

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！

本手册介绍了此款产品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。

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 2 月

“Inspur 浪潮”、“英信”是浪潮集团有限公司的注册商标。

其它商标分别属于其相应的注册公司。

声明

在您正式使用本产品之前，请先阅读以下声明。只有您阅读了以下声明并且同意以下各条款后，方可正式开始使用本产品；如果您对以下条款有任何疑问，请和您的供货商联系或直接与我们联系。如您未向我们就以下条款提出疑问并开始使用本产品，则是默认您已经同意了以下各条款。

1. 我们提醒您特别注意：在任何时候，除了我们提示您可以修改的参数以外，您不要修改本产品主板 BIOS 中的任何其他参数。

2. 在您使用的产品出现任何硬件故障时或您希望对硬件进行任何升级时，请将您机器的详细硬件配置反映给我们的客户服务中心；您不要自行拆卸产品机箱及机箱内任何硬件设备。

3. 本产品的内存、CPU、CPU 散热器、风扇等都是特殊规格的，请您不要将它们和任何其他型号机器的相应设备混用。

4. 您在使用产品过程中遇到的任何软件问题，我们希望您首先和相应软件的提供商联系，由其和我们联系，以方便我们沟通、共同解决您碰到的问题。对于如数据库、网络管理软件或其他网络产品等的安装、运行问题，我们尤其希望您能够这样处理。

5. 随机印刷品中的图片仅供参考，请您以实际购买的机器为准。

6. 如果上架安装本产品，请先仔细阅读随机的快速使用指南。如果您有任何使用疑难问题，请与我们的客户服务中心联系。

7. 我们特别提醒您：在使用过程中，注意对您的数据进行必要的备份。

8. 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

9. 本手册中涉及的各软、硬件产品的标识，名称版权归产品的相应公司拥有。

10. 使用随机驱动程序或浪潮官网提供的驱动程序，如果使用非浪潮驱动程序，可能会引起兼容性问题并影响产品的正常使用，对此浪潮将不承担任何责任或义务。浪潮将不会对在使用我们的产品之前、期间或之后发生的任何损害负责，包括并不限于利益损失、信息丢失、业务中断、人身伤害，或其他任何间接损失。

11. 以上声明中，“我们”指代浪潮；浪潮拥有对以上声明的最终解释权。

关于本手册

- 产品概述

本章介绍此款产品的技术特性、外观特性、I/O 接口技术规格等。

- 系统设置

本章介绍此款产品的主板 BIOS 设置情况和一些主板常用跳线的使用。

- SATA RAID 设置

本章介绍此款产品集成 SATA 控制器的 RAID 设置方法。

- 安装操作系统

本章介绍如何在此款产品上安装主流操作系统。

- 集成管理卡管理功能使用说明

本章介绍此款产品集成管理卡的使用。

- 常见问题及故障排除

本章介绍一些常见问题的解决方法。

我们建议您在使用此款产品之前仔细阅读本手册，以避免您在操作中出现不必要的失误。

技术服务电话：4008600011

地 址：中国济南市浪潮路 1036 号（浪潮）

邮 编：250101

目 录

产品概述	
产品技术规格	
前面板视图	
后面板视图	
系统设置	
系统 BIOS 设置	
主板跳线设置	
SATA RAID 设置	
如何进入 SATA HostRAID 配置界面	
控制键的应用	
SATA HostRAID 设置	
安装操作系统	
手动安装 Windows Server 2012	
手动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.2	
集成管理卡管理功能使用说明	
常见问题及故障排除	
重新启动机器	
在机器启动时发生问题	
其他注意事项	
技术支持信息	

产品概述

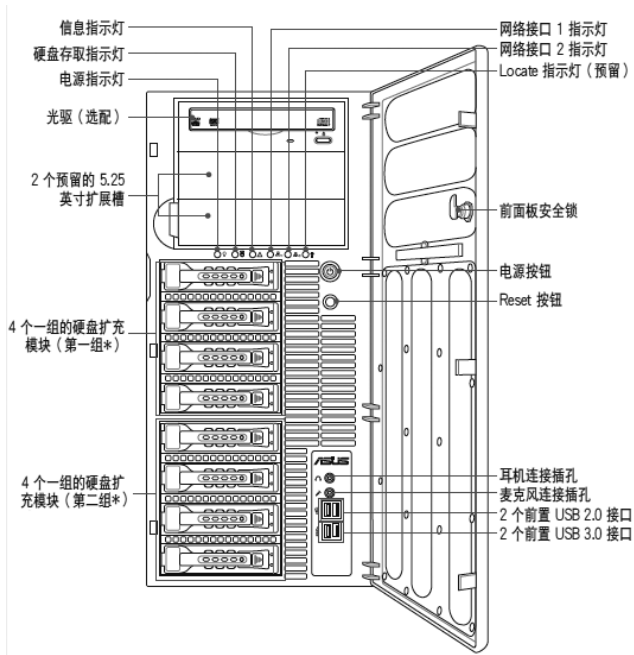
产品技术规格

处理器	
处理器类型	Intel® Xeon® E5-2600 v3 家族处理器
处理器数量	2 颗
处理器接口	2 x Socket R3 LGA 2011-3
芯片组	
芯片组类型	Intel® C612 PCH chipset
内存	
内存类型	DDR4 2133/1866/1600/1333* RDIMM/LRDIMM/NVDIMM
内存插槽数	16 (每个 CPU 4 通道; 每个 CPU 8 个内存条)
内存总容量	最高可扩充达 1024GB 32GB、16GB、8GB 与 4GB (RDIMM) 64GB 与 32GB (LRDIMM) 随着内存单条容量的增加, 最大内存容量也会增加
I/O 接口	
USB 接口	4 x USB 3.0 接口, 4 x USB 2.0 接口
串行接口	1 个后置串行接口
网络接口	1 x RJ-45 管理网络接口, 2 x RJ-45GbE 网络接口
显示接口	1 个后置 VGA 接口
 注意	
ID 指示灯及按钮	
ID 指示灯及按钮	1 x Q-code Logger 按钮含指示灯 1 x BIOS Flashback 按钮含指示灯
显示控制器	
控制器类型	Aspeed AST2400 显示控制器
显存大小	32MB 显存
管理卡	
管理卡芯片	Aspeed AST2400 芯片
管理卡接口	可使用 IPMI 管理专用接口

产品概述

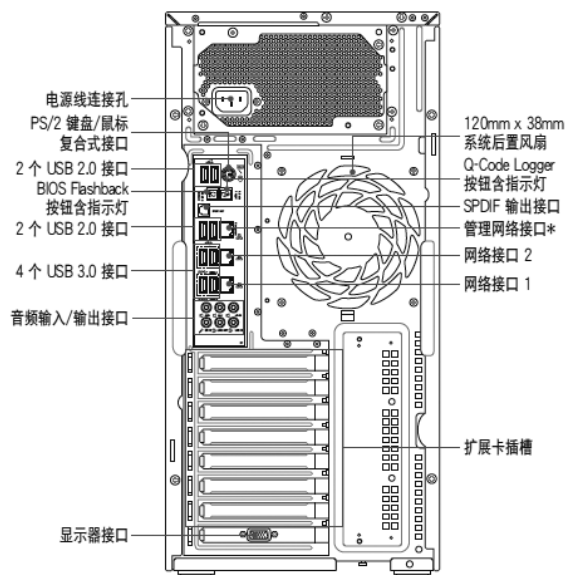
网卡	
网卡控制器	Intel 210 网络控制器，引出两个网络接口
PCI 扩展插槽	
PCI 总线类型	PCI-Express 总线
PCIE 插槽	4 x PCI-E x16 (Gen3 x16 link) ，全高、全长 1 x PCI-E x16 (Gen3 x8 link) ，全高、全长 1 x PCI-E x16 (Gen3 x8 link) ，全高，半长
硬盘	
硬盘类型	2.5/3.5 英寸 SAS/SATA 硬盘
数量	最大支持 8 块可热插拔 3.5 英寸硬盘
外部存储驱动器	
光驱 (可选)	3 x 5.25 英寸设备扩展槽
浪潮驱动 U 盘	可选浪潮驱动 U 盘，可以在手动安装操作系统时加载硬盘控制器驱动程序
电源	
规格	800W 80PLUS Gold 1+1 冗余电源
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	L (长) 673mm; W (宽) 600mm; H (高) 465mm;
整机尺寸	L (长) 545mm; W (宽) 217.5mm; H (高) 455mm;
重量	毛重: 20 Kg (毛重包括: 主机 + 包装箱 + 导轨 + 配件盒)
环境参数	
工作环境温度	10℃ -35℃
贮存运输温度	-40℃ -60℃
工作湿度	20% -80% 相对湿度
贮存运输湿度	10% -90% (非冷凝)

