

声 明

感谢您选择联想产品。

- 本手册的用途在于帮助您正确地使用联想服务器产品（以下称“本产品”），在安装和第一次使用本产品前，请您务必先仔细阅读随机配送的所有资料，特别是本手册中所提及的注意事项。这会有助于您更好和安全地使用本产品。请妥善保管本手册，以便日后参阅。
- 本手册的描述并不代表对本产品规格和软、硬件配置的任何说明。有关本产品的实际规格和配置，请查阅相关协议、装箱单、产品规格配置描述文件，或向产品的销售商咨询。
- 如您不正确地或未按本手册的指示和要求安装、使用或保管本产品，或让非联想授权的技术人员修理、变更本产品，联想将不对由此导致的损害承担任何责任。
- 本手册中所提供照片、图形、图表和插图，仅用于解释和说明目的，可能与实际产品有些差别，另外，产品实际规格和配置可能会根据需要不时变更，因此与本手册内容有所不同。请以实际产品为准。
- 本手册中所提及的非联想网站信息，是为了方便起见而提供，此类网站中的信息不是联想产品资料的一部分，也不是联想服务的一部分，联想对这些网站及信息的准确性和可用性不做任何保证。使用此类网站带来的风险将由您自行承担。
- 本手册不用于表明联想对其产品和服务做了任何保证，无论是明示的还是默示的，包括（但不限于）本手册中推荐使用产品的适用性、安全性、适销性和适合某特定用途的保证。对本产品及相关服务的保证和保修承诺，应按可适用的协议或产品标准保修服务条款和条件执行。在法律法规的最大允许范围内，我们对于您的使用或不能使用本产品而发生的任何损害（包括，但不限于直接或间接的个人损害、商业利润的损失、业务中断、商业信息的遗失或任何其他损失），不负任何赔偿责任。
- 对于您在本产品之外使用本产品随机提供的软件，或在本产品上使用非随机软件或经联想认证推荐使用的专用软件之外的其他软件，我们对其可靠性不做任何保证。

- 我们已经对本手册进行了仔细的校勘和核对，但我们不能保证本手册完全没有任何错误和疏漏。为更好地提供服务，我们可能会对本手册中描述的产品之软件和硬件及本手册的内容随时进行改进或修改，恕不另行通知。如果您在使用过程中发现本产品的实际情况与本手册有不一致之处，或您想得到最新的信息或有任何问题和想法，欢迎致电我们或登陆联想服务网站垂询。

商标和版权

“Legend”、“Lenovo”、“Lenovo 联想”、“慧眼”、“万全”是联想（北京）有限公司或其关联公司的商标或注册商标。“Intel”、“Intel Inside”、“奔腾”是英特尔公司的商标或注册商标。“Microsoft”、“Windows”、“Windows XP”、“Windows 2000”、“Windows Vista”、“Windows 2003”及“Windows 2008”是微软公司的商标或注册商标。上面未列明的本手册提及的其他产品、标志和商号名称也可能是其他公司的商标或注册商标，并由其各自公司、其他性质的机构或个人拥有。在本用户手册中描述的随机软件，是基于最终用户许可协议的条款和条件提供的，只能按照该最终用户许可协议的规定使用和复制。版权所有 © 2009 联想（北京）有限公司，所有权利保留。本手册受到著作权法律法规保护，未经联想（北京）有限公司事先书面授权，任何人士不得以任何方式对本手册的全部或任何部分进行复制、抄录、删减或将其编译为机读格式，以任何形式在可检索系统中存储、在有线或无线网络中传输，或以任何形式翻译为任何文字。

安全警告和注意事项

为了避免人员伤害和财产损失，请在安装本产品之前请仔细阅读并遵守下列安全提示。下列安全标识会在文件中或在产品及产品包装上使用，各安全标识的说明如下表所示：

安全标识	使用说明
CAUTION	标识存在危险，如果忽略该“CAUTION”的提示可能会造成一定的人员伤害和财产损失。
WARNING	标识存在危险，如果忽略该“WARNING”的提示可能会造成严重的人员伤害。
	标识潜在危险，如果忽略系统提示信息。
	标识雷击危险，如果没有按照安全规范操作，雷击会造成严重伤害或死亡。
	高温元器件或者高温表面。
	请勿接触风扇片，以免造成伤害。
	请先拔掉交流电电源线后再拔插电源模块。
	请回收电池，并请务必按照说明处置用完的电池。

目 录

第一章 产品简介	1
1.1 产品概述	1
1.2 产品特点	1
1.3 系统规格及功能部件表	3
第二章 系统结构特性	4
2.1 机箱结构特性	4
2.2 机箱和主要部件拆装	11
第三章 系统设置	35
3.1 主板布局及跳线设置	35
3.2 主板BIOS设置	38
第四章 常用操作系统安装指南	71
4.1 此安装指南适用LSI 8708E/LSI 9260-8i/LSI 9220/9240-8i配置	71
4.1.1 Windows Server 2003 R2 SP2简体中文版安装指南	72
4.1.2 Windows Server 2003 R2 SP2英文版安装指南	75
4.1.3 Windows Server 2008 R2简体中文版安装指南	78
4.1.4 Windows Server 2008 R2英文版安装指南	80
4.1.5 Windows Server 2008 R2 OEM简体中文版安装指南	83
4.1.6 RedHat Enterprise Linux AS 5.0 Update 4安装指南	86
4.1.7 Suse Linux Enterprise Server 11安装指南	89
4.1.8 Suse Linux Enterprise Server 10 Sp2安装指南	92

第五章 常见问题解答	95
附录 服务器相关知识词汇表	100

第一章 产品简介

本章将简要介绍万全R680 G7服务器的产品特色、系统规格及功能特性，以使您对于该服务器有一个概要的了解。

1.1 产品概述

万全R680 G7是一款4U机架式服务器，它采用了Intel Xeon 7500系列兼容Intel Xeon 6500系列处理器（Nehalem-EX）与Intel Xeon E7 系列处理器（Westmere-EX）和Intel Boxboro-EX IOH+ ICH10R芯片组，具有强大的数据处理能力和良好的扩展性，是一款技术领先、具备高可靠性、易用性、可管理性以及高扩展能力的，极具性价比的高端服务器产品。

适用于政府、电力等大中型企业的IT核心应用：如大中型数据库服务器，财务管理、用户信息数据库、报表统计综合查询系统等；关键业务系统，如：ERP、CRM等；应用整合服务器，如日常OA应用整合等。

1.2 产品特色

一、高可靠性

作为服务器首先要求的是它必须可靠，需要7X24小时不间断稳定可靠的工作。

1. 支持8个热插拔内存板，实现内存板的在线更换。（1.需要对内存的RAS特性进行设置后才可以操作；2.只有部分操作系统支持此功能。）
2. 支持3G/6G SAS RAID卡，可支持SAS RAID 0/1/10/5/6，有效地保障用户数据安全。
3. 支持SAS热插拔硬盘，为用户提供了灵活、安全、可靠、高速的存储子系统。
4. 采用具备高可靠性的服务器专用电源，支持1+1、2+1、2+2冗余，保障了系统不间断地稳定运行。（不同冗余方式需要进行固件刷新实现。）
5. 系统集成两个82576千兆网卡芯片，提供了4个RJ45端口，在有效增强系统网络处理能力的同时，可以有条件地提供网络冗余路径，加强了服务器作为网络关键节点的可靠性。
6. 引入了新的RAS特性，可检测并修复CPU,芯片组,内存等硬件中的致命错误，并首次

在至强平台上实现了IA64上才有的MCA恢复功能，提供更强的可靠性。（注：大多功能需要操作系统支持。）

二、高可用性

1. 支持4颗Intel Xeon（代号Nehalem-EX）或Intel Xeon E7（代号Westmere-EX）处理器。Nehalem-EX采用英特尔45纳米高K金属栅极制程工艺和Nehalem微体系架构；而Westmere-EX采用32纳米高K金属栅极制程工艺和Westmere微体系架构。最多集成10个内核，部分型号核心支持双线程，处理器最多可支持20个线程并行处理；配合英特尔的睿频技术，CPU的主频可以动态调整；每处理器最大共享30MB L3缓存，借助可扩展内存缓冲和可扩展内存互连技术，每个处理器可支持16个内存插槽，四路服务器最大内存容量可达512GB DDR3。
2. 支持 DDR3 1333 ECC Registered内存，内存容量最大可达512GB。具有更低的功耗和较小的发热量。
3. 磁盘子系统I/O性能优秀，采用3G或6G SAS RAID控制器，6G配置理论数据传输率可达5Gbps。
4. 系统集成两个双口千兆网卡芯片，提供了强大的网络传输及处理能力，并支持外插万兆网卡扩展。

三、高可扩展性

1. 系统提供10个PCIE扩展槽，并提供一个SAS Riser插槽。
2. 8个热插拔内存板，最大可支持512GB内存容量。（1. 需要对内存的RAS特性进行设置后才可以操作；2. 只有部分操作系统支持此功能。）
3. 8个热插拔硬盘扩展槽位。

四、高可管理性

1. 技术领先的联想“万全慧眼”服务器智能监控系统，为服务器的监控管理提供了一整套从软件到硬件的全面解决方案，实现对服务器系统的全面监控和管理。
2. 随机附带的万全慧眼导航版软件提供了操作系统自动安装功能，可以支持在服务器上进行无人值守安装，自动安装所能够支持的操作系统信息您可以在技术规格表中查阅到。本手册也为您提供常用操作系统安装步骤，帮助您在服务器上进行操作系统安装。对于非常见操作系统，您可以从联想网站上获取相应的安装指南，也可以向您的

软件供应商咨询以获取帮助。

- 前置VGA接口、三个USB接口，选配USB Key实现USB软驱功能，充分考虑了每位用户的易用性需求，将易用性发挥到极致。

1.3 系统规格及功能部件表

以下信息是服务器系统规格和功能部件摘要。依据服务器型号不同某些规格可能不适用，或某些功能部件可能不可用。

<p>微处理器: 最大四颗Intel Xeon Nehalem-EX或Intel Xeon E7 Westmere-EX处理器最多集成十个内核，处理器最大共享30MB L3缓存</p> <p>内存: 容量：最大支持512GB内存容量 类型：DDR3 1333 ECC Registered 接口数量：64 DIMMs（8个热插拔内存板，每个内存板可插8条DDR3 RDIMM）</p> <p>显示: 集成显示芯片，显存64MB</p> <p>驱动器: 软盘：联想USB Key ODD：SILM 16xDVD-ROM/Rambo光驱</p> <p>结构扩展: 8×SAS热插拔硬盘</p> <p>PCI 和PCI-X 扩展槽: slot 1-2: PCIe x8(hot swap); slot 3-4 :PCIex4; slot 5: PCIe x16; slot :6-7 PCIe x8 (hot swap); slot :8 PCIex4; slot 9-10 PCIe x4;</p>	<p>集成的功能部件: 网卡：两个双口千兆以太网网络芯片</p> <p>外部设备接口: 1×串口 2×VGA口 7×USB 2.0接口 4×RJ-45网络接口</p> <p>散热系统: 系统风扇：8个（最多）</p> <p>电源: 200—240V 50Hz 850W 冗余热插播电源（支持1+1/2+1/2+2冗余）</p> <p>电源输入: 要求正弦波输入（50Hz） 输入电压：200—240V交流电</p> <p>环境及温度: 工作环境：10°C-35°C 运输存储环境：-40°C-70°C 环境湿度：20-93%相对湿度 噪音：环境温度<23°C条件下，低于55分贝 海拔高度≤3000米</p>	<p>尺寸大小:（高×宽×深） 173.8mm×424mm×704mm （高度×宽度×深度）</p> <p>重量: 最小配置30kg，最大配置50kg</p> <p>自动安装支持 支持的配置 8708E RAID 0, 1, 10, 5 LSI 9260-8i RAID 0,1,10, 5, 6, 50, 60 LSI 9220/9249-8i RAID 0,1,5 支持的操作系统 Windows Server 2003 R2 SP2 CHN/ENG Enterprise（32bit/64bit） Windows Server 2008 R2 SP2 CHN/ENG Enterprise（64bit） RedHat Linux Enterprise AP5.4 (32bit/64bit) Suse Linux Enterprise Server 10 SP2(32bit/64bit) Suse Linux Enterprise Server 11(32bit/64bit)</p>
---	---	---

第二章 系统结构特性

本章详细介绍万全R680 G7服务器机箱的外观和内部结构特性，同时为了便于用户的日常维护和升级扩展，本章还介绍了如何拆下和安装服务器的相关部件。



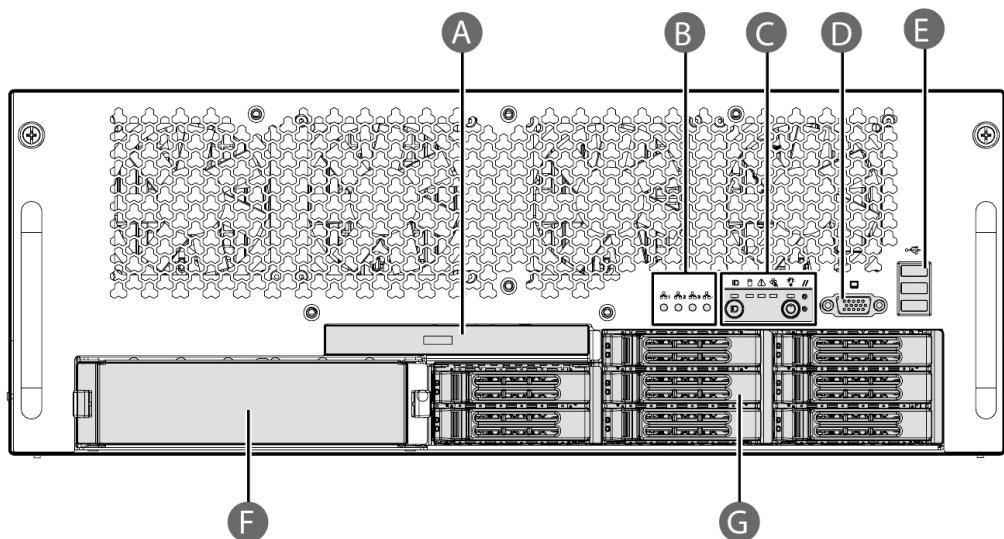
注意：该部分所描绘的各项操作仅限于具有系统维护资格的操作员或管理员进行。

在开始任何拆装操作前，请务必先仔细阅读《联想万全服务器帮助手册-使用必读》中的安全警告和注意事项，并严格按照要求进行操作。

说明：本章所有图片仅供参考，具体产品以实物为准。

2.1 机箱结构特性

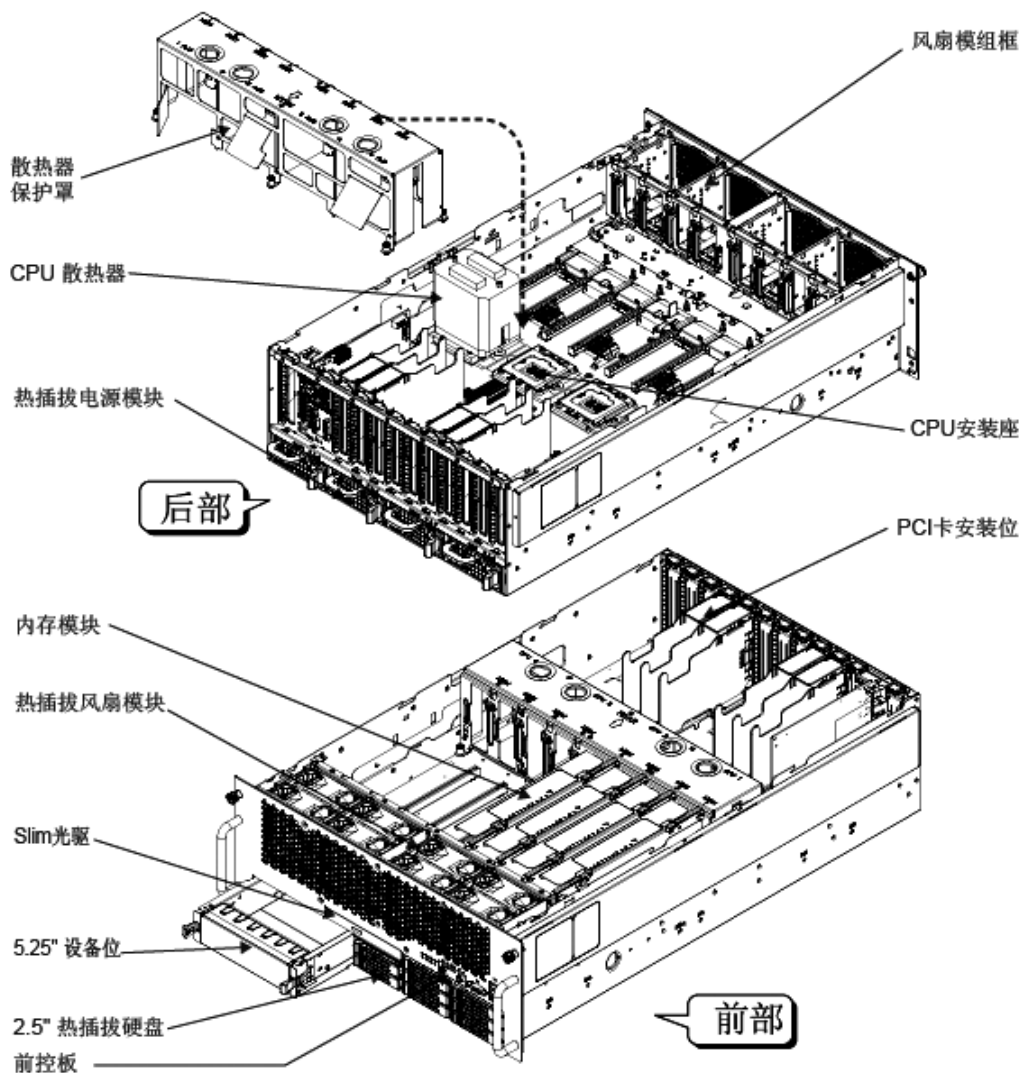
一、机箱前面介绍



- A. Slim 光驱
- B. 网络指示灯
- C. 前控板
- D. VGA 端口
- E. USB 端口
- F. 5.25 英寸设备安装位
- G. 2.5 英寸热插拔硬盘安装位

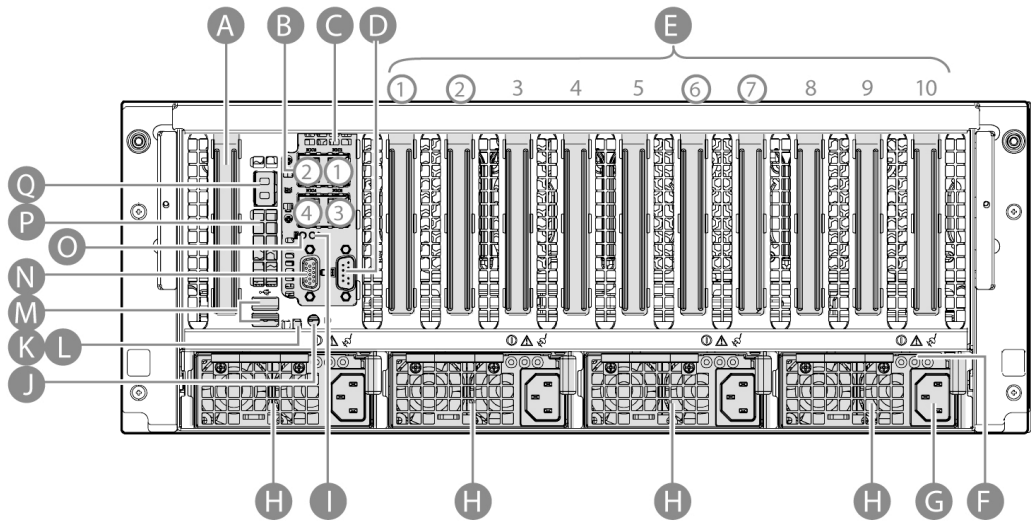
机箱前面示意图

二、机箱内部部件介绍



机箱部件示意图

三、机箱后面介绍



A. SAS 卡安装位

B. 网卡模块

C. 后 IO 模块

D. 串口

E. PCI 卡安装位

F. 电源状态灯

G. AC 输入端口

H. 热插拔电源模块

I. 风扇故障灯（琥珀色）

J. 系统 ID 按键

K. 系统状态灯

L. 系统 ID 灯（蓝色）

M. USB 端口

N. VGA 端口

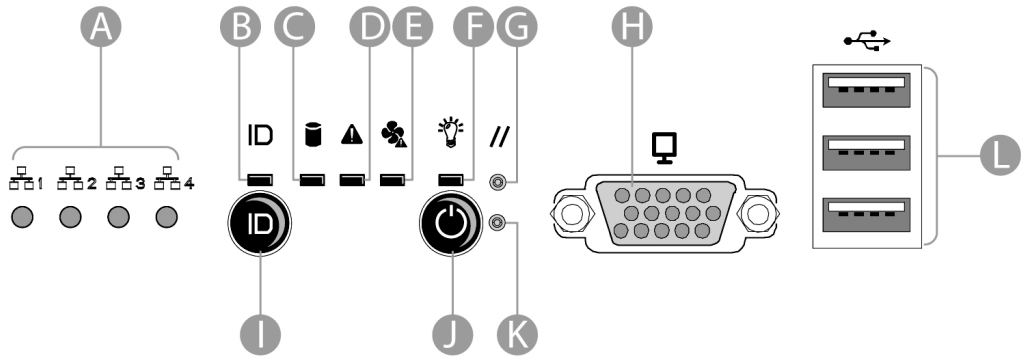
O. 系统报警灯


P. POST 灯

Q. RMM3 口 (选配)

机箱后面示意图

四、机箱前控板介绍



<p>A. 网络状态灯</p>	<p>熄灭：没有网络连接 绿色常亮：有网络连接 绿色闪烁：网络连接并有数据传送</p>
<p>B. ID 指示灯</p>	<p>熄灭：ID 功能关 蓝色常亮：ID 功能开</p>
<p>C. 硬盘状态灯</p>	<p>熄灭：没有硬盘连接 绿色闪烁：有硬盘连接和数据读取 ( 注：此状态灯与Raid卡相关并与硬盘盒状态灯B共同指示硬盘状态，具体硬盘状态以对应硬盘盒状态灯B为准)</p>

