

# 宝德服务器 PR4910E 用户手册

(V1. 2)



#### 声明

本手册可能会出现技术或排版印刷的错误,因此宝德计算机系统股份有限公司会定期修 订此手册,并将修改后的内容纳入新版本中。宝德计算机系统股份有限公司拥有对产品、程 序进行改进、更新的权力。

宝德计算机系统股份有限公司对于在非宝德计算机系统股份有限公司提供的设备上使用 本公司软件的可靠性概不负责。

本手册中载有受版权保护的专利信息,版权所有,未经宝德计算机系统股份有限公司的 事先书面许可,本手册中的任何内容均不得复印、翻印或翻译。



## 简介

本手册主要描述了如何对宝德服务器 PR4910E 进行操作、升级、配置和疑难解答,它可 使操作者熟悉宝德服务器 PR4910E,并为将来可能出现的问题提供参考。

## 章节说明

本手册包括以下内容:

1. 系统概述

- 2. 使用与操作
- 3. 系统设置
- 4. 操作系统
- 5. BMC 用户界面
- 6. 客户端浏览器

## 特殊标志

手册中出现以下三种特定提示标志:

- 警告: 会引起人身伤害及灾难性的行为
- 注意: 会引起硬件损坏或造成软件故障的行为
- 注释:提供重要信息



文件修改	女记录

版本	修改内容描述	修改人	日期	备注
V1.0	更新了硬件和结构部分的内容	梁志鹏,黄涛	20230906	
V1.0	Page 9 新增 Note, 使用 4 UPI 时的注意事 项	梁志鹏	20230908	
V1. 0	<ol> <li>新增 添加/删除 TLS 证书 页面</li> <li>新增 L2 RFO Prefetcher Disable、 Configuration Mask for 2LM、Dual Bios Switch、Disable Block Sid、 PXE Only 选项</li> </ol>	刘丁菱	20230914	
V1. 0	改文档含宝德计算机系统股份有限 公司字样改为宝德计算机系统股份 有限公司; page 11 修改表 2-2 电源 指示灯部分,状态灯部分	梁志鹏,赵德 科	20230914	
V1.0	1. 第五章整体更新;         2. 第六章整体更新。	陆健	20230926	
V1.0	将"楷体字"格式的目录和文件修改 记录统一修改为宋体字格式	黄灵儿	20231008	
V1.0	Page13-16 增加丝印方案;后窗图片 更新	黄涛	20231108	
V1.0	新增3位数码管故障码描述	梁志鹏	20231220	
V1.0	更新 OCP 拨码规范	梁志鹏	20240118	
V1. 0	<ol> <li>新增 SMART Settings、</li> <li>Application Profile</li> <li>Configuration 选项;</li> <li>新增 USB Port Configuration 界面;</li> <li>新增 EFI Shell Enable、NVME Boot</li> <li>Enable、Add New Boot Option、Delete</li> <li>Boot Option 选项。</li> </ol>	陈彦良	20240314	
V1.1	<ol> <li>Page11,修改使用 4UPI CPU 时,PE3</li> <li>降速的说明事项;</li> <li>Page254,增加数码管故障码附表</li> </ol>	孙芳传	20240416	
V1.1	1.新增 Debug level、Switch ACS Control 界面;	陈彦良	20240509	
V1.1	1. 第五章整体更新;       2. 第六章整体更新。	刘钰芳	20240510	
V1.2	1. 更新附录 2 故障码内容	孙芳传	20240607	



	সদ
н	1-11

1.1 系统简介       8         1.2 技术规格       8         第二章 位用与操作       9         2.1 PR4910E 燃机视图       9         2.2 PR4910E 小部视图       10         2.3 处理器和热器安装       21         2.4 化缆造建&系统组装       22         2.4.1 載和       22         2.4.1 離和       22         2.4.1 離和       22         2.4.1 離和       22         2.4.1 離和       22         2.4.1 前双图       23         2.4.1 前双图       23         2.4.1 前双图       23         2.4.1 前双图       23         2.4.1 近個型       24         2.4.2 正板组装       24         2.4.2 工板組装       24         2.4.2 工板組装       24         2.4.3 回機組装       24         2.4.4 通貨       24         2.4.5 GGPL       0.6         2.4.4 和 Erbellage       26         2.4.5 UD 機測出装       26         2.4.5 UD 機測出装       27         2.4.6 和 Erbellage       27         2.4.6 和 Erbellage       27         2.4.6 和 Erbellage       27         2.4.6 和 Erbellage       28         2.4.6 和 Erbellage       29         2.4.6 和 Erbellageble	第一章 系统概述	8
1.2 技术规格       8         第二章 使川与操作	1.1 系统简介	
第二章 使用与操作       9         2.1 PR4910E 局部視園       9         2.2 PR4910E 局部視園       10         2.3 处理器散晶器安装       21         2.4 线缆连接&系统组装       22         2.4 11 航台間面長与主板线缆连接       22         2.4.1 端台間       22         2.4.1 新台間面長与主板线缆连接       22         2.4.1 新台間面長与主板线缆连接       22         2.4.1 新台間       23         2.4.1 新台間       23         2.4.1 新台間       23         2.4.1 新台間       23         2.4.1 新台間       24         2.4.2 掌板組装       24         2.4.2 掌板組装       24         2.4.3 並做記表       25         2.4.2.3 主板組装       26         2.4.3 正板組装       26         2.4.4 以周板組装       26         2.4.5 U 標相載       26         2.4.6 U 微和       26         2.4.3 LU 機構組装       26         2.4.4 U 局機組装       27         2.4.5 U 標有机量装       26         2.4.6 U 微和       27         2.4.6 U 微和       26         2.4.6 U 電目 A 系统建築       27         2.4.6 U 電目 A 系统建築       28         2.4.6 U 電目 A 系统建築       28         2.4.6 U 電目 A 系统建築総       29	1.2 技术规格	8
第一冊 ਇ/1 (17年)         9           2.1 PR4910E 整机税图         9           2.2 PR4910E 与部税图         10           2.3 处理器散热器安装         21           2.4 総規         22           2.4.1 数点         22           2.4.1 支援指数         22           2.4.1 支援指数         22           2.4.1 支援指数         22           2.4.1 支援指数         24           2.4.2 支援指数         24           2.4.3 支援指数         26           2.4.3 L0 機能量素         26           2.4.3 L0 機能量素         26           2.4.3 L0 機能量素         27           2.4.4 机器控制面板与支板线缆连接         27           2.4.5 配置板線         26           2.4.3 L0 機能量素         27           2.4.6 健士教         27           2.4.6 健士教         27           2.4.6 健士教         27	第二章 使用巨骨炸	0
2.1 PR4910E 差机规程	另一早 ()(用习保作	9
2.2 PR4910E 局部視題         10           2.3 处理器放热器交装         21           2.4 线缆运栓&系统组装         22           2.4.1 整机         22           2.4.1 算机         23           2.4.1 左艇銀業         24           2.4.2 左艇組業         26           2.4.3 L0 機組組業         26           2.4.3 L0 機組組業         26           2.4.3 L0 機組組業         26           2.4.3 L0 機組組業         27           2.4.4 機能控制量与主板线缆造技         27           2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆与主板线缆造技         27           2.4.6 運営者員主人務総置総長         27           2.4.6 運営者員主人務総置総長         29           2.4.6 運営者員主人務総置総長         29           2.4.6 運営者員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員員	2.1 PR4910E 整机视图	9
2.3 处理器散热器安装       21         2.4 伐戮连接&系统组装       22         2.4.1 整机       22         2.4.1 整机       22         2.4.1 都根閣       22         2.4.1 都根閣       22         2.4.1 都根閣       23         2.4.1.3 前根图       23         2.4.1.5 #根閣       23         2.4.1.5 #根閣       24         2.4.2 非板組装       24         2.4.2 非板組装       24         2.4.2 非板組装       24         2.4.2 非板組装       25         2.4.2 非板組装       26         2.4.3 LO 模組建装       27         2.4.4 机箱达向面板与主板线缆连接       27         2.4.5 DCP、 IO 板、风扇板缆缆 与主板线缆连接       27         2.4.6 和箱を以の構成       28         2.4.6 12*13**********************************	2.2 PR4910E 局部视图	10
2.4 42機造建板系统組装       22         2.4.1 整相       22         2.4.1 机相控制面板与主板线缆连接       22         2.4.1 和相控制面板与主板线缆连接       22         2.4.1 面視图       23         2.4.1 面視图       24         2.4.2 正板相裝       24         2.4.2 正板相裝       24         2.4.2 正板相裝       24         2.4.2 石板相裝       25         2.4.2 石板相裝       26         2.4.3 LIO 横组组装       26         2.4.4 八橋松間電       26         2.4.3 LIO 横组组装       27         2.4.4 石榴目 表 统组装缆连接       27         2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆造技       27         2.4.6 硬晶背板与主板线缆造技       28         2.4.6 石榴目 - 私系統組装装       29         2.4.6 石榴目 - 人系統組装装线       29         2.4.6 化電 3 - 系統組装技线       29         2.4.6 化電 3 - 系統組装	2.3 处理器散热器安装	
2.4.1 整机       22         2.4.1 2 爆炸機图       22         2.4.1.2 爆炸機图       23         2.4.1.3 前税图       23         2.4.1.4 后视图       23         2.4.1.5 倚視图       23         2.4.1.6 礼服       24         2.4.2 主板狙装       24         2.4.2 主板狙装       24         2.4.2 主板狙装       24         2.4.2 主板狙装       25         2.4.2 主板狙装       25         2.4.2 主板狙装       26         2.4.3 LIO 模狙狙装       26         2.4.3 LIO 模狙狙装       26         2.4.3 LIO 模狙狙装       26         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.6 便盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 便盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 便盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6.1 12*3.5*NVMerSATA/SAS 直道背缆       28         2.4.6.1 12*3.5*NVMerSATA/SAS 直道背缆       28         2.4.6.1 12*3.5*NVMerSATA/SAS 直道背缆       28         2.4.6.1 12*3.5*NVMerSATA/SAS 直道背缆       28         2.4.6.6 Common 折扑) 配望 30 系线组装线       29         2.4.6.6 Common 折扑) 配望 30 系线组装线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 CIE 1+a、或 GPU 卡約安装与拆卸       30         2.6 CIE +a、或 GPU 卡約安装       33 </td <td>2.4 线缆连接&amp;系统组装</td> <td>22</td>	2.4 线缆连接&系统组装	22
2.4.1.1 机箭控制面板与主板线缆違控。       22         2.4.1.2 爆炸機图       22         2.4.1.3 前視图       23         2.4.1.4 后視图       23         2.4.1.5 俯視图       24         2.4.2 主板組装       25         2.4.2 主板組装       26         2.4.3 to 板組装       26         2.4.4 风扇松組装       26         2.4.3 to 板組装       26         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆遮挂       26         2.4.3 to 板組装       26         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆遮挂       26         2.4.5 OCP. 10 板、风扇板线缆与主板线缆遮挂       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆遮挂       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆遮挂       28         2.4.6.1 223.5 VM(veSaTA/ASA 直通背板       28         2.4.6.3 配置 1-A 系线組装接线       29         2.4.6.4 配置 1-A 系线組装接线       29         2.4.6.4 配置 1-A 系线组装接线       29         2.4.6.6 Common 折-N 配置 30 系线组装线线       30         2.5 风扇欄県大安装       30         2.5 风扇欄県大安装       33         3.6 座源候支       32         2.7 与风電的安装       33	2.4.1 整机	
24.12 爆炸税图       22         24.13 前税图       23         24.14 后税图       23         24.15 前税图       24         24.2 主板组装       25         24.2 主板组装       26         24.3 10 板组组装       26         24.3 10 板组址       26         24.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         24.4 0 风崩板线缆缆连接       27         24.4 0 风崩板线缆缆连接       28         24.6 12 <sup>3</sup> 5 NVMeSATASAS 直潤背板       28         24.6 12 <sup>3</sup> 5 NVMeSATASAS 直潤背板       28         24.6 2 配置 1-B 系线组装线线       29         24.6 4 配置 3-A 系线组装线线       29         24.6 2 配置 1-B 系线组装线       29         24.6 4 配置 3-B 系线组装线       29         24.6 6 配置 3-B 系线组装线       30	2.4.1.1 机箱控制面板与主板线缆连接	
24.13 时代档       23         24.15 时税相       23         24.15 时税相       24         24.2 主板组装       25         24.2 和风带板组装       25         24.2 和风带板组装       26         24.3 10 横组组装       26         24.3 10 横组组装       26         24.3 10 横组组装       26         24.3 10 横组银装       26         24.3 10 横组银生       26         24.3 10 横组银装       27         24.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         24.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         24.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         24.5 OCP, 10 板、风扇板线缆与主板线缆连接       28         24.6.5 CTC 1× 数线缆缆       28         24.6.5 CTC 1× 数线缆缆缆       28         24.6.5 TCT 1× 系线组装线       29         24.6.4 RTT 3+ 系线组装线线       29         24.6.4 RTT 3+ 系线组装线       30         2.5 风扇横块的安装与拆卸       30         2.6 C Common AT+) 和T       30 系统组装线线         2.7 导风用管的安装       31         2.8 电源模块安装       32         2.1 年成输入输出系	2.4.1.2 爆炸视图	
24.14 mbta       24         24.12 mbta       24         24.2 mbta       25         24.2 mbta       25         24.2 mbta       26         24.2 mbta       26         24.2 mbta       26         24.3 mbta       26         24.4 mbta       26         24.3 mbta       26         24.4 mbta       26         24.4 mbta       26         24.4 mbta       26         24.4 mbta       27         24.4 mbta       28         24.6 mbta       28         24.6 mbta       28         24.6 mbta       28         24.6 mbta       29         24.4 mbta       29         24.4 mbta       29         24.4 mbta       29         24.4 mbta       28         24.6 mbta       29         24.6 mbta       29<	2.4.1.3 則侊图	
24.2 主板组装       24         24.2 主板组装       24         24.2 主板组装       24         24.2 主板组装       25         24.2.2 主板组装       25         24.2.2 主板组装       25         24.2.2 主板组装       25         24.2.2 其板组装       25         24.2.1 長板組装       26         24.3 10 横组组装       26         24.3 10 横组组装       26         24.3 10 横组组装       26         24.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 配置1-B系统组装接线       28         2.4.6 配置1-B系统组装接线       28         2.4.6 配置1-B系统组装接线       29         2.4.6 配置1-B系统组装接线       29         2.4.6 Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.4.6 Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.4.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电遮模块安装       32         2.8 电遮模块安装       33         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算能置(Trusted Computing)       38         3.3.2 Redfish 接口修置置(Console Redir	2.4.1.4	
2.42.1 主板组装1       24         2.42.1 主板组装1       25         2.42.2 主板组装2       25         2.42.3 主板组装3       25         2.42.4 风扇板组装2       26         2.4.3 IO 模组组装1       26         2.4.3 IO 模组组装2       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 12*3.5*NNMcSATA/SAS 直通背板       28         2.4.6 12*3.5*NNMcSATA/SAS 直通背板       28         2.4.6 12*3.5*NNMcSATA/SAS 直通背板       28         2.4.6 4 配置 1-A 系统组装接线       29         2.4.6 4 配置 1-A 系统组装接线       29         2.4.6 5 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6 5 配置 1-B 系统组装接线       30         2.4.6 5 配置 1-B 系统组装接线       30         2.6 Common 折扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.6 Common 折扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.6 Common 折扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.7 导风罩的安装       32         2.8 口鼻板线和台板台板金       32         2.9 口鼻板线和台板台东统(BIOS)       35         3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主英(Mann       36 <t< td=""><td>2.4.1.5 附况图</td><td></td></t<>	2.4.1.5 附况图	
2.42.2 主板组装 2	2.4.2 主极组装1	
2.4.2.3 主板組装 3.       25         2.4.2.4 风扇板组装       26         2.4.3 IO 模组组装.       26         2.4.3 IO 模组组装.       26         2.4.3 IO 模组组装 2.       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接.       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接.       27         2.4.5 OCP、 IO 板、风扇板线缆与主板线缆连接.       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接.       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接.       28         2.4.6.1 L2*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板.       28         2.4.6.1 配 I-A 系统组装接线.       29         2.4.6.4 配 II -A 系统组装接线.       29         2.4.6.5 配 II -B 系统组装接线.       29         2.4.6.4 配 II -A 系统组装接线.       29         2.4.6.5 配 II -B 系统组装接线.       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.5 风扇模块的安装       30         2.6 PCIE 卡或 GPU卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       33         第三章 系统设置       33         第二章 系统设置       33         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算	2.4.2.2 主板组装 2	
2.4.2.4 风扇板组装       26         2.4.3 10 模组组装       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.6 印盘背板与主板线缆连接       27         2.4.6 印盘青板与主板线缆连接       28         2.4.6.1 12*3.5*NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.1 配置 1-B 系统组装接线       28         2.4.6.1 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       29         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       29         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       32         2.6 OEL 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       32         3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主页(Main)       35         3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配型信(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.1 可信计算配型信(Redfish Host Interface Settings)       41         3.3.4 电行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 2 控制台重定向设置(Console Red	2.4.2.3 主板组装 3	
2.4.3 IO 模组组装       26         2.4.3 IO 模组组装       26         2.4.3 IO 模组组装       26         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 IP3 i> WNdeSATAXSAS 直通背板       28         2.4.6 I 2*3 5* WNdeSATAXSAS 直通背板       28         2.4.6.1 2*3 5* WNdeSATAXSAS 直通背板       28         2.4.6.2 配置 1-A 系统组装接线       29         2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       29         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的女装与拆卸       30         2.6 C(Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       32         2.8 电源模块安装       32         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口 biv议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.4 定付台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 单行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 学系统设置(PCI Subsystem Settings)       43         3.3.	2.4.2.4 风扇板组装	
2.4.3.10 模组组装 1.       26         2.4.3.210 模组组装 2.       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接.       27         2.4.5 OCP, 10 板、风扇板线缆与主板线缆连接.       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接.       28         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接.       28         2.4.6 0.12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板.       28         2.4.6.1 配置 1-A 系统组装接线.       29         2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线.       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线.       29         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线.       29         2.4.6.6 (Common 析扑) 配置 30 系统组装接线.       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装.       32         2.8 电源模块安装.       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing).       39         3.3.2 Redfish 核口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 电行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI デ系统设置(PCI Subsystem Settings)       45         3.3.4 PCI デ系统设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI デ系统设置(PCI Subsystem Settings)       45 <td>2.4.3 IO 模组组装</td> <td></td>	2.4.3 IO 模组组装	
2.4.3.210 模组组装 2       27         2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.5 OCP、10 板、风扇板线缆与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 0 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 1 12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.2 配置 1-A 系统组装接线       29         2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       29         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       29         2.4.6.6 (Common 拖扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       30         2.4.6.6 (Common 拖扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 准特台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 矛系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48	2.4.3.1 IO 模组组装 1	
2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接       27         2.4.5 OCP、 IO 板、风扇板线缆与主板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 Q盘背板与主板线缆连接       28         2.4.6 112*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.1 I2*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       29         2.4.6.5 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.6 Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 予系统设置(NORE Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 予系统设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 予系统设置(Nover Stack Configuration)       48         3.3.6 网络堆積配置(NVM	2.4.3.2 IO 模组组装 2	
2.4.5 OCP、 IO 板、风扇板线缆与圭板线缆连接       27         2.4.6 硬盘背板与圭板线缆连接       28         2.4.6.1 12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.2 配置 I-A 系统组装接线       29         2.4.6.3 配置 I-B 系统组装接线       29         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       29         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口 协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 拒制台重定向设置(Console Redirection Settings)       41         3.3.4 Pt问量包重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(UNWer Configuration)       48         3.3.6 网络堆積重定向设置(Noter Stack Configuration)       48         3.3.6	2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接	
2.4.6 使进背板与主板线缆连接       28         2.4.6.1 12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板       28         2.4.6.2 配置 1-B 系统组装接线       28         2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       29         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       29         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 拒付自重定向设置(Console Redirection Settings)       41         3.3.4 P行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(Network Stack Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       48         3.3.7 NVMe 配置(UNMe Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 Pebus leve	2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆与主板线缆连接	
2.4.6.1 12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板	2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接	
24.6.2 配置 1-A 新知里被按线	2.4.6.1 12*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板	
2.4.0.5 配置 1-B 承抗组装接线       29         2.4.6.4 配置 3-A 系统组装接线       30         2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       30         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 电行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       41         3.3.4 2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 矛系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       48         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 R Dehng level 配置(Dehug level)       51	2.4.6.2	
2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线       30         2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 电行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       48         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 R Debug level 配置(Debug level)       51	2.4.0.5	
2.46.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线       30         2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.1.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 Robue level 配置(Debug level)       51	2.4.65 配置 3-B 系统组装接线	30
2.5 风扇模块的安装与拆卸       30         2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       41         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4.2 控制台重定向设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.8 Debue level 配置(Debug level)       51	2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线	
2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸       32         2.7 导风罩的安装       32         2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统 (BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       36         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       49         3.7 NVMe 配置(Detwork Stack Configuration)       50         3.3 R Debug level 配置(Debug level)       51	2.5 风扇模块的安装与拆卸	
2.7 导风罩的安装	2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸	
2.8 电源模块安装       33         第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.8 Debug level 配置(Debug level)       51	2.7 导风罩的安装	
第三章 系统设置       35         3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       40         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.8 Debug level 配置(Debug level)       51	2.8 电源模块安装	
3.1 基本输入输出系统(BIOS)       35         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 B Debug level 配置(Debug level)       51	第三章 系统设置	
3.1 至平順/ 印間田永安地 (DIGO)       36         3.2 主页(Main)       36         3.3 高级配置(Advanced)       38         3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)       39         3.2.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       40         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 8 Debug level 配置(Debug level)       51	31 基木输λ输出系统 (BIOS)	35
3.3 高级配置(Advanced)	5.1 至平福穴福田永宛(1905)	36
3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)	5.2 工头(Wall)	38
3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)       40         3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 8 Debug level 配置(Debug level)       51	3.31 可信计算配置(Trusted Computing)	39
3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)       41         3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)       42         3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       45         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 8 Debug level 配置(Debug level)       51	3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)	40
3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)	3.3.3 SMART 设置(SMART Settings)	41
3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       43         3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 8 Debug level 配置(Debug level)       51	3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)	42
3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)       45         3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       50         3.3 8 Debug level 配置(Debug level)       51	3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)	
3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)       .47         3.3.5 USB 配置(USB Configuration)       .48         3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)       .49         3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)       .50         3.3.8 Debug level 配置(Debug level)       .51	3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)	
3.3.5 USB 配置(USB Configuration)	3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)	47
<ul> <li>3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)</li></ul>	3.3.5 USB 配置(USB Configuration)	
3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)	3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)	
3 3 8 Debug level 配置(Debug level) 51	3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)	50
Sisto Deoug level (Deoug level)	3.3.8 Debug level 配置(Debug level)	51

3.3.9 Switch ACS Control 配置(Switch ACS Controln)	
3.3.10 添加/删除 TLS 证书(Tls Auth Configuration)	
3.3.11 全部 CPU 信息(ALL CPU Information)	
3.4 平台配置(Platform Configuration)	
3.4.1 PCH-IO 配置(PCH-IO Configuration)	
3.4.1.1 PCIE 配置(PCI Express Configuration)	
3.4.1.2 SATA 和 RST 配置(SATA And RST Configuration)	
3.4.1.3 USB 口配置(USB Port Configuration)	
3.4.2 服务器 ME 配置(Server ME Configuration)	60
3.4.3 运行时错误记录(Runtime Error Logging)	
3.4.3.1 eMCA 设置(eMCA Settings)	
3.4.3.2 Whea 设置(Whea Settings)	
3.4.3.3 内存错误启用(Memory Error Enabling)	65
3.4.3.4 IIO 错误启用(IIO Error Enabling)	66
3.5 Socket 配置(Socket Configuration)	
3.5.1 处理机配置(Processor Configuration)	
3.5.1.1 Per-Socket 配置(Per-Socket Configuration)	
3.5.2 通用 RefCode 配置(Common RefCode Configuration)	
3.5.3 非核心通用配置(Uncore General Configuration)	
3.5.3.1 非核心状态(Uncore Status)	
3.5.4 内存配置(Memory Configuration)	
3.5.4.1 内存拓扑(Memory Topology)	
3.5.4.2 内存 Map(Memory Map)	
3.5.4.3 内存 RAS 配置(Memory RAS Configuration)	
3.5.5 内存配置(IIO Configuration)	
3.5.5.1 Socket 0 配置(Socket 0 Configuration)	
3.5.5.2 定向输入/输出的 Intel VT (VT-d) (Intel VT for Directed I/O(VT-d))	
3.5.5.3 英特尔 VMD 技术(Intel VMD Technology)	
3.5.6 高级电源管理配置(Advanced Power Management Configuration)	
3.5.6.1 CPU P 状态控制(CPU P State Control)	
3.5.6.2 硬件 PM 状态控制(Hardware PM State Control)	
3.5.6.3 CPU C 状态控制(CPU C state Control)	
3.5.6.4 Package C 状态控制(Package C state Control)	
3.5.6.5 高级 PM 调优(CPU-Advanced PM Tuning)	
3.5.6.6 内存电源和热配置(Memory Power & Thermal Configuration)	
3.6 服务器管埋(Server Mgmt)	
3.6.1 系统事件日志(System Event Log)	
3.6.2 FRU 信息(View FRU information)	
3.6.3 系统事件日志(Bmc self test log)	
3.6.4 Bmc 网络配置(Bmc network configuration)	102
3.6.5 Bmc 用户设置(Bmc User Settings)	
3.7 安全配置(Security)	
3.7.1 安全启动(Secure Boot)	
3.7.1.1 密钥管理(Key Management)	
3.8 启动引导(Boot)	
3.8.1 添加新的引导选项(Add New Boot Option)	
3.8.2 删除启动引导选项(Delete Boot Option)	
39 保存&退出(Save&Exit)	112
第四章 操作系统	
41 操作系统兼容性列表	113
11 环日本市口小小市口2/3本····································	
T.2 又衣 Neu Hat 示現	
7.4 又衣 WILLOWS SCIVEI 示元	
4.4 <b>又衣 VIVIWalt </b>	
第五章 BMC 用户界面	



5.1 新手入门	130
5.1.1 基本操作	
5.1.2 用户登录	
5.2 仪表板	131
5.3 传感器	
5.4 系统清单	
5.4.1 处理器	
5.4.2 内存控制器	
543 网卡	136
5.4.4 申源	137
5.4.5 PCIF 设备	138
5.4.6 储存设备	138
5.4.7 GDU 设久	120
5.4.9 甘州	120
5.4.6 兴吧	
5.5 FKU 恒応	
2.0 日芯 <b></b>	
5.6.1 IPMI 事件日志	141
5.6.2 系统日志	
5.6.3 审计日志	
5.6.4 视频日志	
5.6.5 SOL 视频日志	143
5.6.6 进风口温度历史信息	
5.6.7 功耗历史信息	144
5.7 设置	145
5.7.1 捕获的 BSOD	145
5.7.2 日期&时间	146
5.7.3 外部用户服务	149
5.7.3.1 LDAP/E-Directory 设置	150
5.7.3.2 Active Directory 设置	
5.7.3.3 RADIUS 设置	
5.7.4 KVM 设置	158
3.7.4.1 KVM 鼠标设置	158
3.7.4.2 远程会话	159
5.7.5 日志设置	
5.7.7 网络设置	
5.7.7.1 网络 IP 设置	163
5.7.7.2 网络连接配置	
5.7.7.3 网络绑定配置	
5.7.7.4 网络模式设置	
5.7.7.5 辺带网口设备切换	
5.7.7.6 辺带接口(NC-SI)	169
5./././ DNS	
5.7.8 PAM 顺序设直	172
5.7.9 半台事件师选畚	
5.7.9.1 事件师选番	173
5.7.9.2 扱警束略	1/0
J./.J.J LAN 日的吧	1/8
3./.10 KAID 百理	
5./.10.1 KAID	
5.7.10.2 付咱俩安	
5.1.10.5 初埕以宙臣心	
5.7.19.7 足件改进口心	
57106 事件日志	185
57107 SFS 机箱信息	
5.7.10.8 拓扑信息	



5.7.11 SAS IT 管理	
5.7.11.1 SAS IT 控制器信息	
5.7.11.2 物理设备信息	
5.7.11.3 拓扑信息	
5.7.11.4 事件日志	
5.7.11.5 SAS IT 机箱信息	
5.7.12 服务	
5.7.13 SMTP 设置	
5.7.14 SSL 设置	
5.7.14.1 查看 SSL 证书	195
5.7.14.2 生成 SSL 证书	
5.7.14.3 上传 SSL 证书	
5.7.15 系统防火墙	199
57151 一般防火墙设置	200
5.7.15.2 IP 地址防火墙规则	202
5.7.15.3 端口防火墙规则	206
5716 用户管理	208
57.17 加ත寻到	200
5.7.17 优殊不问	
5.7.17.1 日列优须反直 5.7.17.2 SOL 设置	
5.7.17.2 SOL 以且	
J./.10 IPMI 按口	
5./.19 CPU 到坝切杙 <u><u>以</u><u>自</u></u>	
5.7.20 错峰上电	
5.7.21 BIOS 固件切换	
5.7.22 电源冷备模式	
5.7.23 系统功耗封顶设置	
5.7.24 BIOS 启动选项	
5.7.25 密码策略	
5.7.26 产品位置	
58 风扇管理	225
50 元程坊制	223
5.7 远往江间	
5.9.1 归约 K V M(用1 ML5)	
5.9.2 后初 Serial Over LAN	
5.10 镜像重定问	
5.10.1 VMedia 实体设置	
5.10.2 通用设置	
5.10.3 本地镜像	
5.10.4 远程镜像	
3.10.5 活跃中的重定向	
5.11 主机系统诊断	
511.1 自动会机打印	230
5.11.1 日初日初日7	230
5.12 电冰江响	
5.15 年行	
5.13.1 备份能直	
5.13.2 固件镜像位置	
5.13.3 固件信息	
5.13.4 固件更新	
5.13.5 保存配置	
5.13.6 恢复配置	
5.13.7 恢复出厂设置	
5.13.8 系统管理员	238
5 13 9 BMC 重启	230
5.13.10 服久哭标支灯管理	239
5.15.10 加刀 矿你心内 日生	
J.141 日 杉町	
5.14.1 丌忛目怄乀旳	



5.14.2 一键信息收集	
5.15 注销	
第六章 命令列表	
6.1 PR4910E 机型的传感器命令列表	
6.1.1 PR4910E 机型的阈值传感器列表	
6.1.2 PR4910E 机型的离散型传感器列表	
第七章 客户端浏览器	
附录 1 POST LED 状态码	
附录 2 数码管故障码	



## 第一章 系统概述

## 1.1 系统简介

宝德 PR4910E 是基于 Intel Eagle Stream 平台的 4U 机架式服务器,该服务器可支持 12 个 3.5 英 寸SATA/SAS/NVMe 硬盘。系统最大支持 2 颗 Sapphire Rapids (SPR) 可扩展处理器,最大支持32 x DDR5 ECC RDIMM,最高速率 4800MT/s。系统支持电源 3+1/2+2 冗余模式,提供 IPMI2.0/Redfish 管理接口。 1.2 技术规格

表	1-1:	主板技术规格
1	T T +	

Form Factor	T-shape, 13.35'' X 17.18''(390.00mm X 436.50 mm)			
	2 x Intel Xeon Processor, Socket-E, Sapphire Rapids (SPR)			
CPU	4 x UPI (16GTs)			
	Up to 350W/Socket (depend on system configuration)			
	32 x DDR5 ECC RDIMM/CPS 4800MT/s(1DPC), 4400MT/s(2DPC)			
Memory				
	(8 x channels DDR5 per CPU / 16 DIMMs per socket)			
Chipset	Intel C741 Series Chipset(Emmitsburg), TDP 11W			
	1 x SlimSAS HD (4 x SATA 6Gb/s)			
Storago	2 x Minisas HD (8 x SATA 6Gb/s)			
Storage	2 x M.2 22110/2280 (PCIe3.0 x2)			
	8 x MCIO 74Pin (16 x NVMe $Gen5^{\odot}$ )			
Expansion	2 x OCP NIC 3.0 SFF (PCIe5.0x16 from CPU0/CPU1/support Multi-Host)			
	1 x UID button			
	1 x VGA Port			
Rear IO	1 x GbE RJ45 Mgmt(Realtek RTL8211F-CG PHY)			
	2 x USB3.0 Ports			
	1 x Serial COM DB9			
	1 x USB2.0 (Type A USB-DOM)			
	1 x VROC header			
	1 x SPI TPM2.0 header			
	1 x Serial COM header			
	1 x VGA header (to FP)			
	3 x I2C header (to front BP)			
Internal IO	1 x Buzzer(depop)			
	1 x Chassis Intrusion header			
	1 x FP header (to FP)			
	10 x 16Pin GPU power connectors			
	3 x 8Pin backplane power connectors			
	2 x 6Pin front expend cable power connector (12V, 3V3, 3V3_AUX)			
1 x Port 80 LED display				
BIOS AMI UEFI				
	Redundant BIOS Flash			
BMC	Aspeed ASIZ600			
	Redundant BMC Flash			
OS	ked nat Enterprise Linux server 8.2 x86_64			
	windows Server 2019 X04 (windows Server 2022)			



	SUSE SLE 15 SP2		
	Ubuntu 20.04		
Power SupplyStd. Redundant CRPS PSU 2700W (depend on system configuration)			
	System Operating Temperature: 5°C to 35°C		
Environment	Non-operating Temperature: -40° C to 60° C		
	Non-operating Relative Humidity: 5% to 85% (non-condensing)		

## 注释:

RDIMM: Registered Dual In-line Memory Module CPS: Crow Pass (Intel 3rd Generation Optane Persistent Memory) BMC: Baseboard Management Controller

#### Note:

①由于 Intel CPU 已知问题,当使用 4\*UPI 的 CPU 时,CPU PE3 Port 的 Lane0 最高速率会被限制为 PCIe Ge 4.0; 当使用 3\*UPI 的 CPU 时,则不受影响,最高速率为 PCIe Gen5.0. 如: 本机型配置 3 里,使用 4UPI 的 CPU 时,前置 SSD0 和 SSD6 插槽最高只支持 PCIe Gen4.0.

第二章 使用与操作

## 2.1 PR4910E 整机视图



图 2-1 12 盘位整机视图



2.2 PR4910E 局部视图 系统前置硬盘面板示意图:



图 2-2 前置 12 个 3.5" 硬盘面板示意图

## 前置控制面板示意图:



## 右挂耳

左挂耳

图2-3 前置控制指示面板示意图



表 2-1:

治理VCA 按口	3位数码管				
則且VGA按口	电源开关键/指示灯				
前置USB3.0接口#1	系统状态指示灯	M.2_1状态灯		M.2_2状态灯	
	0CP 1网卡在位指示灯 0CP 2网卡在位指示灯		2网卡在位指示灯		
前置USB3.0接口#2	前置系统ID灯/按键				

Note:

1. 建议在关机状态下使用 BMC 复位开关,如在开机状态下执行复位动作,在 BMC 复位完成之前,不要带 内访问 BMC 及重启系统

2. 开机处于 POST 阶段不要执行 BMC 复位动作

表 2-2 前置控制面板指示灯定义:

名称	颜色	状态	说明		
3位数码管故障码	黄绿色	常亮	正常开机时,开机上电时会跟随 postcode 显示。开机完成进 OS 后,默认显示"";开机途中或正常使用过程中出现异常,会显示相应的故障码。		
		灭	电源处于未上电状态		
	橘黄色/ 黄绿色	▲ 橘灯闪烁 电源处于待电状态,等待 BMC 初始化完成,			
电源指示灯		橘灯常亮	电源处于待电状态,BMC 初始化已经完成,按电源开关键有效		
		黄绿色常		电源处于正常工作状态	
前署系统 ID 灯/按键	蓝色	常亮	系统被选定,同时后置系统 ID 灯/按键为点亮		
前直示式 ID 对/ 该庭		灭	系统未被选定,同时后置系统 ID 灯/按键为灭		
亥纮坐太地三灯	黄绿色	常亮	服务器处于正常工作状态		
「新筑扒芯1自小月 	红色	常亮	服务器处于非正常状态,发生硬件故障		
M.2工作状态指示灯	黄绿色	灭/常亮	M.2 SSD 未被访问或服务器未上电(注: 部分型号 SSD 未访问时该灯为常亮)		
		闪烁	M.2 SSD 正在被访问。		
OCD 网上在位北元灯	黄绿色	常亮	OCP 已接入		
00.1 网下江位1日小月	<b>贝</b> 尔巴	灭	OCP 未接入		
前署系统 TD 杠/按键	拔舟	常亮	系统被选定,同时后置系统 ID 灯/按键为点亮		
刑且尔尔 ID 月 / 19 谜	监巴	灭	系统未被选定,同时后置系统 ID 灯/按键为灭		

#### 系统后置面板示意图:





# 表2-3 PCIe 插槽说明:

槽位	从属CPU	连接器宽度	连接器带宽	槽位大小
Slot 1	CPUO	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 2	CPU0	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 3	CPU0	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 4	CPU0	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 5	CPU0	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 6	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 7	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 8	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 9	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 10	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 11	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 12	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长
Slot 13	CPU1	PCIe 5.0	PCIe x16	全高10.5"长

## 网络接口指示灯定义:



图2-5 管理网口指示灯

 ● LED1: Link 指示灯 黄绿色(常亮): 1000Mbps
 橘黄色(常亮): 100Mbps
 熄灭:表示网络未连接。

● LED2: Active 指示灯



黄绿色(闪烁):表示有数据传输。 熄灭:表示无数据传输。

#### 电源指示灯:



#### 图2-6 电源指示灯

表2-4:

条件	双色灯
电源输出正常	黄绿灯常亮
电源处于 Standby 模式	黄绿灯闪烁
无 AC 输入,有其他模块 AC 输入正常; 有 AC 输入,电源模块故障	橘红灯常亮
所有电源无 AC 输入	灭

Note: 不同厂家的电源指示灯描述存在差异,请以电源规格书为准

## 丝印方案:

● 硬盘槽位标识丝印:在硬盘托架上,起始位为'0',顺序按照'从左往右,从下往上'递增。



● 左右挂耳丝印







● 主板丝印: CPU/DIMM/FAN序号印在系统导风罩上。













● 后IO丝印:从下往上方向,0CP序号从'1'开始递增









图 2-7 主板示意图

## 表2-5 主板序号标注说明:

1	CPUO	2	CPU1
3	CPUO DIMMs (x16)	4	CPU1 DIMMs (x16)
5	Battery	6	20 x MCIO(74Pin)
7	2 x MCIO for Multi-Host OCP	8	Buzzer
9	1x Slimsas(38Pin)	10	2 x Minsas
11	OCP NIC 3.0 SFF	12	BIOS Primary Flash
13	BIOS Backup Flash	14	BMC Primary Flash
15	BMC Backup Flash	16	Emmitsburg PCH
17	AST2600 BMC	18	Altera CPLD
19	Anlogic CPLD	20	DDR4 RAM
21	10 x 12Pin GPU Power connectors	22	RTL8211FD PHY
23	Rear VGA	24	CPLD JTAG
25	M.2 socket	26	Micro-SD
27	Serial COM header	28	Merged XDP
29	Internal USB2.0	30	Port 80 LED
31	SPI TPM2.0 Header	32	Liquid Leak Sense Header
33	VROC Header	34	Power Supply Unit1
35	Power Supply Unit2	36	Power Supply Unit3
37	Power Supply Unit4	38	Chassis Intrusion Header
20	3 x Front Backplane I2C Header	40	3 x 8Pin Front Backplane Power
39		40	connectors
41	2 x CPU Hotplug I2C Header	42	Fan board connector
43	2 x 4Pin CPU Fan connector	44	Left Front Panel header
45	Right Front Panel header	16	2 x 6Pin Front Expend slot Power
			connectors
47	1 x 4Pin OCP cable Power connector	48	OCP1 Multi-root Switch(SW15)
49	OCP2 Multi-root Switch(SW16)		

内存安装规则:

● 当选用不带 HBM 的 CPU 时,每 CPU 至少需接一根 DDR5 内存。

● 当选用带 HBM 的 CPU 时,则可以不接 DDR5 内存。

● 当每通道只接一根 DDR5 内存时,先接 CPU 远端槽位(如 A0/A1,则先接 A0)。 详情请参考图 2-7-1 及 Intel 官方说明。





图 2-7-1 内存配置及安装顺序示意图

#### ● OCP使用拨码规则

Multi-Root(Balanced topology)

SW15:

Support Mode	OCP_PRSNT_B[3:0]#	OCP_BIF[2:0]#	Ove	rride
			CPU0 PE2	CPU1 PE2
1x16 OptionA	0111	000	x16	/
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8	/
		010	x4x4x4x4	/
		011	/	/
1x16 OptionB	0101	000	x16	/
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
1x16 OptionC	0100	000	x16	/
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		011	/	/
1x16 OptionD	1100	000	x16	/
1x16,1x8,1x4		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2(First 8 lanes)		011	/	/
2x8 OptionA	0110	000	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8	x8x8
		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4



		011	/	/
2x8 OptionB	1101	000	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8	x8x8
4x4,4x2,4x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
4x4 Option	0011	000	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		001	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
OCP not Present	1111	XXXX	/	/
SW16:				
Support Mode	OCP_PRSNT_B[3:0]#	OCP_BIF[2:0]#	Ove	rride
			CPU0 PE2	CPU1 PE2
1x16 OptionA	0111	000	/	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	/	x8x8
		010	/	x4x4x4x4
		011	/	/
1x16 OptionB	0101	000	/	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
1x16 OptionC	0100	000	/	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		011	/	/
1x16 OptionD	1100	000	/	x16
1x16,1x8,1x4		001	x8x8	x8x8
2x8,2x4		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2(First 8 lanes)		011	/	/
2x8 OptionA	0110	000	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8	x8x8
		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
2x8 OptionB	1101	000	x8x8	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8	x8x8
4x4,4x2,4x1		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
4x4 Option	0011	000	x4x4x4x4	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		001	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		010	x4x4x4x4	x4x4x4x4
		011	/	/
OCP not Present	1111	XXXX	/	/

## Common topology

SW15:

Support Mode	OCP_PRSNT_B[3:0]#	OCP_BIF[2:0]#	Override
			CPU1 PE0
1x16 OptionA	0111	000	x16



1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
		010	x4x4x4x4
		011	/
1x16 OptionB	0101	000	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4
		011	/
1x16 OptionC	0100	000	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		011	/
1x16 OptionD	1100	000	x16
1x16,1x8,1x4		001	x8x8
2x8,2x4		010	x4x4x4x4
4x4,4x2(First 8 lanes)		011	/
2x8 OptionA	0110	000	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8
		010	x4x4x4x4
		011	/
2x8 OptionB	1101	000	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8
4x4,4x2,4x1		010	x4x4x4x4
		011	/
4x4 Option	0011	000	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		001	x4x4x4x4
		010	x4x4x4x4
		011	/
OCP not Present	1111	XXXX	/

#### SW16:

Support Mode	OCP_PRSNT_B[3:0]#	OCP_BIF[2:0]#	Override
			CPU1 PE2
1x16 OptionA	0111	000	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
		010	x4x4x4x4
		011	/
1x16 OptionB	0101	000	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4
		011	/
1x16 OptionC	0100	000	x16
1x16,1x8,1x4,1x2,1x1		001	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		010	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		011	/
1x16 OptionD	1100	000	x16
1x16,1x8,1x4		001	x8x8
2x8,2x4		010	x4x4x4x4
4x4,4x2(First 8 lanes)		011	/
2x8 OptionA	0110	000	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8
		010	x4x4x4x4



		011	/
2x8 OptionB	1101	000	x8x8
2x8,2x4,2x2,2x1		001	x8x8
4x4,4x2,4x1		010	x4x4x4x4
		011	/
4x4 Option	0011	000	x4x4x4x4
4x4,4x2,4x1		001	x4x4x4x4
		010	x4x4x4x4
		011	/
OCP not Present	1111	XXXX	/

## 2.3 处理器散热器安装



图 2-8 CPU 散热器安装位置示意图

#### 安装说明:

对准 CPU 底座的固定螺柱安装 CPU 散热器,共 2PCS。

#### 注意事项:

安装 CPU 散热器时,区分前后方向,依"对角-再对角预锁"方式,全部预锁暂不锁紧,做位置调正后,再依"对角再对角"加固,单个散热器锁固过程需保持4角螺丝相对的平衡,可少量多次锁固。



## 2.4 线缆连接&系统组装

2.4.1 整机

## 2.4.1.1 机箱控制面板与主板线缆连接



图 2-9 机箱控制面板与主板线缆连接示意图

- 机箱自带 VGA 线缆接头与主板端的 VGA 插座连接。
- 机箱自带前控制指示线缆接头与主板端的控制指示信号插座连接。
- 机箱左侧耳端的 USB3.0 插头与主板的 USB3.0 插座连接。



## 2.4.1.2 爆炸视图



0

40 A•

-----

USB 3.0 x2

VGA

### 2.4.1.3 前视图

# 



2.4.1.4 后视图







## 2.4.1.5 俯视图



图 2-13

**2.4.2 主板组装** 2.4.2.1 主板组装 1



- > 将主板和理线架用13颗螺丝 (图示红圈处) 固定到主板托盘上。
- ▶ 板上所用螺丝:平头M3 (4-6lbf.in)





## 2.4.2.2 主板组装 2

2.4.2.3 主板组装 3



取下机箱两侧3颗导风罩挂钉和2块电源挡风板,抓取主板2颗手拧螺丝竖直对准机箱底部工字钉和准线起点竖直放入机箱,向后推至准线终点,最后拧紧主板上2颗手拧螺丝与机箱固定,再还原导风罩挂钉和电源挡风板。 图 2-15



> 安装CPU支架, 插上内存条和M.2卡, 锁紧散热器 (6-12lbf.in) 图 2-16



2.4.2.4 风扇板组装



- 将风扇板用5颗螺丝(图示红圈处)固定到托盘上,然后抓取托盘两侧提手竖直对准机箱底部工字钉放入机箱,向后推入将金手指插入主板,最后锁紧风扇板上两颗带丝印的螺丝(图示绿圈处)与机箱固定。
   板上所用螺丝:平头M3(头厚1.5mm,4-6lbf.in)
  - \_所用螺丝:半头M3 (头厚1.5mm, 4-61bf.ln) 图 2-17

**2.4.3 IO** 模组组装 2.4.3.1 IO 模组组装 1



▶ 1. 用2颗螺丝 (图示红圈处) 固定OCP线缆;

- > 2. 将VGA线缆、IO板(2颗螺丝,图示黄圈处)和OCP面罩固定到IO支架上。
- ▶ 所用螺丝: 平头M3 (4-6lbf.in)

图 2-18



宝德计算机系统股份有限公司

2.4.3.2 IO 模组组装 2





▶ 将组装好的IO模组插入机箱后端,然后拧紧IO支架上的手拧螺丝固定到机箱上。

图 2-19

## 2.4.4 机箱控制面板与主板线缆连接



图 2-20

机箱自带 VGA 线缆接头与主板端的 VGA 插座连接。 机箱自带前控制指示线缆接头与主板端的控制指示信号插座连接。 机箱左侧耳端的 USB3.0 插头与主板的 USB3.0 插座连接。

## 2.4.5 OCP、IO 板、风扇板线缆与主板线缆连接





# 2.4.6 硬盘背板与主板线缆连接

2.4.6.1 12\*3.5"NVMe/SATA/SAS 直通背板







图 2-23

## 2.4.6.2 配置 1-A 系统组装接线



#### 2.4.6.3 配置 1-B 系统组装接线







图 2-25



#### 2.4.6.5 配置 3-B 系统组装接线



图 2-26

2.4.6.6 (Common 拓扑) 配置 30 系统组装接线



图 2-27

## 2.5 风扇模块的安装与拆卸





图 2-27 风扇安装与拆卸

安装风扇模块:按图示竖直向下安装,与风扇背板对接后将把手旋转压下。 拆卸风扇模块:将风扇把手抬起,再向上提出风扇模块即可。



## 2.6 PCIE 卡或 GPU 卡的安装与拆卸



安装:

图 2-28 GPU 模块

● 先将 GPU 末端与横梁上的尾部支架安装,拧紧尾部支架上的两颗手拧螺丝。

● 然后双手拿稳 GPU 卡,保持水平、竖直向下插装到转接板相应的扩展插槽中,最后拧紧尾部支架上的第三颗手拧螺丝与横梁固定。

拆卸:

- 松开横梁上的那颗手拧螺丝,拔掉 GPU 卡电源线,双手拿稳 GPU 卡,保持水平并竖直向上使力。
- 然后将 PCIE 卡或 GPU 卡拆出即可。

## 2.7 导风罩的安装

安装导风罩:按图示竖直向下安装,按压导风罩上的2处弹性壁(箭头下方)与机箱两侧开孔一一对应,导风罩内壁两处定位销与风扇笼子一一对应。

拆卸导风罩:按压2处弹性壁将导风罩竖直往上抬起为拆卸。 注意两侧走线与 CPU 散热器位置,避免碰撞、压坏,当有阻滞时可适当调整后再往下安装。





图 2-29 导风罩安装

2.8 电源模块安装



图 2-30 电源模块安装

拆卸:

