同的系统上，显示器能正常工作吗？
- 拆除所有插板检查系统是否启动。

如果重启顺利，将插卡回插，每次插一块，每插一次就重启系统一次，检查是哪一块插卡引起故障。

- 确认是否正确安装了符合系统要求的内存模块，是否按照系统的指导说明进行了安装。
- 确认是否安装了符合系统要求的处理器，是否按照系统的指导说明进行了安装。

如果你正在使用插入视频控制器卡，按照下列操作进行：

- 1 检查显示器使用机载的视频控制器来工作。
- 2 检查插入视频控制器卡完全安放在对应的槽内。
- 3 为了使修改生效，重启系统。
- 4 当你重启系统后，显示器上仍然没有显示字符，再次重启系统。

注意 POST 过程中发出的 Beep 代码。如果你想得到技术支持，该代码可能是必需的。

如果 POST 没有发出任何 Beep 代码，同时也没有显示任何字符，该显示器或视频控制器可能存在问题。联系你的本地 Acer 代表或者授权分销商，向他们寻求技术支援。

附录 A

服务器管理工具

本附录对服务器支持的不同管理工具进行大体上的描述。

服务器管理概述

Altos G5450 系统支持的服务器管理工具列入下表中：

工具	功能
<i>Phoenix</i> BIOS Setup Utility (设置工具)	使用该工具配置不同的硬件组件和系统功能 (内存、处理器及安全设置)。详细情况请参考第 65 页的 BIOS 设置一章。
ASM (Acer Server Management)	使用该工具，系统管理员可以通过单个管理站点在网络环境下远程管理服务器。关于安装和使用本工具的详细指导说明，参考随机提供的用户文件。
Onboard SATA RAID Configuration Utility	用这些工具中的任意一项来配置系统硬盘驱动器的 RAID。只有在它们对应的 SAS 控制器板选项安装在服务器上的时候，两个 LSI 工具才可以使用。下一章节的指导说明将描述如何使用这些工具。
LSI MegaRAID SAS RAID Configuration Utility	
注意： 并不是所有的系统发布产品支持 LSI SAS 配置工具。	

RAID 配置工具

Altos G5450 系统的 RAID 选项通过机载的 SATA 控制器或外部控制器板选项提供 (LSI SAS 控制器或 LSI SAS MegaRAID 控制器)。



警告！创建一个 RAID 容量会消除所有先前保存在硬盘驱动器上的数据。确认在开始 RAID 配置之前对重要文件进行备份。

配置板载 SATA RAID

本节简要介绍了如何使用板载 SATA RAID 功能创建 RAID1。

启用板载 SATA RAID

要配置板载 SATA RAID，必须先在 BIOS 中启用板载 SATA RAID。

- 1 在 POST (上电自检) 过程中按 **F2** 进入 BIOS。
- 2 进入 BIOS 后，选择 **Advanced** (高级) -> **I/O Device Configuration** (I/O 设备配置) -> **NV RAID Configuration** (NV RAID 配置)
- 3 将 **NV RAID Configuration** (NV RAID 配置) 的设置由 **Disabled** (禁用) 修改为 **Enabled** (启用)。
- 4 **NV RAID Configuration** (NV RAID 配置) 设置修改后，所有 SATA 端口将分别列出。
- 5 将要用于 RAID 的每个端口的设置由 **Disabled** (禁用) 改为 **Enabled** (启用)。
- 6 按 **F10** 并选择 **Yes** (是) 保存设置并退出 BIOS。

进入板载 SATA RAID 配置工具

要进入板载 SATA RAID 配置工具，在上电自检过程中出现 **MediaShield ROM BIOS 6.77** 时按 **F10**。



注：您必须在系统中为板载 SATA 控制器安装了至少一个 SATA HDD，否则在上电自检过程中不会显示 MediaShield ROM BIOS 6.77。

创建 RAID1 卷

- 1 进入配置工具后，使用 **Up** (向上) 和 **Down** (向下) 箭头键将 **RAID Mode** (RAID 模式) 改为 **Mirroring** (镜像)。
- 2 使用 **Left** (左) 和 **Right** (右) 箭头键将 HDD 从 **Free Disks** (空闲磁盘) 移到 **Array Disks** (阵列磁盘)。
- 3 按 **F7** 完成 RAID 创建
- 4 按 **Y** 清除磁盘上的数据。
- 5 现在屏幕上将列出 RAID 卷。您可按 **Ctrl-X** 退出，开始安装操作系统。