前面板视图



前面板视图

后面板视图



后面板视图

系统设置

本章介绍本产品的 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。

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 的设置对配置您的产品很重要，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. 在改变产品 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。

如何进入 BIOS 设置

加电启动产品，系统开始引导，当屏幕下方出现提示：

“Press to SETUP or <TAB> to POST”时，按下 **【DEL】** 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 **【DEL】** 键时，要尽可能地地完成按键动作）。

 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)。

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 和其他设备的高级特性
IntelRCSetup	配置处理器和芯片组设置
Server Mgmt	显示服务器管理状态及提供更改设置
Event logs	事件记录菜单
Monitor	显示系统监控或电源状态, 并提供风扇设置
Security	配置系统的超级用户和用户密码, 以及系统安全设置
Boot	配置系统各设备的引导顺序
Tool	BIOS 更新程式
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

OLED 操作说明

F1 功能键	帮助热键，可显示当前菜单的相关说明
F2 功能键	恢复为之前的默认设置
F5 功能键	恢复为系统最佳性能默认设置
F10 功能键	保存 CMOS 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。

● BIOS Sub Version

显示 BIOS 子版本。

● System Date

设置系统日期，格式为【星期 月 / 日 / 年】。

● System Time

设定系统时间，采用 24 小时制，格式为【时 / 分 / 秒】。

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。

● Front Panel Type

前面板的音频类型，设置值有：【HD Audio】 【AC97】

● ACPI Settings

高级配置和电源接口设置，可设置休眠模式以及等级。

● Onboard LAN I210 Configuration

板载 I210 网卡配置

● PCI Subsystem Settings

PCI, PCI-X, PCI-Express 设置

● USB Configuration

本菜单用来设置与 USB 相关的一些设置，并显示系统自动检测到的 USB 设备。

* Legacy USB Support

传统环境下对 USB 设备支持功能的设置，有【Enabled】（默认设置），【Disabled】和【Auto】三个选项。如果设置为【Auto】，在没有连接 USB 设备时默认在传统环境下不支持 USB 设备。

三 . IntelRCSetup 菜单

本菜单用来更改处理器和芯片组设置。

● Processor Configuration

处理器设置：

*Per Socket configuration

设置启用的核心数。

*Hyper threading

关闭或启用超线程技术。当关闭 (Disabled) 时，只会启动单线程核心。

*Execute disable bit

当搭配结合支持的 OS (Windows Server 2003 SP1、Windows XP SP2、SuSE Linux 9.2、Redhat Enterprise 3 Update 3) 时，XP 可以防

止某些等级的恶意缓冲区溢出攻击。设置值有：[Disabled] [Enabled]

● Advanced Power Management Configuration

高级电源管理设置

*Power Technology [Energy Efficient]

OLED 操作说明

启用电源管理功能，设置值有：[Disabled] [Energy Efficient] [Custom]

*Config TDP [Disabled]

启用或关闭 Config TDP 功能，设置值有 [Disabled] [Enabled]

● Common Refcode Configuration

常用的 Refcode 设置

*Numa [Enabled]

启用 Non uniform Memory Access 功能，设置值有 [Disabled] [Enabled]

● QPI Configuration

QPI 设置

*QPI General Configuration

*QPI Status

显示有关 QPI 状态的相关信息。

*Link Speed Mode [Fast]

设置 QPI 连接速度为快速模式 (fast mode) 或慢速模式 (slow mode)。设置值有：[Slow] [Fast]。

*Link Frequency Select [Auto]

设置 QPI 连接频率，设置值有：[Auto] [6.4 GT/s] [8.0GT/s] [9.6 GT/s]。

*Link L0p/L1 Enable [Enable]

启动或关闭 Link L0p/L1 功能，设置有 [Disable] [Enable]。

* COD Enable [Auto]

启用或关闭 COD (cluster on die) 功能。设置值有 [Auto] [Disable][Enable]。

*Early snoop [Auto]

设置值有 [Auto] [Disable][Enable]。

● Memory Configuration

*Enforce POR [Auto]

提供强制运行 DDR4 频率和电压编程的 POR 限制。设置值有 [Auto][Enforce POR] [Disabled] [Enforce Stretch Goals]

*Memory Frequency [Auto]

提供选择内存频率。设置值有：[Auto] [1333] [1600] [1866] [2133]。

*Halt on mem Training Error [Enabled]

提供启用或关闭暂停内存误差微调功能。设置值有：[Disabled][Enabled]。

*ECC Support [Auto]

提供启用或关闭支持 ECC 功能。设置值有：[Auto] [Disabled][Enabled]。

*Enhanced Log Parsing [Disabled]

提供启用或关闭 Enhanced Log Parsing 功能。设置值有：[Auto][Disabled]
[Enabled]。

* Data Scrambling [Auto]

提供启用或关闭 Data Scrambling 功能。设置值有：[Auto] [Disabled]
[Enabled]。

* Enable ADR [Disabled]

提供设置 ADR 检测和启用。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

* C/A Parity Enable [Auto]

提供启用或关闭 DDR4 的命令地址校验。设置值有：[Auto] [Disabled]
[Enabled]。

*Memory Topology

显示有关 DIMM 内存拓扑结构的群体信息。

*Memory Thermal

提供温度设置

**Set Throttling Mode [Disabled]

设置值有：[Disabled] [CLTT] [OLTT]

**OLLT Peak BW [xxx]

提供设置 OLTT 容许峰值带宽。此单位为百分比且设置的有效值范围为 25–100。

**DIMM Tem Stat [92]

提供设置 DIMM TEM STAT 为 temp_mid 或 temp_hi。

**Memory Power Savings Mode [Auto]

OLED 操作说明

提供设置 CKE 与其他相关的内存省点功能。设置值有: [Auto][Disabled] [APD On] [User Defined] [Reserved]。

**Memory Power Savings Advanced Options CK in SR [Auto]

设置值有: [Auto] [Driver] [Tri-State] [Pulled Low] [Pulled High]。

**MDLL Off [Auto]

本项目启动时, 提供在 SR 进行时关闭 MDLL。设置值有: [Auto][Disabled] [Enabled]。

**MEMHOT Throttling Mode [Input-only]

本项目启动时, 提供在 SR 进行时关闭 MDLL。设置值有: [Disabled] [Input-only] [Output-only]。

** Mem Electrical Throttling [Disabled]

提供设置 Mem Electrical Throttling 功能。设置值有: [Disabled][Enabled] [Auto]。

* Memory Map

**Channel Interleaving [Auto]

提供选择不同的 Channel Interleaving 设置。设置值有: [Auto] [1-way Interleave] [2-way Interleave] [3-way Interleave] [4-way Interleave]。

** Rank Interleaving [Auto]

提供选择不同的 Rank Interleaving 设置。设置值有: [Auto] [1-way Interleave]

[2-way Interleave] [4-way Interleave] [8-way Interleave]。

* Memory RAS Configuration

**RAS Mode [Disabled]

启用或关闭 RAS 模式。不支持启用 Sparing 与 Mirroring。某些情况下启用时, 将可以选择 Sparing 模式。设置值有: [Disabled] [Mirror] [Lockstep Mode]。

** Memory Rank Sparing [Disabled]

启用或关闭 Memory Rank Sparing 功能。设置值有: [Disabled] [Enabled]。

** Correctable Error Threshold [32767]

提供设置 Correctable Error Threshold 以供 sparing、tagging 与 leaky bucket 使用。数值的范围从 1 至 32767。

** Patrol Scrub [Enabled]

启用或关闭 Patrol Scrub 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

**Demand Scrub [Enabled]

启用或关闭 Demand Scrub 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

● I/O Configuration

* EV DFX Features [Disabled]

此设置允许 DFX Lock Bits 保持归零。设置值有：[Disabled][Enabled]。

*PCIe Slot Option ROM Configuration

**PCIe1/ PCIe2/ PCIe3/ PCIe4/ PCIe6 Option ROM [Enabled]

启用或关闭PCIe1/ PCIe2/ PCIe3/ PCIe4/ PCIe6 随选只读内存。设置值：[Disabled] [Enabled]。

*Intel VT for Directed I/O (VT-d)