向左方向按压电源弹片,再往机箱外拔出电源模块。

安装:

将电源模块对准机箱后部的安装腔体,顺着方向往里推入,向左方向按压电源弹片推到底即安装到位。




## 第三章 系统设置

### 3.1 基本输入输出系统(BIOS)

本产品采用 AMI UEFI BIOS Aptio 5.x。 Aptio 是 AMI UEFI 固件,基于 EFI(Extensible Firmware Interface), UEFI(Unified EFI)和 Intel 平台改进规范框架, Aptio 专门设计用于解决固件可移植性和未来平台的可扩展性。

表3-1 **术语:** 

术语	定义
BIOS	Basic Input-Output System
BMC	Baseboard Management Controller
IPMI	Intelligent Platform Management Interface
SPS	Server Platform Services
ECC	Error Correction Code
AVX	Intel Advanced Vector Extensions
VMD	Volume Management Device
ТХТ	Intel® Trusted Execution Technology



### 进入 BIOS 界面

开机过程中,在出现提示信息(按<Del>进入BIOS设置)时,按<Del>键可进入BIOS用户界面;按<F7>进入BIOS启动菜单,选择启动项,按<F12>进入PXE启动项。

#### Setup 界面

Aptio5.x 提供一个 BIOS 交互界面,允许用户更改各种系统选项,当前所有 BIOS 配置都存储在 SPI NVRAM 区域,任何更改都可以通过退出菜单并重启保存来生效。



要进入 BIOS 界面,必须在开机后看到提示信息按 DEL 来进入 BIOS 用户界面

表 3-2 下表简要介绍了主菜单,其中大多数都有子菜单。以下各节详细介绍菜单。

菜单	选项		
系统信息(Main)	BIOS 信息,日期和时间		
高级配置(Advanced)	可信计算,ACPI 配置,SIO 配置,USB 配置,网络栈配置,串口相关等 配置		
平台配置	句托 DCH 配置和 Puntimo 进程记录等其它配置		
(Platform Configuration )	巴珀 [ UII 癿 且仰 Multume		
CPU 配置	CDU 枳子配罢。 宣死中派祭理配罢。 HIO 配罢。 山方配罢		
(Socket Configuration)	610 怕大癿直,同级屯你自垤癿直,110 癿直,內行癿直		
服务管理(Server Mgmt)	BMC 相关功能配置		
保密(Security)	管理员/用户密码		
启动项(Boot)	启动相关选项		
保存退出(Save&Exit)	保存更改或不更改,加载/保存默认设置和引导设备选择		

## 3.2 主页(Main)

Main Advanced Platform Con	Aptio Setup – AMI figuration Socket Configuratior	n Server Mgmt Security Boot 🕨
System Vendor Product Name	PowerLeader PR4910E	▲ Choose the system default language
BIOS Version	0.0.16	
Build Date and Time	09/12/2023 15:32:37	
Access Level	Administrator	
PCH SKU	EBG A0/A1/B0/B1 SKU - B:	
RC Revision	9409.P09	
CPU Type	806F6 - SPR-SP E3	
CPUO	Intel(R) Xeon(R)	
	Platinum 8460Y+	
CPU1	Intel(R) Xeon(R)	
	Platinum 8460Y+	++: Select Screen
		T4: Select Item
Memory Information	DDDE CA OD	Enter: Select
lotal Memory	DDR5 64 GB	+/-: Unange upt.
Melliony Frequency	4800 MH2	F1: General Help
ME EW Information		F3: Restore Defaults
Oper Firmware Version	18:6 0 4 25	F4: Save & Exit
CPLD Version	0.0.3	ESC: Exit
System Language	[English]	
		*
Ve	rsion 2.22.1287 Convright (C) 20	23 AMT

图 3-2-1 主页界面



## 宝德计算机系统股份有限公司

Main Advanced Platform Configura	Aptio Setup – AMI tion Socket Configuration	Server Mgmt Security Boot 🕨
BIOS Version Build Date and Time Access Level	0.0.16 09/12/2023 15:32:37 Administrator	Set the Time. Use Tab to switch between Time elements.
PCH SKU RC Revision	EBG A0/A1/B0/B1 SKU - B1 9409.P09	
CPU Type CPU0	806F6 – SPR–SP E3 Intel(R) Xeon(R) Platinum 8460Y+	
CPU1	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8460Y+	
Memory Information		++: Select Screen
Total Memory	DDR5 64 GB	↑↓: Select Item
Memory Frequency	4800 MHz	Enter: Select
ME EW Information		+/-: Change Opt. E1: General Heln
Oper. Firmware Version	18:6.0.4.25	E2: Previous Values
CPLD Version	0.0.3	F3: Restore Defaults
System Language	[English]	F4: Save & Exit ESC: Exit
System Date	[Mon 09/11/2023]	
System Time	[13:52:45]	

### Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI

图 3-2-2 主页界面

### 表 3-2-1:

固件信息(BIOS information	)
System Vendor	系统供应商
Product Name	产品名称
BIOS Version	BIOS 版本
Build Date and Time	生成日期和时间
Access Level	访问级别
PCH SKU	PCH SKU
RC Revision	RC 版本
CPU Type	CPU 类型
CPUO	CPU0 信息
CPU1	CPU1 信息
Memory Information	内存信息
Total Memory	总内存
Memory frequency	内存频率
ME FW Information	ME 固件信息
Oper. Firmware Version	Oper. 固件版本
CPLD Version	CPLD 版本
	BIOS 系统语言
System Language	• English
	● 中文
System Date	系统日期



### 宝德计算机系统股份有限公司

System Time系统时间。该时间为 RTC 时间,设置时间时,请设<br/>置当前的格林威治时间。

## 3.3 高级配置(Advanced)

4	Apt Main Advanced Platform Configuration	io Setu Socket	µp − AMI Configuration	Server Mgmt	Security Boot	
<ul> <li>Tr</li> <li>Re</li> <li>St</li> <li>St</li> <li>PC</li> <li>US</li> <li>Nte</li> <li>Nte</li> <li>St</li> <li>St</li> <li>T.</li> </ul>	rusted Computing edfish Host Interface Settings MART Settings erial Port Console Redirection CI Subsystem Settings SB Configuration etwork Stack Configuration VMe Configuration ebug level witch ACS Control Is Auth Configuration			Trusted Com	puting Settings	
<ul> <li>H.</li> <li>VL</li> <li>Mf</li> <li>Mf</li> </ul>	LAN Configuration (MAC:CE1BC843293A) AC:CE1BC843293A–IPv4 Network Configurati AC:CE1BC843293A–IPv6 Network Configurati	.on		++: Select fl: Select Enter: Sele +/-: Change F1: General F2: Previou F3: Restore F4: Save & ESC: Exit	Screen Item ct Opt. Help s Values Defaults Exit	
	Version 2.22.1	.290 Cop	yright (C) 202	4 AMI		

图 3-3-1 高级配置界面

表 3-3-1 Advanced 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Trusted Computing	可信计算	/
Redfish Host Interface Settings	Redfish 接口协议设置	/
SMART Settings	系统 SMART 设置	/
Serial Port Console Redirection	串口控制台重定向	/
PCI Subsystem Settings	PCI 子系统设置	/
USB Configuration	USB 配置	/
Network Stack Configuration	网络堆栈配置	/
NVMe Configuration	NVMe 配置	/
Debug Level	BIOS 串口等级	/
Switch ACS Control	Switch ACS 功能控制	/
Tls Auth Configuration	添加/删除 TLS 证书	/
All Cpu Information	全部 CPU 信息	/



### 3.3.1 可信计算配置(Trusted Computing)

Advanced	Aptio Setup - AMI	
Configuration Security Device Support NO Security Device Found	[Enable]	Enables or Disables BIOS support for security device. O.S. will not show Security Device. TCG EFI protocol and INT1A interface will not be available. **: Select Screen 11: Select Item Enter: Select */-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Versi	on 2.22.1286 Copyright (C) 20	22 AMI

图 3-3-2 Trusted Computing 界面

### 表 3-3-2 Trusted Computing 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
	对安全设备的支持使能开关。菜单选项为:	
Security Device Support	● Enable: 启用对安全设备的支持	Enable
	● Disable: 禁止对安全设备的支持	
NO Security Device Found	显示当前安全设备的状态信息,目前没有信息显示,如果需 要支持该功能,需要安装 TPM 芯片	/



## 宝德计算机系统股份有限公司

## 3.3.2 Redfish 接口协议设置(Redfish Host Interface Settings)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Redfish Host Interface Settings Redfish BMC Redfish Version BIOS Redfish Version Authentication mode Redfish BMC Settings IP address IP Mask address IP Port	[Enable] 1.11.0 1.11.0 RF_1.0.16 [Basic Authentication] 169.254.0.17 255.255.0.0 443	Enable/Disable AMI Redfish ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
N 25 20 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		

Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AM

图 3-3-3 Trusted Computing 界面

选项参数	功能介绍	默认
Redfish	<ul> <li>启用或禁用 Redfish。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用 AMI Redfish</li> <li>● Disable: 禁用 AMI Redfish</li> </ul>	Enable
Authentication mode	选择身份验证模式。菜单选项为: ● Basic Authentication: 基本认证 ● Session Authentication: 会谈认证	Basic Authentication
Redfish BMC Settings	Redfish BMC 设置	/
IP address	设置 IP 地址	/
IP Mask address	设置 IP 掩码地址	/
IP Port	设置 IP 端口	/

### 表 3-3-3 Redfish Host Interface Settings 界面选项说明表:



3.3.3 SMART 设置(SMART S	Settings)	
Aduppood	Aptio Setup – AMI	(
Havanced		
SMART Settings		Run SMART Self Test on all HDDs during POST
SMART Self Test	[Disable]	indes during roor.
		++: Select Screen ↑↓: Select Item
		Enter: Select +/-: Change Opt.
		F1: General Help F2: Previous Values
		F3: Restore Defaults
		ESC: Exit
	Version 2.22.1287 Copyright	(C) 2024 AMI
	图 3-3-4 Trusted Comput	ting 界面

表 3-3-4 SMART Settings 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
SMART Self Test	在 POST 期间对所有硬盘运行 SMART 自检	Disable



# 3.3.4 串行端口控制台重定向(Serial Port Console Redirection)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
COMO Console Redirection ▶ Console Redirection Settings	[Disable]	Console Redirection Enable or Disable.
Serial Port for Out–of–Band Managemer Windows Emergency Management Services Console Redirection EMS ▶ Console Redirection Settings	ıt∕ ; (EMS) [Enable]	
		<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.	22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-3-5 Serial Port Console Redirection界面

### 表 3-3-5 Serial Port Console Redirection 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
	串口重定向配置开关,将指定的物理串口或虚拟串口的 数据映射到指定的系统串口。菜单选项为:	
Console Redirection	● Enable: 启用串口重定向功能。启用后可对 Console Redirection Settings 菜单进行配置	Disable
	● Disable: 禁用串口重定向功能	
Console Redirection Settings	串口重定向配置菜单,COMO端口的Console Redirection 设置为Enable时,该选项可用。	/
	串口重定向开关,用于 Windows 紧急管理服务的串口重定向。菜单选项为:	
Console Redirection EMS	● Enable: 启用串口重定向功能	Enable
	● Disable: 禁用串口重定向功能	
Console Redirection Settings	串口重定向配置菜单,用于 Windows 界面的串口重定向 参数配置, Console Redirection 设置为 Enable 时, 该选项可用。	/



# 3.3.4.1 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
COMO Console Redirection Settin Terminal Type Bits per second Data Bits Parity Stop Bits Flow Control Recorder Mode	ngs [VT100Plus] [115200] [8] [None] [1] [None] [Disable]	Emulation: ANSI: Extended ASCII char set. VT100: ASCII char set. VT100Plus: Extends VT100 to support color, function keys, etc. VT-UTF8: Uses UTF8 encoding to map Unicode chars onto 1 or more bytes.
	Version 2.22.1287 Copyright (	C) 2023 AMI

图 3-3-6 Console Redirection Settings(COMO)界面

### 表 3-3-6 Console Redirection Settings 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Terminal Type	<ul> <li>终端类型配置。菜单选项为:</li> <li>VT100: ASCII 字符集</li> <li>VT100Plus: 扩展的 VT100,用于支持颜色显示、功能键等</li> <li>VT-UTF8: 使用 UTF8 编码映射 unicode 字符到 1 个或多个字节。选择后可以通过串口输出中 文字符</li> <li>ANSI, 扩展 ASCII 字符集</li> </ul>	VT100P1us
Bits per second	<ul> <li>每秒传输比特数配置,传输速度必须和对端串口匹配,超长或嘈杂的线路可能需要较低的速度。菜单选项为:</li> <li>9600</li> <li>19200</li> <li>38400</li> </ul>	115200



	• 57600	
	• 115200	
	每字节中实际数据所占的比特数配置。菜单选项为:	
Data Bits	• 7	8
	• 8	
	奇偶校验功能,奇偶位与数据位一起发送用于检测 传输错误。可能的选项有:	
	● None: 关闭校验功能	
	● Even: 偶校验	
Parity	● 0dd: 奇校验	None
	● Mark:标记奇偶校验。奇偶校验位始终用值1 "标记"。如果标记奇偶校验位的值为0,否 则发生错误。	
	● Space: 空间奇偶校验。奇偶校验位始终为 0, 否则发生错误。	
Stop Bits	<ul> <li>停止位(单个数据包的最后一位),标准设置是1</li> <li>位停止位,当与慢速设备通信时可能需要1个以上</li> <li>停止位。菜单选项为:</li> <li>1</li> <li>2</li> </ul>	1
Flow Control	流控制配置,用于防止数据从缓冲区溢出导致数据 丢失。菜单选项为: None:不进行流控制 Hardware RTS/CTS:通过硬件请求发送协议/ 清除发送协议进行流控制。启用该功能后,如 果使用了不支持硬件流控的串口设备(如 USB 转串口线缆)或者未连接串口线缆,可能会导 致无法加载板载和外接 PCIe 设备 OptionROM、 屏幕黑屏光标闪烁等问题	None
Recorder Mode	<ul> <li>记录器模式。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用记录器模式,用于捕获终端文本数据</li> <li>● Disable: 禁用记录器模式</li> </ul>	Disable



## 3.3.4.2 控制台重定向设置(Console Redirection Settings)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Out-of-Band Mgmt Port Terminal Type EMS Bits per second EMS Flow Control EMS Data Bits EMS Parity EMS Stop Bits EMS	COMO [VT-UTF8] [115200] [None] 8 None 1	VT-UTF8 is the preferred terminal type for out-of-band management. The next best choice is VT100+ and then VT100. See above, in Console Redirection Settings page, for more Help with Terminal Type/Emulation. +t: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Ve	ersion 2.22.1286 Copyright	(C) 2022 AMI

图 3-3-7 Console Redirection Settings(EMS)界面

表 3-3-7 Console Redirection	Settings 界面选项说明表:
-----------------------------	-------------------

选项参数	功能介绍	默认
Out-of-Band Mgmt Port	带外管理串口,通过该串口可以访问 Windows 操 作系统、收集操作系统的故障信息	СОМО
Terminal Type EMS	<ul> <li>终端类型配置。菜单选项为:</li> <li>VT100: ASCII 字符集</li> <li>VT100+: 扩展的 VT100,用于支持颜色显示、功能键等</li> <li>VT-UTF8: 使用 UTF8 编码映射 unicode 字符 到1个或多个字节</li> <li>ANSI: 扩展 ASCII 字符集</li> </ul>	VT-UTF8
Bits per second EMS	<ul> <li>每秒传输比特数配置。菜单选项为:</li> <li>9600</li> <li>19200</li> <li>57600</li> <li>115200</li> </ul>	115200



	流控制配置,用于防止数据从缓存中溢出。菜单选项为:	
	<ul> <li>None: 个进行流控制</li> <li>Hardware RTS/CTS: 通过硬件请求发送协议</li> </ul>	
Flow Control EMS	/清除发送协议进行流控制	None
	<ul> <li>Software Xon/Xoff:通过 Xon/Xoff 进行流 控制。Xon/Xoff 是一种通信速率匹配协议, 当数据传输速率大于等于 1200b/s 时,通过 控制发送方的发速率以匹配双方的速率</li> </ul>	
Data Bits EMS	显示串口数据位宽,表示通信中实际的数据位	8
	显示奇偶校验功能,奇偶位与数据位一起发送用 于检测传输错误。可能的选项有:	
	● None: 关闭校验功能	
	● Even: 偶校验	
Parity EMS	● 0dd: 奇校验	None
	<ul> <li>Mark:标记奇偶校验。奇偶校验位始终用值 1"标记"。如果标记奇偶校验位的值为0, 否则发生错误</li> </ul>	
	● Space:空间奇偶校验。奇偶校验位始终为 0, 否则发生错误	
Stop Bits EMS	显示停止位(单个数据包的最后一位)	1



## 3.3.4 PCI 子系统设置(PCI Subsystem Settings)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
PCI Devices Common Settings: Above 4G Decoding SR-IOV Support	[Enable] [Enable]	Enables or Disables 64bit capable Devices to be Decoded in Above 4G Address Space (Only if System Supports 64 bit PCI Decoding).
Vens i	on 2 22 1287 Conuniat (C)	2023 AMT
VCI 31	on c.cc.icor copyright (c)	AACO HUT

图 3-4-1 PCI Subsystem Settings 界面

表 3-4-1 PCI Si	ubsystem (	Settings	界面选项说明表:
----------------	------------	----------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Above 4G Decoding	<ul> <li>4G 以上内存访问控制设置,当系统支持 64 位 PCIE 解码时, 在 4G 以上地址空间对 64 位设备进行解码。菜单选项为:</li> <li>● Disable: 禁用 4G 以上译码</li> <li>● Enable: 启用 4G 以上译码</li> </ul>	Enable
SR-IOV Support	<ul> <li>SR-IOV (Single Root I/O Virtualization)支持设置。</li> <li>SR-IOV 技术的主要作用是将一个物理 PCIE 设备模拟成多个 虚拟设备,其中每一个虚拟设备可以与一个虚拟机绑定,便</li> <li>于不同的虚拟机访问同一个物理 PCIE 设备。菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用 BIOS 对 SR-IOV 机制的支持。如果 PCIE 卡支持 SR-IOV,则由 OS 分配虚拟化 IO 资源</li> <li>Enable: 启用 SR-IOV 机制。如系统中有支持 SR-IOV 的 PCIE 设备,由 BIOS 分配虚拟化 IO 资源</li> </ul>	Enable



# 3.3.5 USB 配置(USB Configuration)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
USB Configuration USB Module Version USB Controllers: 2 XHCIs USB Devices:	31	Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available
9 Drives, 2 Keyboards, 2 Mice, Legacy USB Support XHCI Hand-off USB Mass Storage Driver Support	1 Hub [Enable] [Enable] [Enable]	only for EFI applications.
AMI Virtual CDROMO 1.00 AMI Virtual HDiskO 1.00		
AMI Virtual CDROM1 1.00 AMI Virtual CDROM2 1.00		↑↓: Select Item Enter: Select
AMI Virtual (DRUMS 1.00 AMI Virtual HDisk1 1.00 AMI Virtual HDisk2 1.00		F1: General Help F2: Previous Values
HMI VIRtual HDISK3 1.00		F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-1 USB Configuration 界面

表	3-5-1	USB	Configuration	界面选项说明表:
---	-------	-----	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Legacy USB Support	<ul> <li>支持传统 USB 设备功能。菜单选项为:</li> <li>● Enable:支持传统 USB 设备</li> <li>● Disable:不支持传统 USB 设备,服务器仅在 EFI 应用程序下确保 USB 设备可用</li> </ul>	Enable
	<ul> <li>Auto: 自动选择,如果有 USB 设备连接时, 将启用该功能;如果没有 USB 设备连接时, 将关闭该功能</li> </ul>	
XHCI Hand-off	可扩展主机控制器接口配置,适用于 USB3.0, 用于对 USB 3.0 XHCI 控制权的管理。菜单选项 为: • Enable: 启用可扩展主机控制器接口功能 • Disable: 禁用可扩展主机控制器接口功能	Enable
USB Mass Storage Driver Support	支持大容量 USB 存储设备。菜单选项为: ● Enable: 支持大容量 USB 存储设备	Enable



● Disable:不支持大容量 USB 存储设备

### 3.3.6 网络堆栈配置(Network Stack Configuration)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Network Stack IPv4 PXE Support IPv4 HTTP Support IPv6 PXE Support IPv6 HTTP Support	[Enable] [Enable] [Disable] [Disable] [Disable]	Enable/Disable UEFI Network Stack **: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
	Version 2.22.1287 Copyright (	C) 2023 AMI

图 3-6-1 Network Stack Configuration 界面

### 表 3-6-1 Network Stack Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Network Stack	网络堆栈。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Enable
IPv4 PXE Support	<ul> <li>IPv4 PXE 支持,支持从 IPv4 网络启动操作系统。</li> <li>菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 IPv4 PXE 功能</li> <li>Disable: 禁用 IPv4 PXE 功能,不会创建 IPv4 PXE 启动选项</li> </ul>	Enable
IPv4 HTTP Support	IPv4 HTTP 支持。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Disable
IPv6 PXE Support	IPv6 PXE支持,支持从 IPv6 网络启动操作系统。 菜单选项为:	Disable



## 宝德计算机系统股份有限公司

	● Enable: 启用 IPv6 PXE 功能	
	● Disable: 禁用 IPv6 PXE 功能,不会创建 IPv6 PXE 启动选项	
IPv6 HTTP Support	IPv6 HTTP 支持。菜单选项为: ● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	

## 3.3.7 NVMe 配置(NVMe Configuration)

Aptio Setup – AMI Advanced	
NVMe Configuration	
► SAMSUNG MZVLB512HBJQ-00	<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
version 2.22.1287 copyright (C) 2023	

图 3-7-1 Network Stack Configuration 界面

表 3-7-1 Network Stack Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
*****	显示插入的 NVMe 盘	$\setminus$



## 3.3.8 Debug level 配置(Debug level)

Advanced	Aptio Setup - AMI	
System Debug Level PEI Debug DXE Debug RAS MRC Debug	[Min] [Enable PEI Debug] [Disable DXE Debug] [Disable RAS MRC Debug]	Disabled/Debug System Debug Level ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Ve	ersion 2.22.1290 Copyright (C) 202	4 AMI

图 3-8-1 Debug level 界面

表 3-8-1 Debug level 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
	BIOS 串口输出等级设置	
	● Disable 关闭	
System Debug level	● Min 低级	Disable
	● Mid 中级	
	● Max 高级	
	PEI 阶段串口输出	
PEI Debug	<ul> <li>Disable PEI Debug</li> </ul>	Disable
	• Enable PEI Debug	
	DXE 阶段串口输出	
DXE Debug	• Disable DXE Debug	Disable
	• Enable DXE Debug	
	RAS MRC 模块串口输出(MRC 指内存 training 过	
	程的串口输出)	
RAS MRC Debug	• Disable RAS MRC Debug	Disable
	• Enable MRC Only Debug	
	• Enable MRC RAS Debug	



### 3.3.9 Switch ACS Control 配置(Switch ACS Controln)

Advanced	Aptio Setup – AMI	
Switch ACS Control Override ACS Source Validation ACS Translation Blocking ACS P2P Request Redirect ACS P2P Completion Redirect ACS Upstream Forwarding ACS P2P Egress Control ACS Direct Translated P2P	[Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled] [Disabled]	Disabled/Enabled Override Switch ACS Control Override
		<pre> ++: Select Screen  14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>

图 3-9-1 Switch ACS Control 界面

衣 5-9-1 Switch ACS Control 沿面远坝况明	表	3-9-1	Switch	ACS	Control	界面选项说明表	ź:
-----------------------------------	---	-------	--------	-----	---------	---------	----

选项参数	功能介绍	默认
	PEI 阶段串口输出	
Switch ACS Control Override	<ul> <li>Disable PEI Debug</li> </ul>	Disable
	<ul> <li>Enable PEI Debug</li> </ul>	
	关闭或者开启 ACS 源验证	
ACS Source Validation	● Disable 关闭	Disable
	● Enable 启用	
	关闭或者开启 ACS 转化阻塞	
ACS Translation Blocking	● Disable 关闭	Disable
	● Enable 启用	
	关闭或者开启 ACS P2P 请求重定向	
ACS P2P Request Redirect	● Disable 关闭	Disable
	● Enable 启用	
	关闭或者开启 ACS P2P 完成重定向	
ACS P2P Completion Redirect	● Disable 关闭	Disable
	● Enable 启用	
	关闭或者开启 ACS 上行转发	
ACS Upstream Forwarding	● Disable 关闭	Disable
	● Enable 启用	



# 宝德计算机系统股份有限公司

ACS P2P Egress Control	<ul> <li>关闭或者开启 ACS P2P 出口控制</li> <li>● Disable 关闭</li> <li>● Enable 启用</li> </ul>	Disable
ACS Direct Translated P2P	关闭或者开启 ACS 直译式 P2P ● Disable 关闭 ● Enable 启用	Disable

## 3.3.10 添加/删除 TLS 证书(T1s Auth Configuration)

Aptio Setup – AMI Advanced	
▶ Server CA Configuration	Press <enter> to configure Server CA.</enter>
▶ Client Cert Configuration	
	<pre>++: Select Screen f4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-10-1 Tls Auth Configuration 界面

表 3-10-1 Tls Auth Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Server CA Configuration	服务端 CA 配置	\
Client Cert Configuration	客户端证书配置	\



### 3.3.11 全部 CPU 信息(ALL CPU Information)

Aptio Setup - AMI Advanced	
Total CPU Number: 160 CPU0 CPUID: 000806F8 Stepping: 8 MicroCodeRev: 2B000181 PlatformID: 0000000000000 CoreFreq(MHz): 2000 CPU1 CPUID: 000806F8 Stepping: 8 MicroCodeRev: 2B000181 PlatformID: 00000000000000 CoreFreq(MHz): 2000 CrU2 CPUID: 000806F8 Stepping: 8 MicroCodeRev: 2B00181 PlatformID: 00000000000000 CPU2 CPUID: 000806F8 Stepping: 8 MicroCodeRev: 2B00181 PlatformID: 00000000000000 CoreFreq(MHz): 2000 ActCpuFreq(MHz): 0800 CPU3 CPUID: 000806F8 Stepping: 8	<pre>**: Select Screen f1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMT

图 3-11-1 Network Stack Configuration 界面

### 表 3-11-1 Network Stack Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Total CPU Number	显示当前插入 CPU 的全部逻辑处理器数量	\
CPU_	表明该 CPU_下面的数据属于第几个逻辑处理器 的数据	\
CPUID	显示 CPU 的 id	\
Stepping	显示 CPU 的 Stepping	\
MicroCodeRev	显示 CPU 的 MicroCode 版本	\
PlatformID	显示平台 id	\
CoreFreq(MHz)	显示核心频率	$\backslash$
ActCpuFreq(MHz)	显示实际频率	$\backslash$



# 3.4 平台配置(Platform Configuration)

Main Advanced Platform Configurat	Aptio Setup – AMI ion Socket Configuration	Server Mgmt Security Boot
Application Profile Configuration Active Video ▶ PCH-IO Configuration ▶ Server ME Configuration ▶ Runtime Error Logging	[Auto] [Onboard Device]	Application Profile Configuration provides a quick method of BIOS knob tuning accordingly to application.It's based on benchmark tests and may be not suitable to all workloads. You can still override the options
		<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2024	AMI

图 3-4-1 Platform Configuration 界面

### 表 3-4-1 Platform Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Application Profile Configuration	应用配置文件配置提供了一种 BIOS 旋钮的快速 调整方法。 它基于基准测试,可能不适用于所 有的工作负载。 您仍然可以覆盖这些选项。菜 单选项为: Auto: 自动 General Computing: 日常计算 Memory BandWidth: 存储带宽 Matrix Calculation: 矩阵计算 Energy Efficiency: 能源效率 Server Side Java: 服务器端 Java OLTP: 联机事务处理 Virtualization: 虚拟化	Auto
Active Video	有效视频信息。菜单选项为:ctive Video● Onboard Device: 主板设备● PCIE Device: PCIE 设备	
PCH-IO Configuration	PCH-IO 配置	/
Server ME Configuration	服务器 ME 配置	/
Runtime Error Logging	运行时错误记录	



### 3.4.1 PCH-IO 配置(PCH-IO Configuration)

Aptio S Platform Configuration	etup – AMI	
PCH-IO Configuration > PCI Express Configuration > SATA And RST Configuration > USB Port Configuration	PCI Express Configuration settings	
	<pre> ++: Select Screen  f4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2024 AMI		

图 3-4-2 PCH-IO Configuration 界面

### 表 3-4-2 PCH-IO Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
PCI Express Configuration	PCIE 配置	/
SATA And RST Configuration	SATA 和 RST 配置	/
USB Port Configuration	USB 口配置	



### 3.4.1.1 PCIE 配置(PCI Express Configuration)

Aptio Setup – AMI Platform Configuration		
<pre>PCI Express Configuration &gt; M.2_1 &gt; M.2_2 &gt; USBHUB &gt; VGA Controller</pre>	M.2_1 Settings.	
	<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
Version 2.22.1287 Co	pyright (C) 2024 AMI	

图 3-4-3 PCI Express Configuration 界面

### 表 3-4-3 PCI Express Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
М. 2	M.2 控制器	/
USBHUB	前置 USBHUB	/
VGA Controller	VGA 控制器	/



## 3.4.1.2 SATA 和 RST 配置(SATA And RST Configuration)

SATA Controller 1 Device Dptions Settings ++: Select Screen fl: Select Item
Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit

图 3-4-4 SATA And RST Configuration 界面

表 3-4-4 SATA And RST Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Controller 1 SATA And RST	坊割哭1的 SATA 和 DST 配罢	/
Configuration	了工作1461日15818个4851161	/
Controller 2 SATA And RST	坊生出界。的 CATA 和 DCT 配罢	1
Configuration	11年1日在2日13A1A和K31 11日	/
Controller 3 SATA And RST	坊生出界。的 CATA 和 DCT 配罢	/
Configuration		/



## 3.4.1.3 USB 口配置(USB Port Configuration)

Platform Conf	Aptio Setup – AMJ iguration	I
USB Port Configuration Front USB controller Rear Bottom USB 3.0 Rear Top USB 3.0 Internal USB 2.0 Rear Bottom USB 2.0 Rear Top USB 2.0	[Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable]	Enable/disable the USB function of the Front USB controller
		<pre> ++: Select Screen  fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Ven	sion 2.22.1287 Copyright	(C) 2024 AMI

图 3-4-5 USB Port Configuration 界面

表	3-4-5	USB	Port	Configuration	界面选项说明表:
---	-------	-----	------	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Front USB controller	开启/关闭前置 USB 控制器的 USB 功能	Enable
Rear Bottom USB 3.0	开启/关闭后置下方 USB 3.0	Enable
Rear Top USB 3.0	开启/关闭后置上方 USB 3.0	Enable
Internal USB 2.0	开启/关闭内置 USB 2.0	Enable
Rear Bottom USB 2.0	开启/关闭后置下方 USB 2.0	Enable
Rear Top USB 2.0	开启/关闭后置上方 USB 2.0	Enable



## 3.4.2 服务器 ME 配置(Server ME Configuration)

Platform Config	Aptio Setup – AMI uration	
General ME Configuration Oper. Firmware Version Backup Firmware Version Recovery Firmware Version ME Firmware Status #1 ME Firmware Status #2 Current State Error Code Recovery Cause Intel ME Target Image Boot Altitude MCTP Bus Owner	18:6.0.4.25 N/A 18:6.0.4.25 0x00000355 0x8A50A026 Operational No Error N/A Success <mark>8000</mark> 0	The altitude of the platform location above the sea level, expressed in meters. The hex number is decoded as 2's complement signed integer. Provide the 8000h value if the altitude is unknown.
Server WE TITMWWAPE Teatures fist SiEn NodeManager ICC MeStorageServices BootGuard CpuHotPlug ThermalReport HSIO PECIOverDMI PCHDebug PowerThermalUtility FiaMuxConfiguration		<pre>++: Select Screen 1↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Versi	on 2.22.1287 Copyright (	C) 2023 AMI

图 3-4-6 Server ME Configuration 界面



Platform Co	Aptio Setup – AM onfiguration	
Error Code Recovery Cause Intel ME Target Image Boot Altitude MCTP Bus Owner Server ME firmware features SiEn NodeManager ICC MeStorageServices BootGuard CpuHotPlug ThermalBanont	No Error N/A Success 8000 O	MCTP bus owner location on PCIe: [15:8] bus, [7:3] device, [2:0] function. If all zeros sending bus owner is disabled.
HSIO PECIDverDMI PCHDebug PowerThermalUtility FiaMuxConfiguration PCHThermalSensorInit DirectMeUpdate MctpInfrastructure CUPS TurboStateLimiting TelemetryHub WarmResetNotificationSubF.	low	<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
)	/ersion 2.22.1287 Copyright	(C) 2023 AMI

图 3-4-7 Server ME Configuration 界面

表 3-4	<b>1</b> −6	Server	ME	Configuration	界面选项说明表:
-------	-------------	--------	----	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Oper. Firmware Version	操作固件版本	/
Backup Firmware Version	备份固件版本	/
Recovery Firmware Version	恢复固件版本	/
ME Firmware Status #1	ME 固件状态#1	/
ME Firmware Status #2	ME 固件状态#2	/
Current State	初速电流状态	/
Error Code	错误代码	/
Recovery Cause	恢复原因	/
Intel ME Target Image Boot	英特尔 ME 目标映像引导	/
Altitude	<ul><li>海拔设置</li><li>● [输入数值]</li></ul>	8000
MCTP Bus Owner	<ul> <li>MCTP 总线主控者位于 PCIe: [15:8] bus,</li> <li>[7:3] device, [2:0] function. 设置为 0,表示为禁用。</li> <li>● [输入数值]</li> </ul>	0



# 3.4.3 运行时错误记录(Runtime Error Logging)

Platform	Aptio Setup – AMI Configuration	
Runtime Error Logging System Errors System Memory Poison Viral Status • eMCA Settings • Whea Settings • Memory Error Enabling • IIO Error Enabling	[Enable] [Enable] [Disable]	System Error Enable/Disable setup options.
	Version 2.22.1287 Copyright (C	) 2023 AMI

图 3-4-8 Runtime Error Logging 界面

表 3-4-7 Runtime Er	or Logging 界面选项说明表:
--------------------	---------------------

选项参数	功能介绍	默认
System Errors	系统错误记录开关,启用该功能后,会进行 错误纠正,不可纠正错误会上报给 HDM 和 OS。 菜单选项为: • Enable:启用系统错误记录功能 • Disable:禁用系统错误记录功能	Enable
System Memory Poison	<ul> <li>系统内存 Poison 开关,当 System Errors 设置为 Enable 时显示。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用系统内存 Poison 功能</li> <li>Disable: 禁用系统内存 Poison 功能</li> <li>当注入不可纠正的内存错误时,需要将 Syst em Memory Poison 和 Viral Status 同时设 置为 Disable,事件日志才能上报 HDM</li> </ul>	Enable
Viral Status	病毒状态配置,当 System Errors 设置为 Enable 时,该选项可用,菜单选项为: ● Enable:启用内存病毒	Disable



	● Disable: 禁用内存病毒 当注入不可纠正的内存错误时, 需要将	
	System Memory Poison 和 Viral Status 同时设置为 Disable,事件日志才能上报 HDM	
eMCA Settings	eMCA设置菜单,当System Errors设置为 Enable时,该选项可用	/
Whea Settings	Whea 设置菜单,当 System Errors 设置为 Enable时,该选项可用	/
Memory Error Enabling	内存错误启用菜单,当 System Errors 设置 为 Enable 时,该选项可用	/
IIO Error Enabling	IIO 错误启用菜单,当 System Errors 设置 为 Enable 时,该选项可用	/

## 3.4.3.1 eMCA 设置(eMCA Settings)

Platform Con	Aptio Setup – AMI nfiguration	
eMCA Settings EMCA Logging Support EMCA CMCI-SMI Morphing CSMI Dynamic Disable EMCA MCE-SMI Enable	[Enable] [EMCA gen 2 CSMI] [Disable] [EMCA gen 2 - MSMI]	Enable/Disable EMCA Logging ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Vi	ersion 2.22.1287 Copyright (C) 2	2023 AMI

图 3-4-9 eMCA Settings界面

### 表 3-4-8 eMCA Settings 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
EMCA Logging Support	eMCA ( Enhanced Machine Check Architecture) 记 录日志开关,该功能可以为服务器提供 MCA 错误报告。 菜单选项为: • Enable: 启用 EMCA 功能	Enable



	● Disable: 禁用 EMCA 功能	
EMCA CMCI-SMI Morphing	EMCA CMCI-SMI Morphing选项,当EMCA Logging Sup port设置为Enable时显示。启用EMCA CMCI-SMI Mor phing后,可纠正错误每发生一次,均可触发SMI。Mc Bank上可纠正错误超过阈值,也会触发SMI,不触发C MCI。菜单选项为:	EMCA gen 2 CSMI
	<ul> <li>EMCA gen 2 CSMI(缺省): 配置 EMCA CMCI-SMI Morphing 为 EMCA gen 2 CSMI 模式</li> <li>Dischla, 林田 EMCA CMCI SMI Magning</li> </ul>	
	● DIsable: 奈用 EmcA Cmc1-5m1 morphing	
CSMI Dynamic Disable	<ul> <li>CSMI 动态禁用</li> <li>Enable: 启用当达到错误阈值时, BIOS 禁用 CSMI</li> <li>Disable: 禁用 CSMI 始终启用</li> </ul>	Disable
EMCA MCE-SMI Enable	<ul> <li>EMCA MCE-SMI 启用设置,当 EMCA Logging Support 设置为 Enable 时显示。菜单选项为:</li> <li>EMCA gen 2 - MSMI(缺省):启用 EMCA gen 2 MSMI</li> </ul>	EMCA gen 2 MSMI
	模式的 EMCA MCE-SMI 功能	
	● Disable: 禁用 EMCA MCE-SMI 功能	

### 3.4.3.2 Whea 设置(Whea Settings)

Platform Configurat	Aptio Setup – AMI <mark>ion</mark>	
Whea Settings WHEA Support Whea Log Memory Error Whea Log Processor Error Whea Log PCI Error	[Enable] [Enable] [Enable]	Enable/Disable WHEA support →+: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-4-10 Whea Settings 界面

### 表 3-4-9 Whea Settings 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Whea Support	<ul> <li>WHEA 支持设置,该功能可以为服务器提供硬件错误报告。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 WHEA 功能</li> <li>Disable: 禁用 WHEA 功能</li> </ul>	Enable
Whea Log Memory Error	<ul> <li>Whea 记录内存错误功能。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 Whea 内存错误记录功能</li> <li>Disable: 禁用 Whea 内存错误记录功能</li> </ul>	Enable
Whea Log Processor Error	<ul> <li>Whea 记录处理器错误功能。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 Whea 处理器错误记录功能</li> <li>Disable: 禁用 Whea 处理器错误记录功能</li> </ul>	Enable
Whea Log PCI Error	<ul> <li>Whea 记录 PCI 错误功能。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 Whea 记录 PCI 错误功能</li> <li>Disable: 禁用 Whea 记录 PCI 错误功能</li> </ul>	Enable

### 3.4.3.3 内存错误启用(Memory Error Enabling)

Platform Configurat	Aptio Setup – AMI ion	
Memory Error Enabling Memory Corrected Error Spare Interrupt	[Enable] [SMI]	Enable/Disable Memory Corrected Error ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI



### 图 3-4-11 Memory Error Enabling 界面

### 表 3-4-10 Memory Error Enabling 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Memory Corrected Error	内存可纠正错误使能设置,当Memory Corrected Error 设置为Enable时,显示该选项。菜单选项为: <ul> <li>Enable: 启用内存可纠正错误功能</li> <li>Disable: 禁用内存可纠正错误功能</li> </ul>	Enable
Spare Interrupt	<ul> <li>Spare Interrupt 类型设置,当 Memory Corrected Errorr 设置为 Enable 时,显示该选项。菜单选项为:</li> <li>Disable:禁止使用内存备用中断。</li> <li>SMI: SMI 中断</li> <li>Error Pin: Error Pin 中断</li> <li>CMCI: CMCI 中断</li> </ul>	SMI

### 3.4.3.4 IIO 错误启用(IIO Error Enabling)

Platform Configu	Aptio Setup – AMI ration	
IIO Error Enabling IIO/PCH Global Error Support Os Native AER Support IIO Error Registers Clear	[Enable] [Disable] [Enable]	Enable/Disable IIO/PCH Error Support.
		<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Versio	n 2.22.1287Copyright	(C) 2023 AMI

图 3-4-12 IIO Error Enabling 界面

表 3-4-11 IIO Error Enabling 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认



IIO/PCH Global Error Support	<ul> <li>IIO/PCH 全局错误支持功能配置。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用 IIO/PCH 全局错误支持功能</li> <li>Disable: 禁用 IIO/PCH 全局错误支持功能。当 设置为该选项时,下面 IIO 错误的选项均不显示</li> </ul>	Enable
Os Native AER Support	<ul> <li>OS 的本机 AER 支持,为 AER 错误处理选择 FFM 或 OS 本机。如果选择 OS native, BIOS 也会先初始化 FFM, 直到握手,这取决于 OS 的能力。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用</li> <li>● Disable: 禁用</li> </ul>	Disable
IIO Error Registers Clear	<ul> <li>启用/禁用 IIO 错误寄存器清除。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用消除 IIO 错误寄存器</li> <li>● Disable: 禁用消除 IIO 错误寄存器</li> </ul>	Enable

# 3.5 Socket 配置(Socket Configuration)

Ap Main Advanced Platform Configuration	io Setup – AMI Socket Configuration Server Mgmt Security Boot	
Main Advanced Platform Configuration Processor Configuration Common RefCode Configuration Uncore General Configuration Memory Configuration IIO Configuration Advanced Power Management Configuration	Socket Configuration       Server Mgmt       Security       Boot         Displays and provides options to change the Processor       Settings         Settings       Settings         *t:       Select Screen         11:       Select Item         Enter:       Select         */-:       Change Opt.         F1:       General Help         F2:       Previous Values         F3:       Restore Defaults         E4:       Save & Evit	
Version 2.22	ESC: Exit	
图 3-5-1 So	cket Configuration 界面	

表 3-5-1 Socket Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍
Processor Information	CPU配置菜单



Common RefCode Configuration	通用 RefCode 配置
Uncore General Configuration	非通用核心配置
Memory Configuration	内存配置
IIO Configuration	IIO 配置
Advanced Power Management Configuration	高级电源管理配置菜单

### 3.5.1 处理机配置(Processor Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration
Processor Configuration Per-Socket Configuration Processor BSP Revision Processor Socket Processor ID Processor Frequency Processor Max Ratio Processor Min Ratio Microcode Revision L1 Cache RAM(Per Core) L2 Cache RAM(Per Core) L3 Cache RAM(Per Package) Processor Voltage Number of Memory Processor 0 Version Processor 1 Version Hyper-Threading [ALL] Hardware Prefetcher L2 RFO Prefetch Disable Adjacent Cache Prefetcher DCU IP Prefetcher	L2 RFD Prefetch (MSR 6Dh Bit[35]) B06F6 - SPR-SP E3 Socket 0 Socket 1 000806F6*   000806F6 2.000GHz   2.000GHz 14H   14H 08H   08H 2B000181   2B000181 B0KB   80KB 2048KB   2048KB 107520KB   107520KB 1.6V 02 Intel(R) Xeon(R) Platin um 8460Y+ Intel(R) Xeon(R) Platin um 8460Y+ [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable]

/ersion 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI

图 3-5-2 Processor Configuration 界面



## 宝德计算机系统股份有限公司

Aptio Setup – AMI Socket Configuration			
Processor Max Ratio Processor Min Ratio Microcode Revision L1 Cache RAM(Per Core) L2 Cache RAM(Per Core) L3 Cache RAM(Per Package) Processor Voltage Number of Memory Processor 0 Version Processor 1 Version	14H   14H 08H   08H 2B000181   2B000181 80KB   80KB 2048KB   2048KB 107520KB   107520KB 1.6V 02 Intel(R) Xeon(R) Platin um 8460Y+ Intel(R) Xeon(R) Platin um 8460Y+	<ul> <li>Enables Logical processor (Software Method to Enable/Disable Logical Processor threads)</li> </ul>	
Hyper-Threading [ALL] Hardware Prefetcher L2 RFO Prefetch Disable Adjacent Cache Prefetch DCU Streamer Prefetcher DCU IP Prefetcher LLC Prefetch Homeless Prefetch AMP Prefetch Extended APIC Enable Intel(R) TXT VMX	[Enable] [Enable] [Disable] [Enable] [Enable] [Disable] [Auto] [Disable] [Disable] [Disable] [Disable] [Enable]	<pre>++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
Vers	ion 2.22.1287 Copyright (C) 202	3 AMI	





	Aptio Setup – AMI Socket Configurat	ion
VMX Enable SMX AES-NI	[Enable] [Disable] [Enable]	Enable/Disable Memory Encryption (TME)
TME, TME-MT, TDX		
Memory Encryption (TME) Trust Domain Extension (TDX) TDX Secure Arbitration Mode Loader (SEAM Loader)	[Disable] [Disable] [Disable]	
Common PRM size for all features	(SGX, S@F,)	
PRM Size	[256M]	++: Select Screen
Software Guard Extension (SGX)		Enter: Select
Memory population does not meet S SGX setup configuration precondit met. Please check TME, MirrorMode SGX Factory Reset SW Guard Extensions (SGX) SGX Package Info In-Band Access SGX PRM Size	GX memory POR ions for enabling were NO e or Extended APIC setting [Disable] [Disable] [Disable] [256M]	F1: General Help F2: Previous Values 5. F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Versi	on 2.22.1287 Copyright (C)	2023 AMI
图 3-1	5-4 Processor Configurat	ion 界面

选项参数	功能介绍	默认
Per-Socket	每个插槽上的 CPII 配置	/
Configuration		/
Processor BSP Revision	处理器 BSP 修订版本	/
Processor Socket	显示 CPU 插槽序号	/
Processor ID	显示 CPU ID	/
Processor Frequency	显示 CPU 主频	/
Processor Max Ratio	显示 CPU 最大频率	/
Processor Min Ratio	显示 CPU 最小频率	/
Microcode Revision	显示 CPU 的微码版本信息	/
L1 Cache RAM(Per Core)	显示1级缓存(每个核)	/
L2 Cache RAM(Per Core)	显示2级缓存(每个核)	/
L3 Cache RAM(Per	見示? 仍經友 (每个封壮)	/
Package)	业小 5 级级付(母   到衣)	/
Processor Voltage	显示当前 CPU 的电压	/
Number of Memory	显示目前已插入内存条的数量	/
Processon O Vension	显示 CPU 1 版本信息。CPU 在位时显示该选项,否则	/
	不显示	/
Processor 1 Version	显示 CPU 2 版本信息。CPU 在位时显示该选项,否则	/

### 表 3-5-2 Processor Configuration 界面选项说明表:


	不显示	
Hyper-Threading [ALL]	超线程开关,超线程技术可以把1个物理内核模拟成 2个逻辑内核,让单个处理器都能使用线程级并行计 算,进而兼容多线程操作系统和软件,减少CPU闲置 时间,提高CPU的运行效率 不支持超线程功能的CPU不显示该选项。菜单选项为: • Enable: 启用超线程功能 • Disable: 禁用超线程功能	Enable
Hardware Prefetcher	<ul> <li>硬件预取技术,CPU处理指令或数据之前,将这些指令或数据从内存中预取到L2缓存中,减少内存读取的时间,帮助消除潜在的瓶颈,以此提高系统性能。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用当检测到缓存问题时,处理器使用硬件预取程序</li> <li>Disable: 禁用不使用硬件预取程序</li> </ul>	Enable
L2 RFO Prefetcher Disable	<ul> <li>L2 RFO Prefetcher 禁用功能开关,菜单选项为:</li> <li>Enable: 开启 L2 RFOPrefetcher 禁用功能。</li> <li>Disable: 关闭 L2 RFOPrefetcher 禁用功能。</li> </ul>	Disable
Adjacent Cache Prefetch	<ul> <li>相邻缓存预取 智能读取数据旁边或者邻边数据,此功能有助于加速数据访问。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用处理器预取被访问的数据附近的数据</li> <li>● Disable: 禁用处理器只获取所需的线路数据</li> </ul>	Enable
DCU Streamer Prefetcher	<ul> <li>数据缓存单元流媒体预取器。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用 DCU 预取程序分析缓存读取模式,并在确定可能需要时预取缓存中的下一行</li> <li>● Disable: 禁用处理器不会试图预测缓存读取要求,只获取显式请求的行</li> </ul>	Enable
DCU IP Prefetcher	<ul> <li>数据高速缓存单元预取 IP 设置。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用 DCU-IP 预取器用它确定的最相关的数据预加载第1层缓存</li> <li>● Disable: 禁用处理器不预加载任何高速缓存数据</li> </ul>	Enable
LLC Prefetch	<ul> <li>三级缓存预取特性开关。菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用 LLC 预取程序禁用,其他核心预取程序不受影响</li> <li>Enable: 启用核心预取程序可以将数据直接预取到 LLC</li> </ul>	Disable
Homeless Prefetch	<ul> <li>Homeless Prefetch 功能开关,菜单选项为:</li> <li>Enable: 开启 Homeless Prefetch 功能</li> <li>Disable: 关闭 Homeless Prefetch 功能</li> <li>Auto: 自动, XCC CPU 会禁用该功能, MCC CPU 会 启用该功能</li> </ul>	Auto
AMP Prefetch	<ul> <li>AMP Prefetch 功能开关,菜单选项为:</li> <li>Enable: 开启 AMP Prefetch 功能</li> <li>Disable: 关闭 AMP Prefetch 功能</li> </ul>	Disable
Extended APIC	<ul> <li>扩展 APIC,如果进程核总数超过 256 个,请将此参数 设置为"已启用",以使操作系统更好地支持 CPU 多 核功能。菜单选项为:</li> <li>● Enable:启用需要注意的是,选择该选项后,可 能会导致无法进入或安装某些 Linux 操作系统.</li> </ul>	Disable