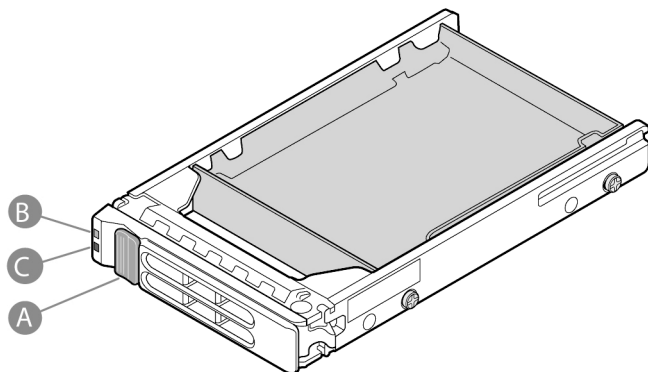
D. 系统状态灯	熄灭：系统断电状态 绿色常亮：系统正常 绿色闪烁：系统提醒冗余功能丢失（如冗余热插拔风扇模块故障） 琥珀色闪烁：系统报警，但还可运行 琥珀色常亮：系统严重报警，影响运行
E. 风扇状态灯	熄灭：风扇正常 琥珀色常亮：风扇故障
F. 电源状态灯	熄灭：电源按键关 绿色常亮：电源按键开
G. 重启按键	重新启动系统
I. 系统 ID 灯	触发 ID 状态灯
J. POWER 按键	系统启动
K. NMI 按键	触发 NMI
H. VGA 端口	连接标准 VGA 端子
L. USB 端口	连接标准 USB 端子



备注：在连通和断开220V连接的时候，系统状态指示灯会短暂呈现琥珀色。此为 BMC 芯片初始化和复位的正常表现，请忽略。

机箱前控板示意图

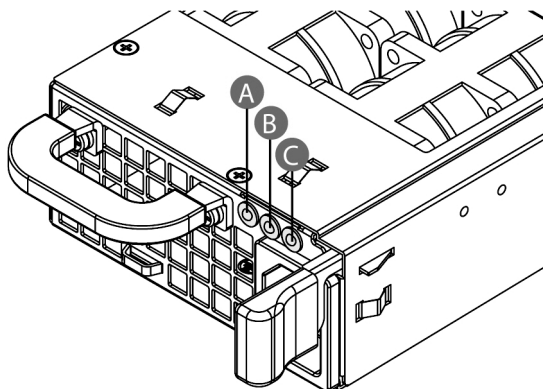
五、硬盘状态灯介绍



B. 状态灯 1	熄灭：没有硬盘连接 绿色闪烁：有硬盘连接
C. 状态灯 2	熄灭：没有硬盘连接，或无故障 琥珀色常亮：硬盘故障 琥珀色闪烁：预报警，重建，定位

硬盘状态灯示意图

六、热插拔电源模块状态灯介绍





警告：如果系统是四个热插拔电源模块配置，那么在不关机的情况下，可以对某一发生故障的热插拔电源模块进行更换。

A. 状态灯 1	绿色闪烁：强制冗余模式 绿色常亮：加电或电源正常运行
B. 状态灯 2	琥珀色闪烁：电源模块故障警告 琥珀色常亮：电源模块严重故障并关闭
B. 状态灯 3	绿色闪烁：无交流电源输入 绿色常亮：有交流电源输入

硬盘状态灯示意图

2.2 机箱和主要部件拆装

一、拆装前的注意事项

请阅读并遵守“使用必读”中提及的所有注意事项。如果随服务器提供的补充说明与这些说明不一致，请与供货商技术服务人员联系以确定如何才能保证操作的正确性。



注意：电源按键并不能完全切断交流电源。要切断交流电源，必须从交流电插座中拔出与服务器相连的所有电源线的插头。

为保证系统良好的散热与通风，在正常使用服务器之前必须安装上机箱盖。

由于服务器的部件对静电放电（ESD）极其敏感，请在静电放电工作台上执行以下各节中的操作。如果没有这样的工作台，请通过以下方法降低ESD所造成的危害：

1. 戴上一条防静电腕带并与服务器的金属部分相连。
2. 在触摸服务器部件前先触摸服务器机箱的金属壳。
3. 在插拔部件时将身体一部分与服务器的金属机箱保持接触，以释放静电。
4. 避免不必要的移动。
5. 插拔服务器部件（尤其是板卡）时仅拿住边缘。
6. 将服务器部件置于一个接地的无静电的操作平台上。如果可能的话，使用一块导电泡

沫垫，但不要使用部件的包装袋。

7. 避免让部件在操作平台上滑动。

需要准备的工具

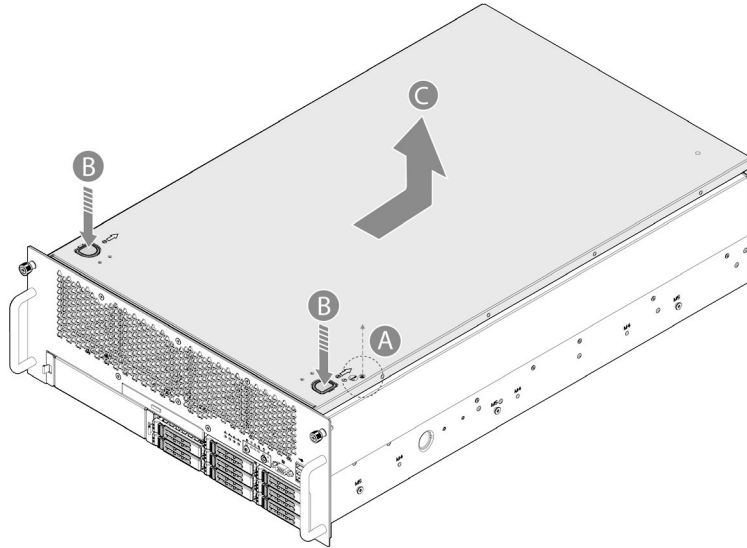
1. 十字螺丝刀，一字螺丝刀；
2. 防静电腕带与导电泡沫垫（推荐）；
3. 纸笔：以记录服务器系统配置状况的更改，记录所有已安装部件的特定的相关信息；

二、机箱上盖的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

取下机箱上盖：

1. 如果不是更换热插拔设备，须关闭并断开所有和服务器连接的外围设备，关闭服务器，拔掉AC电源线。
2. 如果系统安装在机柜里面，须拧松机箱把手上部的两颗固定螺钉，并将机箱完全拉出。
3. 拧下机箱上盖固定螺钉（下图A标识）。
4. 轻按机箱上盖锁扣（下图B标识），后推，到位后取下上盖（下图C标识）。




取下机箱上盖

安装过程相反。

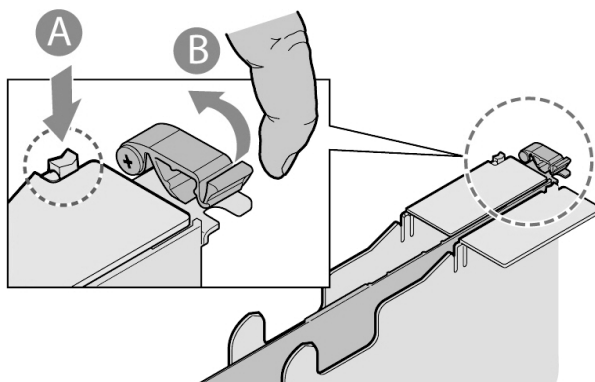
三、热插拔PCI卡的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

 **警告：**支持热插拔PCI卡的槽位为1,2,6,7，从系统前面看，槽位1在系统最右侧。

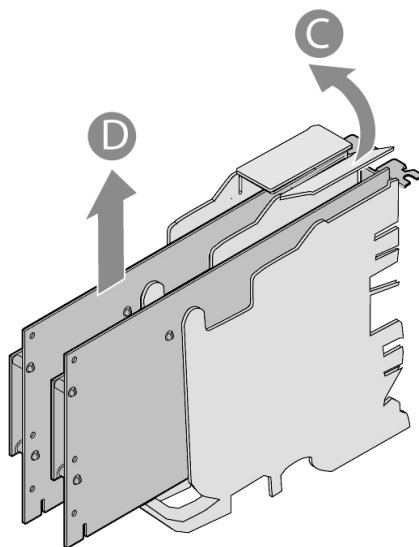
取出热插拔PCI卡：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 按压LED灯开关，直到LED灯关闭（下图A标识）。
3. 打开热插拔PCI卡的锁扣（下图B标识）。



打开热插拔PCI卡锁扣

4. 打开热插拔PCI卡上部的盖板（下图C标识）。
5. 取出热插拔PCI卡（下图D标识）。



取出热插拔PCI卡

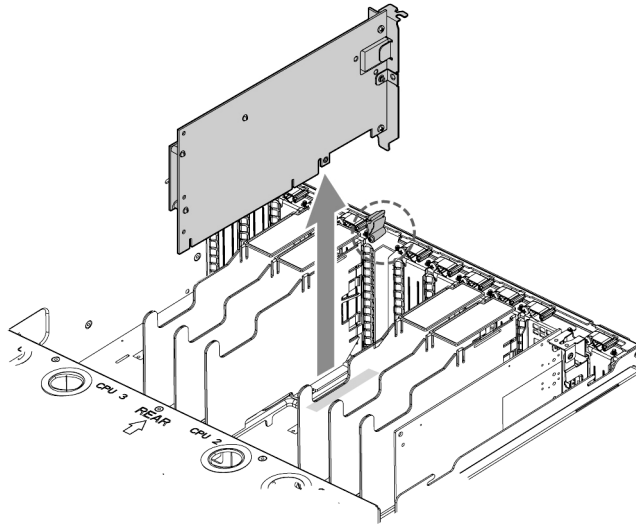
安装过程相反。

四、PCI卡的拆装（非热插拔）

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

取出PCI卡：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 断开所有和需取下PCI卡连接的设备 and 线缆。
3. 打开PCI卡的锁扣，向上提并取下PCI卡。



取下PCI卡

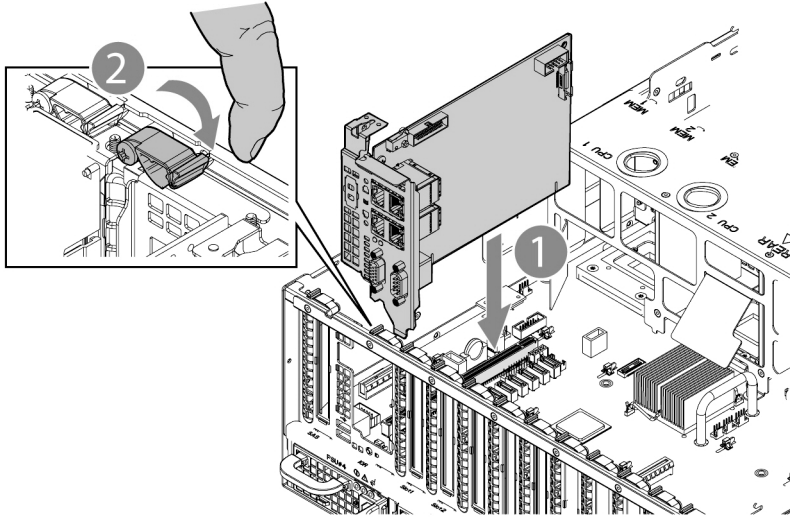
安装过程相反。

五、后IO模块的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

安装后IO模块：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 打开IO模块对应槽位的PCI卡固定锁扣。
3. 插入IO模块到对应的槽位（下图1标识）。
4. 锁定好PCI卡固定锁扣（下图2标识）。



安装IO模块

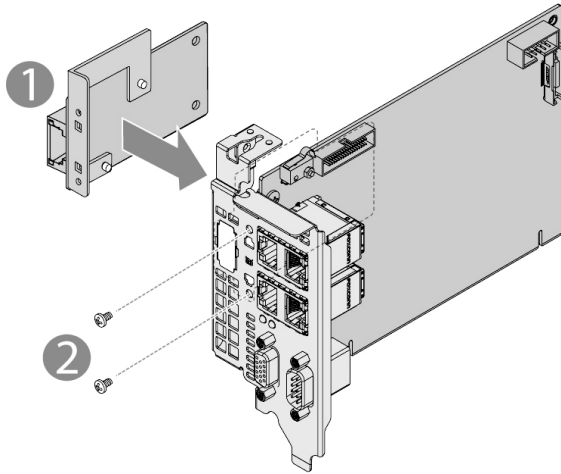
取下过程相反。

六、RMM3模块的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

安装RMM3模块：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 取出后IO模块。（参考“后IO模块的拆装”操作方法）。
3. 将RMM3模块安装到位（下图1标识），并锁定两颗固定螺钉（下图2标识）。



安装RMM3模块

4. 安装回后IO模块。（参考“后IO模块的拆装”操作方法）。

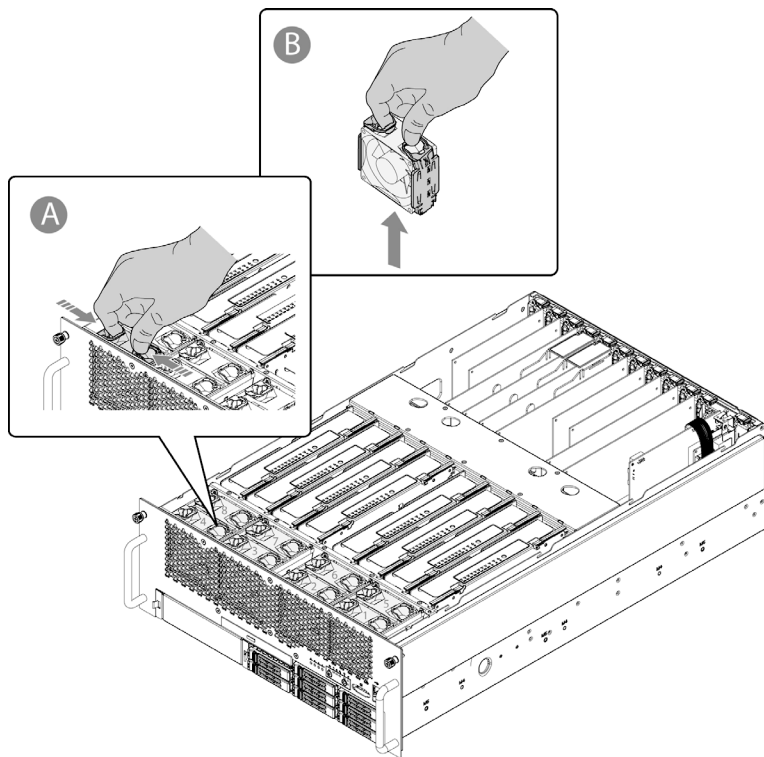
取下过程相反。

七、热插拔风扇模块的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

取下热插拔风扇模块：

1. 取下机箱上盖（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 往里压热插拔风扇模块扣手（下图A标识），上提，取出热插拔风扇模块（下图B标识）。



取出热插拔风扇模块

安装过程相反。

八、内存模块的拆装

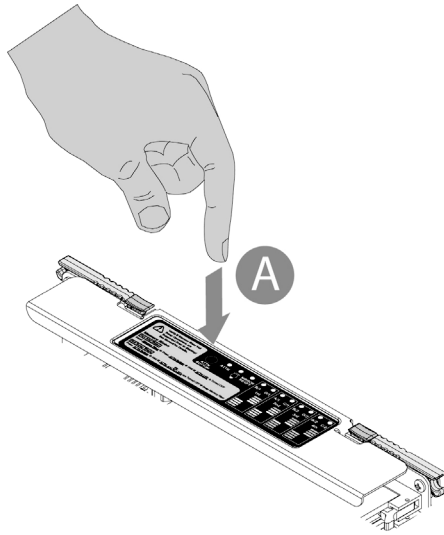
在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。



警告：R680 G7支持内存模块的热插拔操作，但在进行热插拔操作时，至少需要有两个DIMMS保证系统运行，同时，内存须是镜像模式，BIOS设置项里面NUMA须是ENABLE状态。

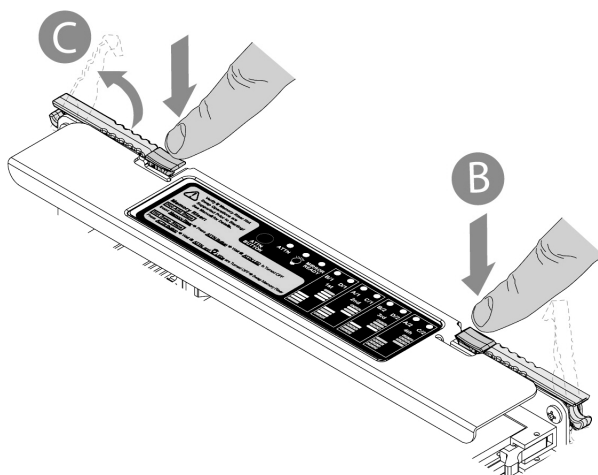
取下内存模块：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）
2. 按压内存模块操作按钮（下图A标识），这时操作指示灯会闪烁5秒左右熄灭，然后电源指示灯会闪烁，待电源指示灯熄灭，内存模块才可进行安全拆卸操作。



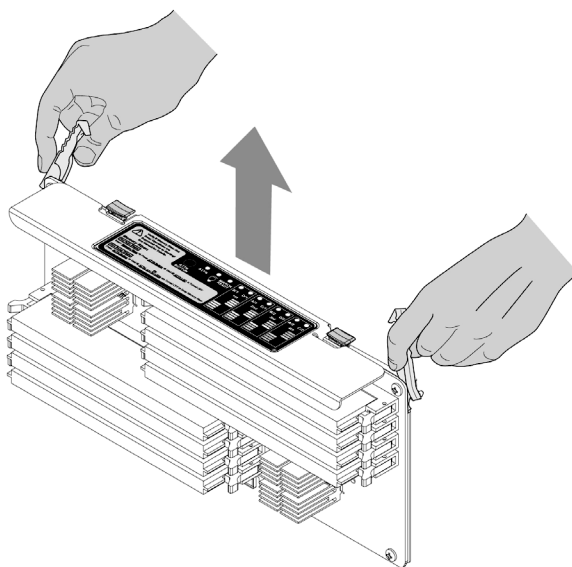
按压内存模块操作按钮

3. 按压内存模块锁扣（下图B标识），旋转内存模块锁扣把手（下图C标识）。



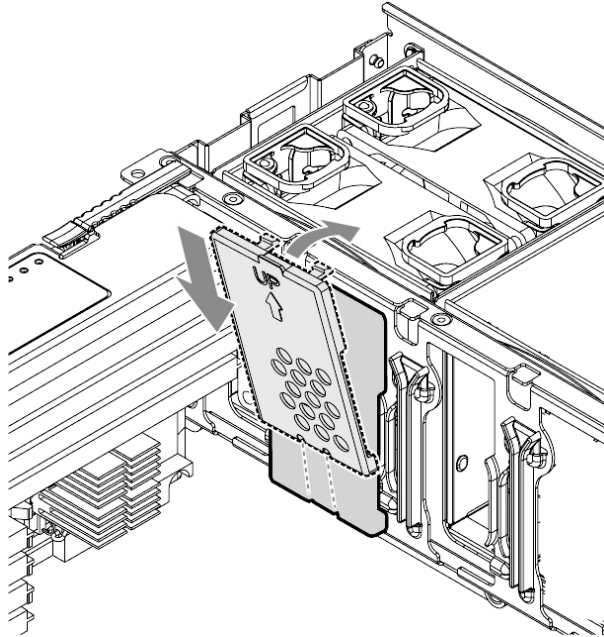
打开内存模块锁扣

4. 上提，取出内存模块。



取出内存模块

5. 取出内存模块后，如果不再安装，那么在空余的内存模块位须安装内存挡板（操作方法参考下图），确保系统散热。



安装内存模块风道挡板

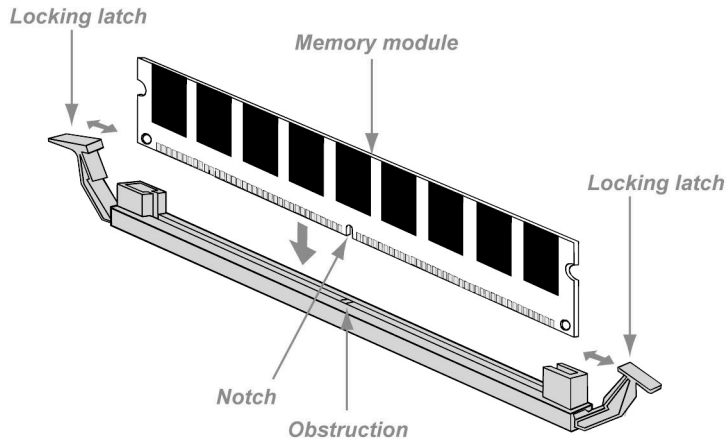
安装过程相反。

九、内存的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

安装内存：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）
2. 取下内存模块。（参考“内存模块的拆装”操作方法）
3. 松开内存固定锁扣（Locking latch），注意内存前后方向，下压安装到位，同时确保内存固定锁扣锁定到位。



