

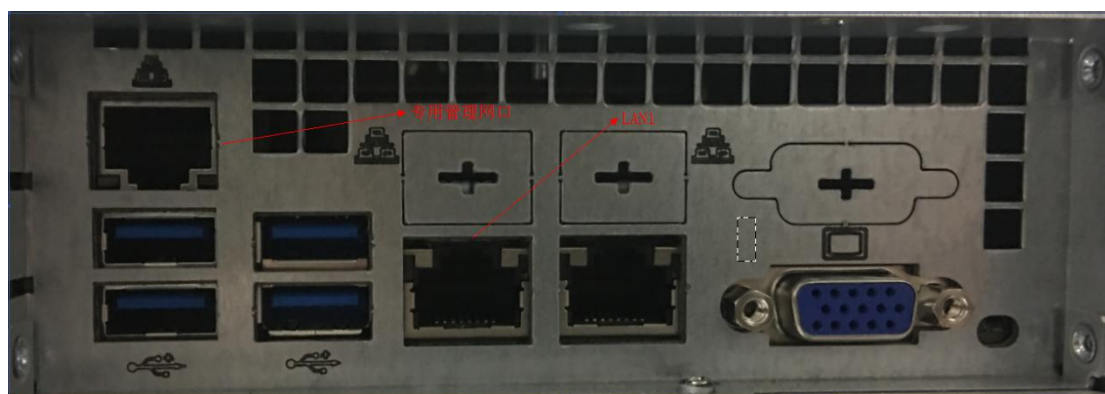
# IPMI 远程管理功能使用介绍

IPMI 远程管理功能使用非常简单、方便，可以大幅降低人工维护和管理成本，本文详细介绍了如何登录 IPMI，如何使用 IPMI 检测机器运转情况，硬件级别的远程开关机，远程桌面，调整风扇转速。本文以思腾 IW4200-8G 为例，详细介绍此功能，其他同类型产品通用。

图 1:



图 2:



## 一. 使用步骤简述:

- A. 插网线到 IPMI (RJ45) 专用口或 LAN1 (RJ45) 口(需 Failover 模式)。  
IW4200-8G 如使用集成显卡做显示, 开机之后显示器右下角会自动获取到一个 IP 地址(前提是机器所在网络环境内有 DHCP 服务, 如图 1), 如果使用独立显卡做显示或者设备所在网络环境不支持 DHCP, 就需要到主板的 BIOS 里找到 IPMI 选项, 手动设置一个可用的 IP。
- B. 远程管理端的网口与服务器端的 IPMI 口的 IP 地址必须在同一网段; 或者直接用网线将两者连接, 并确保两端的 IP 是一个网段的即可。
- C. 打开 IE 浏览器直接输入 IPMI 端口的 IP 地址即可访问 (用户名、密码默认是大写的 ADMIN)。

## 二. IPMI 三种通讯模式介绍:

1. Failover 模式 (出厂默认), 支持 IPMI 的主板一般有三个 RJ45 口, 一般情况下两个紧挨着的 RJ45 口是普通网口, 我们叫做 LAN1 和 LAN2, 还有一个独立的 RJ45 口, 一般是在 USB 接口的上面, 我们叫做专用管理网口 (如图 2), 在 Failover 模式下专用管理口和 LAN1 都可以实现远程管理功能, 当两个 RJ45 口其中一个出现问题, 可以由另外一个接替工作。

注: 专用管理网口 (Dedicated LAN) 一般在主板 I/O 后窗 USB 接口上面的网口, 共享管理网口 (Shared LAN) 是主板的第一块网口 LAN1。

