



# 浪潮英信服务器用户手册

NF8465M4

V1.1

## 尊敬的浪潮英信服务器用户：

衷心感谢您选用浪潮英信服务器！

本手册介绍了此款服务器的技术特性与系统的设置、安装，有助于您更详细地了解 and 便捷地使用此款服务器。

请将我方产品的包装物交废品收购站回收利用，以利于污染预防，造福人类。

浪潮拥有本手册的版权。

未经浪潮许可，任何单位和个人不得以任何形式复制本用户手册。浪潮保留随时修改本手册的权利。

本手册中的内容如有变动恕不另行通知。

如果您对本手册有疑问或建议，请向浪潮垂询。

浪潮

2015 年 10 月

**inspur** 浪潮 和 “英信” 是浪潮集团有限公司的注册商标。

本手册中提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

# 版本说明

文档版本：V1.1

日期：2022 年 6 月 22 日

文档说明：更新中国CCC

## 摘要

手册介绍本服务器的规格信息、硬件操作、软件设置、服务条款、故障诊断等与维护工作密切相关的内容。

本指南认定读者对服务器产品有足够的认识，获得了足够的培训，在操作、维护过程中不会造成个人伤害或产品损坏。

## 目标受众

本手册主要适用于以下人员：

- 技术支持工程师
- 产品维护工程师

建议由具备服务器知识的专业工程师参考本手册进行服务器运维操作。

## 警告：

本手册介绍了此款服务器的技术特性与系统的设置、安装，有助于您更详细的了解和便捷地使用此款服务器。

- ① 请不要随意拆装服务器组件、请不要随意扩配及外接其它设备。如需操作，请务必在我们的授权和指导下进行。
- ② 在拆装服务器组件前，请务必断开服务器上所连接的所有电缆。
- ③ BIOS、BMC 的设置对配置您的服务器很重要，如果没有特殊的需求，请您使用系统出厂时的默认值，不要随意改变参数设置。

## Warning:

This manual introduces this server's technical features and system installation and setup, which helps you to particularly understand and expediently use this server.

- ① Please do not disassemble the server's components arbitrarily. Please do not extend configuration or connect other peripheral devices arbitrarily. If needed, please be sure to conduct it with our authorization and guidance.
- ② Before disassembling the server's components, please be sure to disconnect all the power cords connected to the server.
- ③ BIOS and BMC setup is significant to the configuration of your server. If there are no special requirements, you are suggested to use the default value and not alter the parameter settings arbitrarily.

## Advertencia:

Este manual describe las características técnicas de este servidor, y la configuración e instalación del sistema, le ayudará a la comprensión más detallada y fácil al uso del servidor.

- ① Por favor, no desmonte los componentes del servidor, no amplie o conecte arbitrariamente otros dispositivos equipados. Cuando necesita hacer algún operación, asegúrese hacerla bajo nuestra autorización y orientación.
- ② Antes del desmontaje del componente del servidor, asegúrese de desconectar todos los cables conectados al servidor.
- ③ Los ajustes de BIOS y BMC son muy importantes. Si no hay requisitos especiales, por favor, utilice la configuración por defecto del sistema y no cambie los parámetros de la configuración.

# 目录

1 安全说明 .....	1
2 产品规格介绍 .....	4
2.1 服务器技术规格 .....	4
2.2 前面板视图 .....	6
2.3 后面板视图 .....	9
3 系统设置 .....	10
3.1 系统 BIOS 设置 .....	10
3.2 主板跳线设置 .....	18
4 集成管理卡管理功能使用说明 .....	21
4.1 简介 .....	21
4.2 Web 界面介绍 .....	21
5 安装操作系统 .....	43
5.1 自动安装 Windows Sever 2008 .....	43
5.2 自动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.2 .....	48
5.3 手动安装 Windows Server 2012 .....	53
5.4 手动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.4 .....	56
6 常见故障及诊断排除 .....	61
6.1 常见故障 .....	61
6.2 诊断排除说明 .....	61
7 服务部分介绍 .....	64
7.1 如何获取帮助 .....	64
7.2 联系浪潮技术支持的各种方式 .....	64

<b>8 规范标准</b> .....	<b>66</b>
8.1 美国 FCC 声明 .....	66
8.2 欧盟 CE 声明 .....	66
8.3 中国 CCC .....	66
8.4 中国环境标志 .....	67
<b>9 服务条款</b> .....	<b>68</b>
9.1 保修期 .....	68
9.2 保修解决方案 .....	69
9.3 如何获得保修服务 .....	69
9.4 服务流程及保修准备 .....	69
9.5 保修期限 .....	70
9.6 服务方式 .....	71
9.7 响应周期 .....	71
9.8 更换和退货 .....	72
9.9 不提供保修的情况 .....	72


# 1 安全说明

 **警告：** 以下警告表示存在可能导致财产损失、人身伤害或死亡的潜在危险。

- 1 本系统中的电源设备可能会产生高电压和危险电能，从而导致人身伤害。请勿自行卸下主机盖以拆装、更换系统内部的任何组件，除非另外得到浪潮的通知，否则只有经过浪潮培训的维修技术人员才有权拆开主机盖及拆装、更换内部组件。
- 2 请将设备连接到适当的电源，仅可使用额定输入标签上指明的外部电源类型为设备供电，为保护您的设备免受电压瞬间升高或降低所导致的损坏，请使用相关的稳压设备或不间断电源设备。
- 3 如果必须使用延长电缆，请使用配有正确接地插头的三芯电缆，并查看延长电缆的额定值，确保插入延长电缆的所有产品的额定电流总和不超过延长电缆额定电流限制的百分之八十。
- 4 请务必使用随机配备的供电组件如电源线、电源插座（如果随机配备）等，为了设备及使用者的安全，不要随意更换电源电缆或插头。
- 5 为防止系统漏电造成电击危险，务必将系统和外围设备的电源电缆插入已正确接地的电源插座。请将三芯电源线插头插入接地良好、伸手可及的三芯交流电源插座中，务必使用电源线的接地插脚，不要使用转接插头或拔下电缆的接地插脚，在未安装接地导线及不确定是否已有适当接地保护的情况下，请勿操作使用本设备，可与电工联系咨询。
- 6 切勿将任何物体塞入系统的开孔处。如果塞入物体，可能会导致内部组件短路而引起火灾或电击。
- 7 请将系统置于远离散热片和有热源的地方，切勿堵塞通风孔。
- 8 切勿让食物或液体散落在系统内部或其它组件上，不要在高潮湿、高灰尘的环境中使用产品。
- 9 用错误型号的电池更换会有爆炸危险，需要更换电池时，请先向制造商咨询并使用制造商推荐型号相同或相近的电池，切勿拆开、挤压、刺戳电池或使其外部接点短路，不要将其丢入火中或水中，也不要暴露在温度超过 60 摄氏度的环境中，请勿尝试打开或维修电池，务必合理处置用完的电池，不要将用完的电池及可能包含电池的电路板及其它组件与其它废品放在一起，有关电池回收请与当地废品回收处理机构联系。
- 10 在机柜中安装设备之前，请先在独立机柜上安装正面和侧面支脚；对于与其它机柜相连的机柜，则先安装正面支脚。如果在机柜中安装设备之前未相应地安装支脚，

在某些情况下可能会导致机柜翻倒，从而可能造成人身伤害，因此，在机柜中安装设备之前，请务必先安装支脚。在机柜中安装设备及其它组件后，一次仅可将一个组件通过其滑动部件从机柜中拉出。同时拉出多个组件可能会导致机柜翻倒而造成严重的人身伤害。

- 11 请勿独自移动机柜。考虑到机柜的高度和重量，至少应由两人来完成移动机柜任务。
- 12 机柜带电工作时请勿对供电铜排进行直接接触操作，严禁将供电铜排进行直接短接。

 **注意：** 为了您更好地使用设备，以下注意事项将帮助您避免可能会损坏部件或导致数据丢失等问题的出现：

- 1 如果出现以下任何情况，请从电源插座拔下产品的电源线插头，并与浪潮的客户服部门联系：
  - 1) 电源电缆、延长电缆或电源插头已损坏。
  - 2) 产品被水淋湿。
  - 3) 产品跌落或损坏。
  - 4) 物体落入产品内部。
  - 5) 按照操作说明进行操作时，产品不能正常工作。
- 2 如果系统受潮，请按以下步骤处置：
  - 1) 关闭系统和设备电源，断开它们与电源插座的连接，等待 10 至 20 秒钟，然后打开主机盖。
  - 2) 将设备移至通风处，使系统至少干燥 24 小时，并确保系统完全干燥。
  - 3) 合上主机盖，将系统重新连接至电源插座，然后开机。
  - 4) 如果运行失败或异常，请与浪潮联系，获得技术帮助。
- 3 注意系统电缆和电源电缆的位置，将其布线在不会被踩到或碰落的地方，确保不要将其它物品放置在电缆上。
- 4 卸下主机盖或接触内部组件之前，应先让设备冷却；为避免损坏主板，请在系统关闭后等待 5 秒钟，然后再从主板上卸下组件或断开系统外围设备的连接。
- 5 如果设备中安装了调制解调器、电信或局域网选件，请注意以下事项：
  - 1) 如果出现雷电天气，请勿连接或使用调制解调器。否则可能遭受雷击。
  - 2) 切勿在潮湿环境中连接或使用调制解调器。
  - 3) 切勿将调制解调器或电话电缆插入网络接口控制器 (NIC) 插座。



- 4) 打开产品包装、接触或安装内部组件或接触不绝缘的调制解调器电缆或插孔之前，请断开调制解调器电缆。
- 6 为防止静电释放损坏设备内部的电子组件，请注意以下事项：
    - 1) 拆装、接触设备内任何电子组件前应先导去身上的静电。您可通过触摸金属接地物体（如机箱上未上漆的金属表面）导去身上的静电，以防止身上静电对敏感组件的静电释放。
    - 2) 对不准备安装使用的静电敏感组件，请不要将其从防静电包装材料中取出。
    - 3) 工作中请定期触摸接地导体或机箱上未上漆的金属表面，以便导去身上可能损坏内部组件的静电。
  - 7 经浪潮同意，拆装系统内部组件时，请注意以下事项：
    - 1) 关闭系统电源并断开电缆，包括断开系统的任何连接。断开电缆时，请抓住电缆的连接器将其拔出，切勿拉扯电缆。
    - 2) 卸下主机盖或接触内部组件之前，应先让产品冷却。
    - 3) 拆装、接触设备内任何电子组件前应先通过触摸金属接地物体导去身上的静电。
    - 4) 拆装过程中动作幅度不宜过大，以免损坏组件或划伤手臂。
    - 5) 小心处理组件和插卡，切勿触摸插卡上的组件或接点。拿取插卡或组件时，应抓住插卡或组件的边缘或其金属固定支架。
  - 8 机柜产品在安装使用过程中，应注意以下事项：
    - 1) 机柜完成安装后，请确保支脚已固定到机架并支撑到地面，并且机架的所有重量均已落在地面上。
    - 2) 务必按照从下到上的顺序装入机柜，并且首先安装最重的部件。
    - 3) 从机柜中拉出组件时，应轻轻用力，确保机柜保持平衡和稳定。
    - 4) 按下组件滑轨释放门锁并将组件滑入或滑出时，请务必小心，滑轨可能夹伤您的手指。
    - 5) 切勿让机柜中的交流电源分支电路过载。机柜负载总和不应超过分支电路额定值的 80%。
    - 6) 确保机柜中组件保持良好的通风。
    - 7) 维修机柜中的组件时，请勿踩踏在其它任何组件上。

## 2 产品规格介绍

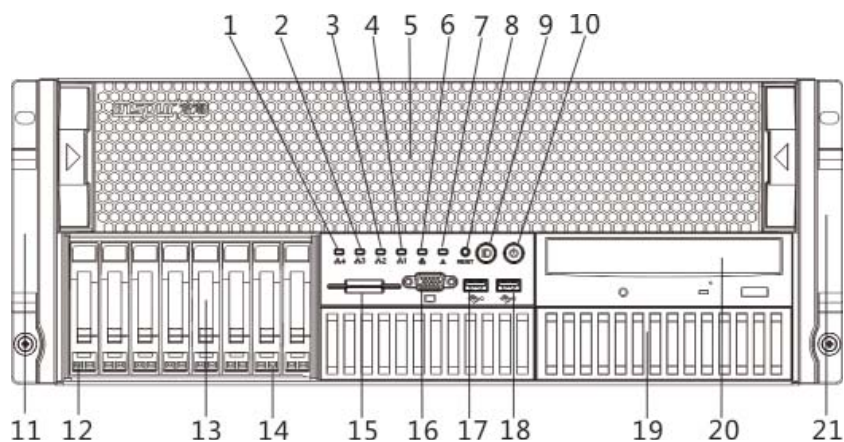
### 2.1 服务器技术规格

<b>处理器</b>	
处理器类型	Intel 四路 Xeon E7-4800 V3/E7-8800 V3 系列 CPU
处理器数量	1 ~ 4 颗
处理器接口	Socket 2011
<b>芯片组</b>	
芯片组	Intel C600 芯片组
<b>内存</b>	
内存类型	DDR3 ECC Registered 内存
内存插槽数	最大可支持 32 条
内存总容量	使用单条 8G 内存时，最大支持 256GB 随着内存单条容量的增加，最大内存容量也会增加
内存高级特性	四通道存取，支持 ECC、内存镜像和内存热备
<b>I/O 接口</b>	
USB 接口	2 个前置 USB 接口，4 个后置 USB 接口
串行接口	1 个后置串行接口
网络接口	4 个 RJ45 网络接口，1 个管理专用接口
显示接口	1 个前置 VGA 接口，1 个后置 VGA 接口
<b>ID 按钮及指示灯</b>	
ID 按钮及指示灯	机箱前部 1 个 ID 按钮及 ID 指示灯 机箱后部 1 个 ID 按钮及 ID 指示灯
<b>显示控制器</b>	
控制器类型	主板集成 AST2300 显示控制器
显存大小	16MB 显存
<b>硬盘控制器</b>	
SAS 控制器	可选 SAS RAID 卡或 SAS 卡
SATA 控制器	南桥集成 SATA 控制器，主板引出 2 个 SATA 3.0 接口
<b>管理卡</b>	
管理卡芯片	集成 Aspeed 2300 芯片，支持 IPMI2.0+IKVM
管理卡接口	可使用 IPMI 管理专用接口，或复用主板集成 Intel I350 第 3 个网卡
<b>网卡</b>	
网卡控制器	主板集成 2 个 Intel I350 千兆网络芯片，共 4 个 RJ45 接口

