



中兴通讯R5300 G4X

机架服务器

配置指导

资料版本：R1.1

中兴通讯股份有限公司

地址：深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦

邮编：518057

电话：0755-26770800

400-8301118

800-8301118 (座机)

技术支持网站：<http://support.zte.com.cn>

电子邮件：800@zte.com.cn

法律声明

本资料著作权属中兴通讯股份有限公司所有。未经著作权人书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制或翻译。

侵权必究。

ZTE中兴 和 **ZTE** 是中兴通讯股份有限公司的注册商标。中兴通讯产品的名称和标志是中兴通讯的专有标志或注册商标。在本手册中提及的其他产品或公司的名称可能是其各自所有者的商标或商名。在未经中兴通讯或第三方商标或商名所有者事先书面同意的情况下，本手册不得以任何方式授予阅读者任何使用本手册上出现的任何标记的许可或权利。

本产品符合关于环境保护和人身安全方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照产品手册、相关合同或相关国法律、法规的要求进行。

如果本产品进行改进或技术变更，恕不另行专门通知。

当出现产品改进或者技术变更时，您可以通过中兴通讯技术支持网站<http://support.zte.com.cn>查询有关信息。

第三方嵌入式软件使用限制声明：

如果与本产品配套交付了Oracle、Sybase/SAP、Veritas、Microsoft、VMware、Redhat这些第三方嵌入式软件，只允许作为本产品的组件，与本产品捆绑使用。当本产品被废弃时，这些第三方软件的授权许可同时作废，不可转移。这些嵌入式软件由ZTE给最终用户提供技术支持。

修订历史

资料版本	发布日期	更新说明
R1.1	2023-03-10	更新“3.18 创建用户” 更新“4.10 查询RAID信息”
R1.0	2021-07-10	第一次发布

资料编号：SJ-20210709090848-004

发布日期：2023-03-10 (R1.1)

前言

手册说明

本手册介绍R5300 G4X机架服务器（以下简称R5300 G4X）BMC的Web配置，以指导管理员完成R5300 G4X的配置和管理。

读者对象

本手册适用于下列人员阅读：

- 规划工程师
- 网管监控人员
- 维护工程师

内容简介

本手册的主要内容如下。

章名	概要
第1章 服务器简介	介绍R5300 G4X的软件组成和支持的操作系统。
第2章 登录BMC的Web门户	介绍BMC的Web门户登录操作。
第3章 配置操作	介绍Web门户中常用的配置操作。
第4章 查询操作	介绍Web门户中常用的查询操作。
第5章 控制操作	介绍Web门户中远程KVM操作和电源控制操作。
第6章 维护操作	介绍Web门户中常用的维护操作。
第7章 故障诊断操作	介绍Web门户中常用的故障诊断操作。

本书约定

在本手册中出现的符号和对应的含义如下。

	小心：用于提供设备或环境安全的警示信息，若不可避免，可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低、环境污染或其他不可预知的结果。 “小心”不涉及人身伤害。
	说明：是与正文有关的补充说明和提示。

1 服务器简介

本章包含如下主题：

- 软件组成 1
- 操作系统支持列表 1

R5300 G4X用于虚拟化、云计算、网格、物联网、AI和数据挖掘的行业数据中心和远程大规模使用的企业，可作为Web接入服务器、邮件服务器、数据库服务器和视频点播服务器应用，也适用于IDC/ISP/ICP/ASP/SDN/NFV网络和信息运营商的业务应用。

1.1 软件组成

R5300 G4X的软件组成，参见表1-1。

表1-1 软件组成说明表

名称	说明
BMC管理软件	BMC管理软件是设备管理核心模块，用于控制系统管理软件和平台管理硬件之间的接口，提供自主监视、事件记录和恢复控制功能。
服务器软件	服务器软件包括通用操作系统（R5300 G4X支持的操作系统参见“1.2 操作系统支持列表”）、各种板卡的驱动程序和业务应用软件。

1.2 操作系统支持列表

R5300 G4X支持的操作系统参见表1-2。

表1-2 操作系统支持列表

类型	发行版本
Linux	● Red Hat Enterprise Linux 7.8 and later 7.x branches ● Red Hat Enterprise Linux 8.2 and later 8.x branches ● SUSE Enterprise Linux SLE 15 SP2 and later ● Ubuntu 20.04 LTS and later ● Clear Linux Latest
VMware	VMWare ESXi**
VMM's	● Linux KVM ● Microsoft Azure ● Hyper-V: Windows Server 2016 LTSC ● Hyper-V: Windows Server 2019 LTSC

类型	发行版本
Windows	● Windows Server 2016 LTSC ● Windows Server 2019 LTSC ● Windows Server 19H1 ● Windows Server 19H2 ● Windows Server 20H1 ● Windows Server 20H2



说明：

详细的操作系统兼容性列表，请联系中兴通讯技术支持工程师获取。

2 登录BMC的Web门户

摘要

BMC集成在R5300 G4X的主板上，是IPMI规范的核心，负责各路传感器的信号采集、处理、储存，以及各种器件运行状态的监控。

管理员可以通过浏览器登录到服务器BMC的Web门户。在该门户中，管理员可以配置和管理服务器，查看服务器和用户信息，并实现KVM远程控制。

BMC管理口默认的IP地址为192.168.5.7/255.255.255.0。BMC Web门户的地址为https://192.168.5.7。

前提

- 客户端PC机可以正常访问服务器BMC的GE管理口。
- 已获取BMC的IP地址。

相关信息

在客户端PC机上登录服务器BMC的Web门户时，支持的浏览器包括Chrome59、Firefox54、IE 11及以上版本的浏览器，推荐使用Chrome59及以上版本。

如果不能获取BMC的IP地址，管理员可以选择以下任一方法查看BMC的IP地址。

- 方法一：
 1. 通过串口线缆将R5300 G4X的串口（波特率为115200）与调试PC机连接。



说明：

串口线缆的详细说明，参见《中兴通讯R5300 G4X机架服务器 硬件描述》中的“3.3 串口调试线缆”。

2. 在调试PC机上使用串口工具连接服务器，并选择正确的COM口打开串口。



说明：

串口默认的登录用户名为：sysadmin，密码为：superuser。

3. 长按服务器的UID灯按钮4秒~10秒，使UID灯4Hz快闪。
 4. 使用ifconfig命令查询eth0和eth1对应的IP，eth1为对应BMC的iSAC地址。
- 方法二：

1. 在服务器关机状态下，连接键盘和显示器。
2. 按下服务器前面板上的电源开关按键。
3. 当显示器显示ZTE logo时，按下F2/Delete按键，进入BIOS配置界面。
4. 选择菜单[iSAC主菜单→BMC network configuration]，进入BMC network configuration界面，查看iSAC口IP地址配置的当前值。

步骤

1. 在PC机上打开Chrome浏览器，输入BMC的门户地址，例如：`https://192.168.5.7`，按Enter键，进入登录页面，如图2-1所示。

图2-1 登录页面

The image shows the ZTE BMC login interface. At the top is a green header with the 'ZTE' logo in white. Below the header is a light gray login box. Inside this box, there are two white input fields: the first is labeled '用户名称' (Username) and the second is labeled '密码' (Password). Below these fields is a checkbox labeled '记住用户名' (Remember username). At the bottom of the login box is a large green button with the white text '登录' (Login). Below the login box, outside the gray area, is a blue link that says '我忘记密码' (I forgot my password).

2. 输入用户名称和密码。

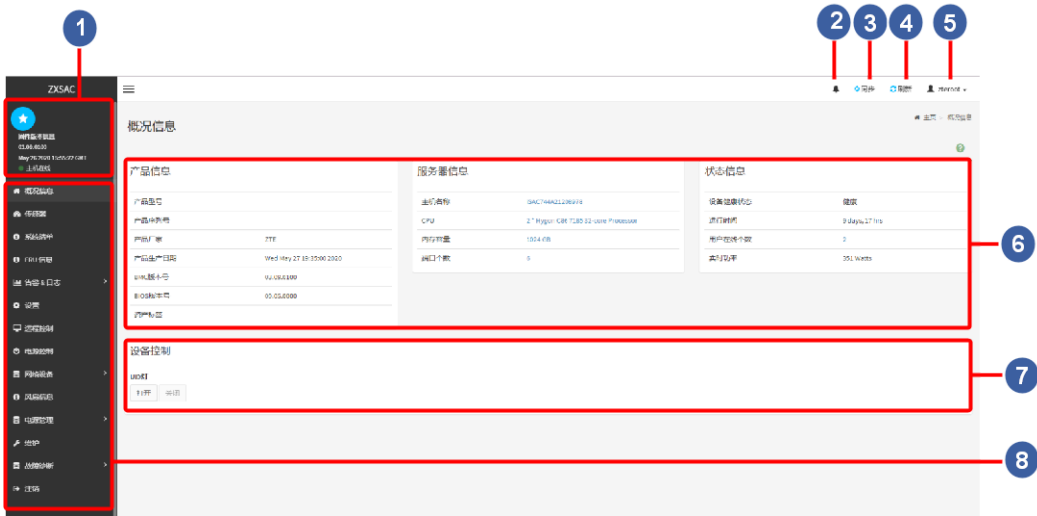
说明:

默认的用户名称为`zteroot`，密码为`Superuser9!`。

3. （可选）勾选**记住用户名**，可保存登录帐户的用户名。

4. 单击**登录**按钮，进入服务器BMC的Web窗口，如图2-2所示。

图2-2 Web窗口



- 1. 当前版本信息
- 2. 告警通知
- 3. 传感器事件实时更新开关
- 4. 页面刷新按钮
- 5. 在线账号信息
- 6. 概况信息
- 7. 设备控制区域
- 8. 菜单栏

Web窗口的各部分组成说明，参见表2-1。

表2-1 Web窗口组成说明表

名称	说明
当前版本信息	显示BMC当前固件版本信息、BMC当前版本日期和服务端电源状态。
告警通知	告警的消息提示及告警信息的查询入口。
传感器事件实时更新开关	控制传感器事件是否实时更新同步的开关。
页面刷新按钮	刷新显示当前页面。
在线账号信息	提供当前登录账号详细信息入口和注销入口。
概况信息	显示产品信息、服务器设备信息和BMC状态信息。
设备控制区域	提供UID灯的设置入口。
菜单栏	按功能划分，包括：概况信息、传感器、系统清单、FRU信息、告警&日志、设置、远程控制、电源控制、网络设备、风扇信息、电源管理、维护、故障诊断和注销等功能。



说明：



单击页面右上角的按钮，可查看当前页面的帮助信息。

相关任务

选择以下方式注销用户登录。

- 在左侧菜单栏中，选择**注销**。
- 在页面在线账号信息区域，单击登录用户名，在弹出的菜单中选择**注销**。

3 配置操作

本章包含如下主题：

● 配置日期和时间	8
● 配置外部用户认证参数	9
● 配置KVM鼠标模式	18
● 配置远程日志	19
● 配置VMedia实体参数	22
● 配置远程会话参数	23
● 配置网络IP	24
● 配置DNS	28
● 配置NCSI	32
● 创建RAID	33
● 配置服务	35
● 配置告警邮箱	37
● 配置SSL	39
● 配置默认防火墙策略	40
● 配置IP地址防火墙规则	41
● 配置MAC地址防火墙规则	43
● 配置防火墙端口规则	45
● 创建用户	47
● 配置启动方式	54
● 配置登录参数	55
● 配置SNMP参数	56
● 配置资产标签	59
● 配置磁盘告警阈值	59
● 配置告警源	60
● 配置串口输出模式	63
● 配置散热模式	64
● 配置通电开机策略	65
● 配置延时上电参数	65
● 设置系统功率	66

3.1 配置日期和时间

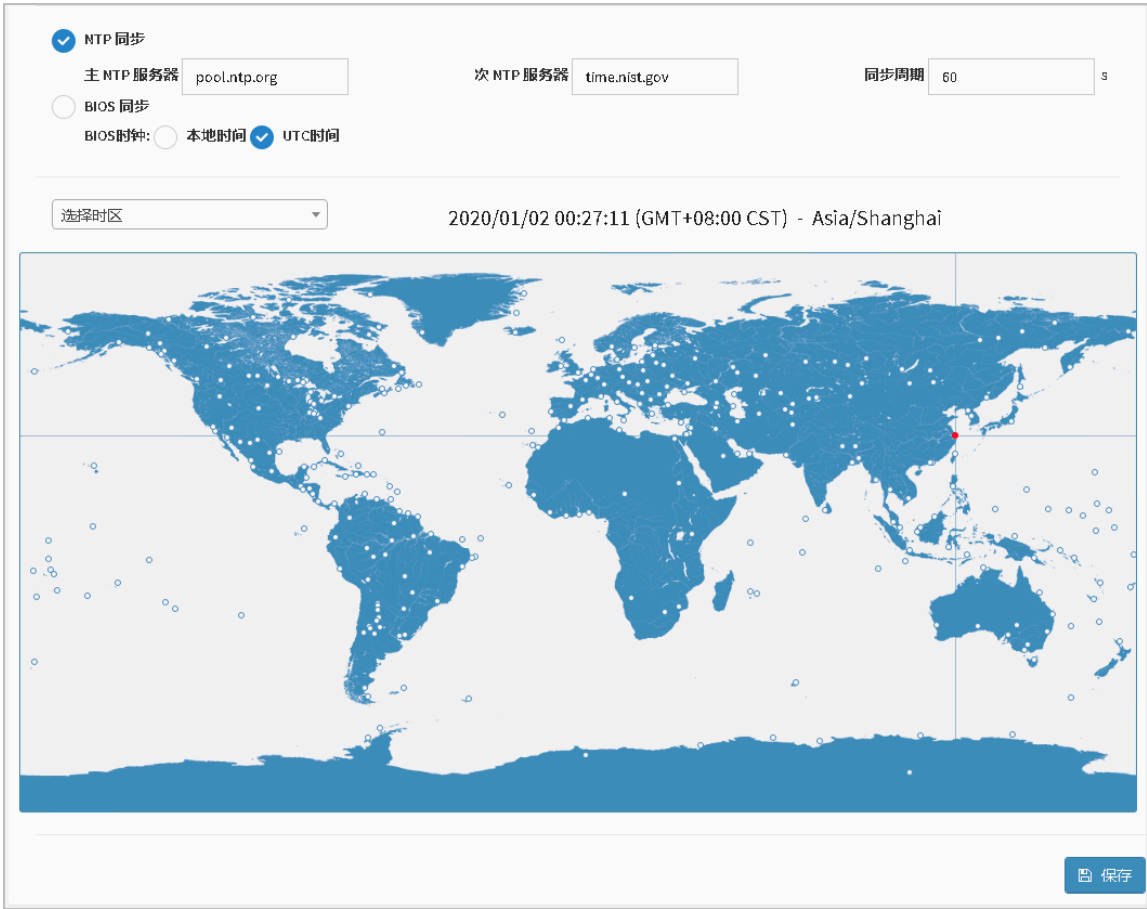
摘要

当BMC的日期和时间与实际环境不符时，则需要配置日期和时间。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**日期&时间**，进入**日期&时间**页面，如图3-1所示。

图3-1 日期&时间页面



- 3. 选择BMC时间的同步方式，并配置相应参数。

如果...	那么...
NTP同步	a. 勾选NTP同步。 b. 配置以下参数： ● 主NTP服务器：填写主NTP服务器的IP地址或FQDN，长度不超过127个字符。 ● 次NTP服务器：填写次NTP服务器的IP地址或FQDN，长度不超过127个字符。

如果...	那么...
	● 同步周期：填写时间同步的周期，单位为秒，取值范围为60 ~ 65535。
BIOS同步	a. 勾选BIOS同步。 b. 配置BIOS时钟： ● 如果服务器是Linux操作系统，则选择本地时间和UTC时间均可，并配置时区和服务器的时区一致。 ● 如果服务器是Windows操作系统且操作系统的时间是UTC时间，则选择本地时间和UTC时间均可，并配置时区为“0”时区。 ● 如果服务器是Windows操作系统且操作系统的时间是本地时间，则选择本地时间，并配置时区和服务器的时区一致。 UTC时间为国际协调时间，UTC时间=本地时间-时区差。例如：北京时间为08:00，那么UTC时间为00:00。

4. 单击**保存**按钮。

3.2 配置外部用户认证参数

摘要

如果需要通过**LDAP**服务器或**AD**服务器对外部用户进行认证，则要配置外部用户认证参数。



说明：

外部用户指非**BMC**用户。

前提

已经获取LDAP服务器或AD服务器的以下参数：

- LDAP服务器
 - 服务器地址
 - 端口
 - 绑定标识名
 - 密码
 - 搜索库
 - 用户登录属性
 - **CA**证书文件
 - Certificate文件
 - 私钥
 - 组名
 - 组域
- AD服务器

- 用户名
- 密码
- 用户域名
- 网域控制器服务器地址
- 组名
- 组域

步骤

配置LDAP服务器认证参数

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**外部用户服务**，进入**外部用户服务**页面。
3. 单击**LDAP/E-directory设置**，进入**LDAP/E-directory设置**页面。
4. 单击**一般设置**，进入**一般LDAP设置**页面，如图3-2所示。

图3-2 一般LDAP设置页面

?

☒ 启用 LDAP/E-directory 认证

加密类型

☐ 无加密 ☒ SSL ☐ StartTLS

常见名称类型

☒ IP 地址

服务器地址

10.235.51.202

端口

389

绑定标识名

cn=admin

密码

.....

搜索库

ou=login

用户登录属性

cn

保存

5. 配置参数。参数说明参见表3-1。

表3-1 一般LDAP设置参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
启用LDAP/E-directory认证	是否启用LDAP认证。	● 勾选 启用LDAP/E-directory认证 ，启用LDAP认证。

参数名称	参数含义	配置说明
		取消勾选启用LDAP/E-directory认证，不启用LDAP认证。
加密类型	LDAP的加密类型。	选择相应的加密类型： 无加密：不加密。 SSL：采用SSL加密。 StarTLS：采用StarTLS加密。
常见名称类型	标记LDAP服务器地址的类型。	选择相应的名称类型： IP地址：采用IP形式标记LDAP服务器地址。 FQDN：采用FQDN形式标记LDAP服务器地址。只有加密类型设置为StarTLS，才有FQDN选项。
服务器地址	LDAP服务器的地址。	- 如果常见名称类型设置为IP地址，则填写LDAP服务器的IP地址，支持IPv4和IPv6格式。 - 如果常见名称类型设置为FQDN，则填写LDAP服务器的FQDN地址。
端口	LDAP服务器的端口。	填写端口号，范围为1 ~ 65535，默认端口号为389。 如果 加密类型 设置为 SSL ，则填写端口号为636。
绑定标识名	登录LDAP服务器的标识名。	填写绑定标识名，例如： <code>cn=manager,ou=login,dc=domain,dc=com</code> 。
密码	登录LDAP服务器的密码。	填写密码，不允许空白，密码长度范围为1 ~ 48。
搜索库	外部用户信息在LDAP服务器中的目录	填写搜索库，例如： <code>ou=login,dc=domain,dc=com</code> 。
用户登录属性	LDAP服务器识别用户的属性。	选择相应的用户登录属性。
CA证书文件	-	只有 加密类型 设置为 StarTLS ，才需要上传CA证书文件。
Certificate文件	-	只有 加密类型 设置为 StarTLS ，才需要上传Certificate文件。
私钥	-	只有 加密类型 设置为 StarTLS ，才需要上传私钥文件。

- 单击**保存**按钮。
- 在**LDAP/E-directory设置**页面，单击**角色组**，进入**角色组**页面。
- 单击新角色组图标，进入**角色组**页面，如图3-3所示。

图3-3 角色组页面

?