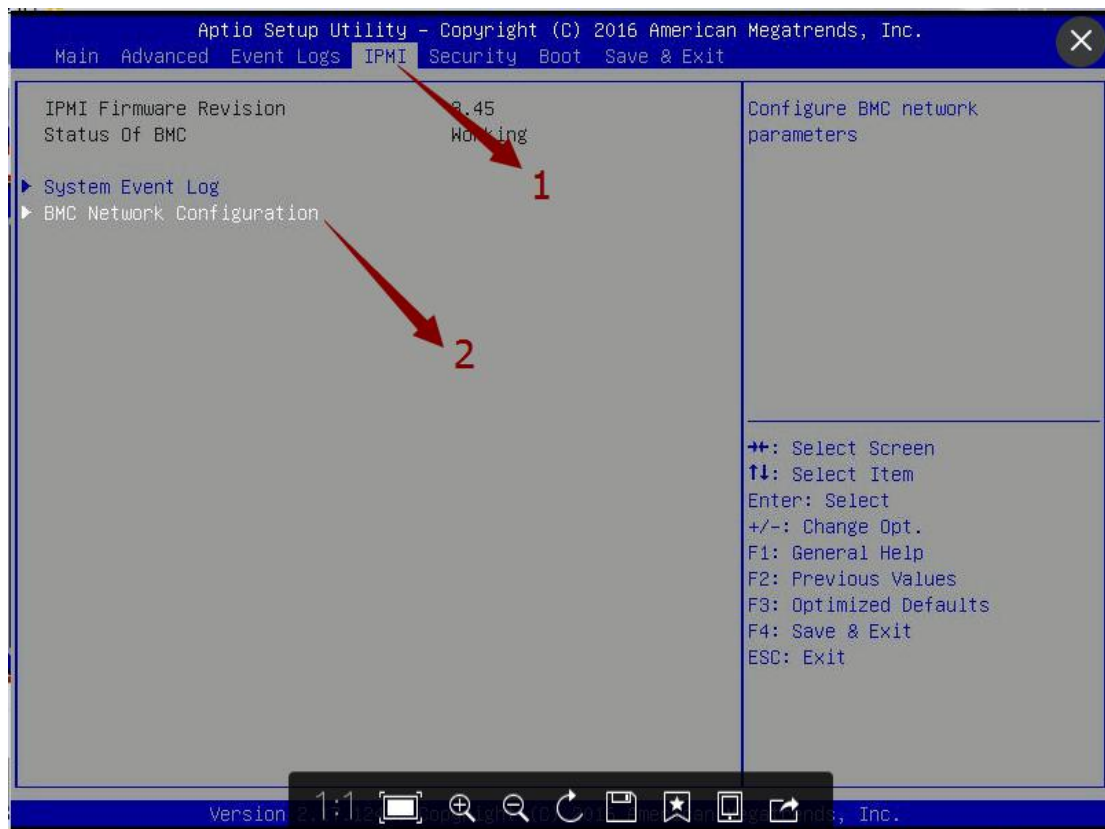
2. Dedicated LAN 模式 (专用管理网口), 优点: 不占数据通信带宽, 在传输信息时速度快。缺点: 成本高, 多一条网线, 交换机多占一个