安装内存

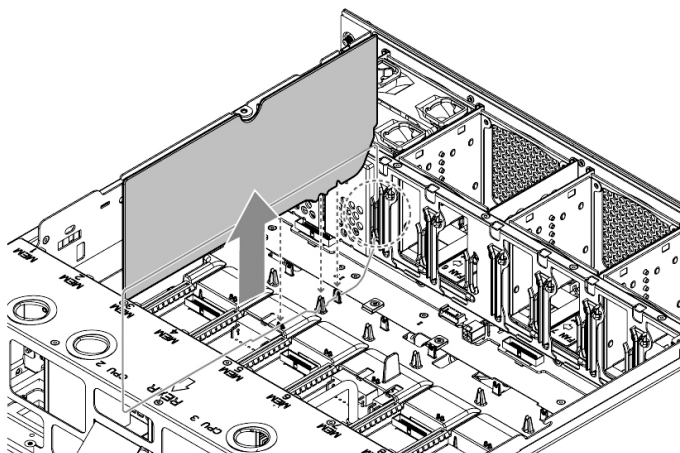
取下过程相反。

十、内存模块风道隔板的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

取下内存模块风道隔板：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）
2. 上提取出内存模块风道隔板。



取下内存模块风道隔板

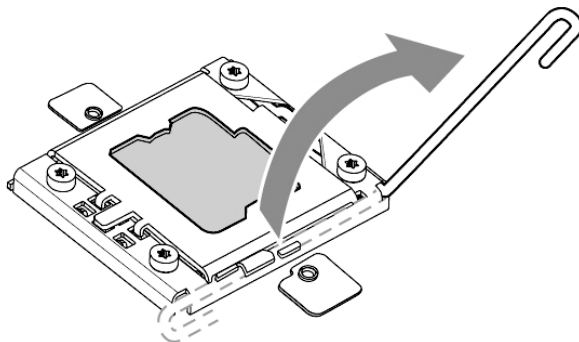
安装过程相反。

十一、CPU的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

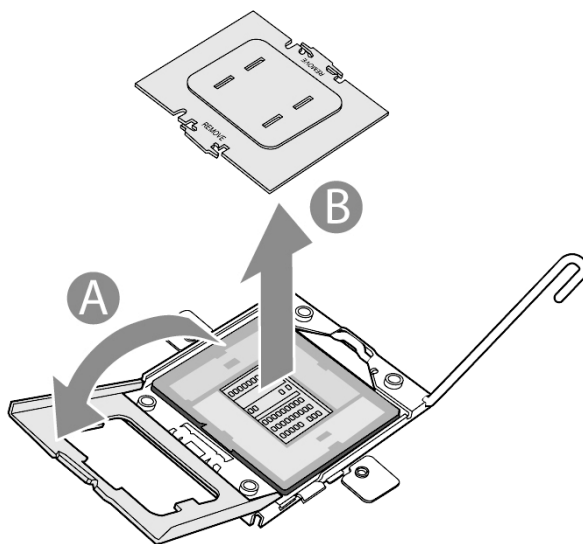
安装CPU：

1. 取下机箱上盖。（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）
2. 取下内存模块（参考“内存模块的拆装”操作方法）。
3. 取下内存模块隔板（参考“内存模块隔板的拆装”操作方法）。
4. 取下散热器保护罩（参考“散热器保护罩的拆装”操作方法）。
5. 下压并外推CPU座卡扣，打开CPU座卡扣。



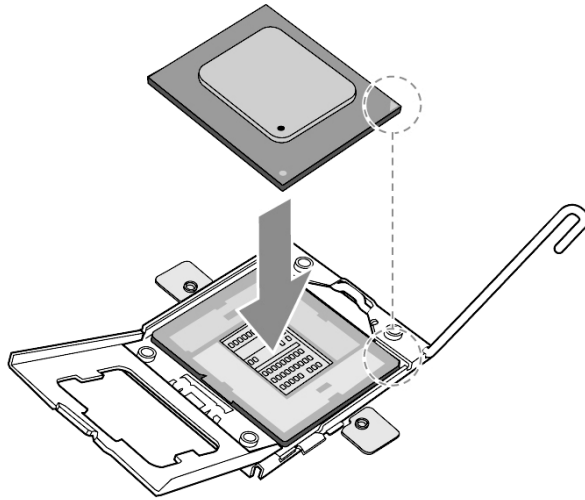
打开CPU座卡扣

6. 轻压CPU座上盖，打开CPU座上盖（下图标识A），取下CPU座保护盖（下图标识B）。在取下CPU座保护盖的时候，注意别用手直接接触CPU座针脚，避免损坏。



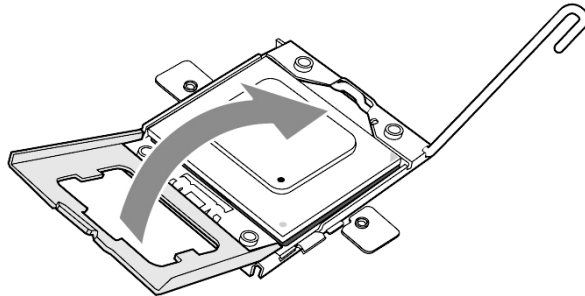
打开CPU座上盖

7. 安装CPU，注意CPU和CPU座的方位对齐，轻放入。



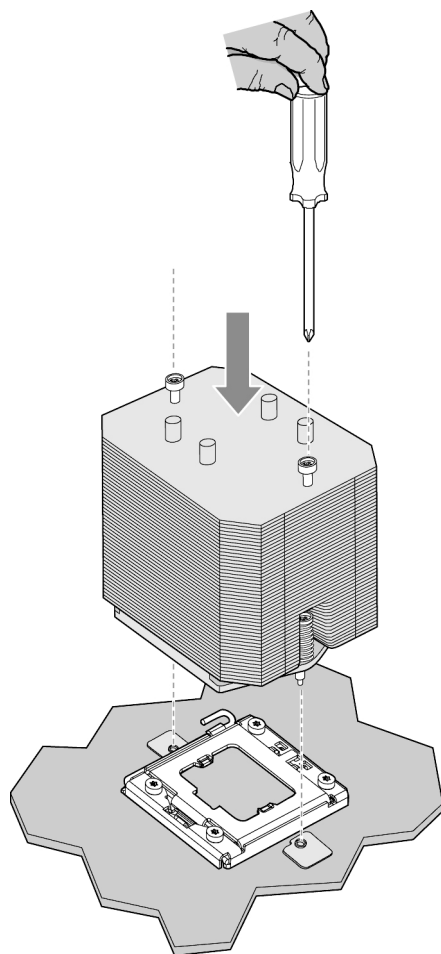
安装CPU

8. 关上CPU座上盖，同时将CPU座卡扣卡入到位。



关上CPU座上盖并卡入到位

9. 对齐并安装上CPU散热器，锁定好两颗散热器固定螺钉。



安装CPU散热器

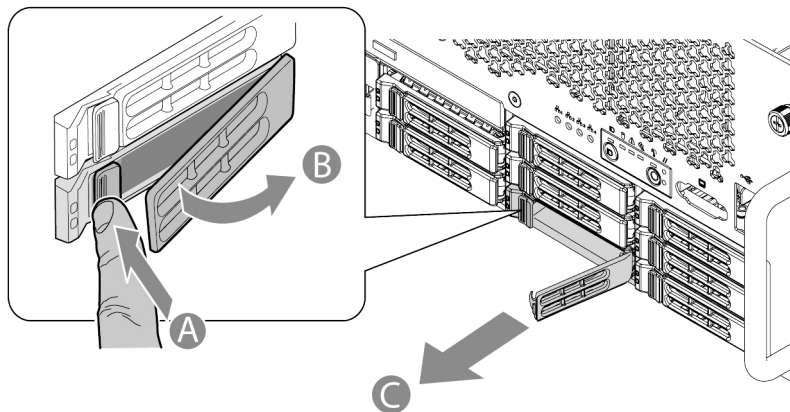
取下过程相反。

十二、热插拔硬盘的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

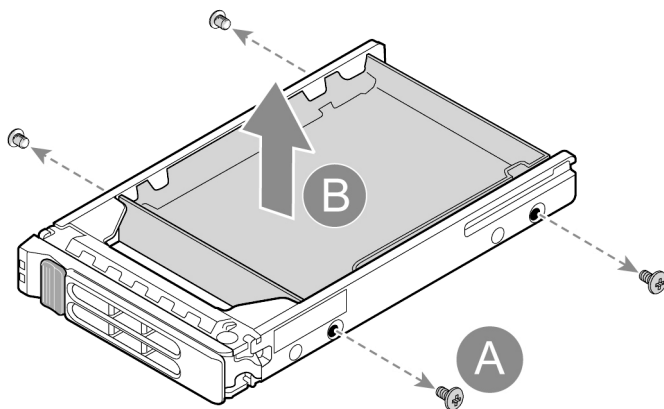
安装热插拔硬盘：

1. 轻按硬盘安装盒锁扣（下图A标识），打开安装盒把手，向外旋转（下图B标识），外拉将其取出（下图C标识）。



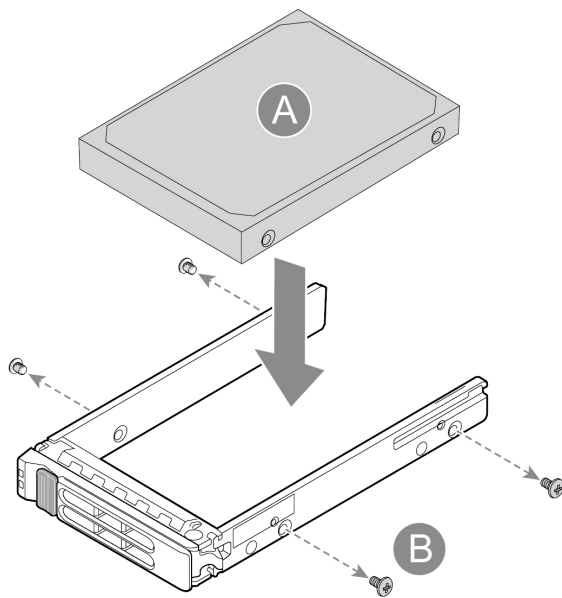
取出热插拔硬盘安装盒

2. 拧下热插拔硬盘安装盒假体四颗固定螺钉（下图A标识），取出热插拔硬盘安装盒假体（下图B标识）。



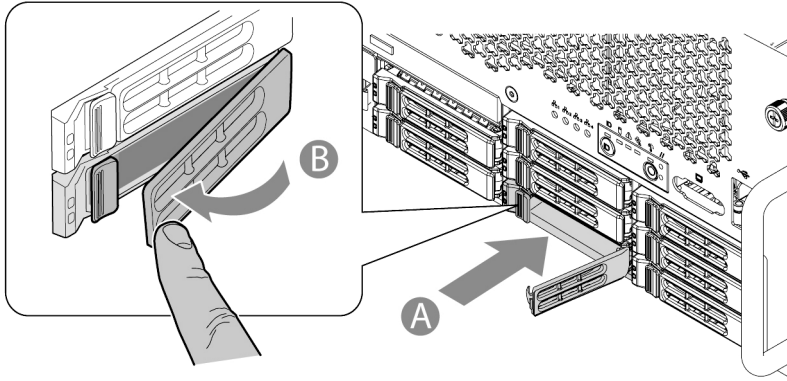
取出热插拔硬盘安装盒假体

3. 注意硬盘方向，将热插拔硬盘的固定孔位和安装盒的对应孔位对齐（下图A标识），拧上四颗固定螺钉（下图B标识）。



安装热插拔硬盘

4. 将安装好热插拔硬盘的硬盘安装盒推入对应的安装位（下图A标识），并确保锁扣到位（下图B标识）。



安装热插拔硬盘安装盒

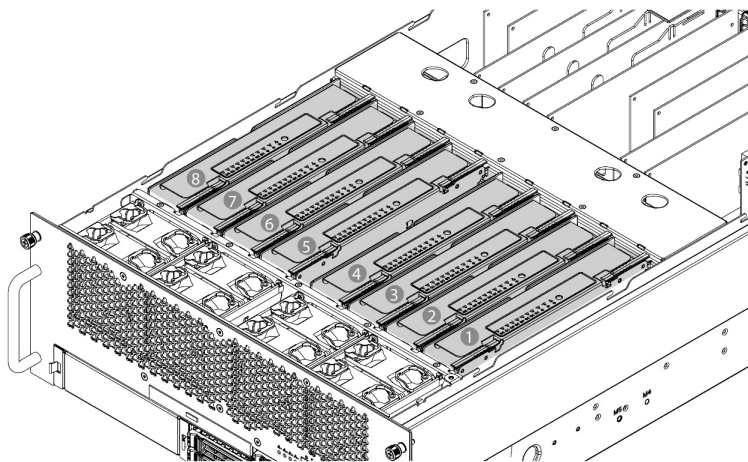
取下过程相反。

十三、光驱的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

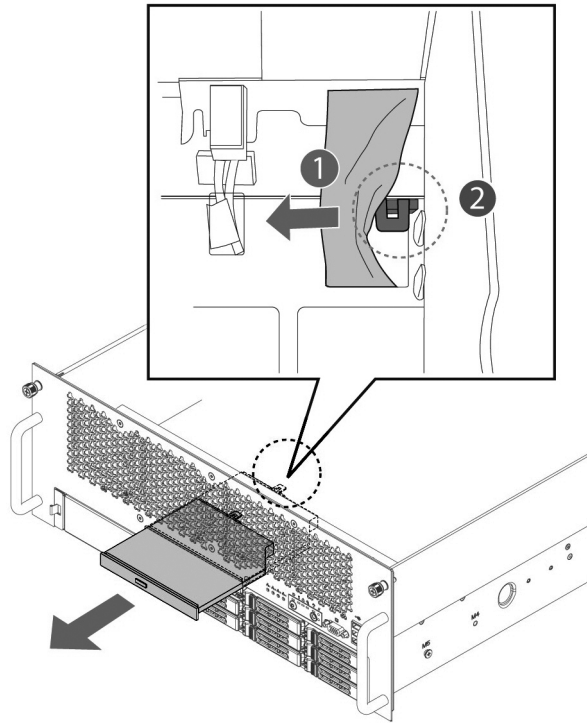
取出光驱：

1. 取下机箱上盖（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 参考“内存模块的拆装”操作方法，取下序号5的内存模块（参考下图）。
3. 参考“内存模块风道隔板的拆装”操作方法，取下序号5的内存模块左右的内存模块风道隔板。



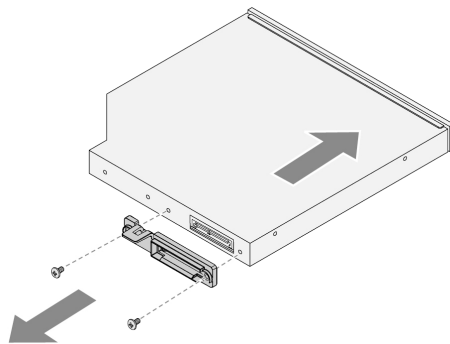
内存模块序号

4. 移开Slim光驱模块固定锁扣上部的线缆，上提Slim光驱模块固定锁扣并前推，取出Slim光驱模块。



取下Slim光驱模块

5. 拧下Slim光驱后部的2颗支架固定螺钉，取下Slim光驱安装支架。



取下Slim光驱安装支架

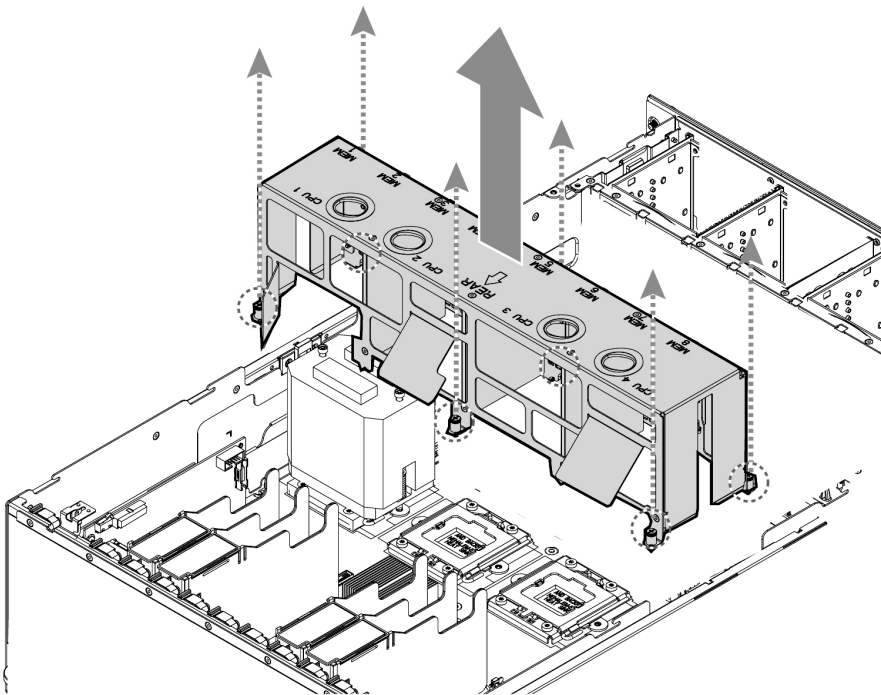
安装过程相反。

十四、散热器保护罩的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

取下散热器保护罩：

1. 取下机箱上盖（参考“机箱上盖的拆装”操作方法）。
2. 取下内存模块（参考“内存模块的拆装”操作方法）。
3. 取下内存模块隔板（参考“内存模块隔板的拆装”操作方法）。
4. 拧松六颗固定螺钉，向上提起并取下散热器保护罩。



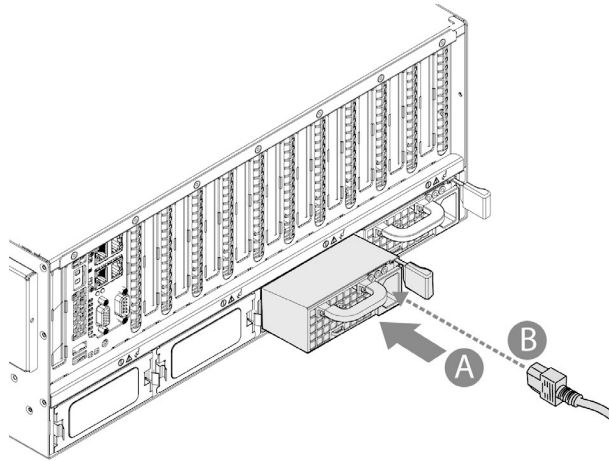
取下散热器保护罩

安装过程相反。

十五、电源模块的拆装

在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

1. 插入电源模块，往里推（下图A标识），直到听到“咔”的一声，表示安装到位。
2. 插入交流电源线（下图B标识）。



安装电源模块

3. 将交流电源线用下图固定扣固定好。




交流电源线固定扣

取出过程相反，若取出后不安装电源模块，须安装回电源模块安装位挡片。

十六、导轨组件的拆装（上机柜）

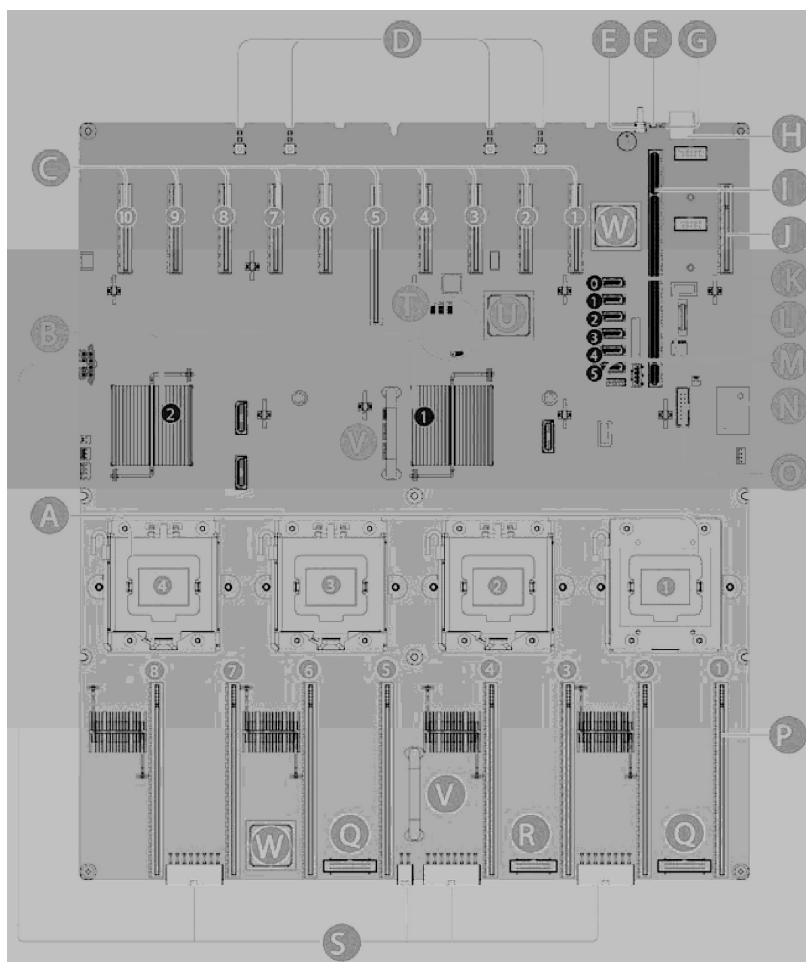
在进行操作之前，确保您对本节的《拆装前的注意事项》中的内容完全理解，并已阅读“使用必读”中的安全警告及注意事项。