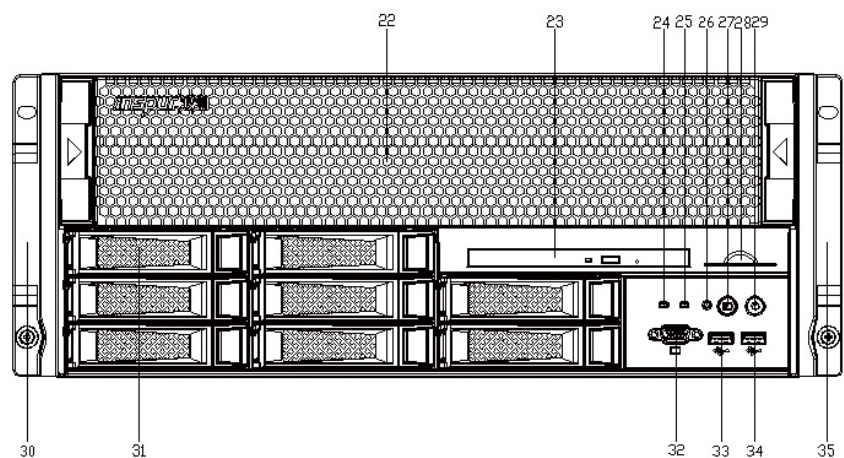
PCI 扩展插槽	
PCIe 总线类型	PCI-Express 总线，支持竖插全高扩展卡
PCIe 插槽	PCIe_0_CPU0 插槽：全长全高 PCIe x16 插槽（CPU_0 支持） PCIe_1_CPU0 插槽：半长全高 PCIe x16 插槽（CPU_0 支持） PCIe_0_CPU1 插槽：全长全高 PCIe x16 插槽（CPU_1 支持） PCIe_1_CPU1 插槽：前置半长全高 PCIe x8 插槽（CPU_1 支持） PCIe_0_CPU2 插槽：半长全高 PCIe x16+x1 插槽（CPU_2 支持） PCIe_1_CPU2 插槽：前置半长全高 PCIe x8 插槽（CPU_2 支持） PCIe_0_CPU3 插槽：全长全高 PCIe x16 插槽（CPU_3 支持） PCIe_1_CPU3 插槽：全长全高 PCIe x16 插槽（CPU_3 支持）
硬盘	
硬盘类型	2.5 英寸 SAS 硬盘和 SATA 硬盘 /3.5 英寸 SAS 硬盘和 SATA 硬盘
数量	根据配置 CPU 数量不同，支持硬盘最大数如下： 1-2 颗 CPU 时，最大支持 8 块 2.5 英寸硬盘或 8 块 3.5 英寸硬盘 4 颗 CPU 时，最大支持 16 块 2.5 英寸硬盘或 8 块 3.5 英寸硬盘
外部存储驱动器	
光驱（可选）	可选 SATA 标准光驱，硬盘大于 8 块时无法配置标准 SATA 光驱
浪潮驱动 U 盘	可选浪潮驱动 U 盘，可以在手动安装操作系统时加载硬盘控制器驱动程序
电源	
规格	3+1 冗余电源；可扩展支持 2+2 冗余模式；
电源输入	请以主机铭牌标签中的规格为准
物理规格	
包装箱外尺寸	W（宽）664mm；H（高）443mm；D（深）963mm
整机尺寸	W（宽）447.6mm；H（高）174.8 mm；D（深）749mm
重量	标配：2 颗 CPU/4 条内存 /4 块 SAS 硬盘 /3 个电源模块 净重：38Kg 毛重：47Kg（包装器材 + 导轨） 满配：4 颗 CPU/32 条内存 /16 块 SAS 硬盘 /4 个电源模块 净重：42Kg 毛重：51Kg（包装器材 + 导轨）
环境参数	
工作环境温度	10°C -35°C
贮存运输温度	-40°C -55°C
工作湿度	35% -80%相对湿度
贮存运输湿度	20% -93%（40°C）相对湿度

## 2.2 前面板视图

以下图片仅供参考，请以实际购买的机器为准。



2.5 寸前面板视图



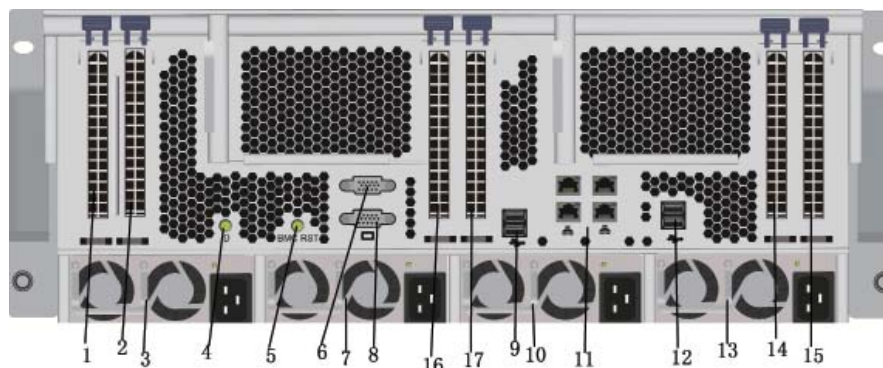
3.5 寸前面板视图

编号	名称	说明
1	网卡 4 指示灯	主板集成 I350 网卡 4 指示灯 闪亮：网络已连接或传输数据（绿色） 熄灭：网络无连接
2	网卡 3 指示灯	主板集成 I350 网卡 3 指示灯 闪亮：网络已连接或传输数据（绿色） 熄灭：网络无连接

3	网卡 2 指示灯	主板集成 I350 网卡 2 指示灯 闪亮：网络已连接或传输数据（绿色） 熄灭：网络无连接
4	网卡 1 指示灯	主板集成 I350 网卡 1 指示灯 闪亮：网络已连接或传输数据（绿色） 熄灭：网络无连接
5	风扇模块面板	打开风扇模块面板，将会看到 4 个风扇组件 每个风扇组件包含 2 个风扇，靠近主板一侧的风扇为每组风扇的风扇 1 风扇组件顺序从正对机箱前端查看，从左到右依次为 1/2/3/4 每组风扇组件上有 FAN1/FAN2 指示灯，当风扇出现故障时，此灯亮橙色
6	风扇故障指示灯	提供风扇故障的报警功能 常亮：风扇故障时常亮（橙色） 熄灭：风扇正常
7	系统故障指示灯	提供系统异常的报警功能 常亮：系统故障时常亮（橙色） 熄灭：系统工作正常
8	Reset 按钮	系统重新启动按钮
9	ID 按钮及其指示灯	服务器连接电源后，按下机箱前部此 ID 按钮或机箱后部 ID 按钮，此灯蓝色点亮，用以识别机器，再按一次关闭
10	Power 按钮及其指示灯	开关机按钮及服务器上电指示灯 常亮：服务器上电后常亮（绿色） 熄灭：服务器没有上电
11	左把手	机箱左侧把手
12	硬盘活动状态指示灯	硬盘进行读写活动时此灯亮（绿色）
13	1-8 块 2.5 英寸硬盘安装位置	SAS 模组 1 支持的硬盘，从左到右依次为 HDD0-HDD7
14	硬盘故障报警指示灯	硬盘出现故障时，此灯亮（红色） 硬盘做 RAID 卡 Rebuilding 时，此灯亮（紫色） 硬盘做 Locate 定位时，此灯亮（蓝色）
15	标签 mylar 条	将 mylar 条抽出后，可从粘贴在其上的标签查阅产品信息
16	前置 VGA 接口	连接 VGA 接口显示设备
17	USB 接口	连接 USB 设备
18	USB 接口	连接 USB 设备
19	9-16 块 2.5 英寸硬盘安装位置	SAS 模组 2 支持的硬盘，从左到右依次为 HDD8-HDD15 只有配置 4 颗 CPU 时，才支持 8 块以上硬盘 配置 SAS 模组 2 时无法支持标准 SATA 光驱

20	光驱 ( 可选 )	SATA 标准光驱 配置 SAS 模组 2 时无法支持标准 SATA 光驱
21	右把手	机箱右侧把手
22	风扇模块面板	打开风扇模块面板，将会看到 4 个风扇组件 每个风扇组件包含 2 个风扇，靠近主板一侧的风扇为每组风扇的风扇 1 风扇组件顺序从正对机箱前端查看，从左到右依次为 1/2/3/4 每组风扇组件上有 FAN1/FAN2 指示灯，当风扇出现故障时，此灯亮橙色
23	Slim 光驱	3.5 寸配置标配
24	风扇故障指示灯	提供风扇故障的报警功能 常亮：风扇故障时常亮 ( 橙色 ) 熄灭：风扇正常
25	电源故障指示灯	提供风扇故障的报警功能 低频闪烁：两个电源正常工作 ( 红色 ) 高频闪烁：一个电源正常工作 ( 红色 ) 熄灭：三个或四个电源正常
26	Reset 按钮	系统重新启动按钮
27	ID 按钮及其指示灯	服务器连接电源后，按下机箱前部此 ID 按钮或机箱后部 ID 按钮，此灯蓝色点亮，用以识别机器，再按一次关闭
28	资产标签	显示机器信息及硬盘盘位
29	Power 按钮及其指示灯	开关机按钮及服务器上电指示灯 常亮：服务器上电后常亮 ( 绿色 ) 熄灭：服务器没有上电
30	左把手	机箱左侧把手
31	1-8 块 3.5 英寸硬盘安装位置	从上到下，从左到右依次为 HDD0-HDD7
32	前置 VGA 接口	连接 VGA 接口显示设备
33	USB 接口	连接 USB 设备
34	USB 接口	连接 USB 设备
35	右把手	机箱右侧把手

## 2.3 后面板视图



后面板视图

编号	名称	功能及说明
1	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡
2	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡
3	PSU 4 安装槽位	第 4 个电源模块安装位置
4	ID 按钮及其指示灯	服务器连接电源后，按下此 ID 按钮或机箱前部的 ID 按钮，此灯蓝色点亮，用以识别机器，再按一次关闭
5	BMC RESET	BMC 恢复出厂设置按键及指示灯
6	串行接口	连接串行接口设备
7	PSU 3 安装槽位	第 3 个电源模块安装位置
8	VGA 接口	连接 VGA 接口显示设备
9	USB 接口	连接 USB 接口设备
10	PSU 2 安装槽位	第 2 个电源模块安装位置
11	千兆网络接口	4 个千兆以太网接口
12	USB 接口	连接 USB 接口设备
13	PSU 1 安装槽位	第 1 个电源模块安装位置
14	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡，可选配转接卡
15	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡
16	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡，可选配转接卡
17	PCIE Riser 安装槽位	安装 PCIE Riser 卡

## 3 系统设置

本章介绍本服务器的 BIOS 功能设置及主板跳线。该部分所描述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。

### 3.1 系统 BIOS 设置

BIOS 是基本的输入输出系统，可以利用专门的设置程序对系统参数和硬件参数进行调整。由于 BIOS 对系统的运转和启动有重大影响，所以，设置了不当的参数后可能会引起硬件资源之间的冲突，或者降低系统运行的性能，因此，了解 BIOS 的设置对配置您的服务器很重要，如果没有特殊的需要，建议您使用系统出厂时的默认值，不要随意改变参数设置。

#### 注意

1. 在改变服务器 BIOS 设置前，请记录下相应的初始设置，以便在因修改选项而出现系统工作异常时，可以根据记录的初始设置重新恢复。
2. 通常系统出厂默认设置都是最优化设置。在未理解各参数表示的意义前，不要试图进行更改。
3. 本章主要对常用设置作详细说明。使用过程中较少涉及的选项仅作简单说明或未作说明。
4. 根据产品的不同配置，BIOS 的内容会有所变化，在此不作详细说明。

#### 3.1.1 如何进入 BIOS 设置

加电启动服务器，系统开始引导，当屏幕下方出现提示：

“Press Esc for boot options” 时，按下【Esc】键，稍等，进入系统 BIOS 设置。

如果进行上述操作未进入设置程序，请同时按【Ctrl】-【Alt】-【Del】重新启动系统，重复上述操作（如果是看到提示再按【Esc】键时，要尽可能快地完成按键动作）。

注意：在 BIOS 中有些项是无法设置的，比如一些系统自动检测和配置的信息。有些选项前有一个向右的指向符，表明选中该项，按【Enter】键，屏幕会显示其级联菜单（即子菜单）。

#### 3.1.2 BIOS 系统菜单介绍

本节介绍 BIOS 中的以下几个主要功能菜单：

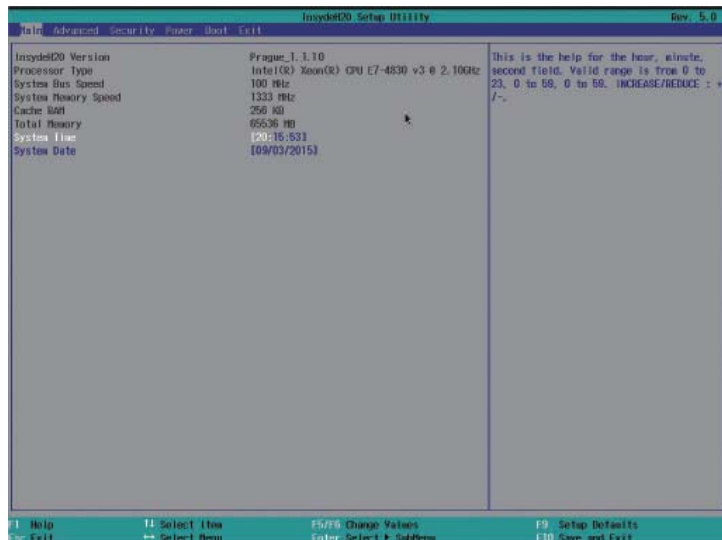
菜单名称	菜单功能
Main	配置基本的系统设置，如系统时间、系统日期，显示 BIOS 信息等
Advanced	配置 CPU，集成 SATA 控制器等的高级特性
Security	配置系统的超级用户和用户密码
Power	提供 wake on PME 功能
Boot	配置系统各设备的引导顺序
Exit	保存 BIOS 设置、退出 BIOS 设置等



操作键说明：

按键	描述
↑ (向上键)	选择上一个菜单或值
↓ (向下键)	选择下一个菜单或值
← (向左键)	选择左边菜单或值
→ (向右键)	选择右边菜单或值
Esc 键	回到上一级菜单或回到主菜单
+ 键	改变选项值。改变菜单当前选项值到上一个选项值。该键只显示与选择项相关的选项值，不显示所有的选项值
- 键	改变选项值。改变菜单当前选项值到下一个选项值。该键只显示与选择项相关的选项值，不显示所有的选项值
F1 功能键	帮助热键，可显示当前菜单的相关说明
F5 功能键	1. 改变选项值。当前选项有多个可选值时，选择上一个可选值。 2. 调整选项顺序。修改引导设备优先顺序时，将当前项上移，即提升当前项的优先级。
F6 功能键	1. 改变选项值。当前选项有多个可选值时，选择上一个可选值。 2. 调整选项顺序。修改引导设备优先顺序时，将当前项下移，即降低当前项的优先级。
F9 功能键	恢复为系统最佳性能默认设置
F10 功能键	保存 BIOS 设定并退出
Enter 功能键	执行当前命令或者进入子菜单

## 一 .Main 菜单



进入 BIOS 设置程序，首先显示的就是 Main 菜单，在本菜单中可以查看 BIOS 版本、内存容量，也可对系统日期和时间等进行设置。

设置系统日期和时间时，使用箭头键选择其中的选项，按【 Enter 】即可选定子字段，并使用 +/- 键设置字段值。

- BIOS Information

显示系统 BIOS 版本，BIOS 修改时间。

- Memory Information

显示系统内存总容量。

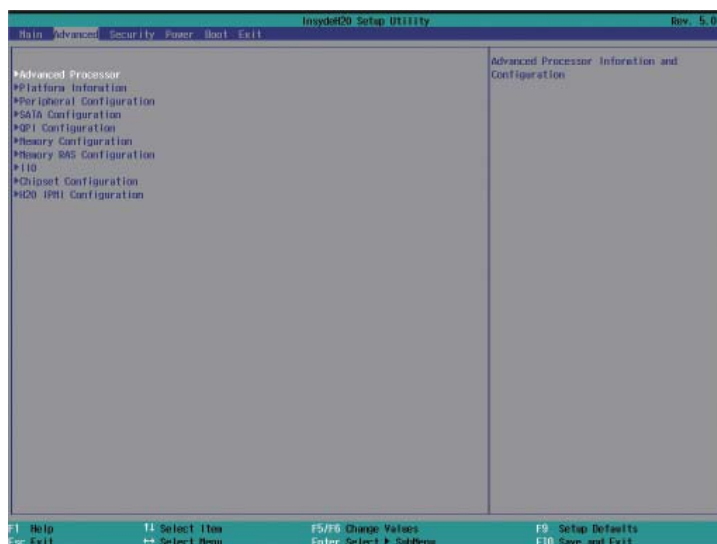
- System Time

设定系统时间，采用 24 小时制，格式为【 时 / 分 / 秒 】。

- System Date

设置系统日期，格式为【 月 / 日 / 年 】。

## 二 . Advanced 菜单



本菜单主要用于对增强特性项进行设置，如果设置不当，将可能引起系统工作异常，建议您使用出厂设置。

以下仅就主要和常用子菜单或选项进行介绍。

- Advanced Processor

- \* CPU Package Detected

显示系统安装的 CPU 总数。

- \* Socket 0/1/2/3 CPU Information

显示系统当前安装 CPU 的详细信息，包含 CPU 主频大小，CPU 内核数，额定功率等信息。

- \* CPU Power Management Controls

进入本项可以进行 CPU 功耗管理。

- \* Intel HT Technology

CPU 超线程功能设置，包括【Enabled】（默认设置）和【Disabled】两个选项。

- \* Intel(R) Virtualization Technology

CPU 虚拟技术支持功能设置，有【Disabled】和【Enabled】两个选项。默认为打开。

- Platform Information

显示 ME 版本号及工作状态等信息。

- SATA Configuration

进入本项可以查看各个 SATA 接口上所连接的 SATA 设备情况、进行 SATA 控制器模式和各 SATA 接口设置。

- \* SATA Controller

本选项用来启用或者关闭主板集成 SATA 控制器。

- \* HDC Configure As

本项用来设置主板集成 SATA 控制器模式，包括【Disabled】、【IDE】、【AHCI】和【RAID】四个选项。

使用主板集成 SATA 控制器，如果要将串行设备作为并行 IDE 存储设备来使用，请将本项设置为【IDE】。

使用主板集成 SATA 控制器，如果不做 RAID，连接 1–6 个 SATA 设备，请将本项设置为【AHCI】。

使用主板集成 SATA 控制器，如果做集成 SATA Host RAID，请将本项设置为【RAID】。

- QPI Configuration

- \* QPI General Configuration

进入本项可以对 QPI 的常规选项进行配置。

- \* QPI Per Socket Configuration

进入该选项可以对每个 Socket 的 QPI Port 进行设置，包括 Bus、IO、MMIO 等资源的分配。

- Memory Configuration

进入本项可以对内存的相关参数进行设置。

- \* DDR Speed

该选项可以对内存的速率进行设置。选择 Auto 时，将自动选择当前配置支持的最高速率；选择其他值时，将按照所设置的速率运行，如果所选择的速率不受支持，则选择支持的最高速率。