网口。

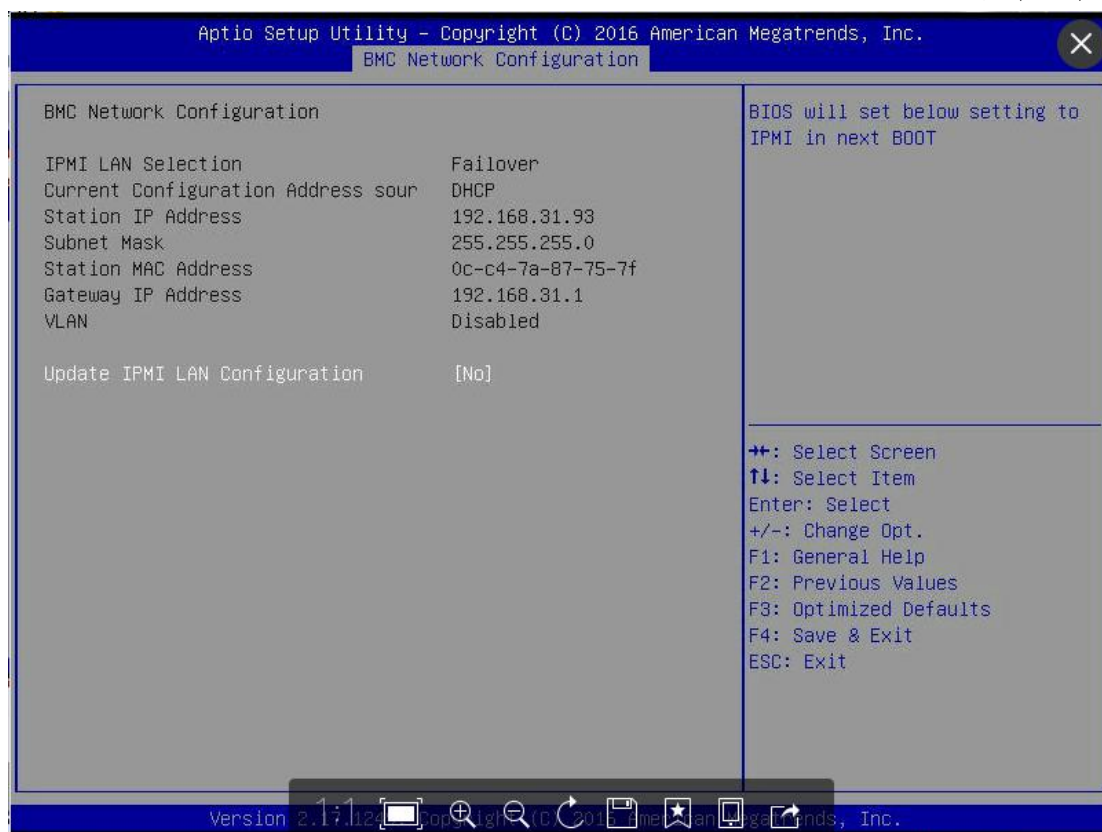
3. Shared LAN 模式(主板集成的第一个网口)，优点：节约成本，可以与数据网络是一样的网路；缺点：在管理时会影响数据通信性能。