 **警告：**导轨组件的安装请参考导轨组件包装盒内的导轨组件操作示意说明。

第三章 系统设置

3.1 主板布局及跳线设置

一、主板布局



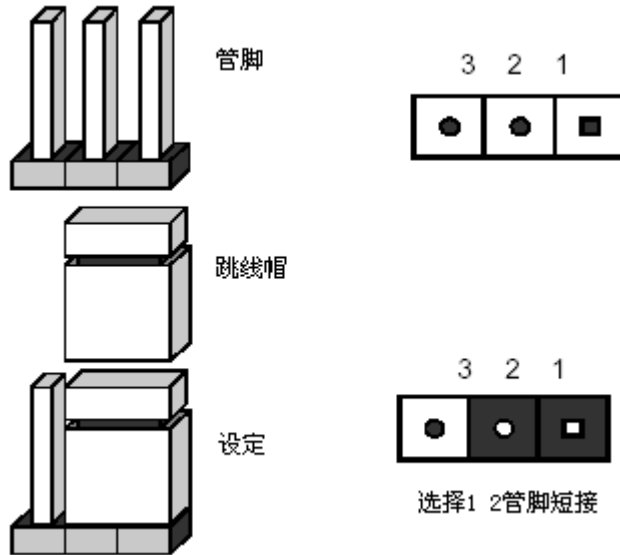
主板布局示意图

主板组成注释：

标识	说明	标识	说明
A	CPU 插槽1~4	M	内部USB插座
B	IOH/散热片 1~2	N	TPM插座
C	PCI-E插槽1~10	O	前面板USB连接器
D	前置指示灯和按钮	P	内存板插槽
E	系统ID按钮	Q	前面板风扇信号连接器
F	系统ID指示灯	R	电源配置板信号连接器
G	系统状况指示灯	S	电源连接器
H	外部USB接口	T	Bios 跳线
I	IO 板插槽	U	南桥芯片
J	SAS 板插槽	V	主手柄
K	板载SATA接口	W	CPLD芯片
L	主板电池		

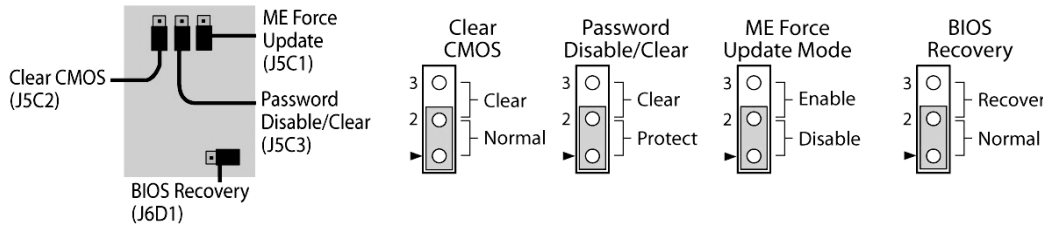
二、主板跳线设置

跳线设置是将跳线两个管脚短路来改变接口功能的操作，参看下图，进而可以调整主板的功能。



跳线设置示意图


CMOS配置清除跳线JCC



CMOS配置清除跳线位置示意图

跳线功能	位置	默认值	跳线状态
密码清空或删除	J5C3	Stuff	1-2 = 密码保护
		Empty	2-3 = 密码清空或删除
清空 CMOS	J5C2	Stuff	1-2 = 标准状态
		Empty	2-3 = 强制清空 CMOS


Management Engine (ME)升级更新	J5C1	Stuff	1-2 =关闭ME强制升级功能
		Empty	2-3 =打开ME强制升级功能
Bios 恢复或升级	J6D1	Stuff	1-2 =关闭Bios恢复功能
		Empty	2-3 =打开Bios恢复功能

 **注意：**清除CMOS之前必须关闭系统，并切断电源线，将跳线帽从1-2PIN脚移到2-3PIN脚，等待5秒以上，再次将跳线帽恢复到正常位置（1-2管脚短接），CMOS清除完成。

3.2 主板BIOS设置

一、通电自检程序(POST)

1. 启动系统，几秒钟之后，POST开始运行。
2. 当联想LOGO显示在屏幕上时，按下F2进入系统BIOS界面。
3. 您也可以在此POST过程中，当POST过程进行到检测SATA设备时，根据屏幕显示的信息，按<Ctrl+C>，运行SATA控制器的BIOS设置。
4. 如果您的服务器系统配置了RAID系统，当POST过程进行到检测RAID时，您可以根据屏幕显示的信息，按相应按键（不同的RAID控制器，进入方式可能不同），运行RAID控制器的BIOS设置。
5. 如果引导设备未安装操作系统，引导过程将继续，这时系统会显示下列消息：
Operating System not Found。

 **注意：**万全服务器R680 G7在出厂时，已将光盘驱动器设置为第一启动设备。

二、BIOS设置操作说明

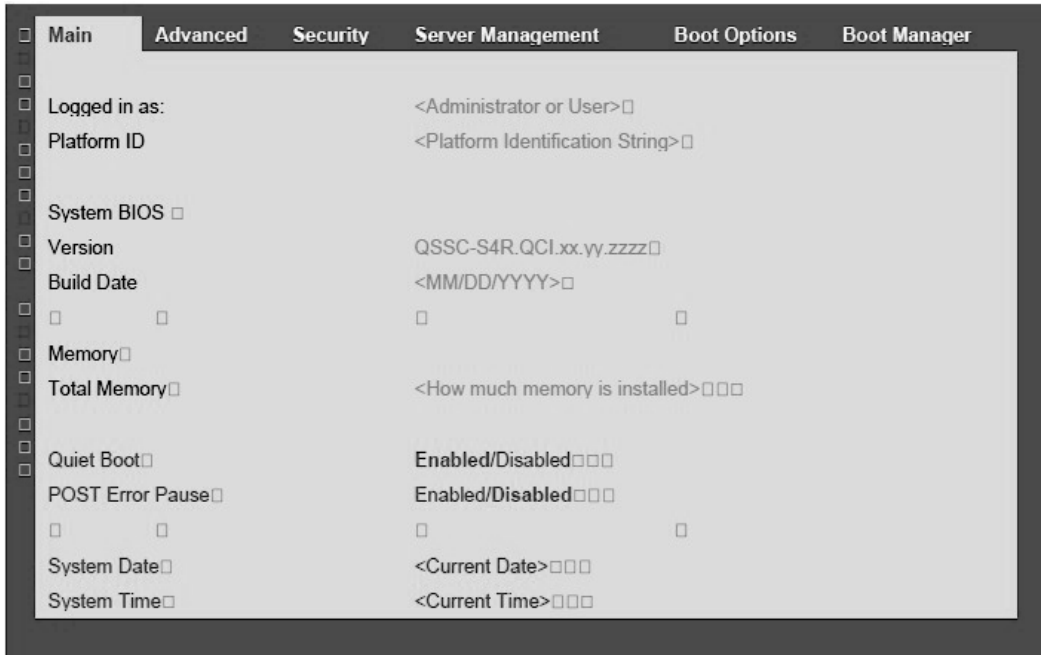
1. 运行主板BIOS设置程序
出现LOGO显示时，按下F2键进入BIOS界面。
2. BIOS设置程序操作说明
附表说明功能键操作，例如如下：

功能	按键
菜单间切换	← →
选项间切换	↑ ↓
改变选项值	+ 或 -
选定选项或进入子菜单	<Enter>
退出子菜单或退出设置程序	<Esc>
帮助	<F1>
恢复到缺省值	<F9>
保存设置并退出	<F10>

三、系统启动主菜单介绍：

标识	说明	注释
Main	介绍页面	BIOS版本，及时间等设定
Advanced	高级选项	包含PCI等设备配置设定
Security	安全	包含用户名和密码的设定
Server Management	服务器管理	包含管理配置的设定
Boot Options	启动选项	启动设备顺序的选择
Boot Manager	启动管理	选择启动设备

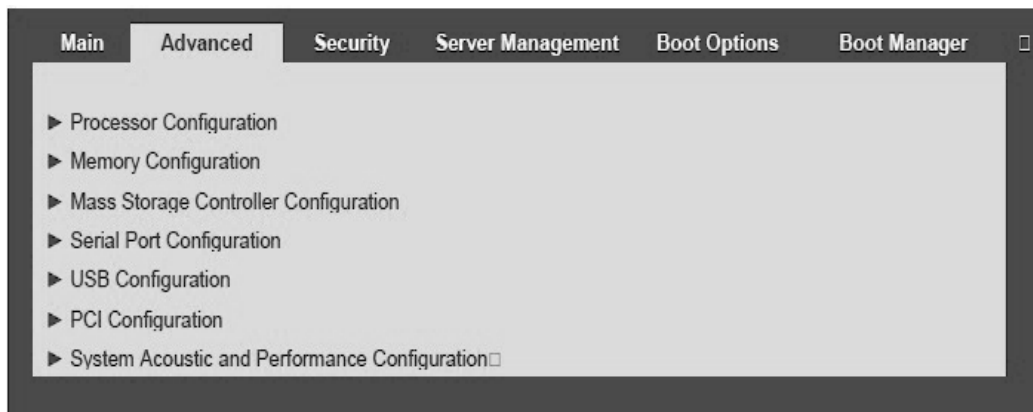
四、Main 界面介绍：



项目	选项([]中为默认值)	说明
Logged in as Administrator		显示登陆用户
Platform ID		显示系统ID
System BIOS		
Version		显示BIOS版本
Build Date		显示BIOS创建时间
Memory		
Total Memory		显示可用的内存数量
Quiet Boot	Disabled [Enabled]	选择是否显示Logo
POST Error Pause	[Disabled] Enabled	选择出现系统错误是否停止POST

System Date	DD/MM/YYYY	设置系统日期
System Time	HH/MM/SS	设置系统时间

五、Advanced界面介绍：



标识	说明	注释
Processor Configuration	CPU配置设置	可进行子菜单选择
Memory Configuration	内存配置设置	可进行子菜单选择
Mass Storage Controller Configuration	存储设备配置设置	可进行子菜单选择
Serial Port Configuration	串口配置设置	可进行子菜单选择
USB Configuration	USB 配置设置	可进行子菜单选择
PCI Configuration	PCI配置设置	可进行子菜单选择
System Acoustic and Performance Configuration	系统散热配置设置	可进行子菜单选择

1. Processor Configuration 界面:

Advanced				
Processor Configuration				
	CPU 1	CPU 2	CPU 3	CPU 4
Processor Socket	<CPUID>	<CPUID>	<CPUID>	<CPUID>
Processor ID	<CPUID>	<CPUID>	<CPUID>	<CPUID>
Processor Frequency	<Proc Freq>	<Proc Freq>	<Proc Freq>	<Proc Freq>
Microcode Revision	<Rev data>	<Rev data>	<Rev data>	<Rev data>
L1 Cache RAM	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache
L2 Cache RAM	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache
L3 Cache RAM	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache	Size of Cache
CPU Status	<Online/Spare>	<Online/Spare>	<Online/Spare>	<Online/Spare>
Processor 1 Version	<ID string from Processor 1>			
Processor 2 Version	<ID string from Processor 2> or Not Present			
Processor 3 Version	<ID string from Processor 3> or Not Present			
Processor 4 Version	<ID string from Processor 4> or Not Present			
Current Intel® QPI Link Speed	<Slow / Fast >			
Intel® QPI Link Frequency	<Unknown GT/s / 4.8 GT/s / 5.866 GT/s / 6.4 GT/s>			
Intel(R) QPI Frequency Select	<Auto Max / 4.8 GT/s / 5.866 GT/s / 6.4 GT/s>			
Intel® Turbo Boost Technology	Disabled / Enabled			
Enhanced Intel SpeedStep® Tech	Disabled / Enabled			
CPU C State	Disabled / Enabled			
Intel® Hyper-Threading Tech	Disabled / Enabled			
Active Processor Cores	<1,..,255>			
Execute Disable Bit	Disabled / Enabled			
Intel® Virtualization Technology	Disabled / Enabled			
Intel® VT for Directed I/O	Disabled / Enabled			
Interrupt Remapping	Enabled / Disabled			
Coherency Support	Enabled/ Disabled			
ATS Support	Disabled / Enabled			
Pass-through DMA Support	Disabled / Enabled			
Hardware Prefetcher	Enabled / Disabled			
Adjacent Cache Line Prefetch	Enabled / Disabled			
Direct Cache Access (DCA)	Disabled / Enabled			
NMI on Fatal Errors	Disabled / Enabled			

项目	选项([]中为默认值)	说明
Processor ID		处理器ID
Processor Frequency		处理器当前频率

Core Frequency		当前运行中的处理器频率
Microcode Revision		已载入的microcode版本
L1 Cache RAM		处理器L1缓存的大小
L2 Cache RAM		处理器L2缓存的大小
L3 Cache RAM		处理器L3缓存的大小
CPU Status		指示处理器当前状态（运行状态或待机状态）
Processor 1 Version		第一处理器的ID行
Processor 2 Version		第二处理器的ID行
Processor 3 Version		第三处理器的ID行
Processor 4 Version		第四处理器的ID行
Current Intel® QPI Link Speed		QPI Link使用中的当前速度
Intel® QPI Link Frequency		QPI Link使用中的当前频率
Intel(R) QPI Frequency Select	[Auto Max] 4.8 GT/s 5.866 GT/s 6.4 GT/s	QPI总线频率设置项
Intel® Turbo Boost Technology	Disabled [Enabled]	选择是否使用英特尔睿频加速技术
Enhanced Intel SpeedStep® Technology	Disabled [Enabled]	选择是否使用英特尔智能降频技术
CPU C State	Disabled [Enabled]	选择是否使用定义系统处理器的电源状态的功能
Intel® Hyper-Threading Technology	Disabled [Enabled]	选择是否使用Intel超线程技术

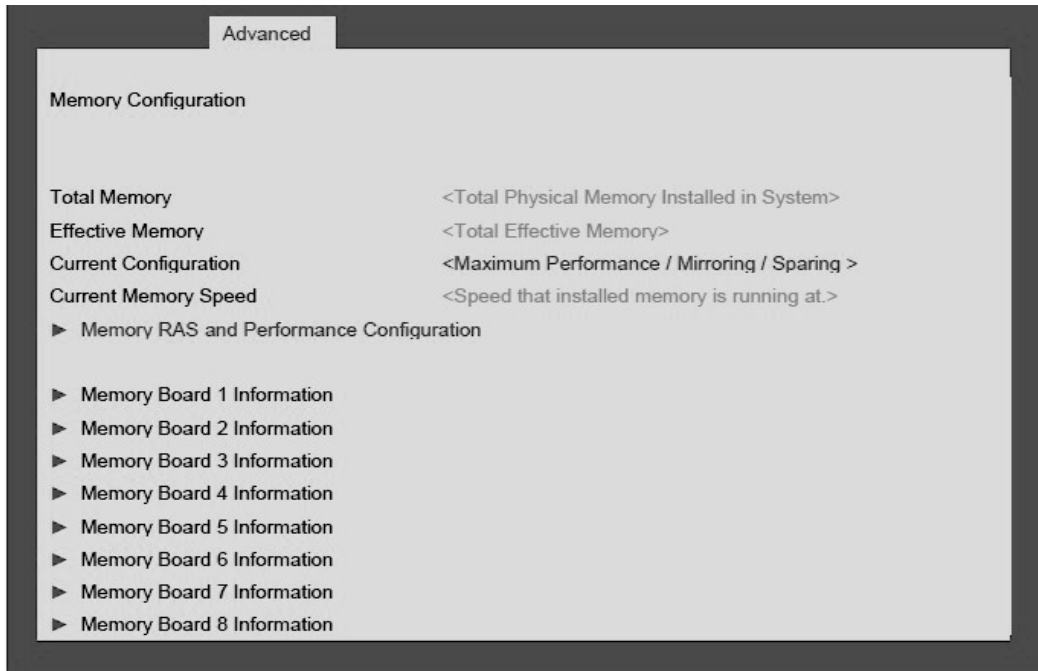
Active Processor Cores	1,...,255	显示处理器被激活的核心
Execute Disable Bit	Disabled [Enabled]	选择是否使用Execute Disable Bi保护功能,此功能能帮助CPU在某些基于缓冲区溢出的恶意攻击下,实现自我保护
Intel® Virtualization Technology	[Disabled] Enabled	选择是否使用Intel虚拟化技术
Intel® Virtualization Technology for Directed I/O	[Disabled] Enabled	选择是否使用Intel I/O虚拟化技术
Interrupt Remapping	Disabled [Enabled]	选择是否支持Intel® VT-d中断重映射功能; 这个选项只在使用Intel I/O虚拟化技术的条件下出现
Coherency Support	[Disabled] Enabled	选择是否支持Intel® VT-d一致性功能; 这个选项只在使用Intel I/O虚拟化技术的条件下出现
ATS Support	Disabled [Enabled]	选择是否支持Intel® VT-d Address Translation Services (ATS)功能; 这个选项只在使用Intel I/O虚拟化技术的条件下出现
Pass-through DMA Support	Disabled [Enabled]	选择是否支持Intel® VT-d Pass-through DMA功能; 这个选项只在使用Intel I/O虚拟化技术的条件下出现
Hardware Prefetcher	Disabled [Enabled]	选择是否使用硬件预选取项; 注意:更改这个设置可能影响系统性能

Adjacent Cache Line Prefetch	Disabled [Enabled]	选择是否使用Adjacent Cache Line Prefetch技术; 注意: 更改这个设置可能影响系统性能
Direct Cache Access (DCA)	Disabled [Enabled]	选择是否使用直接高级缓存访问技术
NMI on Fatal Errors	[Disabled] Enabled	选择是否在致命错误上使用不可屏蔽中断

2. Memory Configuration界面:

Memory configuration 界面允许查看安装到系统中的DDR3内存的详细信息, 并允许打开可配置内存RAS和性能界面。

通过主界面选择Advanced > Memory Configuration来进入内存配置界面。



项目	选项([]中为默认值)	说明
Total Memory		显示系统安装内存的总容量
Effective Memory		显示操作系统可用的内存容量
Current Configuration	[Maximum Performance] Mirroring Sparing	显示目前的内存设置。
Current Memory Speed		显示当前内存速率。
Memory RAS and Performance Configuration		设置内存的RAS参数。

Configure Memory RAS and Performance 界面；

Configure Memory RAS and Performance 界面允许定制数个可选内存配置, 无论使用内存镜像技术或是内存备份技术均可。

从主界面选择Advanced > Memory Configuration > Memory RAS and Performance Configuration > Capabilities来进入Configure Memory RAS and Performance界面；

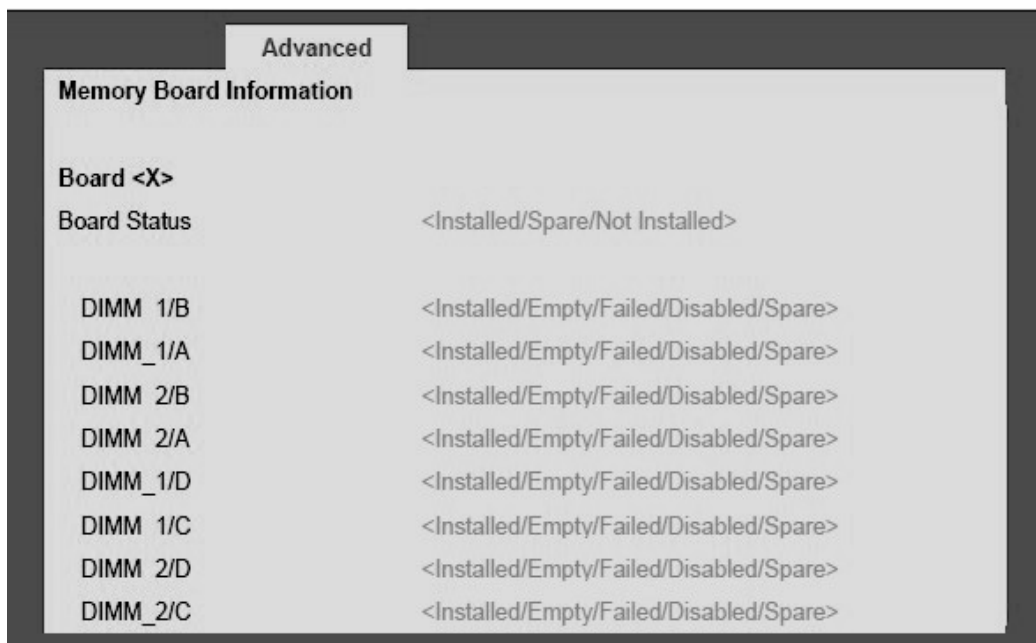


项目	选项([]中为默认值)	说明
Memory Mirroring Possible		显示目前内存配置是否支持内存镜像。
Memory Sparing Possible		显示目前内存配置是否支持内存备份。
Hemisphere Mode Enable		显示目前内存配置是开启 Hemisphere 模式
Select Memory RAS Configuration	[Maximum Performance] Sparing Mirroring	选择内存的存储方式。