配置 LSI MegaRAID SAS 8708ELP

本节简要介绍了如何使用 LSI MegaRAID SAS 8708ELP 创建 RAID。

启动 LSI MegaRAID SAS RAID 配置工具

要为 MegaRAID SAS 8708ELP 启动 LSI MegaRAID SAS RAID 配置工具，在上电自检过程中出现 RAID BIOS 时按 **CTRL-H**。上电自检完成后，屏幕上将显示 Adapter Selection (适配器选择) 页面。请点击 **Start** (开始) 启动配置菜单。

加载默认出厂设置

- 1 在 Configuration (配置) 菜单中，选择 **Adapter Properties** (适配器属性)。将显示当前适配器设置。请点击 **Next** (下一步) 修改设置。
- 2 将 **Set Factory Defaults** (设置出厂默认值) 设置由 **No** (否) 更改为 **Yes** (是)，然后单击 Submit (提交)。
- 3 按 **Ctrl+Alt+Del** 重启服务器。

创建并初始化 RAID 卷

- 1 启动配置菜单。
- 2 选择 **Configuration Wizard** (配置向导)。
- 3 选择 **Add Configuration** (添加配置) (默认) 并点击 **Next** (下一步)。
- 4 选择 **Custom Configuration** (自定义配置) (默认) 并点击 **Next** (下一步)。
- 5 按住 **Ctrl** 键, 选择要添加到阵列中的驱动器。选择驱动器后, 点击 **AddToArray** (添加到阵列)。
- 6 点击 **Accept DG** (接受 DG), 然后点击 **Next** (下一步)。
- 7 选择刚创建的阵列, 点击 **Add to SPAN** (添加到 SPAN), 然后点击 **Next** (下一步)。
- 8 选择要使用的 **RAID Level** (RAID 级别), 在 **Select Size** (选择大小) 中指定大小, 然后点击 **Accept** (接受) 创建逻辑卷。
- 9 创建逻辑卷后, 点击 **Next** (下一步)。
- 10 点击 **Accept** (接受) 和 **Yes** (是) 保存配置。
- 11 点击 **Yes** (是) 对新逻辑驱动器进行初始化。将列出所有逻辑驱动器。
- 12 点击 **Home** (主页面) 返回配置菜单。
- 13 现在即可重新启动系统并安装操作系统。选择 **Exit** (退出), 点击 **Yes** (是) 并按 **Ctrl+Alt+Del** 重新启动系统。

指定热备盘

- 1 启动配置菜单。
- 2 选择 **Physical Drives** (物理驱动器) 中列出的标志为 **UNCONF GOOD** 的空闲磁盘。
- 3 选择 **Make Global Dedicated HSP** (建立全局专用 HSP) 或 **Make Dedicated HSP** (建立专用 HSP), 然后点击 **Go** (执行)。
- 4 点击 **Home** (主页面) 返回配置菜单。将显示在 **Physical Drives** (物理驱动器) 中列出并用粉红色标识为 **Hotsapare** (热备盘) 的磁盘。

配置 LSI MegaRAID SAS 8204ELP

本节简要介绍了如何使用 LSI MegaRAID SAS 8204ELP 创建 RAID。

启动 LSI MegaRAID SAS RAID 配置工具

要为 MegaRAID SAS 8204ELP 启动 LSI MegaRAID SAS RAID 配置工具，在上电自检过程中出现 RAID BIOS 时按 **CTRL-M**。上电自检完成后，屏幕上将显示 Adapter Selection (适配器选择) 页面。请点击 **Start** (开始) 启动配置菜单。

加载默认出厂设置

- 1 在 **Management** (管理) 菜单中选择 **Objects** (对象)。
- 2 在 **Objects** (对象) 中选择 **Adapter** (适配器)。将列出可供选择的适配器。
- 3 按下适配器上的 **Enter**，屏幕上将显示适配器设置。您可修改此菜单中的设置。
- 4 选择 **Factory Default** (默认出厂设置) 和 **Yes** (是) 加载默认设置。
- 5 退出配置工具，按 **<Ctrl> + <Alt> + ** 重新启动服务器。