组名

user

组域

dc=domain

角色组权限

管理员

☒ KVM 存取

☒ VMedia 存取

保存

9. 配置参数。参数说明参见表3-2。

表3-2 角色组参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
组名	角色组的名称。	填写组名，由1~64位字母或数字组成。
组域	角色组所在的域。	填写组域，由1~64位字母或数字组成。 组域的开头字符必须是字母，允许特殊字符包括： “.”、“.”、“_”、“_”、“=”。
角色组权限	角色组在BMC中拥有的权限。	选择角色组权限： ● 管理员：管理员权限 ● 操作员：操作员权限 ● 用户：查看员权限 ● 无：无权限

参数名称	参数含义	配置说明
KVM存取	角色组是否可以进行KVM存取操作。	● 勾选KVM存取，可进行KVM存取操作。 ● 取消勾选KVM存取，不可进行KVM存取操作。
VMedica存取	角色组是否可以进行VMe-dia存取操作。	● 勾选VMedica存取，可进行VMedica存取操作。 ● 取消勾选VMedica存取，不可进行VMedica存取操作。

10.单击**保存**按钮。

配置AD服务器认证参数

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**外部用户服务**，进入**外部用户服务**页面。
3. 单击**Active Directory设置**，进入**Active Directory设置**页面。
4. 单击**一般设置**，进入**一般Active Directory设置**页面，如图3-4所示。

图3-4 一般Active Directory设置页面





☒ 启用 Active directory 认证

用户名

test

密码

....

用户域名

MyDomain.com

网域控制器服务器地址 1

10.235.51.22

网域控制器服务器地址 2

网域控制器服务器地址 3

 保存

5. 配置参数。参数说明参见表3-3。

表3-3 一般Active Directory设置参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
启用Active Directory认证	是否启用AD认证。	- 勾选启用Active Directory认证，启用AD认证。 - 取消勾选启用Active Directory认证，不启用AD认证。
用户名	登录AD服务器的用户名。	填写用户名，由1~64位字母或数字组成。 如果不需要用户名和密码，则不填写。
密码	登录AD服务器的密码。	填写密码，由6~127位字符组成。 如果不需要用户名和密码，则不填写。
用户域名	AD服务器的域名。	填写用户域名，例如： <i>MyDomain.com</i> 。
网域控制器服务器地址1	AD服务器的地址1。	填写AD服务器的IP地址1，支持IPv4和IPv6格式，必填。
网域控制器服务器地址2	AD服务器的地址2。	填写AD服务器的IP地址2，支持IPv4和IPv6格式，可选项。
网域控制器服务器地址3	AD服务器的地址3。	填写AD服务器的IP地址3，支持IPv4和IPv6格式，可选项。

- 单击**保存**按钮。
- 在**Active Directory设置**页面，单击**角色组**，进入**角色组**页面。
- 单击新角色组图标，进入**角色组**页面，如图3-5所示。

图3-5 角色组页面

?

组名

user

组域

MyDomain.com

角色组权限

管理员

☒ KVM 存取

☒ VMedia 存取

保存

9. 配置参数。参数说明参见表3-4。

表3-4 角色组参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
组名	角色组的名称。	填写组名。
组域	角色组所在的域。	填写组域。
角色组权限	角色组在BMC中拥有的权限。	选择角色组权限： ● 管理员：管理员权限 ● 操作员：操作员权限 ● 用户：查看员权限 ● 无：无权限
KVM存取	角色组是否可以进行KVM存取操作。	● 勾选KVM存取，可进行KVM存取操作。 ● 取消勾选KVM存取，不可进行KVM存取操作。

参数名称	参数含义	配置说明
VMedica存取	角色组是否可以VMe- dia存取操作。	- 勾选VMedica存取，可进行VMedica存取操作。 - 取消勾选VMedica存取，不可进行VMedica存取操作。

10.单击**保存**按钮。

3.3 配置KVM鼠标模式

摘要

管理员可以根据个人习惯，配置在远程控制过程中的鼠标模式。



说明：

鼠标模式除了在BMC Web门户中配置，还可以在KVM中配置。BMC Web门户中配置的鼠标模式和KVM中配置的鼠标模式将自动同步。
鼠标模式在KVM中的配置说明参见“5.1 远程控制服务器”。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**KVM鼠标设置**，进入**KVM鼠标设置**页面，如图3-6所示。

图3-6 KVM鼠标设置页面

鼠标模式设置

鼠标模式

☐ 相对位置模式 (Linux)

☒ 绝对位置模式 (Windows)

☐ 其他模式 (SLES-11 OS Installation)

保存

3. 根据需要，选择鼠标模式。鼠标模式的说明参见表3-5。

表3-5 鼠标模式说明表

鼠标模式	模式说明
相对位置模式	计算本地鼠标与服务器鼠标的相对位移量，并传送到服务器，使服务器中的鼠标移动。
绝对位置模式	将本地鼠标的绝对位置传送到服务器，使服务器中的鼠标移动。

鼠标模式	模式说明
其他模式	计算本地鼠标在中心位置的位移量，并传送到服务器，使服务器中的鼠标移动。

4. 单击**保存**按钮。

3.4 配置远程日志

摘要

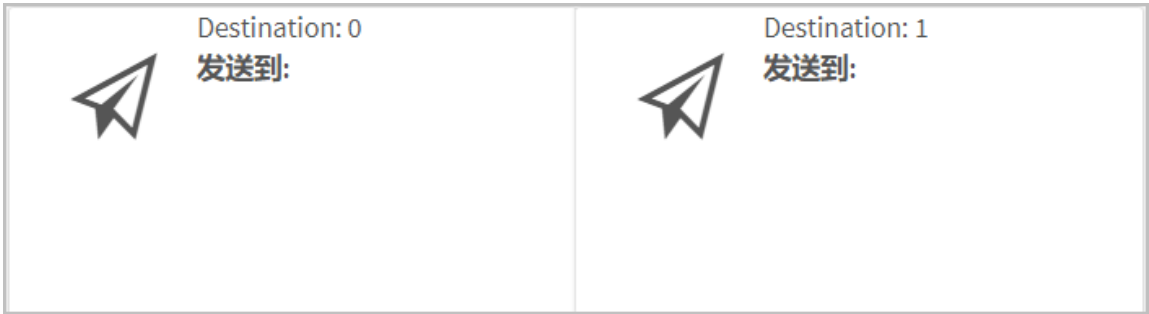
配置远程日志，用于将本地日志（包括：登录日志、操作日志、系统日志）上传至远程日志服务器。

步骤

配置远程日志目的地

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**日志设置**，进入**日志设置**页面。
- 3. 单击**远程日志配置**，进入**远程日志配置**页面，如**图3-7**所示。

图3-7 远程日志配置页面



- 4. 单击任一**Destination**，进入**远程日志目的地配置**页面，如**图3-8**所示。

图3-8 远程日志目的地配置页面

远程日志目的地配置

✓

启用远程日志

远程日志服务器

10.235.53.9

远程服务器端口

514

传输内容

✓

登录日志

✓

操作日志

✓

系统日志

保存

5. 配置参数。参数说明参见表3-6。

表3-6 远程日志目的地参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
启用远程日志	是否将本地日志上传至远程日志服务器。	勾选 启用远程日志 后。
远程日志服务器	远程日志服务器的IP地址或主机名。	填写远程日志服务器的IP地址或主机名。 - IP地址支持IPv4和IPv6格式。 - 主机名需要符合FQDN格式，最大长度为255个字符。
远程服务器端口	远程日志服务器的端口号。	填写远程日志服务器的端口号。端口号范围为1 ~ 65535，默认为514。
传输内容	远程传输的日志类型： 登录日志：记录用户登录、登出BMC Web门户、BMC	选择待远程传输的日志类型，可多选。

参数名称	参数含义	配置说明
	命令行以及KVM的日志信息。 ● 操作日志：记录用户操作服务器的日志信息，包括手动操作服务器、远程操作服务器。 ● 系统日志：记录服务器运行过程中产生的日志和告警信息。	

6. 单击**保存**按钮。

配置远程日志策略

7. 在**日志设置**页面，单击**远程日志策略**，进入**远程日志策略**页面，如**图3-9**所示。

图3-9 远程日志策略页面

?

传输协议

☐

TCP

☒

UDP

主机标识

☒

单板序列号

☐

资产标签

☐

主机名

保存

发送测试日志

?

发送

8. 配置参数。参数说明参见**表3-7**。

表3-7 远程日志策略参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
传输协议	上传远程日志时采用的协议。	选择传输协议。
主机标识	远程日志的主机标识类型。	选择主机标识。

9. 单击**保存**按钮。
10. (可选) 单击**发送测试日志**区域的**发送**按钮，发送Syslog测试日志至远程日志服务器。

3.5 配置VMedia实体参数

摘要

在KVM中挂载CD/DVD和HD实体装置之前，需要配置VMedia实体参数。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**媒体重定向**，进入**媒体重定向**页面。
3. 单击**VMedia实体设置**，进入**VMedia实体设置**页面，如图3-10所示。

图3-10 VMedia实体设置页面

?

CD/DVD 实体装置

1

HD 实体装置

0

远程 KVM CD/DVD 实体装置

1

远程 KVM HD 实体装置

0

☐ 加密媒体重定向封包

保存

4. 配置参数。参数说明参见表3-8。

表3-8 VMedia实体设置参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
CD/DVD实体装置	客户端PC机上CD/DVD实体装置的数量。	默认选择1。
HD实体装置	客户端PC机上HD实体装置的数量。	默认选择0。
远程KVM CD/DVD实体装置	KVM挂载的CD/DVD装置的数量。	默认选择1。
远程KVM HD实体装置	KVM挂载的HD装置的数量。	默认选择0。
加密媒体重定向封包	在KVM中远程上传文件时是否加密。	取消勾选加密媒体重定向封包。

5. 单击保存按钮。

3.6 配置远程会话参数

摘要

在远程控制服务器之前，需要配置远程会话参数。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择设置，进入设置页面。
- 2. 单击媒体重定向，进入媒体重定向页面。
- 3. 单击远程会话，进入远程会话页面，如图3-11所示。

图3-11 远程会话页面

?

✓

KVM 单个连接端口应用程序

键盘语言

Auto Detect (AD) ▾

虚拟媒体连接模式

Attach ▾

☐

当 KVM 启动时，自动 OFF 服务器监控

保存

4. 配置参数。参数说明参见表3-9。

表3-9 远程会话参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
KVM单个连接端口应用程序	以HTML模式启动KVM时，是否统一使用443端口。	默认勾选KVM单个连接端口应用程序。
键盘语言	远程KVM时，键盘的语言。	默认选择Auto Detect(AD)。
虚拟媒体连接模式	断网时，虚拟光驱是否自动重连。	选择虚拟媒体连接模式： ● Attach：不自动重连。 ● Auto Attach：自动重连。
当KVM启动时，自动OFF服务器监控	远程KVM时，是否自动关闭物理显示器。	默认取消勾选当KVM启动时，自动OFF服务器监控。

5. 单击保存按钮。

3.7 配置网络IP

摘要

当服务器的iSAC管理网口或共享网口的网络IP需要重新规划时，则要配置相关的IP地址、子网掩码和默认网关等信息。

通常情况下，eth0为共享网口，eth1为管理网口。

共享网口可作为业务网口使用，也可作为管理网口使用。当管理网口异常时，可以将共享网口作为管理网口使用。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**网络设置**，进入**网络设置**页面。
3. 单击**网络IP设置**，进入**网络IP设置**页面，如[图3-12](#)和[图3-13](#)所示。

图3-12 网络IP设置页面（共享网口）

?

☒ 启用 LAN

LAN 界面

eth0

MAC 地址

28:7B:09:C2:BD:2F

☒ 启用 IPv4

☐ 启用 IPv4 DHCP

IPv4 地址

128.0.0.10

IPv4 子网掩码

255.255.0.0

IPv4 默认网关

0.0.0.0

☐ 启用 IPv6

☐ 启用 VLAN

VLAN ID

0

VLAN 优先权

0

保存

图3-13 网络IP设置页面（管理网口）

?

☒ 启用 LAN

LAN 界面

eth1

MAC 地址

28:7B:09:C2:BD:30

☒ 启用 IPv4

☐ 启用 IPv4 DHCP

IPv4 地址

10.235.51.200

IPv4 子网掩码

255.255.255.0

IPv4 默认网关

10.235.51.1

☒ 启用 IPv6

☐ 启用 IPv6 DHCP

IPv6 索引

0

IPv6 地址

2409:8c85:aa6a::ad2:f18

子网掩码前缀长度

120

IPv6 默认网关

2409:8c85:aa6a::ad2:ffe

☐ 启用 VLAN

VLAN ID

0

VLAN 优先权

0

保存

4. 配置参数。参数说明参见[表3-10](#)。

SJ-20210709090848-004 | 2023-03-10 (R1.1)

27

表3-10 网络IP参数配置说明表

参数名称	参数含义	配置说明
启用LAN	是否启用当前网口。 当前网口在LAN界面选择。	- 勾选启用LAN，表示启用当前网口。 - 取消勾选启用LAN，表示不启用当前网口。
LAN界面	当前网口。	- 配置管理网口，选择eth1。 - 配置共享网口，选择eth0。
MAC地址	显示对应的网口的MAC地址。	仅显示，不可配置。
启用IPv4	当前网口是否启用IPv4协议。	- 勾选启用IPv4，表示启用IPv4协议。 - 取消勾选启用IPv4，表示不启用IPv4协议。 勾选 启用IPv4 后，方可配置IPv4相关参数。 - 自动获取IP地址：勾选IPv4 DHCP。 - 手动配置IP地址：取消勾选IPv4 DHCP，并手动配置IPv4地址、IPv4子网掩码和IPv4默认网关。 管理网口和共享网口的IP地址不可配置成同一网段的IP。
启用IPv6	当前网口是否启用IPv6协议。	- 勾选启用IPv6，表示启用IPv6协议。 - 取消勾选启用IPv6，表示不启用IPv6协议。 勾选 启用IPv6 后，方可配置IPv6相关参数。 - 自动获取IP地址：勾选IPv6 DHCP。 - 手动配置IP地址：取消勾选IPv6 DHCP，并手动配置IPv6索引、IPv6地址、子网掩码前缀长度和IPv6默认网关。 管理网口和共享网口的IP地址不可配置成同一网段的IP。管理网口的默认IP为“192.168.5.7”，共享网口的默认IP为“128.0.0.10”。
启用VLAN	当前网口是否启用VLAN。	- 勾选启用VLAN，表示可将当前网口加入VLAN。 - 取消勾选启用VLAN，表示不可将当前网口加入VLAN。 勾选 启用VLAN 后，方可配置VLAN相关参数。 VLAN ID：取值范围为1 ~ 4094。 VLAN优先级：取值范围为0 ~ 7，“7”为最高优先级。

5. 单击**保存**按钮。

3.8 配置DNS

摘要

如果需要通过**FQDN**形式访问**BMC** Web门户时，则要配置服务器管理网口和共享网口的**DNS**信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**网络设置**，进入**网络设置**页面。
3. 单击**DNS配置**，进入**DNS配置**页面，如[图3-14](#)所示。

图3-14 DNS配置页面



☒ DNS 已启用

☐ mDNS 启用

主机名称设置

☒ 自动 ☐ 手动

主机名称

R8500G4-test

BMC 注册设置

BMC 界面:

eth0

☒ 注册 BMC

注册方法:

☐ 名字服务器 ☐ DHCP 客户端 FQDN

☒ 主机名称

BMC 界面:

eth1

☒ 注册 BMC

注册方法:

☐ 名字服务器 ☐ DHCP 客户端 FQDN

☒ 主机名称



说明:

DNS配置页面较长, 此处仅展示部分页面。

4. 配置参数。参数说明参见表3-11。

表3-11 DNS参数配置说明表

参数名称	参数含义	配置说明
DNS已启用	是否启用DNS服务。	- 勾选DNS已启用, 启用DNS服务。 - 取消勾选DNS已启用, 不启用DNS服务。
mDNS启用	是否启用组播DNS访问。	- 勾选mDNS已启用, 启用组播DNS服务。 - 取消勾选mDNS已启用, 不启用组播DNS服务。
主机名称设置	设置主机名称的方式。	- 如果选择自动, 则主机名称将会显示自动主机名称。 - 如果选择手动, 则主机名称需要手动设置。
BMC注册设置	是否为管理网口 (eth1) 和共享网口 (eth0) 注册DNS。	- 勾选eth0下方的注册BMC, 表示为共享网口 (eth0) 注册DNS。 - 勾选eth1下方的注册BMC, 表示为管理网口 (eth1) 注册DNS。 BMC注册方式包括: 名字服务器: 使用名字服务器应用程序向DNS服务器来注册。 DHCP客户端FQDN: 使用DHCP选项81来向DNS服务器注册。 主机名称: 使用DHCP选项12来向DNS服务器注册。 如果DHCP服务器不支持DHCP选项81, 则选择主机名称。
网域设置	设置域名的方式。	- 如果选择自动, 表示自动设置域名。 - 如果选择手动, 表示手动设置域名, 需要配置网域名称。 域名单节点长度不超过63, FQDN长度不超过255。
域名服务器设置	设置域名服务器的方式。	- 如果选择自动, 表示自动获取DNS服务器信息。 - 如果选择手动, 表示手动配置DNS服务器信息, 需要配置DNS服务器1、DNS服务器2、DNS服务器3。 DNS服务器1为必填项, 其余可选。DNS服务器1、DNS服务器2、DNS服务器3的值不可相同。

5. 单击**保存**按钮。

3.9 配置NCSI

摘要

通过配置NCSI，可指定共享网口。

步骤指定共享网口

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**网络设置**，进入**网络设置**页面。
- 3. 单击**NC-SI配置**，进入**NC-SI配置**页面，如图3-15所示。

图3-15 NC-SI配置页面

?