	此时请关闭该选项	
	● Disable: 禁用	
	启用 Intel 可信执行技术。菜单选项为:	
Enable Intel(R) TXT	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
	支持虚拟机扩展(VMX)。菜单选项为:	
VMY	● Disable: 禁用	Fnahlo
	● Enable: 支持 VMX 的虚拟化层或操作系统就可以	LIIADIE
	使用 Intel 硬件虚拟化功能	
	启用安全模式扩展。菜单选项为:	
Enable SMX	● Disable: 禁用安全模式扩展功能	Disable
	● Enable: 启用安全模式扩展功能	
	Intel AES-NI 高级加密标准,主要用于控制 CPU 是否	
	支持 AES 指令, AES 指令主要用于虚拟化系统, 启用	
AES-NI	该指令后,可提升系统的性能。菜单选项为:	Enable
	● Disable: 禁用	
	● Enable: 启用	
	内存加密技术,有助于保护数据不受针对内存的物理	
Momory Encryption (TME)	攻击的影响,如冷启动攻击。菜单选项为:	Dicable
memory Encryption(ImE)	● Disable: 禁用	DISable
	● Enable: 启用	
Trust Demain Extension	信任域扩展。菜单选项为:	
(TDX)	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
TDV Secure Architration	TDX 安全仲裁模式加载器。菜单选项为:	
Mode Leader	● Disable: 禁用	Disable
Mode Loader	● Enable: 启用	



	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
<ul> <li>CPU Socket 0 Configuration</li> <li>CPU Socket 1 Configuration</li> </ul>		<pre>++: Select Screen 1J: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
version a	2.22.1287 Copyright (C) 2020	3 AMT

#### 3.5.1.1 Per-Socket 配置(Per-Socket Configuration)

图 3-5-5 Per-Socket Configuration 界面

表 3-5-3 Per-Socket Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
CPU Socket 0 Configuration	CPU 插槽 0 配置	/
CPU Socket 1 Configuration	CPU 插槽1配置(未装配时不显示)	/



## 3.5.2 通用 RefCode 配置(Common RefCode Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Common RefCode Configuration Numa Virtual Numa UMA-Based Clustering	[Enable] [Disable] [Quadrant (4-clusters)]	Enable or Disable Non uniform Memory Access (NUMA).
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-6 Common RefCode Configuration界面

#### 表 3-5-4 Common RefCode Configuration 界面选项说明表:

选项参数	默认	
Numa	<ul> <li>NUMA 开关,内存访问时间取决于待访问的内存是否为当前 CPU 对应的内存,启用 NUMA 功能后,CPU 访问本地存储器 的速度比非本地存储器的速度快。菜单选项为:</li> <li>Enable:启用 NUMA</li> <li>Disable:禁用 NUMA</li> </ul>	Enable
Virtual Numa	Disable	
UMA-Based Clustering	<ul> <li>UBC 模式设置,是一种基于 UMA (Uniform Memory Access, 统一内存访问)的集群设置,菜单选项为:</li> <li>Hemisphere (2-clusters):启用 Hemisphere(HEMI) 模式,又称为 UBC (UMA-Based Clustering)模式, 使内存地址与 LLC 切片之间存在亲和性,最小化内存 地址与被缓存的 LLC 之间的距离。仅当内存配置完全 对称时才能启用,且需要关闭 SNC 模式</li> <li>Quadrant (4-clusters): 启用 Quadrant 模式</li> </ul>	Quadrant (4-clusters)



# 3.5.3 非核心通用配置(Uncore General Configuration)

Aptio Setup – AMI Socket Configuration				
Uncore General Configuration • Uncore Status Link Frequency Select KTI Prefetch SNC PCIe Remote P2P Relaxed Ordering LLC dead line alloc MMCFG Base MMCFG Size MMIO High Base MMIO High Granularity Size Limit CPU PA to 46 bits	[Auto] [Auto] [AUTO] [Disable] [Enable] [Auto] [Auto] [Auto] [4T] [1024G] [Disable]	Uncore Status Help ++: Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit		
Version	Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI			

图 3-5-7 Uncore Configuration 界面

表 3-5-5 U	ncore Config	uration 界面	面选项说明表:
-----------	--------------	------------	---------

选项参数	功能介绍	默认
Uncore Status	非核心状态	/
	链接频率选择。菜单选项为:	
	• 12.8GT/s	
	• 14.4GT/s	
Link Frequency Select	• 16.0GT/s	Auto
	● Auto: 自动	
	● Use Per Link Setting: 使用每个链接设	
	四一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	
	关键技术指标预取。菜单选项为:	
KTI Profotch	● Disable: 禁用	
KII Heletch	● Enable: 启用	
	● Auto: 自动	
	子 NUMA 集群(Sub NUMA Clustering)。菜单	
	选项为:	
	● Auto: 自动	
SNC	● Disable: 禁用	Auto
	● Enable SNC2 (2-clusters): 启用 SNC2	
	(2-clusters)	
	● Enable SNC4 (4-clusters): 启用 SNC4	



	(4-clusters)	
	PCIe 远程 P2P 松散性排序。菜单选项为:	
PCIe Remote P2P Relaxed Ordering	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
	LLC dead line alloc 功能, 菜单诜项为:	
	● Disable: 禁用后, LLC将不会接受 MLC	
	逐出的无效数据	
UC dead line alloc	● Fnable, 启田后, IIC 將接受 MIC 逐出的	Fnahle
	于动物据	Lindbite
	● Auto, 基千 Si Compatibility 选择启田	
	不是本田这功能	
	MMCEC 其地址	
	• 1.5G	
MMCFG Base		Auto
	• 2.256	
	● Auto: 目功	
	MMCFG 大小	
	• 128M	
	• 256M	
MMCFG Size	• 512M	Auto
	• 1G	
	• 2G	
	• Auto	
	内存映射 I/O 高位基地址,MMIO 指内存映射	
	I/0。菜单选项为:	
	• 56T	
	• 40T	
	• 32T	
MMIO High Base	• 24T	<i>4</i> Т
	• 16T	41
	• 4T	
	• 2T	
	• 1T	
	• 512G	
	● 3584T	
	内存映射 I/0 高位粒度大小, 默认分配给每个	
	栈的 MMIO 资源大小等于内存映射 I/O 高位	
	粒度大小。菜单选项为:	
	• 1G	
MMIO High Granularity Size	• 4G	1024G
	• 16G	
	• 64G	
	● 256G	
	● 1024G	
	将 CPU PA 限制为 46 位。菜单洗项为:	
Limit CPU PA to 46 bits	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	



## 3.5.3.1 非核心状态(Uncore Status)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Uncore Status		
Number of CPU Current UPI Link Speed Current UPI Link Frequency Global MMIO Low Base / Limit Global MMIO High Base / Limit Pci-e Configuration Base / Size	2 Fast 16.0 GT/s 90000000 / FBFFFFFF 0000040000000000 / 0000 17FFFFFFFF 80000000 / 10000000	★+: Select Screen ↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-7 Uncore Status 界面

表	3-5-6	Memory	Configuration	界面选项说明表:
---	-------	--------	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Number of CPU	显示 CPU 的数量	/
Current UPI Link Speed	显示当前 UPI(QuickPath Interconnect)的连接速 度	/
Current UPI Link Frequency	显示当前 UPI(QuickPath Interconnect)的连接频 率	/
Global MMIO Low Base/Limit	显示全局 MMIO 的 low Base/Limit	/
Global MMIO High Base/Limit	显示全局 MMIO 的 high Base/Limit	/
Pci-e Configuration Base/Size	显示 UPI PCIe 配置的 base/size	/



## 3.5.4 内存配置(Memory Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Integrated Memory Controller (iMC) Enforce DDR Memory Frequency POR Enforce Population POR DDR PPR Type Force PPR On All Dram For UCE PTRR DDR Enable Memory Frequency MRC Promote Warnings Promote Warnings Auto Reset on Mem Training Error Attempt Fast Boot Attempt Fast Cold Boot MemTest On Cold Fast Boot Configuration Mask for 2LM Memory Topology Memory Map Memory RAS Configuration	<pre>[POR] [Enable] [Soft PPR] [Disable] [Enable] [Auto] [Disable] [Enable] [Enable] [Enable] [Disable] [Disable] [Normal]</pre>	Enforces Plan Of Record restrictions for DDR frequency programming. ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-8 Memory Configuration 界面

选项参数	功能介绍	默认	
	强制执行 DDR 内存频率。菜单选项为:		
Enforce DDR Memory Frequency	• POR	POR	
	● Disable: 禁用		
	强制执行集群 POR。菜单选项为:		
Enforce Population POR	● Disable: 禁用	Enable	
	● Enable: 启用		
	DDR PPR 类型。菜单选项为:		
DDR DDR Type	● PPR Disable: PPR 禁用	Soft DDD	
или пуре	● Hard PPR: 硬 PPR	SOLULIK	
	● Soft PPR: 软 PPR		
	UCE 的所有动态内存上强制使用 PPR。菜单选项为:		
Force PPR On A11 Dram For UCE	● Disable: 禁用	Disable	
	● Enable: 启用		
	PTRR DDR Enable。菜单选项为:		
PTRR DDR Enable	● Disable: 禁用	Disable	
	● Enable: 启用		
	内存频率。菜单选项为:		
Memory Frequency	• Auto	Auto	
	• 3200		



	• 3600	
	• 4000	
	• 4400	
	• 4800	
	MRC 提示警告。菜单选项为:	
MRC Promote Warnings	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
	系统提示警告。菜单选项为:	
Promote Warnings	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	在内存训练错误时 Auto 重置。菜单选项为:	
Auto Keset on Mem Iraining	● Disable: 禁用	Disable
Error	● Enable: 启用	
	尝试快速启动。菜单选项为:	
Attempt Fast Boot	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	尝试快速冷启动。菜单选项为:	
Attempt Fast Cold Boot	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	快速冷启动内存测试。菜单选项为:	
MemTest On Cold Fast Boot	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
	为 2LM 模式配置掩码类型,菜单选项为:	
Configuration Mask for 2LM	● Normal: 正常的	Normal
	● Aggressive: 强烈的	
Memory Topology	内存拓扑	/
Memory Map	内存 Map	/
Memory RAS Configuration	内存 RAS 配置	/



## 3.5.4.1 内存拓扑(Memory Topology)

Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
CPU0_Dimm_A0: 4800MT/s Micron SRx4 32GB DDR5 RDIMM 1.1V ECC MTC20F1045S1RC48BA2 CPU0_Dimm_A1: Not Present CPU0_Dimm_B0: Not Present CPU0_Dimm_D0: Not Present CPU0_Dimm_C1: Not Present CPU0_Dimm_C1: Not Present CPU0_Dimm_D1: Not Present CPU0_Dimm_E0: Not Present CPU0_Dimm_E1: Not Present CPU0_Dimm_F1: Not Present CPU0_Dimm_F1: Not Present CPU0_Dimm_G1: Not Present CPU0_Dimm_G1: Not Present CPU0_Dimm_H1: Not Present CPU0_Dimm_H1: Not Present CPU0_Dimm_H1: Not Present CPU0_Dimm_H1: Not Present CPU0_Dimm_H1: Not Present CPU0_Dimm_A1: Not Present CPU1_Dimm_A0: 4800MT/s Micron SRx4 32GB DDR5 RDIMM 1.1V ECC MTC20F1045S1RC48BA2 CPU1_Dimm_A1: Not Present CPU1_Dimm_B1: Not Present CPU1_Dimm_B1: Not Present CPU1_Dimm_D1: Not Present	<pre>**: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
version 2.22.1287 copyright (C) 2023	HML

图 3-5-9 Memory Training 界面

表 3-5-8 Memory Training 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
cpuDimm_	显示内存条具体信息	/



### 3.5.4.2 内存 Map(Memory Map)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Volatile Memory Mode	[1LM]	Selects 1LM or 2LM mode for volatile memory. For 2LM memory mode, BIOS will try to configure 2LM but if BIOS is unable to configure 2LM, volatile memory mode will fall back to 1LM
		<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version	2.22.1287 Copyright (C) 2023	) AMI

图 3-5-10 Memory Training 界面

表 3-5-9 Memory Training 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Volatile Memory Mode	设置易失性内存模式,用于协同配置 PMem 的 内存模式。菜单选项为: ● 1LM:设置易失性内存模式为 1LM(1 Level Memory),DDR5 作为普通内存使用,此时 PMem 可以配置为非易失性存储模式(即 AD 模式)	1LM



### 3.5.4.3 内存 RAS 配置(Memory RAS Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Memory RAS Configuration Setup Dynamic ECC Mode Selection Enable Pcode WA for SAI PG Mirror Mode Mirror TADO UEFI ARM Mirror Correctable Error Flood Policy Correctable Error Threshold ADDDC Sparing Patrol Scrub Patrol Scrub Interval DDR5 ECS	[Enable] [Disable] [Disable] [Disable] [Disable] 7FFF [Disable] [Enable at End of POST] 24 [Enable]	Enable/Disable Dynamic ECC Mode Selection ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version	2.22.1287 Copyright (C) 2023	3 AMI

图 3-5-11 Memory RAS Configuration 界面

表 3-5-10 Memo	ory RAS (	Configuration	界面选项说明表:
---------------	-----------	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Dynamic ECC Mode Selection	动态 ECC 模式选择。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Enable
Enable Pcode WA for SAI PG	<ul> <li>为 SAI PG 启用 P 编译码 WA。菜单选项为:</li> <li>● Disable: 禁用</li> <li>● Enable: 启用</li> </ul>	Disable
Mirror Mode	<ul> <li>镜像模式设置,菜单选项为:</li> <li>Disable:禁用内存镜像模式</li> <li>Full Mirror Mode: 全镜像模式, Mirror Mode 将设置系统中所有 1LM 内存被镜像,因而减少一半内存容量。</li> <li>Partial Mirror Mode:部分镜像模式,将使所需大小的内存被镜像。</li> <li>若 Memory Rank Sparing 使能,则部分镜像不 生效。启用任何类型的镜像模式,则会禁用 XPT Prefetch。</li> </ul>	Disable
Mirror TADO	<ul> <li>镜像 TAD0 (Target Address Decoder, 目标地 址解码器)模式设置,菜单选项为:</li> <li>● Enable: 禁用镜像 TAD0 模式</li> </ul>	Disable



宝德计算机系统股份有限公司

	● Disable: 启用镜像 TADO 模式, 启用后会 将为 MMIO 保留的内存区域也用于镜像	
UEFI ARM Mirror	<ul> <li>UEFI ARM 镜像模式开关设置, Mirror Mode选项设置为非 Disable 或 ADDDC Sparing 选项设置为 Enable 时,该选项不可配置。基于 UEFI 地址范围的镜像模式,菜单选项为:</li> <li>● Enable: 禁用 UEFI ARM 镜像模式</li> <li>● Disable: 启用 UEFI ARM 镜像模式</li> </ul>	Disable
Correctable Error Flood Policy	<ul> <li>内存可修正的错误洪水策略。菜单选项为:</li> <li>● Disable: 禁用</li> <li>● Once: 一次</li> <li>● Frequency: 频率</li> </ul>	Frequency
Correctable Error Threshold	可纠正的错误阈值。菜单选项为: ● [输入数值]	7FFF
ADDDC Sparing	ADDDC 保留。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Disable
Patrol Scrub	<ul> <li>巡逻擦洗。菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用</li> <li>Enable at End of POST: POST 结束后启用</li> </ul>	Enable at End of POST
Patrol Scrub Interval	巡逻擦洗间隔。菜单选项为: ● [输入数值]	24
DDR5 ECS	<ul> <li>DDR5 环境控制系统(Environmental Control System ECS)。菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用</li> <li>Enable: 启用</li> </ul>	Enable



## 3.5.5 内存配置(IIO Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
<pre>IIO Configuration PCIe Hot Plug PCI-E ASPM Support (Global) Socket0 Configuration Socket1 Configuration Intel VT for Directed I/O (VT-d) Intel VMD technology</pre>	[Yes] [Disable]	Enable/Disable PCIe Hot Plug globally ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version :	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-12 IIO Configuration 界面

选项参数	功能介绍	默认
	PCIe 热拔插。菜单选项为:	
PCIe Hot Plug	● No: 否	Yes
	● Yes: 是	
	PCI-E ASPM 支持(全局)。菜单选项为:	
PCI-E ASPM Support(Global)	● Disable: 禁用	Disable
	● Per-Port: 每个端口	
Socket 0 Configuration	插槽0配置	/
Socket 1 Configuration	插槽1配置(不装配时不显示)	/
Intel VT for Directed I/O	古供欠@VT-4 配罢	/
(VT-d)	大何小♥/1 ℓ 癿且	/
Intel VMD technology	英特尔®VMD 卷管理设备配置	/



### 3.5.5.1 Socket 0 配置(Socket 0 Configuration)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration
Port DMI Port 1A Port 2A Port 2E Port 3A Port 4A Port 4C Port 4E Port 5A Port 5C Port 5E Port 5G	Settings related to PCI Express Ports (0/1A/1B/1C/1D/2A/2B/2C/2D/3A/3 B/3C/3D/4A/4B/4C/4D/5A/5B/5C/5D ) **: Select Screen 11: Select Item Enter: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	22.1287 Copyright (C) 2023 AMI

冬	3-5-13	Socket	0	Configur	ation	界面
131	0 0 10	SOCKEL	U	CONTIGUI	ation	シドロ

	表	3 - 5 - 12	Socket	0	Configuration	界面洗项说明表:
--	---	------------	--------	---	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Port DMI	端口 DMI	/
Port 1A	端口 1A	/
Port 2A	端口 2A	/
Port 3A	端口 3A	/
Port 4A	端口 4A	/
Port 4C	端口 4C	/
Port 4E	端口 4E	/
Port 4G	端口 4G	/
Port 5A	端口 5A	/
Port 5C	端口 5C	/
Port 5E	端口 5E	/
Port 5G	端口 5G	/



### 3.5.5.2 定向输入/输出的 Intel VT (VT-d) (Intel VT for Directed I/O(VT-d))

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Intel VT for Directed I/O (VT-d) Intel VT for Directed I/O DMA Control Opt-In Flag Interrupt Remapping X2APIC Opt-Out Pre-boot DMA Protection SATC Support RHSA Support PCIE ACSCTL Source Validation Translation Blocking P2P Request Redirect P2P Completion Redirect Upstream Forwarding Enable	[Disable] [Disable] [Auto] [Disable] [Disable] [Enable] [Disable] [Disable] [Disable] [Enable] [Enable] [Enable] [Enable]	Enable/Disable Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) by reporting the I/O device assignment to VMM through DMAR ACPI Tables. To disable VT-d, X2APIC must also be disabled. ++: Select Screen 1J: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version	2.22.1287 Copyright (C) 2023	HM1

图 3-5-14 Intel VT for Directed I/O(VT-d)界面

#### 表 3-5-13 Intel VT for Directed I/O(VT-d)界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Intel VT for Directed I/O	<ul> <li>Intel VT-d开关,启用后,支持此选项的管理程 序和操作系统能够为定向I/0使用Intel虚拟化技 术提供的硬件功能。用于提高系统的安全性和可靠 性,并改善I/0设备在虚拟化环境中的性能,即使 不使用应用此选项的管理程序和操作系统,也可以 保持启用此选项。菜单选项为:</li> <li>Enable:启用 Intel VT-d 功能</li> <li>Disable:禁用 Intel VT-d 功能</li> </ul>	Disable
DMA Control Opt-In Flag	<ul> <li>DMA 控制选项标志。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用</li> <li>● Disable: 禁用</li> </ul>	Disable
Interrupt Remapping	<ul> <li>VT-d中断重映射支持设置。菜单选项为:</li> <li>Auto: 自动</li> <li>Enable: 启用 Intel VT-d 中断映射功能</li> <li>Disable: 禁用 Intel VT-d 中断映射功能</li> </ul>	Auto
X2APCI Opt-Out	<ul> <li>X2APCI 选择退出。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用</li> <li>Disable: 禁用</li> </ul>	Disable
Pre-boot DMA Protection	预引导 DMA 保护。菜单选项为:	Disable



	● Enable: 启用	
	● Disable: 禁用	
	SATC 支持。菜单选项为:	
SATC Support	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	
	RHSA 支持。菜单选项为:	
RHSA Support	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	
	PCIe ACSCTL。菜单选项为:	
PCIe ACSCTL	● Enable: 启用	Disable
	● Disable: 禁用	
	源验证。菜单选项为:	
Source Validation	● Enable: 启用	Disable
	● Disable: 禁用	
	翻译阻塞。菜单选项为:	
Translation Blocking	● Enable: 启用	Disable
	● Disable: 禁用	
	P2P 请求重定向。菜单选项为:	
P2P Request Redirect	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	
	P2P 完成重定向。菜单选项为:	
P2P Completion Redirect	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	
	上游转发启用。菜单选项为:	
Upstream Forwarding Enable	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	



3.5.5.3 英特尔 VMD 技术(Intel VMD Technology)				
Aptio Setup – AMI Socket Configuration				
Intel VMD technology • Intel VMD for Volume Management Device on Socket 0 • Intel VMD for Volume Management Device on Socket 1	<pre>*t: Select Screen fJ: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>			
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI				

### 图 3-5-15 Intel VMD Technology界面

表 3-5-14 Intel VMD Technology 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Intel VMD for Volume Management	处理器 X 的英特尔®VMD 卷管理设备配置菜单。	/
Device on Socket x	当处理器在位时显示该选项。	/



Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Advanced Power Management Configuration > CPU P State Control Hardware PM State Control > CPU C State Control Package C State Control > CPU - Advanced PM Tuning > Memory Power & Thermal Configuration	P State Control Configuration Sub Menu, include Turbo, XE and etc.
	<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2 22 1287 Conuright (C) 2023	AMT

## 3.5.6 高级电源管理配置(Advanced Power Management Configuration)



#### 表 3-5-15 Advanced Power Management Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
CPU P State Control	CPU P 状态控制	/
Hardware PM State Control	硬件 PM 状态控制	/
CPU C State Control	CPU C 状态控制	/
Package C State Control	Package C 状态控制	/
CPU - Advanced PM Tuning	CPU-高级 PM 调整	/
Memory Power & Thermal	由左中派和执配署	/
Configuration	附付电你伸怒阻止	/



## 3.5.6.1 CPU P 状态控制(CPU P State Control)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration				
CPU P State Control AVX License Pre-Grant Overr SpeedStep (Pstates) AVX P1 Intel SST-PP Dynamic SST-PP	ide [Disable] [Enable] [Nominal] [Auto] [Disable]	Enables AVX ICCP pre-grant level override.			
SST-PP Core P1 Level Capable Count Rat 	Package io TDP (W) DTS_Max 				
3 Yes 036 21 4 Yes 032 23	300 096 300 097				
Activate SST-BF Configure SST-BF EIST PSD Function Boot performance mode Energy Efficient Turbo Turbo Mode CPU Flex Ratio Override CPU Core Flex Ratio GPSS timer	[Disable] [Enable] [HW_ALL] [Max Performance] [Enable] [Disable] [Disable] 23 [500 us]	<pre>++: Select Screen fJ: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>			
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI					

图	3-5-17	CPU	Р	State	Contro <b></b>	面
---	--------	-----	---	-------	----------------	---

表 3-5-16 CPU P S	State Co	ontrol 界面	选项说明表:
------------------	----------	-----------	--------

选项参数	功能介绍	默认
AVX License Pre-Grant Override	AVX 许可证预授权。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Disable
SpeedStep (Pstates)	速度步长(P状态)。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Enable
AVX P1	<ul> <li>AVX P1。菜单选项为:</li> <li>Nominal: 微弱</li> <li>Level 1: 1级</li> <li>Level 2: 2级</li> </ul>	Nominal
Intel SST-PP	<ul> <li>英特尔 SST-PP。菜单选项为:</li> <li>Auto: 自动</li> <li>Level 0: 0 级</li> <li>Level 3: 3 级</li> <li>Level 4: 4 级</li> </ul>	Auto
Dynamic SST-PP	动态 SST-PP。菜单选项为: ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Disable
Activate SST-BF	激活 SST-BF。菜单选项为:	Disable



	● Disable: 禁用	
	● Enable: 启用	
	配置 SST-BF。菜单选项为:	
Configure SST-BF	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	EIST PSD 功能。菜单选项为:	
	● HW_ALL:所有硬件,当 OSPM 请求在域中任何处理器	
	的控制接口上进行状态转换时,硬件对域中所有处	
	理器的状态进行协调,并将域中的所有处理器转换	
	为协调状态。ALL 是指当 OPSM 对域中的任何处理	
	器发出独立的状态请求时,对硬件维护协调的要求。	
EIST PSD Function	与 SW _ ALL 不同, OSPM 可以对域中的处理器发出	HW_ALL
	不同的状态请求, 而硬件确定域中所有处理器的结	
	果状态。注意:硬件协调策略是实现定义的。	
	● SW_ALL: 所有软件, OSPM 通过对域中每个处理器的	
	控制接口发出相同的状态请求来协调域中所有处理	
	器的状态。ALL 是指要求域中的所有处理器必须同	
	意所请求的状态,域才能进入该状态。	
	启动性能模式,选择 BIOS 进入 OS 前将设置的性能状态。	
	菜单选项为:	
Boot performance mode	● Max Performance: 最大性能模式。	Max
Deer performance meas	● Max Efficient: 最大效率模式。	Performance
	● Set by Intel Node Manager: 由英特尔节点管理器	
	设直。 出估出上去,进行过去了出	
	节能加速。菜里选项为:	
Energy Efficient Turbo	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 后用	
	lurbo 榠式。采毕选坝万:	D 11
lurbo Mode	● D1sable: 祭用 ● Encl.1 = 白田	Enable
	● LNable: 后用 CPU 計太位極 - 茎苗地顶头	
	UPU 切念怡妍。米里选坝乃:	
CPU Flex Ratio Override	● Enable: 几针里与 CPU 信殃。远择该远坝时,CPU 核 场束可以速格力	Disable
	<ul> <li>         · ● Disable, 林田重定 CDU 位5     </li> </ul>	
	● DISable: 示用里马 GTO 旧频。 CDU 核心动太位频 当 CDU Flow Potio Override 配置为	
CDU Como Eloy Patio	CFU 核心幼恋信频。当 CFU Flex Ratio Override 配直內	99
Cru core riex Ratio	ellable 时,该起项可以修议,款认为 23。 ● 「输λ粉估]	20
	► Ltm/八双 L」 CDSS 计时界 带单语为.	
	01 55 4 时命。木干地火/Ŋ: ● Aug	
GPSS timer	• 50us	500us
	• 500us	



#### 3.5.6.2 硬件 PM 状态控制(Hardware PM State Control)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Hardware PM State Control Hardware P-States EPP Enable	[Native Mode] [Enable]	Disable: Hardware chooses a P-state based on OS Request (Legacy P-States) Native Mode:Hardware chooses a P-state based on OS guidance Out of Band Mode:Hardware autonomously chooses a P-state (no OS guidance) NOTE: When HWP mode is Disable or Out of Band Mode, Dynamic SST-PP,SST-BF and SST-CP will * * * Select Screen 11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-18 Hardware PM State Control 界面

#### 表 3-5-17 Hardware PM State Control 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Hardware P-States	<ul> <li>硬件 P 状态。菜单选项为:</li> <li>Disable: 基于 OS 请求的硬件选择 P 状态</li> <li>Native Mode: 硬件基于 OS 的引导选择 P 状态</li> <li>Out of Band Mode: 硬件自动选择 (不需 OS 引导)</li> <li>Native Mode with No Legacy Support: 不支持 Legacy 的本地模式</li> </ul>	Native Mode
EPP Enable	<ul> <li>EPP (ENERGY_PERFORMANCE_PREFERENCE) 启用。当 Hardware</li> <li>P-States 设置为 Disable 时,该选项不可配置。菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用后,使用 EPB(ENEGY_PERF_BIAS)作为 EPP</li> <li>Enable: 启动 EPP</li> </ul>	Enable



### 3.5.6.3 CPU C 状态控制(CPU C state Control)

	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
CPU C State Control Enable Monitor MWAIT CPU C1 auto demotion CPU C1 auto undemotion CPU C6 report Enhanced Halt State (C1E)	[Auto] [Enable] [Auto] [Enable]	Allows Monitor and MWAIT instructions, Auto maps to Enable. ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version	2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-5-19 CPU C state Control 界面

#### 表 3-5-18 CPU C state Control 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Enable Monitor MWAIT	<ul> <li>启用监视器 MWAIT。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用</li> <li>Disable: 禁用</li> <li>Auto, 自动</li> </ul>	Auto
CPU C1 auto demotion	<ul> <li>Auto: 自幼</li> <li>CPU C1 自动降级。菜单选项为:</li> <li>Enable: 启用</li> <li>Disable: 禁用</li> </ul>	Enable
CPU C1 auto undemotion	<ul> <li>CPU C1 取消自动降级。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用</li> <li>● Disable: 禁用</li> </ul>	Enable
CPU C6 report	<ul> <li>向操作系统报告 C6 状态开关。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用向操作系统报告 C6 状态功能</li> <li>● Disable: 禁用向操作系统报告 C6 状态功能</li> <li>● Auto: 默认启用向操作系统报告 C6 状态功能</li> </ul>	Auto
Enhanced Halt State C1E	<ul> <li>C1E 开关,启用本功能后,操作系统可自动调节C状态。</li> <li>配置该选项后,需要重启后生效。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用 Enhanced Halt State 功能</li> <li>● Disable: 禁用 Enhanced Halt State 功能</li> </ul>	Enable



Aptio Setup – AMI Socket Configuration			
Package C State Control Package C State Register Access Low Latency Mode	[Auto] [Disable]	Package C State limit, the state Auto maps is program specific. ++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit	
Version 2	2.22.1287 Copyright (C) 2023	3 AMI	

### 3.5.6.4 Package C 状态控制(Package C state Control)

图 3-5-20 Package C state Control 界面

#### 表 3-5-19 Package C state Control 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Package C State	<ul> <li>封装 C 状态限制。菜单选项为:</li> <li>C0/C1 state: C0/C1 状态</li> <li>C2 state: C2 状态</li> <li>C6 (non Retention) state: C6 (非保留)状态</li> <li>C6 (Retention) state: C6 (保留)状态</li> <li>No Limit: 无限制</li> <li>Auto: 自动</li> </ul>	Auto
Register Access Low Latency Mode	寄存器访问低延迟模式。菜单选项为: ● Enable: 启用 ● Disable: 禁用	Disable



# 3.5.6.5 高级 PM 调优(CPU-Advanced PM Tuning)

Aptio Setup — AMI Socket Configuration			
CPU – Advanced PM Tuning Uncore Freq Scaling Uncore Freq RAPL Optimized Power Mode ▶ Energy Perf BIAS	[Enable] [Enable] [Disable]	If disable, user can input Uncore Frequency.	
		<pre> ++: Select Screen  1↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
	Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI	

图 3-5-21 CPU-Advanced PM Tuning 界面

表 3-5-20 CPU-Advanced	PM	Tuning	界面选项说明表:
-----------------------	----	--------	----------

选项参数	功能介绍	默认
	Uncore 频率扩展设置。菜单选项为:	
Uncore Freq Scaling	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	非核心频率 RAPL。菜单选项为:	
Uncore Freq RAPL	● Disable: 禁用	Enable
	● Enable: 启用	
	优化电源模式。菜单选项为:	
Optimized Power Mode	● Disable: 禁用	Disable
	● Enable: 启用	
Energy Perf BIAS	节能性能管理配置菜单,用于优化 CPU 的性能和功耗。	/



	Aptio Setup – AMI Socket Configuration	
Memory Power & Thermal Configuration ORAM RAPL Configuration Memory Thermal Select Temperature Refresh Value Dimm TOC Type MEMHOT INPUT MEMHOT OUTPUT Memory Power Savings Advanced Options	[Auto] [Air cooling] [Disable] [Enable only temphi]	DRAM RAPL Control Sub Menu ++: Select Screen +: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Vancian 2	20.4207. Comunicipt. (C). 20.	

图 3.5-22Memory Power & Thermal Configuration 界面

### 表 3.5-21Memory Power & Thermal Configuration 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
DRAM RAPL	内存 RAPL 控制子菜单	\
Memory Thermal	内存温度相关设置菜单	\
Select Temperature Refresh Value	设置温度刷新值。 ● Auto:自动 ● Manual: 手动	Auto
Dimm TOC Type	内存 TOC 类型。 <ul> <li>Air cooling:空气冷却</li> <li>Liquid cooling(tube):液冷</li> <li>Immersion cooling:浸没式冷却</li> </ul>	Air cooling
MEMHOT INPUT	MEMHOT 输入。 ● Disable ● Enable	Disable
MEMHOT OUTPUT	<ul> <li>MEMHOT 输出</li> <li>Disbale:禁用</li> <li>Enable only temphi:启用仅 Throt 输出高</li> <li>Enable only temphi &amp; mid: 启用仅 Throt 输出高和中</li> <li>Enable only temphi, mid and low: 启用 仅 Throt 输出高、中、低</li> </ul>	Enable only temphi



Memory Power Savings Advamced ptions

 $\backslash$ 

## 3.6 服务器管理(Server Mgmt)



图 3-6-1 Server Mgmt 界面



## 宝德计算机系统股份有限公司

	Aptio Setup — AMI	
Main Advanced Platform	Configuration Socket Configurat	tion Server Mgmt Security Boot
IPMI BMC Interface	KCS	▲ Press <enter> to do Warm Reset</enter>
Timezone of BMC BMC Support FRB-2 Timer FRB-2 Timer timeout FRB-2 Timer Policy OS Watchdog Timer OS Wtd Timer Timeout OS Wtd Timer Policy Dual Bios Switch	0 [Enable] [Enable] 6 [Reset] [Disable] 10 [Reset] [Disable]	
BMC Configured Power Control Policy Power Control Policy BMC Load Default SEL is full > System Event Log > View FRU information > Bmc self test log > BMC network configuration > View System Event Log > BMC User Settings BMC Warm Reset	Do Not PowerUp [Unspecified]	<pre>**: Select Screen f1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
	Version 2.22.1287 Copyright (C)	) 2023 AMI

图 3-6-2 Server Mgmt 界面

#### 表 3-6-1 Sever Mgmt 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Timezone of BMC	显示当前 BMC 设置的时区	\
	启用/禁用 BMC 支持	
BMC Support	● Enable: 启用	Enable
	● Disable: 禁用	
	FRB-2 定时器设置。菜单选项为:	
FRB-2 Timer	● Enable: 启用 FRB-2 定时器	Enable
	● Disable: 禁用 FRB-2 定时器	
FRB-2 Timer timeout	FRB-2 定时器到期时间设置(分钟)	6
	FRB-2 定时器到期后的策略设置。菜单选项为:	
	● Do Nothing: 无动作	
FRB-2 Timer Policy	● Reset: 立即重启	Reset
	● Power Down:正常关机	
	● Power Cycle: 关机并重新开机	
OS Watchdog Timer	OS 看门狗定时器开关, 启用该功能后, 系统进入 OS 时, 启用定时器。菜单选项为:	Disable



	● Enable: 启用 OS 看门狗定时器	
	● Disable: 禁用 0S 看门狗定时器	
	双 BIOS 切换。菜单选项为:	
Dual Bios Switch	● Enable: 允许双 BIOS 切换	Disable
	● Disable: 禁止双 BIOS 切换	
Power Control Policy	<ul> <li>设置电源控制策略</li> <li>Unspecified:未指定</li> <li>Do Not PowerUp:关机</li> <li>Power Restore:重启</li> <li>Last Power State:恢复掉电前状态</li> </ul>	Unspecified
BMC Load Default	恢复 BMC 默认值选项	\
System Event Log	系统事件日志	\
View FRU information	FUR 信息	\
Bmc self test log	Bmc 自检日志	\
BMC network configuration	BMC 网络配置	\
View System Event Log	查看系统事件日志	\
BMC User Settings	BMC 用户设置	\
BMC Warm Reset	BMC 热重置	\

## 3.6.1 系统事件日志(System Event Log)

	Aptio Setup – AMI	Server Mgmt
Enabling/Disabling Options SEL Components	[Enable]	Change this to enable or disable event logging for
Erasing Settings		error/progress codes during boot.
Erase SEL When SEL is Full	[No] [Do Nothing]	
Custom EFI Logging Options Log EFI Status Codes	[Error code]	
NOTE: All values changed here do no effect until computer is rest	t take arted.	
		→+: Select Screen
		I↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt.
		F1: General Help F2: Previous Values
		F3: Restore Defaults F4: Save & Exit
		L00. LAIC
Version	2.22.1287 Copyright (C) 202	3 AMI

图 3-6-3 System Event Log 界面



表 3-6-2 System Event Log 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
SEL Components	<ul> <li>启用或禁用错误/进度代码的事件日志记录。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用</li> <li>● Disable: 禁用</li> </ul>	Enable
Erase SEL	<ul> <li>为清除系统事件日志选择操作。菜单选项为:</li> <li>No: 否</li> <li>Yes, On next reset:是,在下次重启</li> <li>Yes, On every reset:是,在每次重启</li> </ul>	No
When SEL is Full	<ul> <li>为系统数据日志存满时选择操作。菜单选项为:</li> <li>● Do Nothing:无操作</li> <li>● Erase Immediately:立刻清除</li> <li>● Delete Oldest Record:删除最旧记录</li> </ul>	Do Nothing
Log EFI Status Codes	<ul> <li>记录 EFI 状态代码,菜单选项为:</li> <li>Disable:禁用 EFI 状态代码</li> <li>Both:记录错误代码、进度代码</li> <li>Error code:仅记录错误代码</li> <li>Progress code:仅记录进度代码</li> </ul>	Error code

## 3.6.2 FRU 信息(View FRU information)

Aptio Setup - AMI			
		Server Mgmt	
FRU Information			
System Manufacturer System Product Name System Version System Serial Number System Part Number System Asset Tag Board Manufacturer Board Product Name Board Part Number Board Serial Number Chassis Part Number Chassis Serial Number Chassis Manufacturer NOTE:No FRU information for fi information needs to be filled	Powerleader PR2715E-MB-EVTX01 VER.D01 PR2715E202207120001 8030427105432 zcbq12345678 Powerleader PR2715E-MB-PBA-D01 L06020000478 L00000003 VER.D03 13620266P421 13620266P422 VER.D02 ields indicate i by D.E.M	<pre>**: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI			

图 3-6-4 Bmc self test log 界面

表 3-6-3 Bmc self test log 界面选项说明表:



选项参数	功能介绍	默认
System Manufacturer	显示 BIOS 系统产商	\
System Product Name	显示 BIOS 系统产品名字	\
System Version	显示 BIOS 系统的版本号	\
System Serial Number	显示 BIOS 系统序列号	\
System Part Number	显示 BIOS 系统编码	\
System Asset Tag	显示 BIOS 系统资产标签	\
Board Manufacturer	显示主板制造商	\
Board Product Name	显示主板产品名	\
Board Part Number	显示主板编码	\
Board Serial Number	显示主板序列号	\
Board Version	显示主板版本号	\
Chassis Part Number	显示机箱编码	\
Chassis Serial Number	显示机箱序列号	\
Chassis Manufacturer	显示机箱制造商	\

## 3.6.3 系统事件日志(Bmc self test log)

	Aptio Setup – AMI	Server Mømt
Log area usage = 00 out of 20 logs		Erase Log Options
Erase Log When log is full	[Yes, On every reset] [Clear Log]	
Log Empty		
		<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2	2.22.1286 Copyright (C) 202	2 AMI
图 3-	6-5 Bmc self test log 界面	

#### 表 3-6-4 Bmc self test log 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Fraça Log	清除日志选项。菜单选项为:	Yes,On every
LIASE LUg	● Yes,On every reset: 是,在每一次重启	reset



## 宝德计算机系统股份有限公司

	● No: 否	
When log is full	选择日志已满时要采取的操作,菜单选项为: ● Clear Log: 清除日志 ● Do not log any more: 不再记录	Clear Log

## 3.6.4 Bmc 网络配置(Bmc network configuration)

	Aptio Setup — AMI	Server Mgmt
BMC Lan Configure IPv4 Configuration Address source Current Address source Station IP address Subnet mask Station MAC address Router IP address	[Unspecified] StaticAddress 192.168.36.233 255.255.255.0 74-A4-B4-44-42-33 192.168.36.254	<ul> <li>Select to configure LAN channel parameters statically or dynamically(by BIOS or BMC). Unspecified option will not modify any BMC network parameters during BIOS phase</li> </ul>
Configure IPv6 IPv6 Support Configuration Address source Current Address source Station IPv6 address :: Prefix Length O	[Enable] [Unspecified] DynamicAddressBmcDhcp	<pre>++: Select Screen 1↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt.</pre>
IPv6 address status IPv6 DHCP Algorithm	Disable DHCPv6	F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Evit
VLAN Support Current Address source VLAN ID VLAN Priority	[Unspecified] Disable O O	ESC: Exit
Versi	on 2.22.1287 Copyright (C) 20	023 AMI

图 3-6-6 Bmc network configuration 界面



	Aptio Setup – AMI	Server Mgmt
Subnet mask Station MAC address Router IP address Router MAC address	255.255.255.0 74-A4-B5-00-28-88 192.168.36.254 3C-F5-CC-26-B4-2B	Select to configure NCSI or system lan
Configure IPv6 IPv6 Support Configuration Address source Current Address source Station IPv6 address :: Prefix Length	[Enable] [Unspecified] DynamicAddressBmcDhcp	
IPv6 address status IPv6 DHCP Algorithm	Disable DHCPv6	++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select
Configure VLAN		+/−: Change Opt.
VLAN Support	[Unspecified]	F1: General Help
Current Address source	Disable	F2: Previous Values
VLAN ID	0	F3: Restore Defaults
VLAN Priority	0	F4: Save & Exit
NCCT Lon		ESU: EXIL
NCSI Lan	[Unspecified]	
Current NCSI Mode:	Failover	
Vene (a)	- 9 99 1997 Conumidat (C) 90	100 ANT

图 3-6-7 Bmc network configuration 界面

#### 注释:

配置地址来源(Configuration Address source)方式有三种,分别是【未指定】/【Unspecified】、 【BMC动态获得】/【Dynamic】和【静态】/【Static】。【未指定】/【Unspecified】: HOST端仅读取BMC 端IP地址;

【BMC动态获得】/【Dynamic】:设置BMC动态获得IP地址;【静态】/【Static】:HOST端设置BMC端的IP地址;选择【静态】/【Static】,可输入IP地址、子网掩码和默认网关IP地址,如下图:

表 3-6-5	Bmc	network	configuration	界面选项说明表:
---------	-----	---------	---------------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Configuration Address source (IPv4)	<ul> <li>配置 Bmc 网络状态参数。菜单选项为:</li> <li>Unspecified:保留当前的网络信息获取方式和信息</li> <li>Static:手动配置网络信息</li> <li>DynamicBmcDhcp:通过 DHCP 分配获取网络信息</li> <li>DynamicBmcNoDhcp:不通过 DHCP 分配获取网络信息</li> </ul>	Unspecified
IPv6 Support	启用/禁用 LAN1 的 IPv6 支持 ● Enable: 启用 ● Disable: 禁用	Enable
Configuration Address source (IPv6)	配置 Bmc 网络状态参数。菜单选项为: ● Unspecified:保留当前的网络信息获取方式和信息	Unspecified



	● Static: 手动配置网络信息	
	● DynamicHdmDhcp: 通过 DHCP 分配获取网络信息	
	● DynamicBmcNoDhcp:不通过DHCP分配获取网络信息	
VLAN Support	<ul> <li>设置是否启用 Bmc 网口 VLAN 功能。菜单选项为:</li> <li>● Enable: 启用</li> <li>● Disable: 禁用</li> <li>● Unspecified: 未指明</li> </ul>	Unspecified
NCSI Select	<ul> <li>选择 NCSI 模式。菜单选项为:</li> <li>Unspecified: 保留当前的 NCSI 模式</li> <li>Failover: 启用 Failover 模式。启用后用户登录 BMC 自动走 NCSI 网口或 BMC 专用网口其中之一 up 的网口</li> <li>Share: 启用 Share 模式。启用后用户登录 BMC 仅走 NC SI 网口</li> <li>Disable: 禁用 NCSI 模式。用户登录 BMC 走 BMC 专用网口</li> </ul>	Unspecified

## 3.6.5 Bmc 用户设置(Bmc User Settings)

BWC User Settings       Press <enter> to Add a User.         Delete User       Change User Settings         +t: Select Screen       1: Select Item         Enter: Select Item       Enter: Select         +/-: Change Opt.       F1: General Help         F2: Previous Values       F3: Restore Defaults         F4: Save &amp; Exit       ESC: Exit</enter>		Aptio Setup – AMI	Server Mgmt
++: Select Screen 1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit	BMC User Settings Add User Delete User Change User Settings		Press <enter> to Add a User.</enter>
			★: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI	Versio	on 2.22.1287 Copyright (C) 2023	AMI

图 3-6-8 Bmc User Settings 界面

表 3-6-6 Bmc User Settings 界面选项说明表:



选项参数	功能介绍	默认
Add User	增加用户	/
Delete User	删除用户	/
Change User Settings	更改用户设置	/

# 3.7 安全配置(Security)

	Aptio Setup — AMI	
Main Advanced Platform Configu	ration Socket Configura	ition Server Mgmt Security Boot →
Disable Block Sid Password Description: If ONLY the Administrator's passw then this only limits access to S only asked for when entering Setu If ONLY the User's password is se is a power on password and must b boot or enter Setup. In Setup the have Administrator rights. The password length must be in the following range: Minimum length	[Disable] ord is set, etup and is o. t, then this e entered to User will 8 35	Override to allow SID authentication of TCG Storage device.Modified value will be applicable only for next boot.
Administrator Password User Password Secure Boot TCG Storage Security Configuration SAMSUNG MZVL2512HCJQ-00B00 SAMSUNG MZVLB1TOHBLR-00000	-25 n:	<pre>**: Select Screen f1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>

#### Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI

图 3-7-1 Security 界面

表 3-7-1 Security 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Disable Block Sid	<ul> <li>允许或禁止覆盖 TCG 存储设备的 SID 认证(修改后的值将仅适用于下次引导)</li> <li>● Enable: 允许</li> <li>● Disable: 禁止</li> </ul>	Disable
Administrator Password	设置管理员密码	/
User Password	设置用户密码	/
Secure Boot	安全引导	/



### 3.7.1 安全启动(Secure Boot)

	Aptio Setup – AMI	Security		
System Mode	Setup	Secure Boot feature is Active		
Secure Boot	[Enable] Not Active	Platform Key(PK) is enrolled and the System is in User mode. The mode change requires		
Secure Boot Mode ▶ Restore Factory Keys ▶ Reset To Setup Mode	[Standard]	platform reset		
▶ Key Management				
		++: Select Screen fl: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit		
Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI				

图 3-7-2 Secure Boot 界面

表	3-7-2	Security	Boot	界面选项说明表:
---	-------	----------	------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Secure Boot	<ul> <li>是否启用安全引导(模式更改需要平台重置)。</li> <li>菜单选项为:</li> <li>Disable: 禁用安全引导</li> <li>Enable: 如果启用了安全引导,注册了平台密钥(PK),并且系统处于用户模式,则安全引导功能处于活动状态</li> </ul>	Enable
Secure Boot Mode	<ul> <li>安全启动模式配置。菜单选项为:</li> <li>Standard:标准模式</li> <li>Custom:用户模式,用户模式允许用户改变Image执行策略以及管理安全启动秘钥</li> </ul>	Standard
Restore Factory Keys	恢复出厂秘钥	/
Reset To Setup Mode	重置为设置模式	/
Key Management	秘钥管理菜单	/