**Intel VT for Directed I/O (VT-d) [Enabled]

启用或关闭Directed I/O的Intel 虚拟技术。设置值有：[Disabled][Enabled]。

*PCI Express Global Options

**TX EQ WA [Enabled]

设置值有：Disabled][Enabled]。

**PCI-E ASPM Support (Global) [L1 Only]

关闭或启用所有下游设备的 ASPM 支持。设置值有：[Disabled][L1 Only]。

● PCH Configuration

*PCH Devices

**DeepSx Power Policies [Disabled]

提供 DeepSx Mode 设置。设置值有：[Disabled] [Enabled in S5][Enabled in S4 and S5]。

OLED 操作说明

*PCI Express Configuration

**PCH DMI ASPM [Enabled]

提供启用或关闭 PCH DMI ASPM 功能。设置值有： [Disabled][Enabled]。

*PCH sATA Configuration

**sATA Controller [Enabled]

启用和关闭 sATA 控制器。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

**Configure sATA as [AHCI]

提供识别 SATA 接口为连接 SSD 硬盘或硬盘设备。设置值有: [IDE] [AHCI] [RAID]。

**Support Aggressive Link Power Management [Enabled]

启用或关闭 SALP 管理功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

**SATA Port 1/ SATA Port 2/ SATA Port 3/ SATA Port 4

启用或关闭 SATA 接口。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

*PCH SATA Configuration

**SATA Controller [Enabled]

启用和关闭 SATA 控制器。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

**Configure SATA as [AHCI]

提供识别 SATA 接口为连接 SSD 硬盘或硬盘设备。设置值有: [IDE] [AHCI] [RAID]。

**Support Aggressive Link Power Management [Enabled]

启用 SALP 管理功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

**SATA Port 1~6

Port 1/ Port 2/ Port 3/ Port 4/ Port 5/ Port 6 [Enabled]

启用或关闭 SATA 接口。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

*USB Configuration

** xHCI Mode [Auto]

启用或关闭 xHCI 遥控器的运行模式。设置值有： [A u t o][Disabled] [Enabled]。

** USB Ports Per-Port Disable Control [Disabled]

启用或关闭所有 USB 接口 1-8。 [Disabled][Enabled]。

** USB Port #1/ #2/ #3/ #4/ #5/ #6 [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]。

** USB 3.0 Port #1/ #2/ #3/ #4 #5/ #6 [Enabled]

设置值有： [Disabled] [Enabled]。

*Azalia Configuration

** Azalia [Auto]

启用和关闭检测 Azalia 设备的控制。设置值有： [Auto] [Disabled] [Enabled]。

* Platform Thermal Configuration

** PCH Thermal Device [Auto]

启用或关闭 PCH Thermal Device (D31:F6)。设置值有： [Auto][Disabled] [Enabled]。

** Alert Enable Lock [Disabled]

提供锁住所有 Alert Enable 设置。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

● Miscellaneous Configuration

* Active Video [Offboard Device]

提供选择视频类型。设置值有： [Onboard Device] [Offboard Device]。

● Server ME Configuration

显示系统上的 Server ME 技术参数。

● Runtime Error Logging

* Runtime Error Logging

** S/W Error Injection Support [Disabled]

选项启用时，可以支持未锁的 MSR 0x790。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

** Whea Support [Disabled]

启用或关闭 WHEA 支持。设置值有： [Disabled] [Enabled]。

OLED 操作说明

** Memory Error Enabling

Memory corrected Error enabling [Disabled]

启用或关闭内存错误修正功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

四 . Server Mgmt 菜单

本菜单显示服务器管理状态以及设置更改。

● BMC Self Test Status、Device ID、Device Revision、Firmware Revision 以及 IPMI Version。

可查看 BMC 自检状态、设备号、设备版本、Firmware 版本以及 IPMI 版本。

● Current Time Zone

获取当前服务器的时区。

● OS Watchdog Timer

本项用来设置是否启动 OS Watchdog Timer 的定时功能，有 **【Enabled】** 和 **【Disabled】**（默认设置）两个选项。启动的 BIOS 计时器只能通过操作系统再入后的 Intel Management 软件进行关闭。

● OS Wtd Timer Timeout

设置 OS Boot Wtd Timer，设置值有：[5 minutes][10 minutes][15 minutes][20 minutes]

● OS Wtd Timer Policy

用来设置到达定时时间后，系统将要执行的动作。设置值有：[Do Nothing][Reset] [Power Down]。

● System Event Log

本菜单用来设置系统事件日志的特性，在该菜单中所做的设置修改必须要在计算机重启之后才能生效。

* Erase SEL

系统事件日志清除方式的设置，有如下三个选项：

【No】（默认设置）：不做日志清除处理设置。

【Yes, On next reset】：在下次重启机器时清除日志。

【Yes, On every reset】：在每次重启机器时清除日志。

* When SEL is Full

当系统事件日志达到最大记录数量之后的处理方式，有如下两个选项：

【Do Nothing】（默认设置）：不做任何处理。

【Erase Immediately】：立即清除日志。

● View System Event Log

本菜单用来查看 System Event Log 信息。

● BMC network configuration

本菜单用来进行 BMC 网络接口的信息配置。

* Configuration Address source DM_LAN1/Shared LAN1 [Unspecified]

选择设置的网络通道的参数为静态或动态（通过 BIOS 或 BMC）。

未指定选项将不会修改在 BIOS 里的任何 BMC 网络参数，设置值有：

[Unspecified] [Static] [DynamicBmcDhcp]。

五 . Event logs 菜单

● Change Smbios Event Log Settings

本项可以设置 Smbios Event Log。

设置的数值会在重启后生效。

● View Smbios Event Log Settings

本项可以查看 Smbios Event Log。

六 . Monitor 菜单

本菜单显示系统监控或电源状态，并提供风扇设置更改。

● CPU 1/2 Temperature [xxx°C /xxx F]

自动检测并显示主板零组件与处理器的温度。

● CPU FAN1/2 Speed; FRNT FAN2/3 Speed; REAR FAN1 Speed [xxxx RPM] or [N/A]

显示处理器风扇、前置风扇、后置风扇的转速。若字段显示为 [N/A]，则表示风扇未连接至主板上的插座上。

● +VCCIO, VCORE1/2 Voltage, +VDDQ_AB Voltage, +VDDQ_CD Voltage, +VDDQ_EF Voltage, +VDDQ_GH Voltage, +5VSB Voltage, +5V

OLED 操作说明

Voltage, +12V Voltage, +3.3V Voltage, VBAT Voltage, +3.3VSB Voltage

具有电压监功能，用来确保硬件零组件接受正确的电压以及稳定的电流供应。

- CPU FAN1&2 FRNT FAN1 mode [Generic Speed]

设置调整风扇速度以提升系统整体运行。设置值有 Generic Speed] [High Speed]

[Full Speed] [Manual Mode] [Energy Efficiency]

- Duty % [50]

此项只有在 CPU FAN1&2 FRNT FAN1 mode 为 [Manual Mode] 时才会显示。可提供风扇 duty 设置比从 10% 至 100%。

- FRNT FAN2&3/4&5; REAR FAN1&2 mode [Generic Speed]

可以智能地调整风扇速度以提升系统整体性能。设置值有：[Generic Speed] [High Speed][Full Speed] [Manual Mode] [Energy Efficiency]

七 . Security 菜单

本菜单可更改系统安全设置，并提供启用或关闭安全启动状态与让用户设置系统模式状态。

- Administrator Password

本项用来设置系统管理员密码。设置了管理员密码，进入 BIOS Setup 设置程序时，必须要输入管理员密码，否则某些管理员权限将会限制使用。

- User Password

本项用来设置用户密码。设置了用户密码，在系统启动和进入 BIOS Setup 设置程序时，必须要输入用户密码，在 BIOS Setup 设置界面，输入用户密码之后权限同管理员权限。

- Secure Boot Menu

本项设置 Secure Boot 设置值。

* Secure Boot [Disabled]

采用 User mode 运行或已关闭 CSM 功能。设置值有 [Disabled] [Enabled]。

* Secure Boot Mode [Custom]

设置值有：[Standard] [Custom]

* Key Management

当 Secure Boot Mode 设置为 [Custom] 时才会显示，提供修改 Secure boot 变量与设置 Key Management 页面。

Default Key Provision [Disabled]