NCSI 模式

☐

自动故障切换模式

☒

手动切换模式

NCSI 界面

eth0

Channel 编号

2

封装 ID

PackageID 0:X722

保存

- 4. 配置参数。参数说明参见表3-12。

表3-12 NC-SI配置参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
NCSI模式	指定共享网口的方式。	选择NCSI模式： ● 自动故障切换模式：当前共享网口异常时，服务器自动切换一个状态正常的网口作为共享网口。如果NCSI模式设置为自动故障切换模式，则无需设置其他参数。

参数名称	参数含义	配置说明
		● 手动切换模式：手动指定一个网口作为共享网口。 如果NCSI模式设置为 手动切换模式 ，则需要设置NCSI界面、Channel编号和封装ID。
NCSI界面	NCSI界面名称。	默认选择eth0。
Channel编号	网口编号。	选择作为共享网口的网口编号。
封装ID	网卡编号。	选择共享网口所在网卡的网卡编号。

5. 单击**保存**按钮。

3.10 创建RAID

摘要

RAID指通过RAID卡将多块物理磁盘结合成虚拟的单块大容量磁盘。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**RAID管理**，进入**RAID管理**页面。
3. 单击**逻辑设备信息**，进入**逻辑设备信息**页面。
4. 在**RAID控制器**下拉列表框中，选择待创建RAID所属的控制器。
5. 单击**创建虚拟装置**按钮，进入**创建虚拟设备**页面，如图3-16所示。

图3-16 创建虚拟设备页面

选择控制器名称

AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (2)

RAID 等级

RAID1

逻辑盘名称

RAID1

初始化

快速初始化

条带大小

256KB

读策略

No Read Ahead

写策略

Write Through

IO策略

Direct IO

访问策略

Read/Write

硬盘Cache策略

Disabled

RAID 等级

RAID1

逻辑盘名称

RAID1

初始化

快速初始化

条带大小

256KB

读策略

No Read Ahead

写策略

Write Through

IO策略

Direct IO

访问策略

Read/Write

硬盘Cache策略

Disabled

容量 (GB)

600

物理驱动器配置

槽位6 - HDD - 600GB

槽位7 - HDD - 600GB

保存

6. 配置以下关键参数：

- 选择控制器名称：选择待创建RAID所属的控制器。
 - RAID等级：选择相应的RAID等级。
 - 逻辑盘名称：填写RAID名称。
 - 初始化：选择**快速初始化**。
 - 物理驱动器配置：选择创建RAID所需的硬盘。
- 其余参数默认配置。
7. 单击**保存**按钮。

3.11 配置服务

摘要

通过配置服务，可配置BMC各个服务的状态、安全端口、非安全端口和超时时间。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**服务**，进入**服务**页面，如图3-17所示。

图3-17 服务页面

服务 ▾	状态 ▾	界面 ▾	非安全端口 ▾	安全端口 ▾	超时 ▾	最大会话数 ▾	
田 web	N/A	N/A	80	443	1800	8	≡ 
田 kvm	活动的	both	7578	7582	1800	4	≡ 
田 cd-media	活动的	both	5120	5124	N/A	1	≡ 
田 hd-media	活动的	both	5123	5127	N/A	1	≡ 
田 ssh	活动的	N/A	N/A	22	600	N/A	≡ 
田 snmp	活动的	N/A	161	N/A	N/A	N/A	≡ 
田 redfish	活动的	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	≡ 
田 ipmi	活动的	N/A	623	N/A	N/A	N/A	

 说明：

Redfish是一种服务器管理规范，基于可扩展平台管理API，使用RESTful接口语义来访问定义在模型格式中的数据，用于执行带外系统管理。Redfish适用于大规模的服务器云环境的管理和部署。Redfish的详细说明，参见《中兴通讯服务器 Redfish接口说明》。

3. 单击待配置服务对应的  按钮，进入**服务配置**页面，如图3-18所示。

图3-18 服务配置页面

?

服务名称

kvm

☒ 活动的

非安全端口

7578

安全端口

7582

超时

1800

最大会话数

4

保存



说明：

此处以配置KVM服务为例进行说明，其他服务的配置操作类似。

4. 配置参数。参数说明参见表3-13。

表3-13 服务参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
活动的	当前服务是否可用。	● 勾选 活动的 ，表示当前服务可用。

参数名称	参数含义	配置说明
		取消勾选活动的，表示当前服务不可用。
非安全端口	当前服务的非安全端口号。	- Web服务的默认非安全端口：80。 - KVM服务的默认非安全端口：7578。 - CD媒体服务的默认非安全端口：5120。 - HD媒体服务的默认非安全端口：5123。 - SSH服务不支持非安全端口。 - SNMP服务的默认非安全端口：161。 非安全端口的取值范围为1 ~ 65535。
安全端口	当前服务的安全端口号。	- Web服务的默认安全端口：443。 - KVM服务的默认安全端口：7582。 - CD媒体服务的默认安全端口：5124。 - HD媒体服务的默认安全端口：5127。 - SSH服务的默认安全端口：22。 安全端口的取值范围为1 ~ 65535。
超时	当前服务在无操作的情况下，超过超时时间则退出服务。	- Web服务和KVM服务的超时时间取值范围为300 ~ 1800，单位为秒。 - SSH服务的超时时间取值范围为60 ~ 1800，单位为秒。 超时时间应设置为60的倍数。

5. 单击**保存**按钮。

3.12 配置告警邮箱

摘要

当需要将服务器的告警信息发送到指定邮箱时，则要配置告警邮箱。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**告警邮箱设置**，进入**告警邮箱设置**页面，如图3-19所示。

图3-19 告警邮箱设置页面

?

✓

告警邮箱支持

SMTP服务器地址

10.10.10.1

SMTP服务器端口

25

启用SMTP身份认证

SMTP用户名

SMTP密码

发件人邮箱

test@zte.com.cn

接收邮箱地址

name1@zte.com.cn,name2@zte.com.cn

(以逗号分隔)

邮件主题

Server Alert

主题附带

✓

主机名

✓

资产标签

发送测试邮件

确认

3. 配置参数。参数说明参见[表3-14](#)。

表3-14 告警邮箱参数配置说明表

参数名称	参数含义	配置说明
告警邮箱支持	是否将告警信息发送至指定邮箱。	勾选 告警邮箱支持 。
SMTP服务器地址	SMTP服务器的IP地址。	填写SMTP服务器的IP地址。
SMTP服务器端口	SMTP服务器的端口。	端口范围为1 ~ 65535，默认端口为25。
启用SMTP身份认证	是否启用SMTP身份认证。	如果勾选 启用SMTP身份认证 ，则要填写 SMTP用户名 和 SMTP密码 。
发件人邮箱	发件人的邮箱地址。	填写发件人的邮箱地址。
接收邮箱地址	接收人的邮箱地址。	填写接收人的邮箱地址，地址之间以英文逗号分隔。
邮件主题	告警邮件的主题。	填写告警邮件的主题，由6 ~ 64位字母或数字组成。
主题附带	主题是否附带 主机名 和 资产标签 信息。	勾选需要附带的信息。

4. 单击**确认**按钮。

3.13 配置SSL

摘要

如果需要使访问BMC Web门户的链接是安全链接，则要配置SSL。

配置SSL的操作包括：

- 1. 在浏览器中上传SSL证书
- 2. 在BMC Web门户中上传SSL证书

前提

已经获取pem类型的证书文件和私钥文件。

步骤

在浏览器中上传SSL证书

- 1. 在客户端PC机浏览器（例如：Chrome）的**设置**页面中，选择[**隐私设置和安全性**→**安全**]，进入**安全**页面。
- 2. 单击**管理证书**右侧的按钮，上传SSL证书。

在BMC Web门户中上传SSL证书

- 3. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 4. 单击**SSL设置**，进入**SSL设置**页面。
- 5. 单击**上传SSL证书**，进入上传SSL证书页面，如图3-20所示。

图3-20 上传SSL证书页面



6. 分别选择证书文件和私钥文件。
7. 单击**上传**按钮。

3.14 配置默认防火墙策略

摘要

当已有的防火墙规则匹配不上时，服务器使用默认防火墙策略。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**系统防火墙**，进入**系统防火墙**页面。
3. 单击**防火墙策略设置**，进入**防火墙策略设置**页面，如[图3-21](#)所示。

图3-21 防火墙策略设置页面

防火墙默认策略设置

IPv4 默认策略

☐ 白名单

☒ 黑名单

IPv6 默认策略

☐ 白名单

☒ 黑名单

保存

4. 选择相应的**白名单**或**黑名单**。

- **白名单**：允许白名单中的用户访问服务器。

如果启用**白名单**，则必须先配置一个**允许**规则。

允许规则可以是**IP**地址防火墙规则、**MAC**地址防火墙规则或端口防火墙规则中的任意一种或多种。

- **黑名单**：不允许黑名单中的用户访问服务器。

5. 单击**保存**按钮。

3.15 配置IP地址防火墙规则

摘要

配置**IP**地址防火墙规则，用于允许或阻挡指定**IP**的设备访问服务器。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**系统防火墙**，进入**系统防火墙**页面。
3. 单击**IP地址防火墙规则**，进入**IP防火墙规则**页面。
4. 单击**添加新的IP规则**，进入**添加IP规则**页面，如**图3-22**所示。

图3-22 添加IP规则页面

?

(单个/范围) IP 开始

10.235.2.10

IP 范围结束

10.235.2.100

☒ 启用超时

开始日期

YYYY-MM-DD

📅

开始时间

HH:mm

🕒

结束日期

YYYY-MM-DD

📅

结束时间

HH:mm

🕒

☒ 仅工作日

规则

允许

▼

保存

5. 配置参数。参数说明参见表3-15。

表3-15 IP地址防火墙规则参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
(单个/范围) IP开始	单个IP地址或者IP地址段的起始地址。	● 如果是单个IP地址，则填写该地址。 ● 如果是IP地址段，则填写起始地址。
IP范围结束	IP地址段的终止地址，可选参数。	如果是IP地址段，则填写终止地址。
启用超时	是否启用防火墙超时规则。	● 勾选启用超时，表示防火墙规则在指定的时间段生效。 时间段可在开始日期、开始时间、结束日期、结束时间设置。 也可勾选工作日，表示防火墙规则在工作日生效。 ● 不启用超时，表示防火墙规则立即生效。
规则	允许或阻挡。	选择防火墙规则的类型： ● 允许：允许指定IP的设备访问服务器。 ● 阻挡：阻挡指定IP的设备访问服务器。

6. 单击**保存**按钮。

3.16 配置MAC地址防火墙规则

摘要

配置MAC地址防火墙规则，用于允许或阻挡指定MAC地址的设备访问服务器。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**系统防火墙**，进入**系统防火墙**页面。
3. 单击**MAC防火墙规则**，进入**MAC防火墙规则**页面。
4. 单击**添加新的MAC规则**，进入**添加MAC规则**页面，如图3-23所示。

图3-23 添加MAC规则页面

?

(单个/范围)MAC开始

28:7B:09:C2:BD:01

MAC范围结束

28:7B:09:C2:BD:64

网络类型

IPv4

☐ 启用超时

规则

允许

保存

5. 配置参数。参数说明参见表3-16。

表3-16 MAC地址防火墙规则参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
(单个/范围) MAC开始	单个MAC地址或者MAC地址段的起始地址。	- 如果是单个MAC地址，则填写该地址。 - 如果是MAC地址段，则填写起始地址。
MAC范围结束	MAC地址段的终止地址，可选参数。	如果是MAC地址段，则填写终止地址。 终止MAC地址只能最后一个字节与起始MAC地址不同，且终止MAC地址与起始MAC地址最多只能间隔64个MAC地址。
网络类型	IPv4或IPv6。	选择相应的网络类型。
启用超时	是否启用防火墙超时规则。	勾选启用超时，表示防火墙规则在指定的时间段生效。 时间段可在开始日期、开始时间、结束日期、结束时间设置。

参数名称	参数含义	配置说明
		也可勾选 工作日 ，表示防火墙规则在工作日生效。 ● 不启用超时 ，表示防火墙规则立即生效。
规则	允许或阻挡。	选择防火墙规则的类型： ● 允许 ：允许指定MAC的设备访问服务器。 ● 阻挡 ：阻挡指定MAC的设备访问服务器。

6. 单击**保存**按钮。

3.17 配置防火墙端口规则

摘要

配置防火墙端口规则，用于允许或阻挡通过指定端口访问服务器。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**系统防火墙**，进入**系统防火墙**页面。
- 3. 单击**端口防火墙规则**，进入**端口防火墙规则**页面。
- 4. 单击**添加新的端口规则**，进入**添加端口规则**页面，如图3-24所示。

图3-24 添加端口规则页面

?

单个/范围 端口开始

80

端口范围结束

636

协议

TCP

网络类型

IPv4

发送方向

源端口

☐ 启用超时

开始日期

YYYY/MM/DD

开始时间

结束日期

YYYY/MM/DD

结束时间

规则

允许

保存

5. 配置参数。参数说明参见[表3-17](#)。

表3-17 端口规则参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
单个/范围 端口开始	单个端口或者端口范围的起始端口。	- 如果是单个端口，则填写该端口。 - 如果是端口范围，则填写起始端口。 端口的取值范围为1 ~ 65535。
端口范围结束	终止端口，可选参数。	如果是端口范围，则填写终止端口。端口的取值范围为1 ~ 65535。
协议	协议类型。	选择相应的协议类型。
网络类型	IPv4或IPv6。	选择相应的网络类型。
发送方向	源端口或目的端口。	选择相应的发送方向。
启用超时	是否启用防火墙超时规则。	- 勾选启用超时，表示防火墙规则在指定的时间段生效。 时间段可在开始日期、开始时间、结束日期、结束时间设置。 - 不启用超时，表示防火墙规则立即生效。
规则	允许或阻挡。	选择防火墙规则的类型： 允许：允许通过指定端口访问服务器。 阻挡：阻挡通过指定端口访问服务器。

6. 单击**保存**按钮。

3.18 创建用户

摘要

管理员可以通过用户组管理和用户管理功能，创建BMC用户。

创建用户的操作包括：

1. 新增用户组
2. 新增用户

步骤

新增用户组

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**用户组管理**，进入**用户组管理**页面，如图3-25所示。

图3-25 用户组管理页面

Administrator 配置 操作 查看 KVM VMedia SNMP	Operator 操作 查看 VMedia		

 说明：

用户组图标右侧有组名的是已有用户组，没有组名的是新用户组。新增用户组时需要单击新用户组图标。

3. 单击新用户组图标，进入**用户组管理配置**页面，如[图3-26](#)所示。

图3-26 用户组管理配置页面

?

组名

User

必选权限

☐ 系统配置

☐ 常规操作

☒ 信息查看

可选权限

☐ KVM 访问

☐ VMedia 存取

☐ SNMP 存取

SNMP 访问级别

SNMP 认证协议

SNMP 私有协定

删除

保存

4. 配置参数。参数说明参见表3-18。

表3-18 用户组参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
组名	用户组的名称。	填写用户组名。 ● 组名为4~16个字母、数字、“-”、“_”或“@”组成的字符串，且必须以字母开头。

参数名称	参数含义	配置说明
		字母区分大小写。
权限	用户组中的用户具有的操作权限。	权限分为必选权限和可选权限。 - 必选权限：在以下权限中至少选择一个。 → 系统配置 → 常规操作 → 信息查看 通常情况下，各角色用户组的必选权限如下： → 管理员：系统配置、常规操作、信息查看 → 操作员：常规操作、信息查看 → 查看员：信息查看 - 可选权限：在以下权限中根据需要选择，可不选。 → KVM访问 → VMedia存取 → SNMP存取 通常情况下，各角色用户组的可选权限如下： → 管理员：KVM访问、VMedia存取、SNMP存取 → 操作员：SNMP存取 → 查看员：不选
SNMP访问级别	SNMP的访问级别。	当可选权限中勾选了SNMP存取时需要配置该参数。 选择SNMP的访问级别，包括： - 读写 - 只读
SNMP认证协议	SNMP的身份认证协议。	当可选权限中勾选了SNMP存取时需要配置该参数。 选择SNMP的身份认证协议，包括： - MD5 - SHA
SNMP私有协定	SNMP的加密方式。	当可选权限中勾选了SNMP存取时需要配置该参数。 选择SNMP的加密方式，包括： - DES - AES

5. 单击**保存**按钮。

新增用户

6. 在**设置**页面，单击**用户管理**，进入**用户管理**页面，如图3-27所示。

图3-27 用户管理页面

 (禁用)	 zteroot (活动中) 管理员 KVM VMedia SNMP	 (禁用)	 (禁用)
 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)
 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)
 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)	 (禁用)



说明：

用户图标右侧有用户名的是已有用户，没有用户名的是新用户。新增用户时需要单击新用户图标。左上角第一个用户是系统保留用户，不可创建或修改。

7. 单击新用户图标，进入**用户管理配置**页面，如[图3-28](#)所示。

图3-28 用户管理配置页面

?

用户名

test

密码大小

16 bytes

密码

.....

确认密码

.....

☒ 用户存取启用

从属用户组

User

电子邮件格式

AMI-格式

电子邮件 ID

test@zte.com.cn

现有的 SSH Key

Not Available

上传 SSH 密钥

...

保存

8. 配置参数。参数说明参见[表3-19](#)。

表3-19 用户参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
用户名	用户名称。	填写用户名称。 ● 用户名为4~16个字母、数字、“-”、“_”或“@”组成的字符串，且必须以字母开头。 ● 字母区分大小写。 ● 不允许使用anonymous、root、admin、users、nobody、username、sysadmin作为用户名，且用户名和密码不能相同。
密码大小	密码/确认密码 栏位需要输入的密码长度。	选择密码的长度。
密码	用户的密码。	填写用户密码，允许填写字母、数字和符号，其中字母区分大小写。 ● 密码中不允许包含空格、制表符。 ● 在强密码开启的情况下，密码需要包含四种字符类型（字符类型分为：大写字母、小写字母、数字、符号）。
确认密码	确认用户的密码。	填写确认密码，需与 密码 相同。
用户存取启用	是否立即启用该用户。	只有勾选该选项以后，增加的用户才生效。
从属用户组	用户所属的用户组。	选择用户所属的用户组。 用户将继承所属用户组的权限。
电子邮件格式	BMC向用户发送电子邮件的样式。	选择电子邮件的格式： ● AMI-格式：电子邮件格式标题为“Alert from（主机地址）”。该样式的邮件会显示传感器信息，例如：传感器类型和描述。 ● FixedSubject-格式：此样式的邮件根据用户的设置显示消息。用户须提前设置电子邮件通知的主题和消息。
电子邮件	用户的电子邮件地址。	填写邮件地址。
现有的SSH Key	显示用户已上传的SSH密钥。	-
上传SSH密钥	将公用类型的SSH密钥上传到服务器。	单击  按钮，选择密钥文件。

9. 单击**保存**按钮。

3.19 配置启动方式

摘要

通过配置启动方式，可设置服务器的启动设备和生效方式。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**启动方式设置**，进入**启动方式设置**页面，如图3-29所示。

图3-29 启动方式设置页面

单板启动方式设置

启动设备

☐ no override

☐ 网络

☒ 硬盘

☐ USB

☐ 光驱

☐ BIOS

生效方式

☐ 单次

☐ 永久

设置

- 3. 配置参数。参数的详细说明参见表3-20。

表3-20 启动方式参数说明表

参数名称	参数含义
启动设备	用于引导服务器系统启动的硬件设备。 ● no override：不设置第一启动设备，以BIOS中设置的默认启动方式为准，BMC不控制。 ● 网络：强制从网络方式启动系统。 ● 硬盘：强制从硬盘方式启动系统。

参数名称	参数含义
	● USB: 强制从USB方式启动系统。 ● 光驱: 强制从光驱方式启动系统。 ● BIOS: 服务器启动后, 直接进入BIOS菜单。
生效方式	重新配置的服务器启动选型是否仅对当次重启生效。 ● 单次: 仅对当次重启生效。 ● 永久: 永久生效。

4. 单击**设置**按钮。

3.20 配置登录参数

摘要

为保证用户账号安全, 可配置登录参数。

步骤

1. 在左侧菜单栏中, 选择**设置**, 进入**设置**页面。
2. 单击**账号登录设置**, 进入**账号登录设置**页面, 如图3-30所示。

图3-30 账号登录设置页面

账号锁定设置

账号锁定

☒ 启用 ☐ 禁用

账号认证失败次数

账号锁定时间

保存

密码策略设置

强密码策略

☐ 启用 ☒ 禁用

保存

密码超期设置

密码有效期

☐ 启用 ☒ 禁用

密码有效天数

保存

3. 配置参数。参数说明参见表3-21。

表3-21 账号登录设置参数说明表

参数名称		参数含义	配置说明
账号锁定设置	账号锁定	用户登录时输错密码的次数达到 账号认证失败次数 时，是否锁定该用户账号。	选择是否启用账号锁定： ● 启用：用户登录时输错密码的次数达到账号认证失败次数时，锁定该用户账号。 ● 禁用：用户登录时输错密码的次数达到账号认证失败次数时，不锁定该用户账号。 当该参数设置为 启用 时，需要配置 账号认证失败次数 和 账号锁定时间 。
	账号认证失败次数	由于输入错误密码导致的认证失败的次数。	填写账号认证失败次数，次数范围为0 ~ 10，其中“0”表示解除所有用户锁定。
	账号锁定时间	用户账号自动解锁的时间，单位为分钟。	填写账号锁定时间，锁定时间范围为1 ~ 1440。
密码超期设置	密码有效期	是否启用密码有效期。	启用密码有效期后，超出有效期的账号登录将失败。
	密码有效天数	密码的有效时间，单位为天。	填写密码有效天数，有效天数范围为1 ~ 90。
密码策略设置	强密码策略	是否启用强密码策略。	选择是否启用强密码策略。 强密码最少包含8个字符，字符必须包含大写字母、小写字母、数字和符号。

4. 单击**保存**按钮。

3.21 配置SNMP参数

摘要

SNMP参数用于BMC北向第三方网管系统发送告警和通知信息。

SNMP参数包括：

- 共同体：由SNMP和若干个SNMP实体构成，不同的共同体之间用共同体名来区分。共同体名可以作为管理进程和代理进程之间的明文口令。
- Trap团体名
- Trap目的地：告警和通知信息发送的目的地址，包括IP地址、端口等。

SNMP参数由第三方网管系统提供。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。

2. 单击SNMP配置，进入SNMP配置页面，如图3-31所示。

图3-31 SNMP配置页面



3. 根据需要，执行以下操作。

如果...	那么...
配置SNMP共同体	a. 单击SNMP共同体，进入SNMP共同体页面，如图3-32所示。 b. 填写只读共同体和读写共同体。 通常情况下，只读共同体默认填写zte_public，读写共同体默认填写platform。 c. 单击保存按钮。
配置SNMP Trap	a. 单击SNMP Trap设置按钮，进入SNMP Trap设置页面，如图3-33所示。 b. 勾选SNMP Trap设置区域的启用按钮。 c. 单击SNMP Trap设置区域的保存按钮。 d. 在SNMP Trap团体名称设置的输入框中，填写团体名。 e. 单击SNMP Trap团体名称设置区域的保存按钮。 f. 返回SNMP配置页面。 g. 单击SNMP Trap目的地按钮，进入SNMP Trap目的地页面。 h. 单击按钮，进入Trap目的地配置页面，如图3-34所示。 i. 配置Trap目的地参数，参数的详细说明参见表3-22。 j. 单击保存按钮。

图3-32 SNMP共同体页面

?