### 三. 详细配置 IPMI 过程：

开机出现自检画面的时候反复按 Delete 进入主板的 BIOS 配置界面，找到 IPMI 选项下的 BMC Network Configuration

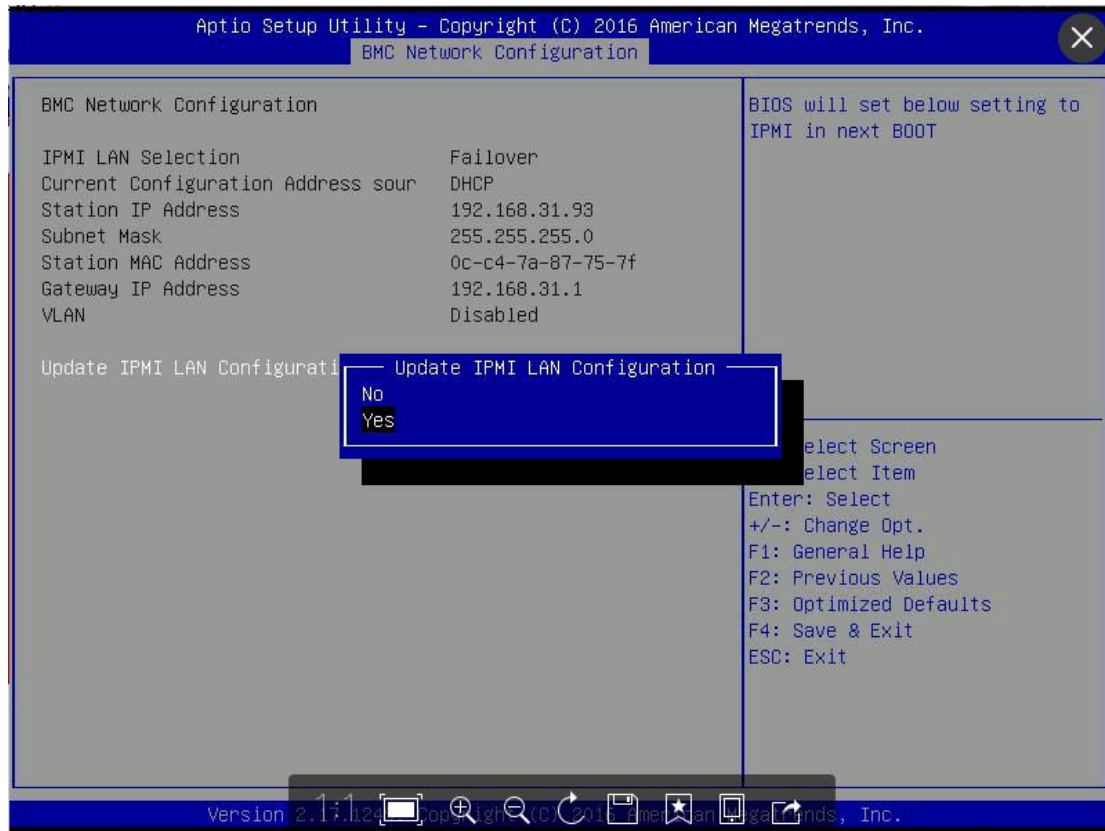


如果网络环境是 DHCP 的话进入 BMC Network Configuration 之后就可以看到服务器自动获取到的 IP 地址了