## 3.7.1.1 密钥管理(Key Management)

	Aptio Setup – AMI Security			
	Vendor Keys Factory Key Provision Restore Factory Keys Reset To Setup Mode Enroll Efi Image Export Secure Boot variables	Valid [Disable]	Install factory default Secure Boot keys after the platform reset and while the System is in Setup mode	
* * * * * *	Secure Boot variable (S Platform Key (PK)) Key Exchange Keys (KEK) Authorized Signatures (db) Forbidden Signatures(dbx) Authorized TimeStamps(dbt) OSRecovery Signatures(dbr)	Size  Keys  Key Source 0  0  No Keys 0  0  No Keys	<pre> ++: Select Screen  11: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
	Version 2.22.1287 Copyright (C) 2023 AMI			

图 3-7-3 Key Management界面

表 3-7-3 Kev Management 界面:	<sup>无</sup> 项说明表:
----------------------------	--------------------

选项参数	功能介绍	默认
Factory Key Provision安装工厂密钥。菜单选项为:● Disable: 禁用工厂密钥安装● Enable: 启用工厂密钥安装。请安装出厂默 认安全启动密钥		Disable
Kestore Factory Keys恢复工厂密钥强制系统到用户模式,安装出厂默认安全启动密钥数据库		/
Reset To Setup Mode	重置为设置模式	/
Enroll Efi Image	注册 Efi 镜像。允许镜像以安全模式运行,在授 权签名数据库(DB)中注册一个 PE 镜像的 SHA256 认证信息。	/
Export Secure Boot variables	导出所有安全启动变量	/
Platform Key(PK)	平台秘钥配置。菜单选项为: ● Details:细节 ● Export:导出 ● Update:更新	Details



	● Delete: 删除	
Key Exchange Keys(KEK)	交换秘钥设置。菜单选项为: ● Details:细节 ● Export:导出 ● Update:更新 ● Append:添加 ● Delete:删除	Details
Authorized Signatures(db)	<ul> <li>经授权的签名。菜单选项为:</li> <li>Details: 细节</li> <li>Export: 导出</li> <li>Update: 更新</li> <li>Append: 添加</li> <li>Delete: 删除</li> </ul>	Details
Forbidden Signatures(dbx)	<ul> <li>被禁止的签名。菜单选项为:</li> <li>Details:细节</li> <li>Export:导出</li> <li>Update:更新</li> <li>Append:添加</li> <li>Delete:删除</li> </ul>	Details
AuthorizedTimeStamps(dbt)	<ul> <li>经授权的时间戳。菜单选项为:</li> <li>● Update: 更新秘钥</li> <li>● Append: 添加秘钥</li> </ul>	Update
OsRecovery Signatures(dbr)	<ul> <li>系统恢复的签名。菜单选项为:</li> <li>● Update:更新秘钥</li> <li>● Append:添加秘钥</li> </ul>	Update



# 3.8 启动引导(Boot)

Aptio Setup – AM1 Main Advanced Platform Configuration Socket Configuration Server Mgmt Security <mark>Boot</mark>				
Boot Configuration Bootup NumLock State PXE Only EFI Shell Enable NVME Boot Enable	[On] [Disable] [Enable] [Enable]	Select the keyboard NumLock state		
FIXED BOOT ORDER Priorities Boot Option #1 Boot Option #2 Boot Option #3 Boot Option #4	[Hard Disk Drive] [DVD ROM Drive] [PXE] [Others]			
<ul> <li>Add New Boot Option</li> <li>Delete Boot Option</li> <li>UEFI Hard Disk Drive BBS Priorities</li> <li>UEFI Other Drive BBS Priorities</li> </ul>		<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>		
Version 2	.22.1287 Copyright (C) 2024	4 AMI		

图 3-8-1 Boot 界面

选项参数	功能介绍	默认
Bootup NumLock State	启动后键盘上数字锁定键状态设置。菜单选项 为: • On:打开启动后键盘上数字锁定键状态 • Off:关闭启动后键盘上数字锁定键状态	On
PXE Only	<ul> <li>PXE 轮询,开启后按 F12 进入 PXE 引导会一直轮询 PXE 设备,直到成功</li> <li>Disable:禁用</li> <li>Enable: 启用</li> </ul>	Disable
EFI Shell Enable	启用或禁用 EFI Shell 启动项 ● Disable: 禁用 ● Enable: 启用	Enable
NVME Boot Enable	启用或禁用 NVME 启动项 ● Disable: 禁用	Enable



	● Enable: 启用	
Boot Option #x	设置系统的第 x 启动选项。可通过 Disable 选 项禁用启动项	\
Add New Boot Option	向引导顺序中添加一个新的 EFI 引导选项	\
Delete Boot Option	从引导顺序中删除一个 EFI 引导选项	\

# 3.8.1 添加新的引导选项(Add New Boot Option)

Aptio Setup –	AMI Boot
Add New Boot Option Add boot option Path for boot option Boot option File Path Create	Specify name for new boot option ++: Select Screen ++: Select Screen ++: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
Version 2.22.1287 Copyrig	ht (C) 2024 AMI

图 3-8-2 Add New Boot Option 界面

## 表 3-8-2 Add New Boot Option 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Add boot option	指定新启动选项的名称	\
Path for boot option	输入引导选项的路径	\
Boot option File Path	新创建的启动选项的文件路径	\
Create	设置好对应信息后创建引导项	\



# 3.8.2 删除启动引导选项(Delete Boot Option)

Aptio Setup - AMI			
		Boot Boot	
Delete Boot Option		Remove an EFI boot option from	
Delete Boot Option	[Select one to Delete]		
		<pre>++: Select Screen 1↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>	
	ersion 2.22.1287 Copyright (C) 2024	4 AMI	

图 3-8-3 Delete Boot Option 界面

表 3-8-3 Delete Boot Option 界面选项说明表:

选项参数	功能介绍	默认
Delete Boot Option	从引导顺序中删除一个 EFI 引导选项	Select one to Delete



# 3.9 保存&退出(Save&Exit)

Aptio Setup - AMI ◀ Save & Exit	
Save Options Discard Changes and Exit Save Changes and Reset Save Changes Discard Changes Restore Defaults Boot Override CentOS (S667NEOR601534 -SAMSUNG MZ1L23T8HBLA-00A07) UEFI: PXE IPv4 Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet (BCM5720) UEFI: PXE IPv4 Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet (BCM5720) UEFI: Built-in EFI Shell	Exit system setup without saving any changes.
	<pre>++: Select Screen f↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Restore Defaults F4: Save &amp; Exit ESC: Exit</pre>
Version 2.22.1287 Copyright (C) 202	3 AMI

图 3-9-1 Save&Exit 界面

表	3-9-1	Save	&	Exit	界面选项说明表:
---	-------	------	---	------	----------

选项参数	功能介绍	默认
Discard Changes and Exit	放弃更改并退出	$\setminus$
Save Changes and Reset	保存更改并重置	\
Save Change	保存更改	$\setminus$
Discard Changes	放弃更改	$\setminus$
Restore Defaults	恢复默认设置	\



# 第四章 操作系统

## 4.1 操作系统兼容性列表

PR4910E 支持的操作系统如下表(默认仅支持 UEFI):

#### 表 4-1:

操作系统类型	操作系统版本
Linux	Red Hat Enterprise Linux 8.6
Linux	Red Hat Enterprise Linux 8.4
Linux	CentOS Linux 8.3
Linux	Ubuntu-19.10-Server
Linux	SUSE-15-SP2
Windows	Windows Server 2022
Windows	Windows Server 2019
VMware	VMware-ESXi 7.0

## 4.2 安装 Red Hat 系统

1. 开启需要安装操作系统的计算机,按启动快捷键(DEL),进入 BIOS 界面,将 USB 光驱设置为第一 启动项并保存设置。

2. 重启服务器会从 USB 光驱引导进入操作系统安装界面。

3. 在安装界面系统默认选中 Install Red Hat Enterprise Linux 8.6, 按"Enter"进入安装界面, 在安装界面可以直接进行系统安装。



图 4-1 操作系统引导界面 4. 在语言选择界面,选择需要安装的语言(以 English 为例),点击继续(如图 4-2 所示)。



What language would you like to u	ise during the installation proces	s?
English	English	English (United States)
Afrikaans	Afrikaans	English (United Kingdom)
አማርኛ	Amharic	English (India)
العربية	Arabic	English (Australia)
অসমীয়া	Assamese	English (Canada)
Asturianu	Asturian	English (Denmark)
Бераруская	Relavisian	English (Ireland)
Български	Bulgarian	English (New Zealand)
atent	Banda	English (Hong Kong SAR China)
aster.	Tibatao	English (Philippines)
- (4)	Develop	English (Singapore)
Bosanski	Bosnian	English (South Africa)
Catala a v.	Catalan	English (Zambia)
Cestina	Czech	English (Zimbabwe)
Cymraeg	VVelsh	English (Botswana)
Dansk	Danish	English (Antigua & Barbuda)
Deutsch	German	English (Israel)
Ελληνικά	Greek	
Español	Spanish	
Eesti	Estonian	
Euskara	Basque	
فارسي	Persian	
Suomi	Finnish	
Filipino	Filipino	

图 4-2 选择语言

- 5. 在安装信息摘要选择 Software Selection 进行安装软件。
- 5.1 软件->Software Selection

🦰 Red Hat	INSTALLATION SUMMARY		RED HAT ENTERPRISE LINUX 8.6 IN	STALLATION Helpt
	LOCALIZATION	SOFTWARE	SYSTEM	
	english (US)  a)  Language Support. English (United States)	<ul> <li>Net regulated</li> <li>Installation Source /dev/sdb2:</li> </ul>	KDUMP     Kdump is enabled	
	O Time & Date American/New York Enceane	Software Selection Server with GW	Network & Host Name Net connected	
	USER SETTINGS Root Password Root account is dealed		Security Policy No profile selected	
	Vser Creation No user will be created			
			Quit Be	gin Installation
			We won't touch your disks until you click	- Begin Installation

5.2 软件选择界面

图 4-3 点击软件选择



在软件选择界面左侧是基本环境右侧是附加选项(如图 4-4 所示),用户可以根据不同需要选择不同 组件进行安装。

组件化基本环境默认选择桌面环境。

▶ Server with GUI:用于带有虚拟化设施服务 GUI 的服务器。

OFTWARE SELECTION RED HAT ENTERPRISE LINUX &	
Done	ee us Hep
Base Environment	Additional software for Selected Environment
<ul> <li>Server with GUI An integrated, easy-to-manage server with a graphical interface.</li> <li>Server An integrated, easy-to-manage server.</li> <li>Minimal Instill Basic functionality.</li> <li>Workstation Workstation is a user-friendly desktop system for laptops and PCs.</li> <li>Custom Operating System Basic building block for a custom RHEL system.</li> <li>Virtualization Host Minimal virtualization host.</li> </ul>	<ul> <li>This package group allows you to share files between Linux and MS Windows(tm) systems.</li> <li>Debugging Tools</li> <li>Tools for debugging misbehaving applications and diagnosing performance problems.</li> <li>DNS Name Server</li> <li>This package group allows you to run a DNS name server (BIND) on the system.</li> <li>File and Storage Server</li> <li>CIFS, SMB, NTS, ISCSI, ISER, and ISNS network storage server.</li> <li>FTP Server</li> <li>These tools allow you to run an FTP server on the system.</li> <li>Guest Agents</li> <li>Agents used when running under a hypervisor.</li> <li>Infinihand Support</li> <li>Software designed for supporting clustering, grid connectivity, and low-istency, high handwidth storage using IDNA based Infilemat, WAIP, Rock, and OPA fabrics.</li> <li>Mail Server</li> <li>These packages allow you to configure an IMAP or SMTP mail server.</li> <li>Network File System Client</li> <li>Enables the system Client to attach to network storage.</li> <li>Network Servers</li> <li>These packages include network based servers such as DHCP, Kerberos and NIS.</li> <li>Performance Tools</li> <li>Tools for diagnosing system and application-level performance problems.</li> <li>Remote Management for Linux</li> <li>Remote Management for Linux</li> <li>Remote Management for Linux</li> <li>Struitalization Tools</li> <li>Tools for office virualization host installation.</li> <li>Virtualization Tools</li> <li>Tools for diagnosing management.</li> <li>Basic Web Server</li> <li>These tools allow you to run a Web server on the system.</li> <li>Compatibility programs for migration from or working with legary UNIX environments.</li> <li>Compatibility programs for indigation from or working with legary UNIX environments.</li> <li>Compatibility programs for negation from or working with legary UNIX environments.</li> <li>Compatibility and Torne torics managing linux containers</li> <li>Development Tools</li> <li>Abas: development Tools</li> <li>Abas: development Tools</li> <li>Abas: development Tools</li></ul>

图 4-4 选择 Server with GUI 和所有附加选项

#### 6. 安装位置

进入 Installation Destination->安装位置,在选择安装位置界面,有自动和自定义两种存储配置类型。通过自动、自定义来对一块或者多块硬盘进行分区和系统安装。

Ce Red Hat	INSTALLATION SUMMARY		RED HAT ENTERPRISE LINUX 8.6 INSTALLATION
	<section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header>	SOFTWARE  Connect to Red Hat  Connect to Red H	<section-header>  SYSTEM     Second State Contraction     Second State Contraction</section-header>

图 4-5 点击安装位置

硬盘安装默认选择自动安装。

6.1 Local Standard Disks (本地标准磁盘) ->选择需要安装的磁盘



6.2 Storage Configuration (存储配置) ->选择 Automatic (自动)

6.3 左上角点击完成

6.4 在磁盘分区界面会显示当前磁盘的分区情况和已使用空间/可用空间情况。

点击选择 Reclaim space (回收空间)

			(B)	rs	Prairy
Device Selection			and the second se		
Select the device(s) you'd like to install to	. They will be left untouched until you ch	ck on the main menu's 'Begin			
Local Standard Disks					
÷c					
DTGC-CP 128GB i.6479a73a717404ef nvme0n1 / 3.3 MiB free	Al Mass Storage sdb / 993.5 KiB free				
	INSTALLATION OPTIONS			Disks left unnelected	
Specialized & Network Disks	Your current Red Hat Enterprise Linu space, including 7.44 GiB for software	and 4 GiB for swap space. The	.44 GiB of available disks you've		
Add a disk	selected have the following amounts of	of free space:			
	0 B Free space unavailable but re	claimable from existing partitio	ns.		
Automatic     Custom	You don't have enough space available	to install Red Hat Enterprise Li	nux. You can shrink		
I would be to make additional space available for contrary	or remove existing partitions via our gu partitions on your own in the custom p	ided reclaim space tool, or you artitioning interface.	can adjust your		
	Cancel & add more disks		Reclaim space		
and the second second beyond the second se					COLUMN THE OWNER
a dok torrina y ald boot jobber			(A) (MISH	continuities and side colored	the sea water to be the
	反 /-	6 同步应问			
	四 4	™ 凹収工門			
击Delete all (全部)	四年 删除)->同收空间	6 回收全间			
击 Delete all(全部	删除)->回收空间	0 凹收空间	(14- A2))		
击 Delete all (全部	刪除)->回收空间	0 凹收全间	REÖ H	IAT ENTERPRISE LINUX &	8 INSTALLATION
击 Delete all(全部	删除)->回收空间	·0 凹收 <b>江</b> 间	RE D   E cs	ÁT ENTERPRISE LINUX (6	6 INSTALLATION
击 Delete all (全部,	団Ψ 删除)->回收空间	で回收工间	RED F	ÁT ENTERPRISE LINUX A	8 INSTALLATION
击 Delete all (全部 INSTALLATION DESTINATION Done Device Selection Select Use device(s) you'd like to instal	田平 删除)->回收空间 Ita. They will be telt ontouched until you c	で 回收	RED H R2 us Installation" Sutton	AT ENTERPRISE LINUX &	INSTALLATION
击 Delete all (全部 INSTALLATION DESTINATION Done Device Selection Select the device(s) you'd like to instat Local Standard Daks 119.24 Gib	田平 删除)→回收空间 Ita: They will be left untouched until you of 58.61 Gif	で 回收	ास्ट) । छ छ Installation*Sutton	AT ENTERPRISE LINUX &	e installation Hep
击 Delete all (全部	田平 删除)->回收空间 Ita: They will be fall on rouched until you o	で 回収 工 町 luck on the main menu's Begin	FED H	AT ENTERPRISE LINUX &	NINSTALLATION Hep
击 Delete all (全部 NATURATION DESTINATION Done Device Selection Select the device (c) year/d like to insta Local Standard Disks 119.24 GB PTGC-CP 128 RECLAIM DISK SPACE	四年 删除)→回收空间 R to: They will be fall ontouched until you o SR.61 Gite	で 凹収 工 印 lack on the main menu's Begin for the installation. Removing a file	FED H R us Installation" Sutton system will permanently del	AT ENTERPRISE LINUX &	8 INSTALLATION Hep
击 Delete all (全部 NATALIATION DESTINATION Done Device Selection Select the device (c) year'd like to instal Lincal Standard Diak 110.24 Gib DTGC-CP 1288 TWINEDIA	田中 删除)→回收空间 R to: They will be fall on touched until you o SR.61 Gib g file systems you no longer need to free up space Name Fil	で 凹吹 工 印 luck on the main menu's Begin for the installation. Removing a file e System Reclaimable Spa	Installation" Sotton system will permanently del	AT ENTERPRISE LINUX &	8 INSTALLATION Hep
击 Delete all (全部 INSTALLATION DESTINATION Dovice Selection Select the device (c) year'd like to instal Local Standard Diaks III 2.24 GIS PTGC-CP 128 AvvmeDral Specialized & Netry	田子 删除)→回收空间 R to: They will be fall untouched until you of 58,61 Gib g file systems you no longer need to free up space Name Fil P128G01/6479a73a7174064 provob1p1 Ff tion personal p1 Ff	で 凹 収 工 印 Incision the main menu?s Begin for this installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Partition Not resizeable	Installation" botton system will permanently del ce. Action Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	o INSTALLATION Hep
击 Delete all (全部 NETALLATION DESTINATION Device Selection Select the ideal ce(s) you'd like to instal Local Standard Daks 119,24,018 PTGC-CP 128 XWIREON Specialized & Netry Comparison	国中 删除)->回收空间 It to: They will be left ontouched until you of 58,61 GiB It to: They will be left ontouched until you of 58,61 GiB It as ystems you no longer need to free up space It and It as the system of the space It and It as the system of the space It and It as the system of the system of the system It as the system of th	TO 凹收 工间 Incition the main menu/S Begin for this installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Partition Not resizuable known Not resizuable known Not resizuable	Installation" Sotton system will permanently del re Action Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	o INSTALLATION Hep
由 Delete all (全部 INTALLATION DESTINATION Device Selection Select the device o(s) you'd like to instal Local Standard Disk DTGC-CP 1288 TO C-CP 1288	国中 删除)ー>回收空间 調除)ー>回收空间 ままに They will be felt on four hed until your of 58.61 Gib g file systems you no longer need to free up space Name Fil P 12860 16479a73a7174044 novee0n1p1 ff novee0n1p4 ni novee0n1p4 ni novee0n1p3 ni novee0n1p3 ni	TO 凹收 工间 Inck on the main menuX **Begin for this installation. Removing a file e System Rectainable Spa System Partion Not rotizeable known Not rotizeable s Not rotizeable s Not retizeable	Installation* Sutton System will permanently del ce Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX 4	e will not be routhed.
古 Delete all (全部 INSTALLATION DESTINATION Long  Device Selection  Select the device (s) you'd like to instal  Local Standard Daks  DTGC-CP 1288  Total Control on Disk SPACE  DGC-CP 1288  Total Control on Disk SPACE  DGC -CP 1288  Total	国中 删除)ー>回收空间	To  由收入  工  的 Inckan the main menuX : Begin for this installation. Removing a file a System Reclaimable Spa System Partian Not roizeable invoin Not roizeable is Not reizeable is Not reizeable is Not reizeable is Not reizeable is Not reizeable	Installation? button Distallation? button Distance Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e with not be souched.
由 Delete all (全部)	国中 删除)ー>回收空间 SS.61 GIB g The systems you no longer need to free up space Name FI P128G016479x73x7174044 nonrebn1 nonrebn1p3 ft nonrebn1p3 ft nonrebn1p3 ft nonrebn1p3 ft	Tor this installation. Removing a file a System Rectainable Spa System Rectainable Spa System Partian Not resizeable is Not resizeable	Installation* button Disstallation* button Disstallation* button Disserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e will not be fauched.
古 Delete all (全部 NTALLATION DESTINATION Device Selection Select Tise desite(s) yeard like to instat Coal Standard Disk DTGC-CP 128 avriteOri Specializet & Netro Add a disk Storage Configur Add a disk	国中 删除)ー>回收空间 It is. They will be left antrace hed until you a 55.61 GB g file systems you no longer need to free ap space Name FI P128G016479a73a7174044 nomeon1p1 FI nomeon1p1 and nomeon1p3 at nomeon1p5 nt	での 凹吹 工 印 Inck on the main menu S Segin for the installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Partice Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Installation* button asstern will permanently del ce: Action Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e without be touched
由 Delete all (全部)	国中 删除)ー>回收空间 It is. They will be left ant auch hed until your 55.61 GB g file systems you no longer need to free up space Mare FI P128GD16479a71a7174064 nomeDa12 tion memoba122 in nomeDa124 no nomeDa125 nt	での 凹吹て工り Inck on the main menu? Steepin for this installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Particol Not resizeable is Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Dystem will permanently del poster vell permanently del posterve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve	AT ENTERPRISE LINUX a	e will not be souched.
击 Delete all (全部 NTALLATION DESTINATION Device Selection Select Hierdevice(s) yeard like to instat Local Standard Daks DTGC-CP 1228 WINDON Specialized % Netry Add a disk Storage Configure * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Anomale Lysinabel * Configure * Anomale Lysinabel * Configure * Anomale * Anomale	国中 删除) -> 回收空间 It to: They will be left ontouched until your 55.61 GIB g file systems you no longer need to free up space g file systems you no longer need to free up space Name Fil P 128GD 16479a73a7174064 nomeDa11 F nomeDa124 nt nomeDa124 nt nomeDa125 nt	での日代文工用 Inck on the main ment S * Segin for this installation. Removing a file a System Reclaimable Spa System Partian Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Installation" button System will permanently del ce Action Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve	AT ENTERPRISE LINUX a	8 INSTALLATION Prop e will not be nowthen
击 Delete all (全部 NSTALLATION DESTINATION Device Selection Select file desire(s) yeard like to instat Local Standard Daks Lip.24-GB DTGC-CP 120 Avinc0n1 Specialized % Nety Add a disk Storage Configure Add a disk Storage Configure Add a disk Disk Free Space	田子 删除)→回收空间 It to: They will be left ontouched until your 58,61 GIB If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If hystems you no longer need to free up space If	での日代文工作 Inck on the main ment/公司egin for this installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Not resizeable s Not resizeable	Installation" button system will permanently del ce Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e will not be touched.
击 Delete all (全部 NSTALLATION DESTINATION Device Selection Select The decice(s) yeard like to instat Local Standard Daks Lip.24.615 DTGC-CP 120 avrin2011 Specialized & Neter Add a disk Storage Configu Add a disk Free space Diversion of the too Diversion of t	田子子 副除)→回收空间 Note: They will be left on touched until yours SR GL GIE g The systems you no longer need to free up space Fill P1 23cG1 (647997307)740644 norme011p3 fill norme011p3 ntil norme011p3 ntil norme011p5 ntil some011p5 ntil SR GL GIE 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Cor 山火 工 山 Inck on the main ment/公 Begin for the installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Reclaimable Spa System Not resizeable s Not resizeable	Installation" button system will permanently del a Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e with not be souched.
击 Delete all (全部 NTALATION DESTINATION Dowies Selection Select The device(2) yeard like to insta Local Standard Date DTGC-CP 128 NUMBER Specialized & Netty Add a disk Storage Configuration Tip Configuration Construction Construction Storage Configuration Tip Configuration Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Cons	田子 副除)→回收空间 It is: They will be left on toor hed until yours SR GL GIB It is: They will be left on toor hed until yours SR GL GIB It is: They will be left on toor hed until yours SR GL GIB It is: They will be left on toor hed until yours SR GL GIB It is: They will be left on toor hed until yours SR GL GIB It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left on toor hed until yours It is: They will be left	Cor 山火 工 山 Incicion the main menit's' Begin for this installation. Removing a file e System Reclaimable Spa System Not resizeable s Not resizeable	rest Difference Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve Proserve	AT ENTERPRISE LINUX &	A INSTALLATION Prep e will not be pourbed.
击 Delete all (全部 NTALATION DESTINATION Device Selection Select the device(6) yeard like to insta- tocal Standard Data DTGC-CP 128 TAUTION Specialized 8 Neter Add a disk Storage Configu Add a disk Storage Configu Add a disk The System Part Used Standard Data Data Con Droce Data Con Droce Data Configu Consultation and Select Data Configur Consultation and Select Configur Consultation and Select Data Configur Consultation and Select Consultation and Select Consultation and Select Consultation and Select Data Configur Consultation and Select Consultation and Select Consultatio	田子子 副除)→回收空间 Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of SR G1 GIB Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of Ito: They will be left ontoor hed until your of It	or the main ment/公 Begin Inci on the main ment/公 Begin for the matalation. Removing a file o System Reclaimable Spa System Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable 3.3 MB	System will permanently del control del control del control del preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	e with not be southed.
击 Delete all (全部 NTALATION DESTINATION Device Selection Select the device (c) yeard like to insta- Lical Standard Diak DTGC-CP 128 TATE Add a disk Specialized 3 Netry Add a disk Storage Configu + Anomate Encrypton Encrypton	国 年 删除) -> 回收空间 It to: They will be left ontouched until your 58,61 GiB It systems you no longer need to free up space It applies and the systems of the systems it on P128GB11647997387174004 Prove00101 FF P128GB11647997387174004 Prove00101 FF P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB11647997387184 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB1164799788 P128GB116479978 P128GB1164799788 P128GB1164798 P128GB1164798 P128GB1164798 P128GB1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G1164798 P128G116479	で 山火 工 山 Incic on the main mentP3 日egin for this installation. Removing a file o System Reclaimable Spa System Rottion Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Installation" button system will permanently del ce Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve	AT ENTERPRISE LINUX &	A INSTALLATION Elega e will not be southed.
击 Delete all (全部 NTALLATION DESTINATION Device Selection Device Selection Ended the device(s) you'd like to instru- Local Standard Dials DTGC-CP 128 TVVRC012 Specialized # Neter Add a disk Storage Configu Add a disk Storage Configu Add a disk Encypton Encypton Encypton	国家)ーン回收空间 副除)ーン回收空间 S8.61 GiB S8.61 GiB P128601047997397174044 ProveD01 B10 P129601047997397174044 ProveD01 B10 P129601047997397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P12960104797397174044 ProveD01 P129601047997397174044 ProveD01 P1296010444 P1296010447997397174044 ProveD01 P1296010447997397174044 ProveD01 P1296010447997397174044 ProveD01 P1296010447997397174044 ProveD01 P1296010447997397174044 ProveD01 P1296010444 P12960104444 P1296010444 P1296010444 P1296010444 P1296010444 P129601044 P129601044 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P12960104 P1	で 山火 工 山 fick on the main menuX **Begin for this installation. Removing a file e System Rectainable Spa System Partice Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Installation requires a total	AT ENTERPRISE LINUX 4 te all of the data it contains. Delete at selected space to reclaim: 0 of 9.3 GB for system data red. Reclarm space	<ul> <li>A INSTALLATION Brop</li> <li>Will not be touched.</li> <li>Will not be touched.</li> </ul>
击 Delete all (全部	国 中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	での日代人工日 fick on the main menu% "Begin for this installation. Removing a file o System Reclaimable Spa System Partier Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Lisst all at loss? Duttion Disserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Contact of the second	AT ENTERPRISE LINUX 4 rte all of the data it contains. Delete at selected space to recisin: 0 of 9.3 GB for system data red. Reclarm space	e with not be touched.
古 Delete all (全部 NTALLATION DESTINATION Device Selection Select the device(s) you'd like to instru- Local Standard Data DTGC-CP 128 Zwinkelon Specialized # Netry Add a disk: Add a disk: Storage Configu Automid bit for a Encryption Encryption Encryption	国 中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	での日頃次 工 印 fick on the main menu S で Begin for this installation. Removing a file a System Reclaimable Spa System Partien Not roizeable S Not roizeable S Not reizeable S Not reizeable S Not reizeable S Not reizeable S Not reizeable	E D I E E D Installation* button oystem will permanently del ce Action Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Tota Installation requires a tota	AT ENTERPRISE LINUX 4 ete all of the data it contains. Delete at Selected space to reciain: 0 to 9.3 GB for system data and Reclam space	e will not be southed.
古 Delete all (全部 NTALLATION DESTINATION Local Sciences Device Sciences Device Sciences Local Standard Disks DTGC-CP 128 Synthetic A Netro Add a clisk Storage Configure Add a clisk Storage Configure Add a clisk Storage Configure Add a clisk Storage Configure Encryption Encryption	国 中 副 除 ) ー> 回 收 空 间 Ut to: They will be left on four hed until your SR.61 GHE I amount of the up space Name FI P12960 (1647997357/74044 proveb1) E12960 (164797357/74044 proveb1) E12960 (164797357/7404 proveb1) E12960 (16479747 proveb1) E12960 (16479747 proveb1) E12960 (16479747 proveb1) E12960 (16479747 proveb1)	での日代人 工 内 Inclean the main menu's 'Begin For this installation. Removing a file e System Rectainable Spa System Partian Not roizzable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable s Not resizeable	Installation* button Unstallation* button Deserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Preserve Can Installation requires a tota	AT ENTERPRISE LINUX 4 te all of the data it contains. Delete all selected space to reciain: 0 of 9.3 GB for system data well Sectors space	e will not be touched.

图 4-7 全部删除后回收空间

7. 开始安装

7.1 点击 Root 密码,设置 Root 用户密码;点击创建用户,新建用户



Red Hat	INSTALLATION SUMMARY		RED HAT ENTERPRISE LINUX 8.6 INSTALLATION
			Help!
and the second			
A.			
	LOCALIZATION	SOFTWARE	SYSTEM
	Keyboard	Connect to Red Hat	Installation Destination
	Entition (172)	- K- Wet regeteret.	Automatic pathoning selected
	a Language Support	Installation Source /devisib2:	KDUMP Kdump is enabled
1	O Time & Date Americas/New York timezone	Software Selection	Network & Host Name Not connected
	USER SETTINGS		Security Policy No profile salected
	C Root Password		
	Root account is disabled		
	User Creation Nouser will be created		
			Quit Begin Installation
			We won't touch your disks until you click Begin Installation.
	A Please complete items marked with this icon before continuing to	a the next step.	· 占
	凶 4−8 <u>能</u> 直 K	001 铅码和刨建用	F
(.2 点击开始;	女 袋		
Sed Hat	INSTALLATION SUMMARY		
	LOCALIZATION	SOFTWARE	SYSTEM
	Keyboard English (US)	Connect to Red Hat	Installation Destination     Automatic participation
	English (United States)	Installation Source	KDUMP Kdump is enabled
	Time & Date	∠ Software Selection	→ Network & Host Name
	Americas/New York timezane	Server with GUI	<ul> <li>Not connected</li> </ul>
	USER SETTINGS		Security Policy
	C= Root Password Root password is set		
	User Creation User pl will be created		

图 4-9 完成配置 Root 密码和用户创建

Warning: Processor has Simultaneous Multithreading (SMT) enabled.

Quit Begin We worlt touch your disks until you circk Beg



Red Hat	INSTALLATION PROGRESS		RED HAT ENTERPRISE LINUX 8.6 INSTALLATION
			en us
	C Starting package installation process		
			Quit Reboat System
		图 4-10 开始安装	
0 户卍		国王10 川如又衣	
0. 元		上十壬白	
8.1 安衮元风师	コ, 扳掉 USB 兀驼,	二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、二、	
Red Hat	INSTALLATION PROGRESS		
and the second sec			
	Complete!		
			Red Hat Enterprise Linux is now successfully installed and ready for you to usef Go shead and reboot your system to start using it
			Reboot System
	// - Use of this result of the subject to the	icense aureement forund at (mer/share/exiltat-color-or/201	
	212 Use of this product is subject to the	ucerise agreement round at rusr/share/redhat-release/EU	

图 4-11 点击重启

8.2 重启后,进入初始设置界面->点击许可信息



Bod Hat	INITIAL SETUP			RED HAT ENTERPRI	ISE LINUX 8.6 (OOTP)
- According				盟 us	Helpi
			SYSTEM		
		License information	This system is currently not registered.		
	QUIT				FINISH CONFIGURATIO

勾选->我同意许可协议->点击左上角"完成"

icense Information		
License Agreeme	nt	
END USER LICE	ENSE AGREEMENT RED HAT(R) ENTERPRISE LINUX(R) AND RED HAT APP	LICATIONS
This end user appearance, str	ücense agreement ("EULA") governs the use of any Red Hat software applic uucture and organization (the "Programs"), regardless of the delivery mechan	ation that includes or refers to this license and any related updates, source code, given isom.
1. License Gra software comp identified in Se redistribute (su themselves. Th	nt. Subject to the following terms, Red Hat, Inc. ('Red Hat') grants to you. sonents) pursuant to the GNU General Public Lience v.2 (https://www.gru.u. ction 2 below, each software component is governed by a license located i beck to certain obligations in some cases) the software component. The is us DUA pertains solely to the Programs and does not limit your rights under	a perpetual, worldwide license to the Programs (each of which may include multiple org/icenses/oldicenses/gip/-2.0 en.html). With the exception of certain image files it the software component's source code that permits you to run, copy, modify, and regiser ights for the binary only firmware components are located with the components r, or grant you rights that supersede, the license terms of any particular component.
<ol> <li>Intellectual 5 applicable. This mark, the indivi- not permit you Programs only Hat trademarks trademark/ before</li> </ol>	Property Rights. The Programs and each of their components are owned by to the Programs and any component, or to any copy or modification shall ridual Program marks, and the 'Red Hat' logo are trademarks or registered to to distribute the Programs using Rod Hat's trademarks, regardless of wheth if (a) permitted under a separate written agreement with Red Hat authorizi s and logos. Modifications to the software may corrupt the Programs. You : fore distributing a copy of the Programs.	Red Hat and other licensors and are protected under copyright law and other laws as remain with Red Hat and other licensors, subject to the applicable license. The 'Red Hat' rademarks of Red Hat and its affiliates in the U.S. and other countries. This EULA does her the Programs have been modified. You may make a commercial redstribution of the ng such commercial redistribution or (b) you remove and replace all occurrences of Red should read the information found at http://www.redhat.com/about/corporate/
<ol> <li>Limited War under applicable merchantability defects in mate contained in the accompanying of Hat and/or its a</li> </ol>	rranty. Except as specifically stated in this Section 3, a separate agreement ie law, the Programs and the components are provided and licensed "as is" w , non-infringement or fitness for a particular purpose. Red Hat warrants the reliad and manufacture under normal use for a period of 30 days from the e os Programs will meet your requirements or that the operation of the Progr documentation, or comply with regulatory requirements. This warranty exte affiliates or a Red Hat authorized distributor.	with Red Hat, or a sicense for a particular component, to the maximum extent permitted ithout warranty of any kind, express or implied, including the implied warranties of it the media on which the Programs and the components are provided will be free from ate of delivery to you. Neither Red Hat nor its affiliates warrant that the functions ams will be entirely error free, appear or perform precisely as described in the nds only to the party that purchases subscription services for the Programs from Red
✓ I accept the	license agreement.	

## 图 4-13 勾选同意->完成

9. 系统配置完成后,您可以直接进入系统登录界面开始体验操作系统,输入正确的用户名及密码后即可登录到系统中。





图 4-14 登录界面

# 4.2 安装 Windows server 系统

1. 开启需要安装操作系统的计算机,按启动快捷键(DEL),进入 BIOS 界面,将 USB 光驱设置为第一 启动项并保存设置。

2. 重启服务器会从 USB 光驱引导进入操作系统安装界面。

3. 在安装界面系统默认选中安装语言->简体中文、时间和货币格式->中文(简体,中国)、键盘和输入方法->微软拼音,按"下一页"进入安装界面,在安装界面可以直接进行系统安装。

		Hicrosoft	
	<b>善</b> 主社的语言/21	(中文/234 中国)	
н 	可回和资币格式(I): 建盘和输入方法(K):	中文(间体,中国) 微软拼音	
	输入语言和	I其他首选项,然后单击"下一步"组	<b>续</b> 。
≏ Microsoft Corpora	ition.保留所有权利。		-7

图 4-15 安装语言、键盘选择界面

4. 进入系统安装引导界面,选择现在安装。





## 图 4-16 系统安装引导界面

5. 选择要安装的操作系统,一般选择 Windows Server 2022 Datacenter Evaluation (完整的 Windows 图形环境),点击下一页。

				-1
操作系统		体系结构	修改日期	
Windows Serve	r 2022 Standard Evaluation	x64	2021/5/8	
Windows Serve	r 2022 Standard Evaluation (Desktop Experi	x64	2021/5/8	
Windows Serve	r 2022 Datacenter Evaluation	x64	2021/5/8	
Windows Serve	r 2022 Datacenter Evaluation (Desktop Expe	. x64	2021/5/8	
描述: 此选项将安装的	宝整的 Windows 图形环境,占田额外的驱动哭空间	。加里你相要做	申田 Windows 卣	
描述: 此选项将安装的: 面或需要桌面的	完整的 Windows 图形环境,占用额外的驱动器空间 应用,则它会很有用。	]。如果你想要修	使用 Windows 桌	
描述: 此选项将安装的 面或需要桌面的	完整的 Windows 图形环境,占用额外的驱动器空间 立用,则它会很有用。	]。如果你想要修	使用 Windows 桌	
描述: 此选项将安装的 面或需要桌面的	完整的 Windows 图形环境,占用额外的驱动器空间 应用,则它会很有用。	]。如果你想要修	吏用 Windows 桌	
描述: 此选顶将安装的 面或需要桌面的	完整的 Windows 图形环境,占用额外的驱动器空间 应用,则它会很有用。	]。如果你想要修	更用 Windows 桌	
描述: 此选顶将安装的 面或需要桌面的	完整的 Windows 图形环境,占用额外的驱动器空间 应用,则它会很有用。	]。如果你想要修	使用 Windows 桌	

图 4-17 操作系统选择界面 6. 进入许可信息配置页面,勾选->我接受->点击右下角"下一页"



您必须接受软件许可条款。请参阅以下内容。请阅读载于 (aka.ms/useterms) 的完整许可条款。	^
重要声明	
诊断和使用信息。 微软通过互联网收集此信息,以帮助确保 Windows 安 全、保持最新状态、排除故障和进行产品改进,并可能将此信息与您的组 织相关联。微软服务器操作系统可以配置为关闭诊断数据、发送所需诊断 数据或发送可选诊断数据。默认设置是发送所需诊断数据。所需诊断数据 包括有助于确保设备安全、保持最新状态和按预期工作的信息。	
<b>选项和控件:</b> 管理员可通过 "设置"更改信息收集级别。有关详细信息, 请参阅 (aka.ms/winserverdata)。另请参阅微软隐私声明	
(aka.ms/privacy)。	

图 4-17 许可信息配置

7. 进入选择安装类型界面,有升级和自定义两种安装配置类型。通过升级、自定义来对一块或者多 块硬盘进行分区和系统安装。一般安装系统选择自定义安装。

G	Microsoft Server 操作系统设置 你想执行哪种类型的安装?	
h	升级:安装 Ⅱicrosoft Server 操作系统并保留文件、设置和应用程序(□) 文件、设置和应用程序会通过此选项移动到新的操作系统。只有在计算机上正在运行操作系统的 支持版本时,此选项才可用。	
	自定义:仅安美 Licrosoft Server 操作系统(advanced(C)) 使用此选项不会将文件、设置和应用程序移到新的操作系统中。如果要更改分区和驱动器,请使 用安装光盘启动计算机。我们建议你先备份文件,然后再继续操作。	

图 4-18 选择安装类型界面

8. 进入操作系统安装位置界面,此界面进行系统安装位置的选择和系统分区。用户可根据情况进行 系统分区。分区后选择主分区进行安装系统。



名称		总大小	可用空间	类型
≪ 驱动器 0 分	区 1	15.0 MB	15.0 MB	MSR (保留)
🥪 驱动器 0 未	分配的空间	894.2 GB	894.2 GB	
♣ 刷新 (E)	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	√格式化(理)	<mark>∗</mark> 新建(⊵	)

图 4-19 操作系统安装位置界面

9. 开始安装

	💰 Microsoft Server 操作系统设置	
$\Im$	安装 Microsoft Server 操作系统	
	状态	
	<b>复制 Ticrosoft Server 操作系统文件 (0%)</b> 正在准备要安装的文件 正在安装功能 正在安装更新 正在完成	

图 4-20 开始安装界面

10. 安装完成后,会自动重启,重启后进入密码设置界面,设置完密码后点击完成,您可以直接进入系统登录界面开始体验操作系统,输入正确的密码后即可登录到系统中。



↓可用于登录到这台	計算机的內置管理员帐户密码		
马(P)	- Add and a second		
新输入密码(R)			

图 4-21 密码设置界面



图 4-22 登录界面



# 4.4 安装 VMware 系统

1. 开启需要安装操作系统的计算机,按启动快捷键(DEL),进入 BIOS 界面,将 USB 光驱设置为第一 启动项并保存设置。

2. 重启服务器会从 USB 光驱引导进入操作系统安装界面。



图 4-24 操作系统安装界面

4. 进入 End User License Agreement (最新用户许可协议)页面,按 F11 选择 Accept and Continue 进入下一步。





## 图 4-25 最终用户许可协议界面

5. 进入操作系统硬盘安装位置界面,此界面进行系统安装硬盘位置的选择和系统分区。用户可根据 情况选择硬盘,按 Enter 键进入下一步。

#### 图 4-26 操作系统安装硬盘位置界面

6. 进入 Confirm Disk Selection,此操作会将选定的硬盘数据清除,按 Enter 键确认并进入下一步。

⊭ Con # Cla	Confirm Disk Selection		
Stora	You have selected a disk that contains at least one partition with existing data.		
.ocal AT Sa	If you continue the selected disk will be overwritten.	5 G i B 6 G i B	
AT Sa not (n	If you continue the selected disk will be overwritten. (Esc) Cancel (Enter) OK	5 (	

图 4-27 硬盘配置界面

7. 进入键盘选择界面,系统默认选择 US Default,按 Enter 键确认进入下一步即可。





图 4-28 键盘配置选择界面

8. 配置 Root 密码界面,用户输入想配置的密码,配置完后按 Enter 键确认进入下一步。

Enter a root password Root password: ******* Confirm password: ******* Passwords natch. (Esc) Cancel (F9) Back (Enter) Continue
Enter a root password Root password: ******* Confire password: ******* Passwords natch. (Esc) Concel (F9) Bock (Enter) Continue
Koot password: ******* Confirm pessword: ******* Passwords natch. (Esc) Cancel (F9) Bock (Enter) Continue

图 4-29 Root 密码配置选择界面 9. 安装确认界面,按 F11 确认安装。





图 4-30 安装确认界面

9. 开始安装

<b>د</b> ٥		_
	VNHare ESXI (.U.U Installer	
	Installing FSVi Z B B	
	mataring taxi 1.0.0	
	5 %	

图 4-31 安装界面

10. 安装完成后,按Enter键重启。





图 4-32 安装完成界面

11. 重启完成后,进入系统。

VMware ESXi 7.0.0 (VMKernel Release Build 15843807)	
Intel Corporation ArcherCityM	
2 x Genuine Intel(R) CPU 10008/9 383.7 GiB Menory	
To manage this host, go to: https://169.254.52.136/ (Waiting For DHCP) https://IFe80::76o4:b5FF:Fe82:d721/ (STATIC)	
Marning: DHCP lookup failed. You may be unable to access this system until you custoni network configuration.	ze its
(FZ) Eustonize System/View Logs	(F12) Shut Down/Restart

图 4-33 系统界面



# 第五章 BMC 用户界面

# 5.1 新手入门

## 5.1.1 基本操作

Web GUI 通过可视化、友好的界面来帮助用户完成服务器管理,Web GUI 配有联机帮助。

BMC Web GUI 可执行的基本操作如下表所示。

#### 表 5.1-1 基本操作

操作	说明
切换界面语言	在登录界面或其他界面中,从下拉列表中切换语言。支持中文和 英文。
查看联机帮助	在 BMC Web GUI 页面中,点击❸查看帮助信息。
刷新页面	在 BMC Web GUI 页面中,点击 2 刷新当前页面。
查看和注销当前	在 BMC Web GUI 页面中,点击 ▲显示当前登录用户的用户名, 点
用尸	   击右侧下拉箭头可查看该用户及其权限组以及注销当前用户。

# 5.1.2 用户登录

功能介绍

BMC Web 用户登录。

### 界面展示

在地址栏输入 BMC IP 地址, 输入用户名和密码登陆, 如图 5.1-1



图 5.1-1 用户登陆





## 注意

- 首次登陆成功后需要修改密码,如图 5.1-2。
- 可以使用以下任何一种方法来更改默认用户的密码:
  - ipmitool
  - WebUI
  - Redfish (需启用 Redfish)
- 当前使用的密码不能用于重置的新密码。

	BMC	
admin		
密码		
China - 中文 (简体)		
China - 中文 (简体)		
	登录	

图 5-2: 修改密码

# 5.2 仪表板

## 功能描述

仪表板页面提供有关设备状态的总体信息。

## 界面展示

从导航栏中选择仪表板。如图 5.2-1

1		<b>V</b> U	IID 电源 China - 中文 (简(	载) 🔻 😗 BIOS Ф 🛱	]步 😌 刷新 💄 adm			
表板 控制面板					<b>#</b> 主页 >			
服务器信息 服务器已运行 0天0小时	固件信息	♥ 异常线性	♥ 异常线性传感器					
	BMC 固件版本 0.01.8	所有线性传感器运作正常!						
产品名称 PR4910E-MB-DVTX01	Uboot 固件版本 13.04.0							
产品序列号 PR4910E-20230710-15	ME 固件版本 18:6.0.4.25	■最近事	件					
部件编码 8030427105432	BIOS 固件版本 0.0.37	事件 ID	传感器名称	事件描述	时间			
各产标签 123456 ┏	主板CPLD固件版本 0.00.8	48	ACPowerState	undefined	2024/3/6 07:32:25			
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	Switch板CPLD固件版本 0.00.5	47	ACPowerState	undefined	2024/3/6 07:32:25			
全局唯一标识 67554B7A-BFDE-11D3-01CC-74A4B5027606	PCIE SW1固件版本 4.13.1.0	46	Cpu1_Present	undefined	2024/3/6 07:32:25			
主机名称 bmc74A4B5027606	PCIE SW2固件版本 4.13.1.0	45	Cpu0_Present	undefined	2024/3/6 07:32:25			
Pv4地址 绑定网口(虚拟):192.168.43.85	PCIE SW1生产版本 1:1:0:1	44	PS_STATUS_3	undefined	2024/3/6 07:32:22			
关闭管理网口: NA 共享管理网口: NA	PCIE SW2生产版本 1:1:0:1	43	PS_STATUS_3	undefined	2024/3/6 07:32:22			
MAC地址 绑定网口(虚拟): 74:A4:B5:02:76:06		42	PS_STATUS_3	undefined	2024/3/6 07:32:22			
⇒用電理ML:NA 共享管理网口:NA	指示灯状态	41	PS_STATUS_3	undefined	2024/3/6 07:32:22			
	由源	40	PS_STATUS_4	undefined	2024/3/6 07:32:22			
		39	ACPowerState	undefined	2000/1/1 08:00:09			
		38	PSU3_PRESENT	undefined	2000/1/1 08:00:09			
		37	PSU4_PRESENT	undefined	2000/1/1 08:00:09			

常用操作

宝德 **owerLeader** 

#### 图 5.2-1: 仪表板 1

仪表板页面显示"服务器信息"、"固件信息"、"指示灯状态"、"常用操作"、"异 常线性传感器"和"最近事件"。如图 5.2-2

≡			<b>Z</b> U	ID 电源 China - 中文 (简(	\$) 🔻 🕄 BIOS 🌣 🖻	]步 😌 刷新 💄 admin 🗸					
仪表板 控制面版						★ 主页 > 仪表板					
	固件信息		♥ 异常线性	♥ 异常线性传感器							
	BMC 圖件版本	0.01.8	_								
产品名称 PR4910E-MB-DVTX01	Uboot 固件版本	13.04.0									
产品序列号 PR4910E-20230710-15	ME 固件版本	E 圖件版本 18:6.0.4.25 <b>曲</b> 最近事件									
部件编码 8030427105432	BIOS 固件版本	0.0.37	事件 ID	传感器名称	事件描述	时间					
资产标签 123456 🕼	主板CPLD固件版本	0.00.8	48	ACPowerState	undefined	2024/3/6 07:32:25					
产品位置 7	Switch板CPLD固件版本	0.00.5	47	ACPowerState	undefined	2024/3/6 07:32:25					
全局唯一标识 67554B7A-BFDE-11D3-01CC-74A4B5027606	PCIE SW1固件版本	4.13.1.0	46	Cpu1 Present	undefined	2024/3/6 07:32:25					
主机名称 bmc74A4B5027606	PCIE SW2固件版本	4.13.1.0	45	Cpu0 Present	undefined	2024/3/6 07:32:25					
IPv4地址 绑定网口(虚拟):192.168.43.85	PCIE SW1生产版本	1:1:0:1	44	PS STATUS 3	undefined	2024/3/6 07:32:22					
专用管理网口: NA 共享管理网口: NA	PCIE SW2生产版本	1:1:0:1	43	PS_STATUS_3	undefined	2024/3/6 07:32:22					

43

42

41

40

39

38

37

PS\_STATUS\_3

PS\_STATUS\_3

PS\_STATUS\_3

PS\_STATUS\_4

ACPowerState

PSU3\_PRESENT

PSU4\_PRESENT

undefined

undefined

undefined

undefined

undefined

undefined

undefined

2024/3/6 07:32:22

2024/3/6 07:32:22

2024/3/6 07:32:22

2024/3/6 07:32:22

2000/1/1 08:00:09

2000/1/1 08:00:09

2000/1/1 08:00:09

常用操作

绑定网口(虚拟): 74:A4:B5:02:76:06 专用管理网口: NA 共享管理网口: NA

图 5.2-2: 仪表板 2

.