Mirroring Mode	[Inter-Socket Mirroring] Intra-Socket Mirroring	选择镜像模式; 这个选项在Hemisphere Mode 关闭并在Select Memory RAS Configuration中选择 Mirroring之后出现;
Sparing Mode	[DIMM Sparing] Rank Sparing	选择备份模式;
NUMA Optimized	Disabled [Enabled]	选择是否使用NUMA优化
Memory Interleaving	none [2 Way] 4 Way 8 Way	内存交叉存取选项; 必须由NUMA支持;
Memory Hot Plug	Enabled [Disabled]	选择是否支持Memory Hot Plug
Memory Hot Plug Base	Auto 512G [1024G]	Memory Hot Plug Base设置
Memory Hot Plug Length	64G [128G]	Memory Hot Plug Length设 置
SRAT Memory Hot Plug	Disabled [Enabled]	选择是否使用SRAT Memory Hot Plug

Memory Riser Information 界面:

内存板信息界面允许查看系统中每一个内存板的状态;

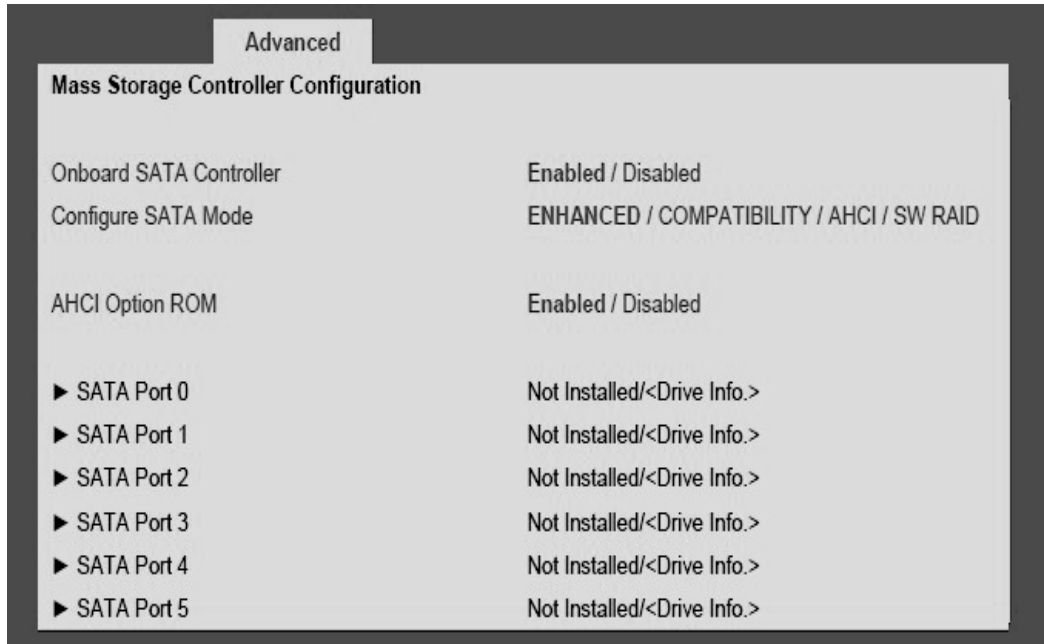


项目	选项	说明
Board Status	Installed Spare Not installed	显示对应内存板的状态： Installed:正常； Spare:备用； Not installed:未安装；
DIMM_X	Installed Empty Failed Disabled Spare	显示对应插槽的内存状态： Installed:正常； Empty: 未安装内存； Failed:内存不可用； Disabled:内存被禁用； Spare:此内存为备用内存。

3. Mass Storage Controller Configuration界面：

大容量存储器配置界面允许配置SATA/SAS控制器；

从主界面选择Advanced > Mass Storage Controller Configuration进入大容量存储器配置界面；



项目	选项([]中为默认值)	说明
Onboard SATA Controller	[Enabled] Disabled	选择是否启用板载SATA控制器
Configure SATA Mode	[ENHANCED] COMPATIBILITY AHCI SW RAID	设置SATA的模式。 (此选项在Onboard SATA Controller选项Disabled的情况下不会出现)
AHCI Option ROM	[Enabled] Disabled	选择是否启用AHCI ROM
SATA Port *		显示连接的设备。

4. Serial Port Configuration界面：

串行端口配置界面允许配置串口 A [COM 1] 串口 B [COM2]。

由主界面选择 Advanced > Serial Port Configuration进入串行端口配置界面；



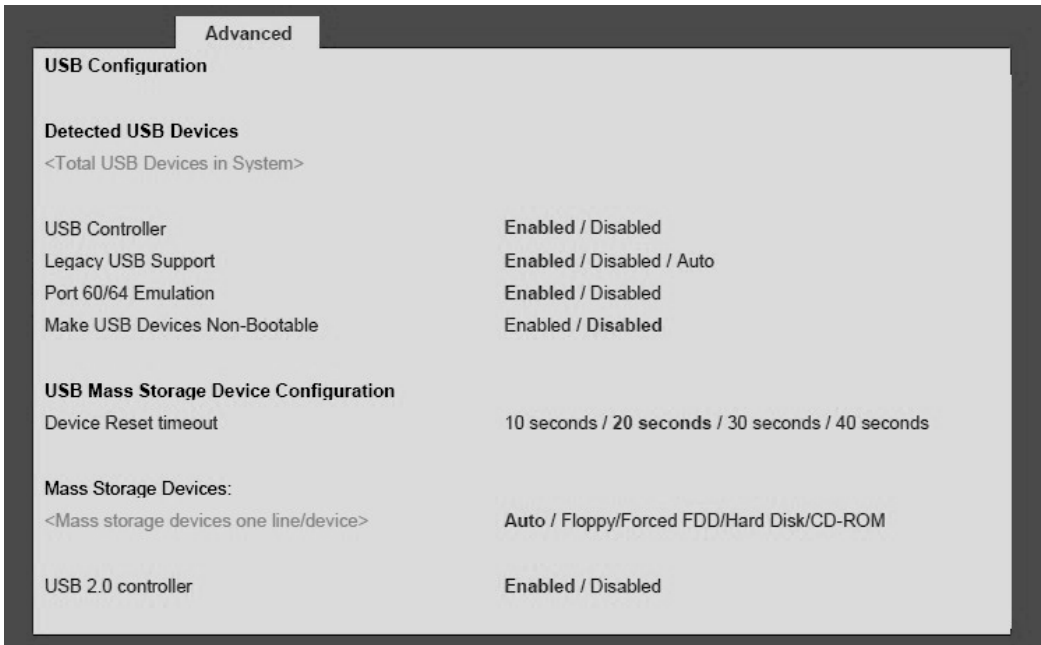
项目	选项([]中为默认值)	说明
Serial A Enable	[Enabled] Disabled	是否使用板载串口A。
Address	[3F8] 2F8 3E8 2E8	选择串口的地址。
IRQ	3 [4]	选择串口的中断。
Serial B Enable	[Enabled] Disabled	是否使用板载串口B。

Address	[3F8] 2F8 3E8 2E8	选择串口的地址。
IRQ	3 [4]	选择串口的中断。

5. USB Configuration界面:

USB 配置界面允许配置USB 控制器;

由主界面选择 Advanced > USB Configuration进入USB 配置界面;



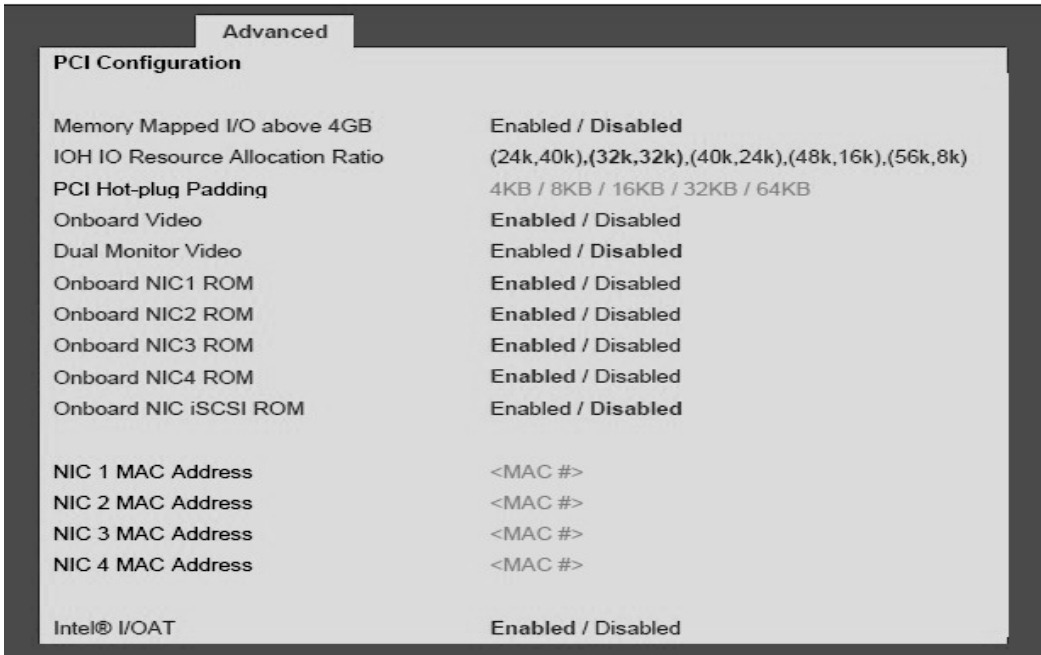
项目	选项([]中为默认值)	说明
Detected USB Devices		显示系统中USB设备的数量。

USB Controller	[Enabled] Disabled	是否使用板载USB芯片。
Legacy USB Support	[Enabled] Disabled Auto	选择Legacy USB的支持方式。
Port 60/64 Emulation	[Enabled] Disabled	选择是否使用IO Port 60/64的模拟支持。
Make USB Devices Non- Bootable	Enabled [Disabled]	选择是否禁止USB设备启动功能。
Device Retest Timeout	10 seconds [20 seconds] 30 seconds 40 seconds	选择USB设备的启动时间。
Mass storage device in system	[Auto] Floppy Forced FDD Hard Disk CD-ROM	选择安装在系统的USB设备的类型。
USB 2.0 Controller	[Enabled] Disabled	选择是否使用USB2.0协议。

6. PCI Configuration界面：

PCI 配置界面允许配置PCI 附加卡, 板载NIC 控制芯片和显示芯片。

从主界面选择 **Advanced > PCI Configuration**进入PCI Configuration界面；



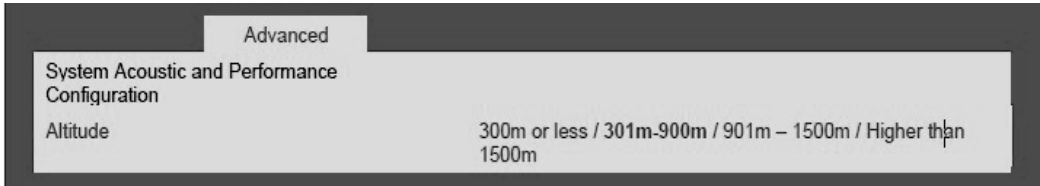
项目	选项([]中为默认值)	说明
Memory Mapped I/O above 4GB	Enabled [Disabled]	选择是否将PCI设备映射到4GB以上空间
IOH IO Resource Allocation Ratio	IOH0:24k,IOH1:40k IOH0:32k,IOH1:32k IOH0:40k,IOH1:24k IOH0:48k,IOH1:16k IOH0:56k,IOH1:8k	依照系统需求分配IOH0和IOH1之间的IO资源
PCI Hot-plug Padding	4KB 8KB 16KB 32KB [64KB]	为PCIE热添加设备选择预留空间额度

Onboard Video	[Enabled] Disabled	选择是否使用板载显示芯片
Dual Monitor Video	Enabled [Disabled]	选择是否使用双监视器显示芯片； 板载和外插显芯片均可使用,但以板载显示芯片为主)
Onboard NIC1 ROM	[Enabled] Disabled	选择是否使用板载NIC1 ROM
Onboard NIC2 ROM	[Enabled] Disabled	选择是否使用板载NIC2 ROM
Onboard NIC3 ROM	[Enabled] Disabled	选择是否使用板载NIC3 ROM
Onboard NIC4 ROM	[Enabled] Disabled	选择是否使用板载NIC4 ROM
Onboard NIC iSCSI ROM	Enabled [Disabled]	选择是否使用板载NIC iSCSI ROM； 在NIC1或NIC2使用状态下，板载NIC iSCSI ROM选项是灰色不可选择的；
NIC 1 MAC Address	No entry allowed	
NIC 2 MAC Address	No entry allowed	
NIC 3 MAC Address	No entry allowed	
NIC 4 MAC Address	No entry allowed	
Intel® I/OAT	[Enabled] Disabled	选择是否使用Intel I/O加速技术

7. System Acoustic and Performance Configuration界面：

系统噪音和性能配置界面允许配置系统散热特性；

由主界面选择 **Advanced > System Acoustic and Performance Configuration**来进入系统噪音和性能配置界面；



项目	选项([]中为默认值)	说明
Altitude	300m or less [301m-900m] 901m-1500m Higher than 1500m	对应Open Loop来选择对应系统所处的海拔高度。

六、Security界面介绍：

安全界面允许打开并设置用户和管理员密码；

由主界面选择 **Security**进入安全界面；



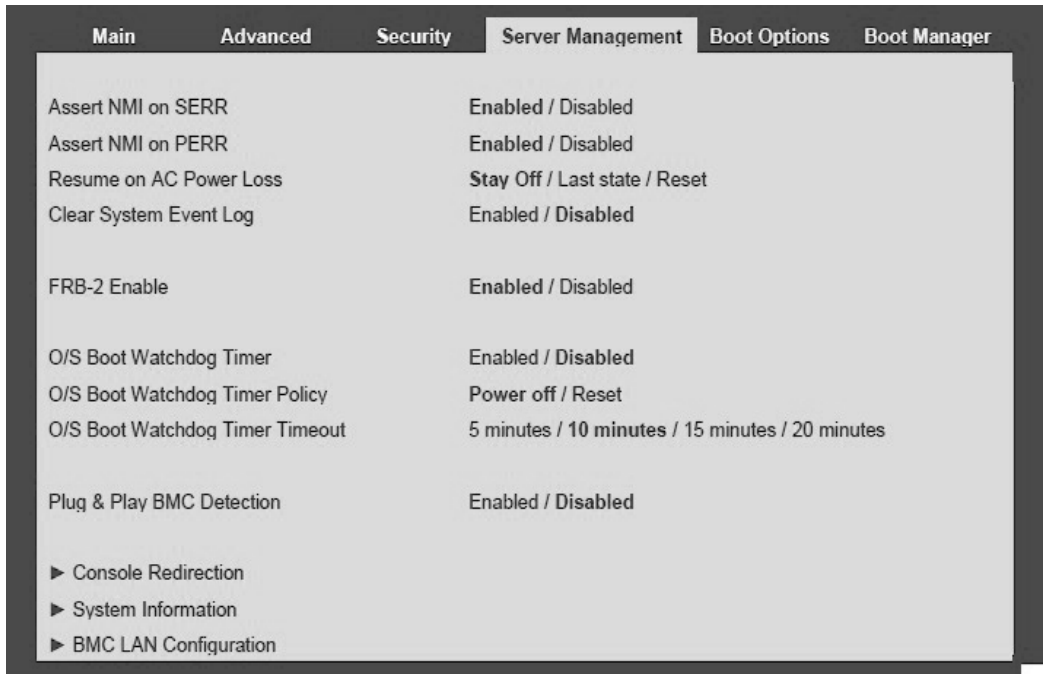
项目	选项([]中为默认值)	说明
Administrator Password Status	Installed [Not Installed]	显示管理员密码状态。
User Password Status	Installed [Not Installed]	显示用户密码状态。

Set Administrator Password	[123aBcD]	设定管理员密码，最多7个字符，区分大小写。
Set User Password	[123aBcD]	设定用户密码，最多7个字符，区分大小写。
Front Panel Lockout	Enabled [Disabled]	选择是否锁定前面板。
TPM State	Enabled and Activated Enabled and Deactivated Disabled and Activated Disabled and Deactivated	显示TPM状态。
TPM Administrative Control	[No Operation] Turn On Turn Off Clear Ownership	选择TPM操作。

七、Server Management 界面介绍：

服务器管理界面允许配置数个服务器管理设置；

由主界面选择 **Server Management** 进入服务器管理界面；



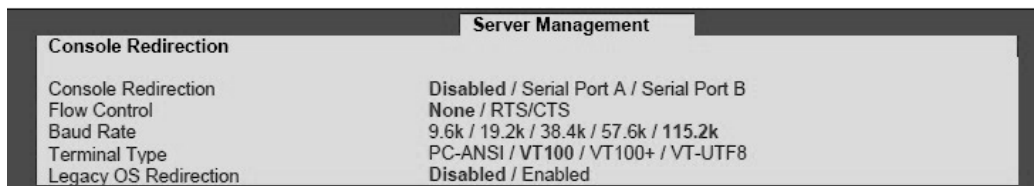
项目	选项([]中为默认值)	说明
Assert NMI on SERR	[Enabled] Disabled	选择是否使用Assert NMI on SERR功能；
Assert NMI on PERR	[Enabled] Disabled	选择是否使用Assert NMI on PERR功能；
Resume on AC Power Loss	[Stay Off] Last State Reset	非正常断电采取的动作。
Clear System Event Log	Enabled [Disabled]	选择是否清除系统日志。
FRB-2 Enable	[Enabled] Disabled	是否启用FRB-2策略。

OS Watchdog Timer	Enabled [Disabled]	是否启用OS下的监控时钟。
OS Watchdog Timer Policy	[Power Off] Reset	OS Watchdog策略。
OS Watchdog Timer Timeout	5 minutes [10 minutes] 15 minutes 20 minutes	设置启动超时时间。
Plug & Play BMC Detection	Enabled [Disabled]	选择是否使用Plug & Play BMC侦测功能；
Console Redirection		察看设置界面重定向设置。
System Information		察看系统信息。
BMC LAN Configuration		察看设置BMC LAN配置。

Console Redirection 界面

重定向截面允许打开或关闭重定向功能，并为这个设置配置连接部件；

由主界面选择 **Server Management > Console Redirection**进入重定向界面；



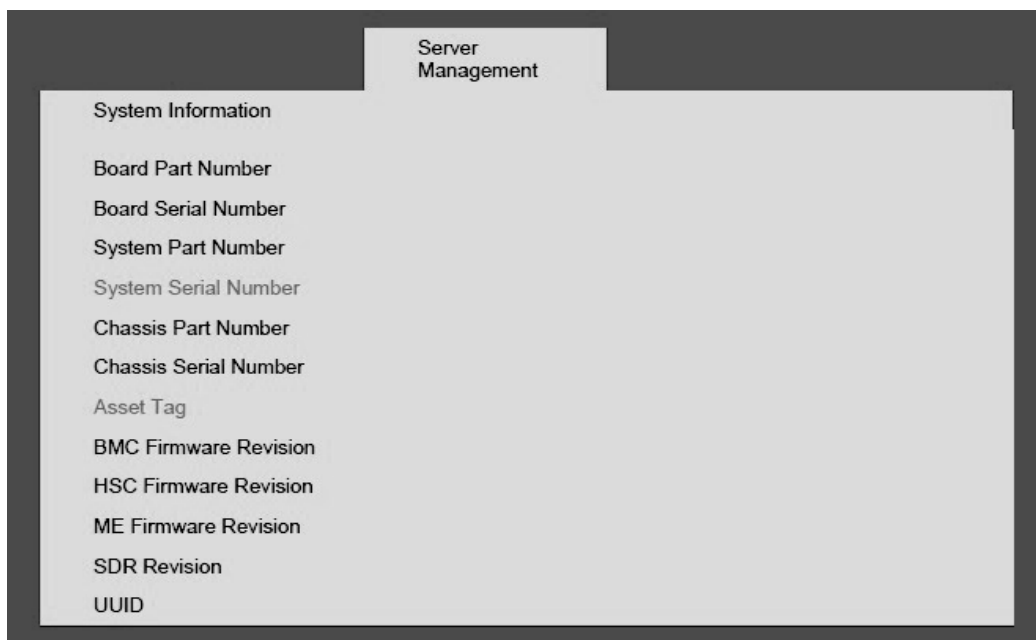
项目	选项([]中为默认值)	说明
Console Redirection	Serial Port A Serial Port B [Disabled]	选择是否使用BIOS界面重定向。

Flow Control	[None] RTS CTS	选择串口通讯协议。
Baud Rate	9.6K 19.2K 38.4K 57.6K [115.2K]	选择串口传输速率。
Terminal Type	[VT100] VT100+ VT-UTF8 PC-ANSI	选择终端模式。
Legacy OS Redirection	Enabled [Disabled]	选择是否支持比较旧的OS。