创建 RAID 卷

- 1 在 **Management Menu** (管理菜单) 中选择 **Configuration** (配置)。
- 2 在 **Configuration** (配置) 菜单中选择 **New Configuration** (新配置)。阵列选择窗口将显示当前控制器连接的设备。
- 3 按箭头键选择物理驱动器，然后按空格键将选定驱动器与当前阵列关联。所选驱动器的指示灯由 **READY** (就绪) 变为 **ONLINE** (在线)。
- 4 将驱动器添加到当前阵列后，按 **Enter** 完成当前阵列创建。
- 5 再按 **Enter** 选择要配置的阵列。
- 6 按 **Spacebar** (空格键) 选择阵列，然后按 **F10** 配置逻辑驱动器。
- 7 选择 **Accept** (接受)，然后按 **Enter** 对 RAID 卷使用默认设置。
- 8 按 **Enter** 结束阵列配置。
- 9 选择 **YES to Save Configuration** (确认保存配置)，按任意键返回 **Configuration** (配置) 菜单。
- 10 按 **ESC** 返回 **Management Menu** (管理菜单)。

初始 RAID 卷

- 1 在 **Management** (管理) 菜单中选择 **Initialize** (初始化)。所有逻辑驱动器应在 **Logical Drives** (逻辑驱动器) 中列出。
- 2 按 **Spacebar** (空格键) 选择要初始化的驱动器。选定驱动器将显示为黄色。
- 3 选择驱动器后, 按 **F10** 并选择 **YES** (是) 开始初始化。
- 4 初始化完成后, 按 **ESC** 继续。
- 5 按 **ESC** 返回 **Management Menu** (管理菜单)。

指定热备盘

- 1 在 **Management** (管理) 菜单中选择 **Objects** (对象)。
- 2 在 **Objects** (对象) 中选择 **Physical Drive** (物理驱动器)。将列出所有 HDD。
- 3 选择标识为 **READY** (就绪) 的驱动器, 然后按 **Enter**。
- 4 选择 **Make Hot Spare** (建立热备盘), 然后按 **Enter**。
- 5 选择 **Yes** (是), HDD 将由 **READY** (就绪) 变为 **HOTSP**。
- 6 按 **ESC** 返回 **Management Menu** (管理菜单)。

保存并退出嵌入式 RAID 配置工具

- 1 RAID 配置、初始化和热备盘指定完成后, 在 **Management Menu** (管理菜单) 中按 **ESC**, 然后选择 **YES** (是) 退出 **RAID Configuration Utility** (RAID 配置工具)。
- 2 按 **Ctrl + Alt + De** 重新启动服务器。
- 3 现在您可开始安装操作系统。

附录 B

机架安装配置

本附录介绍如何在机架安装配置中创建 Altos G5450 服务器。

机架安装信息

Altos G5450 服务器系统也可以安装在机架式位置。一个机架工具可供想将塔式安装变换为机架式安装的用户选择。如果想购买机架安装工具，请和本地的 Acer 代表联系或者直接通过 <http://www.acer.com/> 下订单购买。

机架安装注意事项

按照机架制造商安全和安装指导说明正确安装机架。

应考虑下列附加的机架安装措施：

- 设备机架定位

设备机架必须锚定在一个固定的合适支撑面上，防止当一个或多个系统完全伸出机架时发生翻转。同时必须考虑安装在机架上的其它设备的重量。设备机架的安装必须按照制造商的指导说明进行。