\* VMSE Lockstep mode

通过该选项可以选择 VMSE 的工作方式：1:1 Mode(Lockstep) 或者 2:1 Mode (Independent)。

\* Memory Topology

该选项跳转到内存拓扑页面，显示系统安装的内存条的厂商、型号、频率、安装位置等信息。

● Memory RAS Configuration

进入本项可以对内存 RAS 特性的进行启用或者关闭，主要包括 SDDC、DDDC、Demand Scrubbing、Patrol Scrubbing、Sparing、Device Tagging 等。

\* Rank Sparing

启用 [Sparing] 功能，需配置单条 2 rank 以上的内存，启用后，系统选定某个 rank 不作使用，当本条内存上其他 rank 错误累计达到一定阈值时，错误 rank 被 map out，用之前选定的 rank 取而代之，此后，该 DIMM 无 sparing 功能。设为 [sparing] 模式，系统下看到的内存少于实际内存。

\* Patrol Scrub

开启这个功能后，CPU 会在一定周期内（24 小时）将安装在系统上的所有内存都读取和校验一次，如果发现有 ECC 错误，则会主动纠正。

\* Demand Scrub

开启这个功能后，CPU 在读某段内存时，发现有 Ecc 错误，会将其纠正。

\* Device Tagging

开启这个功能后，DIMM 内单 rank 内若某个颗粒发生错误，则用于纠错功能的颗粒将其替换，此后，该 rank 无 Device tagging 功能，且纠错能力下降。

\* Data Scrambling

开启这个功能后，可避免访问内存时，单 bit 连续出现 ‘0’ 或 ‘1’ 时所造成的信号误差。

● IIO Configuration

进入本项可以对每个 IIO 的各个 Port 进行相关参数的配置。

● Chipset Configuration

进入本项可以对芯片组的相关参数进行配置。

● H2O IPMI Configuration

进入本项可以查看 BMC 的相关信息，并对 BMC 进行配置。

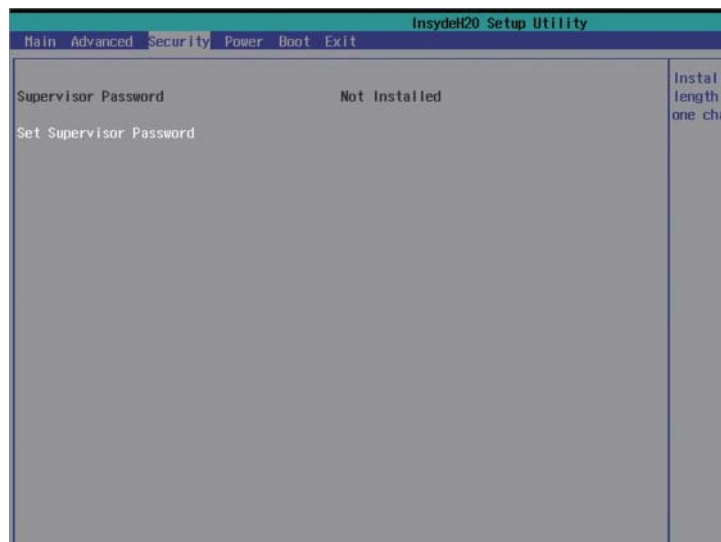
\* IPMI Support

该项用来开启或者关闭对 IPMI 的支持。查看 BMC 信息和配置 BMC 需要开启对 IPMI 的支持。

\* BMC Configuration

进入本项可以对 BMC 的 IP 获取方式、IP、子网掩码、网关进行配置。

### 三 . Security 菜单



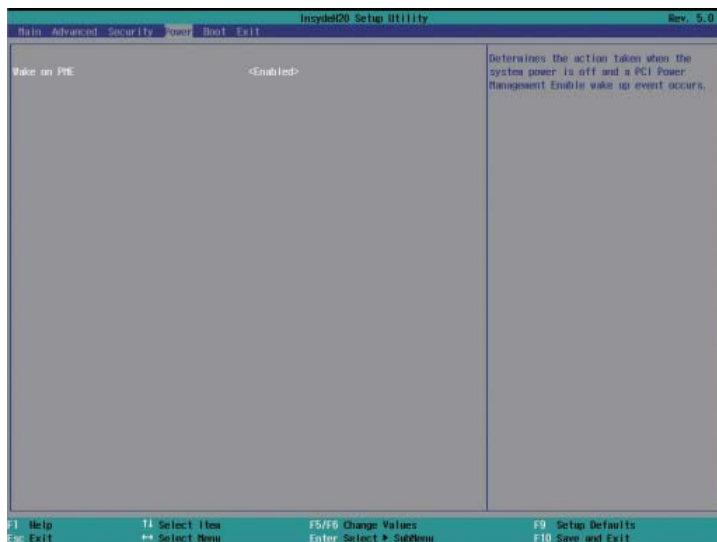
- Supervisor Password

显示是否设置系统管理员密码。如设置了管理员密码，进入 BIOS Setup 设置程序时，必须要输入系统管理员密码。

- Set Supervisor Password

本菜单用来设置系统管理员密码。

### 三 . Power 菜单

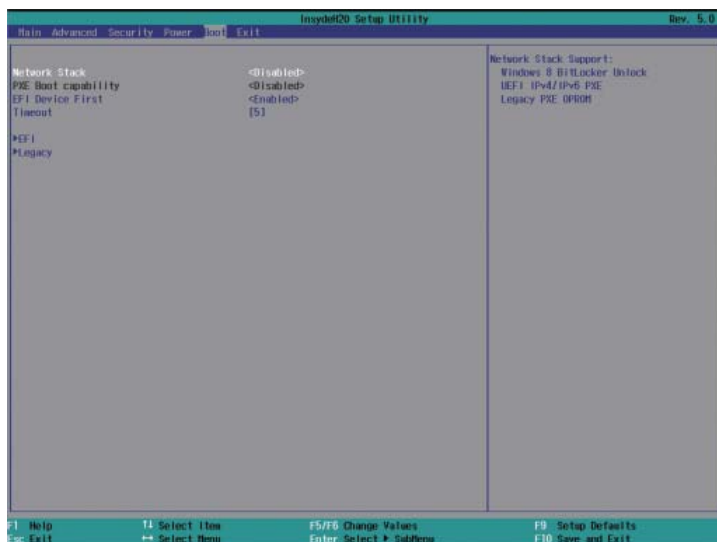


Power 菜单提供了对唤醒方式的支持。

- Wake on PME

Prague 平台通过 PME 实现了 Wake on Lan。本项可以开启或关闭对 Wake on Lan 的支持，开启后，可以使用 Magic Packet 唤醒。

### 四 . Boot 菜单



Boot 菜单主要用于系统启动过程和系统引导设备优先次序的设置。

- Network Stack

本项可以开启或关闭对网络协议栈的支持，用以支持 PXE。

- PXE Boot capability

本项用来选择支持 Legacy PXE 或者 UEFI PXE ( IPV4/IPV6 )。当启用 Network Stack 后该项才可用。

- EFI Device First

本项用来设置在引导时是否优先选择 UEFI 可启动的设备。默认是 Enabled，即优先选择 UEFI 可启动的设备。

- Timeout

设置 BIOS Setup 提示等待时间。

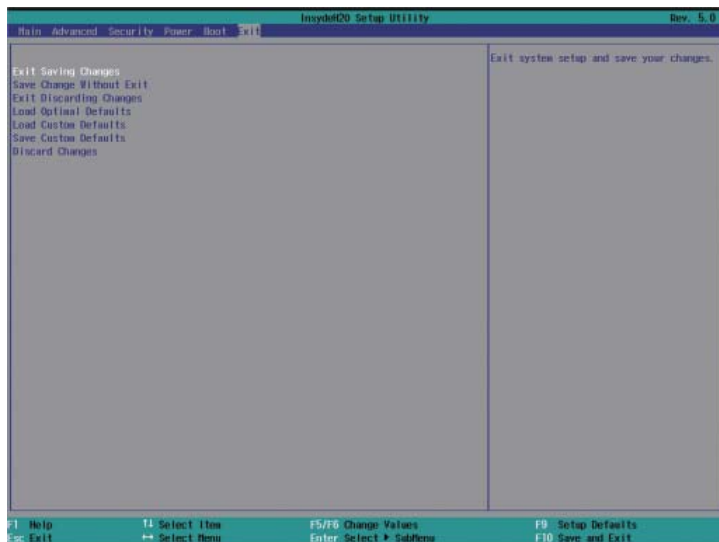
- EFI

按【Enter】键进入本菜单子选项，可以设置 UEFI 设备的引导优先顺序。

- Legacy

按【Enter】键进入本菜单子选项，可以设置 Legacy 设备的引导优先顺序。

## 五 . Exit 菜单



本菜单中的选项可实现对 BIOS 设置修改项的保存或放弃，并可退出设置程序。

- Exit Saving Changes

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将保存用户在 BIOS 设置中做的修改，并退出 BIOS 设置。该菜单功能可以使用【F10】快捷键来实现。

- Saving Change Without Exit

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将保存用户在

BIOS 设置中做的修改，该操作不会退出 BIOS 设置。

- Exit Discarding Changes

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将放弃用户在 BIOS 设置中做的修改，并退出 BIOS 设置。

- Load Optimal Defaults

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将加载系统默认优化设置，该操作不会退出 BIOS 设置。该菜单功能可以使用【F9】快捷键来实现。

- Load Custom Defaults

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将加载已保存的用户默认值。

- Save Custom Defaults

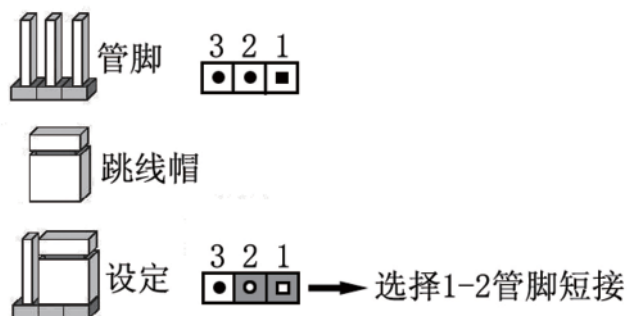
选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将当前 BIOS 各选项的设置值作为用户默认选项保存。

- Discard Changes

选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将放弃用户在 BIOS 设置中做的修改，该操作不会退出 BIOS 设置。

## 3.2 主板跳线设置

主板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

### 3.2.1 打开机箱上面板

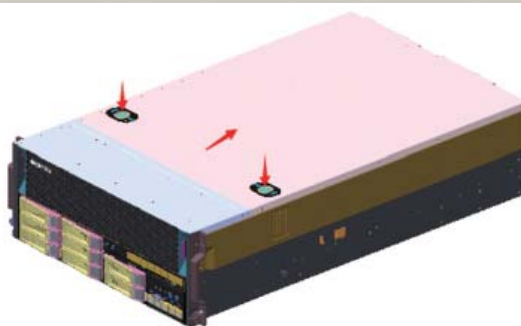
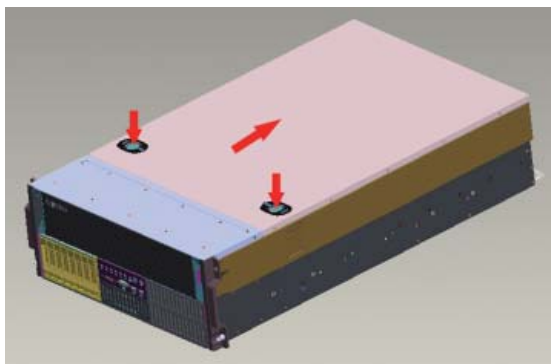
如果需要下面的操作，请首先在浪潮的授权下，打开机箱上面板，打开方法如下：

1. 关掉系统（断开交流电源线）；
2. 双手拇指垂直用力按下机箱上面板的“PUSH”按钮，同时将上面板向机器后



部推；

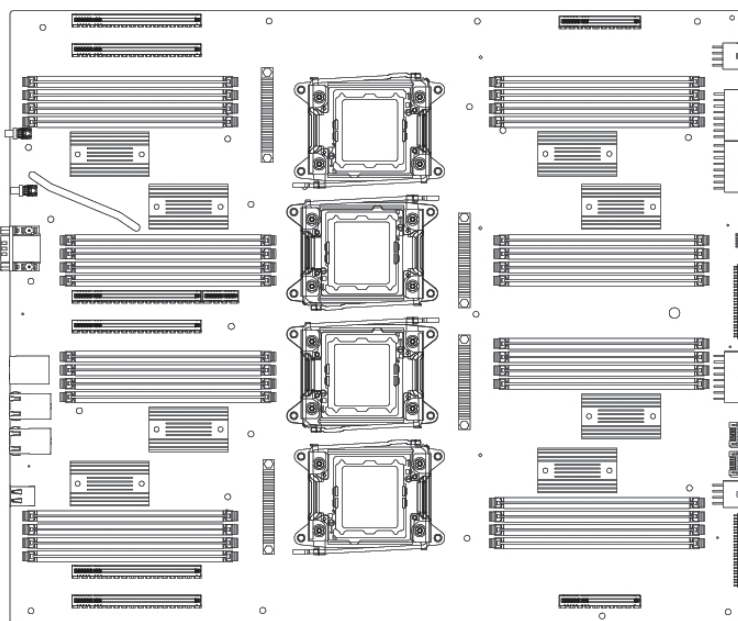
### 3. 移除机箱上面板。



打开机箱上面板

## 3.2.2 主板常用跳线功能介绍

主板常用跳线位置如下图所示：



主板常用跳线位置图

跳线名称	作用描述	跳线功能
CLR_CMOS 跳线	CMOS 跳线	管脚 1-2 短接, 正常状态 (默认) 管脚 2-3 短接, 清除 CMOS
J77 跳线	集成 I350 网卡 3 跳线	管脚 1-2 短接, 打开网卡 (默认) 管脚 2-3 短接, 关闭网卡
J78 跳线	集成 I350 网卡 4 跳线	管脚 1-2 短接, 打开网卡 (默认) 管脚 2-3 短接, 关闭网卡
J79 跳线	集成 I350 网卡 1 跳线	管脚 1-2 短接, 打开网卡 (默认) 管脚 2-3 短接, 关闭网卡
J80 跳线	集成 I350 网卡 2 跳线	管脚 1-2 短接, 打开网卡 (默认) 管脚 2-3 短接, 关闭网卡

### 注意

1. 清除 CMOS 时必须关闭系统, 并切断电源。短接 CMOS 跳线的 Pin2-3 后需要保持 5 秒钟, 然后重新用跳线帽将 CMOS 跳线的 Pin1、Pin2 针脚短接 (默认设置状态), 恢复到原来状态。
2. 跳线操作完成后, 请安装好机箱上面板。

## 4 集成管理卡管理功能使用说明

### 4.1 简介

本产品集成 IPMI 管理卡，可以通过管理卡远程登录服务器，下面简单说明管理卡集成管理功能的使用。

#### 4.1.1. 管理芯片 BMC IP

集成 IPMI 管理卡 IP 地址可以在 BIOS 中的“Server Mgmt” → “BMC network configuration” → “BMC Sharelink Management Channel/ BMC Dedicated Management Channel” → “Station IP address” 菜单中查看或设置。