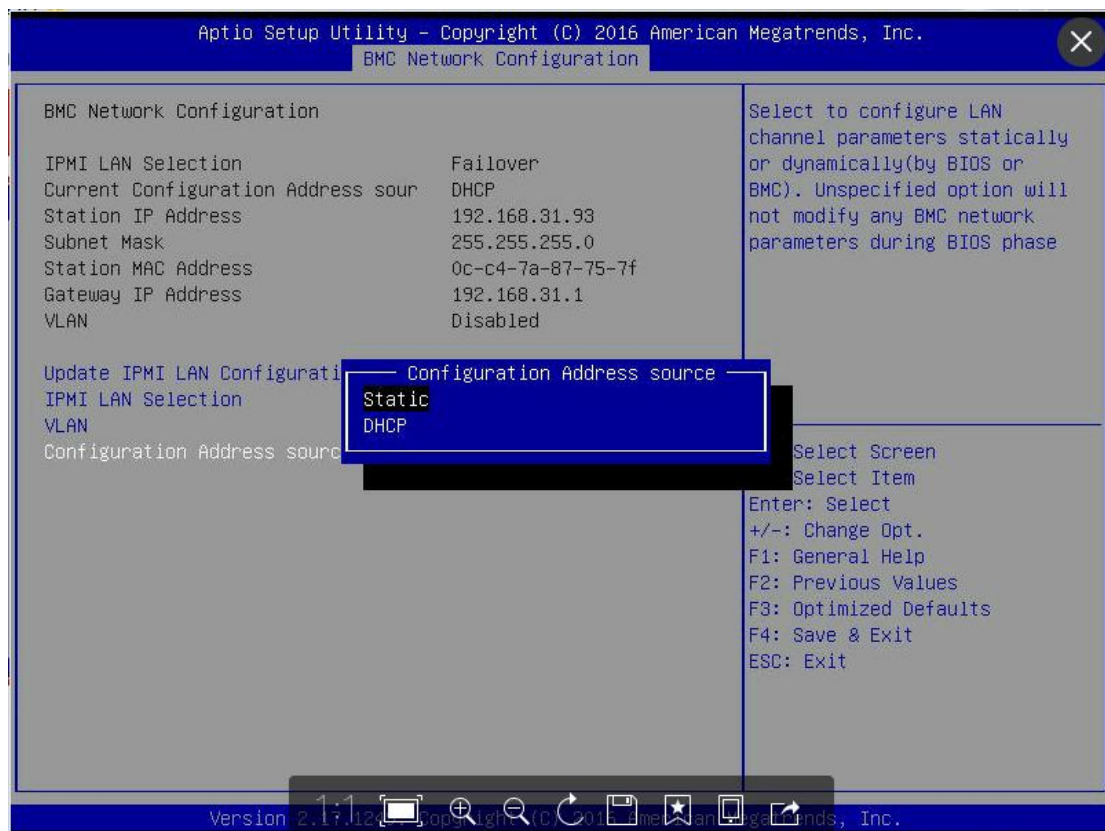


如果客户的网络环境特殊需要手动配置 IPMI 的 IP 地址, 或者想用一条网线直连的方式来配置 IP 地址那这就需要改成手动模式。

把 Update IPMI LAN Configuration {NO} 改为 {Yes}

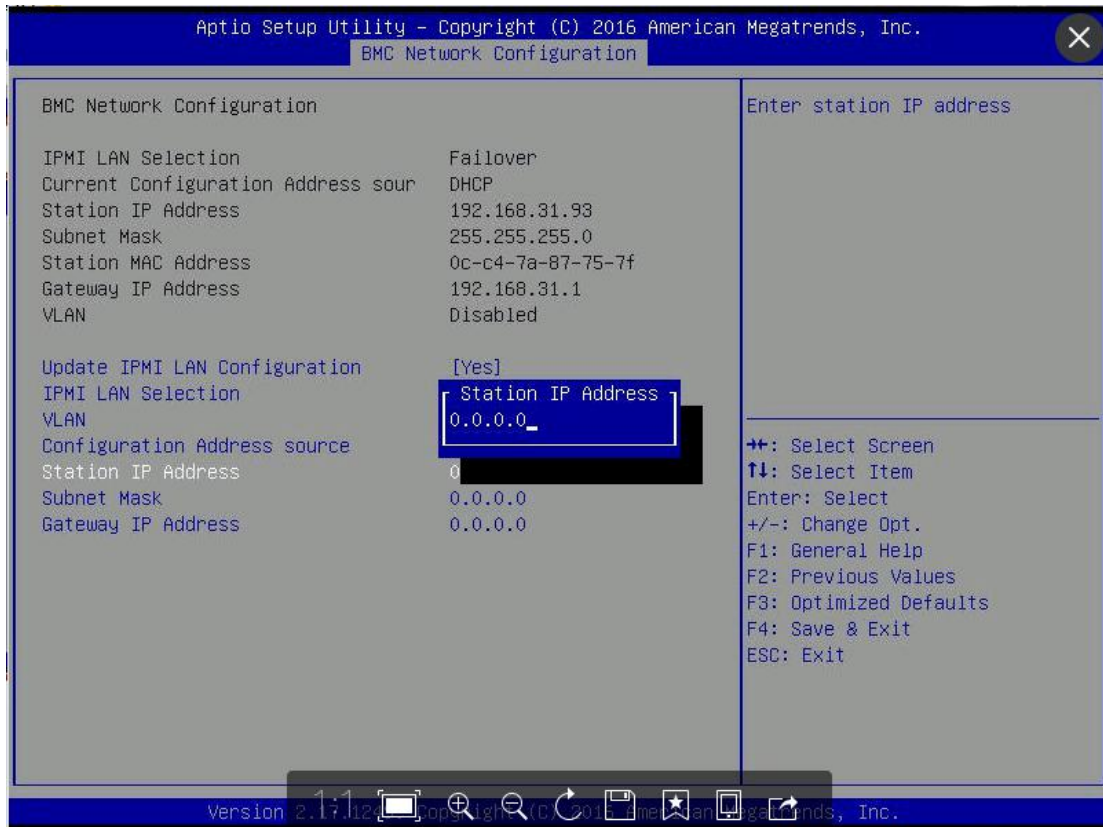


把 Configuration Address source {DHCP} 改为 {Static}



