

2颗海光8核16线程CPU服务器

用户使用手册(标准版)

GSC-210

版本: Ver1.0

北京集特智能科技有限公司

www.graest.com

说 明

除列明随产品配置的配件外,本手册包含的内容并不代表本公司的承诺,本公司 保留对此手册更改的权利,且不另行通知。对于任何因安装、使用不当而导致的直接、 间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

订购产品前,请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。本手册所涉及到 的其他商标,其所有权为相应的产品厂家所拥有。

本手册内容受版权保护,版权所有。未经许可,不得以机械的、电子的或其它任 何方式进行复制。

温馨提示

1、产品使用前,务必请仔细阅读产品说明书。

2、对未准备安装的主板,应将其保存在防静电保护袋中。

3、在从包装袋中拿主板前,应将手先置于接地金属物体上一会儿,以释放身体及手中的静电

4、在使用前, 宜将主板置于稳固的平面上。

5、请保持主板的干燥,散热片的开口缝槽是用于通风,避免机箱内的部件过热。请勿 将此类开口掩盖或堵塞。

6、在将主板与电源连接前,请确认电源电压值。

7、请将电源线置于不会被践踏的地方,且不要在电源线上堆置任何物件。

8、当您需连接或拔除任何设备前,须确定所有的电源线事先已被拔掉。

9、为避免人体被电击或产品被损坏,在每次对整机、板卡进行拔插或重新配置时,须 先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉。

10、请留意手册上提到的所有注意和警告事项。

11、为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤,关机后,应至少等待30秒后再开机。

12、设备在使用过程中出现异常情况,请找专业人员处理。

13、请不要将本设备置于或保存在环境温度高于70℃上,否则会对设备造成伤害。

iii

目录

访	٤明 ii
温]馨提示iii
插	韵目录xi
表	ē格目录xv
1	产品简介1
	1.1 产品概述1
	1.2 产品特色1
	1.3 产品规格2
	1.3.1 产品技术规格2
	1.3.2 产品使用环境
2	产品结构及安装4
	2.1 产品构成4
	2.1.1 前面板外观
	2.1.2 后面板外观
	2.2 产品机箱与主要部件拆装5
	2.2.1 开机前准备5
	2.2.2 机盖开启步骤
	2.2.3 机箱内部结构7
	2.2.4 CPU 拆装步骤
	2.2.5 散热器拆装步骤

	2.2.6 内存拆装步骤	8
	2.2.7 硬盘拆装步骤	9
	2.2.8 PCI-E 扩展卡拆装步骤	11
	2.2.9 电源模块拆装步骤	12
3	产品配置	13
	3.1 清除 CMOS 跳线设置	13
	3.2 BIOS 设置	13
	3.2.1 设置系统 BIOS 方法	13
	3.2.2 Main 菜单	14
	3.2.3 Advanced 菜单	15
	3.2.4 Chipset 菜单	34
	3.2.5 Security 菜单	38
	3.2.6 Boot 菜单	39
	3.2.7 Save & Exit 菜单	42
	3.2.8 HYGON CBS 菜单	43
	3.2.9 EventLogs 菜单	52
	3.2.10 Server Mgmt 菜单	55
	3.3 BMC 配置	32
	3.3.1 BMC 主界面	62
	3.3.2 系统信息	63
	3.3.3 远程控制	66
	3.3.4 BMC 设置	69
	3.3.5 日志	87

	3.3.6 故障诊断	88
	3.3.7 系统维护	91
	3.3.8 注销	94
4	操作系统安装指南	.95
	4.1 USB/DVD 安装 OS	95
	4.1.1 简介	95
	4.1.2 制作 U 盘/DVD 启动盘	. 95
	4.1.3 光盘安装操作系统	97
	4.2 PXE 安装 OS1	05
	4.2.1 简介	105
	4.2.2 PXE 启动	106
5	法规标准1	08
	5.1 中国 CCC 声明1	08
	5.2 有毒有害物质声明1	08
陈	录一 缩略语与缩写1	09
陈	录二 POST 代码检查点1	11