只读共同体

zte_public

读写共同体

platform

保存

图3-33 SNMP Trap设置页面

SNMP Trap 设置

SNMP Trap 功能
☒ 启用 ☐ 禁用

保存

SNMP Trap团体名称设置

GZYdongguan@01

保存

发送SNMP Trap测试事件

发送

图3-34 Trap目的地配置页面

Trap 目的地

0

SNMP 目的地址

10.42.223.201

SNMP Trap 端口

162

SNMP 协议类型

V2

SNMP Trap 用户名

请选择

删除

保存

发送Trap测试事件

发送

表3-22 Trap目的地参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
SNMP目的地址	接收告警信息的服务器IP地址。	填写IP地址，支持IPv4和IPv6地址格式。
SNMP Trap端口	接收告警信息的服务器端口号。	填写端口号，范围为1 ~ 65535。如果有默认端口号，则要提供。
SNMP协议类型	发送告警信息所使用的SNMP协议类型。	选择协议类型。
SNMP Trap用户名	发送告警信息所使用的用户。	当SNMP协议类型选择为V3时，需要选择一个具有SNMP权限的用户作为告警发送者。 认证协议与私有协定的说明参见“3.18 创建用户”。

3.22 配置资产标签

摘要

当需要更新服务器的资产标签时，可通过配置资产标签功能修改资产标签。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**资产标签**，进入**资产标签**页面，如图3-35所示。

图3-35 资产标签页面

3. 填写资产标签名称，不超过63个字符。
4. 单击**保存**按钮。

3.23 配置磁盘告警阈值

摘要

通过**监控信息**功能，配置磁盘告警阈值。硬盘使用率一旦达到阈值，便产生相应级别的告警。



说明：

监控信息功能仅在特定操作系统、监控工具中支持。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**监控信息**按钮，进入**监控信息**页面，如图3-36所示。

图3-36 监控信息页面

磁盘监控信息

阈值1 (低)	75	% 阈值2 (中)	85	% 阈值3 (高)	95	%	<button>保存设置</button>
标帜		盘符		使用率(%)			

CUPS监控信息

CPU CUPS动态负载率(%)	Memory CUPS动态负载率(%)	IO CUPS动态负载率(%)
0	0	0

3. 填写硬盘监控的3个阈值。

通常情况下，3个阈值从低到高依次为：75%、85%、95%。

4. 单击**保存设置**按钮。

相关任务

在**监控信息**页面，可查看各磁盘的使用率以及**CPU**、**Memory**、**IO**的监控信息。

- **CPU CUPS动态负载率**：当前CPU资源消耗占服务器资源比例。
- **Memory CUPS动态负载率**：当前Memory资源消耗占服务器资源比例。
- **IO CUPS动态负载率**：当前IO资源消耗占服务器资源比例。

3.24 配置告警源

摘要

通过**告警配置**功能，可配置告警源，包括电源、硬盘和网口。

- 电源告警：当电源不在位时，上报电源设备不在位告警。
- 硬盘告警：当硬盘不在位时，上报硬盘离线告警。
- 网口告警：当网口对应的网线被拔出或接触不正常时，上报网口链路断链告警。

说明：

配置告警源后，需重启**BMC**使配置生效。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**告警配置**按钮，进入**告警配置**页面，如图3-37所示。

图3-37 告警配置页面



3. 根据需要，选择执行以下操作。

如果...	那么...
配置电源告警	a. 单击 电源告警配置 ，进入 电源告警配置 页面，如图3-38所示。 b. 选择需要告警的电源。 c. 单击 保存 按钮。
配置硬盘告警	a. 单击 硬盘告警配置 ，进入 硬盘告警配置 页面，如图3-39所示。 b. 选择需要告警的硬盘。 c. 单击 保存 按钮。
配置网口告警	a. 单击 网口告警配置 ，进入 网口告警配置 页面，如图3-40所示。 b. 选择是否启用网口告警。 ● 勾选网口，表示启用网口告警。 ● 取消勾选网口，表示不启用网口告警。 c. 单击 保存 按钮。

图3-38 电源告警配置页面

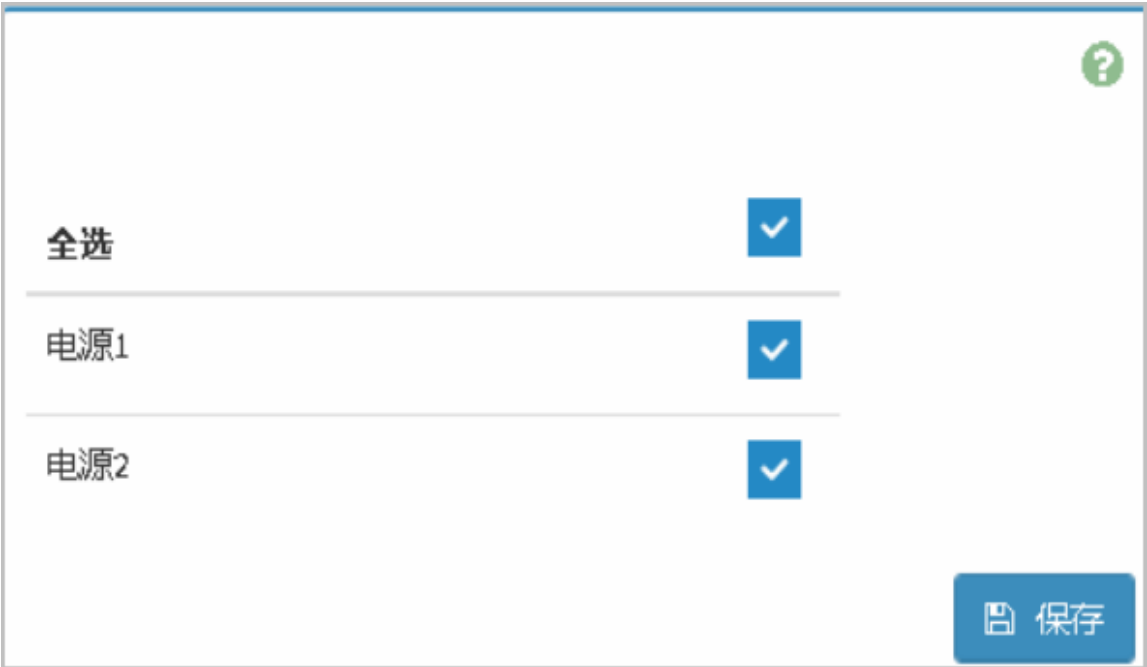


图3-39 硬盘告警配置页面

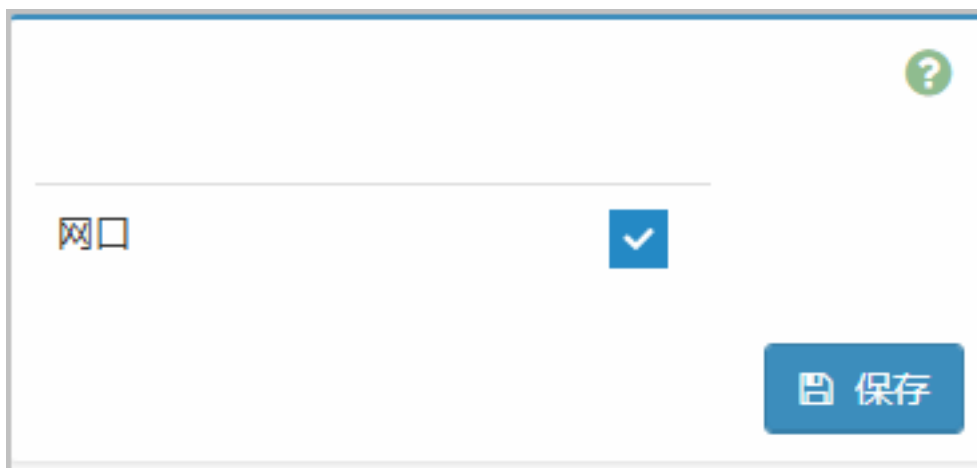


图3-39展示了硬盘告警配置页面。页面顶部有一个绿色的问号图标。页面主体部分是一个列表，列出了从槽位0到槽位7的硬盘槽位，每个槽位右侧都有一个蓝色的勾选框，表示该槽位的告警配置已启用。列表上方有一个“全选”选项，右侧也有一个蓝色的勾选框。页面底部右侧有一个蓝色的“保存”按钮。

槽位	配置
全选	☒
槽位0	☒
槽位1	☒
槽位2	☒
槽位3	☒
槽位4	☒
槽位5	☒
槽位6	☒
槽位7	☒

保存

图3-40 网口告警配置页面



3.25 配置串口输出模式

摘要

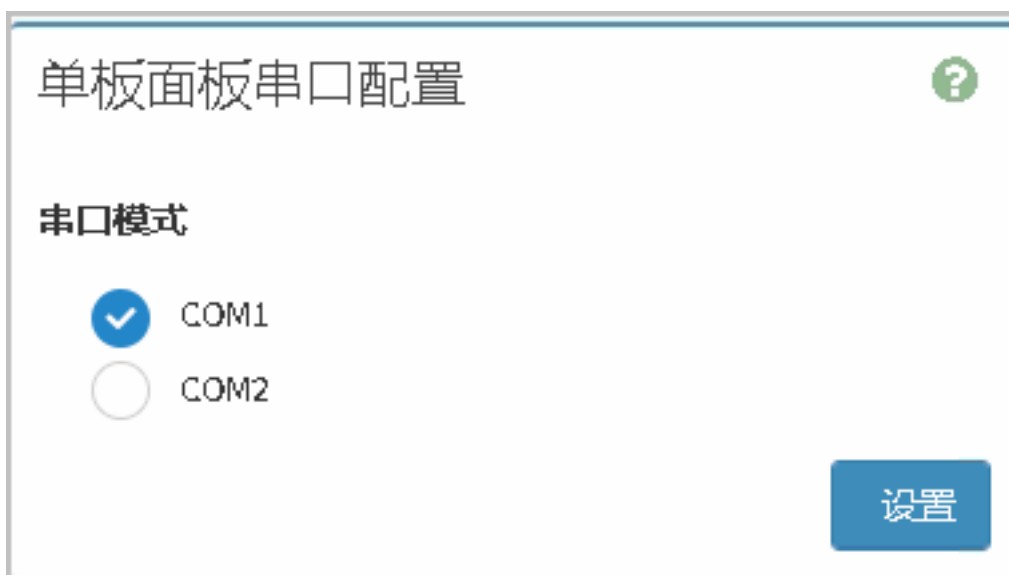
面板上的串口输出模式包括：

- COM1：输出BIOS阶段的打印信息，BIOS可配置。
- COM2：BIOS阶段无输出且不能响应系统热键，输出OS阶段的打印信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**面板串口**按钮，进入**面板串口**页面，如图3-41所示。

图3-41 面板串口页面



3. 选择串口输出模式。
4. 单击**设置**按钮。

3.26 配置散热模式

摘要

根据服务器的存放场景，设置散热模式，以便提升服务器性能。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
- 2. 单击**散热模式管理**按钮，进入**散热模式管理**页面，如图3-42所示。

图3-42 散热模式管理页面



- 3. 根据不同情况，选择相应散热模式。

如果...	那么...
服务器顶层表面留有空隙，且对噪声不敏感	选择 自动调速 下的 平衡模式 。
服务器叠放在一起，两两之间没有空隙	选择 自动调速 下的 高性能模式 。
服务器放置在办公室等对噪声比较敏感的区域	选择 自动调速 下的 低噪模式 并在服务器表面留有空隙。
服务器需要手动设置转速	选择 手动调速 并填写 转速百分比 。

 说明：

转速百分比是指风扇当前转速和最大转速的比值。

- 4. 单击**保存**按钮。

3.27 配置通电开机策略

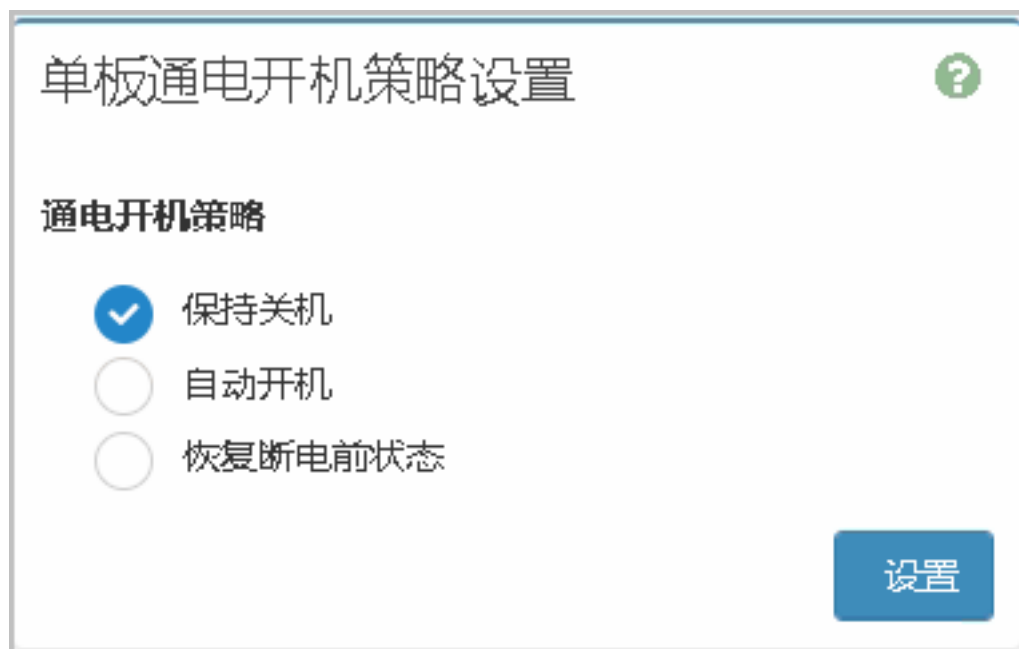
摘要

通过通电开机策略功能，可配置系统断电后再次恢复供电时HOST的上下电状态。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**通电开机策略**，进入**通电开机策略**页面，如图3-43所示。

图3-43 帐户登录设置页面



3. 选择通电开机策略。
 - **保持关机**：当系统断电后，再次恢复供电时，HOST处于下电状态。
 - **自动开机**：当系统断电后，再次恢复供电时，HOST处于上电状态。
 - **恢复断电前状态**：当系统断电后，再次恢复供电时，HOST保持断电前状态。
4. 单击**设置**按钮。

3.28 配置延时上电参数

摘要

配置延时上电参数，用于错峰上电。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**延时上电配置**按钮，进入**延时上电设置**页面，如图3-44所示。

图3-44 延时上电设置延时上电设置页面

?