Enroll All Factory Default Keys

Save All Secure Boot Variables

八 . 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。

● Boot Option #1/#2/#3/#4/#5/#6/#7

选中某引导顺序项，按回车键后弹出可选引导设备表，通过箭头键选中某一设备后按回车键即可完成此引导次序项的设置。

● CD/DVD Rom Drive BBS Priorities

按【Enter】键进入本菜单子选项，可以设置各光驱的引导次序

● Network Device BBS Priorities

按【Enter】键进入本菜单子选项，可以设置支持 PXE 功能的各网卡的引导次序。

● Hard Drive BBS Priorities

按【Enter】键进入本菜单子选项，可以设置各硬盘的引导次序。

九 . Tool 菜单

此菜单可启动 EzFlash 更新系统 BIOS。

十 .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。

● Discard Changes & Exit

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。

● Save Changes & Reset

OLED 操作说明

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，并重新启动机器。

● 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。

● Restore 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。

● Save as User 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。

● Restore User Defaults

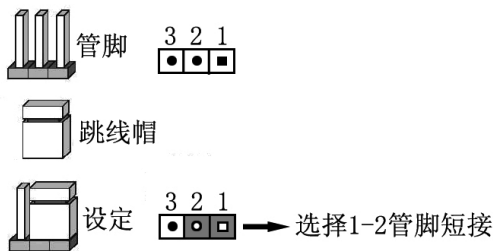
选中本项，按下【Enter】键，在弹出的提示中选择【Yes】后，将加载已保存的用户默认值。

● Boot Override

选中本菜单中的设备项，然后按下【Enter】键确认，将会从所选择的设备引导系统。

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。

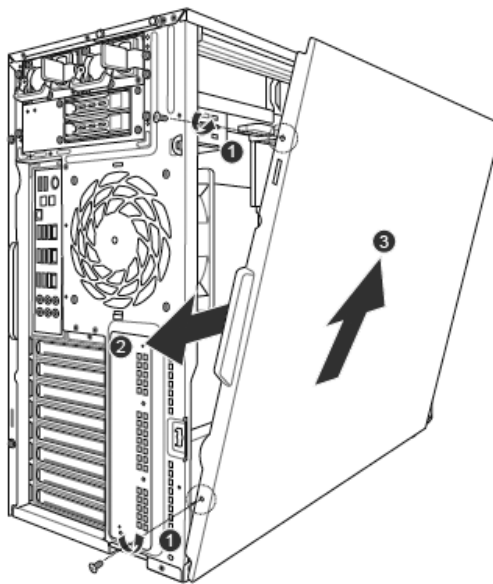


跳线设置示意图

打开机箱侧面板

如果需要下面的操作，请首先在浪潮的授权下，打开机箱侧面板，打开方法如下：

1. 关掉系统（断开交流电源线）；
2. 请将位于机箱后面板侧边上下的两颗螺丝松开，以准备卸除机箱侧面板。
3. 然后，将一手压入机箱侧面板后端的凹槽并向后推半英寸距离。
4. 然后取下侧面板，并请将侧面板放置于一旁。

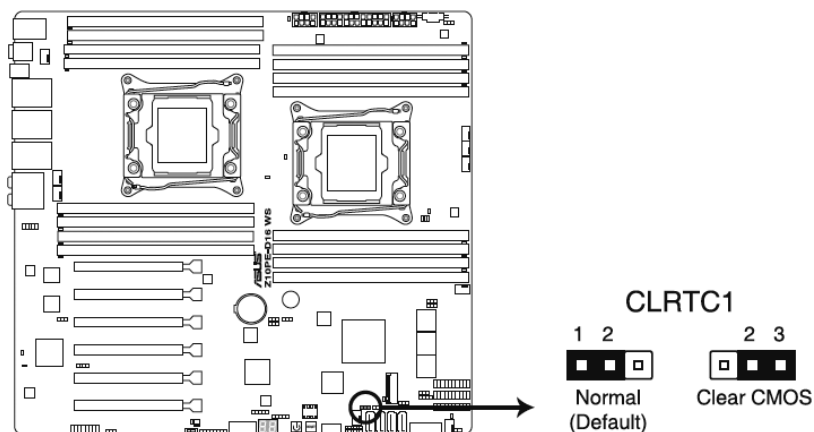


打开机箱侧面板

主板常用跳线功能介绍

主板常用跳线位置如下图所示：

OLED 操作说明



主板常用跳线位置图

跳线名称	作用描述	跳线功能
CLRTC1 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

注意

1. 清除 CMOS 时必须关闭系统，并切断电源。
2. 将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约 5~10 秒（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。
3. 插上电源线，开启电脑电源。
4. 当启动步骤正在进行时按着键盘上的 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

SATA RAID 设置

本章内容主要介绍主板集成 Intel SATA 控制器 HostRAID 的配置及其使用方法。如果您购买的产品没有使用主板集成 SATA HostRAID，可以不参阅本章。

如果要使用主板集成 SATA HostRAID，需要进入 BIOS，将 IntelRCSetup → PCH Configuration Devices → PCH SATA Configuration → Configuration SATA as → Raid。保存设置值并退出 BIOS 程序。

如何进入 SATA HostRAID 配置界面

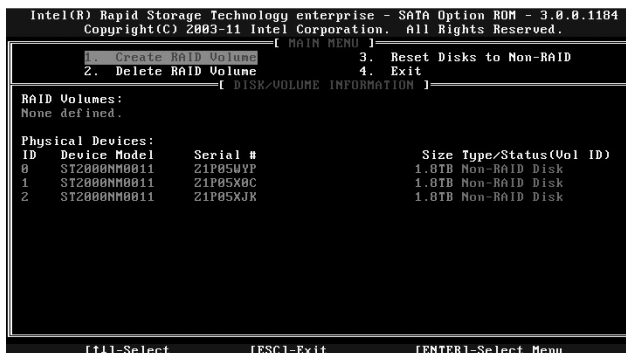
1. 在系统启动的过程中屏幕将提示：
Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility...
2. 此时按 **【Ctrl】 【I】** 键进入 SATA HostRAID 配置界面。

控制键的应用

按键	描述
↑ ↓	用于在不同的菜单中进行光标移动或改变菜单选项值
TAB	选择下一菜单设置项
Enter	选择菜单
Esc	退出菜单或者从子菜单返回到上一级菜单

SATA HostRAID 设置

进入 SATA HostRAID 配置界面后，将会显示菜单列表信息，SATA 控制器所连接的硬盘信息（硬盘 ID 号，硬盘型号，硬盘容量以及硬盘是否是卷成员等），已经存在的 RAID 卷信息（包含卷 ID 号，名称，RAID 级别，容量，状态，是否可引导信息）。如下图所示：



本 SATA HostRAID 配置界面可执行的菜单有以下 4 个：

● Create RAID Volume

创建 RAID 卷。

● Delete RAID Volume

删除已经存在的 RAID 卷。

● Reset Disks to Non-RAID

重置 RAID 卷中的硬盘，将其恢复为非 RAID 状态。

● Exit

退出 SATA HostRAID 配置界面。

一、Create RAID Volume 菜单

进入 SATA HostRAID 配置界面后，可以用上下箭头键选中本菜单，然后按【Enter】键进入创建 RAID 卷菜单。

系统显示如下菜单选项：

Name：请在后面输入少于 16 个不包含特殊字符的卷标名。

RAID Level：请选择 RAID 卷级别，如果目前还没有创建卷，有 RAID0 (Stripe)，RAID1 (Mirror)，RAID10 (RAID0+1) 和 RAID5 (Parity) 四个卷级别可供选择，请根据实际需求选择卷级别。

RAID0：允许 2 块及 2 块以上硬盘做此 RAID 卷。

RAID1：允许 2 块硬盘做此 RAID 卷。

RAID10：允许 4 块硬盘做此 RAID 卷，硬盘数量为 4 块及 4 块以上时

才有此选项。

RAID5 (Parity) : 允许 3 块及 3 块以上硬盘做此 RAID 卷。

Disks: 选择要做 RAID 卷的硬盘, 选中该项按回车键后, 将会进入硬盘选择界面, 请用空格键依次选择要做 RAID 卷的硬盘, 然后按回车键回到卷创建菜单界面。

Strip Size: 请选择卷的带大小, 只有 RAID0 和 RAID5 卷才能选择该项。

Capacity: 设置卷的容量大小, 默认为卷的最大容量。

做好以上设置之后, 请选择【Create Volume】, 并按回车键, 系统提示: “WARNING: ALL DATA ON THE SELECTED DISKS WILL BE LOST. Are you sure you want to create this volume?(Y/N):”。

如果确认要创建 RAID 卷, 请输入“Y”, 将会创建卷, 同时所选择硬盘上的数据将会全部丢失。

如果不创建 RAID 卷, 请输入“N”, 退出卷的创建。

在此我们输入“Y”, 创建 RAID 卷, 创建完成后, 回到 SATA HostRAID 配置主界面, 并会在 RAID 卷中显示已经创建的 RAID 卷。

二 . Delete RAID Volume 菜单

进入 SATA HostRAID 配置界面后, 可以用上下箭头键选中本菜单, 然后按【Enter】键进入删除 RAID 卷菜单。

系统提示: “Deleting a volume will reset the disks to non-RAID. Warning: ALL DISKS DATA WILL BE DELETED.”。