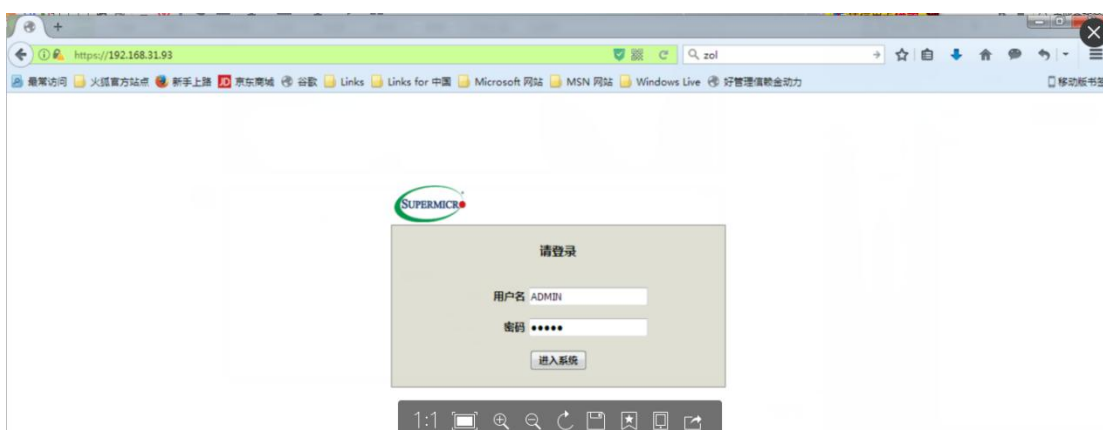
然后依次输入需要配置的 IP、网关以及掩码即可





IP 配置好之后按 F4 保存并重启，即可生效。

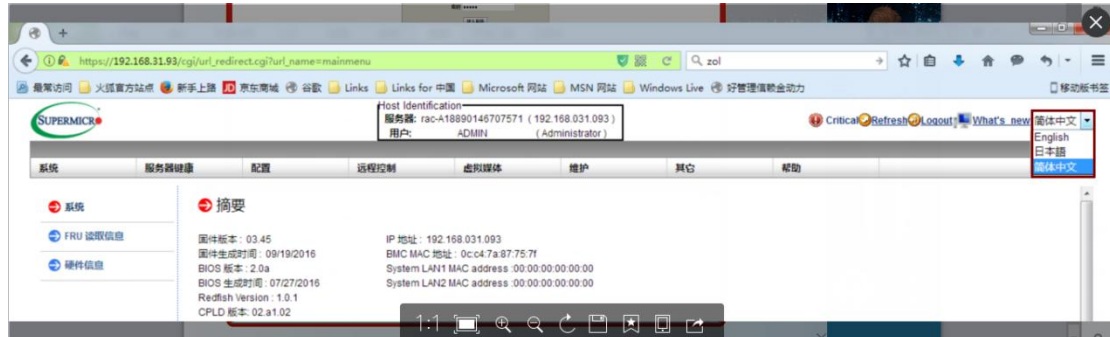
现在打开远程端的浏览器，输入 IPMI 配置好的 IP 地址出现登录界面（前提一定要保证控制端能 ping 通服务器端），输入用户名和密码都是大写的 ADMIN。