✓

启用上电延时

延时策略

✓

自定义模式

随机模式

自定义延时时长

60

保存

3. 配置参数。参数说明参见表3-23。

表3-23 延时上电参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
启用上电延时	是否启用延时上电功能。	- 勾选启用上电延时，启用延时上电功能。 - 取消勾选启用上电延时，不启用延时上电功能。
延时策略	延时上电的模式。	选择相应的延时上电模式： 自定义模式：延时上电的时间由用户自定义。 如果选择自定义模式，则还需要填写自定义延时时长。 自定义延时时长的范围为1 ~ 120，单位为秒。 随机模式：延时上电的时间由系统自动生成。

4. 单击**保存设置**按钮。

3.29 设置系统功率

摘要

系统功率包括：

- 封顶功率：服务器的峰值功率。
- 门限功率：服务器的功率超过设定的门限值时将产生告警。

通过设置系统功率，可对封顶功率和门限功率分别设置。

66

SJ-20210709090848-004 | 2023-03-10 (R1.1)

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[电源管理→系统功率控制]，进入系统功率控制页面，如图3-45所示。

图3-45 系统功率控制页面

功率封顶设置

☒ 使能功率封顶

请根据实际情况进行设置，如果封顶值不在设置范围内，可能会失效

功率封顶值: Watts

保存设置

功率门限设置

☒ 使能功率门限

请根据实际情况进行设置

功率门限值: Watts

保存设置

2. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
设置封顶功率	a. 在功率封顶设置区域，勾选使能功率封顶。 b. 在功率封顶值输入框中，填写封顶功率，取值范围为：1 ~ 32767。 c. 单击功率封顶设置区域的保存设置按钮。
设置门限功率	a. 在功率门限设置区域，勾选使能功率门限。 b. 在功率门限值输入框中，填写门限功率，取值范围为：5 ~ 32767。 c. 单击功率门限设置区域的保存设置按钮。

4 查询操作

本章包含如下主题：

● 查询传感器信息	68
● 查询系统清单信息	71
● 查询FRU信息	74
● 查询告警	74
● 查询登录日志	76
● 查询操作日志	77
● 查询系统日志	78
● 查询以太网卡信息	79
● 查询FC网卡信息	80
● 查询RAID信息	80
● 查询SAS IT信息	82
● 查询GPU信息	83
● 查询风扇信息	83
● 查询系统功率统计信息	84
● 查询电源信息	85
● 查询电源模式	85
● 查询固件信息	86

4.1 查询传感器信息

摘要

通过查询传感器信息，可了解服务器中所有可用传感器的名称、当前数值、及运行状态，帮助管理员深入了解服务器的各项指标。

传感器类型包括：

- 关键传感器：传感器中当前数值达到上下阈值，处于告警状态的传感器。
- 离散传感器：传感器中用于监测硬盘、CPU、风扇、电源等部件是否在位的传感器。
- 一般传感器：传感器中用于监测温度、电压、风扇转速、功率等指标的传感器。
- 禁用传感器：系统检测不到的传感器。



说明：

传感器是一个非常广泛的概念，可以监测电压、温度、处理器、风扇转速和设备在位信息。

相关信息

常用的传感器说明参见表4-1。

表4-1 传感器说明表

传感器名称	测试对象
CPU1(/2)_PCORE	CPU1或CPU2的核心电源电压
CPU1(/2)_PSOC	CPU1或CPU2的SOC电源电压
CPU1(/2)_VDDQ_01(/02)	CPU1或CPU2的01或02通道内存电压
CPU1(/2)_VCC1V8	CPU1或CPU2的1.8 V电源电压
CPU1(/2)_VCC0V9S5	CPU1或CPU2的0.9 V电源电压
CPU1(/2)_VCC1V8S5	CPU1或CPU2的1.8 V电源电压
BD_VCC3V3	主板的3.3V_管理电源电压
BAT_VOLTS	主板CMOS电池电压
INPUT_TEMP	服务器的进风口温度
OUTPUT_TEMP	服务器的出风口温度
SYS_TEMP_01	服务器的主板温度
CPU_TEMP_01(/02)	CPU1或CPU2的核心温度
CPU_STATUS_01(/02)	CPU1或者CPU2的在位状态
PSU_STATUS_01(/02)	服务器供电电源模块1或电源模块2在位状态
MEM_TEMP_*1	服务器各个内存条的表面温度
FAN_SPEED_01(/02/03/04)	表现服务器各个风扇的当前转速
FAN_STATUS_01(/02/03/04)	表现服务器各个风扇在位状态
POWER_WATTS	表现服务器的整机的功耗
INPUT_VOLTS_01(/02)	表现服务器上的电源模块1或电源模块2的输入电压
OUTPUT_VOLTS_01(/02)	表现服务器上的电源模块1或电源模块2的输出给主板的工作电压
CPU_VOLTS_01(/02)	表现CPU1或CPU2的的电源芯片输出的核心电压
MEM_VOLTS_*1	表现主板上内存条电源芯片输出的电源电压
VCORE_TEMP01(/02)	表现CPU1或CPU2的的VCORE电压电源芯片的温度
PSOC_TEMP_01(/02)	表现CPU1或CPU2的SOC电压的电源芯片温度
VDDQ_TEMP_01(/02)_1(/2)	表现CPU1或CPU2的01或02通道内存电压的电源芯片温度

传感器名称	测试对象
INTRUSION	表现服务器的开盖入侵保护告警
MEM_STATUS_*1	表现服务器上各个内存条的在位状态



说明：

*1为1A1 ~ 2H2所代表的32根内存条。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**传感器**，进入**传感器读数**页面，如图4-1所示。

图4-1 传感器读数页面

□ 关键传感器 (0)	
所有阈值传感器正常	
□ 离散传感器状态 (20)	
传感器名称	状态
↔ CPU_STATUS_01	侦测到处理器存在
↔ CPU_STATUS_02	侦测到处理器存在
✖ FAN_STATUS_01	装置插入 / 装置在位
✖ FAN_STATUS_02	装置插入 / 装置在位
✖ FAN_STATUS_03	装置插入 / 装置在位
✖ FAN_STATUS_04	装置插入 / 装置在位
☐ HDD_STATUS_08	驱动存在
☐ HDD_STATUS_09	驱动存在
☐ HDD_STATUS_10	驱动存在
☐ HDD_STATUS_11	驱动存在

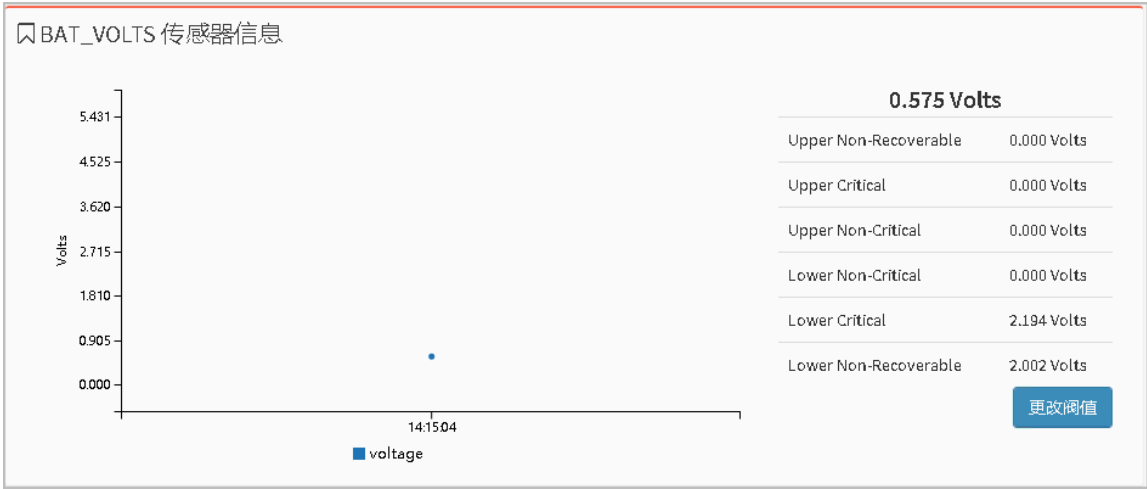


说明：

传感器读数页面较长，此处仅展示部分页面。

2. （可选）单击需要查看详情的传感器图标或名称，进入**传感器细节**页面，如图4-2所示。

图4-2 传感器细节页面



3. （可选）单击**更改阈值**按钮，可更改传感器的告警阈值。



说明：

只有一般传感器才能更改阈值。

4.2 查询系统清单信息

摘要

通过查询系统清单信息，可了解服务器的CPU和内存信息。



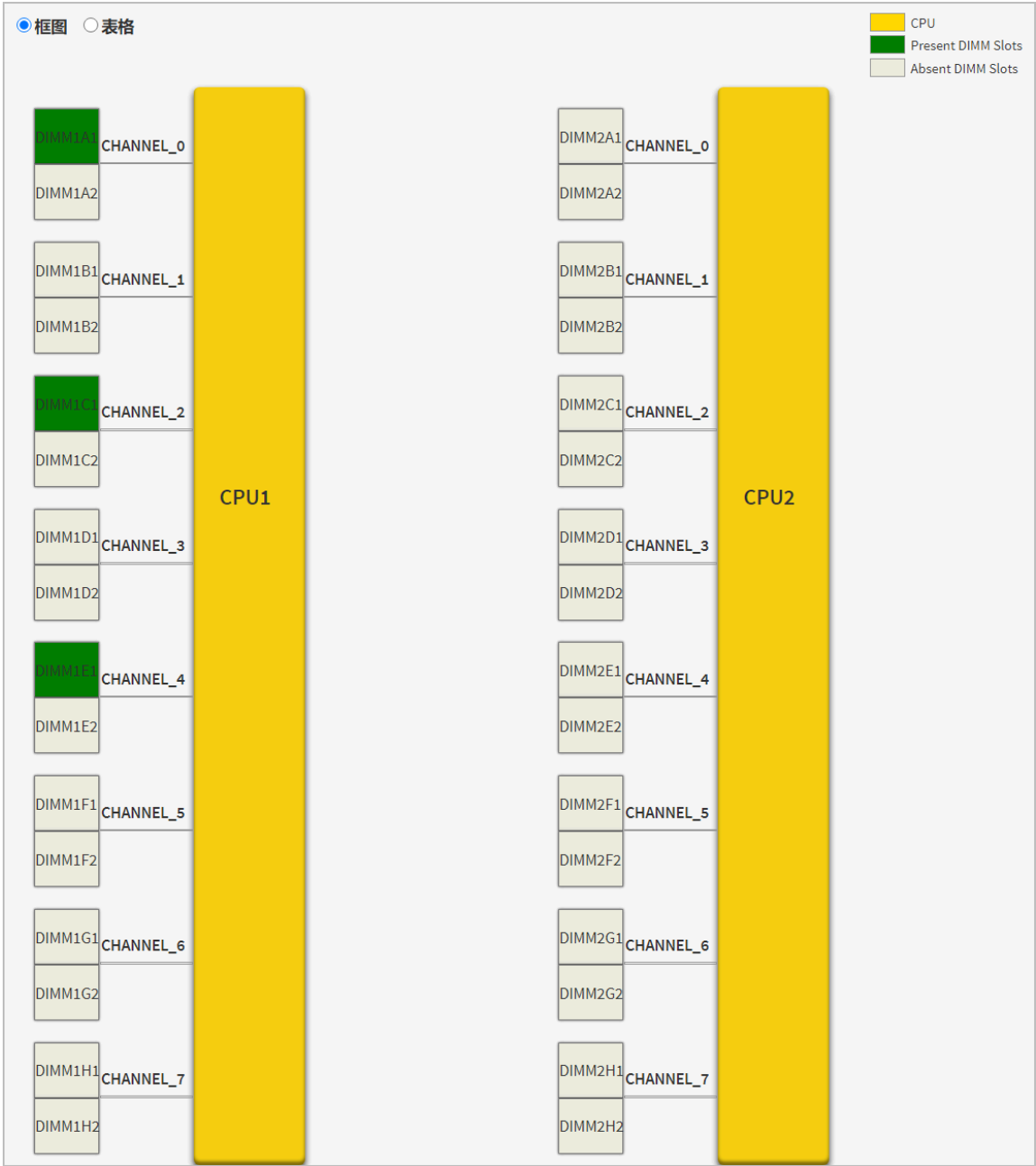
说明：

CPU、内存及其对应关系可由设备框图或表格的形式展示。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**系统清单**，进入**系统清单**页面，如图4-3所示。

图4-3 系统清单-框图页面



说明:

设备框图中不同颜色的含义如下:

- 黄色: 表示CPU在位。
- 绿色: 表示内存存在位。
- 灰色: 表示内存不在位。

2. (可选) 单击在位的部件, 将展示该部件的详细信息。例如: 单击CPU1的任一区域, 展示CPU1的详细信息, 如图4-4所示。

图4-4 CPU1的详细信息页面

Selected Component :CPU1	
Brand Name:	AMD Processor 1
Device Present:	Yes
CPU Model:	AMD EPYC 7502 32-Core Processor
CPU Manufacture:	Advanced Micro Devices, Inc.
CPU Status:	Enabled
Core Count:	32
Thread Count:	64
Max Frequency(MHz):	3350
Frequency(MHz):	2500
External Clock(MHz):	100
TDP(Watts):	180
L1 Cache(KB):	2048
L2 Cache(KB):	16384
L3 Cache(KB):	131072
Processor Architecture:	x86-64

3. （可选）在**系统清单**页面，选择**表格**，系统清单以表格形式展示，如图4-5所示。

图4-5 系统清单-表格页面

框图

表格

CPU详细信息

Silk-screen	Device Present	Brand Name	CPU Model	Manufacture Name	CPU Status	Core Count	Thread Count	Max Frequency (MHz)	Frequency (MHz)	External Clock (MHz)	TDP (Watts)	L1 Cache (KB)	L2 Cache (KB)	L3 Cache (KB)	Processor Architecture
CPU1	Yes	AMD Processor 1	AMD EPYC 7502 32-Core Processor	Advanced Micro Devices, Inc.	Enabled	32	64	3350	2500	100	180	2048	16384	131072	x86-64
CPU2	Yes	AMD Processor 2	AMD EPYC 7502 32-Core Processor	Advanced Micro Devices, Inc.	Enabled	32	64	3350	2500	100	180	2048	16384	131072	x86-64

内存详细信息

Silk-screen	Device Present	Frequency (MHz)	Size (GB)	DIMM Type	DRAM Type	DDR Voltage (Volts)	Manufacture Name	Part Number	Serial Number	ECC Type	Bit Width (bit)
DIMM1A1	Yes	2933	16	DDR4	RDIMM	1.2	Hynix	HMA82GR7CJR4N-WM	33b9027e	Multi-bit ECC	72



说明：

系统清单页面较长，此处仅展示部分页面。

4.3 查询FRU信息

摘要

通过查询FRU信息，可了解服务器中主板、背板和子卡等现场可替换部件的详细信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择FRU信息，进入FRU页面，如图4-6所示。

图4-6 FRU页面

可用的 FRU 设备

FRU 设备 ID

8 ▾

FRU 设备名称

SBF8U

单板信息

单板信息格式版本

1

制造日期时间

Sat May 9 17:42:00 2020

单板制造商

ZTE

单板产品名称

SBF8U

单板序号

单板部分编号

19010000

FRU 文件 ID

01.03.0001

2. 在FRU设备ID下拉框中选择FRU设备所在的槽位号，页面下方将显示该FRU设备的详细信息。

4.4 查询告警

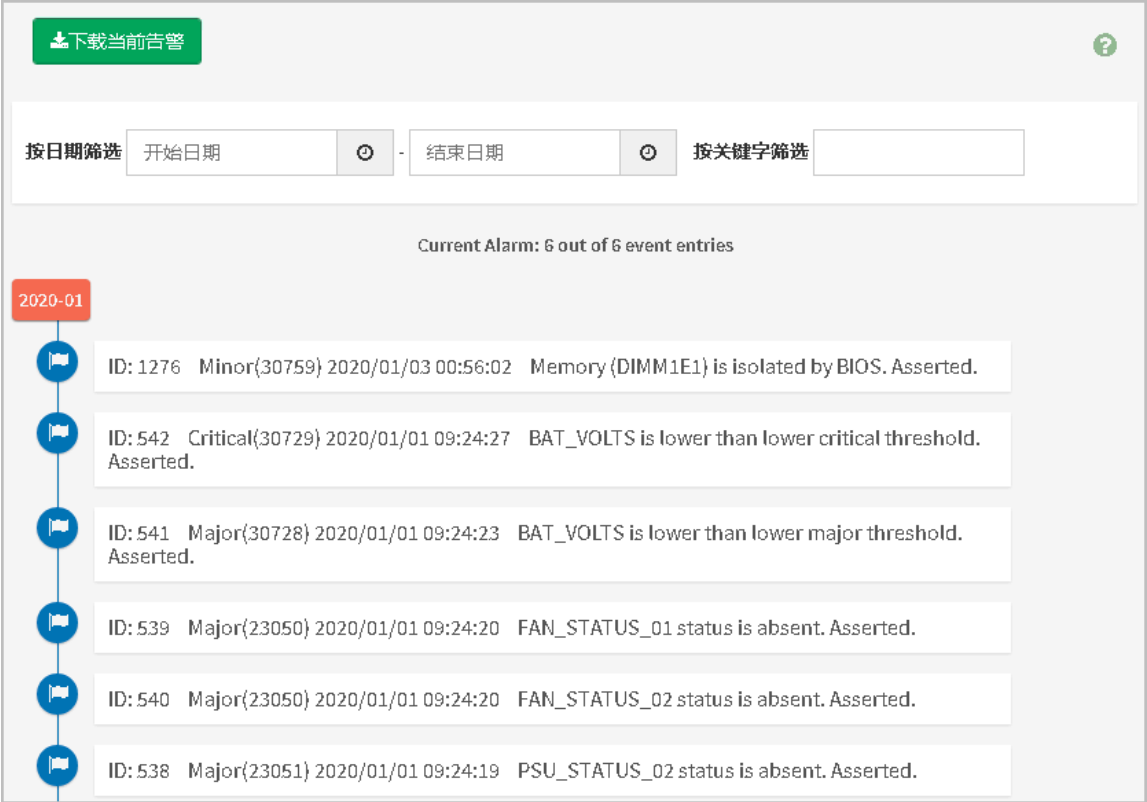
摘要

通过查询告警，可了解服务器当前系统事件的告警信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[告警&日志→当前告警]，进入当前告警页面，如图4-7所示。

图4-7 当前告警页面



告警信息的说明参见表4-2。

表4-2 告警信息说明表

告警信息	说明
ID:1276	告警信息的编号。
Minor	告警级别。
30759	告警码。
2020/01/03 00:56:02	告警产生的时间。
Memory(DIMM1E1) is isolated by BIOS	告警的内容。
Asserted	告警产生。

 说明：

以上告警信息说明是以某一条告警进行说明，其他告警信息类似。

2. 根据需要，执行如下操作。

如果...	那么...
按日期筛选告警	单击 按日期筛选 区域中的  按钮，设置查询操作告警的开始日期和结束日期。
按关键字筛选告警	a. 在 按关键字筛选 输入框中输入筛选关键字。 b. 按Enter键，页面下方显示关键字筛选结果。
保存告警信息到本地	单击 下载当前告警 按钮，可将告警信息保存至本地。

4.5 查询登录日志

摘要

登录日志记录用户登录、登出BMC Web门户、BMC命令行以及KVM的日志信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[告警&日志→登录日志]，进入**登录日志**页面，如图4-8所示。

图4-8 登录日志页面

下载登录日志

按日期筛选

开始日期

🕒

-

结束日期

🕒

按关键字筛选

Audit Log: 105 out of 105 event entries

2021-03

🚩

ID: 10 2021/03/28 18:42:48 SSHD logout from IP: 192.168.5.77 user: sysadmin successfully.

🚩

ID: 9 2021/03/28 18:42:42 SSHD logout from IP: 192.168.5.77 user: sysadmin successfully.

🚩

ID: 8 2021/03/28 18:34:16 SSHD login from IP: 192.168.5.77 user: sysadmin successfully.

🚩

ID: 7 2021/03/28 18:34:04 SSHD login from IP: 192.168.5.77 user: sysadmin successfully.

2020-03

🚩

ID: 6 2020/03/11 06:02:41 HTTPS login from IP: 192.168.5.77 user: zteroot successfully.

2. 根据需要，执行如下操作。

76

SJ-20210709090848-004 | 2023-03-10 (R1.1)

如果...	那么...
按日期筛选日志	单击 按日期筛选 区域中的  按钮，设置查询登录日志的开始日期和结束日期。
按关键字筛选日志	a. 在 按关键字筛选 输入框中输入筛选关键字。 b. 按 回车 键，页面下方显示关键字筛选结果。
保存日志到本地	单击 下载登录日志 按钮，可将登录日志保存至本地。

4.6 查询操作日志

摘要

操作日志记录用户操作服务器的日志信息，包括手动操作服务器、远程操作服务器。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[告警&日志→操作日志]，进入**操作日志**页面，如图4-9所示。

图4-9 操作日志页面

下载操作日志

按日期筛选

开始日期

结束日期

按关键字筛选

Operation Log: 108 out of 108 event entries

2020-03



ID: 28 2020/03/11 10:41:08 panel power button is popped up successfully.