Server Management System Information界面

服务器管理系统信息界面允许查看零件编号，序列号和固件信息版本；

由主界面选择Server Management > System Information进入服务器管理系统信息界面；

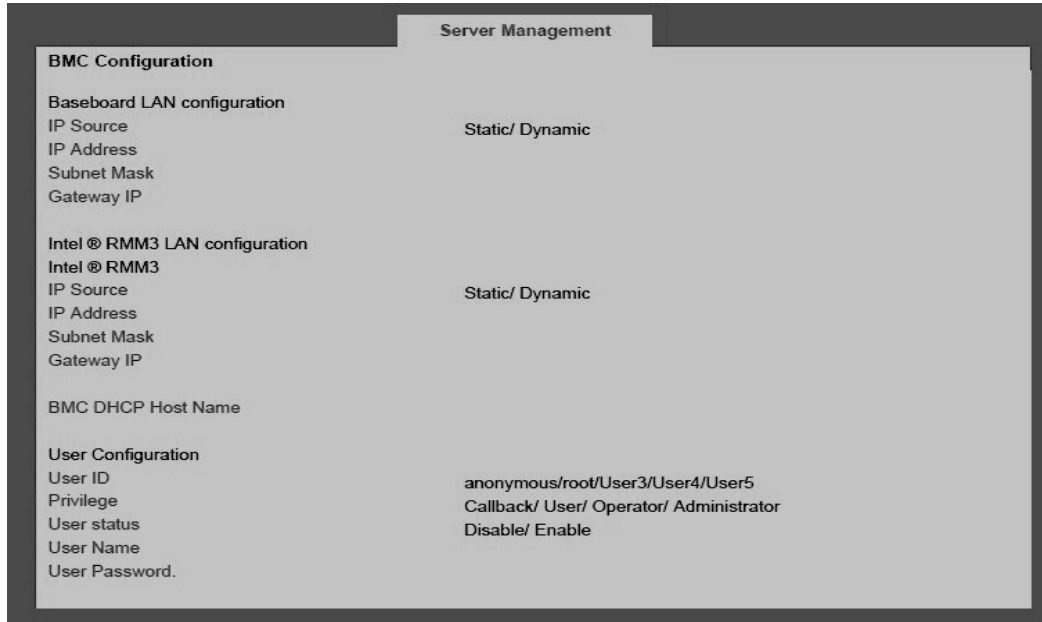


项目	选项	说明
Board Part Number		显示主板信息。
Board Serial Number		
System Part Number		显示系统信息。
System Serial Number		
Chassis Part Number		显示机箱信息。
Chassis Serial Number		
Asset Tag		编辑系统Asset标签
BMC Firmware Revision		显示BMC FW版本。
HSC Firmware Revision		显示热插拔背板版本。
SDR Revision		显示SDR版本。
ME Firmware Revision		显示ME固件版本。
UUID		显示EFI版本。

BMC LAN 配置界面

BMC配置界面允许配置BMC Baseboard, RMM3 LAN channel和用户设置;

由主界面选择Server Management >BMC Configuration进入此配置界面;



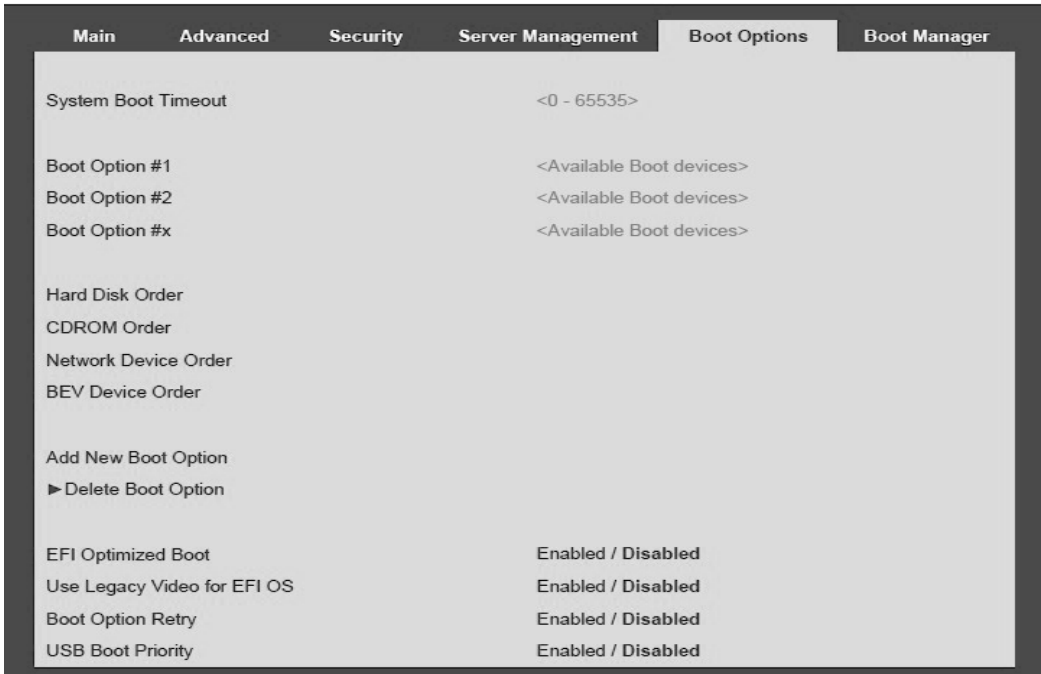
项目	选项	说明
IP source	Static Dynamic	选择BMC IP资源,静态IP可编辑状态;动态IP为只读状态,并且IP地址是动态的;
IP address		查看或编辑IP地址选项
Subnet Mask		查看或编辑子网掩码选项
Gateway Mask		查看或编辑默认网关选项
Intel® RMM3		显示RMM3是否正在运行
BMC Host Name		查看或编辑BMC Host Name选项

User ID	User1 User2 User3 User4 User5	选择用户ID进行配置
Privilege	Callback User Operator Administrator	查看或选择用户权限
User Status	Enable Disable	选择是否允许用户通过网络存取;
User Name		编辑用户名选项
User Password		编辑用户密码选项

八、Boot Option 界面介绍:

启动设备界面在POST过程中显示所有启动设备列表，并且允许配置优先启动设备。

由主界面选择 **Boot Options**进入启动设备界面。



项目	选项([]中为默认值)	说明
Boot Timeout		选择启动时间。
Boot Option #*		显示启动设备。
Hard Disk Order		选择硬盘启动顺序。
CDROM Order		选择光驱启动顺序。
Network Device Order		选择网卡启动顺序。
BEV Device Order		选择BEV (Bootstrap Entry Vector) 设备启动顺序。
Add New Boot Option		添加新的EFI启动部件
Delete Boot Option		移除EFI启动部件
EFI Optimized Boot	Enabled [Disabled]	选择是否使用EFI优化启动功能

Use Legacy Video for EFI OS	Enabled [Disabled]	选择是否使用legacy video ROM取代EFI video ROM
Boot Option Retry	[Disabled] Enabled	选择是否启用启动重试功能。
USB Boot Priority	[Enabled] Disabled	选择是否启用USB Reorder功能

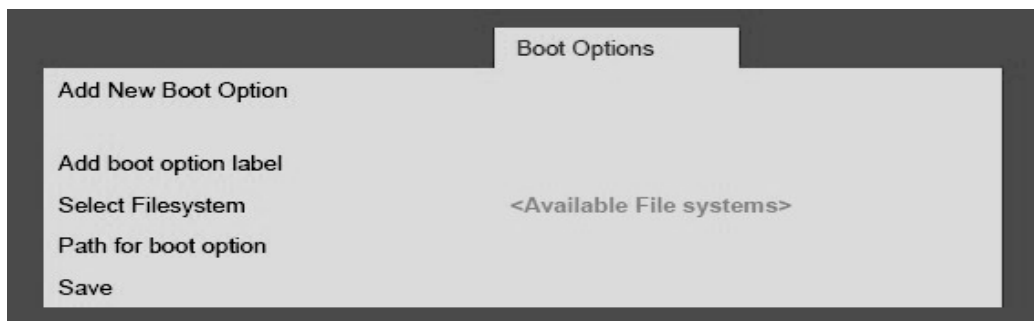
如果系统中安装了所有启动列表中的设备, 这时候默认的启动设备如下:

- CD/DVD-ROM
- Floppy Disk Drive
- Hard Disk Drive
- PXE Network Device
- BEV (Boot Entry Vector) Device
- EFI Shell and EFI Boot paths

Add New Boot Option Screen

添加新启动设备界面允许添加EFI启动设备;

由主界面选择 **Boot Options > Add New Boot Option**进入添加新启动设备界面;



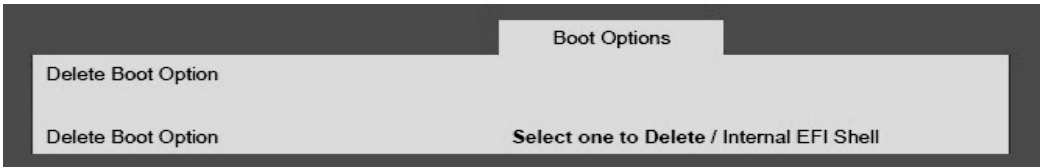
项目	选项	说明
Add boot option label		为新启动设备创建标签

Select Filesystem	Select one from the list.	由列表中选择一个文件系统
Path for boot option		启动设备路径
Save		保存启动设备信息

Delete Boot Option Screen

移除启动设备界面，允许从启动顺序中移除一个EFI启动设备；

由主界面选择 **Boot Options > Delete Boot Options**来进入移除启动设备界面；



项目	选项([]中为默认值)	说明
Delete Boot Option	[Select one to Delete] Internal EFI Shell	选择移除启动设备模式； 在此选项中移除启动设备之后，不会完全移除，会在系统重新启动后恢复；

Hard Disk Order Screen

硬盘启动顺序界面允许控制硬盘启动顺序；

由主界面选择 **Boot Options > Hard Disk Order**进入硬盘顺序界面；



项目	选项	说明
Hard Disk #1	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统硬盘启动设备顺序
Hard Disk #2	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统硬盘启动设备顺序

CDROM Order Screen

光驱启动顺序界面允许控制光驱设备启动顺序；

由主界面选择 **Boot Options > CDROM Order** 进入光驱启动顺序界面；

Boot Options	
CDROM #1	<Available CDROM devices>
CDROM #2	<Available CDROM devices>

项目	选项	说明
CDROM #1	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统光驱启动设备顺序
CDROM #2	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统光驱启动设备顺序

Network Device Order Screen

网络设备启动顺序界面允许控制网络设备启动顺序；

由主界面选择 **Boot Options > Network Device Order** 来进入网络设备启动顺序界面；

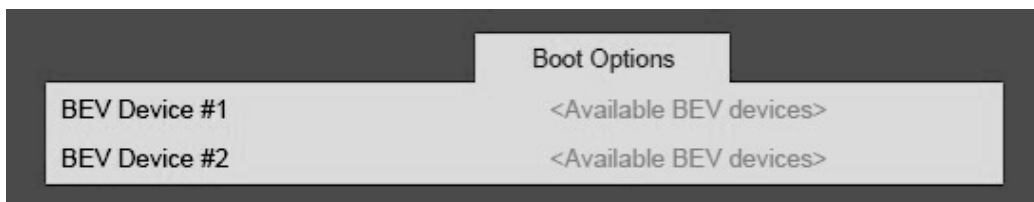
Boot Options	
Network Device #1	<Available Network devices>
Network Device #2	<Available Network devices>
Network Device #3	<Available Network devices>
Network Device #4	<Available Network devices>

项目	选项	说明
Network Device #1	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统网络启动设备顺序
Network Device #2	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统网络启动设备顺序
Network Device #3	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统网络启动设备顺序
Network Device #4	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统网络启动设备顺序

BEV Device Order Screen

BEV 设备启动顺序界面，允许控制BEV设备启动顺序；

由主界面选择 **Boot Options > BEV Device Order**进入BEV 设备启动顺序界面；

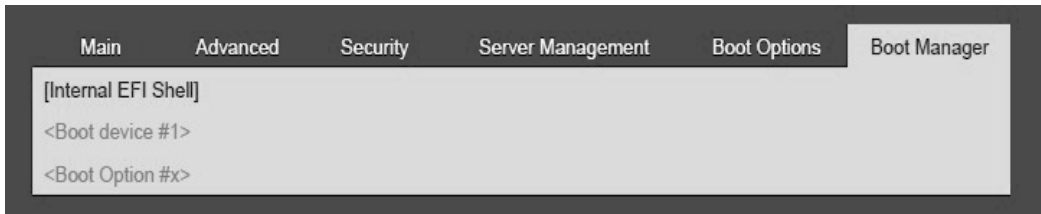


项目	选项	说明
BEV Device #1	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统BEV启动设备顺序
BEV Device #2	Available Legacy devices for this device group.	选择设置系统BEV启动设备顺序

九、Boot Manager界面介绍：

启动管理界面允许查看可见设备启动列表，并选择一个启动设备立即引导系统启动；

由主界面选择 **Boot Manager**进入启动管理界面；



选中相应的设备回车，即可继续启动。

十、Error Management界面介绍

错误管理界面显示在POST过程中出现的任何错误信息；



显示Post Error内容。

十一、Exit 菜单

退出界面允许选择是否保存或放弃在其它界面中作出的配置变更；



项目	选项	说明
Save Change and Exit		保存设置退出。
Discard Change and Exit		放弃设置退出。
Save Changes		保存设置。
Discard Changes		放弃设置。
Load Default Values		调用缺省值。
Save as User Default Values		保存用户设置。
Load User Default Values		调用用户设置。

恢复 BIOS 默认值

有不同的途径将恢复系统配置到默认设置。

当侦测到一个重置系统配置的指令，BIOS将默认系统配置放置到下一个通电自检程序中，恢复默认值的指令可以通过以下方式实现：

1. 在BIOS设置界面中按<F9>键；
2. 改变清空系统配置跳线位置；
3. 出现一个IPMI指令问题 (设置系统启动设备指令)；
4. 从退出界面选择使用Bios设置恢复用户默认值来代替BIOS出厂默认值；

恢复 BIOS默认值的步骤：

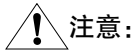
1. 关机 (不要拔出电源线)。
2. 将Clear CMOS 跳线从1-2脚跳到 2-3脚。
3. 将 Clear CMOS 跳线从 2-3脚跳回 1-2脚。
4. 重新开机。

清空 BIOS 密码

如果进入BIOS的管理员密码丢失，通过硬件复位也许可以进入BIOS和操作系统；通过以下步骤清空 BIOS 密码，

1. 关机。
2. 将 BIOS 复位跳线(J6D1)从1-2脚跳到2-3脚。
3. 将Clear CMOS 跳线从 2-3脚跳回1-2脚。
4. 重新开机。

第四章 常用操作系统安装指南



1. 以下安装指南适合于用户不采用万全导航操作系统安装导航盘进行自动安装的情况；若用户使用万全导航操作系统安装导航盘自动安装操作系统，请参照《联想万全服务器万全导航用户手册》中操作系统安装部分进行。
2. 安装操作系统之前，请务必先阅读操作系统安装前的准备工作说明，确认您的机型配置，做好必需的驱动备份，然后参照对应的安装指南进行操作。
3. 请您准备一台运行主流Windows中文版操作系统的机器，将万全导航驱动程序光盘放入光驱中，按提示信息找到所需的驱动程序，并根据提示信息将驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key）。
4. 驱动程序备份的详细操作方法，请参见《联想万全服务器万全导航用户手册》的驱动下载章节相关内容。
5. 如果您配置的硬盘有效总容量大于2T，请参考本手册第五章相关内容。

说明：本指南以板载SATA RAID配置为例进行操作系统安装说明，其它配置操作系统安装方法类似。

4.1 此安装指南适用LSI 8708E/LSI 9260-8i/LSI 9220/9240-8i配置

包含以下常用的操作系统安装指南：

1. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x86简体中文版
2. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x86英文版
3. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x64简体中文版
4. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x64英文版
5. Windows Server 2008 R2 Standard Edition x64简体中文版
6. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition x64简体中文版
7. Windows Server 2008 R2 Standard Edition x64英文版
8. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition x64英文版
9. Windows Server 2008 R2 Standard Edition x64 OEM简体中文版

10. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition x64 OEM简体中文版
11. RedHat Enterprise Linux AS 5.0 Update 4 x86
12. RedHat Enterprise Linux AS 5.0 Update 4 x64
13. Suse Linux Enterprise Server 11 x86
14. Suse Linux Enterprise Server 11 x64
15. Suse Linux Enterprise Server 10 SP2 X86
16. Suse Linux Enterprise Server 10 SP2 X64

4.1.1 Windows Server 2003 R2 SP2简体中文版安装指南

说明：本节适用于以下几种操作系统：

1. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x86简体中文版
2. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x64简体中文版

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装Windows Server 2003所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Windows Server 2003 R2系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。
3. 在屏幕下方出现“Press F6 if you need ... driver”时，请及时按下<F6>键。
4. 当安装程序显示信息“Setup could not determine the ...devices”时，根据提示按“S”键，加载设备驱动程序。
5. 选择“LSI MegaRAID SAS 9220/9240-8i.....”（LSI 9220-8i配置）或者为“LSI MegaRAID SAS 9260-8i.....”（LSI 9260-8i配置）或者为“LSI Logic MegaRAID SAS 8708E RAID Controller.....”（LSI 8708E配置），按回车键继续。
6. 屏幕上出现“Setup will load support for the following mass storage device(s)...”时，

按回车键继续。

7. 出现“欢迎使用安装程序”的界面，按回车继续。
8. 出现“Windows 授权协议”界面，按<F8>键接受许可协议继续下一步安装。
9. 根据系统提示为Windows 2003选择或创建分区，系统执行格式化操作并复制文件。
10. 文件复制完成后，系统将自动重新启动。重新启动之后，出现安装向导的图形界面，首先对硬件进行检测，然后出现“区域和语言选项”界面，点击“下一步”继续。
11. 输入用户名和单位名，点击“下一步”继续。
12. 输入产品密钥，点击“下一步”继续。
13. 按实际需要，选择“每服务器”或“每设备或每用户”的授权方式，推荐选择前者，点击“下一步”继续。
14. 设置计算机名称和管理员密码，点击“下一步”继续。



注：如果您没有设置密码或您设置的密码不满足Windows 2003密码设置的原则，则系统会弹出提示，本安装指南以选择“是”为例继续安装。

15. 进行适当的日期和时间设置，点击“下一步”继续。
16. Windows开始自动安装一些必要的组件，等待一段时间。
17. 安装完成后系统重新启动，进入系统后，根据提示插入第二张光盘，单击“确定”继续。
18. 出现“欢迎使用Windows Server 2003 R2安装程序向导”界面，单击“下一步”继续。
19. 出现“最终用户许可协议”界面，选择“我接受许可协议中的条款(A)”，单击“下一步”继续。
20. 出现“安装程序摘要”界面，单击“下一步”继续。
21. 出现“正在完成Windows Server 2003 R2安装程序”界面，单击“完成”，完成安装。



注：安装过程中，如果出现“没有通过Windows徽标测试”或“没有数字签名”等类似的提示，请选择“是”，继续安装。



注：如果操作系统没有集成Windows Server 2003 Service Pack 2，则操作系统安装完成后，需要安装Windows Server 2003 Service Pack 2。

三、Intel芯片组驱动安装

1. 进入系统后，将随机配置的导航光盘插入光驱。
2. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
3. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
4. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，并在“请选择驱动程序”下选择“Intel 芯片组（7500）”点击“安装”。
5. 出现“欢迎使用安装程序”界面点击“下一步”。
6. 出现“许可协议”界面，点击“是”。
7. 出现“Readme 文件信息”界面，点击“下一步”，开始安装。
8. 出现“请单击‘下一步’以继续”时，单击“下一步”。
9. 安装完成后出现“英特尔(R) 芯片组设备软件安装完毕”界面，选择“是，我要现在就重新启动计算机。”，点击“完成”，完成安装。

四、Intel千兆网卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航光盘插入光驱。
2. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
3. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
4. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，并在“请选择驱动程序”下选择“Intel千兆网络控制器(82576)”，点击“安装”。
5. 安装完后建议重新启动计算机。

五、显卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
3. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
4. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择下选择“Matrox G200e(ServerEngines)集成显示控制器”，点击“安装”。
5. 出现“Matrox Display Driver Installation”的提示，点击“下一步”。

6. 出现“Matrox Display Driver Selection”的提示，点击“下一步”。
7. 出现“Ready to Install”，点击“下一步”，开始安装驱动。
8. 出现“Installation Completed Successfully”，点击“下一步”。
9. 出现“Installation completed.”，点击“完成”，重新启动计算机。

4.1.2 Windows Server 2003 R2 SP2英文版安装指南

说明：本节适用于以下几种操作系统：

1. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x86英文版
2. Windows Server 2003 Enterprise Edition R2 SP2 x64英文版

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装Windows Server 2003所需的LSI 8708E或LSI 9260/9240-8i或LSI 9220-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Windows Server 2003 R2系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。



注：如果是板载SATA非RAID配置，转到第7步进行安装操作。

3. 在屏幕下方出现“Press F6 if you need ... driver”时，请及时按下<F6>键。
4. 当安装程序显示信息“Setup could not determine the ...devices”时，提示按“S”键，加载设备驱动程序。
5. 选择“LSI MegaRAID SAS 9220/9240-8i.....”（LSI 9220-8i配置）或者“LSI MegaRAID SAS 9260-8i.....”（LSI 9260-8i配置）或者为“LSI Logic MegaRAID SAS 8708E RAID Controller.....”（LSI 8708E配置），按回车键继续。
6. 屏幕上出现“Setup will load support for the following mass storage device(s)...”时，按回车键继续。