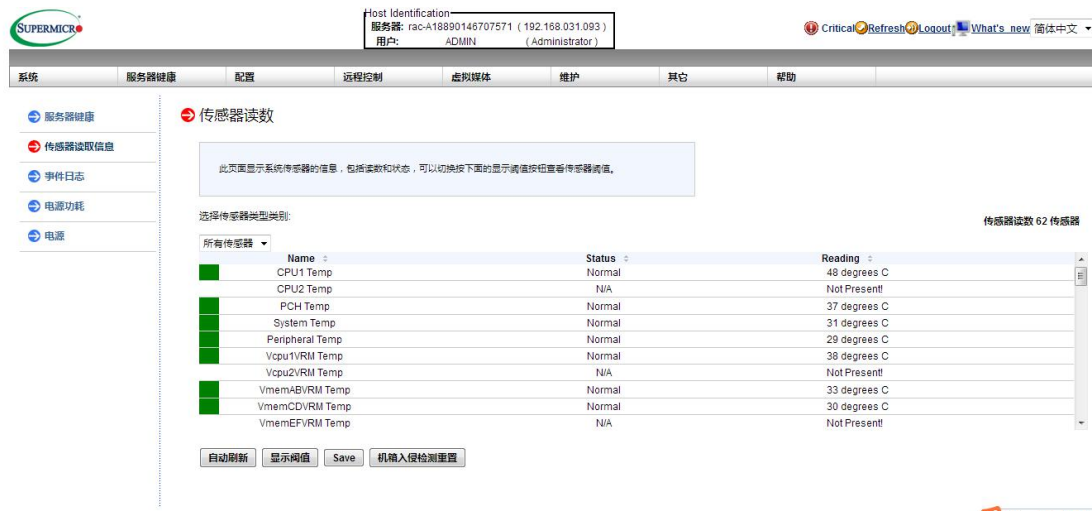
这样就登录 IPMI 的远程管理 WEB 界面了。

## 四. IPMI 常用功能介绍

### IW4200-8G 的 IPMI 支持简体中文



1. 在系统菜单下可以看到所有网卡的 MAC 地址，BIOS 以及 BMC 的版本，机箱、电源、主板的型号以及 SN 号，CPU、内存的数量、规格、型号，另外在这个界面下可以实现硬件级别的开、关机，重启。
2. 在服务器健康菜单下的传感器读取信息子菜单里可以看到目前传感器是否检测到有报错，风扇转速、电压、温度、电源是否存在异常（绿色方块代表正常，红色方块代表异常）。



在服务器健康菜单下的事件日志子菜单里可以看到服务器有无硬件报错

Host Identification  
服务器: rac-A18890146707571 ( 192.168.0.31.093 )  
用户: ADMIN ( Administrator )

Critical Refresh Logout What's new 简体中文

系统 服务器健康 配置 远程控制 虚拟媒体 维护 其它 帮助

服务器健康 传感器读取信息 事件日志 电源功耗 电源

事件日志

更多的特殊事件日志设置, 请点击 [here](#)

下面是一个系统事件日志事件的表。您可以从下拉框中, 需要筛选事件, 请选择一个类别, 还通过单击列标题进行排序。

选择一个事件日志类别

所有事件

Event ID	Time Stamp	Sensor Name	Sensor Type	Description
1	2017/02/17 09:42:50	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
2	2017/02/22 07:31:14	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
3	2017/02/22 07:46:10	#0x00	OS 引导	C: 加载完成 - 生成警告
4	2017/02/22 07:49:05	#0x00	OS 引导结束	OS 正常关机 - 生成警告
5	2017/02/22 08:32:17	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
6	2017/02/22 08:34:31	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 解除警告
7	2017/02/22 08:37:33	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
8	2017/02/22 08:45:07	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
9	2017/02/22 08:51:21	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 生成警告
10	2017/02/22 08:52:59	Chassis Intru	物理安全(机箱入侵)	机箱入侵 - 解除警告

事件日志: Max= 512, Used= 70 (事件条目)

在服务器健康菜单下的电源子菜单里可以看到目前设备的实时功耗。

服务器健康 传感器读取信息 事件日志 电源功耗 电源

Slot 1 Status

Power Supply Status	Power Supply OK
AC Input Voltage	227 (V)
AC Input Current	0.613 (A)
DC 12V Output Voltage	12 (V)
DC 12V Output Current	9.109 (A)
Temperature 1	22 C / 71.6 F
Temperature 2	30 C / 86 F
Fan 1	6384 RPM
Fan 2	7419 RPM
DC 12V Output Power	109 (W)
AC Input Power	130 (W)
PWS Serial Number	P1K68CG28B18677