ID: 27 2020/03/11 10:41:08 panel power button is pressed down successfully.



ID: 26 2020/03/11 05:57:34 zteroot, WEB, 192.168.5.77, set fantray speed percentage to 40% successfully.



ID: 25 2020/03/11 05:57:34 zteroot, WEB, 192.168.5.77, set fantray policy to manual successfully.



ID: 24 2020/03/11 03:54:56 zteroot, WEB, 192.168.5.77, set fantray speed percentage to 50% successfully.



ID: 23 2020/03/11 03:54:56 zteroot, WEB, 192.168.5.77, set fantray policy to manual successfully.



ID: 22 2020/03/11 03:31:55 panel power button is popped up successfully.



ID: 21 2020/03/11 03:31:55 panel power button is pressed down successfully.

2. 根据需要，执行如下操作。

如果...	那么...
按日期筛选日志	单击 按日期筛选 区域中的  按钮，设置查询操作日志的开始日期和结束日期。
按关键字筛选日志	a. 在 按关键字筛选 输入框中输入筛选关键字。 b. 按 回车 键，页面下方显示关键字筛选结果。
保存日志到本地	单击 下载操作日志 按钮，可将操作日志保存至本地。

4.7 查询系统日志

摘要

系统日志记录服务器运行过程中产生的日志和告警信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[告警&日志→系统日志]，进入**系统日志**页面，如图4-10所示。

图4-10 系统日志页面

清空系统日志

下载系统日志

按日期筛选

开始日期

结束日期

按关键字筛选

System Log: 100 out of 100 event entries

2020-01



ID: 99 Inform(30815) 2020/01/04 14:23:56 Host is reset. Asserted.



ID: 98 Inform(30787) 2020/01/04 14:23:55 Board is powered on. Asserted.



ID: 97 Inform(30790) 2020/01/04 14:23:09 Board is powered off. Asserted.



ID: 96 Minor(30758) 2020/01/04 14:12:15 PSU(2) Input Undervoltage Warning. Deasserted.



ID: 95 Major(30756) 2020/01/04 14:12:14 PSU(2) Input Undervoltage Fault. Deasserted.



ID: 94 Major(30756) 2020/01/04 14:12:13 PSU(2) Output Undervoltage Fault. Deasserted.



ID: 89 Minor(30758) 2020/01/04 11:31:05 PSU(2) Input Undervoltage Warning. Asserted.



ID: 88 Major(30756) 2020/01/04 11:31:03 PSU(2) Input Undervoltage Fault. Asserted.

2. 根据需要，执行如下操作。

如果...	那么...
按日期筛选日志	单击 按日期筛选 区域中的  按钮，设置查询系统日志的开始日期和结束日期。
按关键字筛选日志	a. 在 按关键字筛选 输入框中输入筛选关键字。 b. 按 回车 键，页面下方显示关键字筛选结果。
保存日志到本地	单击 下载系统日志 按钮，可将系统日志保存至本地。

4.8 查询以太网卡信息

摘要

通过查询以太网卡信息，可了解服务器上网卡及其端口的详细信息。

相关信息

以太网卡使用的传输协议为IP协议，一般通过光纤线缆或双绞线与以太网交换机连接。
 以太网卡的接口类型分为光口和电口。

- 光口：通过光纤线缆进行数据传输。
- 电口：通过双绞线进行数据传输，常用接口类型为RJ45。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[网络设备→网卡信息]，进入网卡页面，如图4-11所示。

图4-11 网卡页面

网卡: 0	卡名称: NS212	芯片型号: ConnectX4Lx	芯片厂商: Mellanox	接口类型: 光口	健康状态: 正常	位置: PCIe Slot3
温度: N/A	BDF: 0000:21:00.0	序列号: N/A				
端口序号	端口标识	状态	速率	协商模式	MAC地址	BDF
1	光口1	断开	N/A	N/A	N/A	0000:21:00.0
2	光口2	断开	N/A	N/A	00:00:00:00:00:01	0000:21:00.1

网卡: 1	卡名称: OnBoard	芯片型号: I350	芯片厂商: Intel	接口类型: 电口	健康状态: 正常	位置: 板载1
温度: N/A	BDF: 0000:61:00.0	序列号: N/A				
端口序号	端口标识	状态	速率	协商模式	MAC地址	BDF
1	电口1	断开	1G	自协商	20:20:07:09:85:01	0000:61:00.0
2	电口2	断开	1G	自协商	20:20:07:09:85:02	0000:61:00.1

说明:

- 速率显示的是标称速率，而不是实时速率。
- 板载网卡的速率不支持自适应。

4.9 查询FC网卡信息

摘要

通过查看FC网卡信息，可了解服务器中FC网卡及其端口的详细信息。

相关信息

FC网卡也叫光纤网卡，传输协议为光纤通道协议，一般通过光纤线缆与光纤通道交换机连接。FC网卡的接口类型分为光口和电口：

- 光口：通过光纤线缆进行数据传输。
- 电口：通过双绞线进行数据传输，接口类型一般为DB9针或HSSDC。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[网络设备→FC卡信息]，进入FC卡页面，如图4-12所示。

图4-12 FC卡页面

FC卡信息										
卡名称	生产厂商	序列号	芯片型号	芯片厂家	固件版本	驱动名称	驱动版本	端口数	位置	健康状态
端口信息										
卡名称	端口编号	状态	速率	支持速率	协议类型	WWNN	WWPN	位置		

4.10 查询RAID信息

摘要

RAID信息包括：

- 控制器信息：RAID控制器的详细信息，序列号、版本号、健康状态等。
- 存储摘要信息：RAID控制器的摘要信息，物理装置数目、逻辑装置数目等。
- 物理设备信息：RAID控制器管理的所有物理硬盘信息。
- 逻辑设备信息：RAID控制器管理的所有逻辑盘信息。
- BBU信息：RAID控制器的电池信息。
- 事件记录：RAID控制器的事件清单。
- NVMe设备信息：NVMe设备的信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择设置，进入设置页面。
2. 单击RAID管理，进入RAID管理页面，如图4-13所示。

图4-13 RAID管理页面



3. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
查询RAID控制器信息	a. 单击RAID控制器信息，进入RAID控制器信息页面。 b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器的信息。 c. （可选）在RAID Event Log Statistics区域，单击详细资料按钮，进入事件记录页面，查看RAID控制器的事件日志。
查询存储摘要信息	a. 单击存储摘要，进入存储摘要页面。 b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器的存储摘要信息。 RAID控制器的存储摘要信息说明如下： ● 物理装置数目：物理硬盘的数目。 ● 逻辑装置数目：逻辑盘的数目。 ● 全局热备用数目：用作全局热备盘的物理硬盘数目。 ● 局部热备用数目：用作局部热备盘的物理硬盘数目。
查询物理设备信息	a. 单击物理设备信息，进入物理设备信息页面。 b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器管理的所有物理硬盘信息。 物理硬盘信息中的状态信息说明如下： ● Online：逻辑盘成员盘在线。 ● Missing：逻辑盘成员盘被拔出。 ● Offline：逻辑盘成员盘离线。 ● Rebuild：重建。硬盘正在重建数据，以保证逻辑盘的数据冗余性和完整性。 ● Shield Sate：受保护。正在做诊断操作的临时状态。 ● Hotspare：热备盘。 ● Copyback：回拷。新盘正在替换故障成员盘。 ● Bootable：启动盘。 ● Unconfigured_good：未配置，硬盘可用。 ● Unconfigured_bad：未配置，硬盘不可用。 ● PredictiveFailure：预测失败。 c. （可选）单击物理硬盘右侧的  按钮，可展开更多操作选项。
查询逻辑设备信息	a. 单击逻辑设备信息，进入逻辑设备信息页面。

如果...	那么...
	b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器管理的所有逻辑盘信息。 逻辑盘信息中的状态信息说明如下： ● Optimal: 最佳化。 ● Degraded: 降级。 ● Rebuilt: 重建。 ● Initialization: 初始化。 ● Offline: 离线。 c.  (可选) 单击物理硬盘右侧的  按钮，可展开更多操作选项。 d. (可选) 单击创建虚拟装置按钮，可创建逻辑盘。
查询BBU信息	a. 单击BBU信息，进入BBU信息页面。 b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器的BBU信息。
查询事件记录	a. 单击事件记录，进入事件记录页面。 b. 在RAID控制器下拉列表框中，选择需要查询的RAID控制器，页面下方将显示所选RAID控制器的事件日志。
查询NVMe设备信息	单击 NVMe设备信息 ，进入 NVMe设备信息 页面，页面下方显示NVMe设备的信息。

4.11 查询SAS IT信息

摘要

- SAS IT信息包括：
- 控制器信息：SAS IT控制器的详细信息，序列号、版本号、健康状态等。SAS IT控制器通常包括LSI的HBA卡、SDLSA卡等。
 - 物理设备信息：SAS IT控制器管理的所有物理硬盘信息。
 - 逻辑设备信息：SAS IT控制器管理的所有逻辑盘信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**SAS IT管理**，进入**SAS IT管理**页面，如图4-14所示。

图4-14 SAS IT管理页面



3. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
查询SAS IT控制器信息	a. 单击 SAS IT控制器信息 ，进入 SAS IT控制器信息 页面。 b. 在 SAS IT控制器 下拉列表框中，选择需要查询的SAS IT控制器，页面下方将显示所选SAS IT控制器的信息。
查询物理设备信息	a. 单击 物理设备信息 ，进入 物理设备信息 页面。 b. 在 SAS IT控制器 下拉列表框中，选择需要查询的SAS IT控制器，页面下方将显示所选SAS IT控制器管理的所有物理硬盘信息。
查询逻辑设备信息	a. 单击 逻辑设备信息 ，进入 逻辑设备信息 页面。 b. 在 SAS IT控制器 下拉列表框中，选择需要查询的SAS IT控制器，页面下方将显示所选SAS IT控制器管理的所有逻辑盘信息。

4.12 查询GPU信息

摘要

通过查询**GPU**信息，可了解服务器中GPU的型号、版本号等基本信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**设置**，进入**设置**页面。
2. 单击**GPU管理**，进入**GPU管理**页面，如图4-15所示。

图4-15 GPU管理页面

GPU管理								
槽位号	GPU ID	设备型号	部件号	序列号	版本号	生产日期	内存大小(Gbits)	当前温度(°C)
2	0	Quadro RTX 4000	1EB1-850-A1	1322520044293	90.04.87.00.01	2020/06/17	12	58

4.13 查询风扇信息

摘要

通过查询风扇信息，可了解服务器内部各个风扇的相关信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**风扇信息**，进入**风扇信息**页面，如图4-16所示。

图4-16 风扇信息页面

标帜	在位	转速 (RPM)	调速百分比 (%)	健康状态
1	是	7053	48	正常
2	是	7158	48	正常
3	是	7068	48	正常
4	是	7058	48	正常



说明:

调速百分比指风扇当前转速和风扇最高转速的比值。

4.14 查询系统功率统计信息

摘要

通过查询系统功率统计信息，可了解服务器在指定时间范围内的功率变动情况。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[电源管理→系统功率统计]，进入系统功率统计页面，如图4-17所示。

图4-17 系统功率统计页面



2. 在时间范围下拉列表框中，选择时间范围，页面将显示所选时间范围内的系统功率统计信息。

4.15 查询电源信息

摘要

通过查询电源信息，可了解服务器中各个电源的相关信息。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[电源管理→电源信息]，进入电源信息页面，如图4-18所示。

图4-18 电源信息页面

标 帜	在 位	型 号	制 造 商	序 列 号	设 备 版 本	生 产 日 期	最 大 输 出 功 率 (W)	允 许 的 工 作 温 度 范 围 (°C)	健 康 状 态	输 出 状 态	当 前 温 度 (°C)	当 前 输 入 功 率 (W)	当 前 输 出 功 率 (W)	当 前 输 入 电 压 (V)	当 前 输 出 电 压 (V)
1	是	CRPS550N	Great Wall	22J110003171	V0.1	190318	550	0~50	正常	打开	32	29	24	226	12.00
2	是	CRPS550N	Great Wall	22J110013080	V0.1	190318	550	0~50	正常	打开	32	222	201	222	11.97

4.16 查询电源模式

摘要

通过查询电源模式，可了解电源模块当前使用的模式。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[电源管理→电源模式]，进入电源模式设置页面，如图4-19所示。

图4-19 电源模式设置页面

电源模式设置

☒ 均衡模式

☐ 主备模式

请选择主用电源:

☐ 电源1

☐ 电源2

保存



说明：

BMC Web门户中不支持修改电源模式。
如果需要修改电源模式，系统管理员可在BMC后台命令行系统中进行修改。

电源模式的说明参见表4-3。

表4-3 电源模式说明表

电源模式	说明
均衡模式	电源模块采用负载均衡模式供电。
主备模式	电源模块采用主备模式供电，一个电源模块作为主用电源，另一个电源模块作为备用电源。

4.17 查询固件信息

摘要

通过查询固件信息，可了解服务器上各单板的固件版本信息。如果固件版本较低并且有高版本升级文件，则可对相应的单板进行固件升级操作。

相关信息

单板固件版本类型包括EPLD版本、BMC版本、FRU版本和BIOS版本。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**维护**，进入**维护**页面。
2. 单击**固件信息**，进入**固件信息**页面，如图4-20所示。

图4-20 固件信息页面

槽位号 ⇅	名称 ⇅	版本类型 ⇅	版本号 ⇅
5	SBR2P	FRU	01.03.0001
6	SBR2P	FRU	01.03.0001
8	SBF8U	FRU	01.03.0001
0	R593X_MB	FRU	01.03.0002
0	R593X_MB	BMC	03.13.0200
0	R593X_MB	EPLD	00.00.0106
0	R593X_MB	BMC BOOT	03.00.0100
0	R593X_MB	Master BIOS	03.09.0100
0	R593X_MB	Slave BIOS	03.11.0100

5 控制操作

本章包含如下主题：

- 远程控制服务器 88
- 控制服务器电源 96

5.1 远程控制服务器

摘要

当不方便实地控制服务器时，管理员可以在客户端PC机上远程控制服务器。

前提

如果需要以JAVA模式启动KVM，则需要在客户端PC机上安装JRE，例如：`jre-8u191`。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**远程控制**，进入**远程控制**页面，如**图5-1**所示。

图5-1 远程控制页面



2. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
HTML模式启动KVM	a. 单击 启动KVM (HTML) 按钮, 进入 远程KVM (HTML) 页面, 如图5-2所示。 b. 根据需要, 执行相应操作。 操作选项说明参见表5-1。
JAVA模式启动KVM	a. 在客户端PC机左下角的搜索栏中, 输入Java。 b. 在搜索结果中, 选择 配置Java , 弹出 Java控制面板 对话框。 c. 单击 安全 , 切换至 安全 页面。 d. 单击 编辑站点 按钮, 弹出 “例外站点”列表 对话框。 e. 单击 添加 按钮, 添加BMC Web门户的地址。 f. 单击 确定 按钮, 返回 安全 页面。 g. 单击 确定 按钮。 h. 在BMC Web门户的 远程控制 页面, 单击 启动KVM (JAVA) 按钮, 弹出是否保留jviewer.jnlp对话框。 i. 单击 保留 按钮。 j. 在浏览器左下角, 单击jviewer.jnlp, 弹出 是否继续 对话框。 k. 单击 继续 按钮, 弹出 是否要运行此应用程序 对话框。 l. 勾选 我接受风险并希望运行此应用程序 并单击 运行 按钮, 弹出Untrusted Connection对话框。 m. 单击 Yes 按钮, 进入 远程KVM (JAVA) 页面, 如图5-3所示。 n. 根据需要, 执行相应操作。 操作选项说明参见表5-2。
重置KVM	使用KVM不顺畅时, 单击 重置KVM 按钮, 重置KVM。 重置KVM后, 需要等待数秒时间才能启动KVM。



说明:

以一种模式启动KVM之前, 需要关闭另一种模式的KVM。例如: 以JAVA模式启动KVM之前, 需要关闭以HTML模式启动的KVM。

图5-2 远程KVM（HTML）页面

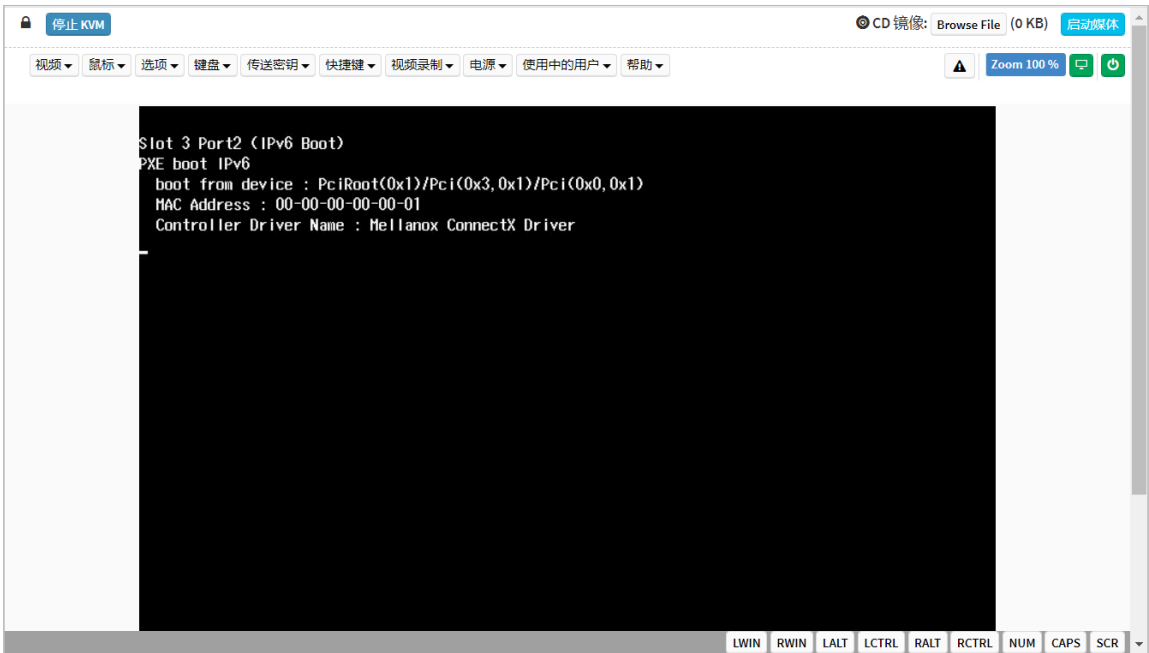


表5-1 远程KVM（HTML）操作选项说明表

操作选项	操作说明
停止KVM	单击 停止KVM 按钮，关闭 远程KVM（HTML） 窗口。
挂载本地iso文件	a. 单击 CD镜像 右侧的 Browse File 按钮，选择客户端PC机本地的iso文件。 b. 单击 启动媒体 按钮。
显示收到的通知	单击  按钮。
锁定主机显示	选择以下任一方式，锁定主机显示。 - 单击  按钮。 - 选择菜单[视频→显示OFF]。 锁定主机显示后，其他用户查看主机页面时将发送 权限请求 有，待当前用户授权后才能查看，否则无法查看。
解锁主机显示	选择以下任一方式，解锁主机显示。 - 单击  按钮。 - 选择菜单[视频→显示OFF]。  按钮与  按钮相互转换。
暂停远程控制画面	选择菜单[视频→暂停视频]。
恢复远程控制画面	选择菜单[视频→恢复视频]。
刷新远程控制画面	选择菜单[视频→刷新视频]。
截取当前画面	选择菜单[视频→截取屏幕画面]。