如果确认要删除 RAID 卷, 请按【DEL】键, 系统再次弹出提示: “ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST! Are you sure you want to delete “Volume*”?(Y/N):”, 如果确认要删除该 RAID 卷, 请输入“Y”, 如果取消删除 RAID 卷的操作, 请输入“N”。

三 . Reset Disks to Non-RAID 菜单

进入 SATA HostRAID 配置界面后, 可以用上下箭头键选中本菜单, 然后按【Enter】键进入该菜单。

系统会显示 RAID 卷中的所有硬盘, 请根据实际需要用空格键选择要

OLED 操作说明

重置的硬盘，然后按回车键重置硬盘，系统再次提示是否需要重置硬盘，根据提示键入“Y”或“N”。注意，重置硬盘时，硬盘上的数据将会全部丢失，同时该硬盘将不再属于 RAID 卷。

四 . Exit 菜单

进入 SATA HostRAID 配置界面后，可以用上下箭头键选中本菜单，然后按【Enter】键进入该菜单。

系统提示：“Are you sure you want to exit?(Y/N): ”，输入“Y”，将会退出 SATA HostRAID 配置界面，输入“N”，将会取消退出操作。

安装操作系统

本章重点介绍了本产品手动安装操作系统的方法。

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。

本章节手动安装以配置 Adaptec 6805 SAS RAID 卡为例进行安装说明。如果您的产品配置有其他外插 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。

手动安装 Windows Server 2012

安装前的准备

- Windows Server 2012 安装光盘 (DVD)
- 浪潮驱动程序光盘
- Adaptec 6805 RAID 卡驱动 for Windows 2012
- 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

安装步骤

1. 连接好 USB 软驱或浪潮驱动 U 盘或普通驱动 U 盘，加电启动产品，

OLED 操作说明

将 Windows Server 2012 安装光盘放入到光驱中，进入 BIOS 进行设置，使产品能够从光盘引导。

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“选择要安装的操作系统”界面，根据实际需要选择要安装的操作系统版本，然后单击【下一步】继续。

7. 在“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。

8. 选择安装类型，在此我们默认为是第一次安装，选择“自定义：仅安装 Windows（高级）”方式继续。

9. 系统进入“您想将 Windows 安装在哪里”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 Adaptec 6805 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，在产品加电启动时，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。

如何使用的是浪潮驱动 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 加电启动产品安装操作系统时，将浪潮驱动 U 盘或普通 U 盘连接到产品的 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。

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”，单击【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”，单击【确定】后登录到系统。

2. 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：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。

3. 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 安装向导”界面,单击【下一步】继续

⑥ 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;

⑦ 进入“安装选项”界面,单击【下一步】继续;

⑧ 进入“已做好安装程序的准备”界面,单击【安装】继续;

⑨ 安装程序开始安装;完成安装,根据提示单击【完成】。

4. 安装 SAS 控制器驱动程序

① 进入 Windows 系统,依次单击【开始】→【管理工具】→【计算机管理】,在计算机管理界面中单击“设备管理器”;

② 在设备管理器中,选中【其他设备】中的【SAS 控制器】,点击右键,选择【更新驱动程序软件】;

③ 显示“更新驱动程序软件”窗口,提示您想如何搜索驱动程序软件?选择“浏览计算机以查找驱动程序软件”;

④ 系统提示:浏览计算机上的驱动程序文件,将浪潮驱动程序光盘放入光驱后,单击“在以下位置搜索驱动程序软件”后面的【浏览】按钮,选择驱动所在光盘中的路径:\driver\SCU\driver\win2012,然后单击【确

OLED 操作说明

定】；单击【下一步】继续，系统开始自动安装驱动程序；

⑤ 如果在安装过程中，系统弹出 Windows 安全提示窗口，选择【安装】继续；

⑥ 提示“Windows 已经成功地更新驱动程序文件”，单击【关闭】，完成 Intel(R) C600 Series Chipset SAS RAID (SATA mode) 驱动程序的安装。

手动安装 Red Hat Enterprise Linux 6.2

安装前的准备

- Red Hat Enterprise Linux 6.2 安装光盘（1 张 DVD 盘，在此以 64 位为例）
- 浪潮驱动程序光盘
- Adaptec 6805 RAID 卡驱动 for Red Hat Enterprise Linux 6.2
- 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 盘或普通 U 盘，请将驱动程序制作到 U 盘中

安装步骤

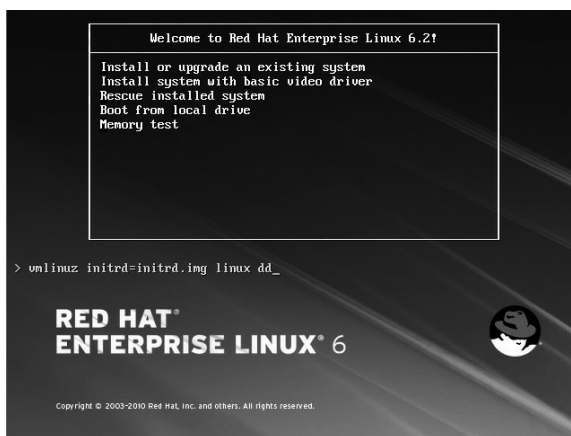
1. 连接好浪潮驱动 U 盘或普通 U 盘，加电启动系统，将安装光盘放入光驱（在此以使用 DVD 安装盘为例说明），进入 BIOS 进行设置，使产品能够从光盘引导。