#### 注意

BMC Sharelink Management Channel: 指的是复用管理接口，主板集成 Intel I350 网卡 3。

BMC Dedicated Management Channel: 指的是 IPMI 管理专用接口。

请根据网卡的实际使用情况设置或查看 IP 地址。

如果您重新设置了 IPMI 管理卡的 IP 地址，保存后，还需要对服务器进行重新启动或断电（拔下电源线）操作后才能正常使用。

#### 4.1.2. 远程登录

登陆进入 BMC 界面后，可已从 BMC 界面使用查看系统信息、升级固件等功能。

## 4.2 Web 页面介绍

### 4.2.1 登陆页面

登陆会根据本地操作系统语言确认是英文界面还是中文界面。也可在登陆后的语言选项下选择中文或者英文界面。

1. 在浏览器输入 `http://BMC_IP` 回车，进入 BMC 登陆页面如图 4-1，输入 BMC 用户名密码。

默认管理用户名     admin

密码                     admin



图 4-1

2. 输入正确用户名密码后点击登陆进入到 BMC 管理首页面图 4-2

左边导航栏显示：系统信息、远程控制、电源风扇、日志信息、系统维护

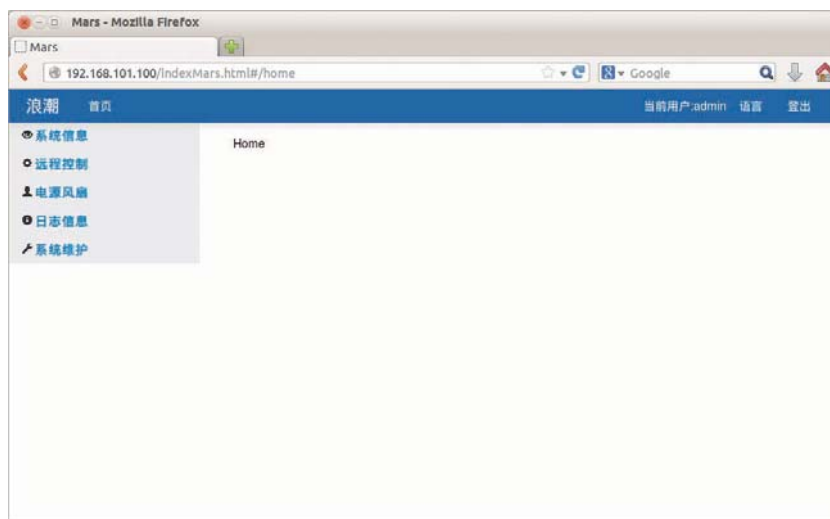


图 4-2

### 4.2.2 系统信息

点击左侧导航栏系统信息，页面现实如图 4-3

显示子列表包含：资产信息、监控信息、FRU 信息、版本信息

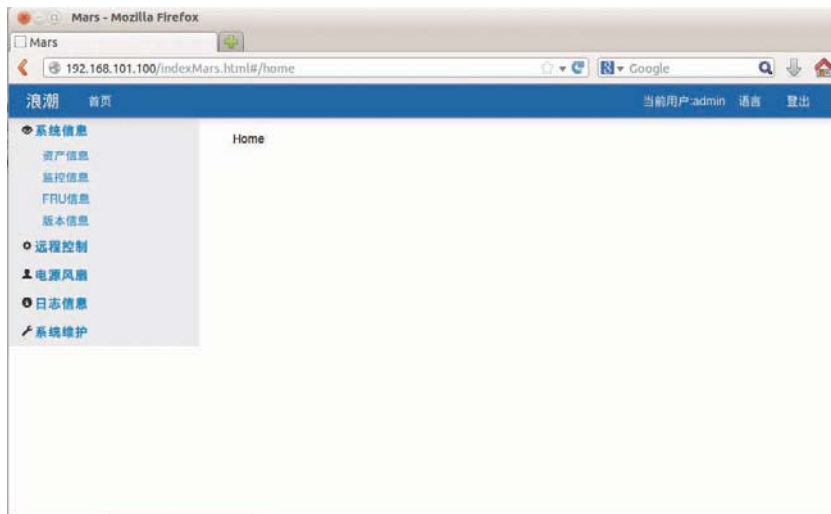


图 4-3

#### 4.2.2.1 资产信息

CPU 信息，显示 CPU 的型号，一级缓存，二级缓存，三级缓存 图 4-4

内存信息，Node, channel, dimm, 厂商, 容量, 类型, 额定速率, 当前速率

图 4-5

根据 CPU 信息能够判断主板上的 CPU 在位情况。

内存信息能够快速直观的判断主板内存情况，迅速判断



图 4-4

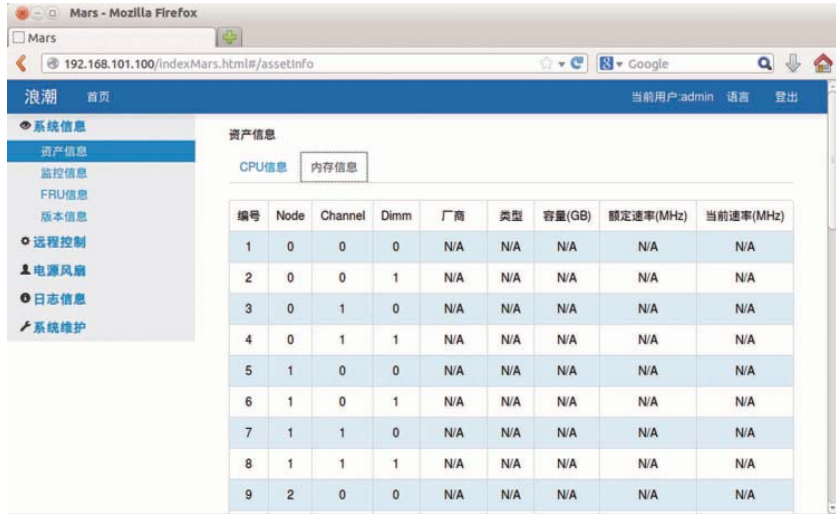


图 4-5

#### 4.2.2.2 监控信息

温度信息：显示主板各位置的温度信息及当前状态和阈值设置值  
当温度值不在阈值范围内时会显示温度异常。



图 4-6

电压信息：显示主板及 CPU 电压当前值，阈值及其当前状态。  
当电压值超出阈值范围时，电压状态会显示异常

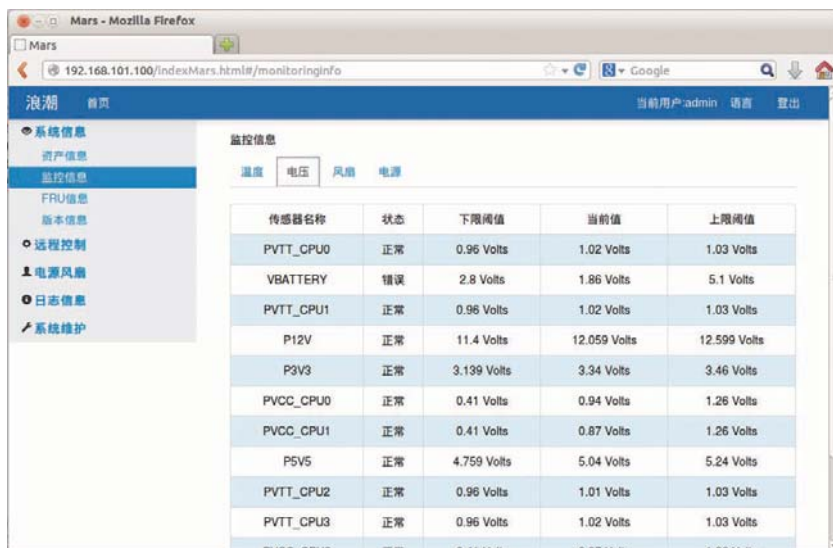


图 4-7 电压信息

风扇信息：显示风扇转速

当无法读取风扇转速时会提示风扇状态出错

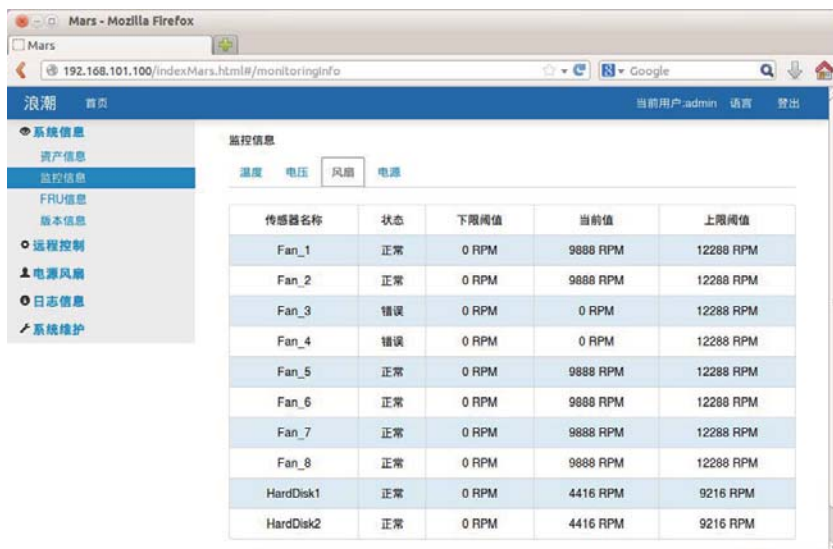


图 4-8 风扇转速信息

电源信息：现实 PSU 在位状态，当 PSU 不在位时会显示该 PSU 异常

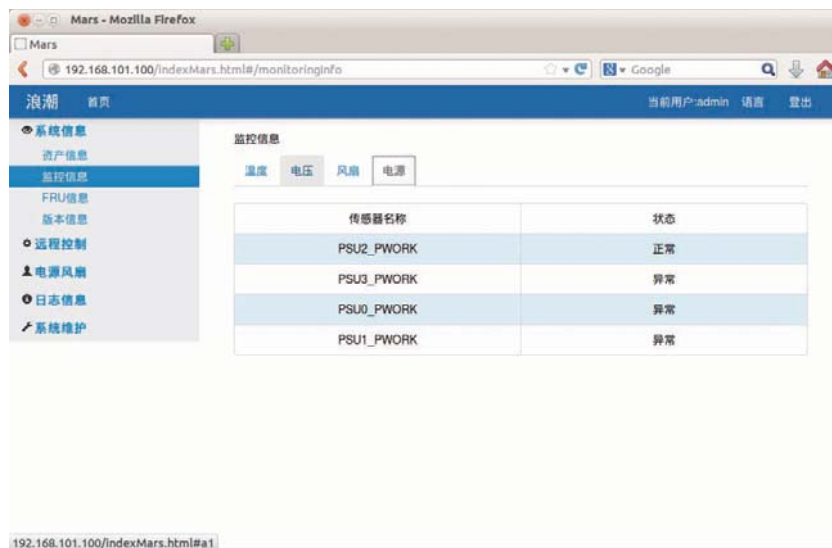


图 9 电源信息

#### 4.2.2.3 FRU 信息

显示机箱信息，面板信息，产品信息。详细见图

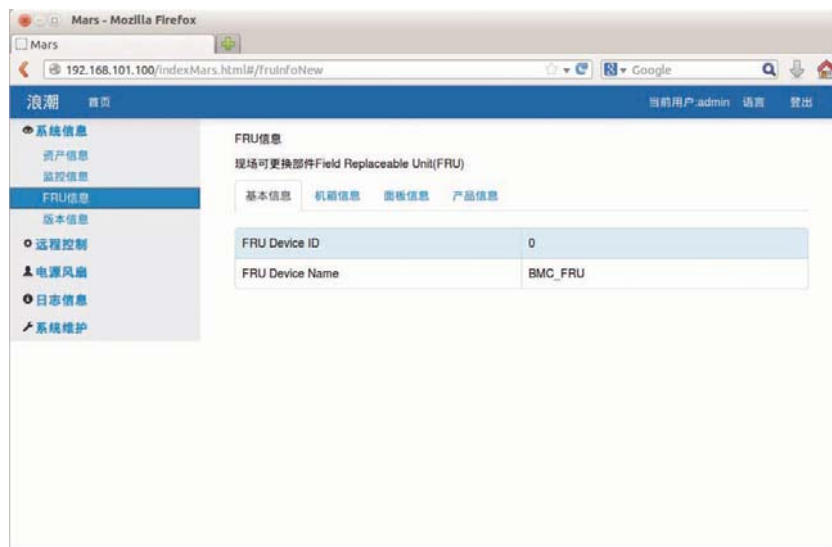


图 10



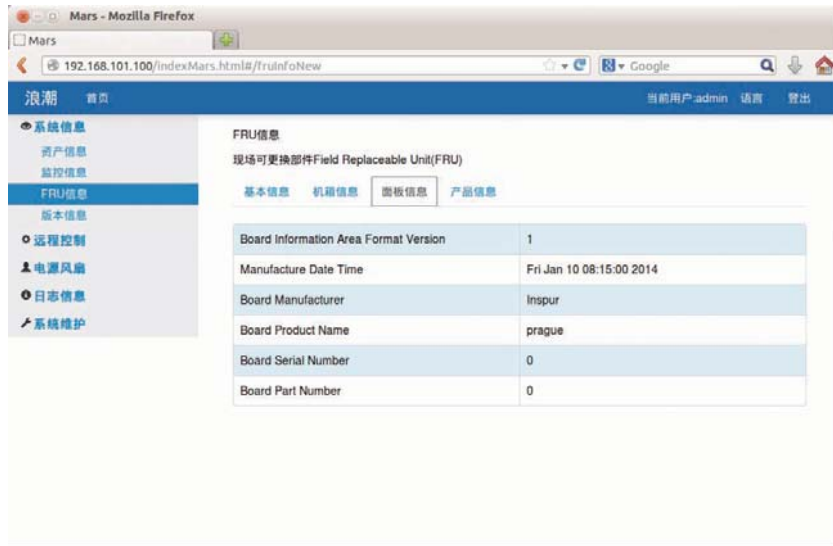


图 11

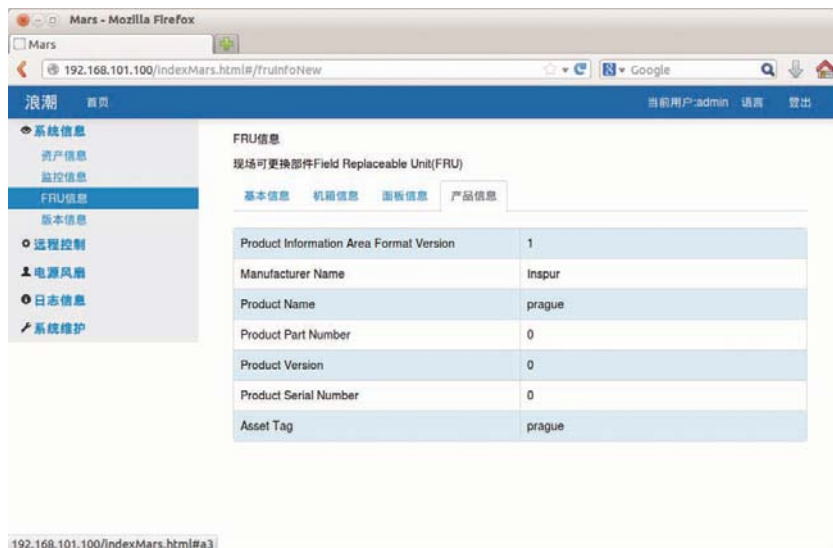


图 12

#### 4.2.2.4 版本信息

显示 BIOS, CPLD, BMC 版本信息, BIOS 的 Build 时间

### 4.2.3 远程控制

远程控制主要是对 BMC 及待内系统的控制主要有: KVM over IP、serial over

lan，服务器开关机、服务器定位、BMC reset 5 大功能。

#### 4.2.3.1 KVM over IP

点击下图的 KVM over IP 按钮，弹出下载文件 \*.jnlp 文件对话框，点击下载。

**注意：** 要使用 KVM over IP 功能，机器必须安装 java 虚拟机，并且用 javaws 程序打开 \*.jnlp 文件。



图 13 KVM 功能界面

勾选 accept，点击【run】

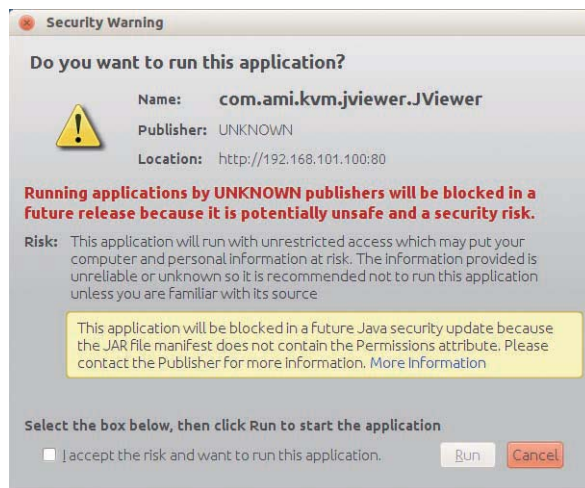


图 14 jnlp 信任提示

出现图 15 画面，进入 KVM 控制台。

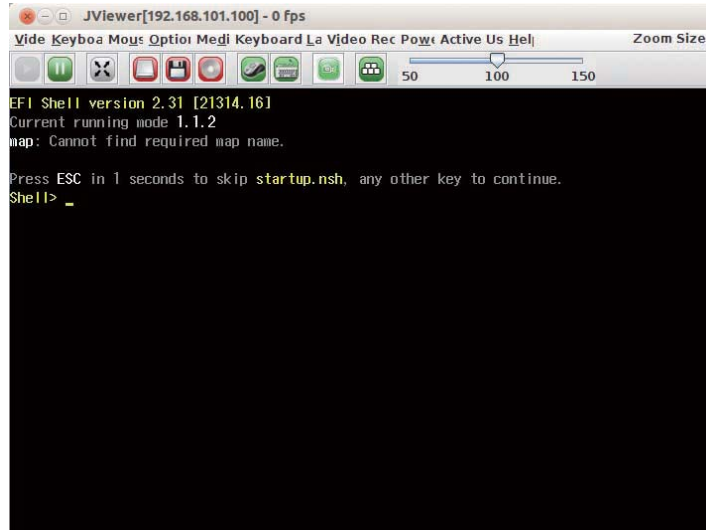


图 15 KVM 控制台

#### 4.2.3.2 Serial over IP

系统串口重定向到网络输出功能，该功能是将系统串口重定向到 BMC，由 BMC 通过网络远程实现系统串口输出。



图 16

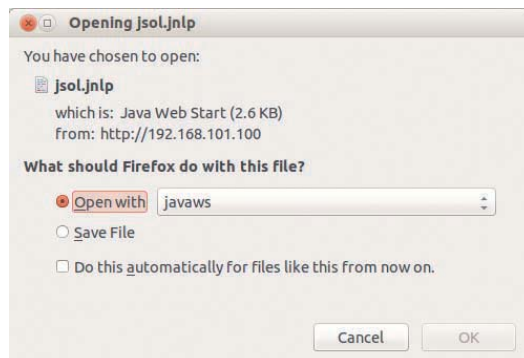


图 17

输入 BMC IP : xx.xx.xx.xx

UserName: 默认是 admin

Password: 默认是 admin

Volatile-Bit-Rate: 11.52k

Non-Volatile-Bit-Rate: 11.52k

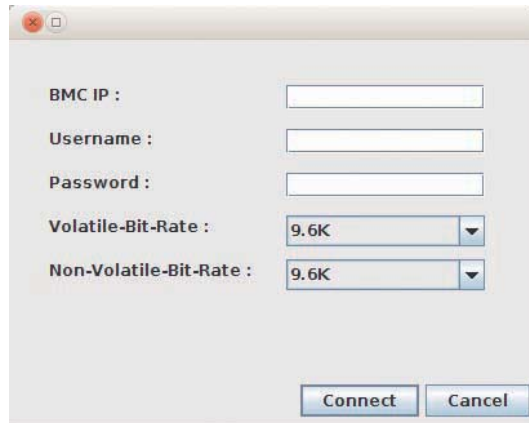


图 18

进入 SOL 输出页面

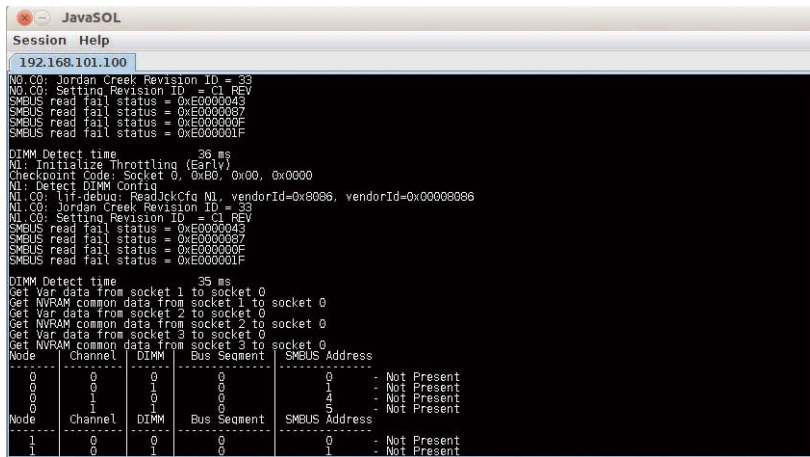


图 19

### 4.2.3.3 服务器开机

远程控制服务器开机，主要操作有 开机，关机，强制关机，重启  
显示 当前服务器开机状态



图 20

#### 4.2.3.4 服务器定位

点亮服务器 ID 灯，当需要关掉 ID 灯时需要操作服务器的 ID 灯按钮。当 ID 灯是亮的时候无法再次点亮 ID 灯。