操作选项	操作说明
设置视频解码方式	a. 选择菜单[Video→Compression Mode] b. 在弹出的子菜单中选择视频解码方式。
切换客户端鼠标显示模式	- 显示客户端鼠标: 选择菜单鼠标, 并勾选显示客户端鼠标 - 隐藏客户端鼠标: 选择菜单鼠标, 并取消勾选显示客户端鼠标。
设置鼠标模式	- 设置绝对鼠标模式: 选择菜单鼠标, 并勾选绝对鼠标模式。 绝对鼠标模式指将本地鼠标的绝对位置传送到服务器, 使服务器中的鼠标移动。 - 设置相对鼠标模式: 选择菜单鼠标, 并勾选相对鼠标模式。 相对鼠标模式指计算本地鼠标与服务器鼠标的相对位移, 并传送到服务器, 使服务器中的鼠标移动。 - 设置其他鼠标模式: 选择菜单鼠标, 并勾选其他鼠标模式。 其他鼠标模式指计算本地鼠标在中心位置的位移量, 并传送到服务器, 使服务器中的鼠标移动。
设置键盘布局	a. 选择菜单 键盘 。 b. 在弹出的子菜单中选择键盘布局, 包括: 英语 、 德语 、 日语 , 默认为 英语 。
设置视频录制时长	a. 选择菜单[视频录制→录制设置], 弹出 录制设置 对话框。 b. 设置视频录制的时间长度, 单位为秒, 取值范围为1 ~ 1800。 c. 单击OK按钮。
录制视频	选择菜单[视频录制→录制视频]。
停止录制视频	选择菜单[视频录制→停止录制]。
关闭服务器	选择以下任一方式, 开启服务器。 - 选择菜单[电源→立即关闭]。 - 单击按钮。
开启服务器	选择以下任一方式, 开启服务器。 - 选择菜单[电源→电源开启]。 - 单击按钮。
冷重启服务器	选择菜单[电源→电源循环]。 冷重启服务器指关闭服务器后再开启服务器, 重启过程中服务器会离线。
热重启服务器	选择菜单[电源→电源重启]。 热重启服务器指在不关闭服务器情况下重启服务器, 重启过程中服务器不会离线。
关闭服务器操作系统	选择菜单[电源→有序关闭]。
查看当前正在使用远程控制的 用户	选择菜单 使用中的用户 。

图5-3 远程KVM (JAVA) 页面

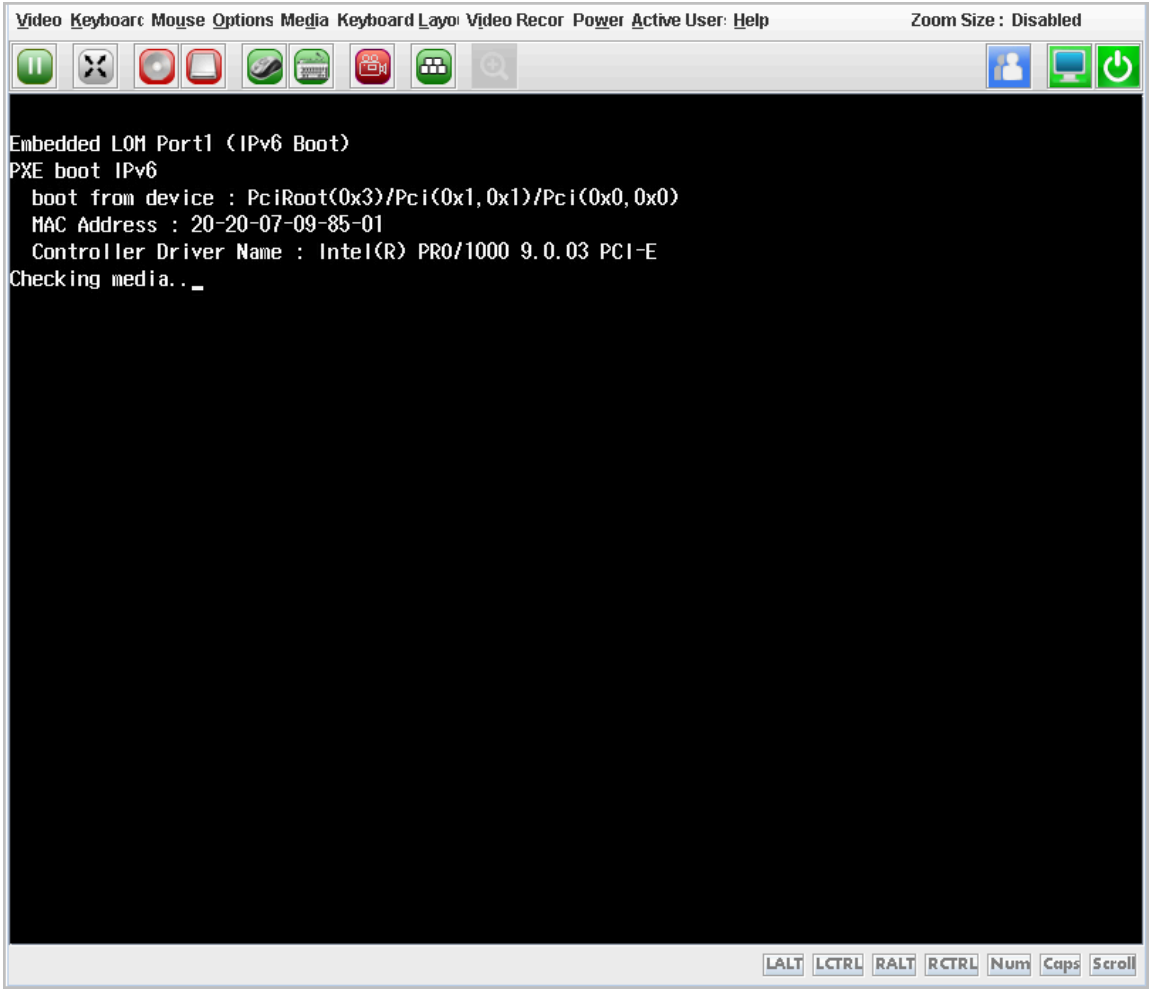


表5-2 远程KVM (JAVA) 操作选项说明表

操作选项	操作说明
暂停远程控制画面	选择以下任一方式，暂停远程控制画面。 ● 选择菜单[Video→Pause Redirection]。 ● 单击按钮。 ● 按下快捷键Alt+P。
恢复远程控制画面	选择以下任一方式，恢复远程控制画面。 ● 选择菜单[Video→Resume Redirection]。 ● 单击按钮。 ● 按下快捷键Alt+R。
刷新远程控制画面	选择以下任一方式，刷新远程控制画面。 ● 选择菜单[Video→Refresh Video]。 ● 按下快捷键Alt+E。
切换主机画面显示模式	● 主机端显示远程画面：选择菜单[Video→Turn ON Host Display]。 ● 主机端不显示远程画面：选择菜单[Video→Turn OFF Host Display]。

操作选项	操作说明
	说明：选择以下任一方式，可快速切换主机远程画面显示模式。 - 单击  按钮。 - 按下快捷键 Alt+N。
截取当前画面	选择以下任一方式，截取当前画面。 - 选择菜单[Video→Capture Screen]。 - 按下快捷键 Alt+S。
设置视频解码方式	a. 选择菜单[Video→Compression Mode] b. 在弹出的子菜单中选择视频解码方式。
设置视频显示质量	a. 选择菜单[Video→DCT Quantization Table] b. 在弹出的子菜单中选择视频显示质量。 说明：视频显示质量划分为从0到7共8个等级，视频质量依次降低。
向服务器发送默认组合键	a. 选择菜单Keyboard，弹出Keyboard子菜单。 b. 选择需要发送的快捷键。 说明：默认的快捷键发送方式有如下两种： Hold：表示对应的快捷键一直处于按下状态，直至取消该快捷键的选择。该方式还可以通过按下窗口右下角的相应按钮进行操作。 Press and Release：表示对应的快捷键被发送一次并立即释放该按键。
自定义组合键	a. 选择菜单[Keyboard→Hot Keys→add Hot Keys]，打开User Defined Macros页面。 b. 单击add按钮，打开Add Macros页面。 c. 按下自定义组合键，并释放按键。 d. 单击OK按钮。
向服务器发送自定义组合键	a. 选择菜单[Keyboard→Hot Keys]。 b. 在弹出的子菜单中选择需要发送的自定义快捷键。
切换全键盘支持	- 启用全键盘支持：选择菜单Keyboard，并勾选Full Keyboard Support - 禁用全键盘支持：选择菜单Keyboard，并取消勾选Full Keyboard Support。
切换客户端鼠标显示模式	- 显示客户端鼠标：选择菜单Mouse，并勾选Show Cursor - 隐藏客户端鼠标：选择菜单Mouse，并取消勾选Show Cursor。 说明：选择以下任一方式，可快速切换客户端鼠标显示模式。 - 按下快捷键 Alt+C。 - 单击  按钮。
设置鼠标模式	a. 选择菜单[Mouse→Mouse Mode]。 b. 在弹出的鼠标模式子菜单中选择鼠标模式。 Absolute mouse mode：将本地鼠标的绝对位置传送到服务器，使服务器中的鼠标移动。

操作选项	操作说明
	● Relative mouse mode: 计算本地鼠标与服务器鼠标的相对位移, 并传送到服务器, 使服务器中的鼠标移动。 ● Other mouse mode: 计算本地鼠标在中心位置的位移量, 并传送到服务器, 使服务器中的鼠标移动。
设置网络带宽	a. 选择菜单[Options→Bandwidth]。 b. 在弹出的鼠标模式子菜单中网络带宽。
切换鼠标/键盘加密状态	● 启用鼠标/键盘加密: 选择菜单Options, 并勾选Keyboard/Mouse Encryption ● 禁用鼠标/键盘加密: 选择菜单Options, 并取消勾选Keyboard/Mouse Encryption。
设置远程画面缩放比例	a. 选择菜单[Options→Zoom]。 b. 在弹出的子菜单中设置远程画面缩放比例。 ● Zoom In: 放大远程画面。 ● Zoom Out: 缩小远程画面。 ● Actual Size: 按100%比例显示远程画面。 ● Fit to Client Resolution: 按本地客户端系统分辨率显示远程画面。 ● Fit to Host Resolution: 按远程服务器系统分辨率显示远程画面。
向服务器发送IPMI命令	a. 选择菜单[Options→Send IPMI Command], 打开IPMI Command Dialog窗口。 b. 输入IPMI命令。 c. 单击Send按钮。 说明: IPMI命令支持十六进制形式和ASCII形式。
设置界面语言	a. 选择菜单[Options→GUI Languages]。 b. 在弹出的子菜单中选择界面语言。
设置特权请求方式	a. 选择菜单[Options→Block Privilege Request]。 b. 在弹出的子菜单中选择特权请求阻拦方式。 ● Allow only Video: 系统中的特权请求会被发送到本地远程画面。 ● Deny Access: 系统中的特权请求将被阻止。
挂载本地iso文件	a. 选择以下任一方式打开Virtual Media窗口。 ● 选择菜单[Media→Virtual Media Wizard...], 并切换到CD/DVD页面。 ● 单击按钮。 b. 单击Browse按钮, 选择本地iso文件。 c. 单击Connect按钮。
挂载本地磁盘	a. 选择以下任一方式打开Virtual Media窗口。 ● 选择菜单[Media→Virtual Media Wizard...], 并切换到Floppy页面。

操作选项	操作说明
	单击  按钮。 b. 选择本地磁盘盘符，或者单击Browse按钮，选择本地磁盘镜像文件。 c. 单击Connect按钮。
挂载本地文件夹	a. 在客户端PC机中新建一个iso文件。 b. 选择以下任一方式打开Virtual Media窗口。 - 选择菜单[Media→Virtual Media Wizard...]，并切换到Hard Disk/USB页面。 - 单击  按钮。 c. 选择[physical drive→folder path]。 d. 单击Browse按钮，选择本地文件夹路径。 e. 设置Size和folder path。 f. 单击Connect按钮。 说明：Size大小须是2的n次方，例如2、4、8等。folder path路径应与新建的iso文件路径一致。
设置键盘布局	a. 选择菜单Keybosrd Layout。 b. 在弹出的子菜单中选择键盘布局。
打开软键盘	单击  按钮。
配置视频录制信息	a. 选择菜单[Video Record→Settings]，打开Video Record配置页面。 b. 设置视频录制的时间长度（单位：秒）、视频保存位置。 c. 单击OK按钮。 说明：视频录制时间范围为：1 ~ 1800秒。
录制视频	a. 选择以下任一方式开始录制视频。 - 选择菜单[Video Record→Start Record]。 - 单击  按钮。 b. （可选）选择以下任一方式停止录制视频。 - 选择菜单[Video Record→Stop Record]。 - 单击  按钮。 c. 达到设定的录制时间或者手动停止录制后，单击OK按钮，录制的视频文件保存到预设路径的VideoCaptures文件夹内。
设置服务器电源模式	a. 选择菜单Power。 b. 在弹出的子菜单中，选择服务器电源选项。 服务器电源选项如下： Restart Server：在不关闭电源的情况下重新引导系统（热重启）。 Immediate Shutdown：通过切断电源的方式，立即关闭服务器。 Orderly Shutdown：通过程序控制，有序关闭服务器。 Power On Server：开启服务器。 Power Cycle Server：关闭服务器，并重新启动（冷重启）。

操作选项	操作说明
查看使用中的用户	选择以下任一方式，查看当前正在使用远程控制的用户。 ● 选择菜单Active Users。 ● 单击按钮。

5.2 控制服务器电源

摘要

当不方便实地控制服务器电源时，管理员可以在客户端PC机上远程控制服务器的上电、下电、重启、复位BMC等操作。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**电源控制**，进入**电源控制**页面，如图5-4所示。

图5-4 电源控制页面



2. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
关闭服务器	a. 选择 关闭电源 。 b. 单击 执行动作 按钮。
开启服务器	a. 选择 开启电源 。 b. 单击 执行动作 按钮。
冷重启服务器	a. 选择 电源循环 。 b. 单击 执行动作 按钮。 冷重启服务器指关闭服务器后再开启服务器，重启过程中服务器会离线。
热重启服务器	a. 选择 硬重启 。 b. 单击 执行动作 按钮。

如果...	那么...
	热重启服务器指在不关闭服务器情况下重启服务器，重启过程中服务器不会离线。
关闭服务器的操作系统	a. 选择 ACPI关闭 。 b. 单击 执行动作 按钮。 ACPI 关闭指，模拟操作系统的关机按钮，实现关闭操作系统的操作。
复位BMC	单击 复位BMC 按钮。 待BMC复位完成后，才能重新登录Web门户。

6 维护操作

本章包含如下主题：

• 恢复出厂设置	98
• 配置系统管理员	99
• 升级版本文件	100
• 一键导出数据	101
• 备份BMC配置	102

6.1 恢复出厂设置

摘要

通过恢复出厂设置，管理员可以将服务器的配置项（例如：网络、用户、SNMP配置、启动方式等）恢复至出厂状态。



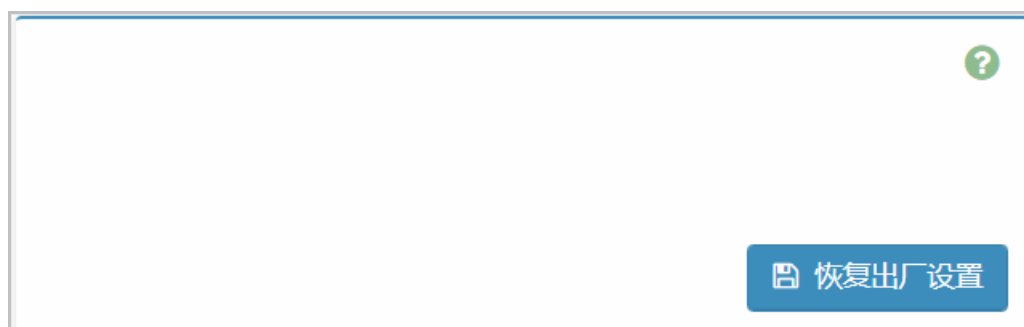
说明：

在恢复出厂设置的过程中，不要执行任何操作。
恢复出厂设置后，服务器将会重启。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**维护**，进入**维护**页面。
2. 单击**恢复出厂设置**，进入**恢复出厂设置**页面，如**图6-1**所示。

图6-1 恢复出厂设置页面



3. 单击**恢复出厂设置**按钮。

6.2 配置系统管理员

摘要

通过配置系统管理员，可配置是否启用系统管理员访问BMC后台命令行系统，以及配置系统管理员登录BMC后台命令行系统的密码。

步骤

- 1. 在左侧菜单栏中，选择**维护**，进入**维护**页面。
- 2. 单击**系统管理员**，进入**系统管理员**页面，如图6-2所示。

图6-2 还原配置页面

?

用户名

sysadmin

☒

启用用户访问

☐

更改密码

密码

确认密码

保存

- 3. 配置系统管理员的参数，参数说明参见表6-1。

表6-1 系统管理员参数说明表

参数名称	参数含义	配置说明
用户名	登录BMC后台命令行系统的用户名称。	只读，无需配置。
启用用户访问	是否启用系统管理员访问BMC后台命令行系统。	● 如果启用系统管理员访问BMC后台命令行系统，则勾选启用用户访问。 ● 如果不启用系统管理员访问BMC后台命令行系统，则取消勾选启用用户访问。

参数名称	参数含义	配置说明
更改密码	是否需要修改系统管理员的登录密码。 默认登录密码为： <i>superuser</i> 。	● 如果需要修改系统管理员的登录密码，则勾选更改密码，并填写密码和确认密码。 密码长度范围为8~64。 ● 如果不需要修改系统管理员的登录密码，则取消勾选更改密码。

4. 单击**保存**按钮。

6.3 升级版本文件

摘要

当服务器单板的固件版本需要升级时，管理员可在线加载版本文件进行固件升级。



说明：

- BMC固件、FRU固件升级后，BMC自动复位。
- BIOS固件、EPLD固件升级后，将对服务器进行上、下电操作。
- 在版本升级过程中，如果出现单板升级失败的情况，则需要重新发起该版本的升级操作。

前提

已获取版本升级文件。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**维护**，进入**维护**页面。
2. 单击**固件更新**，进入**其他固件更新**页面，如图6-3所示。

图6-3 其他固件更新页面

BIOS版本信息

正在运行的版本

待生效的版本

操作

03.09.0100

03.11.0100

切换

版本升级

选择固件版本

请选择文件

...