- 主交流电源断开

你必须为整个机架安装一个交流电源切断装置。该主电源切断装置必须能够方便接入，而且必须标识为整个设备的主电源，而不仅仅是系统的主电源。

- 机架安装接地

为避免触电危险，机架本身必须依据当地的电力规范合理接地。一般要求机架具备独立的接地。推荐你咨询当地具备认证资格的电工。

- 提高的工作环境温度

系统的最高工作温度为 35°C (95°F)。尤其注意安装系统的环境应该符合环境最高温度为 35°C (95°F) 的要求。

- 减少的气流

在机架上安装系统时，设备安全操作所必需的气流量不能危及安全。

- 机械载入

在机架上安装系统时候必须注意安全，避免发生意外。

- 电路过载

连接供电电路到系统时必须注意避免发生过载现象。在考虑过载时，应参考系统的铭牌标识。

机架安装工具

机架安装工具组件和各自的功能在下表中列出：

组件	数量	用途
安装轨道	2	在维修时服务器可以在机架固定件上滑入或滑出。安装轨道包括： <ul style="list-style-type: none"> • 固定的外轨道。通过一套 M6 x 13 金属螺丝螺帽固定在前框和后框上。 • 内轨道。通过 M4 x 5 螺丝固定在服务器周围。 • 中间滑动件有一个钢珠传动装置，可以控制服务器在机架固定件上的活动。
前框	2	将安装轨道和服务器连接
后框	2	
侧手柄	2	附在服务器的周围
螺丝包		固定不同的机架组件。 详情请参考下一部分内容。

螺丝类型

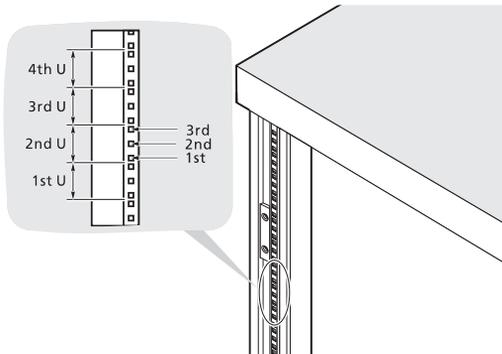
下列螺丝用在 Altos G5450 系统和附带的机架安装部件的组装中。

螺丝类型	数量	图片	用途
M6 X 13	8		将安装滑轨固定到机架上。
M6 x 18	2		将电缆支架安装到机架上。
M6 锁紧螺帽	2		电缆支架安装到机架的竖直滑轨上。

螺丝类型	数量	图片	用途
Distand	8		服务器支架安装到机架的垂直滑轨上。
M4 x 5	4		将安装滑轨固定到框架上。
U#6-32 x 6.4	6		<ul style="list-style-type: none"> 将机架手柄固定到框架 (4) 上。 将线缆支架安装在框架 (2) 上。

垂直安装孔样式

系统机架的四个垂直滑轨包括安装孔，具体情况如图所示：



系统占机架 5U 的位置。从下至上数 U 的位置以及孔的数目。

紧挨的两孔中心位置到下一对相邻两孔中心位置的距离等于 1U。



注：本说明使用的测量单位是 U(1U = 1.75 英寸或 44.5mm)。机架上组件的以 U 为单位测量的高度之和不能超过机架的高度。更多详情，请参考随机架提供的文档。

在安装组件时，你必须从紧邻的两孔中心位置处开始测量。否这，组件上的螺丝孔就无法和机架上的对应起来。

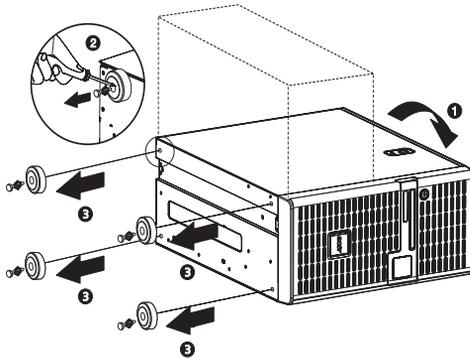
机架安装过程

机架安装时的服务器准备

1 去除服务器的脚垫

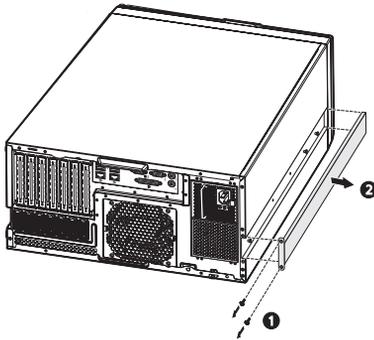
- (1) 将服务器的一侧放置在平稳的表面。
- (2) 用扁头螺丝刀将脚垫从机框上卸下。
- (3) 将脚垫从服务器上分离。