7. 出现“Welcome to Setup”的界面，按回车继续。
8. 出现“Windows Licensing Agreement”，按<F8>键接受许可协议并继续下一步安装。
9. 根据系统提示为Windows 2003选择或创建分区，系统执行格式化操作并复制文件。
10. 文件复制完成后，系统将自动重新启动。重新启动之后，出现安装向导的图形界面，首先对硬件进行检测，然后出现“Regional and Language Options”界面，点击“Next”继续。
11. 输入Name和Organization，点击“Next”继续。
12. 输入Product Key，然后点击“Next”继续。
13. 按实际需要，选择“Per Server”或“Per Device or Per User”的授权方式，推荐选择前者，点击“Next”继续。
14. 设置Computer name和Administrator password。



注：如果您没有设置密码或您设置的密码不满足Windows 2003密码设置的原则，则系统会弹出提示，本安装指南以选择“**Yes**”为例继续安装。

15. 出现“Date and Time Settings”，进行适当的日期设置，点击“Next”继续。
16. Windows开始自动安装一些必要的组件，等待一段时间。
17. 完成后系统重新启动，进入系统后，根据提示插入第二张光盘，单击“OK”继续。
18. 出现“Welcome to the Windows Server 2003 R2 Setup Wizard”界面，单击“Next”继续。
19. 出现“End-User License Agreement”界面，选择“I accept the terms in the license agreement”，点击“Next”继续。
20. 出现“Setup Summary”界面，点击“Next”开始安装。
21. 出现“Completing Windows Server 2003 R2 Setup”，单击“Finish”，完成安装。



注：安装过程中，出现“has not passed Windows Logo testing...”等类似的提示，请选择“**Yes**”，继续安装。



注：如果操作系统没有集成Windows Server 2003 Service Pack 2，则操作系统安装完成后，需要安装Windows Server 2003 Service Pack 2，建议也安装中文语言包。

三、Intel芯片组驱动安装

1. 进入系统后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。
3. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
4. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，并在“Please Select Driver”下选择“Intel IOH 7500 chipset”，点击“Install”。
5. 出现“Welcome to the Setup Program”界面，点击“Next”。
6. 出现“License Agreement”界面，点击“Yes”。
7. 出现“Readme File Information”界面，点击“Next”，开始安装。
8. 出现“Click Next to continue”时，点击“Next”。
9. 安装完成后出现“Intel(R) Chipset Device Software Setup Is Complete”界面，选择“Yes, I want to restart this computer now.”，点击“Finish”，完成安装。

四、Intel千兆网卡驱动的安装

1. 进入系统后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。
3. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
4. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“Please Select Driver”下选择“Intel Pro1000 Network (82576)”，点击“Install”。
5. 安装完后建议重新启动计算机。

五、显卡驱动的安装

1. 进入系统后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。
3. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
4. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，并在“Please Select Driver”下选择“Matrox G200e(ServerEngines)Display Controller”，点击“Install”。
5. 出现“Matrox Display Driver Installation”的提示，点击“Next”。

6. 出现“Matrox Display Driver Selection”的提示，点击“Next”。
7. 出现“Ready to Install”，点击“Next”，开始安装驱动。
8. 出现“Installation Completed Successfully”，点击“Next”。
9. 出现“Installation completed.”，点击“Finish”，重新启动计算机。

4.1.3 Windows Server 2008 R2简体中文版安装指南

说明：本节适用于以下几种操作系统：

1. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition简体中文版

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装Windows Server 2008 R2所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Windows Server 2008 R2 系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。
3. 如果出现“Windows Setup [EMS Enabled]”界面，按回车开始安装。
4. 出现“输入语言和其他首选项，然后单击‘下一步’继续。”界面，直接点击“下一步”。
5. 出现“现在安装”界面，点击“现在安装”。
6. 出现“选择要安装的操作系统的界面，根据需要选择要安装的操作系统的界面(本指南以完全安装为例)，点击“下一步”。
7. 出现“请阅读许可条款”界面，选择“我接受许可条款”，点击“下一步”。
8. 出现“您想进行何种类型的安装？”界面，点击“自定义(高级)”。
9. 出现“您想将Windows安装在何处？”界面。点击“加载驱动程序”，点击“浏览”，选择驱动所在的文件夹，点击“确定”。出现“选择要安装的驱动程序”界面，选中“隐藏与此计算机上的硬件不兼容的驱动程序”，选择“LSI MegaRAID

SAS 9220/9240-8i”（LSI 9220-8i配置）或者为“LSI MegaRAID SAS 9260-8i”（LSI 9260-8i配置）或者为“LSI Logic MegaRAID SAS 8708E RAID Controller”（LSI 8708E配置），点击“下一步”。

10. 在“您想将Windows 安装在何处？”界面，显示了可用磁盘信息，点击“驱动器选项（高级）”。
11. 选中要安装操作系统的磁盘，点击“新建”，根据需求输入分区大小，点击“应用”。Windows Server 2008 R2，会弹出提示“若要确保Windows的所有功能都能正常使用，Windows可能要为系统文件创建额外的分区。”，点击“确定”。
12. 选中要安装操作系统的磁盘分区，点击“下一步”。
13. 出现“正在安装Windows...”界面，开始安装操作系统。
14. 进行到“安装更新”时系统第一次重启。
15. 第一次重启之后，再次出现“正在安装Windows...”界面。
16. 进行到“完成安装”之后系统第二次重启，并进入“用户首次登录之前必须更改密码”界面，点击“确定”。
17. 在创建新密码界面输入新密码和确认密码，单击箭头。



注意：密码中必须同时含有大写字母，小写字母以及数字。

18. 正确设置密码之后出现“您的密码已更改”界面，点击“确定”。
19. 出现“正在准备桌面...”，完成安装。

三、Intel芯片组驱动安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Intel 芯片组（7500）”，点击“安装”。
6. 出现“欢迎使用安装程序”界面，点击“下一步”。
7. 出现“许可协议”界面，点击“是”。
8. 出现“Readme 文件信息”界面，点击“下一步”，开始安装。

9. 出现“请单击‘下一步’以继续”时，单击“下一步”。
10. 安装完成后出现“英特尔(R) 芯片组设备软件安装完毕”界面，选择“是，我要现在就重新启动计算机。”，点击“完成”，完成安装。

四、Intel千兆网卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Intel千兆网络控制器(82576)”，点击“安装”。
6. 安装完后建议重新启动计算机。

五、显卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Matrox G200e(ServerEngines)集成显示控制器”，点击“安装”。
6. 出现“Matrox Display Driver Installation”的提示，点击“下一步”。
7. 出现“Matrox Display Driver Selection”的提示，点击“下一步”。
8. 出现“Ready to Install”，点击“下一步”，开始安装驱动。
9. 出现“Installation Completed Successfully”，点击“下一步”。
10. 出现“Installation completed.”，点击“完成”，重新启动计算机。

4.1.4 Windows Server 2008 R2英文版安装指南

说明：本节适用于以下几种操作系统：

1. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition英文版

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装Windows Server 2008 R2所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Windows Server 2008系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。
3. 如果出现“Windows Setup [EMS Enabled]”界面，按回车开始安装。
4. 出现“Enter your language and other preferences and click ‘Next’ to continue”界面，根据实际情况选择，点击“Next”。
5. 出现“Install now”界面，点击“Install now”。
6. 出现“Select the operating system you want to install”界面，根据需要选择要安装的操作系统(本指南以“Full Installation”为例)，点击“Next”。
7. 出现“Please read the license terms”界面，选择“I accept the license terms”，点击“Next”。
8. 出现“Which type of installation do you want?”界面，点击“Custom (advanced)”。
9. 出现“Where do you want to install Windows?”界面。点击“Load Driver”，点击“Browse”，选中驱动所在的目录，点击“OK”。出现“Select the driver to be installed”界面，选中“Hide drivers that are not compatible with hardware on this computer.”，选择“LSI MegaRAID SAS 9220/9240-8i”（LSI 9220-8i配置）或者为“LSI MegaRAID SAS 9260-8i”（LSI 9260-8i配置）或者为“LSI Logic MegaRAID SAS 8708E RAID Controller”（LSI 8708E配置），点击“Next”。
10. 在“Where do you want to install Windows?”界面，显示了可用磁盘信息，点击“Driver options (advanced)”。
11. 选中要安装操作系统的磁盘，点击“New”，根据需要输入分区大小，点击“Apply”。Windows Server 2008 R2，会弹出提示“To ensure that all Windows features work correctly, Windows might create additional partitions for system files.”，

点击“OK”。

12. 选中要安装操作系统的磁盘分区，点击“Next”。
13. 出现“Installing Windows...”界面。
14. 安装进行到“Installing updates”时系统第一次重启。
15. 第一次重启之后，再次出现“Installing Windows...”界面。
16. 安装进行到“Completing installation”之后系统第二次重启，并进入“The user’s password must be changed before logging on the first time.”界面，点击“OK”。
17. 出现“Create a password reset disk...”界面，输入新密码和确认密码，单击箭头。
注意：密码中必须同时含有大写字母，小写字母以及数字。
18. 正确设置密码之后出现“your password has been changed”界面，点击“OK”。
19. 出现“Preparing your desktop...”，完成安装。

三、Intel芯片组驱动安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“AutoPlay”界面，点击“Run launch.exe”。
3. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。
4. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
5. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“Please Select Driver”下选择“Intel IOH 7500 chipset”，点击“Install”。
6. 出现“Welcome to the Setup Program”界面，点击“Next”。
7. 出现“License Agreement”界面，点击“Yes”。
8. 出现“Readme File Information”界面，点击“Next”，开始安装。
9. 出现“Click Next to continue”时，点击“Next”。
10. 安装完成后出现“Intel(R) Chipset Device Software Setup Is Complete”界面，选择“Yes,I want to restart this computer now”，点击“Finish”，完成安装。

四、Intel千兆网卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“AutoPlay”界面，点击“Run launch.exe”。
3. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。

4. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
5. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“Please Select Driver”下选择“Intel Pro1000 Network (82576)”，点击“Install”。
6. 选择“Intel Pro1000 Network (82574L)”，点击“Install”。
7. 安装完后建议重新启动计算机。

五、显卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“AutoPlay”界面，点击“Run launch.exe”。
3. 出现“Lenovo End User License Agreement”，点击“Accept”。
4. 进入“Lenovo Server Navigator”界面，点击“Drivers Install”。
5. 在“Server Model”下拉菜单中选择“Lenovo SureServer R680 G7”，在“Operating System”下拉菜单中选择相应的操作系统，并在“Please Select Driver”下选择“Matrox G200e(ServerEngines)Display Controller”，点击“Install”。
6. 出现“Matrox Display Driver Installation”的提示，点击“Next”。
7. 出现“Matrox Display Driver Selection”的提示，点击“Next”。
8. 出现“Ready to Install”，点击“Next”，开始安装驱动。
9. 出现“Installation Completed Successfully”，点击“Next”。
10. 出现“Installation completed.”，点击“Finish”，重新启动计算机。

4.1.5 Windows Server 2008 R2 OEM简体中文版安装指南

说明：本节适用于以下几种操作系统：

1. Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition OEM简体中文版

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装Windows Server 2008 R2所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB

Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Windows Server 2008系统安装光盘放入光驱，从光驱引导系统。
3. 如果出现“加载驱动程序”界面，点击“浏览”，选择驱动所在的文件夹，点击“确定”。出现“选择要安装的驱动程序”界面，选中“隐藏与此计算机上的硬件不兼容的驱动程序”，选择“LSI MegaRAID SAS 9220/9240-8i” (LSI 9220-8i配置)或者为“LSI MegaRAID SAS 9260-8i” (LSI 9260-8i配置)或者为“LSI Logic MegaRAID SAS 8708E RAID Controller” (LSI 8708E配置)，点击“下一步”。
4. 在“您想将Windows 安装在何处？”界面，显示了可用磁盘信息，点击“驱动器选项(高级)”。
5. 选中要安装操作系统的磁盘，点击“新建”，根据需要输入分区大小，点击“应用”。



注：Windows Server 2008 R2，会弹出提示“若要确保Windows的所有功能都能正常使用，Windows可能要为系统文件创建额外的分区。”，点击“确定”。

6. 选中要安装操作系统的磁盘分区，点击“下一步”。
7. 出现“正在安装Windows...”界面，开始安装操作系统。
8. 进行到“安装更新”时系统第一次重启。
9. 第一次重启之后，再次出现“正在安装Windows...”界面。
10. 进行到“完成安装”之后系统第二次重启，并进入“用户首次登录之前必须更改密码”界面，点击“确定”。
11. 在创建新密码界面输入新密码和确认密码，单击箭头。



注意：密码中必须同时含有大写字母，小写字母以及数字。

12. 正确设置密码之后出现“您的密码已更改”界面，点击“确定”。
13. 出现“正在准备桌面...”，完成安装。

三、Intel芯片组驱动安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。

2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Intel 芯片组（7500）”，点击“安装”。
6. 出现“欢迎使用安装程序”界面，点击“下一步”。
7. 出现“许可协议”界面，点击“是”。
8. 出现“Readme 文件信息”界面，点击“下一步”，开始安装。
9. 出现“请单击‘下一步’以继续”时，单击“下一步”。
10. 安装完成后出现“英特尔(R) 芯片组设备软件安装完毕”界面，选择“是，我要现在就重新启动计算机。”，点击“完成”，完成安装。

四、Intel千兆网卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Intel千兆网络控制器(82576)”，点击“安装”。
6. 选择“Intel千兆网络控制器(82574L)”，点击“安装”。
7. 安装完后建议重新启动计算机。

五、显卡驱动的安装

1. 进入系统之后，将随机配置的导航软件光盘插入光驱。
2. 出现“自动播放”界面，点击“运行launch.exe”。
3. 出现“联想最终用户许可协议”，点击“接受”。
4. 进入“联想万全导航”界面，点击“驱动安装”。
5. 在“机型”下拉菜单中选择“联想万全R680 G7服务器”，在“操作系统”下拉菜单中选择相应的操作系统，在“请选择驱动程序”下选择“Matrox

G200e(ServerEngines)集成显示控制器”，点击“安装”。

6. 出现“Matrox Display Driver Installation”的提示，点击“下一步”。
7. 出现“Matrox Display Driver Selection”的提示，点击“下一步”。
8. 出现“Ready to Install”，点击“下一步”，开始安装驱动。
9. 出现“Installation Completed Successfully”，点击“下一步”。
10. 出现“Installation completed.”，点击“完成”，重新启动计算机。

4.1.6 RedHat Enterprise Linux AS 5.0 Update 4安装指南

说明：本节适用于以下两种操作系统：

1. RedHat Enterprise Linux AS 5 Update 4 X86
2. RedHat Enterprise Linux AS 5 Update 4 X64

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装RedHat Enterprise Linux AS 5 Update 4所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将RedHat Linux安装光盘放入光驱，使系统从光驱引导。
3. 出现Red Hat Enterprise Linux 5安装程序的欢迎界面时，在“boot:”后键入“linux dd”，回车。
4. 系统提示“Do you have a driver disk?”时，选择“Yes”回车继续。
5. 系统提示“Insert your driver disk into /dev/sda and press ‘OK’ to continue.”时，选择“OK”，回车开始加载驱动。
6. 系统提示“Do you wish to load any more driver disks?”时，根据实际需要选择Yes或No（本指南以选No为例），按回车继续。
7. 系统提示在安装前是否检测光盘，本指南以选择“Skip”为例跳过检测，继续安装。

8. 出现安装界面, 点击“Next”继续。
9. 系统提示“What language would you like to...”, 根据实际情况进行设置(本安装指南以选择“English(English)”为例), 点击“Next”继续。
10. 系统提示“Select the appropriate keyboard for the system”, 根据实际情况进行设置(本安装指南以选择“U.S.English”为例), 点击“Next”继续。
11. 出现“Installation Number”界面, 输入安装序列号, 点击“OK”。



注: 点击“OK”后如果弹出“Warning”提示框, 根据实际情况选择是否初始化存储驱动器, 本指南以选择“Yes”为例。

12. 如果出现“Install Red Hat Enterprise Linux Server”界面, 根据实际需要选择(本指南以选择“Install Red Hat Enterprise Linux Server”为例), 点击“Next”。
13. 出现“Installation requires partitioning of your hard drive...”界面, 根据实际需要选择分区方式(本指南以选择“Create custom layout”为例), 点击“Next”。根据实际需要创建分区, 例如: 创建一个20GB的“/”分区和一个1024MB的交换分区。
 - 1) 点击“New”, 出现“Add Partition”界面, 点击“Mount Point”下拉框, 从中选择“/”, 然后在“Size (MB)”一栏中输入20000, 完成后, 点击“OK”。
 - 2) 返回到分区界面, 并且显示出刚刚创建的根分区。
 - 3) 点击“New”, 出现“Add Partition”界面, 点击“File System Type”下拉框, 从中选择“swap”, 然后在Size (MB)一栏中输入1024, 完成后, 点击“OK”。
 - 4) 返回到分区界面, 并且显示出已经创建好的交换分区以及根分区。确认无误后, 点击“Next”继续。
14. 出现“The GRUB boot loader...”的提示语言时, 根据需要进行选择, 点击“Next”继续。(本例以选择“The GRUB boot loader will be installed on /dev/sda”为例)
15. 出现“Network Devices”界面, 根据启动时需要激活的网口数进行选择设置, 点击“Next”继续。(本指南以选择所有网口都在启动时激活为例)
16. 出现“Please click into the map to choose a region:”的提示语言时, 根据实际情况进行时区配置, 完成配置后, 点击“Next”继续。
17. 出现“The root account is used for...”提示时, 进行系统管理员口令的设置, 完成后点击“Next”继续。
18. 出现“The default installation of Red Hat Enterprise Linux Server includes a set of software...”的提示时, 选择要安装的软件, 根据实际需要选择安装软件包, 本例以

选择选择“Customize now”，为例，点击“Next”继续。

19. 根据实际需要点击“Optional packages”选择软件包，选择完毕点击“Next”继续。
20. 出现“Click next to begin installation of Red Hat Enterprise Linux Server.”提示界面时，点击“Next”开始安装操作系统。
21. 出现“Congratulations, the installation is complete.”提示语言界面，此时完成基本安装。
22. 点击“Reboot”按钮重新启动。
23. 出现“Welcome”的界面，点击“Forward”进行安装。
24. 出现“License Agreement”界面，选择“Yes, I agree to the License Agreement”，点击“Forward”继续安装。
25. 出现“Firewall”界面，请根据实际情况设置，点击“Forward”进行下一步安装。
26. 出现“SELinux”界面，请根据实际情况设置，点击“Forward”进行下一步安装。
27. 出现“Kdump”界面，请根据实际情况设置，本指南以不启用“Enable kdump”为例进行安装，点击“Forward”进行下一步安装。
28. 出现“Date and Time”界面，选择设置系统当前时间，点击“Forward”进行下一步安装。
29. 出现“Set Up Software Updates”界面，如需要注册选择“Yes, I’ d like to register now”，如不需注册选择“No, I prefer to register at a later time”，本例以选择后者为例进行安装，点击“Forward”进行下一步安装。
30. 出现提示“Are you sure you don’ t want to connect your system to Red Hat Network?...”，选择“No thanks, I’ ll connect later.”，然后点击“Forward”进行下一步安装。
31. 出现“Create User”界面，根据提示输入用户名和密码，点击“Forward”进行下一步安装。
32. 出现“Sound Card”界面，点击“Forward”进行下一步安装。
33. 出现“Additional CDs”界面，如果您需要安装其他软件请点击“Install...”从光驱引导进行安装，本例以不进行其它软件安装为例，直接点击“Finish”。
34. 系统安装完毕，根据提示请您输入用户名及密码进行登录。

三、网卡驱动程序安装



注意：安装网卡驱动之前，要参照导航软件的使用说明，从随机配置的导航驱动程

序光盘上把安装RedHat Enterprise Linux AS 5.0 Update 4所需网卡驱动程序下载到本地磁盘，双击exe文件即可解压出文件夹，将此文件夹下的内容复制到U盘上。

在安装网卡驱动程序之前，请确认kernel-source package及相应的编译器已经安装。

1. 进入系统后，将网卡驱动程序从U盘中拷贝到临时目录/tmp下（本指南以将网卡驱动直接拷贝到/tmp下，不含任何文件夹为例）。
2. 在字符界面下依次键入如下命令：

```
cd /tmp
tar zxvf igb-x.x.x.tar.gz
cd igb-x.x.x/src
make install
```