2. 系统进入 Welcome to Red Hat Enterprise Linux 6.2! 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
Memory test
```

可以使用上下箭头键选择选项，在此我们选择第二项“Install system with basic video driver”安装。

注：Adaptec 6805 RAID 卡需要添加硬盘控制器驱动程序，选择“Install or upgrade an existing system”之后，按【Tab】键，在 vmlinuz initrd=initrd.img 后面输入 linux dd ，按回车键继续安装，如下图所示：



①屏幕提示：“Do you have a driver disk?”，选择【Yes】，按回车键继续安装；

②系统提示“Driver Disk Source”，在此我们使用的是U盘，请选择【sda】，然后再选择【OK】继续。如果使用的是软驱，请选择【sdb】；

③系统提示“Driver Disk Source”，由于U盘分区较多，请选择驱动所在的分区，然后选择【OK】继续

④系统提示：“Select driver disk image”，选择需要加载的驱动镜像，然后选择【OK】，系统开始加载驱动程序。

⑤加载完成后，系统提示“More Drivers Disk? ”，询问是否需要加载其他驱动，在此我们选择【No】完成驱动的加载。

●如果不需要添加硬盘控制器驱动程序，直接按回车键继续安装。

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。

OLED 操作说明

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 Fibre Channel 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）。

选择硬盘下面的 Free 分区或其他存在的分区，点击【Create】，会弹出“Create Storage”窗口，根据实际需要选择要创建的分区种类，然后点击【Create】，系统会弹出“Add Partition”分区，根据实际需要进行分区的创建。

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，点击【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），点击【OK】完成交换分区的创建。

OLED 操作说明

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。

集成管理卡管理功能使用说明

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

一. 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” → “IP address in BMC” 菜单中查看或设置。

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

二. 远程登录

1. 远程客户机系统要求

通过 web 浏览器连接到产品管理芯片 GUI 界面的客户机系统要求如下表所示：

要求	远程 web 控制台 / 客户机
操作系统	支持 Microsoft Internet Explorer 浏览器的操作系统
浏览器插件	安装 Java SE Runtime Environment 6, Update 12 或更高版本
TCP/IP 网络协议栈	支持 TCP/IP 网络协议栈

浏览器插件下载地址：

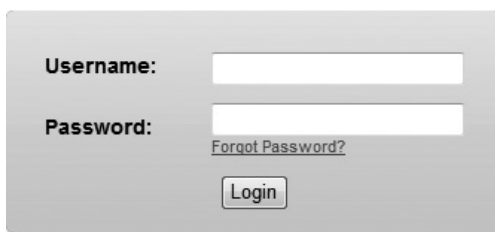
Java SE Runtime Environment: <http://www.java.com/en/download/>

您也可以使用浪潮驱动程序光盘，进入光盘根目录下的 java 目录（在此提供的是基于 Windows 系统的 Java SE Runtime Environment 6, Update 18 插件），直接安装浏览器插件。

请在登录到远程桌面之前，客户端安装好浏览器插件。

2. 远程登录方法

在客户机浏览器 IP 地址栏输入 BMC 的 IP 地址按回车键，将会出现管理登录界面，如下图所示。



Username:

Password:

[Forgot Password?](#)

请输入默认的管理员用户名 (Username) 和密码 (Password) :

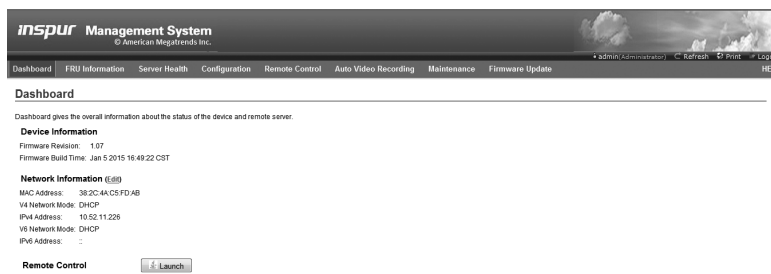
Username: admin

Password: admin

注意：默认的用户名和密码可以进行所有模块的配置和设置权限，因此为保证系统安全，建议您登录后及时修改登录密码。

三. 功能菜单介绍

登录后默认显示界面，如下图所示。



在界面上方左上角可以看到包括如下功能菜单：Dashboard、FRU Information、Server Health、Configuration、Remote Control、Auto Video Recording、Maintenance、Firmware Update。

在界面右上角有用户登录名和登录用户所在用户组显示，还可以使用 Refresh（刷新页面）、Print（打印页面）、Logout（注销）等快捷菜单。

1. Dashboard 菜单

在本菜单界面中可以看到管理芯片 Firmware 版本，修改时间以及 MAC 地址等信息。

点击 Network Information 后面的【Edit】按钮，可以进入网络设置界面，

OLED 操作说明

进行 IP 地址和网关的设置等信息。

2. FRU Information 菜单

本菜单显示 FRU 信息，包含 Basic Information、Chassis Information、Board Information 和 Product Information 四部分信息。Basic Information 中显示 FRU 设备的 ID 号和名称。

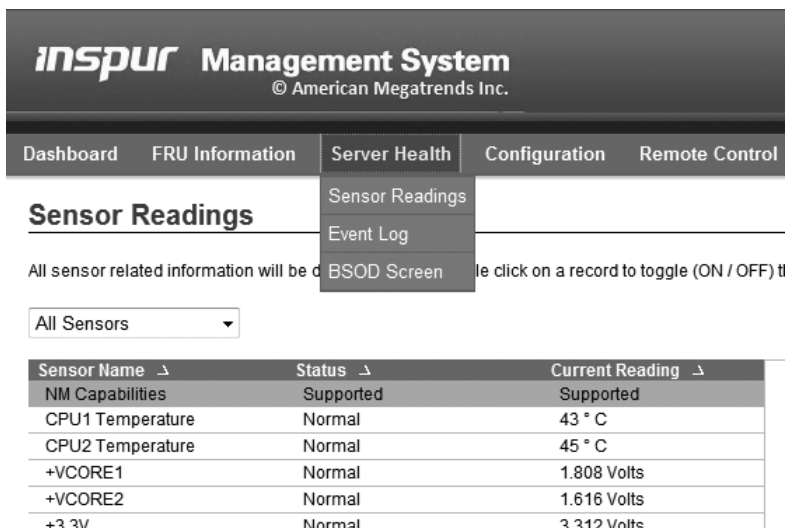
3. Server Information 菜单

本菜单包含三个子菜单：Sensor Readings、Event log 和 BSOD Screen。

① Sensor Readings 菜单：将会显示所有的传感器值，传感器数据主要有温度、电压值、风扇转速，可以进行刷新和分类别显示。

② Event Log 菜单：显示传感器事件、BIOS 事件、系统管理软件事件、OEM 事件、远程控制台软件事件日志，可以分类显示也可以统一显示。随时可以查看日志，也可以对日志进行清除操作。

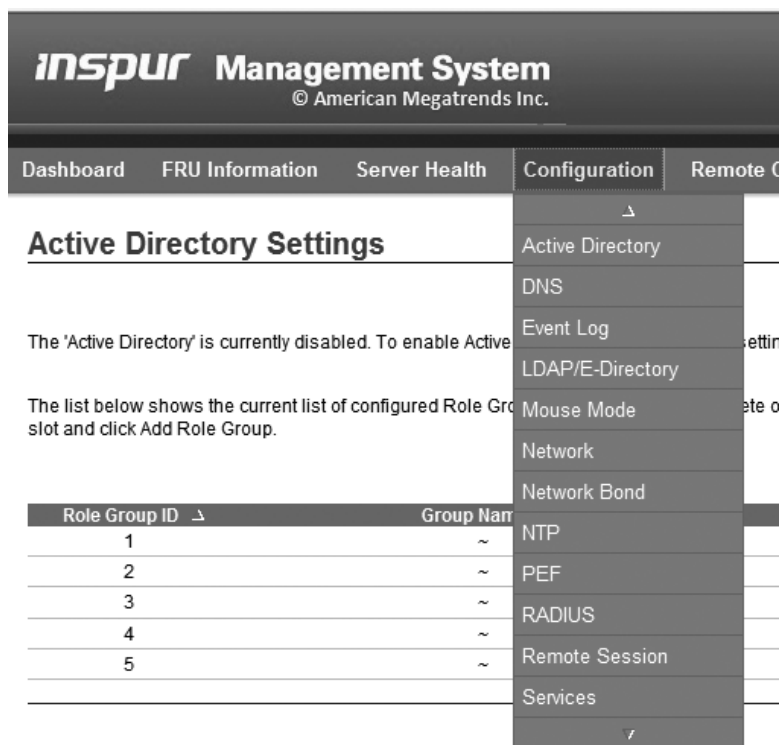
③ BSOD Screen 菜单：显示蓝屏捕获最后一次重启后崩溃的快照。



The screenshot displays the 'inspur Management System' interface with the 'Sensor Readings' menu selected. The interface includes a navigation bar with 'Dashboard', 'FRU Information', 'Server Health', 'Configuration', and 'Remote Control'. Below the navigation bar, the 'Sensor Readings' menu is expanded, showing options for 'Sensor Readings', 'Event Log', and 'BSOD Screen'. A dropdown menu is set to 'All Sensors'. Below the dropdown is a table of sensor data.