同时将卸下的脚垫放好，以备将来使用。



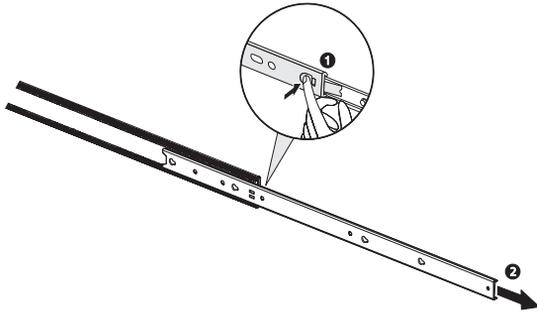
2 露出安装凹进处，以安装顶部的内滑轨。

- (1) 将用来固定服务器顶部的凹进处盖子的两个螺丝去除。
- (2) 将凹进处盖子从服务器上分离。



3 从安装机架上卸下内滑轨。

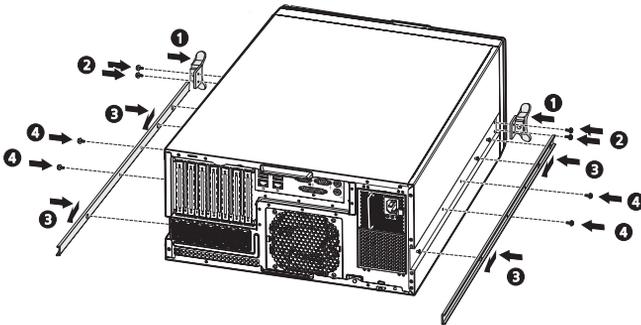
- (1) 将内滑轨从安装机架上伸展直到滑轨的释放栓锁发出滴答的声音。
- (2) 按住释放栓锁 **(1)** 并将内滑轨抽出 **(2)**。



对其它的安装滑轨，重复同样的操作。

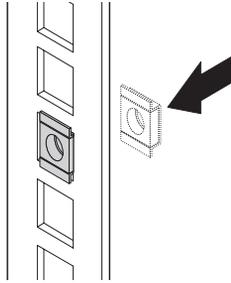
4 将机架手柄和内滑轨安装到服务器上。

- (1) 将机架手柄上的螺丝孔和服务器上的对齐。
- (2) 用两个 U#6-32*6.4 螺丝固定每一个手柄。
- (3) 在服务器上插入销子并对应安装机架上的槽口，然后向后拉动安装机架直至合理安放。
- (4) 将安装滑轨固定在服务器上，每个滑轨使用两个 M4 x 5 型号的螺丝。

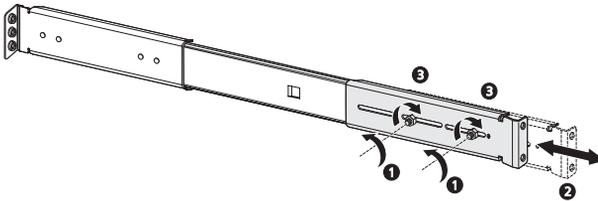


服务器安装时的机架准备

- 1 在系统机架的垂直轨道上安装 8 个 distand。



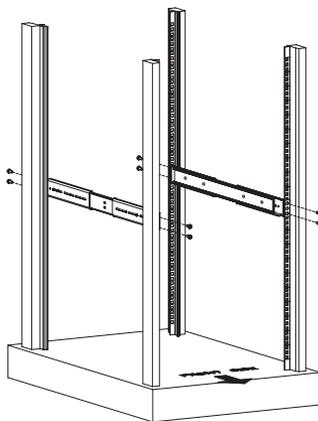
- 2 将前框调节至合适长度。
 - (1) 逆时针旋转并拧松系紧拇指螺丝。
 - (2) 滑动前框至最佳长度。
 - (3) 通过顺时针旋转系紧拇指螺丝，将前框固定在最佳位置。