Slot 2 Status

Power Supply Status	Power Supply OK
AC Input Voltage	227 (V)
AC Input Current	0.582 (A)
DC 12V Output Voltage	11.9 (V)
DC 12V Output Current	8.406 (A)
Temperature 1	23 C / 73.4 F
Temperature 2	30 C / 86 F
Fan 1	6320 RPM

3. 在配置菜单里我们用的最多的功能是调整风扇转速, 找到配置菜单下的风扇模式子菜单即可更改风扇运转模式。

Full 是全速模式此时散热能力最高, 噪音最大。

Optimal 是最优模式此时散热能力一般, 风扇转速会随机箱内部温度实时调节, 所以噪音控制的比较好。



HeavyIO 是 GPU 优化模式散热能力和噪音介于 Full 模式和 Optimal 模式之间。



4. 远程控制功能菜单下用的最多的是远程桌面（需要控制机的 JAVA 支持），进入重定向控制台子菜单，点击启用控制台，会提示下载一个小文件，直接打开该文件即可弹出远程桌面窗口，这个远程桌面不同于 Windows 系统下的远程桌面，Windows 远程桌面是操作系统级别的软件，只有进入操作系统之后才能使用，IPMI 的远程桌面是硬件级别的，不依赖于操作系统，也就是说设备不用进入操作系统，只要设备通着电，IPMI 管理口通着网线，即可实现远程桌面，优势在于开机自检的一些画面都可是实时显示，比如要在 BIOS 或者阵列卡的 WEB BIOS 界面里配置一些参数，无需去机房即可实现远程配置，另外通过 IPMI 的远程桌面可以实现远程安装操作系统，关于此功能我在另外一个文档里有介绍详细参见：

<http://pan.baidu.com/s/1s1ErB8T>

关于 IPMI 其他功能的详细介绍参见：

<http://pan.baidu.com/s/1i4VSCYD>

另外 IPMI 除了通过浏览器实现 WEB 管理之外，还可以通过 IPMIview

工具实现批量管理，下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1i51aIK9>

苹果版手机 IPMIView 下载地址打开 App Store 搜索

Supermicro IPMIView 下载并安装即可，

具体操作说明参见：<http://pan.baidu.com/s/1c2aM44w>

安卓版手机 IPMIView 打开手机内置软件仓库搜索 IPMI View 下载并安装即可。

具体操作说明参见：<http://pan.baidu.com/s/1c23SLFU>

如有疑问请拨打:010-62419748-821/823

---思腾售后团队

## 公司介绍

北京思腾合力科技有限公司是一家专注于提供 GPU 高性能计算、虚拟化、定制化服务器、工作站、存储等解决方案的厂商。

我们与 IT 行业技术型领导厂商英伟达 ( Nvidia ) 建立合作并成为 NPN -精英级伙伴，与超微 ( Supermicro )、英特尔 ( Intel )、超威 ( AMD)等建立长期的合作机制。凭借多年积累的技术经验以及完善的服务体系，得到了教育、科研、政府、军工、互联网、设计制造等诸多行业用户的一致好评。公司以客户需求为导向，为客户提供定制化的解决方案，从产品需求分析到产品测试，再到生产，质检，做好每一步的品质管控，做好全过程的服务。

思腾合力品牌服务器入围中央政府采购，成为中央政府采购中标厂商。产品通过了 3C 认证，且公司获得了 ISO9001 证书，这是对我们产品是的认可，更是对我们强有力的鼓舞。

我们本着诚信、专业、热忱的企业宗旨，欢迎各界朋友精诚合作!

公司倡导“全员服务”理念，推行标准化服务，提高客户满意度，同时为用户提供优质产品，信守服务承诺；为员工提升自我价值，提高生活质量；协调社会各界共赢发展，服务社会文明进步