.

.

.

指示灯状态

电源

UID

健康

Switch板电源

●语言选择

MAC地址

Web UI 语言选择

●服务器信息

显示服务器产品信息以及 IP 地址

●固件信息



显示 BMC、Uboot、主板 CPLD、ME、BIOS、Switch 板 CPLD、PCIE SW1、PCIE SW2 固件版本、 PCIE SW1、PCIE SW2 生产版本

●指示灯状态

显示电源、UID、系统健康、Switch 板电源状态

●常用操作

常用功能的快捷方式

●异常线性传感器

显示告警的线性传感器

●最近事件

显示近 12 条 IPMI 事件日志

注意: 仪表板部分字段只在部分机型上显示

# 5.3 传感器

#### 功能描述

传感器页面显示所有与传感器相关的信息。如下:

- 告警线性传感器
- 离散传感器
- 正常线性传感器
- 传感器禁用

### 界面展示

从菜单中单击传感器。单击任何传感器以显示更多有关特定传感器的信息,包括阈值和所有传感器的 图形表示相关事件。如图 5.3-1



★ 主页 > 传感器读数

传感器读数 活动中传感器状态读取

		U State Stat
口告警线性传感器(0)		<b>6</b> 所有线性传感器正常
口离散传感器状态 (26)		口正常线性传感器 (40)
传感器名称	状态	温度作應器 风扇传感器 电压传感器 电流传感器 功率传感器 其他传感器
ACPowerState	S0/G0 "正在工作"	传感器名称 读取中 行为
E CHASSIS_INTR	机箱入侵	I Fan_Board_Temp 28 °C
Cpu0_MemoryHot	传感器状态正常	i Inlet0_TEMP 22 °C
↔ Cpu0_Present	设备插入/设备在位	
↔ Cpu0_ThermalTrip	传感器状态正常	i Inlet1_TEMP 21℃
Cpu1_MemoryHot	传感器状态正常	i MID_TEMP 34 °C
↔ Cpu1_Present	设备插入/设备在位	I NM PCH TEMP 36 °C
↔ Cpu1_ThermalTrip	传感器状态正常	
* LeakageDetect	设备缺失	i Outlet_Temp 30 °C
PSU1_PRESENT	设备插入/设备在位	I PSUI_TEMP 38 °C
B PSU2_PRESENT	设备移除/设备空缺	
PSU3_PRESENT	设备插入/设备在位	1 H202_1CMP 30 C
PSU4_PRESENT	设备移除/设备空缺	i Sw0_Inlet_Temp 28°C

●传感器详情

图 5.3-1: 传感器使用步骤

单击某个传感器,点击"同步"(灰色为未同步,蓝色为已同步),即可查看详细信息。如图 5.3-2

	China - 👎	□文(简体)	•	1 BIOS	♀同步	2 刷新	💄 admir	n <del>•</del>
传感器细节 所有传感器相关的信息					🗌 主页	〔 > 传感器读	数 > 传感器	細节
								9
口CPU0_DIMMA0_TEMP 传感器信息								
1				2	2 °C			
		Upper Non-	-Recove	rable		Ν	A	
		Upper Criti	cal			Ν	A	
		Upper Non-	-Critical			9	5 °C	
0		Lower Non-	-Critical			0	°C	
		Lower Criti	cal			Ν	A	
		Lower Non-	-Recove	rable		Ν	A	
0.00							修改阈值	
Time (HH:MM:SS)								
以传感器事件								
0								

图 5.3-2: 传感器详情

●阈值设置

单击修改阈值以设置传感器阈值,如图 5.3-3



★ 主页 > 系统详细清单

传感器阈值 标签

更改阈值	0
注意:所有可用的阈值都应该可以为带有两位小数的数字.	
传感器名称 PVCCD_HV_CPU1	
不可恢复的上限阈值	
1.31	
上限临界阈值	
1.28	
上限非临界阈值	
1.26	
下限非临界阈值	
0.97	
下限临界阈值	
0.94	
下眼不可恢复阈值	
0.92	
保留间值	
四 储	存

图 5.3-3: 传感器阈值设置

●传感器事件

单击此处查看所选传感器的日志和报告

# 5.4 系统清单

### 功能描述

此页面显示系统清单信息。

### 界面展示

从导航栏中选择"系统清单",点击需要查看的信息。如图 5.4-1

注意:此信息是 BIOS 通过 Redfish 传给 BMC,需要 BIOS Post 完成后才能刷新当前信息。

<b></b> 尔尔 F 细 月 半	系统详细清单
--------------------	--------

处理器	内存	控制器	网卡 电源 Pt	CIE设备 储存设备	GPU 设备 其	ite -											0
处理	处理器信息 (2/2)																
序号	槽位	在位	名称	制造商	处理器类型	系列	序列号	处理器架构	指令集	最大速度	当前速度	总核数	总线程数	一级缓存	二级缓存	三级缓存	TDP
1	CPU0	♥在位	DevType1_CPU0	Intel(R) Corporation	CPU	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8480+	C0-D8-C3-1F-51-AC-78-44	x86	x86-64	3800MHz	2000MHz	56	112	80KB	2048KB	107520KB	350W
2	CPU1	●在位	DevType1_CPU1	Intel(R) Corporation	CPU	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8480+	C0-C4-D3-1F-05-BB-A8-96	86x	x86-64	3800MHz	2000MHz	56	112	BOKB	2048KB	107520KB	350W

图 5.4-1: 系统清单



#### 5.4.1 处理器 功能描述

此选项显示处理器信息,如序号、槽位、在位、名称、制造商、处理器类型、系列、序列号、处理器 架构、指令集、最大速度、当前速度、总核数、总线程数、一级缓存、二级缓存、三级缓存、TDP。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"处理器"页签,打开处理器信息界面,如图 5.4-2

系统	详细	清单														<b>新</b> 主页 >	系统详细清单
处理器	内	存控制器	网卡电源	PCIE 设备 储存设	备 GPU 设备	¥											0
处理	器信息	息(2/2)															
序号	槽位	在位	名称	制造商	处理器类型	系列	序列号	处理器架构	指令集	最大速度	当前速度	总核数	总线程数	一级缓存	二级缓存	三级缓存	TDP
序号 1	借位 CPU0	<b>在位</b>	名称 DevType1_CPU0	制造商 Intel(R) Corporation	处理器类型 CPU	系列 Intel(R) Xeon(R) Gold 6454S	<b>序列号</b> 3F-64-C0-22-47-DD-66-66	<b>处理器架构</b> x86	指令集 x86-64	<b>最大速度</b> 3400MHz	当前速度 NA	总核数 32	总线程数 64	一级缓存 NA	二级缓存 NA	三级缓存 NA	TDP 270W
序号 1 2	槽位 CPU0 CPU1	<ul> <li>在位</li> <li>◆ 在位</li> <li>◆ 在位</li> </ul>	名称 DevType1_CPU0 DevType1_CPU1	制造商 Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation	处理器类型 CPU CPU	<b>账列</b> Intel(R) Xeon(R) Gold 6454S Intel(R) Xeon(R) Gold 6454S	<b>序列号</b> 3F-64-C0-22-47-DD-66-66 3F-64-E0-22-29-98-A0-CE	<b>处理器架构</b> x86 x86	指令集 x86-64 x86-64	最大速度 3400MHz 3400MHz	当前速度 NA NA	总核数 32 32	总线程数 64 64	一级缓存 NA NA	二级缓存 NA NA	三级缓存 NA NA	TDP 270W 270W

图 5.4-2: 处理器信息

## 5.4.2 内存控制器

#### 功能描述

此选项显示内存信息,如序号、槽位、在位、类型、容量、运行速度、允许速度、电压、名称、制造 商、序列号、零件号。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"内存控制器"页签,打开内存控制器信息界面,如图 5.4-3

内存	内存信息(3/32)												
序号	槽位	在位	类型	容量	运行速度	允许速度	电压	名称	制造商	序列号	零件号		
1	CPU0_DIMM_A0	0	DDR5	32768MB	4800MHz	4800MHz	1.1v	DevType2_DIMM0	Micron	35BE5D58	MTC20F1045S1RC48BA2		
2	CPU0_DIMM_A1	•	NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM1	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
3	CPU0_DIMM_B0		NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM2	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
4	CPU0_DIMM_B1		NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM3	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
5	CPU0_DIMM_C0		NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM4	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
6	CPU0_DIMM_C1	•	NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM5	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
7	CPU0_DIMM_D0	•	NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM6	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
8	CPU0_DIMM_D1	•	NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM7	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
9	CPU0_DIMM_E0		NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM8	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
10	CPU0_DIMM_E1	•	NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM9	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		
11	CPU0_DIMM_F0		NA	0	0	0	NA	DevType2_DIMM10	NO DIMM	NO DIMM	NO DIMM		

图 5.4-3: 内存控制器信息

### 5.4.3 网卡

功能描述

此选项显示网络接口信息和系统网络接口信息,网络接口信息包含名称、MAC 地址、接口启用、IPv4 地址、主机名、全双工、永久 MAC 地址、状态。系统网络接口信息包含位置、制造商、描述、型号、



功能 ID、MAC 地址、连接状态。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"网卡"页签,打开网卡信息界面,如图 5.4-4

注意:此信息是 BIOS 通过 Redfish 传给 BMC,需要 BIOS Post 完成后才能刷新当前信息。

网络接口信息	网络接口信息											
名称	MAC地址	接口启用	IPv4地址 主机名			全双工	永久MAC其	Etul:	状态			
eth0	A0:01:11:04:98:0E	true	NA	NA	NA		A0:01:11:04	I:98:0E	NA			
eth1	A0:01:11:04:98:0E	true	NA	NA	NA		A0:01:11:0-	I:98:0E	NA			
usb0	16:6D:1A:CC:B9:CD	true	169.254.0.17	NA	NA		NA		Enabled			
bond0	A0:01:11:04:98:0E	true	192.168.43.168	BMCA0011104980E		true	A0:01:11:04:98:0E		Enabled			
系统网络接口	口信息											
位置	制造商		描述		型号	1	功能 ID	MAC地址	连接状态			
				<b></b>			L	00:10:18:00:00:00	LinkUp			
UnBoardNetwork	Broadcom Inc. and subsidia	nes	NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe		BCM57201	GDE	0	00:10:18:00:00:00	LinkDown			

图 5.4-4: 网卡信息

注意:系统网络接口信息中的连接状态为系统启动过程中 BIOS 读取的网络接口连接状态。

## 5.4.4 电源

## 功能描述

此选项显示电源类型信息和电源控制信息,电源类型信息包括名称、在位、制造商、额定功率、型号、 固件版本、序列号、工作模式。电源控制信息包含名称、平均消耗功率、最大消耗功率、最低消耗功 率、分钟间隔、瓦特限制和例外限制。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"电源"页签,打开电源信息界面,如图 5.4-5

系统详细清单										
处理器	的存控制器 网卡 电波	PCIE 设备 储存设备 (	SPU 设备 其他							0
电源类型信息										
名称	在位	制造商	额定功率	型号		固件版本	序列号		工作模式	
PSU1	● 不在位	NA	OW	NA		NA	NA		NA	
PSU2	● 不在位	NA	ow	NA		NA	NA		NA	
PSU3	♥ 在位	ASPOWER	1000W	12650075A061		1.0SA0	D012000H5G	0128	均流模式	
PSU4	♥ 在位	ACBEL	2000W	FSJ014		A02	33000217BH4	01979	均流模式	
ch imitate	112-5									
电源控制	11后息									
名称		平均消耗功率	最大消耗功	率	最低消耗功率	分	沖间隔	瓦特限制	例外限制	
Chassis Powe	r Control	290W	1200W		290W	0.0	8min	1500W	HardPowerOff	

图 5.4-5: 电源信息



5.4.5 PCIE 设备

## 功能描述

此选项显示 PCIE 设备信息,如位置、描述、制造商、型号、当前使用带宽、当前速率、最大带宽、 最大速率、BDF、设备类型、设备 Id、供应商 Id、功能状态。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"PCIE 设备"页签,打开 PCIE 设备信息界面,如图 5.4-6

PCIE设备信息												
位置	描述	制造商	型号	当前使用带宽	当前速率	最大带宽	最大速率	BDF	设备类型	设备Id	供应商Id	功能状态
M.2 Slot	NVMe SSD Controller SM981/PM981/PM983	Samsung Electronics Co Ltd	SM981/PM981/PM983	2	Gen3	4	Gen3	01:00.00	MassStorageController	0xA808	0x144D	Enabled
OnBoardNetwork	NetXtreme BCM5720 Gigabit Ethernet PCIe	Broadcom Inc. and subsidiaries		2	Gen2	2 2		02:00.00	NetworkController	0x165F	0x14E4	Enabled
			BCM5/20 IGDE				Genz	02:00.01	NetworkController	0x165F	0x14E4	Enabled
UEFI Video	ASPEED Graphics Family	ASPEED Technology, Inc.	Graphics	NA	NA	NA	NA	04:00.00	DisplayController	0x2000	0x1A03	Enabled

#### 图 5.4-6: PCIE 设备信息

#### 5.4.6 储存设备

#### 功能描述

此选项显示储存设备信息,包括 RAID/SAS 管理设备列表、PCH SATA 设备列表、NVME 设备列表。 RAID/SAS 管理设备列表包含设备 ID、名称、序列号、制造商、接口类型、模组、固件版本、介质 类型、转速、状态、容量。PCH SATA 设备列表包含名称、位置、序列号、制造商、接口类型、模组、 固件版本、支持加密、加密状态、介质类型、转速、状态、容量和速度。NVME 设备列表包含名称、 位置、序列号、制造商、接口类型、模组、固件版本、支持加密、加密状态、介质类型、状态、容量 和速度。

#### 界面展示

选择导航栏的"系统清单",点击"储存设备"页签,打开储存设备信息界面,如图 5.4-7

硬盘设备详细清单信息	
> RAID/SAS 管理设备列表(13)	
> PCH SATA 设备列表(0)	
> NVME 设备列表(1)	

#### 图 5.4-7:储存设备信息

#### 注意:

因为 RAID/SAS 卡的特性, "RAID/SAS 管理设备列表"的"模组"信息显示 16 位字符(前 16 位), "固 件版本"信息显示 4 位字符(后 4 位)。

#### 5.4.7 GPU 设备

#### 功能描述

此选项显示 GPU 设备信息。包含位置、型号、名称、固件版本、序列号、零件号、设备 ID、厂商 ID、



★ 主页 > 系统详细清单

厂商名称、子设备 ID、子厂商 ID、子厂商名称、当前温度、最高工作温度、当前功耗、TGP、PCIE 链接速度、PCIE 链接带宽。

#### 界面展示

在导航栏中点击"系统清单",选择"GPU设备"页签,打开 GPU 设备信息界面,如图 5.4-8

系统详	系统详细清单 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·													╋ 主页 > 系统详细清单			
处理器	处理器         內存於如器         网卡         电源         PCE 设备         條符设备         GPU 設备         其他																
GPU设	GPU设备信息																
位置	型号	名称	固件版本	序列号	零件号	设备ID	厂商ID	厂商名称	子设备ID	子厂商ID	子厂商名称	当前温度	最高工作温度	当前功耗	TGP	PCIE 链接速度	PCIE 链接带宽
Slot 1	[A2/A16]	NVIDIA A2	94.07.5B.00.92	1321522004488	25B6-890-A1	0x25b6	0x10de	NVIDIA	0x157e	0x10de	NVIDIA	43°C	NA	NA	60W	PCIe Gen4.0	X16
Slot 11	[A2/A16]	NVIDIA A2	94.07.5B.00.92	1321522037007	2586-890-A1	0x25b6	0x10de	NVIDIA	0x157e	0x10de	NVIDIA	47°C	NA	NA	60W	PCIe Gen4.0	X16



## 5.4.8 其他

## 功能描述

此选项显示各种线缆信息。包含名称和在位情况。

#### 界面展示

在导航栏中点击"系统清单",选择"其他"页签,如图 5.4-9

#### 系统详细清单

	0
处理器 內存控制器 网卡 电源 PCIE设备 储存设备 GPU设备 其他	
其他	
名称	在位
左挂耳	● 在位
右挂耳	<ul> <li>不在位</li> </ul>
后蠻口	◎ 在位
风扇板	● 在位
総將 P0_PE0_TX/RXa~15	● 在位
线缆 P0_PE0_TX/RX0~7	● 在位
機燃 P1_PE1_TX/RXa~15	● 在位
线缆 P1_PE1_T//RX0~7	● 在位
线缆 P1_FE0_TX/RXa~15	● 在位
线缆 P1_PE0_T//RX0~7	● 在位
线缆 P0_PE1_T//RXa~15	● 在位
线缆 P0_PE1_TX/RX0~7	● 在位

图 5.4-9: 其他信息





FRU 信息页面显示 BMC 的 FRU 设备信息。FRU 页面显示信息如基本信息、机箱信息、主板信息和 产品信息 FRU 设备。

#### 界面展示

从导航栏中选择 "FRU 信息。选择一个 FRU 设备 FRU 信息部分中的 ID,以查看所选设备的详细信息。如图 5.5-1

可用的 FRU 设备

FRU 设备 ID	0 ~				
FRU 设备名称	Board_Fru				
<b></b> 机箱信息		主板信息		产品信息	
机箱信息区域格式版本	1	主板信息区域格式版本	ĩ	产品信息区域格式版本	1
机箱类型	Rack Mount Chassis	语言	English	语言	English
机箱部件编码	13620266P421	制造日期时间	Mon Jul 10 10:16:00 2023	产品制造商	Powerleader
机箱序号	13620266P422	主板制造商	Powerleader	产品名称	PR4910E-MB-DVTX01
机箱其他信息	VER.D02	主板产品名称	PR4910E-MB-PBA-D01	产品部件编码	8030427105432
		主板序号	91E2-D22021	产品版本	VER.D01
		主板部件编码	4L6200000513	产品序号	PR4910E-20230710-11
		FRU文件ID	ASDF	资产标签	zcbq-12345678
		主板其他信息	VER.D01 74A4B50975fe,74A4B5095ee6	FRU文件ID	12345
				产品其他信息	extra1

图 5.5-1: FRU 信息

#### FRU 显示字段如下:

#### ●可用的 FRU 设备

FRU 设备 ID-从下拉列表中选择设备 ID FRU 设备名称-所选 FRU 设备的设备名称

### ●机箱信息

机箱信息区域格式版本

机箱类型

机箱部件编码

机箱序号

机箱其他信息

#### ●主板信息

主板信息区域格式版本

语言

制造日期时间

主板制造商

主板产品名称



主板序号

主板部件编码

FRU 文件 ID

主板其他信息

### ●产品信息

产品信息区域格式版本

语言

产品制造商

产品名称

产品部件编码

产品版本

产品序号

资产标签

FRU 文件 ID

产品其他信息

## 5.6 日志和报告

### 功能描述

日志和报告页面显示事件日志相关信息。

## 5.6.1 IPMI 事件日志

#### 功能描述

此页面显示该设备上不同传感器发生的事件日志列表。可以使用事件类型、传感器类型或告警等级选项筛选查看这些 IPMI 事件日志。

### 界面展示

要打开"事件日志"页面,请从导航栏中选择"日志&报告 > IPMI 事件日志",如图 5.6-1

	宝	德
lov	verLe	eader

≡				2	China - 中文 (简体) 🔹 🚺	BIOS				
事件	日志 所有的传感器	事件日志				* 主页 > 事件日志 @				
日期第3	选 开始日期 常 ❹ 经微 ▲ 严重	〇     - 括束日期     〇     关型装造       ▲ 系参	所有事件・・	所有伤感器 、 所有吉容等役 、	會清除事件日志	▲下戦争件日志				
事件日志:总共15条事件记录										
ID	告警级别	传感器类型	传感器名称	事件描述	状态	时间				
16	<b>H</b>	system_acpi_power_state	ACPowerState	s0 or g0 working	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
15		power_supply	Cpu1_Present	device removed device absent	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
14	H.	power_supply	Cpu0_Present	device inserted device present	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
13	-	power_supply	PS_STATUS_0	presence detected	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
12		power_supply	PS_STATUS_1	power supply input lost ac or dc	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
11	A	power_supply	PS_STATUS_1	predictive failure asserted	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
10	A	power_supply	PS_STATUS_1	power supply failure detected	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
9	<b>H</b>	power_supply	PS_STATUS_1	presence detected	asserted on	2000-01-01,03:00:08				
8	<b>H</b>	power_supply	PSU0_PRESENT	device inserted device present	asserted on	2000-01-01,03:00:07				
7	<b>H</b>	power_supply	PSU1_PRESENT	device inserted device present	asserted on	2000-01-01,03:00:07				
6		fan	SYSFAN5PRSNT	device removed device absent	asserted on	2000-01-01,03:00:07				
5	<b>H</b>	fan	SYSFAN4PRSNT	device inserted device present	asserted on	2000-01-01,03:00:07				
4		fan	SYSFAN3PRSNT	device removed device absent	asserted on	2000-01-01,03:00:07				
3		fan	SYSFAN2PRSNT	device removed device absent	asserted on	2000-01-01,03:00:07				

图 5.6-1: IPMI 事件日志

## 5.6.2 系统日志

#### 功能描述

系统日志页面显示此设备中已经发生的所有系统事件配置。注意:必须在"设置 > 日志设置"下配 置日志,以便显示所有条目。

#### 界面展示

要打开"系统日志"页面,请从导航栏中选择"日志&报告 > 系统日志"。如图 5.6-2

≡				► China - 中文 (简化	载) 🔻 🌖 BIOS	♀同歩	2刷新 】	admin 🗸
系统	日志 所有的系统事件日	志					<b>希</b> 主页	> 系统日志
								0
按日期	<b>捐筛选</b> 开始日期	①         结束日期         ①         事件种类         答告	ž v					
			系统日志: 总共1条事件纪录					
ID	时间	主机名称	详细信息					
1	2022-01-01 13:00:47	BMC00102030405A	kernel: kernel [ 6.599732] Copyright (c) 2009-2015 American Megatrends Inc					



## 5.6.3 审计日志

### 功能描述

审计日志页面显示此设备中已经发生的所有系统事件配置。注意: 必须在"设置 > 日志设置 > 高


级日志设置"下配置日志。为了显示任何条目。

#### 界面展示

要打开"审计日志"页面,请从导航栏中选择"日志&报告 > 审计日志"。如图 5.6-3

≡				■ China - 中文(简体) ▼	8 BIOS	♀同歩	2周新	💄 admin 🗸
审计	日志 所有的审计日志						*	主页 > 南计日志
								0
按日期	<b>筛选</b> 开始日期 <b>〇</b> -	结束日期					±1	载审计日志
			审计日志:总共5条事件纪录					
ID	时间	主机名称	详细信息					
5	2022-01-01 13:19:25	BMC00102030405A	sshd[9260]: sshd 9260 - [9260 : 9260 INFO]sshd Login from IP:192.168.34.41 user:sysadmin -					
4	2022-01-01 13:12:44	BMC00102030405A	sshd[4205]: sshd 4205 - [4205 : 4205 INFO]SSHD logout from IP:192.168.34.41 user:sysadmin -					
3	2022-01-01 13:02:42	BMC00102030405A	sshd[4205]: sshd 4205 - [4205 : 4205 INFO]sshd Login from IP:192.168.34.41 user:sysadmin -					
2	2022-01-01 13:01:25	BMC00102030405A	spx_restservice: spx_restservice [3514 : 3514 INFO]https Login from IP:192.168.34.41 user:admin -					
1	2022-01-01 13:01:21	BMC00102030405A	spx_restservice: spx_restservice [3514 : 3514 INFO]HTTPS logout from IP:192.168.34.41 user:admin -					

## 图 5.6-3: 审计日志

## 5.6.4 视频日志

#### 界面展示

要打开"视频日志"页面,请从导航栏中选择"日志&报告 > 视频日志"。一个样品视频日志页面的屏幕截图如图 5.6-4 所示。应该启用"视频触发设置",以显示"视频日志"页面。视频触发设置可以在"设置 > 视频录制 > 自动视频设置 > 视频触发"下进行配置设定。

日期締选 开始时间 📀 -	
0	視頻日志: 列出0 条,总数 0 条事件纪录

图 5.6-4:视频日志

## 5.6.5 SOL 视频日志

#### 功能描述

此页面显示 SOL 录制视频日志信息。

#### 界面展示

选择导航栏的"日志&报告 > SOL 视频日志",打开 SOL 视频日志界面,如图 5.6-5



=			2	China - 中文 (简体)	▼ BIOS	Ѻ同步	2刷新	💄 admin 🗸
SOL 录制初	<b>见坂</b> 所有soL录制视频						# 主页	> SOL 录制视频
								0
S.No 🗢	文件各称◆	文件信息	l <b>\$</b>					
1	SOLHostCapture_Archive_1_01012022_01_27_14.log	Saturday	, January 1st 2022, 2:27:14 pm			*	0	

图 5.6-5 : SOL 视频日志

## 5.6.6 进风口温度历史信息

## 功能描述

此页面显示进风口温度历史信息。包含近 24 小时温度变化和近 31 天温度变化。

### 界面展示

选择导航栏的"日志&报告 > 进风口温度历史信息",打开进风口温度历史信息界面,如图 5.6-6



图 5.6-6:进风口温度历史信息

## 5.6.7 功耗历史信息

## 功能描述

此页面显示功耗历史信息。包含近 24 小时功耗变化、当前功率、系统平均功率、系统峰值功率、系统累计耗电量和近 31 天功耗变化。

#### 界面展示

选择导航栏的"日志&报告 > 进风口温度历史信息",打开功耗历史信息界面,如图 5.6-7



▲ 主页 > 功耗历史信息

0

#### 功耗历史信息



图 5.6-7: 功耗历史信息

# 5.7 设置

## 功能描述

这组页面可以访问各种配置设置。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置",打开设置菜单界面,如图 5.7-1

设置 配置 BMC 选项			<b>#</b> 主页 > 说
<b>〇</b> 秋図	日期名时间	の一般多	KVM WE
日志设置	「「」	<b>上上</b> PAM 顺序设置	平台事件筛选器
〇 RAID 管理	SAS IT 管理	00 89	MTP 设置
SSL 设置	系统防火場	よ	■●
ایس IPMI #⊡		<b>メ</b> 現後上曲	
			<b>Q</b> DETIGEN
1	JOCONT BUDDLE		uu arguntena

图 5.7-1: 设置菜单

## 5.7.1 捕获的 BSOD

功能描述



如果主机系统自上次重启后崩溃,此页面将显示捕获的蓝屏死机画面。

### 界面展示

在导航栏选择"设置 > 捕获 BSOD",打开"BSOD"页面,如图 5.7-2 所示。

截取的 BSOD

已截取BSOD最后一个画面



## 图 5.7-2:捕获 BSOD 注意:此功能依赖 KVM 服务.可在 "远程控制"启用 KVM 服务.

## 5.7.2 日期&时间

## 功能描述

此页面用于设置 BMC 的日期和时间,以及时间同步服务器。

#### 界面展示

在导航栏选择"设置 > 日期&时间",打开"日期&时间"页面,如图 5.7-3 和图 5.7-4。参数说明参 考表 5.7-1。



Γ

٦

## 日期&时间



## 图 5.7-3: 日期时间 NTP

			(GMT+13:45 +1345) - Pacific/Citatilaiti	
NTP自动刷新日期&	ថមា			
PTP 网路接口			PTP預置	
		~	Slaveonly	~
PTP Transport			PTP Ipmode	
Ipv4		~	单播	~
PTP 单播 IP			PTP 延迟机制	
PTP 範播 IP			E2E	~
PTP 入站延迟			PTP输出延迟	
0			0	
PTP 优先 1			PTP 最大Master容量	
0			5	
应急模式			PTP 日志要求延迟	

图 5.7-4: 日期时间 PTP



## 参数说明

表 5.7-1

参数	描述			
请选择时区	用于手动设置 BMC 的时区。			
配置日期和时间	选择时区后,在此选择该时区的当地时间和日期。			
	勾选以启用 NTP 时间同步。			
NTP 目动刷新日期 & 时间	主 NTP 服务器	ntp 服务器域名或 IP 地址。		
	次 NTP 服务器	ntp 服务器域名或 IP 地址。		
	勾选以启用 PTP 时间同	司步。		
	PTP 网络接口	用于 PTP 服务的网络接口。		
	PTP 预置	PTP 预设类型。		
	PTP 传输	PTP 传输类型。		
	PTP Ipmode	PTP Ipmode 类型。		
	PTP 单播 IP	在 ipmode 为单播时配置单播 IP。		
PTP 自动刷新日期 & 时间	PTP 延迟机制	PTP 延迟机制类型。		
	PTP 入站延迟	服务器的入站延迟。		
	PTP 出站延迟	服务器的出站延迟。		
	PTP 优先级 1	PTP 时钟的优先级。		
	PTP 最大主容量	PTP 时钟的最大主容量。		
	应急模式	配置跳转时间超过1秒时不重置 PTP 时钟。		
	PTP 日志请求延迟	配置 PTP 日志请求延迟。		



## 操作步骤:

### 手动配置时间和日期

步骤 1. 使用下拉菜单或地图选择时区。

步骤 2. 点 ② 图标设置当地时间和日期。

步骤 3. 点击"保存"按钮保存设置。

## 配置 NTP 自动同步时间和日期

- 步骤 1. 勾选 NTP 自动刷新日期 & 时间选项。
- 步骤 2. 填写 NTP 服务器和次 NTP 服务器的域名或 IP 地址。注意:次 NTP 服务器是可选字 段。如果主 NTP 服务器工作不正常,则将尝试辅助 NTP 服务器。
- 步骤 3. 点击"保存"按钮保存设置。

## 配置 PTP 自动同步时间和日期

步骤 1. 勾选 PTP 自动刷新日期 & 时间选项。

- 步骤 2. 在对应的字段中输入: PTP 网路接口、PTP 预置、PTP 传输、PTP Ipmode、单播 IP、 延迟机制、入站延迟、出站延迟、优先级 1、最大主容量和日志请求延迟。
- 步骤 3. 勾选或不勾选紧急模式,设置如果跳转时间超过1秒不重置。

步骤 4.点击"保存"按钮保存设置。

## 5.7.3 外部用户服务

## 功能描述

如果不想使用 BMC 内部的用户管理,而是需要使用外部的用户服务器来做用户管理和认证,可以在 BMC 中配置 LDAP 协议,并且在网络中配置 LDAP 服务器。则会在用户登录时向 LDAP 服务器发送 登录请求,从而实现基于 LDAP 的用户的管理和认证。使用 LDAP 服务器来做身份验证,可以轻松 的实现基于用户或组的策略的访问控制。

## 界面展示

在导航栏选择"设置 > 外部用户服务",打开"外部用户服务"页面,如图 5.7-5。



图 5.7-5: 外部用户服务



# 5.7.3.1 LDAP/E-Directory 设置

## 功能描述

在此页面配置(LDAP)/E-Directory 协议,可以实现使用外部的 LDAP 服务器来做用户管理和认证。

## 界面展示

在导航栏选择"设置 > 外部用户服务 > LDAP/E-Directory 设置",打开 LDAP/E-Directory 设置页 面。如图 5.7-6。

LDAP/E-Directory 设置	
の一般设置	<b>全</b> 角色群组

图 5.7-6: LDAP/E-Directory 设置

## 参数说明

一般设置:配置 LDAP/E-Directory 协议选项,包括启用 LDAP/E-Directory 身份验证、IP 地址、端口和搜索项等。

角色群组:添加新的角色组。

## 5.7.3.1.1 一般设置

在导航栏选择"设置 > 外部用户服务 > LDAP/E-Directory 设置 > 一般设置",打开"通用 LDAP 设置"页面,

#### 操作步骤

先在一般设置页面配置 LDAP

步骤 1. 在 LDAP 设置页面中选择 "LDAP/E-Directory 设置 > 一般设置",如图 5.7-7 所示。



一般设置

	0
✓ 开启 LDAP/E-Directory 认证	
加密型态	
✓ 无加密 SSL StartTLS	
通用名称类型	
✓ IP 位址 FQDN	
服务器位址	
192.168.37.11	
端口号	
389	
Bind DN	
cn=admin	
密码	
不允许空格	
搜寻基础	
ou=login	
dap用户登录属性	
cn	~
	四 保存

图 5.7-7:通用 LDAP 设置

步骤 2. 勾选开启 LDAP//E-Directory 认证。

步骤 3. 选择加密类型。

- 步骤 4. 选择通用名称类型: IP 地址或 FQDN。
- 步骤 5. 在服务器地址字段中输入 LDAP 服务器的 IP 地址(点分十进制)。或者使用 FQDN 时,配置 FQDN 地址。
- 步骤 6. 在端口字段中指定 LDAP 端口。注意:默认端口为 389。对于 SSL 连接,默认端口为 636。
- 步骤 7. 在 Bind DN 字段中指定绑定 DN,该操作可向服务器验证客户端。

**注意:** Bind DN 是由 4 到 64 个字母数字字符组成的字符串。必须以字母字符开头。特殊符号, 如点(.), 逗号(,), 连字符(-), 下划线(\_), 等于(=)。示例: cn=admin, ou=login, dc=domain, dc=com

步骤 8. 在密码字段中输入密码。注意: 密码长度为1到47。不允许空白符。



#### 宝德计算机系统股份有限公司

步骤 9. 输入搜索基础。搜索基础是 LDAP 服务器要在外部目录树中的哪一部分进行搜索。搜索库可能相当于外部目录的组织、组。

注意:搜索基础的字符规则同上。示例: ou=login, dc=domain, dc=com

步骤 10. 选择用户登录的属性,表示 LDAP/E-Directory 服务器应使用哪个属性来标识用户。

步骤 11. 如果使用了 SSL 或 StartTLS 加密时,还可以选择自建的 CA 证书和用户证书以及私钥。

步骤 12. 单击"保存"按钮保存设置。

#### 5.7.3.1.2 角色群组

#### 添加新角色组的步骤:

步骤 1. 在 LDAP 设置页面中选择"角色群组"。

步骤 2. 选择一个空闲的槽并点击 📽,打开"添加角色组"页,如图 5.7-8。

	0
群组名称	
BX1 <sup>-8</sup>	
₩+1-9% 例如, dc=domain	
群组权限	1.
	~
KVM 存取	
VMedia 存取	
	日 保存

图 5.7-8:角色群组

步骤 3. 在"群组名称"字段中, 输入标识角色组的名称。

注意:最长 64 个字符。可使用字母数字,和特殊字符如连字符和下划线。

步骤 4. 在"群域"字段中。输入角色组所在的角色组域。

#### 注意:

- 长度为4到64。

- 必须以字母开头。

- 允许使用特殊符号,如点(.),逗号(,),连字符(-),下划线(\_),等于(=)。

- 示例: dc=domain

步骤 5. 在"群组权限"字段中,选择要分配的权限级别(用户、管理员、操作员、OEM、无)。 步骤 6. 单击"保存"按钮,保存新角色组,返回角色组列表。

5.	7.	3.	2	Active	Directory	设置
		Ļ	力自	皆描述		



Active Directory (也叫 AD 域)是 Microsoft Windows 系统的目录服务组件,用于提供目录服务。它存储有关网络对象(网络,域,计算机,用户账号等)的信息和数据的目录结构,使用户只通过账号就可以访问网络内的其他资源。因此 Active Directory 设置页面提供了另一种用户身份认证和用户管理的服务。

## 界面展示

在导航栏选择"设置 > 外部用户设置 > Active Directory",打开 Active Directory 设置页面。如图 5.7-9。





## 参数说明

一般设置: Active Directory 的常规设置。选项包括启用 Active Directory 身份验证、机密用户名、机 密密码、用户域名和最多三个域服务器地址。

角色群组:点击空白的栏位以添加角色组。

## 5.7.3.2.1 一般设置

#### 界面展示

1. 单击一般设置打开常规 Active Directory 设置页面。如图 5.7-10。



	0
启用 Active Directory 认证	
SSL	
必密使用者名称	
客码	
用户域名	
网域控制器服务器地址 1	
列域控制器服务器地址 2	
列域控制器服务器地址 3	

图 5.7-10: 一般 Active Directory 设置

- 2. 勾选启用 Active Directory 认证来使用 AD 服务。
- 3. SSL: 勾选可启用 AD 服务的 SSL 加密。
- 4. 在"密钥使用者名称"和"密码"字段中分别指定用户名和密码。

## 注意:

- AD 的用户名/密码不是必需的。当"密钥使用者名称"和"密码"为空时,身份验证失败会被视为无效密码错误。如果发生无效密码错误,PAM 不会尝试其他身份验证方法。因此,建议将 AD 放在 PAM 顺序的最后。
- 用户名为1到64个字母数字字符组成的字符串,必须以字母字符开头,区分大小写。
- 不允许使用逗号、句号、冒号、分号、斜杠、反斜杠、方括号、尖括号、管道、等号、加号、 星号、问号、符号和双引号、空格等特殊字符。
- 密码长度必须至少为6到127个字符,不允许空白。
- 5. 在"用户域名"字段中填写域名。是通用域名格式,例如 MyDomain。
- 6. 在"网域控制器服务器地址 1~3"中填写域服务器的 IP 地址。



7. 单击"保存"按钮保存设置,返回"Active Directory 设置"页面。

#### 5.7.3.2.2 角色群组

## 界面展示

单击"角色群组",打开角色群组页面,从菜单栏中选择组。如图 5.7-11。

	0
Group Name	
Sroup Domain	
eg., dc=domain	
Group Privilege	
	5 <b>*</b>
KVM Access	
VMedia Access	
	ID Cours

#### 图 5.7-11: 角色群组

#### 参数说明

- 1. Group name: 此名称是 Active Directory 中的角色组的标识。
- 2. Group domain: 角色组所在的域。
- 3. Group privilege: 分配给此角色组的权限级别。
- 4. KVM access: 为 AD 身份验证的角色组用户提供对 KVM 的访问。
- 5. VMedia access: 为 AD 身份验证的角色组用户提供对 VMedia 的访问。(VMedia privilege 不能用于 Lmedia 和 Rmedia 客户端)

#### 5.7.3.3 RADIUS 设置

## 功能描述

此页面用于配置另外一种用户身份验证服务: RADIUS 认证。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 外部用户设置 > RADIUS 设置", 打开"RADIUS 设置"页面。如图 5.7-12。



RADIUS 设置	
し	<b>译读</b>
一般 RADIUS 设置	高级 RADIUS 设置

图 5.7-12: RADIUS 设置

## 5.7.3.3.1 一般 RADIUS 设置

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 外部用户设置 > RADIUS 设置 > 一般 RADIUS 设置",打开"一般 RADIUS 设置"页面。如图 5.7-13。

	0
Enable RADIUS Authentication	
Server Address	
Port	
1812	
Secret	
Enable KVM Access	
Enable VMedia Access	
	🖺 Save

图 5.7-13: 一般 RADIUS 设置



## 参数说明

- Enable RADIUS Authentication: 启用/禁用 RADIUS 身份验证。
- Server Address: RADIUS 服务器的 IP 地址或域名。
- Port: RADIUS 服务端口号。默认端口为 1812。
- Secret: RADIUS 服务器的身份验证密钥。长度 4 到 31 个字符。不允许空白。
- Enable KVM Access: 启用/禁用 KVM 访问。
- Enable VMedia Access: 启用/禁用 VMedia 访问。

## 5.7.3.3.2 高级 RADIUS 设置

#### 操作步骤

- 1. 勾选"启用 RADIUS 认证"复选框。
- 2. 单击"高级 RADIUS 设置"。打开 Radius 授权窗口,如图 5.7-14。

RADIUS认证	0
管理员	
H=4	
操作员	
H=3	
用户	
H=2	
OEM 所有权	
H=1	
无法存取	
H=0	

图 5.7-14: 高级 RADIUS 设置

为了认证的目的,需要在 Radius 服务器端上配置 Radius 用户和 Vendor-specific 属性

示例:1

testadmin Auth-Type := PAP, Cleartext-Password:=" admin"

Auth-Type := PAP, Vendor-Specific=" H=4"





#### 示例:2

testoperator Auth-Type := PAP, Cleartext-Password := "operator" Auth-Type := PAP, Vendor-Specific=" H=3"

**注意**:如果在服务器中更改 Vendor-specific 的值,则应在此页面中更改为相同的值。 以上的两个示例表示分别建立两个用户 testadmin 和 testoperator,他们的 Vendor-specific 分别为 H=4 和 H=3,所以在本页面中,管理员和操作员处分别填写 H=4 和 H=3,其他部分同理。

3. 单击"保存"按钮保存更改

## 5.7.4 KVM 设置

## 功能描述

此页面用于 KVM 鼠标设置和远程会话。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > KVM 设置",打开 KVM 设置页面。如图 5.7-15。

KVM 设置

U III	Q
KVM 鼠标设置	远程会话

#### 图 5.7-15: KVM 设置

## 3.7.4.1 KVM 鼠标设置

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > KVM 鼠标设置",打开 KVM 鼠标设置页面。如图 5.7-16。



鼠标模式设置	0
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)	

图 5.7-16: KVM 鼠标设置

#### 参数说明

相对位置模式 (Linux): 会计算鼠标的相对位移量并传送到服务器。H5Viewer 不支持相对鼠标模式,因为最新的 Linux 操作系统采用绝对鼠标模式实现。

绝对位置模式 (Windows): 会将本地端鼠标的绝对位置传送到服务器. 建议服务器使用 Windows 或较新版的 Linux。

其他模式 (SLES-11 OS Installation): 会计算本地鼠标在中心位置的位移量并传送到服务器。

## 3.7.4.2 远程会话

## 功能描述

此页面用于配置远程会话配置设置。默认情况下启用"KVM单端口应用程序"。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > KVM 设置 > 远程会话",打开远程会话页面。如图 5.7-17。

宝德计算机系统股份有限公司

	宝德
on	verLeader
	远程会话

	0
击这里进入 远程控制.	
KVM Single Port 应用程序	
盘语言	
自动检测 (AD)	~
试次数	
3	
试时间间隔 (秒)	
10	
远程连接时关闭服务器屏幕显示功能	
KVM启动时自动关闭服务器屏幕显示	
	<b>周</b> 保存

#### 图 5.7-17: 远程会话

#### 参数说明

• KVM 单端口应用程序:默认情况下启用此功能,KVM 会话将使用其专用端口,而 Web 和 KVM 会话将仅通过 Web 端口建立。

● 键盘语言:此选项用于选择键盘支持的语言。

• 重试次数:此值指定 KVM 客户端尝试重新连接 KVM 会话的次数。重试计数值的范围为1到20。

重试时间间隔(秒):此值指定两次连续重新连接尝试之间的持续时间。尝试重新连接
 后,KVM客户端将等待等于此值的时间间隔,然后再尝试再次连接。重试间隔值以秒为单位,范围在5到30秒之间。

服务器监视器关闭功能状态: 启用/禁用服务器监视器关闭。如果启用此选项,则可以从
 远程 KVM 窗口锁定或解锁本地主机监视器。如果禁用此选项,则无法从远程 KVM 窗口锁定或解锁
 本地主机监视器。

● KVM 启动时自动关闭服务器监视器: 启用/禁用自动关闭服务器监视器,当 KVM 启动时。

#### 操作步骤

(1) 从键盘支持的语言列表中选择键盘语言。

- (2) 在重试次数字段中输入一个值,以设置重试重定向会话的尝试次数。
- (3) 在重试时间间隔(秒)字段中输入一个值,以给出每次尝试的时间间隔。
- (4) 选中服务器监视器关闭功能状态复选框以在运行时启用本地监视器打开/关闭命令。
- (5) 选中 KVM 启动时自动关闭服务器监视器复选框,以在启动过程中自动锁定本地监视器。

单击"保存"保存当前更改。



## 5.7.5 日志设置

## 功能描述

在 BMC web 端,此页面显示此设备中发生的系统日志和审核日志的列表。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 日志设置",打开日志设置页面。如图 5.7-18。

日志设置	
\$	<b>O</b> o
SEL 日志设置策略	高级日志设置

#### 图 5.7-18: 日志设置

#### 5.7.5.1 SEL 日志设置策略

#### 功能描述

用于配置事件日志的日志策略,

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 日志设置 > SEL 日志设置策略",打开 SEL 日志设置策略页面。如图 5.7-19。

	0
∃志策略 → 线性存储策略 ④ 循环存储策略	

#### 图 5.7-19: SEL 日志设置策略

该页面用于配置事件日志的存储策略,字段描述如下:



● 日志策略:这个字段 enable 或 disable 线性存储策略或循环存储策略

#### 5.7.5.2 高级日志设置

## 功能描述

用于设置详细的日志配置,

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 日志设置 > 高级日志设置",打开高级日志设置页面。如图 5.7-20。

	0
✓ 启用审计日志	
✔ 系统日志	
✔ 本地日志	
文件大小	
50000	
盾环计数	
0	
✓ 远程日志	
第11年間の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前の1月前	
○ UDP协议 ○ TCP协议	
远程日志服务器	
服务器IP或主机名	
远程服务器端口	
0	

图 5.7-20: 高级日志设置

## 参数说明

● 启用审计日志: 启用记录审计日志。

🖷 中页 > 设置 > 网络设置

- 系统日志:此字段用于启用或禁用系统日志。选择系统日志以查看所有系统事件。条目可以 根据其分类级别进行筛选。指定系统日志的位置,以及是否应将其保留在本地日志/远程日志中。
- 本地日志: 在本地保存日志(BMC中)。
- 远程日志:将日志保存到远程计算机中。

注意:本地文件位于/var/log/

- 端口类型:远程日志的端口类型,UDP或TCP。根据远程服务器的 syslog 配置来选。
- 文件大小:指定本地日志的文件的大小(以字节为单位)。范围从3到65535。
- 旋转计数:本地日志在备份文件中备份日志信息。值为0和1。如果为零,日志信息超过文件大小时将被永久清除。
- 远程日志服务器:存放远程日志的服务器地址或域名。
- 远程服务器端口:远程日志服务器的端口。
- 启用审核日志: 启用记录审核日志。

## 5.7.7 网络设置

#### 功能描述

网络设置页面用于配置网络设置可用的 LAN 频道

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置",打开网络设置页面。如图 5.7-21。

网络以直			
「「「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」	(な)の 協会 接配置	<b>ジ</b> 网络桃注配置	ズは
10年間日20年1月1日			
AS TO POLICE AS IN 1997A			

图 5.7-21: 网络设置

## 5.7.7.1 网络 IP 设置

### 界面展示

选择导航栏的"设置" > "网络设置" > "网络 IP 设置"。网络 IP 设置页面的示例如图 5.7-22。



● 主页 > 设置 > 网络 > 网络 P 设置

	Ø
✓ 启用 LAN	
LAN 接口	
bond0	~
MAC 地址	
74:A4:B5:FD:24:66	
✓ 启用 IPv4	
✓ 启用 IPv4 DHCP	
IPv4 地址	
192.168.43.1	
IPv4子网播码	
255.255.255.0	
Pv4 默认网关	
192.168.43.254	
✓ 启用IPv6	

图 5.7-22: 网络 IP 设置

#### 参数说明

网络 IP 设置页面的字段解释如下。

- 启用 LAN: 启用或禁用 LAN 设置。
- LAN 接口:列出 LAN 接口。
- MAC 地址:此字段显示设备的 MAC 地址。这是一个只读字段。
- 启用 IPv4: 此选项用于启用/禁用设备中的 IPv4 设置。
- 启用 IPv4 DHCP:此选项用于为所选接口启用 IPv4 DHCP 支持。
- IPv4 地址、IPv4 子网掩码和 IPv4 默认网关:这些字段用于指定要为设备配置的静态 IPv4 地址、 子网掩码和默认网关。

注意:

- IP 地址由 4 个数字组成, 由点分隔, 如 "xxx.xxx.xxx"。
- 每个数字的范围从 0 到 255。

- 第一个数字不能为 0。

- 启用 IPv6: 启用/禁用 IPv6 配置设置。
- 启用 IPv6 DHCP: 启用/禁用设备中的 IPv6 设置。它动态配置使用 DHCP (动态主机 配置协议)的 IPv6 地址。