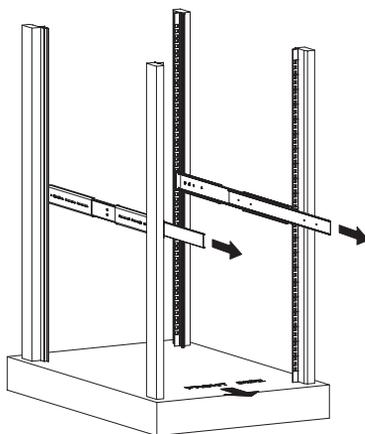
对其它的前框，重复同样的操作。

3 将安装轨道插入系统机架。

(1) 每个轨道上使用四个 M6 x 13 螺丝将安装轨道固定在机架上。



(2) 将每个安装轨道的中部滑动件向前伸展直至听到滴答声。

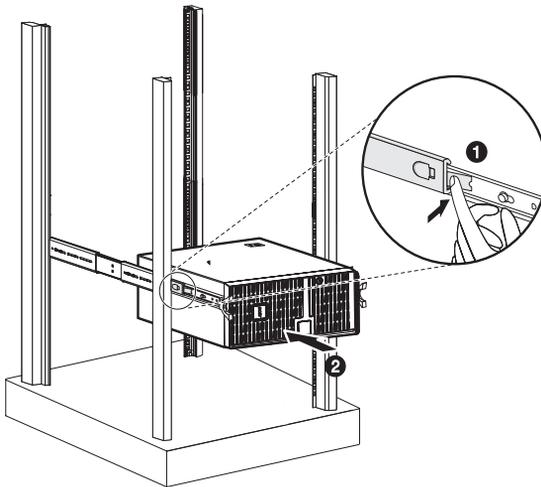


在系统机架上安装服务器



小心！在按住内轨道释放栓锁并将组件滑入机架时，小心受伤。建议在将服务器安装到机架上的时候两个或两个以上的人员参与这一操作，将发生意外的风险降到最低。

- 1 在机架安装轨道两侧按住释放栓锁。
- 2 将内部轨道小心的安装到服务器上，在机架上充分伸展安装轨道，然后将服务器推入机架直至听到滴答声。

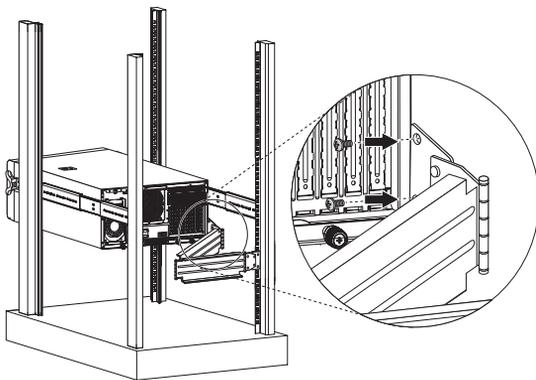


安装线缆支架选项

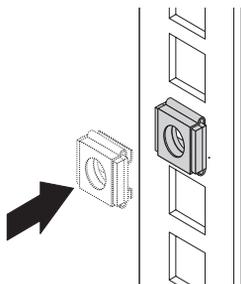
通过使用线缆支架你可以将连接系统的线缆扎成一束。当你把系统在机架上滑动的时候，线缆支架将松脱、伸展，保持线缆不缠绕并和系统连接。

安装线缆支架

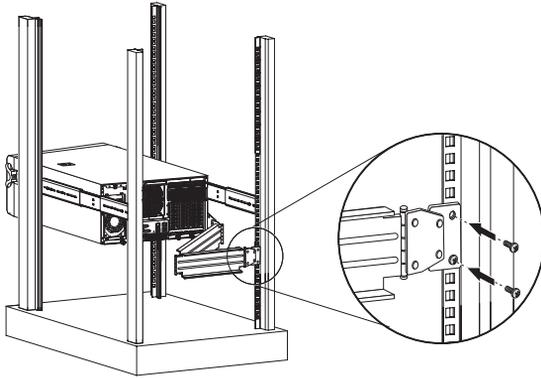
- 1 用两个 U#6-32 x 6.4 螺丝将线缆支架安装到后面板上。



- 2 将两个 M6 锁紧螺帽固定到装有线缆支架的垂直轨道上。



- 充分伸展线缆支架并将其连接到被安装的 M6 锁紧螺帽上，用两个 M6 x 18 螺丝固定。



4 布置服务器线缆

- 在后面板上连接电源线缆、外设线缆以及网络线缆到合适的端口上。

相关指导说明，参考第 26 页的内容。

- 用线缆夹将所有服务器线缆固定到线缆支架上。