Sensor Name	Status	Current Reading
NM Capabilities	Supported	Supported
CPU1 Temperature	Normal	43 ° C
CPU2 Temperature	Normal	45 ° C
+VCORE1	Normal	1.808 Volts
+VCORE2	Normal	1.616 Volts
+3.3V	Normal	3.312 Volts

4. Configuration 菜单



Configuration 菜单如上图所示，以下就常用菜单做简单介绍。

① Mouse Mode 菜单：设置鼠标模式。

Set Mode to Absolute (Recommended when server OS is Windows and Redhat Linux)：鼠标设置成绝对模式，绝对模式鼠标可以在远程画面和本地画面间进行自由切换。

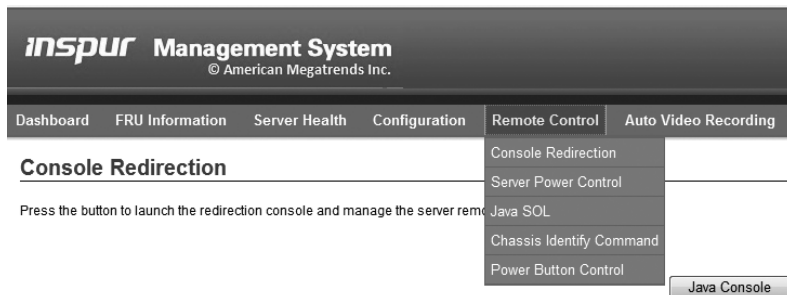
Set Mode to Relative(Recommended when server OS is Linux without Redhat)：鼠标设置成相对模式，相对模式鼠标在远程画面和本地画面切换需要选择快捷键【Alt】+【M】进行切换。

Set Mode to Other Mode (Recommended for SLES-11 OS Installation)：鼠标设置成其他模式，建议在安装 SLES-11 操作系统时使用。

② Network 菜单：对网络进行设置，请根据需要更改 IP 地址或者选择 DHCP。

OLED 操作说明

- ③ Remote Session 菜单：设置虚拟媒体的加载方式。
- ④ SMTP 菜单：设置 SMTP 产品的 IP 地址以及用户名和用户密码。
- 5. Remote Control 菜单

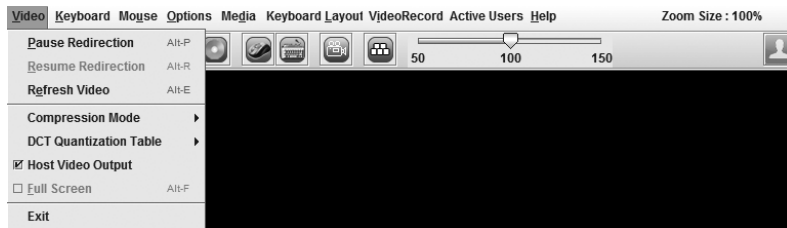


该功能菜单可以执行针对产品的各种远程操作，比如运行远程控制台、系统开关机和其他控制操作。

- ① Console Redirection 菜单：登录到控制台。

选择该菜单之后，点击【Java Console】按钮，系统将会登录到远程桌面。使用时如果提示安装 Jviewer 浏览器，请根据提示进行安装。

远程桌面：Video 菜单



菜单	功能
Pause Redirection	暂停远程桌面显示
Resume Redirection	恢复远程桌面显示
Refresh Video	刷新远程桌面显示
Compression Mode	压缩模式设置
Dct Quantization Table	远程桌面显示质量设置
Host Video Output	打开或关闭主机输出视频显示
Full Screen	全屏显示远程桌面
Exit	退出远程桌面

B. 远程桌面：Keyboard 菜单



菜单	功能
Hold Right Ctrl Key	选择此项，操作时相当于同时按下右侧“Ctrl”键
Hold Right Alt Key	选择此项，操作时相当于同时按下右侧“Alt”键
Hold Left Ctrl Key	选择此项，操作时相当于同时按下左侧“Ctrl”键
Hold Left Alt Key	选择此项，操作时相当于同时按下左侧“Alt”键
Left Windows Key	选择此项，会出现“Hold down”和“Press and Release”。代表按下或放开左侧Windows键
Right Windows Key	选择此项，会出现“Hold down”和“Press and Release”。代表按下或放开右侧Windows键
Ctrl+Alt+Del	选择此项，操作相当于同时按下“Ctrl+Alt+Del”键
Context Menu	快捷菜单

 注意

通过远程控制台进行 RAID 配置时，需要通过如下三种方式进入 RAID 配置界面（以 Ctrl+H 组合键为例）：

- ① 勾选远程桌面 Keyboard 菜单中的 Hold Left Ctrl Key 选项，再点击键盘的 H 键；
- ② 选中远程桌面右下角的 LCTRL 键，再点击键盘的 H 键；
- ③ 通过远程桌面 Keyboard Layout 菜单中的 SoftKeyboard，点击软键盘上的“ctrl+h”。

C. 远程桌面：Mouse 菜单

OLED 操作说明



菜单	功能
Show Cursor	选择此项，在远程桌面同时显示本地鼠标与重定向画面的鼠标
Mouse Mode	选择此项，用来设置鼠标模式

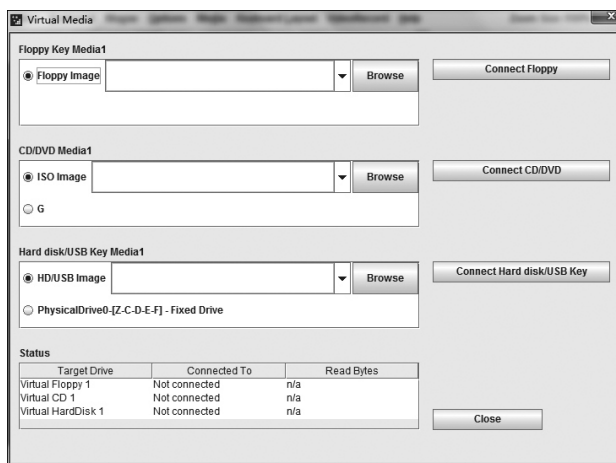
D. 远程桌面：Options 菜单



菜单	功能
Bandwidth	选择此项，可以设置显示带宽
Keyboard/Mouse Encryption	键盘鼠标加密设置
Zoom	选择此项，可以放大或缩小远程桌面显示窗口，Zoom In 为放大显示窗口，Zoom Out 为缩小显示窗口

E. 远程桌面：Media 菜单

点击【Media】菜单，会出现【Virtual Media Wizard】窗口，使用此窗口将会加载客户端的软盘镜像，光盘镜像和光驱，如下图所示：



选择要加载的镜像类型，如果是软盘镜像，请选择【Floppy Image】，如果是光盘镜像，请选择【ISO Image】，然后点击【Browse】选择镜像所在的位置，再点击相应的【Connect】按钮，完成镜像的加载。

如果同步的客户端光驱中的光盘是启动光盘或者是系统安装盘，请在产品 BIOS 设置中设置客户端光驱为第一启动顺序。ISO 文件的安装方式与通过远程 CDRom 安装方式一样，需要在产品 BIOS 设置启动顺序。

F. 远程桌面：Keyboard Layout 菜单

菜单	功能
Physical Keyboard	使用物理键盘，有多种语言的键盘类型可供选择
SoftKeyboard	使用软键盘，有多种语言的键盘类型可供选择

G. 远程桌面：VideoRecord 菜单

选择【VideoRecord】菜单可以设置有关视频记录的选项。

菜单	功能
Start Record	选择本项，开始视频记录
Stop Record	选择本项，停止视频记录
Settings	本项用来设置视频记录的时长以及存储目录，只有设置了存储目录之后才可以进行视频记录

OLED 操作说明

H. 远程桌面：Active User

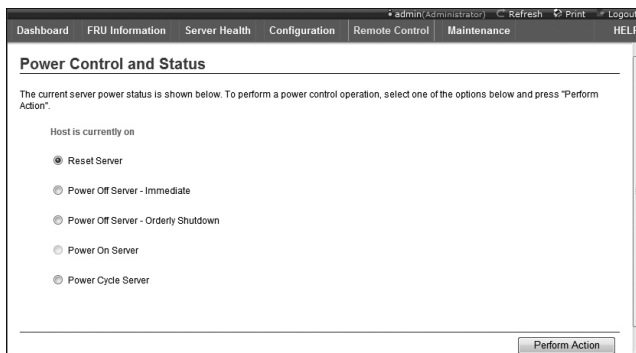
点击【Active User】菜单，会查看到目前远程登录的用户名和 IP 地址。

J. 远程桌面：Help 菜单

点击【Help】菜单，出现下拉菜单【About JViewer】，选中此项，将会显示重定向浏览器的版本。

② Server Power Control 菜单

选择 Server Power Control 菜单，进入下图所示界面：

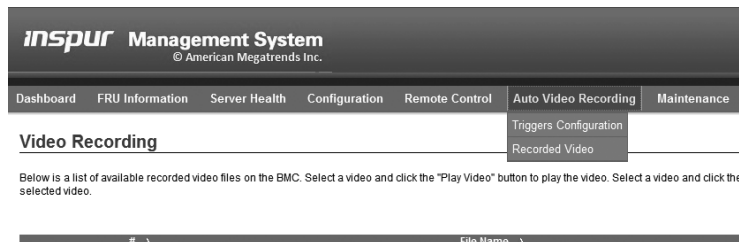


Server Power Control 菜单：显示产品当前的电源状态，提供产品重启、立即关机、顺序关机、开机、系统关机后再开机五个选项，选择好需要执行的选项后，点击【Perform Action】执行。

6. Auto Video Recording 菜单

该菜单含两个选项：Triggers Configuration 和 Video Recording。

Video Recording 菜单：显示 BMC 中的视频文件的列表。选择一个视频，然后点击“播放视频”按钮来播放视频。选择一个视频，然后点击“下载”按钮下载并保存视频。点击“删除”按钮来删除选中的视频。



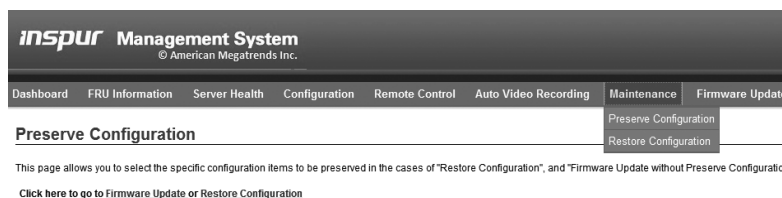
7. Maintenance 菜单

该菜单含两个选项：Preserve Configuration 和 Restore Configuration。

① Preserve Configuration

本菜单可以在加载出厂默认值之前，选择下拉框中的选项值不做修改。选中的选项值不会因为加载出厂默认值而改变。