注意: 禁用此启用 IPv6 DHCP 字段以启用并在以下字段中输入值,例如 IPv6 索引、IPv6 地址、子网前缀长度和 IPv6 网关。

- IPv6 索引: 指定要配置到设备的静态 IPv6 索引。例如: 0
- IPv6 地址:指定要配置到设备的静态 IPv6 地址。例如:2004::2010。用户可以提供子网前缀长度:指定 IPv6 设置的子网前缀长度。值范围从 0 到 128。
- IPv6 默认网关:为 IPv6 设置指定 v6 默认网关。如果核心功能 IPV6\_COMPLIANCE 和



SUPPORT\_IPMIIPV6\_LAN\_PARAM\_ONLY 如果启用,则不会显示 IPv6 默 认网关字段。

- 清除 IPv6 地址: 仅当 IPv6 地址为子网前缀长度可用于选定的索引值。启用 VLAN: 启用/禁用 选定接口的 VLAN 支持。
- VLAN ID: VLAN 配置的标识。取值范围为 2 到 4094。
- VLAN Priority: VLAN 配置的优先级。值范围从 0 到 7,7 是 VLAN 的最高优先级。
- 保存:保存条目。

#### 操作步骤:

- 1. 选中启用 LAN 以启用所选接口的 LAN 支持。
- 2. 选择要配置的 LAN 接口。
- 3. 选中启用 IPv4 以启用所选接口的 IPv4 支持。
- 4. 勾选启用 IPv4 DHCP 以使用 DHCP 动态配置 IPv4 地址。
- 5. 如果该字段被禁用,请输入 IPv4 地址、IPv4 子网掩码和 IPv4 默认网关。
- 6. 在 IPv6 配置中,如果您希望启用 IPv6 设置,请选中启用 IPv6。
- 7. 如果启用了 IPv6 设置,请启用或禁用启用 IPv6 DHCP 选项。
- 8. 如果该字段被禁用,请输入 IPv6 地址、子网前缀长度和 IPv6 索引。给定的领域。
- 9. 在 VLAN 配置中,如果您希望启用 VLAN 设置,请选中启用 LAN。
- 10. 在指定字段中输入 VLAN ID。
- 11. 在指定字段中输入 VLAN 优先级。
- 12. 单击保存以保存条目。

## 5.7.7.2 网络连接配置

#### 功能描述

此页面用于配置可用的网络连接配置网络接口。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置">"网络设置">"网络连接配置",网络连接配置页面的示例,如图 5.7-23。



> 设置 > 网络设置 > 网络连接配置

网络连接配置

0
v
P) (9/2

图 5.7-23: 网络连接配置

网络连接配置页面的字段解释如下:

- LAN 接口:从列表中选择所需的网络接口,链接速度和待配置的双工模式。
- 自动协商:项以允许设备执行自动配置以通过链路实现最佳可能的操作模式(速度和双工)。
- 链接速度:链接速度将列出网络接口的所有支持功能。有 10/100/1000 Mbps。注意:当自动协商 关闭时,1000 Mbps 的链接速度不适用。
- 双工模式:双工模式可以是半双工或全双工。
- NCSI 接口: 所选 LAN 的 NCSI 接口状态可以是启用或禁用界面。
- 保存:保存设置。

## 操作步骤:

- 1. 从下拉列表中选择 LAN 接口。
- 2. 为自动协商选择启用或禁用。注意: 仅当自动协商关闭时, 链接速度和双工模式才会激活。
- 3. 从下拉列表中选择链接速度。
- 4. 选择全双工或半双工双工模式。
- 5. 单击保存以保存配置。

## 5.7.7.3 网络绑定配置

#### 功能描述

此页面用于配置网络的网络绑定配置接口。

注意:为设备启用网络绑定至少需要两个网络接口。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置 > 网络绑定配置"。网络绑定配置页面的示例,如图 5.7-24。



	8
✓ 启用绑定	
✓ 自动配置	
邦定接口	
eth0	~
想完模式	

#### 图 5.7-24: 网络绑定配置

## 参数说明

网络绑定配置页面的字段解释如下。

- 启用绑定: 启用或禁用网络接口的网络绑定。
- 自动配置:在服务配置中自动配置接口。如果禁用自动配置,则可以通过 IPMI 配置服务中的接口命令。如果启用自动配置,则所有服务将自动重新启动。
- 绑定接口:选择绑定的网络接口,如选择 eth0 或 eth1 接口。
- 绑定模式:此字段显示网络绑定模式。注意:此字段不能配置。
- 保存:保存当前更改。

### 操作步骤:

注意: 启用绑定选项已启用。 如果需要,您可以禁用该选项。

- 1. 从下拉列表中选择绑定接口。注意:只有启用了启用绑定选项才能选择绑定接口。
- 2. 勾选自动配置选项以启用自动配置。
- 3. 单击保存以保存配置。

## 5.7.7.4 网络模式设置

## 功能描述

此页面用于网络模式的切换。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置 > 网络模式设置"。网络模式设置页面的示例如图 5.7-25。



	6
当前网络模式: 故障自动切换	
✓ 故障自动切换	
大享	
专用	

## 图 5.7-25: 网络模式设置

## 参数说明

网络绑定配置页面的字段解释如下:

- 故障自动切换:优先使用专用网口,当专用网口发生故障时自动切换至共享网口。
- 共享:通过边带网口(主机板载网口/OCP 网卡)访问 BMC。
- 专用:通过 BMC 专用网口访问 BMC。

## 5.7.7.5 边带网口设备切换

## 功能描述

此功能是用于板载网口和 OCP 网口切换,设定之后系统会重启。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置 > 边带网口设备切换"。边带网口设备切换页面的示例如图 5.7-26。

## 边带网口设备切换

	0
当前边带网口设备是: NA	
O 0CP1	
OCP2	
	つ 保存

#### 图 5.7-26: 边带网口设备切换



## 5.7.7.6 边带接口 (NC-SI)

#### 功能描述

边带管理就是利用边带(NC-SI)技术使管理系统与主机系统共用主机物理网口,通过一个网口就可以 同时进行管理操作和业务处理,简化组网,节省交换机端口;从业务数据优先角度考虑,管理数据最 大带宽限制在 100Mb/S;从安全考虑,利用 VLAN 技术将管理与业务划分在不同网段。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置 > 边带接口 (NC-SI)",边带接口 (NC-SI)页面的示例如图 5.7-27。

	Ø	
NCSI模式		
✓ 自动故障切换模式 ● 手动切换模式		
NCSI接口		
eth1	~	
封装 ID		
0 (active)	~	
Channel 编号		

图 5.7-27: 边带接口 (NC-SI)

#### 参数说明

NC-SI 配置页面的字段解释如下:

- NCSI 模式:选择此选项按钮将会改变 NCSI 模式。
- NCSI 接口:选择你要设定的 NCSI 接口。
- 封装 ID: 配置 NCSI 接口的封装 ID。
- Channel 编号: 配置 NCSI 接口的 Channel 编号。
- 保存:保存输入的更改。

## 5.7.7.7 DNS 配置

#### 功能描述

域名系统(DNS)是用于计算机的分布式分层命名系统,服务或连接到 Internet 或专用网络的任何资源。它关联信息域名分配给每个参与者。最重要的是,它翻译域名将对人类有意义的名称添加到与网



络关联的数字(二进制)标识符中用于在全球范围内定位和定位这些设备的设备。" DNS 服务器设置"页面用于管理设备的 DNS 设置。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 网络设置" > DNS 配置"。DNS 配置页面的示例如图 5.7-28。

NS配置	
	0
✓ 启用 DNS	
mDNS 启用	
主机名称设置	
📀 自动 🔵 手动	
主机名称	
BMC74A4B5002341	
BMC 注册设置	
BMC 接口:	
bond0	
✓ 注册 BMC	
注册方法:	
✓ 名字服务器 DHCP 客户端 FQDN 主机名称	
TSIG 配置	
启用 TSIG 身份验证	
当前 TSIG 私人文件	
Not Available	
新的 TSIG 私人文件	
	<b>b</b>

图 5.7-28: DNS 配置

## 参数说明

DNS 配置页面的字段解释如下。

域名服务配置:

- DNS 启用: 启用/禁用所有 DNS 服务配置。
- mDNS 启用: 启用/禁用 mDNS 支持配置。
- 主机名称设置:选择自动或手动设置。
- 主机名称:显示设备的主机名。如果主机设置选择为手动,则指定设备的主机名。
  注意:
  - 值范围为 1 到 64 个字母数字字符。



- 允许使用特殊字符"-"(连字符)和"\_"(下划线)。

- 不得以"-"(连字符)开头或结尾。如果主机的任何部分名称包含下划线 () 字符, IE 浏览器将无法正常工作。

BMC 注册设置:

- BMC 接口: 通过接口 (eth0&eth1) 注册 BMC 的选项。
- 注册 BMC: 通过注册方式注册 BMC。
- 注册方式: 注册 BMC 的选项是通过 NS 更新或 DHCP 客户端 FQDN 或主机名。

TSIG 配置:

- 启用 TSIG 身份验证:选中此复选框可以在通过 nsupdate 注册 DNS 时启用 TSIG 身份验证。可以为每个局域网接口上传单独的 TSIG 文件。
- 当前 TSIG 私有文件:显示当前 TSIG 私有文件信息及其上传日期/时间(只读)。
- 新的 TSIG 私有文件: 上传 TSIG 私有文件。

注意: TSIG 文件应该是私有类型。

网域设置:选择域接口是手动配置还是自动配置。

- 自动 如果选择"自动",则无法配置域名称,因为域名称将被自动配置。该字段将被
  禁用。
- 手动 如果选择"手动",则指定设备的域名。
  注意:如果你选择"自动"它会显示域接口选项。如果你选择"手动"它会显示"域名称"。
- 网域接口:指定网域接口。

域名服务器设置:

- 自动-如果您选择自动, " DNS 接口"选项应说明。
- 手动-指定要为 BMC 配置的 DNS (域名系统)服务器地址。
- 设置 IP 优先权:如 IP 优先为 IPv4,则为2个 ipv4 域名服务器和1个 ipv6 域名服务器。
  如 IP 优先为 IPv6,则为2个 ipv6 域名服务器和1个 ipv4 域名服务器
  注意:这不适用于手动配置。
- DNS 服务器 1,2 & 3: 指定要为 BMC 配置的 DNS (域名系统)服务器地址。

注意:

- ipv4 地址应当以点隔开并以十进制表示。 -支持 ipv6 地址,必须是全局单播地址。

DNS 服务器地址将支持以下内容: - ipv4 地址格式。



- ipv6 地址格。

保存:保存输入的更改。

## 5.7.8 PAM 顺序设置

## 功能描述

此页用于配置到 BMC 中 PAM 用户身份验证顺序。显示可用的 PAM 模块在 BMC 支持列表中。 点击并拖放 PAM 模块来更改其需要的顺序。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > PAM 顺序设置"。打开 PAM 顺序设置界面,如图 5.7-29。

		6
AM 认证顺序		
	IPMI	
	LDAP	
	ACTIVE DIRECTORY	
	RADIUS	

图 5.7-29: PAM 顺序

#### 参数说明

PAM 顺序界面的字段解释如下:

● PAM 模块: 它显示了 BMC 支持的可用 PAM 模块的列表

**注意**: 建议不要为不同的 PAM 模块保留相同的用户名。 如果身份验证失败,失败的原因可能是用户无效或密码无效。 如果 Radius 认证失败,我们不能区分它是无效的用户还是无效的密码。因此,它总是被视为无 效的用户名错误,PAM 将尝试其他验证方法。 如果 AD 包含机密的用户名和密码为空,身份验证失败将始终被视为无效密码错误。对于无效 的密码错误,PAM 将不会尝试其他身份验证方法。因此,建议将 AD 保持在 PAM 顺序的最 后位置。



• 保存:保存任何的修改

## 5.7.9 平台事件筛选器

## 功能描述

平台事件筛选器(PEF)提供了一种机制,用于配置 BMC 以执行选定的操作它收到或内部生成的事件消息。这些动作包括诸如系统关机,系统重置以及触发警报生成。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 平台事件筛选器",打开平台事件筛选器界面。在 BMC Web GUI 中, PEF 管理用于配置以下图:如图 5.7-30。

平台事件筛选器		
事件搞选器	ん 报警策略	LAN 目的地

## 图 5.7-30: 平台事件过滤器

#### 5.7.9.1 事件筛选器

#### 功能描述

建议 PEF 实现在事件过滤器表中提供至少 40 个条目。 一个这些条目的子集应该针对常见的系统 故障事件进行预配置,例如过热、电源系统故障、风扇故障事件等。可以提供剩余条目用于"OEM" 或系统管理软件配置的事件。 请**注意**,单个条目可以被标记为保留供系统使用 - 所以这个预配置条 目与运行时的比率如有必要,可以重新分配可配置条目,

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 平台事件筛选器 > 事件筛选器",打开事件筛选器界面,如图 5.7-31。



事件筛选									★ 主页 > 设置 > 事件平台销选	- 事件筛选
○全部 ●配置○未	起置									Ø
▶ P 当 就	● EF ID: 1 (合切) A AL Sensors 加強定任何 <sup>27</sup> 解財度 名行整限 (1) & 无	•	PEFID: 2 (后册 当All Sensors 功為怎任何严解程度 近行警报 (2) & 无	ø	•	PEF ID: 3 (后州) 当 All Sensora 切為怎任何严解程度 运行管报 (3) & 无	0	•	PEF ID: 4 (后用) 当AII Sensors 切為気化何严重错点 近行整根 (4) & 无	0
▶ P ≝ 10 10	EF ID: 5 (治明) E All Sensors 加速至任明平編程度 許整限 (1) & 无	•	PEF ID: 6 (台昭) 当 All Services 切換案任任何平衡程度 1867785程 (e) & 天	ø	•	PEF ID: 7 (品冊) 当 All Sensora 切論案任何可編程度 延行管理 (7) & 无	۵	•	PEF ID: 8 (約円 当All Sensors 切換式任何严廉程度 延行整接 (0) & 无	٥
▶ P 当 过 近	EFID:9(台冊) 対USensors 均率任何严重程度 計習程(の)を无	•	PEF ID: 10 (四州) 当 Al Gensors 切除至任何严重程度 运行管理 (10) & 无	Ø	•	PEF ID: 11 (高/樹 当 NL Sensors 切除至任何严重程度 运行管理 (11) & 无	ø	•	PEF ID: 12 (点)得 当AI Sonoors 切除至任何严重相能 逐行動程(12) & え	Ø
▶ P 単 数 数	EF ID: 13 (法)得 4 M Sensors 助金任何可能致度: 約7際規(13) & 元	•	PEF ID: 14 (治州) 当 Al Sensors 过期金石(何可難程度 运行電報 (14) & 无	ø	•	PEF ID: 15 (治功) 当 All sensors 过知忘在(何严厚理度 运行實報 (15) & 无	٥			

图 5.7-31: 事件筛选器

平台事件筛选器选项卡的字段解释如下。

此页面包含带有 PEF ID 的预配置 40 个事件。 单击右上角的删除图标 (x) 直接从列表中删除一个项目。

## 操作步骤:

1. 单击事件筛选器部分在可用槽中配置事件筛选器。

若要添加事件筛选条目,请选择空闲部分以打开事件筛选条目页。下面显示了事件过滤器配置页面的 样例,如图 5.7-32。



事件筛选配置		
	0	
✓ 启用此过滤器		
触发事件严重性		
任何严重性	~	
→ 事件筛选器操作报警		
电源动作		
无	~	
警报策略群组号码		
1	~	
✔ 原始数据		
发生器 ID 1		
255		
发生器 ID 2		
255		
产生类型		
○ 从属 ○ 软件		
从属地址/软件 ID		
通道编号		
0	~	

图 5.7-32: 事件筛选配置

在事件筛选配置部分,

- 在启用此过滤器中,选中此选项以启用 PEF 设置。
- 在要触发的事件严重性中,从下拉列表中选择任何一个事件严重性。
- 事件筛选器操作警报:默认情况下是选中的,此操作启用 PEF 警报操作(只读)。
- 从下拉列表中(电源关闭、电源重置或电源循环)选择任一电源操作。
- 从下拉列表中选择任一己配置的警报策略组编号。注意: 必须配置警报策略。在设置->PEF->警 报策略下。
- 选中原始数据选项以使用原始数据填充生成器 ID。
- 生成器 ID 1 字段用于提供原始发电机 ID1 数据值。
- 生成器 ID 2 字段用于提供原始发电机 ID2 数据值。注意:在 RAW 数据字段中,将十六进制值 前缀指定为"0x"。
- 产生类型:若事件是从 IPMB 生成,在事件生成器部分,选择事件生成器作为从地址。如果事件是从系统生成的软件,则作为系统软件 ID 。
- 在从属地址/软件 ID 字段中,指定相应的 I2C 从属地址或系统/n 软件 ID。

**全**德 owerLeader

#### 宝德计算机系统股份有限公司

- 选择接收到事件消息的特定频道编号。如果事件消息是通过系统接口、主 IPMB 或 BMC 内部
  生成的,则选择 "0"。
- 如果事件由 IPMB 生成,则选择相应的 IPMB Device LUN。
- 选择将触发事件过滤器操作的传感器类型。
- 在传感器名称字段中,从传感器列表中选择特定的传感器。
- 选择事件选项作为所有事件或传感器特定事件。。
- 事件触发字段用于提供事件/读取类型值。注意: 值的范围从 1 到 255。
- 事件数据1和掩码字段用于表示通配符或比较位。注意: 值范围从0到 255。
- 事件数据1比较1和事件数据1比较2字段用于指示每个位的比较是否是精确的比较。注意:值
  范围从0到255。
- 事件数据 2 AND 掩码字段类似于事件数据 1 AND 掩码。
- 事件数据2比较1和事件数据2比较2字段类似于事件数据1比较1和事件数据1比较。
- 事件数据 3 AND 掩码字段类似于事件数据 1 AND 掩码。
- 事件数据 3 比较 1 和事件数据 3 比较 2 字段类似于事件数据 1, 分别比较 1 和事件数据 1 比较。
- 2. 单击保存以保存更改并返回到事件过滤器列表。
- 3. 单击删除以删除现有过滤器。

### 5.7.9.2 报警策略

## 功能描述

此页面用于为 PEF 配置配置报警策略。 您可以添加、删除或修改此页面中的条目。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 平台事件筛选器 > 报警策略",打开报警策略界面如图 5.7-33。

报警策略									▲ 主页 > 设置 > 平台事件篇	5 <b>8</b> - 62566
										0
4	群组:1.活动中 总是将新智力送到此目标 LAN Channel: 1 发现:1	¢	群组:2 <i>部用中</i> 总是将建设送到此目标 LAN Channel:1 发验:0	0	¢	群组: 3 <i>仰冊中</i> 总是将雅澄这到此目标 LAN Channel: 1 发张 0	0	¢	<b>群組: 4</b> <i>條冊中</i> 息是將板管发送到此目标 LAN Channel: 1 发到: 0	ø
¢	群組:5 <i>倍用中</i> 反思率病理型达到此目标 LAN Grannel:1 发影:0	¢	群語: 6 你形中 原是年代智慧这到此目标 LAN Channel: 1 发影: 0	0	¢	群组: 1 <i>仰用中</i> 急壓何度驚地送到此目标 LAN Channel: 1 发到: 0	0	¢	<b>群组: 8</b> <i>條冊中</i> 尽是得按當发送到此目标 LAN Channel: 1 发到: 0	ø
¢	群組:9 <i>億用中</i> 気局将病型定気加止目标 LAN Channel:1 发影:0	¢	<b>群語1:</b> 10 <i>英刊中</i> 急差時伊智学送到此目标 LAN Channet 1 发影:0	0	¢	群指: 11 <i>年初中</i> 急是何致警判送到此目标 LAN Channel: 1 发到: 0	٥	¢	<b>群性:12 (#丹</b> 中 总是將 <b>招誉</b> 发送到此目标 LAN Channel: 1 发致 0	۵
¢	群社:13 年時中 急悪病理智道認識目标 UAN Channet 1 支援:0	Ŷ	<b>昭相:</b> 14 <i>保用中</i> 急急時間管対送到此目前 LAN Channet 1 共活: 0	٥	¢	群拍: 15 <i>年間中</i> 急基時指警改送到此目标 LAN Channel: 1 炎型: 0	0	¢	群组:1 <i>億用中</i> 总是時時警波送到此目标 LAN Channel:1 发到:0	ø
$\bigtriangleup$	<b>群组: 2</b> <i>停用中</i> 总是將报警发送到此目标	Ŷ	群组:3 <i>停用中</i> 总是將报警发送到此目标	0	¢	群组:4 <i>停用中</i> 总是將报警发送到此目标	0	$\bigcirc$	群组:5 <i>傳用中</i> 总是將报警发送到此目标	0

图 5.7-33:报警策略

单击其中任一报警策略选项,界面如图 5.7-34。

發警策略	
报警策略	Ø
策略组序号	
1	~
▼ 启用该报警	
策略动作	
总是将报警发送到此目标	~
LAN Channel	
1	~
目标选择器	
	Υ.
事件特定报警宁串	
报警字串密钥	
	~
删除	日 保存

图 5.7-34:报警策略

## 参数说明

下面解释了平台事件过滤器 - 报警策略部分的字段。

- 策略组序号:显示配置的策略编号。
- 启用该警报: 启用或禁用策略设置。
- 策略动作:从列表中选择任何一个策略集值 (0-5)。
  - 0-始终向该目的地发送警报。
  - 如果到先前目的地的警报成功,则不要向该目的地发送警报。继续此策略集中的下一 个条目。
  - 如果到先前目的地的警报成功,则不要向该目的地发送警报。不要处理此策略集中的 更多条目。
  - 3-如果到先前目的地的警报成功,则不要向该目的地发送警报。继续此策略集中的下一 个条目是到不同的频道。
  - 4-如果到先前目的地的警报成功,则不要向该目的地发送警报。继续此策略集中的下一 个条目是不同的目标类型。



- LAN 频道:从可用频道列表中选择特定频道。
- 目的选择器:从配置的目的地列表中选择特定目的地。注意:必须配置 LAN 目标 在设置 -> 平 台事件筛选器 -> LAN 目的地。
- 事件特定报警字串:指定事件特定警报字符串。
- 警报字串密钥:指定要为此警报策略条目发送的字符串。
- 保存:保存警报策略条目。
- 删除:删除选定的配置警报策略。

#### 操作步骤:

- 在报警策略部分,选择您必须为其配置警报策略的插槽。也就是说,在警报策略页面中,如 果您选择警报策略组编号为4,那么您必须在警报策略选项卡中配置第4个插槽(带有策略编 号4的插槽)。
- 2. 选择插槽并单击空插槽打开警报策略页面,如图 5.7-34。

## 5.7.9.3 LAN 目的地

#### 功能描述

此页面用于配置 PEF 配置的 LAN 目的地。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 平台事件筛选器 > LAN 目的地",打开 LAN 目的地界面如图 5.7-35。



图 5.7-35: LAN 目的地

单击其中任一 LAN 目的地选项,界面如图 5.7-36。
LAN 目的地配置

) 宝 德 owerLeader

	0
LAN 目的地 通道	
1	
LAN 目的地	
1	
目的地类型	
✓ 目的地snmp_trap 目的地电子邮件	
SNMP Trap 版本	
Version - 1	~
SNMP Trap 目的端口	
162	
SNMP 目的地位址	
BMC 使用者名称	
	~
Email标题	
Email信息	
	四 保存 

图 5.7-36: LAN 目的地配置

#### 参数说明

平台事件筛选器 - 局域网目的地的字段解释如下。

选择任何空插槽来配置局域网目标。

- 选择局域网通道:选择局域网通道编号。
- 局域网通道:显示所选插槽的局域网通道编号(只读)。
- 局域网目的地:显示用于设置警报策略的目的地选择器的 ID (只读)。

● 目的地类型:目的地类型可以是 SNMP Trap 或电子邮件。电子邮件包含三个字段——BMC 使用 者名称、Email 标题和 Email 信息。还必须添加 SMTP 服务器信息 - 在设置下-> SMTP 设置。对于 SNMP Trap,需要填写 SNMP Trap 版本、SNMP Trap 目的端口、SNMP 目的地位址。SNMP 目的地位址:如果 目标类型为 SNMP Trap,则输入目标 IP 地址将接收警报的系统。

目标地址将支持以下内容:

- IPv4 地址格式。
- IPv6 地址格式。

BMC 使用者名称:如果目标类型是电子邮件警报,则选择电子邮件警报的用户必须发送。必须在设置--> 用户管理下配置用户的电子邮件地址。电子邮件主题和电子邮件消息:如果电子邮件警报被选择为,则必须配置这些字段。

● 保存: 向设备添加新条目。

操作步骤:

1. 在局域网目的地部分,选择要配置的插槽数。这应该与您在警报策略 - 目的地选择器中选择

179

的插槽数量相同。也就是说,如果您已经选择目标选择器作为4在警报策略页面的警报策略选项卡, 然后你必须配置第4位的局域网目标页面。

- 2. 选择插槽并单击空插槽。这将打开局域网目标条目,如图 3.7-36。
- 3. 在 LAN 通道编号字段中,将显示所选插槽的 LAN 通道编号,这是一个只读字段。
- 4. 在 LAN 目的地字段中,将显示新配置条目的目的地,并且这是一个只读字段。
- 5. 在目的地类型字段中,选择其中一种类型。
- 在 SNMP 目标地址字段中,输入目标地址。注意:如果目的地类型是电子邮件警报,则提供将 接收电子邮件的电子邮件地址。
- 如果目标类型是电子邮件警报,请从用户列表中选择 BMC 用户名。注意:电子邮件地址应在"设置 > 用户管理"下配置。
- 8. 在电子邮件主题字段中,输入主题。
- 9. 在电子邮件消息字段中,输入消息。
- 10. 单击保存以保存新的 LAN 目的地并返回 LAN 目的地列表。
- 11. 单击删除以删除配置。
- 12. 单击消息图标 (📉) 将示例警报发送到配置的目的地。

#### 注意:

- 测试警报只能在启用 SMTP 配置的情况下发送,可以在"设置 > SMTP 设置"下启用 SMTP 支持。

- 用户用于接收报警邮件的客户端解码方式建议设置为 UTF-8 格式,否则报警邮件可能出现乱码现象。

# 5.7.10 RAID 管理

#### 功能描述

RAID 管理页面允许您查看存储摘要、RAID 控制器信息、物理设备信息、逻辑设备信息、BBU 信息、 事件日志、机箱信息和拓扑信息。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理"。 打开 RAID 管理页面,如图 5.7-37。

RAID 管理			★ 主页 > 袋盤 > RAID 管理
〔〕 RAID 控制器信息	存值摘要	物理设备信息	逻辑设备信息
<b>BBU 信息</b>	<b>事</b> 件日志	SESI 编信题	<b>姜</b> 拓扑信息

图 5.7-37: RAID 管理



此处显示所选 RAID 控制器的以下字段:

- RAID 控制器信息
- 存储摘要
- 物理设备信息
- 逻辑设备信息
- BBU 信息
- 事件日志
- 机箱信息
- 拓扑信息

## 5.7.10.1 RAID 控制器信息

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > RAID 控制器信息"。打开 RAID 控制器信息界面,示例屏幕 截图部分如图 5.7-38。

ロムロ 坊田 総信 南	# ±页	RE - NOTE - NOTESEES
ICUD JI BURNICOS		
0	□ RAID事件日志统计() ¥3(應意	
RAID COMME AVAGO MegaRAID SAS 9351-81 (264)		
序列编号:		
5XC5819205		
国件版本	保执到 <b>位传费件。</b>	
4.880.00-8274		
eros 版本:		
6.38.00.1_4.18.00.00_0x00180202		
い(1) 版本:		
No		
Expander (2017)		
NA .		
1.1705.00-0005		
rein Mix-		
N(A		
图件包括本		
24.21.0-0017		
PCI版本 ID:		
4036		
PC1 装置 ID:		
82		
PCI / 商 10:		
4096		
PCI 医根 ID:		
37729		
Rocameric:		
THM±rhINB		
1024		

#### 参数说明

图 5.7-38: RAID 控制器信息

从下拉列表中选择 RAID Controller 查看所选 RAID 的详细信息

RAID 控制器信息字段如下:

**注意**:只有在 Host 处于 Power ON 状态时才能获取 RAID 控制器信息,否则警告信息将显示为 "Host is in Power Down State"。

- 序列编号 显示 RAID 控制器的序列号。
- 固件版本 显示 RAID 控制器的包版本号。



- BIOS 版本 显示 RAID 控制器的 BIOS 版本号。
- UEFI 版本 显示 RAID 控制器的 UEFI 版本号。
- Expander 版本 显示 RAID 控制器的扩展器版本号。
- NVDATA 版本 显示 RAID 控制器的 NVDATA 版本号。
- CPLD 版本 显示 RAID 控制器的 CPLD 版本号。
- 固件包版本 显示 RAID 控制器的 固件包版本。
- PCI 版本 ID 显示 RAID 控制器的 PCI 设备 ID。
- PCI 设备 ID 显示 RAID 控制器的 PCI 装置 Id。
- PCI 厂商 ID 显示 RAID 控制器的 PCI 厂商 ID
- PCI 子系统 ID 显示 RAID 控制器的 PCI 子系统 ID。
- ROC 温度 (°C) 显示 ROC 温度。
- 膨胀机温度 (°C) 显示膨胀机温度。
- TMM 大小(MB) 显示 TMM 大小。
- 全球名称 显示 RAID 控制器全球名称。
- 硬件版本 显示 RAID 控制器硬件版本。
- 缓存大小 显示 RAID 控制器缓存大小。
- 总内存大小 显示 RAID 控制器总内存大小。
- 模式 显示 RAID 控制器模式。
- 驱动版本 显示 RAID 控制器驱动版本。
- RAID 事件日志 显示 RAID 发生的所有事件的图形表示日志中的控制器和 %已用/可用空间。
  如果您单击"详细信息"链接,您可以查看可用事件列表。

注意: RAID 控制器信息显示区别于 RAID 卡厂家,不同厂家显示的信息也会不同。

## 5.7.10.2 存储摘要

#### 功能描述

此选项卡显示 RAID 控制器下可用的存储设备的简要摘要。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置">"RAID 管理">"存储摘要"。打开存储摘要部分界面,如图 5.7-39。



#### 存储摘要

	0
RAID 控制器	
AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (264)	*
物理装置数目:	
D	
逻辑装置数目:	
D	
热备用数目:	

# 参数说明

图 5.7-39:存储摘要

从下拉列表中选择 RAID Controller 查看所选 RAID 控制器的详细信息。

- 物理设备数目 显示连接到控制器的物理设备数量。
- 逻辑设备数目 显示已配置和可用的逻辑设备数量在控制器下。
- 热备用数目 显示在控制器下配置的热备件数量, 它包括全局热备用和专用热备用。

## 5.7.10.3 物理设备信息

#### 功能描述

此选项卡显示有关连接到 RAID 控制器的物理设备的详细信息。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > 物理设备信息"。物理设备信息部分的示例屏幕截图,如图 5.7-40。

选择	RAID 控制器	AVAGO MegaRAID SAS 9361-8I (264) 🔹	海除异常配置										0
	设备 ID 💠	控制器 ◆	介质类型 ♦	状态 ♦	插槽 ≑	速度 🗢	连接速度 \$	大小(GB) \$	温度(C) 🗢	异常 ♦	专用热备件信息(逻辑设备名称) ♦	最大连接速度 ♦	
٠	21	AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (264 )	HDD	UNCONFIGURED_GOOD	0	6.0Gb/s	6.0Gb/s	9314	37	÷	2	0	ŧ

#### 图 5.7-40: 物理设备信息

#### 参数说明

- 选择 RAID 控制器 查看特定 RAID 控制器的详细信息。
- 清除异常配置• 清除异常设备。
- 设备 ID 显示所选 RAID 控制器下可用的物理设备的设备 ID。



- 控制器 显示物理设备所连接的 RAID 控制器的名称。
- 介质类型 显示连接到所选物理设备的媒体类型
- 状态-显示物理设备的状态(在线或离线)。
- 插槽 显示插槽编号,物理设备通过该编号连接到背面
- 速度 以 Gb/s 显示物理设备的速度。
- 连接速度 以 Gb/s 显示物理设备的链接速度。
- 大小(GB) 显示物理设备的大小。
- 温度 (°C)-显示物理设备的温度。
- 异常 显示物理设备的外部位。
- 专用热备件信息(逻辑设备名称)-显示专用热备件的名称。
- 最大连接速度

要执行其他操作,请单击插槽或展开 (+)

# 5.7.10.4 逻辑设备信息

### 功能描述

此选项卡显示有关连接到 RAID 控制器的逻辑设备的详细信息。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > 逻辑设备信息"。逻辑设备信息部分的示例屏幕截图,如图 5.7-41。

选择 RAID 控制器	AVAGO MegaRAID SAS 936	i1-8i (264 ) 🔻								
LD 名称 🖨	控制器 \$	类型 ≎	状态 ≑	读取机制 ≎	写入机制 🗢	10 机制 ≎	存取决策 😂	校验类型 ≎	物理设备编号 ≑	
					逻辑设备信息不	存在.				
						创建	虚拟设备		启动巡检读操作	
				图 5.7-41	:逻辑设	备信息				

## 5.7.10.5 BBU 信息

#### 功能描述

在选择任何特定的 RAID 控制器时,此页面显示有关 RAID 控制器的电池备份单元的类型、状态、温度、电压和电流详细信息

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > BBU 信息"。BBU 信息部分的示例屏幕截图,如图 5.7-42。



	0
AID 控制器	
AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (264)	~
御	
术态	
<del>之</del> 少电池备份子系统。	
温度 (C)	
8压 (mV)	
3流 (mA)	

图 5.7-42: BBU 信息

# 5.7.10.6 事件日志

## 功能描述

此页面显示这个设备上 RAID 控制器的事件清单

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > 事件日志"。事件日志部分的示例屏幕截图,如图 5.7-43。

事件日志						骨 主页 > 设置 > RAID 管理	> 事件日志
							0
选择 RAID 控制器	AVAGO MegaRAID SAS 9361	-8i (264) 🔹 选择事件类	❷ 所有事件 ∨				
控制器 \$	录制 Id ◆	时间戳 ◆	事件代码 \$	事件类型 🗧	事件级别 \$	事件描述 ≎	
			目前没有任	何事件记录			

图 5.7-43: 事件日志



# 5.7.10.7 SES 机箱信息

## 功能描述

此页面显示 SES 机箱信息

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > SES 机箱信息"。SES 机箱信息部分的示例屏幕截图,如图 5.7-44。

	SES机箱	資讯													ń	▶ 主页 >	设置 >	RAID管理	> SES札	<u> </u> 加箱资讯
ſ	\#15=	H-100			]															0
	选择RAID控	制器AVAG	O MegaRAID	SAS 9361-8	i (264 ) 🔻															
	SES机箱 设备ID	Bay设备 数量	SES 机箱 类型	物理设 备数量	处理器设 备数量	扩展器设 备数量	存储机 柜状态	温度 状态	风扇 状态	电源 状态	路径 状态	电源供应 器状态	风扇 状态	温度传感 器状态	警报 状态	供应 商ID	产品 ID	序列号	路径 数量	

图 5.7-44: SES 机箱资讯

# 5.7.10.8 拓扑信息

#### 功能描述

此页面显示拓扑信息

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > RAID 管理 > 拓扑信息"。拓扑信息部分的示例屏幕截图,如图 5.7-45。

拓扑信息	♣ 主页 > 设置 > RAID Management > 拓扑信息
	0
选择 RAID 控制器 AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (264) ×	
-IOC (控制課)	
PHY_0	
PHY_1	
PHY_2	
PHY_3	
PHY_4	
PHY_5	
PHY_6	
PHY_7	

#### 图 5.7-45: 拓扑信息

# 5.7.11 SAS IT 管理

## 功能描述

SAS IT 管理页面允许您查看 SAS IT 控制器信息、物理设备信息、拓扑信息、事件日志和 SAS IT 机



箱信息。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理"。SAS IT 管理页面的示例屏幕截图,如图 5.7-46。

SAS IT 管理			● 主页 > 设置 > SASIT管理
(i) SAS IT 控制器信息	物理设备信息	また	事件日志
SAS IT 机确信息			

图 5.7-46: SAS IT 管理

## 5.7.11.1 SAS IT 控制器信息

#### 功能描述

在选择任何特定的 SAS IT 控制器时,此页面将显示相应的 SAS IT 控制器信息。它显示 SAS IT 控制器的详细信息,如板子名称,序列编号等。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理 > SAS IT 控制器信息"。SAS IT 控制器信息页面部分的示例屏 幕截图,如图 5.7-47。

SAS IT 控制器信息	
	Ø
SAS IT 控制器	
板子名称:	
床列编号:	
<b>阿件版本</b> :	
NVDATA 版本:	
PCI / สัต เป	
PCI 设备 IDi	
PCI 子制造厂商 ID:	
PCI 子系统 ID:	
)更成:	
10C 温度 (C):	
BIOS版本:	

图 5.7-47: SAS IT 控制器信息

## 5.7.11.2 物理设备信息

### 功能描述

此页面展示实体设备信息,像是设备识别码,媒体类别,状态,槽,速度,大小(GB)还有温度(°C)。



# 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理 > 物理设备信息"。物理设备信息页面部分的示例屏幕截图, 如图 5.7-48。

实体设备信息							♣ 主页 > 设置 > SAS IT 管理 > 实体设备信息
							0
选择 SAS IT 控制器 V							
设备 ID ≑	控制器 ≑	媒体类型 \$	状态 \$	插樯≑	速度 \$	大小 (GB) \$	温度(C) ◆
			目前没有任何实体设备信息	l,			

#### 图 5.7-48: 物理设备信息

# 5.7.11.3 拓扑信息

#### 功能描述

此页面显示拓扑信息

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理 > 拓扑信息"。拓扑信息页面部分的示例屏幕截图,如图 5.7-49。

拓扑信息	<b>希</b> 主页 >	· 设置 > SA	SIT管理 >	拓扑信息
				0
选择 SAS IT 控制器 ✓				

#### 图 5.7-49: 拓扑信息

# 5.7.11.4 事件日志

## 功能描述

此页面显示 SAS IT 控制器在此设备上发生的事件列表

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理 > 拓扑信息"。事件日志页面部分的示例屏幕截图,如图 5.7-50。



事件日志						♣ 主页 > 设置 > SAS IT管理 > 専件日志
						Ø
选择SAS IT控制器	选择事件关型 所有事件 🗸					
控制器 🗣	记录□ \$	时间戳 \$	事件代码 \$	事件类型 ≑	事件关 ◆	事件描述 ◆

图 5.7-50: 事件日志

## 5.7.11.5 SAS IT 机箱信息

#### 功能描述

此页面显示 SAS IT 机箱信息。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > SAS IT 管理 > SAS IT 机箱信息"。SAS IT 机箱信息页面部分的示例屏幕截 图,如图 5.7-51。

SAS IT机箱信息							<b>《</b> 主页 >	设置 > SASIT管理 > S	SAS IT机箱信息
									0
选择SAS IT控制器 Search C	ontroller 🔹								
SES机箱设备ID	SES机箱类型	物理设备数量	电源供应器状态	风扇状态	温度传感器状态	警报状态	供应商ID	产品ID	
			目前沿	Q有SAS IT机箱信息					

## 图 5.7-51: SAS IT 机箱信息

# 5.7.12 服务

## 功能描述

该页面显示有关 BMC 中运行的服务的基本信息。只有管理员可以修改服务。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 服务"。打开服务界面,如图 5.7-52。

	宝	德
Tor	verLe	eader

#### 宝德计算机系统股份有限公司

页。设置。 服务

服务

解表 中  採載 中  採載 中  自日 中  自日 中    web  活动的  bond0  443  1800  20  =     km  活动的  bond0  443  1800  2  =     cd-media  活动的  bond0  443  1800  2  =     id-media  活动的  bond0  443  1800  2  =     id-media  活动的  bond0  443  NA  4  =     ish  bond0  443  NA  4  =   =	0
web      活动的      bond0      443      1800      20      二〇        kvm      活动的      bond0      443      1800      2      二〇        cd-media      活动的      bond0      443      NA      4      二〇        hd-media      活动的      bond0      443      NA      4      二〇        sh      活动的      NA      2      600      N/A      二〇	
kvm      清前的      bond0      443      1800      2      三 <        cd-media      清前的      bond0      443      N/A      4      二        hd-media      清前的      bond0      443      N/A      4      二        sh      活的      bond0      433      N/A      4      二      二	1
cd-media      체      bond0      443      N/A      4      =         hd-media      체화      bond0      443      N/A      4      =         ssh      제      제      22      600      N/A      =	1
hd-media      活动的      bond0      443      N/A      4      = 2        ssh      活动的      NA      22      600      N/A      = 2	1
ssh 洒려的 NA 22 600 N/A =	1
	1

#### 图 5.7-52: 服务

## 参数说明

服务配置详情如下:

● 服务

显示选定插槽的服务名称(只读)

状态

显示服务的当前状态,包括活动状态或非活动状态。

● 接口

显示了正在运行的服务的接口。

● 安全端口

用于配置服务的安全端口号。 Web 默认端口为:443 KVM 默认端口为:7582 CD 媒体默认端口为:5124 HD 媒体默认端口为:5127 SSH 默认端口为:22 SNMP 默认端口为:161

注意:

- 如果启用了单端口功能, KVM, CD 媒体和 HD 媒体和当前 Web 端口相同, 默认端口为 443。
- 如果启用了单端口功能,则 KVM 端口,CD 媒体端口和 HD 媒体端口不能单独修改。
- Telnet 服务和 SOLSSH 不支持安全端口。
- 端口值的范围为1到65535。
- 超时

显示该服务的会话超时值。对于 web、SSH 和 telnet 服务,用户可以配置会话超时值。Web 超时值的范围为: 300 秒到 1800 秒 KVM 的超时值范围为: 300 秒到 1800 秒



SSH 和 Telnet 的超时值范围为: 60 秒到 1800 秒

**注意**: SSH 和 telnet 服务将使用相同的超时值。如果您配置了 SSH 超时值,它也将应用于 telnet 服务,反之亦然。如果 KVM 被启动,那么 web 会话超时将不会生效。

• 最大会话数

显示该服务允许的最大会话数。

1. 单击" 」" 以查看有关该服务的活动会话的详细信息。

2. 这将打开活动会话屏幕(例如-服务会话),如下面的屏幕截图,如图 5.7-53

服务会话标签						<b>希</b> 主页 > i	2置 > 服务	> 服务会话
								0
活动中的会话 - WEB								
会话 ID ≑	会话类型 \$	用戶ID \$	用户名 \$	客户端Ⅰ₽ \$	权限≑			
11	Web HTTPS	2	admin	192.168.34.41	管理员	8		

图 5.7-53: 服务会话

- **3.** 会话 ID: 显示该会话的 ID。
- 4. 会话类型:显示活动会话的类型。
- 5. 用户 ID: 显示用户的 ID。
- 6. 用户名:显示该用户的名称。
- 7. 客户端 IP: 显示已为活动会话配置的 IP 地址。
- 8. 权限:显示用户的访问权限。
- 9. 选择一个插槽,并单击终止图标(\_\_\_\_\_)来终止该服务的特定会话。

要修改现有的服务:

- 1. 选择一个槽,单击"编辑"图标(**\*\*\***)修改服务的配置。**注意**:每当修改配置时,服务将自动重新启动。如果需要,用户必须关闭服务现有打开的会话。
- 2. 这将打开服务配置屏幕,如下图的屏幕截图,如图 5.7-54

	宝	德
lov	verLe	eader

#### 宝德计算机系统股份有限公司

		■ A China - 中文(简体	<li>K) * BIOS</li>	◎同步	2刷新	
务配置				希 主页	> 设置 >	
	Ø					
务名称						
2b						
✓ 活动的						
印面名称						
both	~					
安全端口						
443						
温时						
1800						
最大会话数						
10						
	<b>日</b> 保存					

图 5.7-54: 服务配置

- 3. 服务名称是一个只读字段。
- 通过启用活动复选框激活当前状态。注意:接口、安全端口,超时、最大会话都不会处于活动状态。
- 5. 从接口名称的下拉列表中选择任何一个可用的接口。
- 6. 在"安全端口"字段中输入"安全端口号"。
- 在"超时"字段中输入超时值。注意:无法修改"最大会话"字段中的值。单击"保存"保 存输入的更改。

# 5.7.13 SMTP 设置

#### 功能描述

简单邮件传输协议(SMTP)是电子邮件(e-mail)的 Internet 标准跨 Internet 协议(IP)网络进行传输。此页面可以配置设备的 SMTP 设置。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SMTP 设置"。打开 SMTP 设置界面,如图 5.7-55



=	2	▲ China - 中文(简体) ▼ ● BIOS	○同步 CD粉 Ladmin -
SMTP设置			# 主页 > 设置 > SMTP 设置
0			
LAN 界面			
eth0 V			
发件人电子邮件 ID			
✓ 主SMTP支持			
主服务器名称			
主服务器 IP			
主 SMTP 端口			
23			
主 SMTP 安全端口 465			
± CMTD BLGIIII			
т эмпе эпокш			
主要用户省			
+西¢四			
T.Sc 6(F)			
e用+meuro corre			

#### 图 5.7-55: SMTP 设置

#### 参数说明

SMTP 设置页面的字段解释如下:

- LAN 接口:显示可用的 LAN 通道列表
- 发件人匿名支持: 启用/禁用发件人匿名发邮件。
- 发件人电子邮件 ID: 一个有效的"发件人地址",随时发送 BMC,勾选发件人匿名支持时,发件人电子邮件 ID 为空。
- 主 SMTP 支持: 启用/禁用对 BMC 的 SMTP 支持。
- 主服务器名称:发送电子邮件的 BMC 的"计算机名"。
  注意:机器名称是一个最多包含 15 个字母数字字符的字符串。不允许有空格和特殊字符。
- 主服务器 IP: SMTP 服务器的 IP 地址。这是一个强制性的字段。 注意: IP 地址由 4 个数字组成,用点分隔,如 "xxx.xxx"。每个数字的范围从 0 到 255。 第一个数字不能为 0。支持 IPv4 地址格式和 IPv6 地址格式。主要 SMTP 端口: 指定 SMTP 正常端口
- 主安全 SMTP 端口:指定 SMTP 安全端口
  注意:对于主 SMTP 端口,默认端口为 25,端口值范围为 1 到 65535。对于主安全 SMTP 端口-默认端口为 465,端口值范围为 1 到 65535。
- 主 SMTP 身份验证: 启用/禁用 SMTP 身份验证。
  注意: 所支持的 SMTP 服务器认证类型包括:
   CRAM-MD5



# - LOGIN

- PLAIN

如果SMTP服务器不支持上述任何一种身份验证类型,用户将收到一条错误消息,说明SMTPServer不支持身份验证类型。

● 主要用户名:输入用户名以访问 SMTP 帐户。
 注意:-用户名的长度可以为4到64个字母数字字符,点(。),破折号(-)和下划线(\_)。 它必须以一个字母表开始。-不允许使用其他特殊角色。

● 主要密码: 输入 SMTP 用户帐户的密码。注: -密码必须至少包含 4 个字符长。不允许有空白。-此

字段将不允许超过 64 个字符。

● 启用主要 SMTP SSLTLS: 启用 SMTP SSLTLS 协议。

● 上传 SMTP CA 证书文件:包含受信任的 CA 证书的证书的文件。CACERT 密钥文件应该是 pem 类型。

● 上传 SMTP 认证文件:客户端证书文件名。CERT 密钥文件应该为 pem 类型。

● 上传 SMTP 私有秘钥:客户端私钥文件名。SMTP 密钥文件应该为 pem 类型。注意:要启用支持,应启用相应的 SMTP 支持选项。

● 次要 SMTP 支持: 它列出了辅助 SMTP 服务器配置。这是一个可选的字段。如果主 SMTP 服务器 工作不正常,那么它将尝试使用次要 SMTP 服务器配置。注意: 次要 SMTP 支持的选项与主要 SMTP 支持相同。保存: 若要保存新的 SMTP 服务器配置。

#### 操作步骤:

- 1. 从下拉列表中选择 LAN 接口。
- 2. 在指定的字段中输入发件人电子邮件 ID。
- 3. 选中主要 SMTP 支持选项,以为 BMC 启用 SMTP 支持。
- 在主要服务器名称中输入 SMTP 服务器的计算机名。注意:-机器名称是一个最多包含 15 个 字母数字字符的字符串。在-Space 中,不允许使用特殊字符。
- 5. 在主要服务器 IP 字段中输入 SMTP 服务器的 IP 地址。这是一个强制性的字段。
- 6. 在指定的字段中输入主 SMTP 端口。
- 7. 在指定的字段中输入主安全 SMTP 端口。
- 8. 如果要验证 SMTP 服务器,请启用复选框"主要 SMTP 身份验证"。
- 9. 在相应的字段中输入主用户名和主密码。
- **10.** 启用复选框主 SMTPSSLTLS 启用通过安全端口发送数据。**注意**:如果选择此选项,将隐藏 起始选项和"普通端口"。
- 11. 选中次要 SMTP 支持选项,以启用对 BMC 的次要 SMTP 支持。
- 12. 在各自的字段中输入从服务器名称、从服务器 IP、从 SMTP 端口和安全端口值。