插图目录

图 2-1前面板示意图4
图 2-2 10 后面板组件示意图
图 2-3 机箱上盖示意图
图 2-4 机箱内部结构示意图
图 2-5 散热器安装示意图
图 2-6 内存安装示意图
图 2-7 硬盘挡板示意图 10
图 2-8 硬盘支架示意图 11
图 2-9 硬盘固定示意图 11
图 2- 10 PCI-E 卡示意图 11
图 2-11 电源模块锁扣示意图
图 2-12 电源模块外拔示意图 12
图 3-1 Main 配置界面14
图 3-2 Advanced 配置界面16
图 3-3 PSP Firmware Versions 配置界面17
图 3-4 CRB 主板界面设置界面18
图 3-5 SMART Settings 配置界面19
图 3- 6 Wakeup Event Setup 配置界面 19
图 3- 7 Serial Port Console Redirection 配置界面 20
图 3- 8(COMO)Console Redirection Settings 配置界面21
图 3- 9 Legacy Console Redirection Settings 配置界面22
图 3- 10 CPU Configuration 配置界面 23
图 3- 11 CPU 0 Information 界面 24
图 3- 12 CPU 1 Information 界面
图 3- 13 PCI Subsystem Settings 配置界面 25
图 3- 14 Network Stack Configuration 配置界面 26
图 3- 15 CSM Configuration 配置界面 27
图 3- 16 NVMe Configuration 配置界面 28
图 3- 17 SATA Configuration 配置界面 28
图 3- 18 USB Configuration 配置界面 29
图 3- 19 CPU UART Configuration 配置界面 30
图 3- 20 Hardware Monitor 配置界面 31
图 3- 21 PCIe Devices List 配置界面 31
图 3- 22 Onboard 1350 Port Control 配置界面 32
图 3- 23 USB Port Configuration 配置界面 33
图 3- 24 Chipset 配置界面 34

图 3- 25	North Bridge 配置界面	35
图 3- 26	CPU 0 Information	36
图 3- 27	CPU 1 Information	36
图 3- 28	Error Management 配置界面	37
图 3- 29	9 Security 配置界面	38
图 3- 30) Boot 配置界面	39
图 3- 31	Add New Boot Option 配置界面	40
图 3- 32	Delete Boot Option 配置界面	41
图 3- 33	3 Save & Exit 配置界面	42
图 3- 34	HYGON CBS 配置界面	43
图 3- 35	Moksha Common Options 配置界面	14
图 3- 36	Prefetcher Settings 配置界面	45
图 3- 37	DF Common Options 配置界面	46
图 3- 38	UMC Common Options 配置界面	47
图 3- 39	DRAM Memory Mapping 配置界面	48
图 3- 40	NBIO Common Options 配置界面	19
图 3- 41	NB Configuration 配置界面	19
图 3- 42	FCH Common Options 配置界面	50
图 3- 43	SATA Configuration Options 配置界面	50
图 3- 44	Event Logs 配置界面	52
图 3- 45	Change Smbios Event Log Settings 配置界面	53
图 3- 46	View Smbios Event Log 配置界面	54
图 3- 47	Server Mgmt 配置界面	55
图 3- 48	3 BMC Network Configuration 配置界面	57
图 3- 49	? View System Event Log 配置界面	58
图 3- 50)BMC User Settings 配置界面	58
图 3- 51	Add User 配置界面	59
图 3- 52	2 Delete User 配置界面	50
图 3- 53	3 Change User Settings 配置界面	50
图 3- 54	↓ BMC 登陆界面	52
图 3- 55	5 BMC 主界面	52
图 3- 56	▶ 系统信息	53
图 3- 57	'资产信息	54
图 3- 58	3 FRU 信息	54
图 3- 59	9 硬件监控	55
图 3- 60) 实时监控	55
图 3- 61	传感器信息	55

冬	3-	62	远程控制
图	3-	63	控制台重定向
图	3-	64	服务器定位
图	3-	65	电源与能耗
图	3-	66	BIOS 设置
图	3-	67	系统启动顺序设置
图	3-	68	散热策略设置
图	3-	69	功能设置
图	3-	70	日期&时间设置
图	3-	71	外部用户服务设置
图	3-	72	LDAP/E-direct 设置
图	3-	73	Active directory 设置
图	3-	74	RADIUS 设置
图	3-	75	告警设置
图	3-	76	媒体重定向设置
图	3-	77	网络设置
图	3-	78	网络 IP 设置
图	3-	79	网络绑定设置
图	3-	80	DNS 配置
图	3-	81	NCSI 配置
图	3-	82	服务设置
图	3-	83	用户/用户组管理
图	3-	84	用户管理设置
图	3-	85	添加用户组
图	3-	86	安全设置
图	3-	87	登录控制设置
图	3-	88	SNMP 设置
图	3-	89	SSL 设置
图	3-	90	查看 SSL 证书
图	3-	91	生成 SSL 证书
图	3-	92	上传 SSL 证书
图	3-	93	用户密码设置
图	3-	94	日志界面设置
图	3-	95	日志查询
图	3-	96	日志设置
图	3-	97	故障诊断
图	3–	98	服务器重启设置