② Restore Factory Defaults



8. Firmware Update 菜单

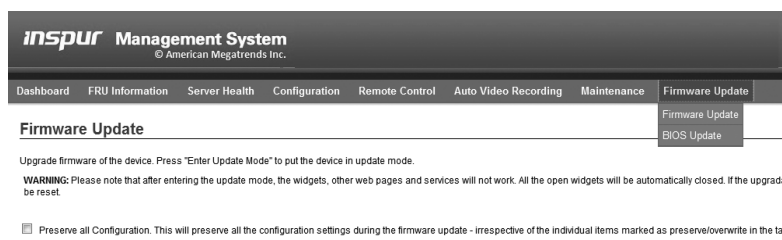
该菜单含两个选项：Firmware Update 和 BIOS Update。

① Firmware Update 菜单

本菜单可以进行 IPMI 管理卡 Firmware 的远程升级，我们建议您不要自行升级，如确实需要，必须是我们认证过的升级文件。

② BIOS Update

本菜单可以进行 BIOS 的远程升级，我们建议您不要自行升级，如确实需要，必须是我们认证过的升级文件。



常见问题及故障排除

本章介绍产品常见问题以及有关故障排除的信息。如果您不能确定故障原因和排除方法，请联系我们客户服务中心来寻求解决。

您在更换或安装产品的硬件设备时，请将电源线从产品上完全断开。我们建议在拆装产品时使用防静电手环，并将其另一端接地，以提供静电保护。

重新启动机器

在您遇到故障问题时，您首先尝试一下按照下面方法进行重新启动机器。

目 的	操作方法
软件重新启动，并清除系统内存和重新启动操作系统。	【Ctrl+Alt+Del】
清除系统内存，重新 POST 自检，并重新启动操作系统。	Reset 按钮
重新冷启动，关闭系统电源开关然后再开启，这样可以清除系统内存，重新 POST 自检，重新启动操作系统，并使所有外设重新加电。	Power 按钮

在机器启动时发生问题

一些问题经常发生在机器启动的时候，这些问题一般是由于不正确的硬件安装和配置，您可以首先参照下面的方法来发现并排除问题。

系统加不上电

当按下电源开关，而电源灯不亮，系统仍处于无电状态。请按下面的步骤解决：

1. 检查您的电源插座是否能够正常供电，电源线连接是否正确。
2. 多次按电源开关进行开机（注意手指的用力不要过大）。
3. 断开系统的电源线，打开机箱进行检查。

5. 移除非浪潮外插部件。
6. 装好机箱，将电源线正确接好再开机。

显示器无显示

如果能加上电（主机正常启动、运转），但是显示器却没有显示时：

1. 检查显示器的信号线和电源线插接是否正确、牢固。
2. 确定显示器的电源开关已经打开。
3. 调节显示器的对比度和亮度，确定是否有显示。
4. 关闭系统，断开电源线，检查显示器的信号线和主机连接端头的插针是否有弯曲。
5. 如果有条件，更换另外一台显示器测试。
6. 如果机器安装有非浪潮部件请先将其移除。
7. 经浪潮技术支持人员许可，可以拔插内存、清 CMOS 测试。

安装系统找不到硬盘

1. 用系统光盘引导直接安装系统，提示找不到硬盘，请注意磁盘状态是否正常、开机自检硬盘状态是否正常。
2. 如果开机自检时能够检测到硬盘，但是在安装系统过程中检测不到硬盘，可能是由以下几种情况造成的：
 - 如果使用系统光盘直接引导安装操作系统，一般情况下要通过软驱或驱动 U 盘添加硬盘驱动，使用 USB 软驱添加驱动时请先设置 BIOS 将板载软驱控制器关闭。
 - 请检查制作的软盘驱动或驱动 U 盘中的驱动是否正确（外插 RAID 卡的驱动要直接从随机 RAID 卡驱动光盘制作）、软盘或驱动 U 盘是否存在故障。

键盘和鼠标不工作

1. 检查鼠标和键盘电缆的接头是否插接正确，注意接头的插针是否弯曲。

OLED 操作说明

2. 检查鼠标在操作系统的控制面板中设置是否正常。
3. 清洁鼠标的滚动轮和驱动轴。
4. 建议您使用浪潮经过兼容性测试的键盘、鼠标，或请您更换其他键盘、鼠标进行测试。

系统蓝屏、死机或重启

如果您的机器在系统使用过程中蓝屏重启或是死机，可参照如下思路处理：

1. 如果在故障出现前，外插过其他非浪潮部件或是安装过一些应用程序软件，建议卸载测试。
2. 使用最新杀毒软件进行杀毒测试。
3. 建议您记录蓝屏显示的信息代码，例如：stop c000000218 ...，stop:0x0000007b 像此类信息的报错，一般都是系统方面出了问题，建议您重新安装，安装过程可参照本用户手册或是致电 4008600011 咨询。
4. 如果上述操作均不能解决问题，建议您保存 C 盘 winnt/minidump 文件后致电客服中心寻求专业技术工程师的支持，他们可能需要您提供此 minidump 文件，以便进一步分析蓝屏死机原因。如果您的 c 盘下没有 minidump 文件夹，请参考如下步骤，右键单击我的电脑，选择【属性】→【高级】→【启动和故障恢复】，再选择【设置】，将下一页面中的【写入调试信息】改成【小内存转储】，重启机器，在下次蓝屏后系统即可自动生成 minidump 文件。

机器报警

如果您的机器在开机或使用过程中存在报警的情况，请参考以下步骤处理：

1. 如果此现象是在您外插了某些板卡后发生的，建议您先拔掉此设备开机测试，如果正常则说明您外插的板卡和本机不兼容，建议您不再使用；如果未解决，请继续参照如下步骤。
2. 简单确定一下报警声音所发出的方位：

- 如果报警音从机箱前部发出，一般会伴随故障指示灯的异常变化，可能存在风扇异常或硬盘模组异常的可能性；
 - 如果报警音从机箱后部发出，请注意查看是否配置了冗余电源，是否存在某个电源模块状态灯异常或没有插电源线的情况（电源报警时可按下屏蔽开关停止报警）；
 - 如果报警音从机箱内部发出，则可能是主板、RAID 卡或硬盘背板在报警。如果此时伴随无显或不加电故障，则主板存在问题的可能性较大，可尝试拔插内存或清 CMOS 处理；如果开机自检正常，检测至 RAID 卡时开始报警，并有阵列异常信息显示，则 RAID 卡报警可能性较大，可能存在阵列异常情况；硬盘背板报警时，前面板一般有硬盘状态灯异常的表现，可配合分析。
3. 在基本信息了解后，请尽快将报警的详细情况反馈给浪潮技术支持人员，我们将做进一步的分析和判断，尽快帮您解决问题。

其他注意事项

1. 为保证系统可靠性建议您在扩配部件时使用我们测试认证过的相关型号部件。
2. 请保证产品用电环境良好，电压输入和接地情况正常，且温度、湿度等在正常范围内。
3. 如特殊需要，对产品进行转移时，要注意避免震动，且必须在关机断电的情况下进行。
4. 关于 SATA HostRAID 模式下阵列的容量不是最大容量的说明
本产品集成 SATA HostRAID 配置，在创建 RAID 卷时，系统会自动分析物理磁盘的大小，并自动将 RAID 卷的大小调整为最小物理磁盘容量的 95%（此数据由 Intel 来确定，请以 Intel 提供的最新数据为准）。由于供应商的不同，物理磁盘容量可能会有所差异。

技术支持信息

如果您在使用浪潮产品的过程中遇到疑问或无法解决的问题，请您采取如下措施：

1. 如果您有产品的配置及详细规格方面的疑问请和您的供货商联系。
2. 如果您在使用机器过程中系统出现问题请直接和浪潮产品客户服务中心联系，请记录下您主机箱上的产品序列号，我们的技术支持人员在接到您的服务请求后会给您提供解决方案或进行现场维修。

3. 浪潮产品客户服务中心的联系方式：

服务电话：4008600011

服务邮箱：lckf@inspur.com

浪潮产品驱动及产品资料下载地址：

<http://www.inspur.com>

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	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	○	○	○	○	○	○
U 盘	×	○	○	○	○	○
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	○	○	○	○	○	○
<p>说明：</p> <p>1、本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。</p> <p>2、○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。</p> <p>3、×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。</p> <p>4、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。</p>						