13. 如果要验证 SMTP 服务器,请启用复选框"SMTP 服务器身份验证"。

- 14. 在相应的字段中输入次要用户名和密码。
- **15.** 启用复选框次要 SMTPSSLTLS 以通过安全端口发送数据。注意:如果选择此选项,将隐藏 起始选项和"普通端口"。单击"保存"以保存所输入的详细信息。

# 5.7.14 SSL 设置

## 功能描述

安全套接字层协议是由网景公司创建的,以确保 web 服务器和浏览器之间的安全交易。该协议使用 第三方,即证书颁发机构(CA)来标识事务的一端或两端。配置 SSL 证书。使用此功能,可以以安全 模式访问该设备。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SSL 设置"。打开 SSL 设置界面。如图 5.7-56

=			2	<b>A</b>	China - 中文 (简体)	▼ 😗 BIC	S ♀同步	♥刷新	💄 admin 🗸
SSL 设置								<b>#</b> 主页 >	设置 > SSL 设置
	查看 SSL证书	ビ 生成 SSL 证书	上传 SSL 证书						

图 5.7-56: SSL 设置

# 5.7.14.1 查看 SSL 证书

### 功能描述

查看 SSL 证书选项用于以可读的格式查看上载的 SSL 证书。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SSL 设置 > 查看 SSL 证书"。打开查看 SSL 证书界面。如图 5.7-57



=			2	■ A China - 中文(简体)	► A China - 中文(简体) ▼	► A China - 中文 (简体) ▼ ● BIOS	► 🛕 China - 中文 (简体) 🔻 🏮 BIOS	▲ China - 中文(简体) ▼ ● BIOS ○ 同步 ご 刷新	☑ ▲ China-中文(简体) ▼ ● BIOS ○同步 2 刷新 ▲
查看 SSL 证书							# 主页:	● 主页 > 设置 > SSL设	● 主页 > 设置 > SSL设置 > 3
当前证书信息	0								
证书版本									
3									
<b>序</b> 号									
7FC051CB806CC9767FA063A83B011F3A0035EEC7									
签名机制 cho256WithDSAEncountion									
(2048 bit)									
颁发者的通用名称 (CN)									
megarac.com									
· 深发者的组织 (0)									
American Megatrends International LLC (AMI)									
1888年前199日25年4月(OU) Service Processors									
颁发者的城市或地点 (L)									
Norcross									
Georgia									
颁发者的国家 (C)									

图 5.7-57: 查看 SSL 证书

# SSL 设置-查看 SSL 证书的字段说明如下。

基本信息:本节显示有关已上传的 SSL 证书的基本信息。

## 参数说明

- 证书版本
- 序号
- 签名机制
- 公钥
- 颁发者的通用名称(CN)
- 颁发者的组织(O)
- 颁发者的组织单位(OU)
- 颁发者的城市或地点(L)
- 颁发者的州或省(ST)
- 颁发者的国家(C)
- 颁发者的电子邮件地址
- 有效自
- 有效到
- 证书持有者的通用名称(CN)
- 证书持有者的组织 (O)



- 证书持有者的组织单位 (OU)
- 证书持有者的城市或地点 (L)
- 证书持有者的州或省 (ST)
- 证书持有者的国家 (C)
- 证书持有者的电子邮件地址

# 5.7.14.2 生成 SSL 证书

#### 功能描述

"生成 SSL 证书"选项用于根据配置详细信息生成 SSL 证书,

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > SSL 设置 > 生成 SSL 证书"。打开生成 SSL 证书界面。如图 5.7-58

≡	I China - 中文(简体) ▼ ● BIOS
生成 SSL 证书	● 主页> 设置> SSL设置> 生成 SSL证书
0	
通用各称(CN)	
组织(0)	
<u>相</u> 结争位 (OU)	
城市或地点 (L)	
<b>州</b> 或貨 (ST)	
国家 (C)	
电子邮件地址	
有效天数	
日内	
蜜钥长度	
2048 bits 🗸	
<b>2</b> 保存	

#### 参数说明

图 5.7-58: 生成 SSL 证书

SSL 设置-生成 SSL 证书的字段说明如下。

● 通用名称(CN): 要为其生成证书的通用名称。

-最大长度为 64 个字符。-它是一个包含字母数字字符的字符串。

-不允许使用特殊字符"#"和"\$"。

- 组织(O): 要为其生成证书的组织名称。
  - -最大长度为64个字符。



- -它是一个包含字母数字字符的字符串。
- -不允许使用特殊字符"#"和"\$"。
- 组织单位(OU): 要为其生成证书的所有组织部门的单位名称。
  - -最大长度为 64 个字符。
  - -它是一个包含字母数字字符的字符串。
  - -不允许使用特殊字符"#"和"\$"。
- 城市或地点(L):组织的城市或地点(强制性)。
  -最大长度为128个字符。
  -它是一个包含字母数字字符的字符串。
  -不允许使用特殊字符"#"和"\$"。
- 州或省(ST):本组织的州或省(强制性规定)。
  - -最大长度为 64 个字符。
  - -它是一个包含字母数字字符的字符串。
  - -不允许使用特殊字符"#"和"\$"。
- 国家(C): 组织的国家代码(强制性代码)。
  - -只允许使用两个字符。
  - -不允许使用特殊字符。
- 电子邮件地址:组织的电子邮件地址(强制性地址)。
- 有效自:证书的有效性。
  - -值的范围从1天到3650天。
- 密钥长度:证书的密钥长度位值。
- 保存:若要生成新的 SSL 证书

注意:HTTPs 服务将被重新启动,以使用新生成的 SSL 证书。

## 5.7.14.3 上传 SSL 证书

### 功能描述

"上传 SSL 证书"选项用于将证书和私钥文件上传到 BMC 中,

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > SSL 设置 > 上传 SSL 证书"。打开上传 SSL 证书界面。如图 5.7-59



=	2	A	China - 中文 (简体)	•	BIOS	◇同歩	2刷新	💄 admin 🗸
上传 SSL 凭证						<b>#</b> 主页 > %	置 > SSL 设置	⇒ 上传 SSL 凭证
0								
当前先证								
wed Feb 22 21:19:32 2023 新华纪证								
<b>B</b>								
当前私明 Wed Feb 22 02:17:12 2023								
新行的利益約 								
B.,.								
✓ 可信 CA 支持								
当前私胡								
不可用								
可信CA证书								
E								
四 <i>保存</i>								

# 图 5.7-59:上传 SSL 凭证

## 参数说明

SSL 设置-上传 SSL 设置选项卡的字段说明如下。

- 当前证书:显示当前凭证信息和上传的日期/时间(只读)。
- 新证书: 应为 Pem 类型的凭证文件
- 当前私钥:显示当前私钥信息以及私钥(只读)
- 新的私钥: 应为 Pem 类型的私钥文件
- 可信 CA 支持: 启用可信 CA 证书
- 可信 CA 证书: 应为 pem 类型的受信任的 CA 证书文件
- 保存:使用上传后的 SSL 证书、CA 证书文件和隐私密钥
  注意:保存成功后,HTTPs 服务将重新启动,使用新上传的 SSL 证书。

# 5.7.15 系统防火墙

### 功能描述

此页面可以配置防火墙设置。这可以为 IP 或 IP 地址或端口号范围设置防火墙规则。要查看此页面, 用户等级必须至少是操作员。只有管理员可以添加或删除防火墙。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙"。打开系统防火墙界面,如图 5.7-60



## 宝德计算机系统股份有限公司

=		2	▲ China - 中文(简体) ▼ ● BIOS ◆ 同	步 😋 刷新 👤 admin 🗸
系统防火墙				# 主页> 设置 > 系統防火塔
一般防火場设置	▶ 19 地址防火堆规则	は口防火場規则		

# 图 5.7-60: 系统防火墙

## 5.7.15.1 一般防火墙设置

# 功能描述

可以选择查看目前已设置的防火墙配置信息和可以选择添加新的防火墙

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > 一般防火墙设置"。打开一般防火墙设置界面,如图 5.7-61

≡		2	▲ China - 中文(简体) ▼	BIOS ◎同步	2刷新 ⊥:	admin 🗸
一般防火墙设置				<b>★</b> 主页 > 1	2置 > 防火増 > 一般	防火塘设置
<b>读</b> 目前防火增设置	●● 添加防火増设置					

## 图 5.7-61: 一般防火墙设置

### 5.7.15.1.1 目前防火墙设置

### 功能描述



# 宝德计算机系统股份有限公司

单击"目前防火墙设置",如果您没有在"添加防火墙设置"中添加任何内容,则将打开一个空白页面,如图 90。可以单击页面上的蓝色字体选项"新增防火墙设定"设置新的防火墙,也可以回退到上 一页面单击"添加防火墙设置"选项添加新的防火墙设置。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > 一般防火墙设置 > 目前防火墙设置"。打开目前防火墙设置 界面,如图 5.7-62。

≡	▲ China - 中文(简体) * ● BIOS ◇ 同步 2 刷新 L admin +
已存在的防火墙配置	★ 主页 > 设置 > 助火情 > 一般助火情配置 > 已存在的防火情配置
沒有防火墙设定存在要新增一个防火墙设定请到新增防火墙设定页面。	

### 图 5.7-62: 已存在的防火墙配置

#### 5.7.15.1.2 添加防火墙设置

## 功能描述

可以添加新的防火墙配置

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > 一般防火墙设置 > 添加防火墙设置",打开"添加防火墙设置"页面,如图 5.7-63

erLeader		宝德计算机系统股份有限公司
=		▲ China - 中文(簡体) ▼ ●BIOS ○同歩 ご刷新 L ad
添加防火墙设置		★ 主□ - 紀里 - 助火場 - 一般防火場発星 - 活动的
	0	
全部阻塞		
IPv4	~	
全部满脸		
6884		
开始日期		
	m	
开始时间		
	O	
结束日期		
	m	
结束时间		
	0	
	<b>四</b> 储存	

## 图 5.7-63: 添加防火墙设置

## 参数说明

宝德

- 全部阻塞:可以查看被阻塞的传入 IP 和端口。
- 全部清除:清除所有系统防火墙规则。
- 超时:选择超时以启用或禁用具有超时的防火墙规则。
- 开始日期: 防火墙规则从此日期开始生效。
- 开始时间: 防火墙规则从此时间开始生效
- 结束日期: 防火墙规则有效期至此日期结束。
- 结束时间: 防火墙规则有效期至此时间结束。
- 保存:保存所做的更改。

## 5.7.15.2 IP 地址防火墙规则

### 功能描述

查看现有的 IP 规则或 IP 地址的范围,

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > IP 地址防火墙规则", 打开 IP 地址防火墙规则界面, 如图 5.7-64



=		► A China - 中文(简(	\$) 🔻 🖲 BIOS	↓同步	2刷新	💄 admin 🗸
IP 防火墙规则				<b>#</b> 主页 > 1	2置⇒ 防火増	> IP防火増規則
<b>读</b> 现有 IP 规则	◆ 満加 IP 規則					

#### 图 5.7-64: IP 防火墙规则

## 5.7.16.2.1 现有 IP 规则

## 功能描述

此功能用以显示当前的 IP 规则,如果您在"添加 IP 规则"中没有添加任何内容,则显示一个空白页面。 如图 5.7-69,如果添加了任何规则,则所添加的规则将在"现有 IP 规则"页面中列出。

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > IP 地址防火墙规则 > 现有 IP 规则",打开现有 IP 规则界面, 如图 5.7-65。



图 5.7-65:现有 IP 规则

5.7.16.2.2 添加 IP 规则

# 功能描述

添加 IP 地址或 IP 地址的范围

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > IP 地址防火墙规则 > 添加 IP 规则",打开添加 IP 规则界面,如图 5.7-66。



≡	3	▲	China - 中文 (简体)	*	BIOS	♀同步	2刷新	💄 admin 🗸
添加IP规则					# 主页 > 1	2置 > 防火	書⇒ IP防火増規	QQU > 添加 iP 規
0								
单个ip或p范围开始								
in Ximeter								
P 地址考末 可选的								
启用超时								
开始日期								
YYYY/MM/DD								
开始时间								
٥								
结束日期								
YYYY/MM/DD								
结束时间								
0								
规则								
允许								
29 保存								

图 5.7-66: 添加 IP 规则

## 参数说明

- 单个/范围 IP 开始:显示已配置的 IP 地址范围起始值。
- IP 范围结束:显示已配置的 IP 地址或 IP 范围结束值
- 启用超时:若要启用/禁用超时时间。
- 开始日期&时间:相应的防火墙规则效果将从此时起开始。
- 结束日期&时间:相应的防火墙规则效果将从此时起结束。
- 规则:指示所列的端口或端口范围规则(允许或阻止)状态的当前设置。

#### 操作步骤

- 在"为 IP 添加新规则"页中,在"IP 单个地址"或"IP 范围开始"字段中输入 IP 地址和 IP 地址范围。
  注意-IP 地址将只支持 IPv4 地址格式: -IPv4 地址由 4 个数字分隔的点,如在 xxx.xxx.xxx.
  -每个数字的范围从 0 到 255。-第一个数字不能为 0。-IPv6 地址由 8 组 4 个十六进制数字组成, 用冒号分隔,如 xxxx: xxxx: xxxx: xxxx: xxxx: xxxx: xxxx: xxxx.
- 2. 在"IP 范围结束"字段中输入 IP 范围结束值。
- 3. 启用超时,以启用具有超时的防火墙规则。
- 4. 输入开始日期,从此日期开始相应的防火墙规则效果。
- 5. 输入结束日期,以从此日期开始结束相应的防火墙规则效果。
- 6. 输入开始时间,从此时开始启动相应的防火墙规则效果。
- 7. 输入结束时间,从此起结束相应的防火墙规则效果。注:日期和时间应分别为年/月/日 和 时-分 格 式。



8. 确定要阻止或接受的规则。

9. 单击"保存"以保存所做的更改。

## 5.7.15.3 端口防火墙规则

### 5.7.15.3.1 当前的端口规则

#### 功能描述

查看现有的端口规则,如果您在"添加新端口规则"中没有添加任何内容,则将打开一个空白页面。如 果添加了任何规则,则所添加的规则将在"当前的端口规则"页面中列出

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > 端口防火墙规则 > 当前的端口规则",打开当前的端口规则 界面,如图 5.7-67

≡	У	▲	China - 中文 (简体)	¥	BIOS	◎同步	2刷新	💄 admin 🗸
当前的端口规则				# 主页	> 设置 >	防火墙。 §	<b>帝曰防火墙规则</b>	当前的端口规则
沒有端口規则存在新增端口規则请至添加端口規则页面。								

图 5.7-67: 当前的端口规则

# 5.7.15.3.2 添加新的端口规则

功能描述

该页面用以添加新的端口规则

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统防火墙 > 端口防火墙规则 > 添加端口规则",打开添加端口规则界面, 如图 5.7-68

rLeader		宝德计算机系统股份有限公司
		🕿 🛕 China - 中文(簡体) , 🌒 BIOS 💠 同步 😂 刷新
添加端口规则		★ 主页 - 设置 - 防火墙 - 調口防火造成
	Ø	
单个端口或端口范围开始		
端囗范围结束		
可选的		
协议		
TCP	~	
网络类型		
IPv4	~	
启用超时		
开始日期		
	<b>m</b>	
开始时间		
	0	
结束日期		
	<b>m</b>	
结束时间		
	O	
规则		
允许	~	
	<b>四</b> 保存	

#### 图 5.7-68: 添加端口规则

#### 参数说明

宝德

- 端口范围: 配置端口地址的端口或范围。
- 端口范围结束:配置端口地址的端口或范围。
- 协议:此字段指定已配置的端口或端口范围的协议。
- 网络类型:此字段指定特定端口或端口范围的受影响的网络类型。
- 启用超时:以启用或禁用具有超时时间的防火墙规则。
- 开始日期&时间:相应的防火墙规则效应将从此时起开始。
- 结束日期&时间:相应的防火墙规则效果将在此时结束。
- 规则:指示允许或阻止的状态

#### 操作步骤

- 在"添加端口规则"窗口中,在"单个/范围 端口开始"字段中输入端口号或端口号范围。注:端口 值的范围为1到65535。
- 2. 在"端口范围结束"字段中输入结束值。
- 3. 选择协议为 TCP 或 UDP, 或两者都有。
- 4. 选择"网络类型"。它可能是 IPv4 或 IPv6, 或者两者都有。
- 5. 选择"超时"以启用或禁用带有超时的防火墙规则。
- 6. 输入开始时间,从此时开始启动相应的防火墙规则效果。
- 7. 输入开始日期,从此日期开始相应的防火墙规则效果。
- 8. 输入结束日期,以在此日期结束相应的防火墙规则效果。



9. 输入"结束时间",以在此时结束各自的防火墙规则效果。

注:时间应为年/月/日:时-分格式。

- 10. 选择规则以确定要阻止或允许的规则。
- 11. 单击"保存"以保存所做的更改。

# 5.7.16 用户管理

#### 功能描述

此页面可以查看服务器用户列表的当前用户。可以添加新用户,也可以修改或删除现有用户。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 用户管理",打开用户管理界面,如图 5.7-69

≡					M	China - 4	□文(简体) ▼	0 BIOS 0 同	1步 2刷新	💄 admin 🗸
用户管理 <sup>2010</sup> 1 ~									♥ 主页 > 设置 > 用/	*苦理 <b>②</b>
4	録道 1 1 anonymous (新用) 无法存取	*	預道 1 2 admin ( <i>己母用</i> ) 管理员	*	頻直 1 3 Administrator ( <i>己启用</i> ) 管理员	Ø	4	預道 1 4 <i>(龍用</i> )		
4	頃道1 5( <i>師</i> 用)	<b>.</b>	5発道1 6 ( <i>加円</i> )	<b>.</b>	探道 1 7 (新用)		4	預道1 8 ( <i>部用</i> )		
4	頻道1 9( <i>禁田</i> )	*	與道1 10 <i>(時用</i> )	*	預道1 11 (薪用)		•	撰道 1 12 <i>(禁用</i> )		
4	頻道1 13 (颜用)	4	弾道1 14 <i>(続用</i> )	4	規道1 15 (禁用)					

图 5.7-69: 用户管理

#### 操作步骤

单击用户图标( ),并选择任何免费插槽,从用户管理主页中添加一个新用户 单击右上角的"删除"图标(x),直接从列表中删除项目。 注意: 在插槽的所有列中均显示为"禁用"。

添加新用户步骤:



 若要添加新用户,请选择尚未被使用的插槽,然后单击该插槽的用户图标 ( )。这将 打开添加用户屏幕,如图 5.7-70

≡	
田白祭理勘署	
而广告注电量	
0	
用户名	
anonymous	
登入窑码	
修改憲码	
<b>应</b> 码大小	
16 bytes 🗸	
eta a	
adda)	
梅从密码	
启用用户访问	
启用信道接入	
频道1	
频道2	
频道8	
同姓纳权限(弱道 1)	
无 🖌	
网络权限(版道 2)	
管理员・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
网络权限(频道 8)	
无 *	
SNMP [g][i]	

图 5.7-70: 用户管理配置

- 在"用户名"字段中输入用户名。注意:-用户名是一个由1到16个字母数字字符组成的字符
  串。-它必须以一个字母字符开头。-它是区分大小写的。-允许使用特殊字符"-"(连字符)、"\_" (下划线)、"@"(在符号处)。-对于20字节的密码,将不建立LAN会话。
- 3. 设置新密码的密码大小。
- 4. 在"密码"和"确认密码"字段中,输入并确认新密码。

注意: 密码应该是字母、数字、符号和大写字符的组合。

不允许有空白。

根据密码大小字段值,此字段不允许超过16/20个字符。

此字段将不允许下面提到的字符。

如果您尝试使用"ipmitool 用户设置密码"来设置密码,则该密码应该是一个字符串。

- 5. 在启用用户访问中,选择此选项以为适当的用户启用网络访问。
  - **注意**: 启用通道用户访问将实习将 IPMI 消息传递特权分配给特定的通道用户。建议用户在通过 IPMI 创建用户时,应启用 IPMI 消息传递选项,以启用用户访问选项。
- 6. 在"启用通道访问"字段中,选择各个通道,以启用相应通道的网络访问。
- 在"权限"字段中,选择分配给用户的权限,它可以是管理员、操作员、用户、OEM 或无权限。
  默认情况下,通道特权将根据通道的可用性来显示。



- **注意**:只有在由其他接口分配时,回调特权才会显示在特权字段中。默认情况下,回调权限将无法将权限设置为 WebUI 中的其他权限选项。
- 8. 选中 KVMAccess 以为用户分配 KVM 权限。注意:当通过登录用户修改 KVM 访问时,它会
- 提示警报消息提示您注销当前会话以反映更改。"检查 VMediaAccess,为用户分配 VMedia 权限。
  - 注意:术语 VMedia 代表 H5Viewer、JViewer、VMapp 和 VMCLI 客户端。建议对 KVM 和 VMedia 的权限支持应只提供给管理用户,而不应提供给用户和操作员权限级用户。管理员用户可以向 用户和操作员特权级用户提供特权支持,并自行承担风险。VMedia 权限仅限制初始化/启动媒体 重定向。如果一个设备已经被重定向并连接到主机,那么在主机中它将作为正常设备可见。因 此,所有的 KVM 会话都可以访问它。其中也包括"仅限 KVM 特权"的会话。当通过登录用户修 改 KVM 和 VMedia 访问时,它会提示您注销当前会话以反映更改。
- 选中"SNMP访问"复选框,以为用户启用 SNMP访问。注意:如果启用了 SNMP 状态,则密 码字段是必需的。
- **10.** 从 SNMPAccess 级别(SHA 或 MD5)下拉列表中选择用户的 SNMPAccess 级别选项。它可以是只读或读写。
- 从下拉列表中选择要用于 SNMP 设置的 SNMP 身份验证协议(SHA 或 MD5)。注意:如果更 改了认证协议,则必须使用密码字段。
- 12. 从 SNMP 隐私协议(AES 或 DES)下拉列表中选择要用于 SNMP 设置的加密算法。
- 在"电子邮件 ID"字段中,输入用户的电子邮件 ID。如果用户忘记了密码,新密码将被邮寄到已 配置的电子邮件地址。

注意: SMTP 服务器必须配置为发送电子邮件。电子邮件有两种格式:

AMI-格式:此邮件格式的主题是"警报(您的主机名)"。邮件内容显示传感器信息,例如: 传感器类型和描述。

固定主题格式:此格式可根据用户的设置显示消息。您必须设置电子邮件警报的主题和消息。

- 14. 在"上传 SSH 密钥"字段中,单击"浏览"并选择该 SSH 密钥文件。注意: SSH 密钥文件应该 是发布类型的。
- 15. 单击"保存",保存新用户,并返回到用户列表。

#### 修改用户

1. 若要修改现有用户,请单击"活动用户"上的选项卡。这将打开一个用户屏幕,如图 5.7-71

low	rerLeader	宝德计算机系统股份有限公司
	=	Martina - 中文(简体) ▼ ● BIOS ◇同步 3 刷新 💄 admin マ
	用户管理配置	★ 主页> 设置。用户管理> 用户管理玩匠
	0	
	用户名	
	admin	
	Logged-In Password	
	Change Password	
	<b>密码大小</b>	
	16 bytes 🗸	
	家码	
	确认废码	
	1 用户存取启用	
	Enable Channel Access	
	✓ 频道1	
	✔ 頻道2	
	✓ 頻道8	
	网络权限(强道1)	
	管理员	
	网络权限(捐道 2)	
	管理员	

- 图 5.7-71: 用户管理配置
- 2. 如果您要更改现有的密码,请选中"更改密码。
- 3. 按照过程中的步骤(3至15)添加新用户。
- 4. 单击"保存"以保存更改,并返回到用户列表。
- 5. 单击"删除"以删除该用户。

# 5.7.17 视频录制

宝德

#### 功能描述

该项包含自动视频录制和 SOL 设置两个内容

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制",打开视频录制界面,如图 5.7-72



# 宝德计算机系统股份有限公司

=		×	▲ China - 中文 (简体) ▼	BIOS ¢同步	2周新 1	admin +
视频录制					★ 主页 > 设置	> 1650841
自动现际设置	Sol 设置					

### 图 5.7-72: 视频录制

视频录制是根据不同规则录制视频的功能,包括以下内容:

## 5.7.17.1 自动视频设置

#### 功能描述

该项包含视频触发设置、视频远程存储和 Pre-Event 视频记录三个内容

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > 自动视频设置",打开自动视频设置界面,如图 5.7-73



					<b>e</b> A	China - 中文 (简体)	* 🕚 BIC	s ¢同步	€刷新	💄 admin -
自动视频设置								₩ 主页 > 设计	王 - 视频录制	- 自动视频设置
	後の表記が必要	视频远程存储		<b>企</b> Pre-Event 视频记录						

## 图 5.7-73: 自动视频设置

## 5.7.18.1.1 视频触发设置

#### 功能描述

在此页面设置触发视频录制的事件,如温度和电压的传感器数值变化触发视频录制,风扇状态变更触 发视频录制等一系列设置

## 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > 自动视频设置 > 视频触发设置",打开视频触发设置界面,如 图 5.7-74



		Σ	▲	China - 中文 (简体)	•	BIOS	◎同步	♥ 刷新	💄 admin -
视频触发设置					₩ 主页	> 设置 :	视频录制	自动视频设置	- 祝颂触发设置
	Ø								
✓ 关键事件 (温度/电压)									
✓ 非关键事件 (温度/电压)									
✓ 不可恢复事件(温度/电压)									
✓ 风扇状态更改事件									
✓ 看门狗计时器事件									
✓ 机箱电源开启事件									
✓ 机箱电源关闭事件									
✓ 机箱重启事件									
✓ LPC 重启事件									
✓ 日期和时间事件									
日期									
2023-02-23	8								
时间									
03:52	Ø								
✓ 视频镜束									
201至五									
	<b>日</b> 儲存								

图 5.7-74: 视频触发设置

## 参数说明

- 关键事件(温度/电压): 超出相关传感器的 Critical 值范围会触发
- 非关键事件(温度/电压): 超出相关传感器的 Non-Critical 值范围会触发
- 不可恢复事件(温度/电压): 超出相关传感器的 Non-Recoverable 值范围会触发
- 风扇状态更改事件:风扇状态突然变更触发(例如风扇被拔出)
- 看门狗计时器事件:看门狗设置触发
- 机箱电源开启事件:机箱电源开启触发
- 机箱电源关闭事件:机箱电源关闭触发
- 机箱重启事件:机箱重启触发
- LPC 重启事件: LPC 重启触发
- 日期与时间事件:设定监控触发事件的时间范围
- 日期: 输入日期, 格式为年-月-日
- 时间:输入时间,格式为时:分
- 视频预录:选择 pre-event 视频录制的设置
- 宕机重置:两个状态,宕机前和重置前


### 5.7.18.1.2 视频远程存储

#### 功能描述

此页面设置视频远程存储的参数,如最大转存的数量、视频最大的持续时间、所存储的远程服务器的 地址和存储路径

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > 自动视频设置 > 视频远程存储",打开视频远程存储界面,如 图 5.7-75

≡	2 4	China - 中文(简体)	* BIOS	◊同步	€刷新	🎗 admin 🗸
视频远程存储			● 主页 > 设置 >	视频录制 >	自动视频设置	视频远程存储
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
0						
✓ 視频记录到远程服务器						
最大转存						
2						
最大持续时间(秒)						
20						
最大大小 (MB)						
5						
服务器地址						
服务器IP或主机名						
服务器路径						
eg. /opt/bmc/videos						
分享类型 NFS 😪 CIFS						
Porties						
用户名						
察回						
<b>2</b> 保存						

图 5.7-75: 视频远程存储

#### 参数说明

- 视频记录到远程服务器: 启用该选项使录制的视频存储在相关的远程服务器中,若不启用该选项,则视频会记录在 BMC 的本地路径
- 最大转存:为最大可存储的视频文件数量,数值应在 1~100 之间
- 最大持续时间:为视频文件的最大时间,以秒为单位,数值应在 1~3600 之间,
- 最大大小:为视频文件所能占用的最大空间,以 MB 为单位,数值应在 1~500 之间
- 服务器地址: 远程服务器的地址, 支持 IP 地址和 FQDN 两种格式
- 服务器路径:视频文件存储的路径
- 分享类型:远程视频服务器的共享类型
- 网域:选择 CIFS 时输入的远程服务器的域名
- 用户名:选择 CIFS 时输入的远程服务器的用户名



- 密码:选择 CIFS 时输入的远程服务器的密码
- 保存:保存更改

#### 5.7.18.1.3 Pre-Event 视频记录

### 功能描述

此页面用来设置 Pre-Event 视频录制配置。Pre-Event 视频录制默认为禁用

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > 自动视频设置 > Pre-Event 视频录制",打开 Pre-Event 视频录制界面,如图 5.7-76

		S A China -	中文(简体) 🔹 🌖 BIOS	○同步 2刷新
re-Event 视频录制			● 主页 > 设置 > 视频	录制 > 自动视频设置 > F
	Ø			
本页用末设置 Pre-Event 视频录制配置。Pre-Event 视频录制缺省为禁用 启用 Pre-Event 视频录制可至 <mark>能发展型</mark> 页面设置能发视频录制	-			
<b>注意:</b> 禁用/启用事件前视频录制选择,使新修改的配置生效。				
视频质量				
非常低	~			
压缩模式				
ñ	~			
画面每秒帧数 (Frames Per Second)				
1	~			
视频周期				
10	~			
	29 保存			

图 5.7-76: Pre-Event 视频录制

### 参数说明

- 视频质量:下拉式选单中选择 Pre-event 录制视频的质量
- 压缩模式:下拉式选单中选择压缩模式
- 画面每秒帧数:选择视频画面每秒的帧数
- 视频周期:选择此项来设置视频录制的时间周期(秒)
- 保存:保存更改

## 5.7.17.2 SOL 设置

### 5.7.17.2.1 SOL 触发设置

#### 功能描述



此页面配置事件会触发 SOL 视频录制启动项。你可以选取/取消复选框添加/移除你的系统触发事件。

#### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > SOL 设置 > SOL 触发设置",打开 SOL 触发设置界面,如图 5.7-77

≡			M	▲ China - 中	2(简体)	BIOS	○同步	こ別新	
SOL触发设置						<b>#</b> 主页 -	设置。 视频录	制。 SOL设置	
	Y								
	0								
重要事件(温度/电压)									
非关键事件(温度/电压)									
不可恢复事件 (温度/电压)									
风扇状态更改事件									
者(139)计时器事件									
机箱开启电源事件									
机输关闭电源事件									
机箱重启事件									
LPC 重启事件									
日期和时间事件									
	日保存								

图 5.7-77: SOL 触发设置

事件列表:它显示了要配置的可用事件的列表。下面提到的事件

- 重要事件(温度/电压)
- 非关键事件(温度/电压)
- 不可恢复事件(温度/电压)
- 风扇状态更改事件
- 看门狗计时器事件
- 机箱开启电源事件
- 机箱关闭电源事件
- 机箱重启事件
- LPC 重置事件
- 日期和时间事件
- 视频预录



操作步骤:

- 1. 检查要启用的事件。
- 要设置特定日期和时间事件,请选中"日期和时间事件"。 a.从"日期"字段 b 中选择月份、日期和年份。在相应的字段中输入/选择 hh: mm 格式的时间。

注意:应启用 KVM 服务,以执行自动视频录制。日期和时间应提前到系统的日期和时间。单击"事件前视频录制"以编辑事件前视频录制配置。事件前视频录制页面的屏幕截图示例,如图 5.7-78

注意: 禁用启用新修改的配置的事件前记录选择以生效

=		
Pre-Event 视频录制		
	0	
本页用来设置 Pre-Event 视频录制配置。Pre-Event 视频录制缺省力算用 自用 Pre-Event 视频录制可至 <mark>触发配置</mark> 页面设置触发视频录制		
<b>注意:</b> 禁用/启用事件前视频录制选择,使新修改的配置生效。		
视频质量		
非常低	~	
压缩模式		
商	~	
画面每秒转数 (Frames Per Second)		
1	¥	
视频周期		
10	~	
B	RF .	

图 5.7-78: Pre-Event 视频录制

- a. 要设置视频质量,请从视频质量下拉列表中选择范围(非常低、低、高、平均和正常
- b. 若要设置压缩模式,请从"压缩模式"下拉列表中选择模式(高、正常、低、否)。
- c. 要设置每秒帧数,请从"每秒帧"下拉列表中选择帧/秒(1-4)。
- d. 要设置视频的持续时间,请从视频持续时间下拉列表中选择第二个(10-60)。
- e. 单击"保存"以保存对事件前录像所做的更改。
- f. 选择崩溃前重置或预重置。
- g. 单击"保存"以保存更改。注意:当正在进行活动 KVM 会话或事件后录像时,不会进行事件前录像录制,注意:当活动 KVM 会话或事件后视频录制正在进行时,不会发生事件前视频录制。

#### 5.7.17.2.2 SOL 视频远程存储

#### 功能描述

视频远程存储捕获主机视频在关键事件,如崩溃或重置发生之前。



### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > SOL 设置 > SOL 视频远程存储",打开 SOL 视频远程存储界面, 如图 5.7-79

=	
SOL 视频远程储存	
	0
日志大小 (KB)	
128	
记录视频到远程服务器	
	自保存

#### 图 5.7-79: SOL 视频远程存储

#### 5.7.17.2.3 SOL 配置

### 功能描述

此页面用于 SOL 设置,可修改持久性波特率和非持久性波特率并保存配置。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 视频录制 > SOL 设置 > SOL 配置",打开 SOL 配置界面,如图 5.7-80

<b>=</b>	
2月10日	
SOCHUE	
	0
持久性波特率	
115200	~
非持久性波特率	
115200	~
	<b>四</b> 保存

图 5.7-80: SOL 配置

## 5.7.18 IPMI 接口

### 功能描述

此页面用于配置 IPMI 接口。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > IPMI 接口",打开 IPMI 接口界面,如图 5.7-81

注意:如果禁用"IPMI Over LAN"意味着 IPMI 通信将不能在 LAN 接口上工作。如果禁用"IPMI Over



KCS"意味着 IPMI 通信将不能在 KCS 接口上工作。

	2	▲ China - 中文(简体)	* BIOS	◎同步
<b>登</b> 口				
Θ				
日 MiiiMichiintant#「T作 🔽 IPMiiMichiintarst#「TT作				

图 5.7-81: IPMI 介面

## 5.7.19 CPU 封顶功耗设置

### 功能描述

此页面用来设置 CPU 封顶功耗,可以选择不限制或限制不得高于某个合理值

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > CPU 封顶功耗设置",打开 CPU 封顶功耗设置界面,如图 5.7-82

* :

### 图 5.7-82: CPU 封顶功耗设置

## 5.7.20 错峰上电

### 功能描述

此页面设置启用/禁用错峰上电功能,在集群管理中,为避免多台服务器同时上电产生过流冲击,支 持错峰上电,

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 错峰上电",打开错峰上电界面,如图 5.7-83



-		 		# 首页 >	设置 - 借嶋
错峰上电					
	0				
启用/禁用错峰上电功能					
锚峰上电状态					
□ 肩用 🕑 禁用					
	<b>日</b> 保存				

图 5.7-83: 错峰上电

## 5.7.21 BIOS 固件切换

### 功能描述

此页面设置启用 BIOS 固件1(默认)或者启用 BIOS 固件2(备份)

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > BIOS 固件切换",打开 BIOS 固件切换界面,如图 5.7-84

	2	A	China - 中文(简体)	* BIOS	◇同步	こ周新	💄 admin 🕶
BIOS固件切换						主页。设置	> BIOS固件切换
0							
当前定款的8105: 题件1(默认) 语先语:105回件							
✓ 圆件1(数\)							
\$ fit?							

图 5.7-84: BIOS 固件切换

## 5.7.22 电源冷备模式

### 功能描述

此功能用于设置电源冷备模式,即指定的电源进入待机备份状态,另外的电源则作为主电源供电。当 主电源发生故障、达到退出冷备负载点或其他情况时,备用电源则进入供电工作模式。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 电源冷备模式",打开电源冷备模式界面,如图 5.7-85



电源冷备模式

	0
当前电源工作模式:均流模式	
设置电源工作模式	
✓ 退出冷备状态	
PSU1冷备份	
PSU2冷备份	
PSU3冷备份	
PSU4冷备份	
	<b>日</b> 保存

图 5.7-85: 电源冷备模式

## 5.7.23 系统功耗封顶设置

### 功能描述

此功能用于设置整机封顶的功耗大小,设置整机功耗限制须在开机并初始化完成状态下进行。该值不 得大于在位电源的额定功率的总和,设置过低不会限制生效。设置整机功率限制值生效之后,当前电 源总功率在该设置整机功率限制值的 5%的容差内。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 系统功耗封顶设置",打开整机封顶功耗控制界面,如图 5.7-86

系统功耗封顶设置	6
当前功率封顶限制值:无限制	
<b>伇置功耗</b> 封顶	
✓ 关闭限制 开启限制	
	EX. CZ

图 5.7-86: 整机封顶功耗控制



## 5.7.24 BIOS 启动选项

### 功能描述

此功能用于设置 BIOS 的启动项,设置成功后,下一次开机生效。支持一次生效和永久生效两种情况。 注意,永久生效情况下暂不支持 BIOS SetUp 启动。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > BIOS 启动选项",打开 BIOS 启动选项界面,如图 5.7-87

≡	■ China - 中文(简体) 🔻 🕄 BIOS ◇ 同步 🙄 詞紙 💄 adm
BIOS 启动选项	★ 主页 > 设置 > BIOS 篇
BIOS启动选项	
有效期	
✓ 下次启动生效	
永久生效	
启动选项	
✓ 未配置	
○ PXE	
硬盘	
CD/DVD	
BIOS Setup	
软驱/可移动媒体	
B 937	

图 5.7-87: BIOS 启动选项

## 5.7.25 密码策略

### 功能描述

此功能用于设置密码策略。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 密码策略",打开密码策略界面,如图 5.7-88



密码策略

密码策略	0
密码有效期 (天)	
0	
密码最短使用期 (天)	
0	
登录锁定阈值	
无限期	~
弱口令检查	
上传弱口令字典	
	<b>&gt;</b>
	<b>日</b> 保存

### 图 5.7-88: 密码策略

# 5.7.26 产品位置

## 功能描述

此功能用于设置产品的位置。

### 界面展示

选择导航栏的"设置 > 产品位置",打开产品位置界面,如图 5.7-89

产品位置	
产品位置	0
数据中心名称	
机房编号	
机梁编号	
机架槽位编号	
机箱高度	
	<b>日</b> 保存

图 5.7-89: 产品位置



## 5.8 风扇管理

### 功能描述

此功能用于设置风扇的模式,查看风扇各种信息,如:名称、在位信息、读数、功耗和 Duty。

### 界面展示

选择导航栏的"风扇管理",打开风扇管理页面,如图 5.8-1

风扇管理				
<b>母置风扇模式</b>				
智能节能模式				
○ 高性能模式				
手动模式				
				<b>周 保</b>
风扇信息				
马称	在位	读数	功耗	Duty
YSFAN1_REAR	✓ 在位	7245 RPM	11 W	54 %
YSFAN1_FRONT	✓ 在位	8190 RPM	11 W	54 %
YSFAN1_FRONT YSFAN2_REAR	<ul> <li>◆ 在位</li> </ul>	8190 RPM 7245 RPM	11 W 11 W	54 % 54 %
YSFAN1_FRONT YSFAN2_REAR YSFAN2_FRONT	<ul> <li>◆ 在位</li> <li>◆ 在位</li> <li>◆ 在位</li> </ul>	8190 RPM 7245 RPM 8190 RPM	11 W 11 W 11 W	54 % 54 % 54 %
YSFAN1_FRONT YSFAN2_REAR YSFAN2_FRONT YSFAN3_REAR	<ul> <li>         在位         <ul> <li>             在位             </li> <li>             在位             </li> </ul> </li> </ul>	8190 RPM 7245 RPM 8190 RPM 7350 RPM	11 W 11 W 11 W 11 W	54 % 54 % 54 % 54 %
YSFAN1_FRONT YSFAN2_REAR YSFAN2_FRONT YSFAN3_REAR YSFAN3_FRONT	<ul> <li>         在位         <ul> <li>             在位             </li> <li>             在位             </li> <li>             在位             </li> <li>             在位             </li> </ul> </li> </ul>	8190 RPM 7245 RPM 8190 RPM 7350 RPM 8190 RPM	11 W 11 W 11 W 11 W 11 W	54 % 54 % 54 % 54 % 54 %
YSFAN1_FRONT YSFAN2_REAR YSFAN3_REAR YSFAN3_FRONT YSFAN4_REAR	<ul> <li>         在位         <ul> <li>                   在位</li></ul></li></ul>	8190 RPM 7245 RPM 8190 RPM 7350 RPM 8190 RPM 7140 RPM	11 W 11 W 11 W 11 W 11 W 11 W	54 % 54 % 54 % 54 % 54 % 54 %
SYSFAN1_FRONT SYSFAN2_REAR SYSFAN3_REAR SYSFAN3_REAR SYSFAN4_REAR SYSFAN4_REAR	<ul> <li>         在位</li></ul>	8190 RPM 7245 RPM 8190 RPM 7350 RPM 8190 RPM 7140 RPM 8190 RPM	11 W 11 W 11 W 11 W 11 W 11 W 11 W	54 % 54 % 54 % 54 % 54 % 54 % 54 %

#### 图 5.8-1:风扇管理

## 5.9 远程控制

#### 功能描述

远程控制是指用户在客户端打开一个可视化窗口,通过 BMC 做中转站,将异地设备的显示捕获传输 到用户客户端的可视化窗口上,同时捕获用户在该窗口的操作,同步到异地设备上,提供实时操作异 地设备的管理方式,此页面可选择启用 KVM 和 SOL 两种功能

### 界面展示

选择导航栏的"远程控制",打开远程控制页面,如图 5.9-1



KVM(HTML5)		
点击这里进入 远程会话设置.		
[2] 启动 KVM(HTML5)		
Serial Over LAN		
C <sup>2</sup> 激活		

### 图 5.9-1: 远程控制

## 5.9.1 启动 KVM(HTML5)

### 功能描述

选择该功能启动 H5viewer 视窗,该视窗将当前设备的显示通过 BMC 传输到用户所在客户端的主机,同时,用户在该视窗上的操作也会被捕获同步到目标设备上,实现远程控制的效果

### 界面展示

选择导航栏的"远程控制",在打开的页面中单击"启动 KVM(HTML5)",打开 KVM,如图 5.9-2



图 5.9-2: 启动 KVM

- 停止 KVM
- 启动/停止媒体
- 视频
- 鼠标
- 选项



- 键盘
- 发送按键
- 快捷键
- 视频录制
- 电源
- 使用中的用户
- 帮助

### 注意

KVM 功能使用可能会受其他应用软件(企业微信等)截图功能影响,远程截图会导致本地物理键盘输入异常,通过远程 KVM 鼠标键盘输入可恢复。

# 5.9.2 启动 Serial Over LAN

### 功能描述

点击'激活'按钮启动 HTML5 Serial Over LAN 视窗

## 5.10 镜像重定向

### 功能描述

该页面用于将映像配置到 BMC 中以进行重定向。 这可以通过以下方式将镜像上传到 BMC (例如本 地媒体) 或通过从远程系统挂载镜像的远程媒体。

### 界面展示

选择导航栏的"镜像重定向"。打开镜像重定向界面,如图 5.10-1



图 5.10-1: 镜像重定向

## 5.10.1 VMedia 实体设置

### 功能描述

此功能用于配置虚拟媒体设备设置。



## 界面展示

选择导航栏的"镜像重定向 -> VMedia 实体设置"。打开 VMedia 实体设置界面,如图 5.10-2

	6
D/DVD 实体设备	
1	×
HD 实体设备	
1	•
元程 KVM CD/DVD 实体设备	
1	~
元程 KVM HD 实体设备	
1	8
✔ 模拟 SD 媒体作为主机 USB 磁盘	
(h-h-142-1-1-	

图 5.10-2: VMedia 实体设置

## 5.10.2 通用设置

### 功能描述

此功能用于配置常规媒体设置。

### 界面展示

选择导航栏的"镜像重定向 -> 通用设置"。打开通用设置界面,如图 5.10-3

此击点	<b>处前往本地媒体 或 远端媒体</b> .
注叙	
//+ • •	· 当启用多镜像重定向功能时,仅当CD/DVD 和硬盘挂载状态成功时才会启用挂载CD/DVD 和硬盘复选框。 当禁用多镜像重定向功能时,仅当用户成功启动媒体重定向时才会启用挂载CD/DVD 和硬盘复选框。 当共享类型为 HTTPS 时,不能操作挂载,因此挂载CD/DVD 将始终显示为禁用。
2	<b>L</b> 地媒体支持
Ú	远程媒体支持

图 5.10-3:通用设置



## 5.10.3 本地镜像

### 功能描述

此选项显示 BMC 上本地媒体中的可用映像列表。可以在此替换或添加新的映像。 要配置映像,需 要在"设置"下启用"本地媒体"设置->媒体重定向设置->一般设置。启用此选项后,用户可以添加 映像和添加的映像将被重定向到主机。

#### 界面展示

选择导航栏的"镜像重定向 > 本地镜像"。打开本地镜像界面,如图 5.10-4

点击此处前往媒体一般设置或远程线	某体.			
				○更新镜像文件列表 2同步图像状
媒体类型	媒体数	镜像名称	状态	会话察引

图 5.10-4: 本地镜像

## 5.10.4 远程镜像

#### 功能描述

显示 BMC 上已配置的镜像。可以配置远程服务器的镜像。

#### 界面展示

选择导航栏的"镜像重定向 > 远程镜像"。打开远程镜像界面,如图 5.10-5

点击此处前往媒体主设置或	皆本地媒体.				0
					27同步图像状态
媒体类型	媒体个数	镜像名称	状态	会话索引	

图 5.10-5: 远程镜像

## 3.10.5 活跃中的重定向

### 功能描述

此功能用于显示主动重定向媒体,这些媒体通过 JViewer/VMAPP/H5Viewer/LMedia/RMedia/VMCLI 重定向。显示图像媒体类型、媒体实例、客户端类型,名称、重定向状态、客户端 IP 等信息。

#### 界面展示



选择导航栏的"镜像重定向 > 活跃中的重定向"。打开活跃中的重定向界面,如图 5.10-6

点击此处前往媒体通用设置	量或者本地媒体.				0
					€同步图像状态
媒体类型	媒体个数	镜像名称	状态	会话索引	

图 5.10-6: 活跃中的重定向

## 5.11 主机系统诊断

## 5.11.1 自动宕机打印

### 功能描述

主机系统诊断主要包含了自动宕机打印功能,在自动宕机打印界面,可以显示自动宕机打印的信息, 它生成 JSON 格式的可读日志文件,包含系统发生错误时的原始 CPU 寄存器名称和值。

#### 界面显示

在导航栏选择"主机系统诊断 > 自动宕机打印",打开自动宕机打印界面,如图 5.11-1。

=				▲	China - 中文 (简体)	*	6 BIOS	Ѻ同步	2 刷新	💄 admin 🗸
ACD 自动宕机打印								骨 主页	主机系统诊断	> 自动客机打印
										0
插口编号 ◆	文件名 🕈		文件信息	¢						
	1	No Data Found								
宕机打印监测 📀 启用 🔵 禁用 📔 保存								土下载所有	印志	

### 图 5.11-1: 自动宕机打印

## 5.12 电源控制

功能描述

此页面可以查看和控制服务器的电源状态。

#### 界面展示

选择导航栏的"电源控制"。打开电源控制界面,如图 5.12-1



电源动作	0
主机当前处于开启状态	
关闭电源	
开启电源	
电源循环	
✓ 硬重启	
ACPI 关闭	
	也 执行动作

图 5.12-1: 电源控制

参数说明

如下电源控制的各种选项:

● 关闭电源

马上关闭服务器电源

● 开启电源

开启服务器电源

- 电源循环
   先关闭电源再重新启动系统(冷开机)
- 硬重启
   重开机不需关闭电源(暖开机)。
- ACPI关闭
   在关机前使用操作系统关机

## 5.13 维护

### 功能描述

此页面显示可以在设备上执行的维护任务。菜单包含以下项目,如图 5.13-1

### 界面展示

选择导航栏的"维护",打开维护界面,如图 5.13-1

<b>社</b> 協份配置	同件機像位置	国件信息	国件更新
保存配置	<b>た</b> 疾気配置	り	系统管理员
C BMC重启	● 服务器标志灯管理		

图 5.13-1:维护



## 5.13.1 备份配置

### 功能描述

此页面可以选择要备份的特定配置项目

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 备份配置",打开备份配置界面,如图 5.13-2

	0
选择配置中选择需要备份的区段。	- ch. 900
下载的省份设定档云储存住你所指定的 当需要的时候,你可以使用它来恢复重	11111111111111111111111111111111111111
注意: 网络设置和 SNMP 与内部 IPMI 制 将自动设置 IPMI 和 SNMP	目关,因此当您选择"网络和服务"进行备份时,
全选	
SNMP	
кум	
网络&服务	
ІРМІ	
NTP	
验证	
SYSLOG	
	★ T/#
	≥ N42