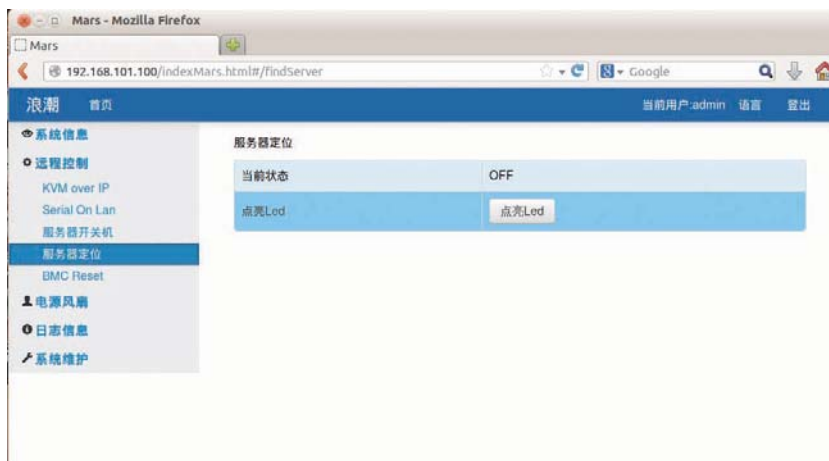


图 21

#### 4.2.3.5 BMC reset

远程控制 BMC 重启

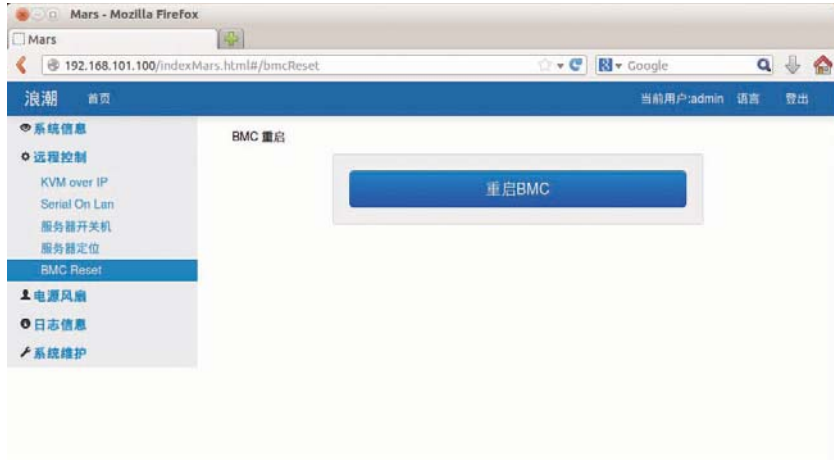


图 22

#### 4.2.3.6 告警管理

Snmp 功能，设置邮件告警管理，通过该功能。能够将 BMC 的告警信息发送到特定邮件。

告警管理：



图 23 SNMP 告警管理 TAB

告警管理分为两个 TAB 页，分别为 SNMP 告警和邮件告警。下面分别对两个 TAB 页进行详细说明：

SNMP 告警：（如图一所示）

SNMP 告警支持：启用。勾选为启用，否则为不启用

LAN 通道：通过后面的选择框选择相应的 LAN 通道。正常情况下为 eth0 和 eth8。

告警目标地址：为目标的 IP 地址

事件过滤器：通过对事情严重性和传感器配置的选择，来决定事件告警的等级。即哪些传感器的什么级别异常事件需要告警管理功能。

邮件告警：(如图二所示)



图 24 邮件告警管理 TAB

SMTP 支持：SMTP 即为邮件告警。决定是否启用

LAN 通道：选择相应 LAN 通道

发件人地址：格式为 email 邮箱格式

服务器地址：需要进行邮件告警服务器的地址，为 IP 地址格式

SMTP 服务器是否需要身份验证，选择启用后，会出现用户名和密码的输入框

事件过滤器：与 SMTP 告警移植

目的地：邮件告警的发送地址，包括用户名，主题和消息内容。其中用户的注册邮箱地址即为邮件告警的发送目标地址。

#### 4.2.3.7 网络配置：

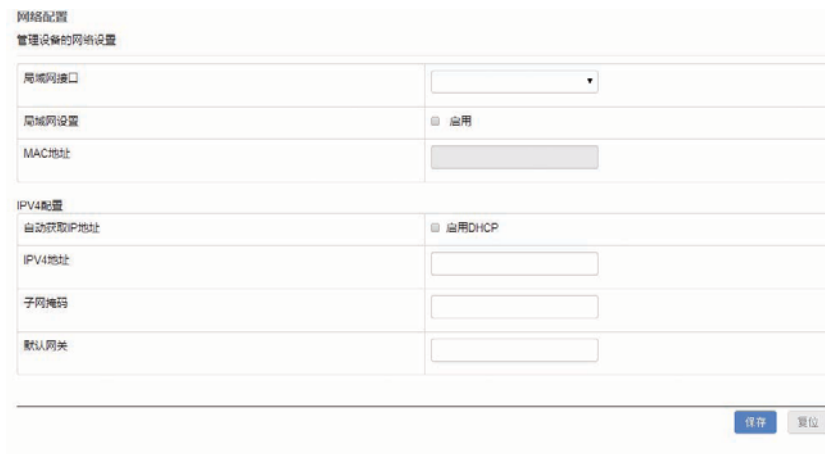


图 25 网络配置模块

网络配置是管理设备网络设置的窗口，包括以下内容

局域网接口：选择相应网卡，通常为 eth0 和 eth1

局域网设置：通过勾选是否启用来继续对相应的网卡进行设置

MAC 地址：即为 MAC 地址

IPV4 设置：

自动获取 IP 地址：若勾选启用 dhcp，则为动态 IP，自动获取 IP 地址。否则可以对 IP 地址进行设置

IPV4 地址：IP 地址

子网掩码：子网掩码

默认网关：默认网关

#### 4.2.3.8 用户管理

管理 BMC 用户，具体功能有添加用户，删除用户，和修改用户信息。具体功能见图。

用户管理

下面列表中列出了当前有效的用户。选择一个用户，点击“删除用户”或者“修改用户”可删除或者修改用户。想要增加一个用户，请点击空槽位置，然后点击“增加用户”。

配置用户数：3

用户ID	用户名	用户权限	操作权限	SNMP	电子邮箱ID
1	anonymous	Disabled	Administrator		~
2	admin	Enabled	Administrator		cy@163.com
3	yan	Enabled	User		~
4	~	~	~	~	~
5	~	~	~	~	~
6	~	~	~	~	~
7	~	~	~	~	~
8	~	~	~	~	~
9	~	~	~	~	~
10	~	~	~	~	~

图 26 用户管理模块总图

在用户管理界面可以对用户的信息进行设置，包括增加用户、修改用户和删除用户

增加用户页面：（如图五所示）



图 27 增加用户模块

其中新 SSH 密钥一行已被删除，不必翻译  
修改用户页面：

图 28 修改用户模块

其中已上传 SSH 密钥和新 SSH 密钥已删除，不必翻译

删除用户：

点击删除用户按钮，提示是否继续提示框，打击确定后，执行删除用户操作

### 4.2.3.9 恢复出厂设置

将 BMC 恢复到出厂设置，可以选择不恢复到出厂设置的选项，通过保存配置来选择不需要恢复的功能块。



图 29

## 4.2.4 日志信息

### 4.2.4.1 传感器日志

现实 BMC SEL 信息，主要有传感器日志信息，OEM 事件信息，事件过滤。现实事件发生的 BMC 时间和本地时间。

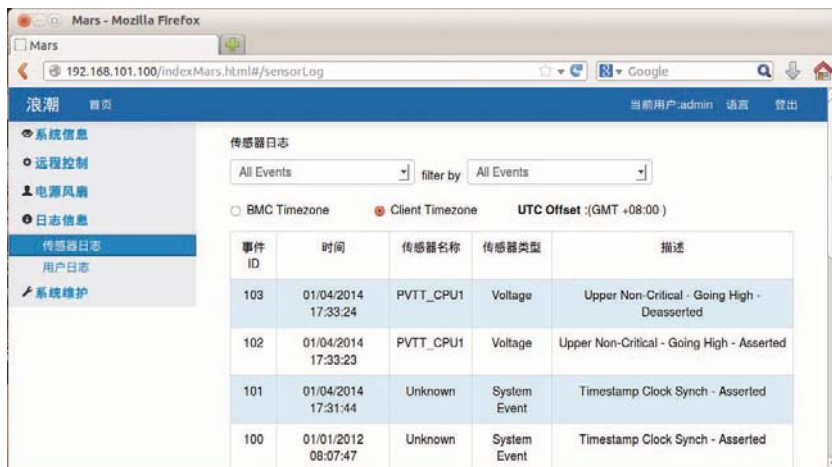


图 17

#### 4.2.4.2 用户日志

现实用户日志，目前当有用户登陆 WEB 页面及推出 WEB 页面会记录日志，BIOS 更新成功会记录日志。

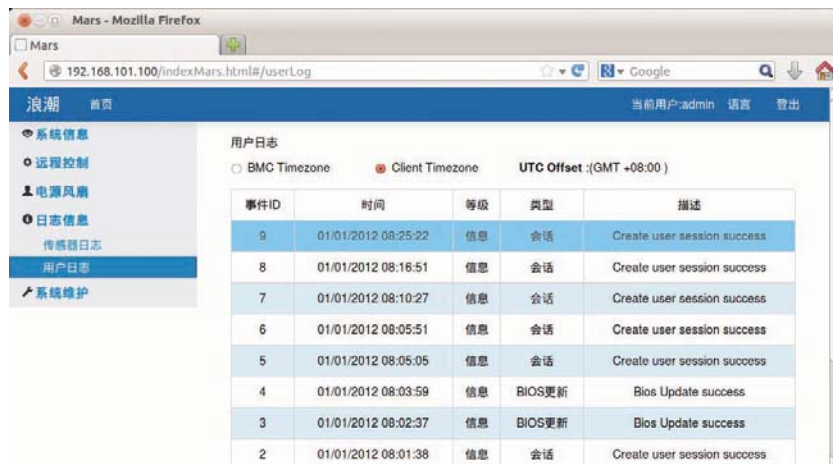


图 31

### 4.2.5 电源风扇

#### 4.2.5.1 风扇管理

风扇管理目前只实现了手动调速，自动调速功能未实现。



图 32

### 4.2.6 系统维护

#### 4.2.6.1 固件更新

FW 固件更新

1. 点击保存配置可以进入到保存配置页面



图 33

配置页面选择需要保存配置项点击保存



图 34



图 35

点击进入固件更新模式，等待成功后，选择 FW 固件镜像  
点击上传



图 36

等待上传验证镜像成功后，点击开始刷新



图 37

FW 刷新过程中会有刷新进度条，当进度条完成时即刷新完成，BMC 会重启，页面需要重新登陆



图 38

#### 4.2.6.2 BIOS 固件更新

BIOS 更新页面点击进入更新模式



图 39

选择 BIOS 镜像文件，点击上传

**⚠ 注意：**不能选其他非 BIOS 镜像文件，一定要确认镜像文件正确无误。



图 40

选择是否刷新 ME 及是否覆盖 BIOS 配置选项。

点击开始刷新



图 41

等待刷新完成后 BMC 需要重新启动，web 页面需要重新登陆

#### 4.2.6.3 CPLD 更新:



图 42 CPLD 更新模块

CPLD 更新如图七所示:

CPLD 更新共分三步完成，这三步是分段显示的。例如点击进入 CPLD 更新模式按钮，进入第二阶段选择目标文件，上传并校验；选择相应的进行文件，并点击 upload 按钮，进入第三个阶段：开始刷新。打击刷新按钮后，执行刷新动作。



## 5 安装操作系统

本章重点介绍了本服务器两种安装操作系统的方法，分别为：

- 使用浪潮睿捷服务器套件光盘自动安装操作系统
- 使用操作系统光盘引导并手动安装操作系统

睿捷服务器套件支持智能自动安装的操作系统有主流 Windows 系统和 Linux 系统。实际支持的操作系统请以软件中【选择操作系统】下拉框中可选的操作系统版本为准，服务器的某些配置可能不支持这些操作系统的自动安装，需要您根据实际需求手动安装其他版本的操作系统。

手动安装操作系统时，有些操作系统可能需要使用软驱或浪潮驱动 U 盘加载硬盘控制器驱动程序，驱动程序软盘的制作方法可参阅浪潮系统驱动程序光盘根目录下的 readme.pdf 文件，使用浪潮驱动 U 盘驱动的制作方法和驱动加载注意事项请参看随机的《浪潮驱动 U 盘使用说明》。

在登录到驱动程序光盘的驱动制作界面中，可以查看并制作相关配置下操作系统安装过程中需要加载的控制器驱动程序。

本章节智能自动安装操作系统和手动安装操作系统以配置 2208 RAID 卡为例进行安装说明。如果您的服务器配置有其他外插 RAID 卡，请您参照其配套光盘中用户手册说明来添加硬盘控制器驱动程序，对于网卡驱动、显卡驱动和系统补丁程序仍可参照本章节指导来安装。

对于您选择安装的操作系统版本是否被所购买的机器配置支持，建议您事先进行确认。

### 5.1 自动安装 Windows Server 2008

#### 5.1.1 安装前的准备

- Windows Server 2008 安装光盘
- 浪潮驱动程序光盘
- 浪潮睿捷服务器套件光盘

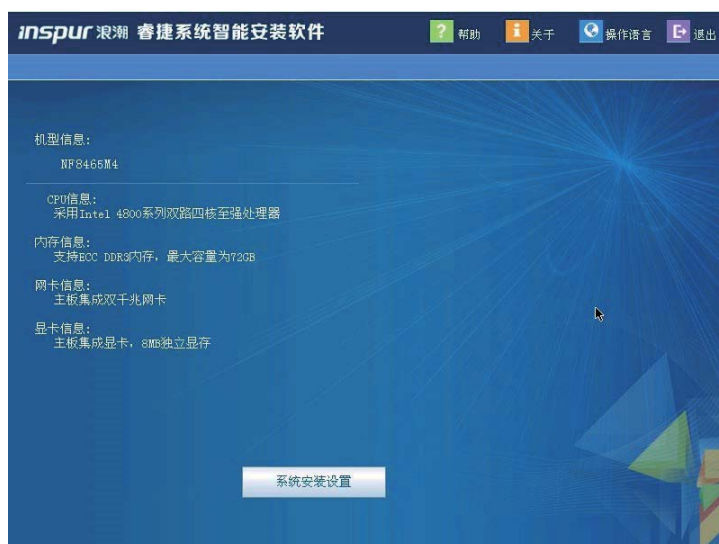
#### 5.1.2 安装步骤

1. 加电启动服务器，将浪潮睿捷服务器套件光盘放入到光驱中，进入 BIOS 进行设置，使服务器能够从光盘引导。
2. 系统从光盘引导后将进入睿捷系统软件功能选择界面，如下图所示：



在此界面中可以选择使用语言，默认为中文版，点击【睿捷系统智能安装软件】按钮，系统提示：即将进入自动安装操作，点击【是】继续，进入系统智能安装软件主界面。

3. 睿捷系统智能安装软件会自动探测到机型信息和硬件信息，主界面参考如下图所示：



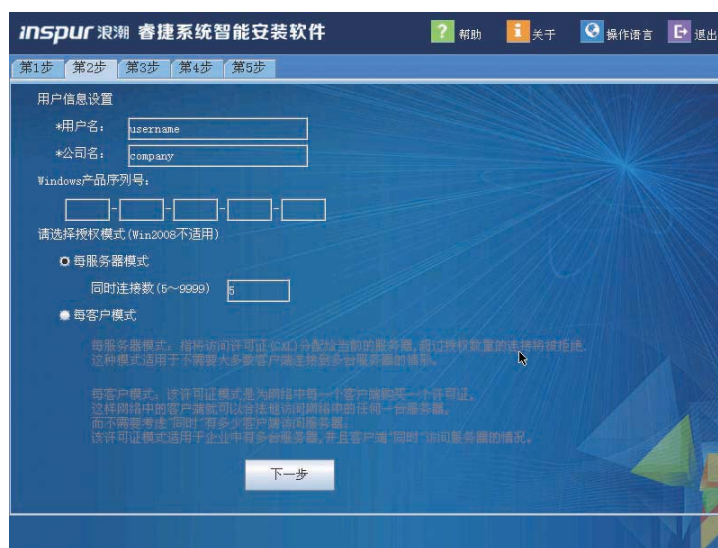
**注意：**上图仅供参考，实际的机型信息和硬件信息以睿捷系统智能安装软件显示的信息为准。

4. 在主界面上，点击【系统设置】按钮，进入系统设置界面，智能安装软件会自

动识别机器的存储控制器规格信息。

5. 在系统设置界面【第1步】中，选择要安装的操作系统，在此选择【Windows Server 2008】。

6. 点击系统设置界面中的【第2步】按钮，即可进入新设置界面，对要安装的Windows 操作系统根据实际情况进行用户信息设置、输入序列号，产品序列号的输入框内需用“-”来间隔，比如：AAAAA-AAAAA-AAAAA-AAAAA-AAAAA。如下图所示：



7. 点击设置界面上的【第3步】按钮，在新界面中对要安装的Windows 操作系统进行相关网络设置。如下图所示：

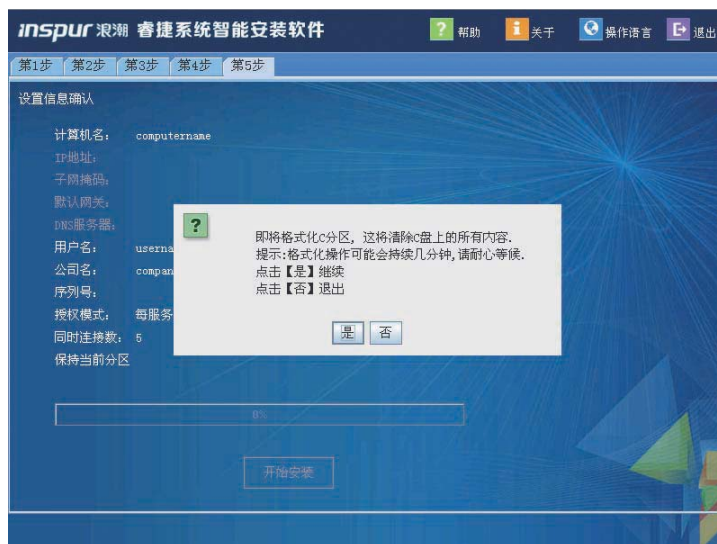


8. 点击设置界面上的【第4步】按钮，在新界面中创建系统分区，选择重新分区方式，分区容量只能从该项对应的下拉菜单中选择，建议此分区容量最小为30GB。如下图所示：

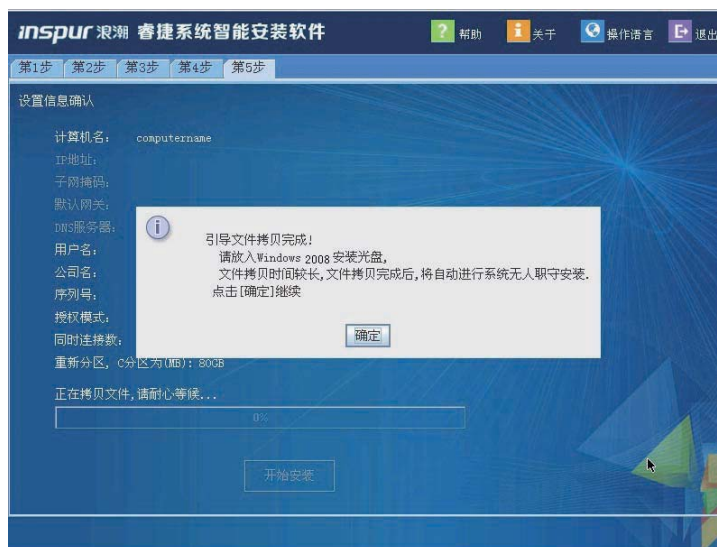


9. 点击设置界面上的【第5步】按钮，在新界面中确认设置信息是否正确。确认设置信息后，点击界面上的【开始安装】按钮，系统提示进行分区操作的确认，点击【是】继续，系统将会自动进行分区设置，如下图所示：





10. 系统会自动弹出睿捷套件光盘，并提示放入 Windows 2008 安装光盘（下图为安装 Windows 2008 的提示界面，该提示界面内容会因安装系统的版本而不同）。放入 Windows 安装光盘后，点击【确定】按钮，开始 Windows 系统自动安装过程，如下图所示：



11. 在自动安装过程中，如果使用的 Windows 2008 系统光盘包含有多个版本，会弹出以下窗口（系统安装盘不同，显示的界面也会不同，请以实际显示界面为准）：

根据实际需要选择要安装操作系统的版本，然后单击【下一步】继续。

12. 在安装过程中，系统会自动重启数次，系统最终自动完成安装（在此过程中，请勿进行任何的操作而妨碍安装的自动进行）。

### 13. 安装驱动程序

系统自动安装完成后，大部分部件的驱动程序会在自动安装过程中完成安装，有些部件的驱动无法实现自动安装，需要手动进行安装。请根据选择安装的操作系统类型，使用浪潮驱动程序光盘中本服务器机型下的驱动程序进行此部件的驱动安装。

## 5.2 自动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.2

### 5.2.1 安装前的准备

- Red Hat Enterprise Linux 6.2(x64) 安装光盘
- 浪潮睿捷服务器套件光盘

### 5.2.2 安装步骤

1. 加电启动服务器，将浪潮睿捷服务器套件光盘放入到光驱中，进入 BIOS 进行设置，使服务器能够从光盘引导。
2. 系统从光盘引导后将进入睿捷系统软件功能选择界面，如下图所示：



在此界面中可以选择使用语言，默认为中文版，点击【睿捷系统智能安装软件】按钮，系统提示：即将进入自动安装操作，点击【是】继续，进入系统智能安装软件主界面。

3. 睿捷系统智能安装软件会自动探测到机型信息和硬件信息，主界面参考如下图所示：



**!** 注意：上图仅供参考，实际的机型信息和硬件信息以睿捷系统智能安装软件显示的信息为准。

4. 在主界面上，点击【系统设置】按钮，进入系统设置界面，智能安装软件会自动识别机器的存储控制器规格信息。

5. 在系统设置界面【第1步】中，选择要安装的操作系统，在此选择 Redhat AS 6.2(x64)。

6. 点击系统设置界面中的【第2步】按钮，即可进入新设置界面，对要安装的Linux操作系统根据实际情况进行用户信息设置（包括root密码设置、选择语言和防火墙设置，选择是否输入序列号）。如下图所示：



7. 点击设置界面上的【第 3 步】按钮，在新界面中对要安装的 Linux 操作系统进行相关网络设置。当您选择“自动获取 IP 地址”时，“使用以下 IP 地址”的子项的输入框为不可设置状态。只有选择“使用以下 IP 地址”，其子项才能输入。如下图所示：



8. 点击设置界面上的【第 4 步】按钮，在新界面中创建系统分区，根据实际需要选择分区方式，其中“自动分区”和“手动分区”方式属于重新分区。

若选择“保持现有分区”一项，即系统自动保持您当前系统的分区不变，此时需要用户指定“swap”分区，“/”分区和“/boot”分区所对应的当前分区；

如果选择“自动分区”，智能安装软件会根据用户磁盘大小自动划分相应的分区；

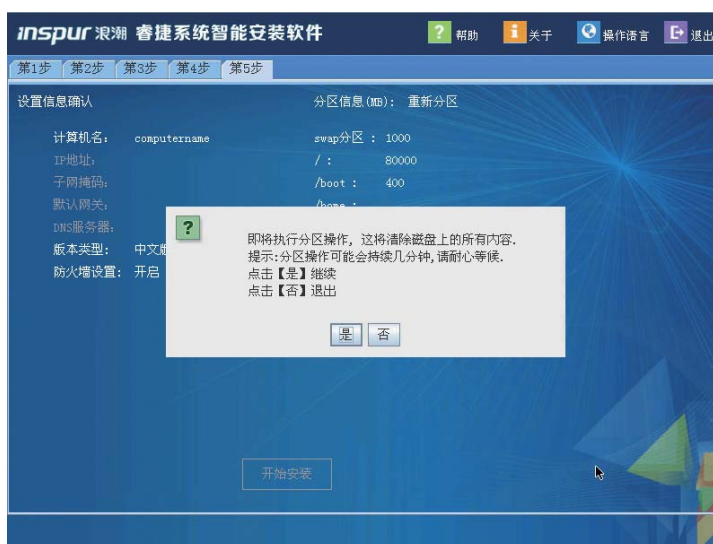
选择“手动分区”，您可根据具体情况自行设置相应的分区信息（此方式下如果不创建 /usr 分区，则 / 分区不能小于 15GB），手动分区方式可以重新定义分区容量。如下图所示：



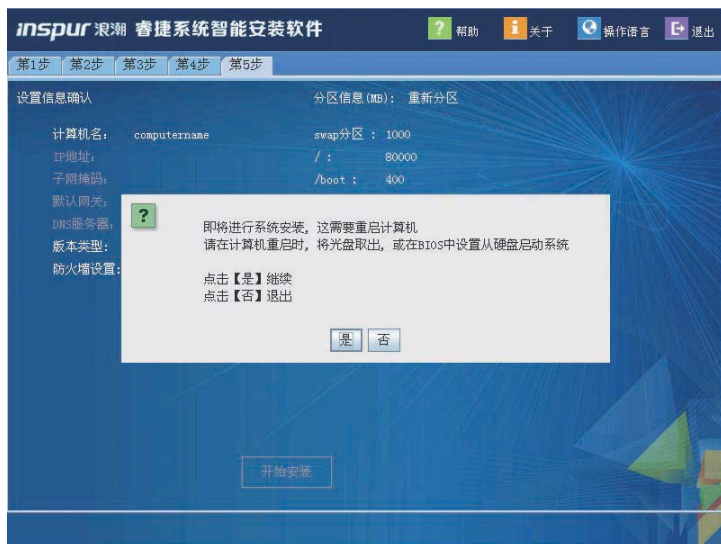


9. 点击设置界面上的【第 5 步】按钮，在新界面中确认设置信息是否正确。

确认设置信息后，点击界面上的【开始安装】按钮，系统提示进行分区操作的确认，点击【是】继续，系统将会自动进行分区设置，如下图所示：



10. 系统提示将重启并取出光盘，点击【是】继续，如下图所示：



11. 系统弹出光盘并自动重启，此时取出睿捷服务器套件光盘，并选择从硬盘引导系统。

12. 如果使用的是 USB 光驱，从硬盘引导系统后，如果弹出下图所示的提示：



此时选择【Back】继续安装。

13. 稍后根据系统提示放入 Linux 安装光盘后，选择【OK】并按回车键继续，系统启动 Linux 系统自动安装过程。

14. 安装完成后系统将自动重启，请在重启时将 Linux 安装光盘取出，以防止系统自动再次进入安装界面。

## 5.3 手动安装 Windows Server 2012

### 5.3.1 安装前的准备

- Windows Server 2012 安装光盘 (DVD)
  - 浪潮驱动程序光盘
  - 硬盘控制器驱动软盘（外插 2208 RAID 卡配置安装 Windows Server 2012 无需驱动）
- 以上驱动，如果使用的是 USB 软驱，请将驱动程序制作到软盘；如果使用的是浪潮驱动 U 盘，请将驱动程序制作到浪潮驱动 U 盘；如果使用的是普通驱动 U 盘，在驱动制作时，根据提示输入普通 U 盘所占盘符和驱动需要存放的目录，将驱动制作到普通 U 盘