开始固件更新

3. 在**版本升级**区域，单击按钮，在弹出的窗口中选择版本文件。

**说明：**

每次只能选择一个版本文件，更新固件版本时将自动匹配固件类型。

4. 单击**开始固件更新**按钮，下方显示固件升级进度。

**小心！**

版本升级过程中，不能切换到其他页面，否则版本升级过程将被中断。

相关任务

如果需要将待生效的BIOS版本生效，则需在**BIOS版本信息**区域中，单击**切换**按钮，进行切换BIOS版本操作。

6.4 一键导出数据

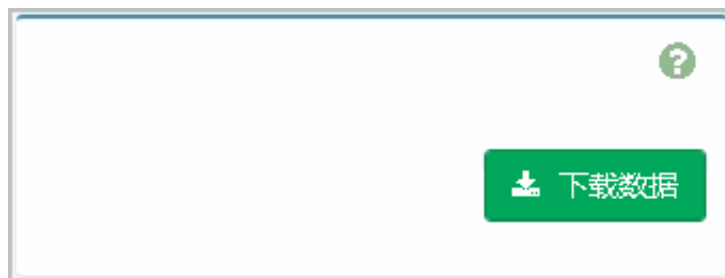
摘要

通过一键导出数据，可将BMC的日志数据导出至本地。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择**维护**，进入**维护**页面。
2. 单击**一键导出数据**，进入**一键导出数据**页面，如图6-4所示。

图6-4 一键导出数据页面



3. 单击**下载数据**按钮。

6.5 备份BMC配置

摘要

对服务器进行更换主板等操作之前，需要导出BMC的配置。待更换主板等操作完成后，再导入BMC配置。

说明：

目前仅支持导出产品序列号。

步骤

1. 选择菜单**维护**，进入**维护**页面。
2. 单击**备份配置**按钮，进入**备份配置**页面，如图6-5所示。

图6-5 备份配置页面



3. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
导出配置	a. 单击 导出配置 按钮，进入 导出配置 页面。 b. 单击 下载配置 按钮。
导入配置	a. 单击 导入配置 按钮，进入 导入配置 页面。 b. 单击  按钮，选择导出的配置文件。 c. 单击 上传配置 按钮。

7 故障诊断操作

本章包含如下主题：

- | | |
|-----------|-----|
| • 触发NMI中断 | 103 |
| • 自动截图 | 103 |
| • 手动截图 | 104 |
| • 查看开机自检码 | 105 |

7.1 触发NMI中断

摘要

当服务器发生故障时，可通过**NMI控制**功能尝试触发**NMI**中断后再行诊断故障。



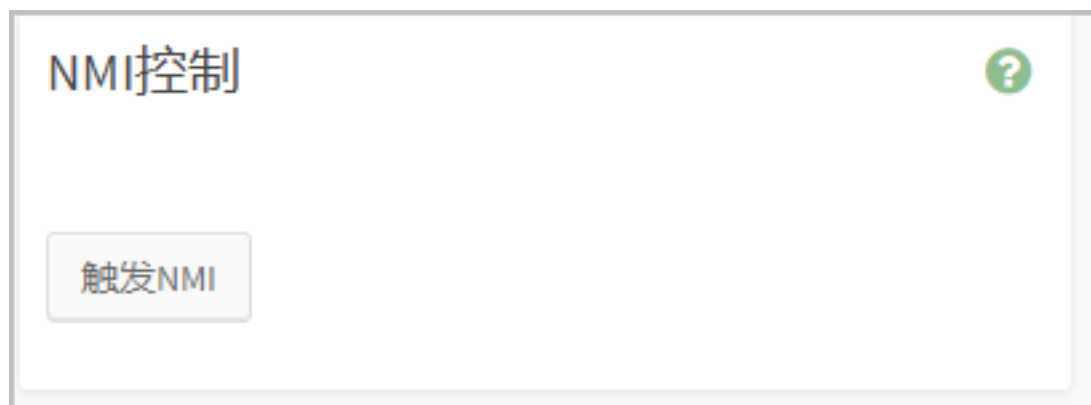
说明：

NMI控制功能主要在无法使用服务器操作系统情况下使用。服务器正常运行期间，不能使用该功能。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[故障诊断→NMI控制]，进入**NMI控制**页面，如图7-1所示。

图7-1 NMI控制页面



2. 单击**触发NMI**按钮。

7.2 自动截图

摘要

开启自动截取服务器的最后一屏功能，便于诊断故障。

触发自动截图的条件如下：

- 服务器发生致命错误（例如：[CPU故障](#)等）后重启
- [BMC](#)触发了**硬重启**
- BMC触发了**电源循环**
- BMC触发了**关闭电源**

BMC触发的电源操作说明参见“[5.2 控制服务器电源](#)”。



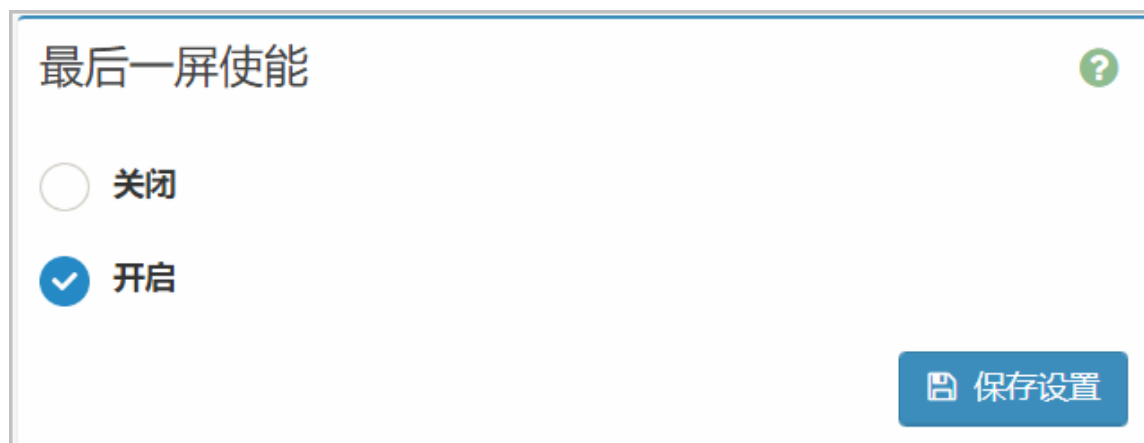
说明：

[KVM](#)运行将导致自动截图功能失效，使用该功能前需要关闭KVM。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[故障诊断→[屏幕截图](#)]，进入[屏幕截图](#)页面，如[图7-2](#)所示。

图7-2 屏幕截图页面



2. 选择是否开启自动截取最后一屏功能。
 - 关闭：不自动截取。
 - 开启：当满足触发条件时，自动截取服务器的最后一屏并展示在页面下方。
3. 单击**保存设置**按钮。

7.3 手动截图

摘要

手动截取服务器当前的屏幕显示信息，便于诊断故障。



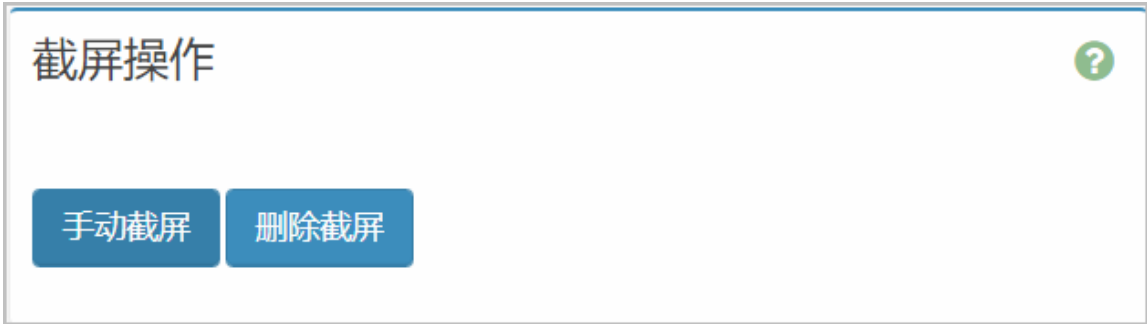
说明：

[KVM](#)运行将导致手动截图功能失效，使用该功能前需要关闭KVM。

步骤

1. 在左侧菜单栏中，选择[故障诊断→[手动截图](#)]，进入[手动截屏](#)页面，如[图7-3](#)所示。

图7-3 手动截屏页面



2. 根据需要，执行相应操作。

如果...	那么...
截取服务器当前屏幕	单击 手动截屏 按钮，当前屏幕的截图在页面下方显示，如图7-4所示。
删除已截取的屏幕	单击 删除截屏 按钮。

图7-4 手动截屏页面



7.4 查看开机自检码

摘要

开机自检码记录服务器在开机过程中的状态。
查看开机自检码，便于诊断故障。

步骤

1. 在左侧菜单栏中, 选择[故障诊断→开机自检码], 进入开机自检码页面, 如图7-5所示。

图7-5 开机自检码页面

开机自检码	
服务器开关机状态	● 开机
本次自检码	a1 a3 a2 a4 a5 f2 a6 ab b4 ac cf b7 fe 68 b1 98 99 b7 b8 bb be 01 46 03 02 3e 3e 3f 3 e 3e 3e 3e 3f 3e 3e 3f 3e 3e 3e 3e 3f 3e 3e 3f 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3e 3f 05 05 05 05 b4 b7 05 d4 d5 90 28 92 91 c4 02 d2 c4 cd d1 14 15 14 15 bb be c4 cd d1 14 15 bb be 50 c4 cd d1 14 15 bb be c4 cd d2 c4 cd cc c0 08 d0 c1 51 92 b4 b7 98 9 9 23 26 c1 a7 b6 a8 b5 d2 4f 50 c4 cd c2 c4 d3 c8 4e cd 55 02 02 c9 53 54 59 5a 58 c a c4 fe b0 b3 e9 ea ec ed e9 ea ec ed e9 ea ec ed e9 ea eb ec ed e9 ea ed e9 ea ed e e ee ee ee 01 bc ff d1 07 09 70 70 50 e0 10 01 4f 41 43 40 47 42 44 48 11 12 13 00 01 04 50 51 05 20 21 14 15 54 55 50 51 e1 e0 21 22 46 47 52 53 54 55 80 83 3e 3f 3e 3f 2a 2f 2a 2f 20 21 2a 2f 54 55 28 28 51 4b 52 4d c4 c4 55 a5 02 02 06 07 0a 0f 16 58 a
上次自检码	03 06 07 0e 0f 16 58 e8 17 22 23 23 25 27 24 55 90 91 94 25 26 56 e6 58 e8 10 e5 14 06 5f 50 52 53 55 57 56 51 15 59 16 17 04 05 35 36 59 e9 20 21 25 35 27 28 b2 d2 bf 36 2d 2e 18 19 3c 3d 1e a2 5d ed 5a 10 11 12 13 cb eb 5e 5f 5a 06 5b 07 15 1a 1b 1a 1a 1a 1a 1b 1b 16 20 17 1f 37 37 1f 37 37 1f 37 37 1f 37 37 1f 37 37 1f 37 37 1f 37 37

2. 查看服务器开机状态、本次自检码和上次自检码。

图目录

图2-1 登录页面.....	4
图2-2 Web窗口.....	5
图3-1 日期&时间页面.....	8
图3-2 一般LDAP设置页面.....	11
图3-3 角色组页面.....	13
图3-4 一般Active Directory设置页面.....	15
图3-5 角色组页面.....	17
图3-6 KVM鼠标设置页面.....	18
图3-7 远程日志配置页面.....	19
图3-8 远程日志目的地配置页面.....	20
图3-9 远程日志策略页面.....	21
图3-10 VMedia实体设置页面.....	22
图3-11 远程会话页面.....	24
图3-12 网络IP设置页面（共享网口）.....	26
图3-13 网络IP设置页面（管理网口）.....	27
图3-14 DNS配置页面.....	30
图3-15 NC-SI配置页面.....	32
图3-16 创建虚拟设备页面.....	34
图3-17 服务页面.....	35
图3-18 服务配置页面.....	36
图3-19 告警邮箱设置页面.....	38

图3-20 上传SSL证书页面.....	40
图3-21 防火墙策略设置页面.....	41
图3-22 添加IP规则页面.....	42
图3-23 添加MAC规则页面.....	44
图3-24 添加端口规则页面.....	46
图3-25 用户组管理页面.....	48
图3-26 用户组管理配置页面.....	49
图3-27 用户管理页面.....	51
图3-28 用户管理配置页面.....	52
图3-29 启动方式设置页面.....	54
图3-30 账号登录设置页面.....	55
图3-31 SNMP配置页面.....	57
图3-32 SNMP共同体页面.....	57
图3-33 SNMP Trap设置页面.....	58
图3-34 Trap目的地配置页面.....	58
图3-35 资产标签页面.....	59
图3-36 监控信息页面.....	60
图3-37 告警配置页面.....	61
图3-38 电源告警配置页面.....	61
图3-39 硬盘告警配置页面.....	62
图3-40 网口告警配置页面.....	63
图3-41 面板串口页面.....	63
图3-42 散热模式管理页面.....	64
图3-43 帐户登录设置页面.....	65

图3-44 延时上电设置延时上电设置页面.....	66
图3-45 系统功率控制页面.....	67
图4-1 传感器读数页面.....	70
图4-2 传感器细节页面.....	71
图4-3 系统清单-框图页面.....	72
图4-4 CPU1的详细信息页面.....	73
图4-5 系统清单-表格页面.....	73
图4-6 FRU页面.....	74
图4-7 当前告警页面.....	75
图4-8 登录日志页面.....	76
图4-9 操作日志页面.....	77
图4-10 系统日志页面.....	78
图4-11 网卡页面.....	79
图4-12 FC卡页面.....	80
图4-13 RAID管理页面.....	81
图4-14 SAS IT管理页面.....	82
图4-15 GPU管理页面.....	83
图4-16 风扇信息页面.....	84
图4-17 系统功率统计页面.....	84
图4-18 电源信息页面.....	85
图4-19 电源模式设置页面.....	85
图4-20 固件信息页面.....	87
图5-1 远程控制页面.....	88
图5-2 远程KVM (HTML) 页面.....	90

图5-3 远程KVM (JAVA) 页面.....	92
图5-4 电源控制页面.....	96
图6-1 恢复出厂设置页面.....	98
图6-2 还原配置页面.....	99
图6-3 其他固件更新页面.....	100
图6-4 一键导出数据页面.....	101
图6-5 备份配置页面.....	102
图7-1 NMI控制页面.....	103
图7-2 屏幕截图页面.....	104
图7-3 手动截屏页面.....	105
图7-4 手动截屏页面.....	105
图7-5 开机自检码页面.....	106

表目录

表1-1 软件组成说明表.....	1
表1-2 操作系统支持列表.....	1
表2-1 Web窗口组成说明表.....	5
表3-1 一般LDAP设置参数说明表.....	11
表3-2 角色组参数说明表.....	13
表3-3 一般Active Directory设置参数说明表.....	16
表3-4 角色组参数说明表.....	17
表3-5 鼠标模式说明表.....	18
表3-6 远程日志目的地参数说明表.....	20
表3-7 远程日志策略参数说明表.....	22
表3-8 VMedia实体设置参数说明表.....	23
表3-9 远程会话参数说明表.....	24
表3-10 网络IP参数配置说明表.....	28
表3-11 DNS参数配置说明表.....	31
表3-12 NC-SI配置参数说明表.....	32
表3-13 服务参数说明表.....	36
表3-14 告警邮箱参数配置说明表.....	39
表3-15 IP地址防火墙规则参数说明表.....	43
表3-16 MAC地址防火墙规则参数说明表.....	44
表3-17 端口规则参数说明表.....	47
表3-18 用户组参数说明表.....	49

表3-19 用户参数说明表..... 53

表3-20 启动方式参数说明表..... 54

表3-21 账号登录设置参数说明表..... 56

表3-22 Trap目的地参数说明表..... 58

表3-23 延时上电参数说明表..... 66

表4-1 传感器说明表..... 69

表4-2 告警信息说明表..... 75

表4-3 电源模式说明表..... 86

表5-1 远程KVM（HTML）操作选项说明表..... 90

表5-2 远程KVM（JAVA）操作选项说明表..... 92

表6-1 系统管理员参数说明表..... 99

缩略语

ACPI

- Advanced Configuration and Power Interface , 高级配置和电源接口

AD

- Active Directory , 活动目录

AES

- Advanced Encryption Standard , 高级加密标准

AI

- Artificial Intelligence , 人工智能

API

- Application Programming Interface , 应用编程接口

ASCII

- American Standard Code for Information Interchange , 美国信息交换标准码

ASP

- Application Service Provider , 应用服务提供商

BBU

- Battery Backup Unit , 电池备份单元

BIOS

- Basic Input/Output System , 基本输入/输出系统

BMC

- Baseboard Management Controller , 基板管理控制器

CA

- Certificate Authentication , 证书认证

CPU

- Central Processing Unit , 中央处理器

DES

- Data Encryption Standard , 数据加密标准

DHCP

- Dynamic Host Configuration Protocol , 动态主机配置协议

DNS

- Domain Name Server , 域名服务器

DVD

- Digital Versatile Disc , 数字多功能光盘

EPLD

- Erasable Programmable Logic Device , 可擦除、可编程逻辑器件

FC

- Fiber Channel , 光纤通道

FQDN

- Fully Qualified Domain Name , 完全限定域名

FRU

- Field Replaceable Unit , 现场可置换单元

GE

- Gigabit Ethernet , 千兆以太网

GPU

- Graphics Processing Unit , 图形处理单元

HBA

- Host Bus Adapter , 主机总线适配器

HD

- Hard disk , 硬盘

HTML

- HyperText Markup Language , 超文本标记语言

ICP

- Internet Content Provider , 因特网内容提供商

ID

- Identification , 识别

IDC

- Internet Data Center , 互联网数据中心

IE

- Internet Explorer , 因特网浏览器

IO

- Input & Output , 输入输出

IP

- Internet Protocol , 因特网协议

IPMI

- Intelligent Platform Management Interface , 智能平台管理接口

IPv4

- Internet Protocol Version 4 , 互联网通信协议第四版

IPv6

- Internet Protocol Version 6 , 互联网通信协议第六版

ISP

- Internet Service Provider , 因特网业务提供者

IT

- Information Technology , 信息技术

JRE

- Java Runtime Environment , Java运行环境

KVM

- Keyboard, Video and Mouse , 键盘、显示器、鼠标

LAN

- Local Area Network , 局域网

LDAP

- Lightweight Directory Access Protocol , 轻量级目录访问协议

LSI

- Large Scale Integration , 大规模集成电路

MAC

- Media Access Control , 媒介接入控制

MD5

- Message Digest 5 Algorithm , 信息-摘要算法5

NCSI

- Network Controller Sideband Interface , 网络控制器边带接口

NFV

- Network Functions Virtualization , 网络功能虚拟化

NMI

- Non-Maskable Interrupt , 不可屏蔽中断

NTP

- Network Time Protocol , 网络时间协议

NVMe

- Non-Volatile Memory Express , 非易失性存储器

OS

- Operating System , 操作系统

PC

- Personal Computer , 个人电脑

RAID

- Redundant Array of Independent Disks , 独立冗余磁盘阵列

SAS

- Serial Attached SCSI , 串行小型计算机系统接口

SDN

- Software Defined Network , 软件所界定网络

SHA

- Secure Hash Algorithm , 安全哈希算法

SMTP

- Simple Mail Transfer Protocol , 简单邮件传输协议

SNMP

- Simple Network Management Protocol , 简单网络管理协议

SOC

- System on Chip , 系统芯片

SSH

- Secure Shell , 安全外壳协议

SSL

- Secure Sockets Layer , 安全套接字层

UID

- Unit Identification Light , 单元识别灯

USB

- Universal Serial Bus , 通用串行总线

UTC

- Universal Time Coordinated , 世界协调时

VLAN

- Virtual Local Area Network , 虚拟局域网

iSAC

- Integrated Server Administrator Controller , 服务器管理控制器