图 5.13-2: 备份配置

## 5.13.2 固件镜像位置

### 功能描述

此页面用于配置 BMC 固件镜像的 TFTP 位置。

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 固件镜像位置",打开固件镜像位置界面,如图 5.13-3

0
🕒 保存

图 5.13-3: 固件镜像位置



## 5.13.3 固件信息

### 功能描述

此页面用于配置固件信息设置。

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 固件信息",打开固件信息界面,如图 5.13-4

舌动中的固件	0
描述 BMC 活动中的镜像 ID	
后动中的镜像 ID	
给予 BMC 活动中的镜像档创建日期	
MC创建日期 eb 16 2023	
显示 BMC 活动中的镜像创建时间	
MC領建时间 7:14:50 CST	
显示 BMC 活动中的镜像固件版本	
MC固件版本 .00.9	

图 5.13-4: 固件信息

## 5.13.4 固件更新

### 功能描述

此页面用于引导固件升级。升级保留配置的设置,可以通过启用功能项(保留所有配置)升级保留全部 / 部分配置的设置。此功能使用户能够执行所有固件更新操作,例如固件更新,和 HPM 固件更新。

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 固件更新"。如图 5.13-5



	0
<b>注意:</b> UX下週此页面中支持的固件更新方法和组件。         ·        双镜像造附件更新,         ·	
选择要更新的固件镜像档。	
选择镜像文件	∍
按下开始固件更新来更新固件。	
开始励件更新 警告请注意,进入更新模式后,小工具,其他阅页和服务将形法正常工作,所 小工具都将自动关闭。如果途中取消升级,则只为 BMC和 BOOT,APP 招伴福仲 设备。	有打开的 中更新重置

图 5.13-5: 固件更新 1

### 操作步骤

BMC 在线更新步骤(其余固件更新步骤类似):

1. 点击"选择文件",在弹出的文件框中选择你所想要更新的固件版本,如图 5.13-6

0
<b>注意:</b> 以下最此页面中支持的I图件更新方法和组件。 ・ 双镜像面件更新。 ・ HPM I图件更新支持以下组件。 ・ BOOT和APP ・ BIOS ・ MSC RAID ・ BRCM RAID ・ CPLD ・ BIOS面件更新
选择要更新的固件镍磁档。
选择镜像文件
按下'开始固件更新'来更新固件。
开始固件更新 警告:请注意,进入更新模式后,小工具,其他网页和服务将无法正常工作。所有打开的 小工具都将自动关闭。如果途中取消升级,则只为 BMC和 BOOT, APP 组件固件更新重置 设备。

图 5.13-6: 固件更新 2

2. 点击"开始固件更新",如图 5.13-7



Ø
<u>注意:</u> 以下是此页面中支持的固件更新方法和组件。 • 双镜像固件更新。 • HPM 固件更新支持认下组件。 • BOOT和APP • BIOS • MSCCRAD • BRCK RAID • BRCM RAID • CPLD • BIOS固件更新
选择要更新的固件镜像档。
选择镜像文件
<b>&gt;</b>
按下开始固件更新来更新固件。
开始固件更新 響告: 商注意,进入更新模式后,小工具,其他网页和服务将无法正常工作。所有打开的 小工具都将自动关闭。如果途中取消升级,则只为 BMC 和 BOOT,APP 组件固件更新重置 设备。



**3.** 根据需要选择对应的镜像。默认选择不保存配置,如有特别需要,根据自身需求勾选保存配置, 再次点击最下方的"启动固件更新",点击"确定"并等待固件上传,如图 5.13-8

29638× 1		er en manne rourse ad ble P	
			确定 取満
保存所有原	置。在简件更新,这将保存所有配置设置 - 不论个别项目标记为保存; 假盖在	下面的表稿。	
配置下列项 Preserve Co	日将作为武认配置恢复操作期间保存。 术击 "Edit Preserve Configuration" 修改 nfiguration	保存状态设置。	
i.No	Preserve Configuration Item	Preserve Status	
	SDR	Overwrite	
	FRU	Overwrite	
	SEL	Overwrite	
	IPMI	Overwrite	
	NETWORK	Overwrite	
	NTP	Overwrite	
	SNMP	Overwrite	
	SSH	Overwrite	
	юм	Overwrite	
0	AUTHENTICATION	Overwrite	
1	SYSLDG	Overwrite	
2	WEB	Overwrite	
.3	EXTLOG	Overwrite	
	REDFISH	Overwrite	

图 5.13-8: 固件更新 4

4. 上传完毕后,勾选"全部更新"后,点击"Flash 所选的部分"后开始固件更新,如图 5.13-9



		190	费用图8层4067	
13	EXTLOG			-
14	REDFISH		構定	収油
基于部分的固作	<b>中</b> 更新			
同有映像和上作	€映像中的所有模块部分版本相同 ≤★			
#分名称	和右的版本	±100 Flash	升级/太升级	
hoot	13.4.000000	13.4.000000	V120/11/120	
conf	13.4.000000	13.4.000000		
bkupconf	13.4.000000	13.4.000000		
root	13.4.000000	13.4.000000		
osimage	13.4.000000	13.4.000000		
www	13.4.000000	13.4.000000		
extlog	13.4.000000	13.4.000000		
extlog	13.4.000000	13.4.000000		
arcity	0.0.9	0.0.9		
		选择部分Flash		
		Uploading 100%		
告:请注意,进	注入更新模式后,小工具,其他网	页和服务将无法正常工作,所 II新雷雪设备	有打开的小工具都将自动关闭。如果途中	

图 5.13-9: 固件更新 5

5. 固件更新完毕后会重启 BMC,点击"确定",如图 5.13-10

13         EXTLOG           14         REDFISH           FF#5/1600HF#実施 LRAREs#ALLFR冬津中の約本年現県が部分版本相同の LRAREs#ALLFR冬津中の約本年現の         ご 全治・           #573名株         現代的版本           boot         13.4.00000         13.4.00000           cord*         13.4.00000         13.4.00000	Cverwrite Slash 升级不升级
14         REDFISH           日本時が1500年現まれ (市中会単化)に中会単中の所有間(決部分版本相同。 比較加らめ版本         マ 全点。           単分25株         現有的版本         ビイ約のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	Overwrite Flash 升级不升级
	Flash 升级/不升级
(特殊条約社上特条条件的所有模块部分版本相限) 比較形由分板本 期分名称 現有的版本 上代的版本 上代的版本 13.4.000000 conf 13.4.000000 13.4.000000	Flash 升级不升级
比較和arblik本 全急F 能力支持 現色的版本 上作的版本 13.4.000000 13.4.000000 13.4.000000 13.4.000000 13.4.000000	升缴/不升级
部分名称 現有的版本 上代的版本 boot 13.4.00000 13.4.00000 conf 13.4.00000 13.4.00000	升缆/不升缆
boot 13.4.00000 13.4.00000 conf 13.4.00000 13.4.00000	
conf 13.4.00000 13.4.00000	
bkupconf 13.4.000000 13.4.000000	
root 13.4.000000 13.4.000000	
osimage 13.4.000000 13.4.000000	
www 13.4.000000 13.4.000000	你理由
extlog 13.4.000000 13.4.000000	<b>从注</b> 于…
extlog 13.4.000000 13.4.000000	
arcity 0.0.9 0.0.9	
Eienuisea Iludata (Camala	and 1
runware optiate (compte	
·····································	私有打开的小丁目被盗自动关闭 加甲涂血
消费在10,应入更新复加日,小工具,黄他网页和服务将几法正常工作 消升级,则只为 BMC和 BOOT,APP 组件固件更新重置设备。	1. 201711111111111111111111111111111111111

图 5.13-10: 固件更新 6

6. BMC 重启成功新镜像生成后,WEB 端原密码已失效,需使用 WEB 端默认账号密码登录

# 5.13.5 保存配置

### 功能描述

此页面允许用户配置保留配置项,这些配置项将由用户使用。恢复出厂默认设置以保留现有配置,而不会覆盖默认设置/固件升级配置。



## 界面展示

选择导航栏的"维护 > 保留配置"。打开保留配置界面,如图 5.13-11

· · · · · · · · · · · · ·		
		0
유도 바라 바퀴 북 화 왕 왕정점 국문 상 수 경독 상 중 후 후 부 가 대 이 환전 방 계 .	检NC证	車要要理認必要。当然發展團團件要將完成并不会整新成製所保存的配置。 FE: 同語經過中心相互共能,因此,較以預容下,当然与否何語"預約,將自动這是中心範圍,仅当同时這是"中心"和"认 す,才会解認必要意向這些ない和電話。
法成公会项点或有效中上所有的处理项目。           法成公会项点或有效中上所有的处理项目。           CPT UL-REMONTANAL REGISTRING CONTENT           SPR           FPRU           SPR           FPRU           SPR           FPRU           SPR           FPRU           SPR           FPRU           SPR           FPRU           SPR           SPR	点击	發生同件規制 或 你我起面
초평소설           수약 디스트페코학교슈프 정도 정보 수 영가 전통적 수 등 지도 느 가 하고 프.           500           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700           700	透	经这个选项去查看表单上所有的配置项目。
응 및 신유선 값 유석 과정 전 및 수 통 한 도 가 있 문 용 5 이 유 FRU		选取全部
50R FRU 58L 99H MR MR 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H	你	可以点选或数消点选择选择去保存或裁写你系统上的配置。
FRU           SKL           IPMI           RB           NTP           SMP           SMP           SMP           KM           KAE           KME           KAE           Refish		SDR
SEL PRI PRI PRI NP SMP SMP SMP SM KM KM KM KM SM KM KM KE SM KM KM KM KM KM KM KM KM KM K		FRU
994 98 97 97 97 97 97 97 97 97 97 97 97 97 97		SEL
PBB      NTP      Stell      SSH      KM      KAE      MAREAR      Web      Exting      Reditub		IPMI
NTP SNP SNP SN KM KM KE KE Kn Kn Kn KE Kn		(A)
SNOP SSH KVM KUE MKBTTAS Web Subset Redfub		NTP
SSH KM KE KE KSHTAS Web Sening Rudfish		SNMP
KM 以產 將用者 Web Extig Redfub		SSH
以証 接許日本 Web Extlog Redfub		KIM
第時日本 Web Extlog Redfub		, ЦЕЕ
Web Extig Redfub		凝绕日志
Extig Redfish		Web
Redfish		Extlog
		Redfish

图 5.13-11: 保存配置

## 5.13.6 恢复配置

### 功能描述

此页面可以将配置文件从客户端系统还原到 BMC。

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 恢复配置"。打开还原配置界面,如图 5.13-12



图 5.13-12: 恢复配置

## 5.13.7 恢复出厂设置

### 功能描述

此选项用于恢复设备固件的出厂默认设置。本节列出了在恢复出厂默认设置期间将保留的配置项目配置。



### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 恢复出厂设置",打开恢复出厂设置界面,如图 5.13-13

	0
下列选取的配置将会保留设置。您可以更改它们保存配置到此页。	
SDR	
FRU	
SEL	
IPMI	
网路	
NTP	
SNMP	
SSH	
KVM	
认证	
系统日志	
Web	
Extlog	
Redfish	
	<b>周 保存</b>

图 5.13-13: 恢复出厂默认设置

## 5.13.8 系统管理员

功能描述

此页面用于配置系统管理员设置。

#### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 系统管理员"。打开系统管理员界面,如图 5.13-14



	0
显示系统管理员的用户名(只读)。	
用户名	
sysadmin	
选取此选项来启用系统管理员的用户访问。	
✓ 启用用户访问	
点击"更改密码"选项。这将启用密码栏位。	
更改密码	
在这里输入并确认新密码。 • 密码标度至少为8个字符。 • 不否估存至白。 注重:此生位将不允许超过84个字符。	
囊码	
在这里输入并确认新密码。	
确认密码	
	日 保存

图 5.13-14: 系统管理员

## 5.13.9 BMC 重启

### 功能描述

此页面可选择 BMC 重启方式并执行

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > BMC 重启",打开 BMC 重启界面,如图 5.13-15 注意:冷重启——先关闭电源再重启 BMC

热重启——重启 BMC 不需关闭电源

BMC重启	0
请选择BMC重启的方式	
先关闭电源再重启BMC	
○ 冷重启	
重启BMC不需关闭电源	
热重启	
	り 执行动作

图 5.13-15: BMC 重启

## 5.13.10 服务器标志灯管理

### 功能描述

此页面有三种功能,分别是打开、关闭和点亮服务器标志灯(15秒),在集群管理中,用户有时很 难分辨当前操作的 BMC 是在哪一台物理设备上,服务器指示灯功能则能很好地解决这一问题,通过



IPMI 命令打开、关闭或点亮当前 BMC 所在的物理设备的指示灯,能帮用户快速分辨操作设备

### 界面展示

选择导航栏的"维护 > 服务器标志灯管理",打开服务器标志灯管理界面,如图 5.13-16

服务器标志灯动作	0
这里有三种选择打开、关闭、或者点亮服务器标志灯	
当前服务器标志灯状态:关闭	
关闭服务器标志灯	
一 开启服务器标志灯	
点亮服务器标志灯(15秒)	
	り 执行动作

图 5.13-16: 服务器标志灯管理

## 5.14 PL 诊断

### 功能描述

此页面包含开机自检代码和 OS 信息收集两种选择

#### 界面展示

选择导航栏的"PL诊断",打开 PL诊断界面,如图 5.14-1

PL诊断		* :
い	LAL OS信息収集	

### 图 5.14-1: PL 诊断

## 5.14.1 开机自检代码

### 功能描述

此页面用于查看系统开机自检代码。

#### 界面展示

选择导航栏的"PL诊断 > 开机自检代码"。打开开机自检代码界面,如图 5.14-2



查賓業統开的自检化詞	
服务器开关机状态 ●主切离线	
当時自检代码	
加爾爾拉代研羅法	
历史自给代码	

### 图 5.14-2: 开机自检代码

## 5.14.2 一键信息收集

### 功能描述

此页面用于下载 BMC、系统等相关信息。

### 界面展示

选择导航栏的"PL诊断 > 一键信息收集"。如图 5.14-3

一键信息收集	
下载信息比如BMC、	系统等
上一键下载信息	

### 5.14-3: 一键信息收集

## 5.15 注销

### 功能描述

注销当前会话

### 界面展示

选择导航栏的"注销",并在弹出的的提示框单击"确定",即可退出登陆,如图 5.15-1



主導 ③ EIP 🥶 Gitea: Git with a c # 彩云小译 - 在线翻译 ④ 体面 ③ 同奏怡 ③ 字畅 ④ POWERLEADER			192,168,43,142 显示	<b>T</b>							
ВМС	≡		确定要注销当前会话? 如 消"。	- 果确定,请按"确定"来注销,如要取消请按'取	S UID 电源 China - 中文(簡体) ▼ ● BIOS ◇ 同步 2 刷新 L admin						
<ul> <li>Bitth:2</li> <li>Mays 2024 08:310:59 UTC</li> <li>● 主約連載</li> <li>(V表板 控制重板</li> </ul>			and Roll				★ 主页 > 仪表板				
Quick Links	服务器信息	3. 服务器已运行 0天18小时	固件信息		♥ 异常线	性传感器					
骨 仪表板			BMC固件版本	0.02.0			有线性传感器运作正常!				
●● 传感器	产品名称	PR4910E-MB-EVTX01	Uboot 固件版本	13.04.0				_			
⑤ 系统清单	产品序列号	PR2715E-20220712-11	ME 固件版本	18:6.1.4.5	■最近	<b>[</b> 件					
6 FRII信自	部件编码	8030427105432	BIOS固件版本	PR4910M-BDFR-BIOS-0.0.01	事件ID	传感器名称	事件描述	时间			
	资产标签	zcbq-1234567 🕼	主板CPLD固件版本	0.00.8	28	ACPowerState	s5_or_g2_soft_off	2000/1/1			
□□ 日室 % 报告 ,	产品位置	8	Switch板CPLD固件版本	0.00.3				08:00:09			
◎ 设置	全局唯一标识	67AD7138-BFDE-11D3-01CC-74A4B502963D	PCIE SW1固件版本	NA	27	PSU3_PRESENT	device_removed_device_absent	2000/1/1 08:00:09			
▲ 风扇管理	主机名称	bmc74A4B502963D	PCIE SW2固件版本	NA	26	PSU4_PRESENT	device_inserted_device_present	2000/1/1			
□ 远程控制	IPv4地址	(爆定网口(虚拟): 192.168.43.142 売田等15月0日 いか。	PCIE SW1生产版本	NA				08:00:09			
		共享管理网口: NA	PCIE SW2生产版本	NA	25	CHASSIS_INTR	general_chassis_intrusion	2000/1/1 08:00:09			
□ 主机系统诊断	MAC地址	鄉定网口(虚拟): 74:A4:85:02:96:3D 专用管理网口: NA 共享管理网口: NA	指示灯状态		24	SYSFAN8PRSNT	device_removed_device_absent	2000/1/1 08:00:09			
○ 电激控制				•	23	SYSFAN7PRSNT	device_removed_device_absent	2000/1/1			
⊁ 维护			HELIT.		22	PSU2 PRESENT	device removed device absent	2000/1/1			
Qr PL诊断			ob	•		root_recent	achte_renored_achte_abbent	08:00:09			
F4 2444				•	21	PSU1_PRESENT	device_removed_device_absent	2000/1/1			
19 注册	一世日日本		SWITCHAKHBY	•	20	SYSFAN6PRSNT	device_removed_device_absent	2000/1/1 08:00:09			
https://192.168.43.142/#logout	吊用採作				19	SYSFAN5PRSNT	device_removed_device_absent	2000/1/1			

图 5.15-1: 注销



# 第六章 命令列表

# 6.1 PR4910E 机型的传感器命令列表

## 6.1.1 PR4910E 机型的阈值传感器列表

表 6.1-1 PR4910E 机型的阈值传感器列表

	Sansar	Sancor								Monitor
Sensor	Number	Type	Unit	LNR	LC	LNC	UNC	UC	UNR	On
Name	Number	Type								Standby
SYSFAN1_FRONT	01h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN1_REAR	02h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN2_FRONT	03h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN2_REAR	04h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN3_FRONT	05h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
PMBTotalPower	95h	08h	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	N
SYSFAN3_REAR	06h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN4_FRONT	D0h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN4_REAR	D1h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN5_FRONT	D2h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN5_REAR	D3h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN6_FRONT	D4h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN6_REAR	D5h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN7_FRONT	D6h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN7_REAR	D7h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN8_FRONT	D8h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N
SYSFAN8_REAR	D9h	04h	18	2940	3150	3255	2520 0	26460	26775	N



NM_PCH_TEMP	08h	01h	1	N/A	N/A	0	103	105	N/A	N
Inlet0_TEMP	14h	01h	1	N/A	N/A	0	40	42	N/A	N
Inlet1_TEMP	15h	01h	1	N/A	N/A	0	40	42	N/A	N
MID_TEMP	16h	01h	1	N/A	N/A	0	70	N/A	N/A	N
Fan_Board_Temp	1Ah	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PcieswTemp1	1Bh	01h	1	N/A	N/A	0	103	105	N/A	N
PcieswTemp2	1Ch	01h	1	N/A	N/A	0	103	105	N/A	N
CPU0_TEMP	1Eh	01h	1	N/A	N/A	0	Tjma x	N/A	N/A	N
CPU1_TEMP	1Fh	01h	1	N/A	N/A	0	Tjma x	N/A	N/A	N
Sw0_Inlet_Temp	6Fh	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sw1_Inlet_Temp	70h	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CPU0_DIMMA0_TEMP	23h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMA1_TEMP	24h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMMB0_TEMP	25h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMB1_TEMP	26h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMC0_TEMP	27h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMC1_TEMP	28h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMMD0_TEMP	29h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMMD1_TEMP	2Ah	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMME0_TEMP	2Bh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMME1_TEMP	2Ch	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU0_DIMMF0_TEMP	2Dh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMF1_TEMP	2Eh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMG0_TEMP	2Fh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N



CPU0_DIMMG1_TEMP	30h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMH0_TEMP	31h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU0_DIMMH1_TEMP	32h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMA0_TEMP	33h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMA1_TEMP	34h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMB0_TEMP	35h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMB1_TEMP	36h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMC0_TEMP	37h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMC1_TEMP	38h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMD0_TEMP	39h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMD1_TEMP	3Ah	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMME0_TEMP	3Bh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMME1_TEMP	3Ch	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMF0_TEMP	3Dh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMF1_TEMP	3Eh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMG0_TEMP	3Fh	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMG1_TEMP	40h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
CPU1_DIMMH0_TEMP	41h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	Ν
CPU1_DIMMH1_TEMP	42h	01h	1	N/A	N/A	0	83	85	N/A	N
P12V_PSU	46h	02h	4	10.2	10.8	11.4	12.6	13.2	13.8	N
P12V_PSU_STBY	47h	02h	4	10.2	10.8	11.4	12.6	13.2	13.8	N
P3V3_STBY	48h	02h	4	2.81	2.97	3.14	3.47	3.63	3.78	N
P5V_STBY	49h	02h	4	4.25	4.5	4.75	5.25	5.5	5.75	N
PVNN_PCH_AUX	4Ah	02h	4	0.77	0.81	0.86	0.94	0.98	1.02	N



P1V8_PCH_AUX	4Bh	02h	4	1.58	1.66	1.73	1.86	1.93	1.99	N
P1V05_PCH_AUX	4Ch	02h	4	0.90	0.95	1	1.08	1.11	1.14	N
P3V3_BAT	4Dh	02h	4	2.48	2.64	2.81	3.43	3.56	3.70	N
PVCCIN_CPU0	4Eh	02h	4	1.37	1.46	1.56	2.11	2.20	2.29	N
PVCCIN_CPU1	4Fh	02h	4	1.37	1.46	1.56	2.11	2.20	2.29	Ν
PVCCINFAON_CPU0	50h	02h	4	0.75	0.8	0.85	1.15	1.20	1.25	Ν
PVCCINFAON_CPU1	51h	02h	4	0.75	0.8	0.85	1.15	1.20	1.25	N
PVCCFA_EHV_CPU0	52h	02h	4	1.35	1.44	1.53	2.07	2.16	2.25	N
PVCCFA_EHV_CPU1	53h	02h	4	1.35	1.44	1.53	2.07	2.16	2.25	Ν
PVCCD_HV_CPU0	54h	02h	4	0.83	0.88	0.94	1.27	1.32	1.38	Ν
PVCCD_HV_CPU1	55h	02h	4	0.83	0.88	0.94	1.27	1.32	1.38	Ν
PS4_IN_VOLT	85h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_IIN	86h	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_IN_POWER	87h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_FAN	83h	04h	18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_TEMP	89h	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
PSU4_OUT_VOLT	81h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_IOUT	82h	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU4_OUT_POWER	88h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
PS3_IN_VOLT	8Fh	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
PSU3_IIN	90h	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU3_IN_POWER	91h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU3_FAN	8Dh	04h	18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU3_TEMP	93h	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N



PSU3_OUT_VOLT	8Bh	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU3_IOUT	8Ch	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU3_OUT_POWER	92h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PS2_IN_VOLT	6Eh	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_IIN	66h	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_IN_POWER	67h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_FAN	6Ch	04h	18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_TEMP	69h	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_OUT_VOLT	6Ah	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_IOUT	6Bh	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU2_OUT_POWER	68h	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PS1_IN_VOLT	79h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_IIN	7Ah	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_IN_POWER	7Bh	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_FAN	80h	04h	18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_TEMP	7Dh	01h	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_OUT_VOLT	7Eh	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_IOUT	7Fh	03h	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
PSU1_OUT_POWER	7Ch	08h	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
VR0_TEMP	96h	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	N
VR1_TEMP	97h	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	N
VR2_TEMP	98h	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	N
VR3_TEMP	99h	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	N
VR4_TEMP	9Ah	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	N



VR5_TEMP	9Bh	01h	1	N/A	N/A	0	110	125	N/A	Ν
VR_CPU1_PVCCIN	71h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
VR_CPU1_PVCCD	73h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N
VR_CPU0_PVCCIN	74h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
VR_CPU0_FAON	75h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
VR_CPU0_PVCCD	76h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
VR_CPU1_FAON	72h	02h	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
NM_MEM_POWER	E9h	0Bh	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
NM_MEM_POWER	EAh	0Bh	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ν
Outlet_Temp	17h	01h	1	N/A	N/A	0	70	N/A	N/A	Ν
FPNvmeMaxTemp	F8h	01h	1	N/A	N/A	0	81	83	N/A	N

# 6.1.2 PR4910E 机型的离散型传感器列表

表 6.1-2 PR4910E 机型的离散型传感器列表

Sensor Name	Sens or Num ber	Sensor Type	Specific Offset Event	SEL logged Assert/De -assert	Monitor On Standby
CPULeakageDetect	07h	0ah	00h – Device Absent 01h – Device Present 02h – CPULeakage	AS/De	Y
GPULeakageDetect	13h	0ah	00h – Device Absent 01h – Device Present 03h – GPULeakage	AS/De	Y
SYSFAN_1_PRSNT	0Ah	04h	00h – Device Absent 01h – Device Present	As	Y
SYSFAN_2_PRSNT	0Bh	04h	00h – Device Absent 01h – Device Present	As	Y
SYSFAN_3_PRSNT	0Ch	04h	00h – Device Absent 01h – Device Present	As	Y
SYSFAN_4_PRSNT	0Dh	04h	00h – Device Absent 01h – Device Present	As	Y
SYSFAN_5_PRSNT	0Eh	04h	00h – Device Absent 01h – Device Present	As	Y
SYSFAN_6_PRSNT	0Fh	04h	00h – Device Absent	As	Y



宝德计算机系统股份有限公司

			01h – Device Present		
SYSFAN_7_PRSNT	18h	04h	00h – Device Absent	٨c	v
	TOU	0411	01h – Device Present	A3	· ·
SYSFAN 8 PRSNT	19h	04h	00h – Device Absent	As	Y
		• …	01h – Device Present	7.0	•
CPU_ERR	45h	07h	00h -IERR	As	N
SystemRestart	63h	1dh	07h-System Restart	AS/De	N
PSU1 PRESENT	11h	08h	01h-Device Absent	As	Y
			02h-Device Present		
PSU2_PRESENT	12h	08h	01h-Device Absent	As	Y
			02h-Device Present		
PSU3_PRESENT	94h	08h	01h-Device Absent	As	Y
			02h-Device Present		
PSU4_PRESENT	8Ah	08h	01h-Device Absent	As	Y
			02h-Device Present		
			000-Presence detected		
	706	08h	UIN-Power Supply Failure	٨٥	NI
P5_51A105_1	780		detected	As	IN
			02h Dewer Supply input lest		
			03h-Power Supply input lost		
			00n-Presence detected	As	
PS_STATUS_2	6Dh	08h	02h Brodictive Failure		N
			02h-Predictive Failure		
			03h-Power Supply input lost		
PS_STATUS_3 8		08h	00n-Presence detected	As	
	8Eh		01h-Power Supply Failure detected		N
			02h-Predictive Failure		
			00h Presence detected		
PS_STATUS_4 8		08h	00h-Presence delected	As	
	84h		02h Prodictive Failure		N
			02h-Power Supply input lost		
			05h Timostamp Clock Synch		
SystemEvent	F0h	12h		AS	Y
			00h-S0 / G0 "working"		
ACPowerState	F1h	22h	05h-S5 / G2 "soft-off"	AS	Y
			02h-Log Area Reset/Cleared		
SEL	A2h	10h	04h-SEL Full	AS	Y
		2011	05h-SEL Almost Ful		'
FPHDD0Status	A3h	0dh	00h-Drive Presence		
			01h-Drive Fault	AS/De	N
		••••	07h-Rebuild/Remap in progress		
FPHDD1Status		0dh	00h-Drive Presence	AS/De	
	A4h		01h-Drive Fault		N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
FPHDD2Status		0dh	00h-Drive Presence		
	A5h		01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
FPHDD3Status	A6h	0dh	00h-Drive Presence		
			01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
		0dh	00h-Drive Presence		
FPHDD4Status	A7h		01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
			00h-Drive Presence		
FPHDD5Status	A8h	0dh	01h-Drive Fault	AS/De	N



宝德计算机系统股份有限公司

			07h-Rebuild/Remap in progress		
FPHDD6Status	A9h	0dh	00h-Drive Presence		
			01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
		0dh	00h-Drive Presence		
FPHDD7Status	AAh		01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
	ABh	0dh	00h-Drive Presence		
FPHDD8Status			01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
	ACh	0dh	00h-Drive Presence		
FPHDD9Status			01h-Drive Fault	AS/De	N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
		0dh	00h-Drive Presence		N
FPHDD10Status	ADh		01h-Drive Fault	AS/De	
			07h-Rebuild/Remap in progress		
FPHDD11Status	AEh	0dh	00h-Drive Presence	AS/De	
			01h-Drive Fault		N
			07h-Rebuild/Remap in progress		
CHASSIS_INTR	1Dh	05h	00h-CHASSIS_INTR	AS/De	Y
Watchdog2	09h	23h	00-no action		
			01h-Hard Reset		Y
			02h-Power Down	AS	
			03h-Power Cycle		
Cpu0_Present	DCh	07h	00h-Device Absent	AS	Y
			01h-Device Present		
Cpu1_Present	DDh	07h	00h-Device Absent	AS	Y
			01h-Device Present		
Cpu0_MemoryHot	E0h	0Ch	0ah-Critical Overtemperature	AS	Y
				+	
Cpu1_MemoryHot	E1h	0Ch	0ah-Critical Overtemperature	AS	Y
	DEh	07h			
Cpu0_ThermalTrip			01h-Thermal Trip	AS	Y
	DEP	h 07h	01h Thormal Trin	۸c	v
Cput_Inermailfip	DFI	0711		A5	ľ
GPU_ThermalTrip	alTrip FBh 0	Bh 07h	00h-IERR	20	N
			01h-Thermal Trip	AJ	


# 第七章 客户端浏览器

客户端浏览器兼容性列表

支持的浏览器:

•Chrome 最新版本

•Firefox (支持有限)

•Edge

•Safari (仅在 Mac 上)



## 附录1 POST LED 状态码

#### 附表 1

Checkpoint Ranges

Status Code Range	Description
0x01 - 0x0F	SEC Status Codes & Errors
0x10 - 0x2F	PEI execution up to and including memory detection
0xB0 – 0xBF	Memory Reference Code Status Code Ranges
0x30 - 0x4F	PEI execution after memory detection
0x50 - 0x5F	PEI errors
0x60 - 0xCF	DXE execution up to BDS
0xD0 - 0xDF	DXE errors
0xF0 - 0xF8	Recovery (PEI)
0xF9 – 0xFF	Recovery errors (PEI)

#### 附表2

#### Standard Status CodesSEC Status Codes

Status Code	Description	
0x1	Power on. Reset type detection (soft/hard).	
0x2	AP initialization before microcode loading	
0x3	North Bridge initialization before microcode loading	
0x4	South Bridge initialization before microcode loading	
0x5	OEM initialization before microcode loading	
0x6	Microcode loading	
0x7	AP initialization after microcode loading	
0x8	North Bridge initialization after microcode loading	
0x9	South Bridge initialization after microcode loading	
0xA	OEM initialization after microcode loading	
0xB	Cache initialization	
SEC Error Codes		
0xC - 0xD	Reserved for future AMI SEC error codes	
OxE	Microcode not found	
0xF	Microcode not loaded	

#### 附表3

### PEI Status Codes

Status Code	Description
0x10	PEI Core is started
0x11	Pre-memory CPU initialization is started
0x15	Pre-memory North Bridge initialization is started
0x19	Pre-memory South Bridge initialization is started
0x2B	Memory initialization. Serial Presence Detect (SPD) data reading
0x2C	Memory initialization. Memory presence detection
0x2D	Memory initialization. Programming memory timing information



0x2E	Memory initialization. Configuring memory
0x2F	Memory initialization (other).
Memory Reference C	ode Status Code Ranges
0xB0	Detect DIMM configuration
0xB1	Detect DIMM POR
0xB2	Check DIMM population for matched ranks
0xB3	Initialize DDR3 clocks
0xB4	Set low Voltage
0xB5	Gather SPD Data
0xB6	VMSE training
0xB7	Initialize DDR training
0xB8	Channel Early Configuration
0xB9	Poll test completion
OxBA	Memory initialization
0xBB	Initialize thermal throttling
0xBC	Initialize memory map
OxBD	Setup RAS configuration
0xBF	Indicate that MRC is complete
PEI execution afte	r memory detection
0x31	Memory Installed
0x32	CPU post-memory initialization is started
0x33	CPU post-memory initialization. Cache initialization
0x34	CPU post-memory initialization. Application Processor(s) (AP) initialization
0x35	CPU post-memory initialization. Boot Strap Processor (BSP) selection
0x36	CPU post-memory initialization. System Management Mode (SMM) initialization
0x37	Post-Memory North Bridge initialization is started
0x3B	Post-Memory South Bridge initialization is started
0x4F	DXE IPL is started
PEI Error Codes	
0x50	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed
0x51	Memory initialization error. SPD reading has failed
0x52	Memory initialization error. Invalid memory size or memory modules do not
0x53	Memory initialization error. No usable memory detected
0x54	Unspecified memory initialization error.
0x55	Memory not installed
0x56	Invalid CPU type or Speed
0x57	CPU mismatch
0x58	CPU self test failed or possible CPU cache error
0x59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
0x5A	Internal CPU error
0x5B	reset PPI is not available
Recovery Progress	Codes
0xF0	Recovery condition triggered by firmware (Auto recovery)
0xF1	Recovery condition triggered by user (Forced recovery)



0xF2	Recovery process started	
0xF3	Recovery firmware image is found	
0xF4	Recovery firmware image is loaded	
Recovery Error Codes		
0xF8	Recovery PPI is not available	
0xF9	Recovery capsule is not found	
OxFA	Invalid recovery capsule	

#### 附表4

DXE Status Codes

Status Code	Description
0x60	DXE Core is started
0x61	NVRAM initialization
0x62	Installation of the South Bridge Runtime Services
0x63	CPU DXE initialization is started
0x68	PCI host bridge initialization
0x69	North Bridge DXE initialization is started
0x6A	North Bridge DXE SMM initialization is started
0x70	South Bridge DXE initialization is started
0x71	South Bridge DXE SMM initialization is started
0x72	South Bridge devices initialization
0x78	ACPI module initialization
0x79	CSM initialization
0x90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
0x91	Driver connecting is started
0x92	PCI Bus initialization is started
0x93	PCI Bus Hot Plug Controller Initialization
0x94	PCI Bus Enumeration
0x95	PCI Bus Request Resources
0x96	PCI Bus Assign Resources
0x97	Console Output devices connect
0x98	Console input devices connect
0x99	Super IO Initialization
0x9A	USB initialization is started
0x9B	USB Reset
0x9C	USB Detect
0x9D	USB Enable
0xA1	IDE initialization is started
0xA2	IDE Reset
0xA3	IDE Detect
0xA4	IDE Enable
0xA5	SCSI initialization is started
0xA6	SCSI Reset
0xA7	SCSI Detect
0xA8	Setup Verifying Password



0xA9	Setup Start
0xAB	Setup Input Wait
OxAD	Ready To Boot event
OxAE	Legacy Boot event
OxAF	Exit Boot Services event
0xB0	Runtime Set Virtual Address MAP Begin
0xB1	Runtime Set Virtual Address MAP End
0xB2	Legacy Option ROM Initialization
0xB3	System Reset
0xB4	USB hot plug
0xB5	PCI bus hot plug
0xB6	Clean-up of NVRAM
0xB7	Configuration Reset (reset of NVRAM settings)

### 附表5

#### DXE Error Codes

0xD0	CPU initialization error
0xD1	North Bridge initialization error
0xD2	South Bridge initialization error
0xD3	Some of the Architectural Protocols are not available
0xD4	PCI resource allocation error. Out of Resources
0xD5	No Space for Legacy Option ROM
0xD6	No Console Output Devices are found
0xD7	No Console Input Devices are found
0xD8	Invalid password
0xD9	Error loading Boot Option (LoadImage returned error)
OxDA	Boot Option is failed (StartImage returned error)
0xDB	Flash update is failed
0xDC	Reset protocol is not available

#### 附表6

## Beep Codes

# of Beeps	Description
1	Setup Invalid password 3 times
3	Memory not Installed
5	Console Input/Output Devices are found(With USB KB/MS)

## 附录2 数码管故障码

故障码	释义
	故障码"",服务器正常运行,无下述任何故障。
C01	故障码显示,代表 CPU 故障,故障码显示,代表 CPU0 或 CPU1 发生 error.
d00	故障码显示,代表 CPU0 ChannelA DIMM 0 故障或异常。
d01	故障码显示,代表 CPU0 ChannelA DIMM 1 故障或异常。
d02	故障码显示,代表 CPU0 Channelb DIMM 0 故障或异常。
d03	故障码显示,代表 CPU0 Channelb DIMM 1 故障或异常。



d04	故障码显示,代表 CPU0 ChannelC DIMM 0 故障或异常。
d05	故障码显示,代表 CPU0 ChannelC DIMM 1 故障或异常。
d06	故障码显示,代表 CPU0 ChannelD DIMM 0 故障或异常。
d07	故障码显示,代表 CPU0 ChannelD DIMM 1 故障或异常。
d08	故障码显示,代表 CPU0 ChannelE DIMM 0 故障或异常。
d09	故障码显示,代表 CPU0 ChannelE DIMM 1 故障或异常。
d0A	故障码显示,代表 CPU0 ChannelF DIMM 0 故障或异常。
d0b	故障码显示,代表 CPU0 ChannelF DIMM 1 故障或异常。
d0C	故障码显示,代表 CPU0 ChannelG DIMM 0 故障或异常。
d0d	故障码显示,代表 CPU0 ChannelG DIMM 1 故障或异常。
d0E	故障码显示,代表 CPU0 ChannelH DIMM 0 故障或异常。
d0F	故障码显示,代表 CPU0 ChannelH DIMM 1 故障或异常。
d10	故障码显示,代表 CPU1 ChannelA DIMM 0 故障或异常。
d11	故障码显示,代表 CPU1 ChannelA DIMM 1 故障或异常。
d12	故障码显示,代表 CPU1 Channelb DIMM 0 故障或异常。
d13	故障码显示,代表 CPU1 Channelb DIMM 1 故障或异常。
d14	故障码显示,代表 CPU1 ChannelC DIMM 0 故障或异常。
d15	故障码显示,代表 CPU1 ChannelC DIMM 1 故障或异常。
d16	故障码显示,代表 CPU1 ChannelD DIMM 0 故障或异常。
d17	故障码显示,代表 CPU1 ChannelD DIMM 1 故障或异常。
d18	故障码显示,代表 CPU1 ChannelE DIMM 0 故障或异常。
d19	故障码显示,代表 CPU1 ChannelE DIMM 1 故障或异常。
d1A	故障码显示,代表 CPU1 ChannelF DIMM 0 故障或异常。
d1b	故障码显示,代表 CPU1 ChannelF DIMM 1 故障或异常。
d1C	故障码显示,代表 CPU1 ChannelG DIMM 0 故障或异常。
d1d	故障码显示,代表 CPU1 ChannelG DIMM 1 故障或异常。
d1E	故障码显示,代表 CPU1 ChannelH DIMM 0 故障或异常。
d1F	故障码显示,代表 CPU1 ChannelH DIMM 1 故障或异常。
A00	故障码显示,代表 CPU0 温度超出温度范围。
A01	故障码显示,代表 CPU1 温度超出温度范围。
A02	故障码显示,代表 PCIE Switch0 温度超出工作温度范围。
A03	故障码显示,代表 PCIE Switch1 温度超出工作温度范围。
A04	故障码显示,代表主板进风口 1(CPU0)温度超出工作温度范围。
A05	故障码显示,代表主板进风口 2(CPU1)温度超出工作温度范围。
A06	故障码显示,代表 SW 板进风口 1(SW0)温度超出工作温度范围。
A07	故障码显示,代表 SW 板进风口 2(SW1)温度超出工作温度范围。
A08	故障码显示,代表 GPU 存在温度超出工作温度范围。
A09	故障码显示,代表 MID_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A10	故障码显示,代表 Ooutlet_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A11	故障码显示,代表 NM_PCH_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A12	故障码显示,代表 Fan_Board_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A13	故障码显示,代表 VR0_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A14	故障码显示,代表 VR1_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A15	故障码显示,代表 VR2_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A16	故障码显示,代表 VR3_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
A17	故障码显示,代表 VR4 TEMP 存在温度超出工作温度范围。



宝德计算机系统股份有限公司

A18	故障码显示,代表 VR5_TEMP 存在温度超出工作温度范围。
F01	故障码显示,代表风扇1(含双转子其一)故障。
F02	故障码显示,代表风扇2(含双转子其一)故障。
F03	故障码显示,代表风扇3(含双转子其一)故障。
F04	故障码显示,代表风扇4(含双转子其一)故障。
F05	故障码显示,代表风扇5(含双转子其一)故障。
F06	故障码显示,代表风扇6(含双转子其一)故障。
F07	故障码显示,代表风扇7(含双转子其一)故障。
F08	故障码显示,代表风扇8(含双转子其一)故障。
E01	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot1 存在异常或故障。
E02	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot2 存在异常或故障。
E03	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot3 存在异常或故障。
E04	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot4 存在异常或故障。
E05	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot5 存在异常或故障。
E06	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot6 存在异常或故障。
E07	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot7 存在异常或故障。
E08	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot8 存在异常或故障。
E09	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot9 存在异常或故障。
E10	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot10 存在异常或故障。
E11	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot11 存在异常或故障。
E12	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot12 存在异常或故障。
E13	故障码显示,代表 PCIe 卡 slot13 存在异常或故障。
U01	故障码显示,代表 OCP1 网卡存在异常或故障。
U02	故障码显示,代表 OCP2 网卡存在异常或故障。
L01	故障码显示,代表 RAID1 卡存在异常或故障。
L02	故障码显示,代表 RAID2 卡存在异常或故障。
H01	故障码显示,代表硬盘 slot0 存在异常或故障。
H02	故障码显示,代表硬盘 slot1 存在异常或故障。
H03	故障码显示,代表硬盘 slot2 存在异常或故障。
H04	故障码显示,代表硬盘 slot3 存在异常或故障。
H05	故障码显示,代表硬盘 slot4 存在异常或故障。
H06	故障码显示,代表硬盘 slot5 存在异常或故障。
H07	故障码显示,代表硬盘 slot6 存在异常或故障。
H08	故障码显示,代表硬盘 slot7 存在异常或故障。
H09	故障码显示,代表硬盘 slot8 存在异常或故障。
H10	故障码显示,代表硬盘 slot9 存在异常或故障。
H11	故障码显示,代表硬盘 slot10 存在异常或故障。
H12	故障码显示,代表硬盘 slot11 存在异常或故障。
	故障码显示,代表 PSU1 电源模块存在异常或故障。PSU 无输出、PSU_PG 无或信息读取异
FUI	常等。
	故障码显示,代表 PSU2 电源模块存在异常或故障。PSU 无输出、PSU_PG 无或信息读取异
FUZ	常等。
PLIS	故障码显示,代表 PSU3 电源模块存在异常或故障。PSU 无输出、PSU_PG 无或信息读取异
100	常等。
PI 14	故障码显示,代表 PSU4 电源模块存在异常或故障。PSU 无输出、PSU_PG 无或信息读取异
	常等。



bb0	故障码显示,代表纽扣电池电压存在异常。
P10	故障码显示,代表 BMC 上电时序初始化
P11	故障码显示,代表 P2V5_BMC_AUX 上电过程中出错
P12	故障码显示,代表 P1V0_BMC_AUX 上电过程中出错
P13	故障码显示,代表 P1V2_BMC_AUX 上电过程中出错
P14	故障码显示,代表 P1V8_BMC_AUX 上电过程中出错
P15	故障码显示,代表 BMC PWROK
P20	故障码显示,代表 PCH 上电时序初始化
P21	故障码显示,代表 PVNN_PCH_AUX 上电过程中出错
P22	故障码显示,代表 P1V05_PCH_AUX 上电过程中出错
P24	故障码显示,代表 PCH PWROK, PWRBTN 灯橘色闪烁, BMC 初始化未完成,此时 PWRBTN
	无效
P24	故障码显示,代表 PCH PWROK, PWRBTN 灯橘色常亮,BMC 初始化完成,系统处于待机
<b>D</b> 20	
P30	改障码显示, 代表 MAIN POWER 上电时序初始化 HRATELET - 小声 power したけ印 たいけ
P32	改障码显示, 代表 PSU 上电过程中出销
P33	
P34	
P35	
P36	
P37	
P40	
P41	
P42	故障码显示, 代表 PVCCFA_EHV_FIVRA_CPU0 上电过程中出销
P43	
P44	
P40	
P40	故障码亚小,代表 PVCCIN_CPU0 上电过程中面组
P47	故障码显示, 代表 CPUPWRGD(IIOIII PCH) de-asserted
P40	故障码显示, 代表 PVPP_HBM_CPU0 工电过程中出销(区针对 HBM-SKU)
P50	故障码显示,代表 $CPOUPWROR$ 故障码显示。代表 $CPUI1$ 上由时序初始化
P51	
P52	故障码显示,代表FVCCFA_LIIV_CF0F工电过程中面值 故障码显示 代表 PVCCFA_EHV_EIV/RA_CPU1上由过程由出错
P53	故障码显示,代表 $PVCCINFAON$ CPU1 上由过程中出错
P54	故障码显示, 代表 $PVNN$ MAIN CPU1 上由过程中出错
P55	故障码显示,代表 PVCCD HV CPU1 上电过程中出错
P56	故障码显示,代表 PVCCIN CPU1 上由过程中出错
P57	故障码显示,代表 CPUPWRGD(from PCH) de-asserted
P58	故障码显示,代表 PVPP HBM CPU1 上电过程中出错(仅针对 HBM-SKU)
P59	故障码显示,代表 CPU1 PWR OK
P60	故障码显示,代表 PLATFROM RESET asserted
	故障码显示,代表 PLATFORM ON,系统正常上电后诊断码会停在此处,而后开始显示 BIOS
P61	POST CODE



PA0	故障码显示,代表 P2V5_BMC_AUX 开机状态意外掉电
PA1	故障码显示,代表 P1V8_BMC_AUX 开机状态意外掉电
PA2	故障码显示,代表 P1V2_BMC_AUX 开机状态意外掉电
PA3	故障码显示,代表 P1V0_BMC_AUX 开机状态意外掉电
PA4	故障码显示,代表 PVNN_PCH_AUX 开机状态意外掉电
PA5	故障码显示,代表 P1V05_PCH_AUX 开机状态意外掉电
PA6	故障码显示,代表 PSU PWROK 开机状态意外掉电
PA7	故障码显示,代表 P5V/P3V3(_1)/P1V05_HUB/SW 板内电开机状态意外掉电
PA8	故障码显示,代表 SW 板内电开机状态意外掉电
PAA	故障码显示,代表 PVCCFA_EHV_CPU0 开机状态意外掉电
PAb	故障码显示,代表 PVCCFA_EHV_FIVRA_CPUO 开机状态意外掉电
PAC	故障码显示,代表 PVCCINFAON_CPUO 开机状态意外掉电
PAd	故障码显示,代表 PVNN_MAIN_CPUO 开机状态意外掉电
PAE	故障码显示,代表 PVCCD_HV_CPU0 开机状态意外掉电
PAF	故障码显示,代表 PVCCIN_CPU0 开机状态意外掉电
Pb0	故障码显示,代表 PVPP_HBM_CPU0 开机状态意外掉电(只针对 HBM-SKU)
Pb1	故障码显示,代表 PVCCFA_EHV_CPU1 开机状态意外掉电
Pb2	故障码显示,代表 PVCCFA_EHV_FIVRA_CPU1 开机状态意外掉电
Pb3	故障码显示,代表 PVCCINFAON_CPU1 开机状态意外掉电
Pb4	故障码显示,代表 PVNN_MAIN_CPU1 开机状态意外掉电
Pb5	故障码显示,代表 PVCCD_HV_CPU1 开机状态意外掉电
Pb6	故障码显示,代表 PVCCIN_CPU1 开机状态意外掉电
Pb7	故障码显示,代表 PVPP_HBM_CPU1 开机状态意外掉电(只针对 HBM-SKU)
Pb8	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPUO_AB(4根内存之一)开机状态意外掉电
Pb9	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPU1_AB(4根内存之一)开机状态意外掉电
PbA	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPU0_CD(4根内存之一)开机状态意外掉电
Pbb	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPU1_CD(4根内存之一)开机状态意外掉电
PbC	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPU0_EF(4根内存之一)开机状态意外掉电
Pbd	故障码显示,代表 MEM VR PWRGD_FAIL_CPU1_EF(4 根内存之一)开机状态意外掉电
PbE	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPUO_GH(4根内存之一)开机状态意外掉电
PbF	故障码显示,代表MEM VR PWRGD_FAIL_CPU1_GH(4根内存之一)开机状态意外掉电