注：此处igb为驱动名，x.x.x为驱动版本，具体的驱动名和版本请以实际安装时的为准。

3. 重启系统，使新的驱动程序生效。

4.1.7 Suse Linux Enterprise Server 11安装指南

说明：本节适用于以下两种操作系统：

1. Suse Linux Enterprise Server 11 x86
2. Suse Linux Enterprise Server 11 x64

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装SUSE Linux Enterprise Server 11所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有RAID驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Suse Linux安装光盘放入光驱，使系统从光驱引导。
3. 出现SUSE 11安装程序的欢迎界面后，按〈F6〉，选择“**Yes**”回车。
4. 选择“**Installation**”，按回车继续。
5. 系统提示“**Please choose the Driver Update medium**”，选择“**sda: USB Floppy**”，选择“**OK**”，回车，开始加载驱动。
6. 加载完驱动后，系统再次提示“**Please choose the Driver Update medium**”，选择“**Back**”，回车。
7. 出现“**Welcome**”界面后，首先设置安装语言和键盘(本指南以选择“**English(US)**”为例)，勾选“**I Agree to the License Terms**”，点击“**Next**”继续。
8. 出现“**Media Check**”界面，根据实际需要选择，本指南以直接选择“**Next**”为例。
9. 出现“**Select Mode**”界面时，选择“**New Installation**”，点击“**Next**”继续。
10. 出现“**Clock and Time Zone**”界面时，本指南以在“**Region**”里选择“**Asia**”，在“**Time Zone**”里选择“**Beijing**”为例，不勾选“**Hardware Clock Set To UTC**”为例。
11. 出现“**Server Base Scenario**”界面，本指南以选择“**Physical Machine...**”为例，点击“**Next**”继续。
12. 出现“**Installation Settings**”界面时，首先根据实际需要创建分区。本指南以系统默认参数为例说13. 返回“**Installation Settings**”界面，点击“**Software**”，根据用户需求选择相应的安装包（本指南以选择安装所有的安装包为例），点击“**OK**”。如果出现“**Warning**”界面，根据出现的实际情况进行设置。本例以全部选择“**Ignore some dependencies of...**”为例，点击“**OK -- Try Again**”。出现“**YaST2**”界面，点击“**Accept**”，返回到“**Installation Settings**”界面。
14. 点击“**Install**”，出现“**Confirm Installation**”界面，点击“**Install**”开始安装。
15. 待机器自动重启后，进入“**Password for the System Administrator ‘root’**”设置界面，根据用户需求为root用户设置密码，点击“**Next**”继续。



注：密码必须要6个字符以上且同时含有大写字母、小写字母以及数字等，否则会有提示信息。

16. 出现“Hostname and Domain Name”设置界面后，根据用户需求设置主机名和域名，点击“Next”继续。
17. 出现“Network Configuration”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。
18. 出现“Installation Overview”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。
19. 出现“Authentication Method”界面时，根据用户需求情况进行设置，本指南以选择“Local(etc/passwd)”为例，点击“Next”继续。
20. 出现“New Local User”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。



注：设置的用户密码必须要6个字符以上且同时含有大写字母、小写字母以及数字等，否则会有提示信息。

21. 出现“Release Notes”界面时，点击“Next”继续。
22. 出现“Hardware Configuration”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。
23. 出现“Installation Completed”界面时，点击“Finish”完成安装。如果出现“No running network detected!”提示，点击“Continue”继续。
24. 系统安装完毕后，根据提示请您输入用户名及密码进行登录。

三、网卡驱动的安装



注意：安装网卡驱动之前，要参照导航软件的使用说明，从随机配置的导航软件光盘上把安装Suse Linux Enterprise Server 11所需网卡驱动程序下载到本地磁盘，双击exe文件即可解压出文件夹，将此文件夹下的内容复制到U盘上。

1. 进入系统后，将网卡驱动程序从U盘中拷贝到临时目录/tmp下（本指南以将网卡驱动直接拷贝到/tmp下，不含任何文件夹为例）。
2. 在字符界面下依次键入如下命令：

```
cd /tmp
tar zxvf igb-x.x.x.tar.gz
cd igb-x.x.x/src
```

make install



注：此处igb为驱动名，x.x.x为驱动版本，具体的驱动名和版本请以实际安装时的为准。

3. 重启系统，使新的驱动程序生效。

4.1.8 Suse Linux Enterprise Server 10 Sp2安装指南

说明：本节适用于以下两种操作系统：

1. Suse Linux Enterprise Server 10 Sp2 x86
2. Suse Linux Enterprise Server 10 Sp2 x64

一、安装前的准备工作

参照导航软件的使用说明，从导航光盘上把安装SUSE Linux Enterprise Server 10 Sp2所需的LSI 8708E或LSI 9260-8i或LSI 9220/9240-8i驱动程序备份到联想USB闪存式软盘驱动器（Lenovo USB Floppy Driver Key，以下简称USB Key）。

二、安装步骤

1. 将备份有RAID驱动的USB Key连接到待安装操作系统的服务器上，并在BIOS里将USB Key的启动顺序设置到光驱的后面，具体设置方法参见《第三章系统设置》。



注：此处插入的USB Key里的驱动程序应与配置和操作系统版本对应。

2. 将Suse Linux安装光盘放入光驱，使系统从光驱引导。
3. 出现SUSE 10 Sp2 安装程序的欢迎界面后，按〈F5〉，选择“**Yes**”回车。
4. 选择“**Installation**”，按回车继续。
5. 系统提示“**Driver Updates added**”，选择“**OK**”，回车。
6. 加载完驱动后，系统再次提示“**Please choose the Driver Update medium**”，选择“**Back**”，回车。
7. 出现“**Language**”界面后，首先设置安装语言，本指南以选择“**English(US)**”为例，选择“**Next**”，回车。
8. 出现“**License Agreement**”界面后勾选“**Yes,...**”，点击“**Next**”继续。
9. 出现“**Installation Mode**”界面时，选择“**New Installation**”，点击“**Next**”继续。

10. 出现“Clock and Time Zone”界面时，本指南以在“Region”里选择“Asia”，在“Time Zone”里选择“China”为例，选择“Next”为例。
11. 出现“Installation Settings”界面时，首先根据实际需要创建分区。本指南以系统默认参数为例说明。
12. 返回“Installation Settings”界面，点击“Software”，根据用户需求选择相应的安装包（本指南以选择安装所有的安装包为例），点击“Accept”。如果出现“Warning”界面，根据出现的实际情况进行设置。本例以全部选择“Ignore this conflict of...”为例，点击“OK -- Try Again”。出现“YaST”界面，点击“Accept”，返回到“Installation Settings”界面。
13. 点击“Accept”，出现“Confirm Installation”界面，点击“Install”开始安装。
14. 待机器自动重启后，进入“Password for the System Administrator ‘root’”设置界面，根据用户需求为root用户设置密码，点击“Next”继续。



注：密码必须要6个字符以上且同时含有大写字母、小写字母以及数字等，否则会有提示信息。

15. 出现“Hostname and Domain Name”设置界面后，根据用户需求设置主机名和域名，点击“Next”继续。
16. 出现“Network Configuration”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。
17. 出现“Installation Overview”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。
18. 出现“Authentication Method”界面时，根据用户需求情况进行设置，本指南以选择“Local(/etc/passwd)”为例，点击“Next”继续。
19. 出现“New Local User”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。



注：设置的用户密码必须要6个字符以上且同时含有大写字母、小写字母以及数字等，否则会有提示信息。

20. 出现“Release Notes”界面时，点击“Next”继续。
21. 出现“Hardware Configuration”界面时，根据用户需求情况进行设置，点击“Next”继续。

22. 出现“Installation Completed”界面时，点击“Finish”完成安装。如果出现“No running network detected!”提示，点击“Continue”继续。
23. 系统安装完毕后，根据提示请您输入用户名及密码进行登录。

三、网卡驱动的安装



注意：安装网卡驱动之前，要参照导航软件的使用说明，从随机配置的导航软件光盘上把安装Suse Linux Enterprise Server 10 Sp2所需网卡驱动程序下载到本地磁盘，双击exe文件即可解压出文件夹，将此文件夹下的内容复制到U盘上。

1. 进入系统后，将网卡驱动程序从U盘中拷贝到临时目录/tmp下（本指南以将网卡驱动直接拷贝到/tmp下，不含任何文件夹为例）。
2. 在字符界面下依次键入如下命令：

```
cd /tmp
tar zxvf igb-x.x.x.tar.gz
cd igb-x.x.x/src
make install
```



注：此处igb为驱动名，x.x.x为驱动版本，具体的驱动名和版本请以实际安装时的为准。

3. 重启系统，使新的驱动程序生效。

第五章 常见问题解答

一、存储部件容量说明

服务器使用的硬盘、闪存及其他存储部件由于标称计算方式和内置应用软件的关系，在Windows环境下查看到的容量会与标称的容量有所差别，如您对存储部件的容量有疑问，请参考以下说明：

1. 由于硬盘标称计算方式和Windows操作系统对容量的计算方式不同，在系统里硬盘的容量会与标称容量有所差别，硬盘标称采用1000进制，Windows计算硬盘容量采用的进制是1024，例如标称1G = 1000M，实际1G = 1024M，可以依据下面例子中的计算方法计算在Windows下看到的硬盘容量：硬盘标称为40G，在Windows环境下查看到的空间为： $40 \times 1000 \times 1000 \times 1000 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 37\text{G}$ 。
2. 如果硬盘含有隐藏分区，例如分区大小为3G，则 $3 \times 1000 \times 1000 \times 1000 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 2.79\text{G}$ ，与硬盘实际容量相减，即为您在系统中所看到的硬盘容量。按上述方式算出的硬盘容量由于计算的取舍等原因，可能与实际所见容量略有出入。
3. 如果硬盘在使用RAID的情况下，硬盘容量会比实际的容量小，因为RAID控制器需要在硬盘上记录RAID信息，这部分容量是不能存放数据的。
4. 出于保护数据的需要，闪存盘上会单独划出一部分容量作为隐藏分区，则实际容量会略小于标称容量。

二、当用户的硬盘有效总容量大于2T时的RAID划分原则

问题现象：

随着大容量的硬盘的普及，在R680 G7上的一些操作系统上出现了2TB容量的限制，例如无法正常安装系统、安装完系统后不能正常启动、容量识别不完整等情况。

问题解决：

针对Windows Server 2003 SP1（含）以上版本、RedHat Linux AS4.0 Update2（含）以上版本、Suse Linux Ent Server 10 SP1（含）以上版本的操作系统：

如果用户的硬盘总容量大于2TB，建议用户的系统分区所在磁盘要小于2TB，其他数

据分区所在磁盘可以大于2TB；

对于Windows 系统用户需要在磁盘管理界面中将其他数据分区转换成GPT 磁盘，这样才能完全利用2TB 以上的磁盘空间；

对于Linux 系统用户需要使用parted 分区工具给磁盘分区。

三、R680 G7与Windows Server 系列标准版的问题。

问题现象：在安装Windows Server 系列操作系统标准版的时候，会在设备管理器中出现未知设备，此未知设备为内存板。

问题解释：

因为R680 G7支持内存板的热添加，和热替换。所以存在一些特殊的设备标识，需要企业版的Windows 操作系统才可以支持。建议用户针对R680 G7使用企业版操作系统。

四、R680 G7在操作系统下CPU和内存容量的问题

问题现象：当系统配置多个CPU或大于4G内存时，CPU或内存容量在操作系统下的显示与物理安装的数量会有不同。

问题解释：

操作系统不同版本对应不同的硬件配置，有最大支持的CPU和内存容量限制。具体请参阅操作系统的规格。

五、R680 G7安装SLES 10.2 X86版本的注意事项

SLES10.2 X86版本最多可以支持到32G内存。当系统配置大于32G内存时安装结束后会出现无法启动的现象。

六、R680 G7每次BIOS、BMC刷新后请务必将服务器断电30秒后再开机。

七、如果购置机器后，长时间不使用会对部分硬件造成不良影响，所以我们强烈建议用户每六个月开机启动一次，并让机器在运行状态保持至少1

小时。

八、在使用4G内存时，在BIOS及系统属性中显示的内存容量不到4G

当主机安装4G物理内存时，BIOS中不能完全显示4G是由于BIOS将部分内存容量分配给了主板PCI和其它I/O设备使用。每个PCI设备都会申请一部分内存资源给自己使用，BIOS搜集所有PCI设备对资源的请求，并为PCI设备保留一部分内存资源。X86、IA32当前支持的最大内存为4G，这是指4G存储器地址空间。实际上在计算机系统中，这些地址空间除了内存要用到外，PCI、I/O等也需要存储器地址空间，作为其数据交换的寻址空间，寄存器、缓冲器等存储性质的逻辑电路都会用到这些空间。

九、请注意尽量将机器储放在干燥的库房环境中。

十、系统第一次启动

服务器第一次启动产生的问题通常是由于运输环境恶劣导致硬件连接松脱或损坏部分硬件引起的。如果出现问题，建议用户按以下步骤检查：

1. 服务器的硬件配置是否与装箱单一致？
2. 所有的电缆是否都连接正确并接牢？
3. 处理器是否完全插入主板的插槽中？
4. CPU散热片是否正常工作？
5. 所有的PCI插卡是否完全插入主板的插槽中并牢固？
6. 为确保用户自己添加的插卡可以应用，应检查是否存在资源冲突，例如：两块插卡是否共享同一中断？
7. 所有的外部设备如光驱、软驱是否可以正常使用？
8. 如果系统有一个硬盘，它是否已进行格式化或配置？
9. 所有的设备驱动是否安装正确？
10. 用户是否自己更改BIOS设置导致系统不能正常运行？
11. 操作系统装入是否正确？可参阅操作系统相关文档。
12. 是否已按前面板上的系统电源按钮开启服务器（通电灯指示应该亮）？
13. 系统电源线是否与系统正确连接并插入插座？
14. 如果这些项目都正确但问题仍然发生，参见后面的介绍或与代理商联系。

十一、运行新的应用软件

在运行一个新的应用软件时产生的问题通常与软件有关。尤其是在其它软件运行正确的情况下，由设备硬件引起的故障可能性比较小。如果出现问题，建议用户按以下步骤检查：

1. 系统是否满足软件对硬件的最低要求？请参阅软件的随机文件。
2. 软件是否为合法软件？如果不是，换一个；未授权的复制软件经常运行不正常。
3. 如果从一张软盘上运行软件，它是否是一个完好的拷贝？
4. 如果从光盘上运行软件，光盘是否有污损？
5. 如果从一个硬盘驱动器上运行软件，软件的安装是否正确？是否遵循所有的操作并安装了所有的文件？
6. 设备驱动程序安装是否正确？
7. 软件的配置是否正确？
8. 是否正确地使用软件？
9. 如果这些项目都正确但问题依然存在，请与软件商的客户服务代表联系。

十二、系统已正确运行之后

在系统的硬件、软件能够正确地运行后，产生的问题经常是由设备失效引起的。然而，许多故障可能很容易解决，但可能又会引起其他的问题；有时问题是来自对系统所作的更改，如已添加或删除的硬件或软件。

1. 如果从软盘运行软件，换一份拷贝试试。
2. 如果从CD-ROM运行软件，换一张光盘，看看是否所有的光盘都会产生同样的问题。
3. 如果从硬盘驱动器运行软件不成功，试试从软盘运行。如果软件运行正确，那么硬盘驱动器上的拷贝可能有问题。在硬盘上重新安装软件，再试运行一次。确保所有必需的文件都已安装。
4. 如果问题是断断续续的，可能是电缆线松、键盘落入灰尘（如果键盘输入不正确）、电源供电处于极限状态或其它随机部件故障。
5. 如果怀疑存在电源浪涌信号、断电或电压过低的情况，重装软件并试运行。（电压的症状包括视频显示闪烁不定，意外系统重启以及系统对用户命令没有反应等。）如果是这种情况，建议在电源插座与系统电源线之间安装一个电涌抑制器。

如果这些项目都正确但问题依然存在，请与当地的联想维修站联系或拨打800免费热线咨询。

十三、其他问题及解决方案

一、开机无显

如果您的系统遇到开机无显的情况，请按照以下操作步骤解决：

1. 电源指示灯不亮：检查并确保所有电源电缆插接牢固。
2. 确定鼠标、键盘、监视器正确可靠接入。
3. 确定系统风扇是否运转。如果不转，首先关机，断开所有电源，按照用户手册中的说明，打开机箱侧面板，检查并确保所有接插件正确牢固插接。

二、清除系统配置

以下操作引起的故障请按照第四章里“跳线清除CMOS”的操作步骤，清除系统当前配置，恢复到缺省状态。

如果你改变系统出厂时的硬件配置，添加或移去网卡、内存后，系统出现的故障。

系统启动自检时出现CPU Fail 或其它报错信息。

您更改过BIOS设置后引起的系统故障（如无法启动服务器）。

服务器因突然断电，造成系统配置混乱。

三、更换主板电池

如果您的服务器系统配置经常丢失，或启动过程不稳，在开机自检时CMOS报错“CMOS Battery Fails”等情况时，请使用同型号电池来更换旧电池。

更换电池操作步骤：

1. 关闭主机电源，断开电源线，按照“机箱的拆装”来打开机箱。
2. 卸下旧电池，将新电池正极向外，完全插入槽中并固定好。
3. 重新安装好机箱，接入电源线。
4. 启动系统，如需要请重新进入系统BIOS，运行Load Setup Defaults（加载缺省设置）。

附录 服务器相关知识词汇表

BIOS

基本输入 / 输出系统 (BASIC INPUT/OUT SYSTEM) 的缩写。

BPS

位 / 秒 (BIT PER SECOND) 的缩写。

CD-ROM

只读光盘存储器 (COMPACT DISK READ ONLY MEMORY) 的缩写。CD-ROM驱动器使用光学技术从光盘中读取数据。

CMOS

互补金属氧化物半导体 (COMPLEMENTARY METAL-OXIDE SEMICONDUCTOR) 的缩写。

COM

串行端口。MS-DOS最多支持四个串行端口，COM1和COM3的默认中断为IRQ4，而COM2和COM 4 的默认中断则为IRQ3。

CPU

中央处理器 (CENTRAL PROCESSING UNIT) 的缩写。

DAT

数字音频磁带 (DIGITAL AUDIO TAPE) 的缩写。

DHCP

动态主机配置协议 (DYNAMIC HOST CONFIGURATION PROTOCOL) 的缩写。

DIMM

双列直插式内存模块 (DUAL IN-LINE MEMORY MODULE) 的缩写。

DMA

直接存储器存取 (DIRECT MEMORY ACCESS) 的缩写。DMA通道可以使某些类型的数据绕过微处理器而直接在RAM与设备之间传送。

DRAM

动态随机存取存储器 (DYNAMIC RANDOM ACCESS MEMORY) 的缩写。计算机的RAM通常由DRAM芯片组成。

ECC

错误检查和纠正 (ERROR CHECKING AND CORRECTION) 的缩写。

EMC

电磁兼容性 (ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY) 的缩写。

EMI

电磁干扰 (ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE) 的缩写。

EMP

紧急管理端口 (EMERGENCY MANAGEMENT PORT) 的缩写。

ESD

静电释放 (ELECTROSTATIC DISCHARGE) 的缩写。

FAT

文件分配表 (FILE ALLOCATION TABLE) 的缩写。

FTP

文件传输协议 (FILE TRANSFER PROTOCOL) 的缩写。

GB

千兆字节 (GIGABYTE) 的缩写。一个GB等于1024MB或1,073,741,824个字节。

HZ

赫兹 (HERTZ) 的缩写。

I/O

输入 / 输出 (INPUT/OUTPUT) 的缩写。

I²O

智能输入 / 输出 (INTELLIGENT INPUT/OUTPUT) 的缩写。

IP

网际网络协议 (INTERNET PROTOCOL) 的缩写。

IRQ

中断请求 (INTERRUPT REQUEST) 的缩写。它是通过IRQ线路发送至位处理器的一个信号，表示外围设备即将发送或接受数据。

ISA

工业标准结构 (INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE) 的缩写。

KB

千字节 (KILOBYTE) 的缩写，即1024个字节。

LAN

局域网 (LOCAL AREA NETWORK) 的缩写。

LCD

液晶显示屏（LIQUID CRYSTAL DISPLAY）的缩写。

LED

发光二极管（LIGHT EMITTING DIODE）的缩写。一种可在电流通过时发光的电子设备。

LUN

逻辑单元号（LOGICAL UNIT NUMBER）的缩写。

MB

兆字节（MEGABYTE）的缩写。表示1,048,576个字节。

MBR

主引导记录（MASTER BOOT RECORD）的缩写。

MHZ

兆赫兹（MEGAHERTZ）的缩写。

MTBF

平均故障间隔时间（MEAN TIME BETWEEN FAILURES）的缩写。

NIC

网络接口控制器（NETWORK INTERFACE CONTROLLER）的缩写。

NTFS

NT文件系统（NT FILE SYSTEM）的缩写。

PCI

外围组件互联（PERIPHERAL COMPONENT INTERCONNECT）的缩写。

POST

开机自检（POWER-ON SELF-TEST）的缩写。开机载入操作系统之前，POST将检测各种部件。

RAID

独立磁盘冗余阵列（REDUNDANT ARRAY OF INDEPENDENT DISKS）的缩写。

RAID0

通常称为条带化。RAID0可提供很高的性能，但是可靠性相对较低。

RAID1

通常称为镜像技术。RAID1可提供较高的数据安全性。

RAID5

通常称为带奇偶校验的数据保护。RAID5可提供较高的性能、数据容量和数据安全性。

RAM

随机存取存储器（RANDOM ACCESS MEMORY）的缩写。即通常所说的内存。

ROM

只读存储器（READ ONLY MEMORY）的缩写。

RTC

实时时钟（REAL TIME CLOCK）的缩写。

SCSI

小型计算机系统接口（SMALL COMPUTER SYSTEM INTERFACE）的缩写。

SDRAM

同步动态随机存取存储器（SYNCHRONOUS DYNAMIC RANDOM ACCESS MEMORY）的缩写。

SMART

自我监测分析和报告技术（SELF MONITORING ANALYSIS AND REPORTING TECHNOLOGY）的缩写。

SMP

对称多处理（SYMMETRIC MULTIPROCESSING）的缩写。

SNMP

简单网络管理协议(SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL)的缩写。

TCP/IP

传输控制协议/网际网络协议（TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL/INTERNET PROTOCOL）的缩写。

U

高度单位。1U=44.5mm。

UPS

不间断电源设备（UNINTERRUPTED POWER SUPPLY）的缩写。

USB

通用串行总线（UNIVERSAL SERIAL BUS）的缩写。