### 5.3.2 安装步骤

1. 连接好 USB 软驱或浪潮驱动 U 盘或普通 U 盘，加电启动服务器，将 Windows Server 2012 安装光盘放入到光驱中，进入 BIOS 进行设置，使服务器能够从光盘引导。
2. 如果系统提示确认从光盘引导安装时按任意键，若无提示系统将自动从光盘启动 Windows 安装程序。
3. 在语言设置界面，根据实际需要选择、设置要安装的语言和其他首选项，然后单击【下一步】继续。
4. 在安装确认界面单击【现在安装】继续。
5. 输入您的产品密钥（25 个字符），然后单击【下一步】继续。  
如果选择密钥下面的“联机时自动激活 Windows”项，则在您首次登录之后三天，自动激活将开始尝试激活您的 Windows；安装 Windows 之后，您有 30 天期限可以在线（或通过电话）激活 Windows，如果在您完成激活之前，该 30 天期限已到期，则 Windows 将停止运行。
6. 在“请阅读许可条款”界面，可以了解 Microsoft 软件许可条款，阅读后选中“我接受许可条款”项，然后单击【下一步】继续。
7. 选择安装类型，在此我们默认为是第一次安装，选择“自定义(高级)”方式继续。
8. 系统进入“您想将 Windows 安装在何处”界面，如果不需要加载硬盘控制器驱动程序，在主界面中会显示这台计算机上的现有磁盘分区和尚未分配的空间。外插 LSI 9271 RAID 卡需添加驱动，请按以下方法操作。

如使用的是 USB 软驱：

- ① 制作好驱动软盘，在服务器加电启动时，将软驱连接到机器的 USB 接口，将

驱动软盘插入软驱中；

② 单击“加载驱动程序”界面中的【浏览】项，在弹出的提示界面中选择驱动程序所在驱动器“软盘驱动器（A:）”，单击【确定】继续；

③ 系统将自动搜索到驱动程序，在“选择要安装的驱动程序”界面中单击【下一步】继续；

④ 驱动加载完成后，将会显示检测到的磁盘，硬盘控制器驱动程序添加完成。

如使用的是浪潮驱动 U 盘或者普通 U 盘：

① 把硬盘控制器驱动程序制作到浪潮驱动 U 盘的【3.5 软盘（A:）】分区或普通 U 盘中；

② 加电启动服务器安装操作系统时，将浪潮驱动 U 盘或普通 U 盘连接到服务器的 USB 接口上；

③ 在“您想将 Windows 安装在何处？”界面，选择【加载驱动程序】；

④ 系统弹出窗口，提示请插入包含驱动程序文件的安装媒体，使用浪潮驱动 U 盘时直接选择【确定】，使用普通 U 盘时选择驱动所在的路径，然后选择【确定】；

⑤ 系统将会显示检测到的驱动程序列表，请选择需要安装的驱动，在此使用默认选择，单击【下一步】继续；

⑥ 驱动加载完成后，将会显示检测到的磁盘，硬盘控制器驱动程序添加完成。

9. 系统回到“您想将 Windows 安装在何处”界面，在主界面中会显示这台计算机上的现有磁盘分区和尚未分配的空间，单击【驱动器选项】开始对磁盘进行分区操作。

在磁盘分区操作界面中，可进行如下操作：

⊙ 通过选择已有磁盘分区，然后单击【删除】可以将已有分区删除。

⊙ 通过选择已有磁盘分区，然后单击【格式化】可以将分区进行格式化。

⊙ 通过选择磁盘未分配空间，然后单击【新建】可以创建新分区。

您可以根据实际需求进行操作。在此我们以磁盘未有已创建分区为例说明：

① 选中磁盘未分配空间，然后单击【新建】，先删除分区大小输入框中的数字，再输入您想创建的磁盘分区大小（单位为 MB），然后单击【应用】继续。

---

 **注意：**建议分区 30GB 以上。


---

② 选中刚创建的磁盘分区，然后单击【格式化】，在提示确认界面中单击【确定】继续。

③ 格式化完分区后，单击【下一步】继续。

10. 系统开始进行安装 Windows，系统要完成复制文件、展开文件、安装功能、

安装更新和完成安装等操作，在此过程中系统可能自动重新启动数次。

 **注意：**以上 Windows Server 2012 操作系统的安装步骤，由于所使用的系统光盘版本不同，可能会存在一些差异，安装时请根据实际显示界面进行操作。

### 5.3.3 安装驱动程序

1. 系统完成安装后，在登录系统前会提示“用户首次登录之前必须更改密码”，点击【确定】，取出安装光盘。然后在界面中根据提示在密码输入栏设置新密码，按回车键继续，如果密码符合要求会提示“您的密码已更改”，点击【确定】后登录到系统。

2. 在“初始配置任务”界面，选中下方的“登录时不显示此窗口”，然后单击【关闭】，在新弹出的“服务器管理器”界面中，选中“登录时不要显示此控制台”并关闭界面。

#### 3. 安装芯片组补丁

① 将浪潮驱动程序光盘放入光驱，在光盘运行后弹出的自动播放界面，点击安装或运行程序项下的蓝海豚图标，在请输入导航序号界面输入驱动程序光盘套上的导航码，单击【确定】后将会自动进入到安装界面；

② 在“请选择操作系统”栏选择：Windows 2012；

③ 在“请选择部件”栏选择：芯片组补丁；

④ 单击【下一步】开始安装；

⑤ 进入欢迎使用安装程序界面，单击【下一步】，继续安装；

⑥ 进入许可协议界面，选择【是】，继续安装；

⑦ 进入 Readme 文件信息界面，单击【下一步】，继续安装；

⑧ 安装程序开始安装，并显示安装进度，安装完成后，单击【下一步】，继续安装；

⑨ 在安装完毕界面，单击【完成】，取出浪潮驱动程序光盘，重新启动系统。

#### 4. 安装网卡驱动程序

① 将浪潮驱动程序光盘放入光驱，在光盘运行后弹出的自动播放界面，点击安装或运行程序项下的蓝海豚图标，在请输入导航码界面输入驱动程序光盘套上的导航码，单击【确定】后将会自动进入到安装界面；

② 在“请选择操作系统”栏选择：Windows 2012；

③ 在“请选择部件”栏选择：网卡驱动；

④ 单击【下一步】开始安装；

⑤ 进入“英特尔（R）网络连接”界面，单击【安装驱动程序和软件】选项；

⑥ 进入欢迎使用界面，单击【下一步】继续；

⑦ 进入“许可证协议”界面，选中“我接受该许可证协议中的条款”，然后单击【下一步】继续；

⑧ 进入“安装选项”界面，单击【下一步】继续；

⑨ 进入“已做好安装程序的准备”界面，单击【安装】继续；

⑩ 安装程序开始安装；完成安装，根据提示单击【完成】。

#### 5. 安装显卡驱动程序

安装完网卡驱动后，不退出驱动程序光盘的安装界面，继续进行显卡驱动的安装。

① 在“请选择操作系统”栏选择：Windows 2012；

② 在“请选择部件”栏选择：显卡驱动；

③ 单击【下一步】开始安装；

④ 进入“Welcome to the InstallShield Wizard”界面，单击【Next】继续；

⑤ 进入“License Agreement”界面，选中“I accept the terms in the license agreement”，然后单击【Next】继续；

⑥ 进入“Customer Information”界面，请输入 User Name 和 Organization，然后单击【Next】继续；

⑦ 进入“Setup Type”界面，请选择安装类型，有“Complete”和“Custom”两个选项，在此选择“Custom”，单击【Next】继续；

⑧ 进入“Custom Setup”界面，单击【Next】继续；

⑨ 进入“Ready to Install the Program”界面，单击【Install】开始安装显卡驱动程序；

⑩ 安装程序开始安装并完成安装，在“InstallShield Wizard Completed”界面，请点击【Finish】，系统弹出窗口，提示要使设置生效，需要重新启动服务器，从驱动器中取出所有磁盘，选择【Yes】重启服务器。

注意：以上显卡驱动程序的安装过程中，所安装的 Windows 2012 系统版本不同，有些安装步骤可能会有所不同，请以实际安装过程为准。

## 5.4 手动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.4

### 5.4.1 安装前的准备

- Red Hat Enterprise Linux 6.4 安装光盘（1 张 DVD 盘）

### 5.4.2 安装步骤

1. 加电启动系统，将安装光盘放入光驱（在此以使用 DVD 安装盘为例说明），

进入 BIOS 进行设置，使服务器能够从光盘引导。

2. 系统进入 Welcome to Red Hat Enterprise Linux 6.4 ! 界面，有以下几个选项:

Install or upgrade an existing system

Install system with basic video driver

Rescue installed system

Boot from local driver

可以使用上下箭头键选择选项，在此我们默认为第一次安装，选择 “Install or upgrade an existing system” ，按回车键继续安装。

3. 系统提示 Disc Found, To begin testing the media before installation press OK.

Choose Skip to skip the media test and start the installation.

在此选择【Skip】跳过媒体检测，按回车键继续安装。

4. 进入 RED HAT ENTERPRISE LINUX 6 界面，选择【Next】继续安装。

5. 系统进入 “What language would you like to use during the installation process?” 界面，选择您在安装过程中需要使用的语言，在此我们选择 “English(English)” ，然后选择【Next】继续。

6. 进入 “Select the appropriate keyboard for the system” 界面，根据实际情况选择键盘类型，在此选择 “US.English” ，然后选择【Next】继续安装。

7. 安装程序进入: What type of devices will your installation involve ?

Basic Storage Devices

Installs or upgrades to typical type of storage devices. If you’ re not sure which option is right for you? This is probably it.

Specialized Storage Devices

Installs or upgrades to enterprise devices such as Storage Area Networks (SANs).This option will allow you to add Foe/Ischia/Zech disks and to filter out devices the installer should ignore.

在此我们选择 Basic Storage Devices，然后选择【Next】继续安装。

8. 系统进入 Please name this computer. The hostname identifies the computer on a network.

请输入: Hostname 名称。

在此还可以选择窗口左下角的【Configure Network】进行网络配置，可以增加或删除网卡，进行网络 IP 地址的配置。网络配置完成后，选择【Next】继续安装。

9. 安装程序进入 “Please select the nearest city in your time zone:” 时区选择界

面，选择“Asia/shanghai”，然后单击【Next】继续安装。

10. 安装程序进入设置 Root Password 界面，根据您的需要设置，密码至少 6 位，然后单击【Next】继续安装。

The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

11. 安装程序进入“Which type of installation would you like?”安装方式选择界面，有以下几个安装选项：

Use All Space

Replace Existing Linux System(s)

Shrink Current System

Use Free Space

Create Custom Layout

本安装以自定义手动分区为例说明，选择“Create Custom layout”，单击【Next】继续安装。

12. 安装程序进入安装硬盘选择界面，在 Data Storage Devices (to be mounted only) 列表中，系统显示检测到的存储设备。请根据实际需要点击要安装系统的硬盘，将此硬盘增加到“Install Target Devices”列表下面，并选择一块硬盘作为“Boot Loader”，然后单击【Next】继续安装。

13. 安装程序进入“Please Select A Device”分区创建界面（如果硬盘上已经创建分区，会显示已有的分区情况，如果不需要可将其删除）。

双击硬盘下面的 Free 分区或其他存在的分区，或点击右下角的【Create】按钮，系统会弹出“Add Partition”分区。

① 创建根分区 (/) 和 boot 分区：在 Mount point 中选中根分区：/，在 Allowable Drives 窗口中选择要安装系统的硬盘，在 Size(MB) 中输入分区的大小，单击【OK】完成根分区的创建。以同样的方法创建引导分区：/boot。

② 创建交换分区 (Swap)：在 File system Type 中选中“Swap”，在 Allowable Drives 窗口中选择要安装系统的硬盘，在 Size(MB) 中输入交换分区的大小（根据内存的大小，如果内存在 512MB 以下，按照内存的 2 倍进行设置，如果内存超过 512MB，可以把交换分区设置成 2GB），单击【OK】完成交换分区的创建。

您还可以根据需要创建其他分区，创建好分区后，单击【Next】继续安装。

14. 系统弹出提示窗口“Writing storage configuration to disk”。

The partitioning options you have selected will now be written to disk. Any data on deleted or reformatted partitions will be lost.



选择“Write changes to disk”继续安装，系统开始格式化硬盘分区。

15. 安装程序进入到 Boot Loader 设置界面，根据需要设置，然后单击【Next】继续安装。

16. 系统提示“The default installation of Red Hat Enterprise Linux is a basic server install. You can optionally select a different set of software now”。

请根据实际需要选择要安装的类型以及需要定制化的软件包。在此选择“Customize now”项，单击【Next】继续安装。

17. 安装程序进入程序包选择界面，请根据实际需要选择，确认选中要安装的软件包后，单击【Next】继续安装。

在此我们选择 Desktops 中的 Desktop、X Windows System 和 Development 中的 Development tools 软件包。

18. 安装程序开始构建文件系统并拷贝文件。

19. 进入“Congratulations, your Red Hat Enterprise Linux installation is complete.”界面，表示系统安装成功。单击【Reboot】，取出安装光盘，系统自动重启。

20. 系统重启后进入“Welcome”界面，单击【Forward】继续安装。

21. 安装程序进入“License Information”界面，选择“Yes, I agree to the License Agreement”，单击【Forward】继续安装。

22. 安装程序进入“Set Up Software Updates”界面，单击【Forward】继续安装。

23. 安装程序进入“Create User”界面，用户可根据实际需要设置用户名密码，添加新用户，然后单击【Forward】继续安装。

24. 安装程序进入“Date and time”界面，请设置正确的时间和日期，然后单击【Forward】继续安装。

25. 安装程序进入 Kdump 设置界面，根据实际需要设置，然后单击【Finish】完成安装。

26. 输入 Username 和 Password 登录到系统。

### 5.4.3 安装网卡驱动

操作系统安装完成后，会自动加载主板集成网卡的驱动。您也可以使用随机驱动光盘手动更新网卡驱动。

1. 将浪潮驱动程序光盘放入光驱，点击 Applications → System Tools 里的 Terminal 菜单，在其窗口中输入：

```
#mount /dev/cdrom /mnt
```

```
#cd /mnt
#cd driver/nic/linux/sv
#cp igb-4.3.0.tar.gz /tmp
#cd /tmp
#tar -zxvf igb-4.3.0.tar.gz
#cd igb-4.3.0/src
#make
#make install
#cd /
#umount /mnt
#reboot
```

（**注意：**igb-4.3.0.tar.gz 为网卡驱动程序，其版本会进行更新，安装时请以随机驱动程序光盘中的实际名称为准。）

2. 系统会自动重启，请取出驱动光盘。
3. 登录系统，将网线连接好后，进行网络配置。

## 6 常见故障及诊断排除

本章节介绍

服务器常见故障案例以及相应的诊断处理建议。

### 6.1 常见故障

#### 1) 开机不加电

机器插好电源线后按开关按钮机器不上电没反应，加电指示灯不亮。

#### 2) 电源模块灯不亮或亮红灯

机器运行正常但某一电源模块灯不亮或亮红灯报警。

#### 3) 上电启动后显示器无显示

按开关上电开机后显示器上没有显示信息输出。

#### 4) 前面板指示灯不亮

上电开机后前面板指示灯都不亮。

#### 5) 前面板状态指示灯告警

机器正常运行但状态指示灯告警。

#### 6) 显示器黑屏

显示器使用中出现黑屏故障。

#### 7) 显示器显示异常

机器使用中显示器的屏幕图像抖动、滚动或扭曲。

#### 8) 内存容量显示异常

操作系统显示内存容量和物理内存容量不一致。

#### 9) 键盘、鼠标不可用

键盘、鼠标无法正常操作使用。

#### 10) USB 接口问题

介绍无法使用 USB 接口时的处理方法。

### 6.2 诊断排除说明

#### 1) 开机不加电的诊断与排除

现象描述: 按电源键后, 服务器前控板指示灯( 加电状态指示灯、硬盘状态指示灯 )

不亮, 同时 KVM ( 显示器 ) 无显示输出, 服务器机箱风扇不转动。

操作步骤:

- a、确认机器供电是否正常: 若电源模块的指示灯亮则表明供电正常; 如电源模块灯不亮, 请检查供电是否正常;
- b、如供电正常, 重新拔插电源模块测试, 再次开机验证;
- c、如有同型号机器同配置电源模块, 可更换电源模块测试是否电源模块故障;
- d、如果以上操作无法解决, 请联系浪潮客服。

## 2) 电源模块指示灯灯不亮或亮红灯

现象描述: 机器运行正常但某一电源模块指示灯不亮或亮红灯。

操作步骤:

- a、首先检查供电线是否正常, 并重插电源线;
- b、如果还是有故障, 重新插拔电源模块;
- c、如果可以关机, 可以将 2 个电源模块交换位置, 判断是否电源模块故障。
- d、如果以上操作无法解决, 请联系浪潮客服。

## 3) 加电无显示

故障描述: 按电源键后, 服务器前控板电源指示灯亮, 但是显示器一直没有显示输出。

操作步骤:

- a、首先检查显示器与服务器 VGA 口是否正常连接;
- b、更换显示器测试
- c、如果以上操作无法解决, 请联系浪潮客服。

## 4) 前面板状态指示灯告警

故障描述: 服务器正常运行但前控板系统状态指示灯闪烁或者亮红灯报警

操作步骤:

请检查电源模块指示灯是否都为绿色常亮, 如果正常您可以登录 BMC web 界面收集日志, 联系浪潮客服。

## 5) 内存容量不完整

故障描述: 操作系统查看的内存容量与物理内存容量不一致。

操作步骤:

- a、确保所有内存已正确安装到位, 并且已安装正确类型的内存。

- b、进 BIOS setup 中查看内存容量，如果 BIOS setup 中识别完整，可能是操作系统对内存容量有限制。如果 BIOS setup 中识别不完整，联系浪潮客服。

#### 6) 键盘、鼠标不可用

故障描述：键盘、鼠标无法正常操作使用。

操作步骤：

- a、确认键盘或者鼠标线缆接口连接正确、牢固
- b、更换其它设备部件测试是否鼠标或键盘故障。
- c、对机器重新下电上电测试
- d、重启机器进 cmos 或 raid 配置界面测试键盘或鼠标性能是否正常，如非系统下测试键盘鼠标性能正常，则考虑系统故障；如非系统下键盘、鼠标仍失灵考虑主板接口故障，可联系浪潮技术热线支持。

#### 7) USB 接口问题

故障描述：无法使用 USB 接口的设备。

操作步骤：

- a、确保服务器上的操作系统支持 USB 设备。
- b、确保系统已安装了正确的 USB 设备驱动程序。
- c、对服务器下电，然后重新上电测试。
- d、确认 USB 设备连接到其它主机时是否正常。
- e、若 USB 设备连接到其它主机时正常，则可能此服务器异常，请联系浪潮技术热线支持；若 USB 设备连接到其它主机时也异常，则更换 USB 设备。

## 7 服务部分介绍

### 7.1 如何获取帮助

如果在日常维护或故障处理过程中遇到难以解决或者重大问题的时候，请寻求浪潮公司的技术支持。

#### 7.1.1 联系浪潮前准备

为了更好的解决故障，建议在寻求浪潮技术支持前做好如下准备。

##### 7.1.1.1 收集必要的故障信息

收集的信息包括：

- 客户的详细名称、地址
- 联系人姓名、电话号码
- 故障设备的主机序列号
- 故障发生的具体时间
- 故障现象的详细描述
- 设备类型及软件版本
- 故障后已采取的措施和结果
- 问题的级别及希望解决的时间

##### 7.1.1.2 做好必要的调试准备

在寻求浪潮技术支持时，浪潮技术支持工程师可能会协助您做一些操作，以进一步收集故障信息或者直接排除故障，所以在寻求技术支持前请收集必要的故障信息，准备好螺丝刀、螺丝、串口线、网线等可能使用到的物品。

### 7.2 联系浪潮技术支持的各种方式

#### 7.2.1 微信服务

提供微查询、自助排故、预约报修、在线咨询等服务功能，敬请关注

微信公众账号：浪潮专家服务

微信号：lc4008600011

二维码：



## 7.2.2 企业服务 QQ

QQ 号码：4008600011

## 7.2.3 服务邮箱

邮箱地址：lckf@inspur.com

为能更高效的处理客户问题，尽量按如下邮件格式发送给我们。敬请使用：

单位名称	xx 省 xx 市 xx
联系人信息	姓名 手机 / 座机 (分机)
机器序列号	21xxxxxxx 或 8000xxxxx
问题描述或故障现象	描述内容
附件	故障照片或日志文件

## 7.2.4 网站服务

浪潮官方网站：[www.inspur.com](http://www.inspur.com)

技术服务网站：[www.4008600011.com](http://www.4008600011.com)

## 7.2.5 电话服务

电话：4008600011

## 8 规范标准

介绍本产品通过的各种准入认证和符合的标准。

- 美国 FCC 声明

介绍产品遵从的 FCC 标准。

- 欧盟 CE 声明

介绍产品遵从的 CE 标准。

- 中国 CCC

介绍产品遵从的 CCC 标准。

- 中国环境标志

介绍产品遵从的中国环境标志标准。

### 8.1 美国 FCC 声明

介绍产品遵从的 FCC 标准。

美国联邦通讯委员会 (Federal Communications Commission) 于 47 CFR 第 15 部分的 B 子部分中指定本产品的用户需注意下列事项:

附注: 本设备已通过测试并符合 FCC 规则第 15 部分有关 A 类数字装置的规定。这些限制的主要目的是在商业区中运作此种设备时, 提供合理程度的保护, 避免有害干扰。本设备可产生、使用, 以及放射射频能源, 若不按指示手册安装和使用, 会对电波通讯造成有害干扰。在住宅区中运作本设备亦可能造成有害干扰, 在这种情况下, 使用者会被要求自费修正干扰。

使用者若进行我司未明示的变更或修正, 可能会导致设备与 FCC A 类要求不符, 并免除其操作本设备的授权。

### 8.2 欧盟 CE 声明

介绍产品遵从的 CE 标准。

此为 A 类产品。在居住的环境中, 本产品可能会造成电波干扰, 在这种情况下, 使用者会被要求采取某些适当的对策。

### 8.3 中国 CCC

介绍产品遵从的 CCC 标准。

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。



## 8.4 中国环境标志

产品遵从的中国环境标志标准。

为环境保护和资源循环再利用，造福人类。本产品及其包装物可进行回收处理及再利用。本产品设计为资源回收利用率不低于 80%，资源循环使用及再生率不低于 70%。在产品生命周期结束时，不应与其他废弃物混合处理，您可向销售商或当地政府部门了解回收处理方法和地点，也可联系我们客服进行回收处理。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量标识表 – 服务器

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机箱	×	○	○	○	○	○
主板	×	○	○	○	○	○
内存	○	○	○	○	○	○
硬盘	○	○	○	○	○	○
电源	×	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○	○
软驱	×	○	○	○	○	○
光驱	×	○	○	○	○	○
外插网卡	×	○	○	○	○	○
外插存储卡	○	○	○	○	○	○
连接板卡	×	○	○	○	○	○
数据线缆	×	○	○	○	○	○
键盘	×	○	○	○	○	○
鼠标	×	○	○	○	○	○
中央处理器	×	○	○	○	○	○
处理器散热器	×	○	○	○	○	○
导轨	○	○	○	○	○	○
印刷品	○	○	○	○	○	○
光盘	○	○	○	○	○	○
包装箱	○	○	○	○	○	○
包装衬垫	○	○	○	○	○	○
包装塑料袋	○	○	○	○	○	○

说明：  
 1、○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》标准规定的限量要求以下。  
 2、×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》标准规定的限量要求。表格中“×”受印制板焊接工艺限制达不到限量要求。  
 3、以上部件为产品中可能有的配置部件，实际产品配置请参见配置标签。

## 9 服务条款

我们建议您在初次使用前务必仔细阅读“初次使用须知”及“标准保修承诺”部分，这一步骤将方便您使用浪潮英信服务器，了解可享受的保修服务等信息。

### 特别提示：


- 1) 您应当在服务器交接前，向经销商要求开箱对服务器的质量进行验收。本产品交接后才发现的瑕疵或故障（经使用才发现内在缺陷不在此列），推定为并非由我公司的过错造成的。
- 2) 如果根据客户所提的需求更改了浪潮英信服务器的原配置，请与经销公司共同填写附件一《经销商更改配置说明》，并对此确认和保存；您的服务器中安装的一切非浪潮英信服务器的配件的保修，由您与其经销商联系。
- 3) 如经销公司为您提供了除《浪潮英信服务器标准保修承诺》中承诺之外的附加服务，我公司不承担责任，请与经销公司共同填写附件二《经销商附加服务承诺说明》，并对此确认和保存；以保证经销商对您额外承诺的兑现。
- 4) 本承诺仅适用于 2003 年 4 月 1 日（含）之后生产的浪潮英信服务器。

### 初次使用须知

当您购买服务器后，请您：

- 1) 首先核对机器实际配置与装箱单是否完全一致，随机资料、保修卡是否齐全。如有异议请与经销商联系。
- 2) 认真阅读保修承诺和随机资料，并妥善保管客户保修卡、随机资料、光盘和软盘。

---

 **注意：**不要打开随机软盘的写保护，以免染上病毒。

---

### 9.1 保修期

- 1) 保修期自产品首次购买日（“购买日”）起算，购买日以购买产品的发票日期为准。如无有效发票，则保修期将自产品出厂日起算。产品发票日期晚于产品实际交付日的，保修期自产品实际交付日起算。
- 2) 发票日期与出厂日期在三个月之内有效，超过三个月的出厂日期加三个月保修。

## 9.2 保修解决方案

2.1 对保修范围内的产品故障，以修理为解决原则。

2.2 在可行的情况下，我们可能会尝试通过网络、电话或其他远程帮助方式来诊断和解决您的产品故障。如有些问题可通过您自己安装指定的软件更新或替换件方式解决，则我们会指导您获得和安装此类软件更新或替换件。

2.3 如上述方式不适用或无法解决问题，我们会按产品享有的保修服务类型安排服务。如您要求的解决方案超出法律规定的或我们承诺的范围，您需要承担相应的服务费。

## 9.3 如何获得保修服务

1) 如需要保修服务，您可直接与产品销售商或拨打浪潮服务热线电话 400 – 860 – 0011 与我们联系。

2) 登录浪潮网站 [www.inspur.com](http://www.inspur.com) 获取驱动与产品手册相关支持。

## 9.4 服务流程及保修准备

全国范围内的用户在每天 24 小时内均可拨打服务热线报修。接到报修后，浪潮公司技术服务人员会在首次进行技术判断及技术沟通。如果确认需要现场服务，浪潮公司技术服务人员会安排全国服务人员进行现场服务。

用户报修时需要提供如下信息：

- 1) 产品型号 (MODEL)；
- 2) 产品序列号 (S/N)；
- 3) 系统硬件和软件的具体配置；
- 4) 系统错误信息；
- 5) 详细故障描述；
- 6) 用户单位、联系人、联系方式和详细地址。

## 9.5 保修期限

保修部件	保修期限
主板、CPU、硬盘、电源、内存、网卡、RAID 卡、SAS 卡、显卡、HBA 卡、管理卡、CPU 板、SCSI 背板、内存板、转接板、终结板、电源背板、硬盘背板	自购机之日起三年保修
鼠标、键盘、光驱、软驱、CPU 风扇、显卡风扇、机箱风扇	自购机之日起一年保修
机箱外部各类按键、指示灯	自购机之日起三个月保修
机箱及其附件（机箱锁、钥匙、面板等）、随机资料及光盘、软盘、电源线、包装材料等	不属于保修范围
其它未列出部件	请直接向浪潮咨询
维修更换的部件	经浪潮在各地维修机构维修后的机器（部件）保修期限随同原整机（部件）保修期，如距保修期结束已不足三个月，则所更换部件自更换之日起保修三个月（延长期的部件不提供现场服务）
保修期内增配的部件	享有该浪潮英信服务器剩余的保修期限
保修期外收费更换和增加的部件	享有一年的保修期限（不提供现场服务）。
<b>特别提醒</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此承诺只针对在保修期内正常使用时出现硬件故障的情况。</li> <li>2. 此承诺仅限于使用浪潮英信服务器原厂配件。</li> <li>3. 浪潮英信服务器硬件部件自购买之日起，在正常使用下，在保修期内发生故障或缺陷，浪潮将选择修理或更换确有故障或缺陷的部件。更换的部件可能是新品，也可能性能上等同于新品的部件。</li> <li>4. 维修替换后的故障部件归浪潮所有。如果由于数据安全保密等原因，不能返还故障部件，客户应当购买替换部件。</li> <li>5. 机箱外部各类按键、指示灯提供 3 个月上门服务。</li> <li>6. 显示器保修参照显示器保修承诺执行。</li> </ol>	

## 9.6 服务方式

服务方式	免费享受服务的期限及说明
硬件故障现场服务	主板、CPU、非热拨插硬盘、内存、网卡、RAID 卡、显卡、非热拨插电源、CPU 板、SCSI 背板、内存板、三年现场； 光驱、软驱、一年现场。
硬件故障送修服务	保修期内 注：CPU 风扇、机箱风扇、显卡风扇只提供送修（或发货更换）服务
发货更换	简单安装的部件（包括热拔插硬盘、热拔插电源、键盘、鼠标），浪潮会选择发货更换的方式维修，并提供相应的电话安装指导。
现场服务：服务人员到用户处进行现场服务并将服务器修复，如当时不能修复，服务人员取机回维修机构维修，将修复后的服务器再送回用户处。	
送修服务：维修时用户自己将故障机或故障部件送到服务机构，修复后用户自行取回。	

## 9.7 响应周期

### 1) 电话响应时限

您通过电话向浪潮客户服务中心或各地办事处提出的服务请求，我公司将于一小时内回应，四小时内提出解决方案。

### 2) 上门服务响应时限

对于保修期内的浪潮英信服务器，通过电话指导无法解决的故障，我们将依据如下上门服务的响应时间提供上门服务。服务工程师将会根据您的位置，与您电话预约登门时间。标准的响应时间如下：

如您在工作时间送修服务器，您送达的浪潮授权维修机构将为您提供服务。

距离（公里）	到达现场时间 A	到达现场时间 B
0-100	第二个工作日	第三个工作日
101-400	第三个工作日	第四个工作日
>400	第四个工作日	第五个工作日

### 注：

- 有浪潮办事处的省会城市适用 A，没有浪潮办事处的省会城市适用 B。
- 距离：您所处的位置与您的省会城市的距离。

## 9.8 更换和退货

- 1) 除非浪潮另有指示，否则产品更换或退货时，您应将全部产品（包括但不限于全部附件、部件、包装材料、促销品等，下同）一并退还。
- 2) 更换下来的产品、部件及其它物料均归浪潮所有。用于更换的替换件可能不是新的，但将与新品具有同样良好的性能状态，并至少在功能上不低于被替换件。

## 9.9 不提供保修的情况

如产品存在下列情况，本文件项下的保证和保修服务将不适用：

- 1) 产品或部件超过相应保修期；
- 2) 错误或不适当使用、维护或保管导致的故障或损坏，如：不当搬运；非按产品合理预期用途使用；不当插拔外接设备；跌落或不当外力挤压；接触或暴露于不适当温度、溶剂、酸碱、水浸或潮湿环境；及虫噬鼠咬或异物侵入等导致的产品或部件（如外壳、LCD屏、接口、元器件、线路等）碎裂、锈蚀、损坏等；
- 3) 由非浪潮授权机构或人员安装、修理、更改、添加或拆卸造成的故障或损坏；
- 4) 产品或部件的原有识别信息被修改、变更或删除；
- 5) 使用非合法授权、非标准或非公开发行的软件造成的故障或损坏；
- 6) 因病毒感染、黑客袭击或其他恶意侵害行为造成的故障或损坏；
- 7) 因不可抗力或意外事件造成的故障或损坏；
- 8) 其他非因产品本身质量问题导致的故障或损坏。

遇上述情况，您应向相关责任方寻求解决，浪潮对此不承担任何责任。因非在保修期或保修范围内的部件、附件或软件导致产品不能正常使用的，不是保修范围内的故障，此类问题应按相关保修规定通过更新修复这些部件、附件和软件解决。产品使用过程中正常的脱色、磨损和消耗，不是保修范围内的故障。