冬	3–	99 开机自检代码
图	3-	100 故障自动截屏设置
图	3-	101 故障手动截屏设置
图	3-	102 服务器黑匣子设置
图	3-	103 系统维护
图	3-	104 系统管理员设置
图	3-	105 备份/恢复配置
图	3-	106 固件更新
图	3-	107 BMC 固件更新
图	3-	108 BIOS 固件更新
图	3-	109 CPLD 固件更新
冬	3-	110 注销对话框
图	4-	1 UltralSO 界面
图	4–	2 写入镜像
图	4-	3 格式化硬盘
图	4–	4 镜像写入过程
图	4–	5 写入成功
图	4–	6 安装界面
图	4-	7 安装系统选择界面
图	4-	8 语言选择界面
图	4-	9 安装配置总览界面
图	4–	10 时间日期配置界面 100
图	4–	11 键盘布局配置界面 100
图	4–	12 语言选择界面
图	4-	13 安装包选择界面
图	4–	14 安装路径配置界面 102
图	4-	15 Kdump 服务配置界面
图	4–	16 网络配置界面
图	4–	17 安全策略
图	4-	18 安装配置总览界面 104
图	4-	19 安装进程监控界面
图	4-	20 安装完成
图	4-	21 系统启动界面 105
图	4-	22 启动项设置
图	4-	23 DHCP 分配 IP

表格目录

表 1- 1 参数表	2
表 1-2 产品使用环境2	2
表 2-1 按键功能说明	1
表 2-2 后面板说明	1
表 2-3 内部结构说明	7
表 2-4 内存安装规则表	3
表 3-1 控制键说明	3
表 3- 2Main界面参数说明14	1
表 3- 3Advanced 界面参数说明	5
表 3- 4 PSP Firmware Versions 界面参数说明18	3
表 3-5 CRB Board 界面参数说明18	3
表 3- 6 SMART Settings 界面参数说明	?
表 3- 7 Wakeup Event Setup 界面参数说明 20)
表 3- 8 Serial Port Console Redirection 界面参数说明)
表 3- 9(COMO)Console Redirection Settings 界面参数说明21	l
表 3- 10 Legacy Console Redirection Settings 界面参数说明22	2
表 3- 11 CPU Configuration 界面参数说明 23	3
表 3- 12 PCI Subsystem Settings 界面参数说明 25	5
表 3- 13 Network Stack Configuration 界面参数说明20	5
表 3- 14 CSM Configuration 界面参数说明 27	7
表 3- 15 USB Configuration 界面参数说明 29	?
表 3- 16 CPU UART Configuration 界面参数说明)
表 3- 17 PCIe Devices List 界面参数说明	2
表 3- 18 Onboard 1350 Port Control 界面参数说明	2
表 3- 19 USB Port Configuration 界面参数说明	3
表 3- 20 Chipset 界面参数说明	1
表 3- 21 North Bridge 界面参数说明 35	5
表 3- 22 Error Management 界面参数说明	7
表 3- 23 Security 界面参数说明	3
表 3- 24 Boot 界面参数说明	?
表 3- 25 Add New Boot Option 界面参数说明 40)
表 3- 26 Delete Boot Option 界面参数说明	ł
表 3- 27 Save & Exit 界面参数说明 42	2
表 3- 28 HYGON CBS 界面参数说明	3
表 3- 29 Moksha Common Options 界面参数说明 44	1
表 3- 30 Prefetcher Settings 界面参数说明 45	5

表 3-	31 DF Common Options 界面参数说明	46
表 3-	32 UMC Common Options 界面参数说明	47
表 3-	33 DRAM Memory Mapping 界面参数说明	48
表 3-	34 NBIO Common Options 界面参数说明	49
表 3-	35 NB Configuration 界面参数说明	49
表 3-	36 FCH Common Options 界面参数说明	50
表 3-	37 SATA Configuration Options 界面参数说明	. 51
表 3-	38 Event Logs 界面参数说明	52
表 3-	39 Change Smbios Event Log Settings 界面参数说明	. 53
表 3-	40 Server Mgmt 界面参数说明	. 56
表 3-	41 BMC Network Configuration 界面参数说明	57
表 3-	42 BMC User Settings 界面参数说明	. 59
表 3-	43 Add User 界面参数说明	. 59
表 3-	44 Delete User 界面参数说明	. 60
表 3-	45 Change User Settings 界面参数说明	61
表 3-	46 主界面说明	63
表 3-	47 系统信息说明	64
表 3-	48 远程控制说明	66
表 3-	49 电源与能耗说明	67
表 3-	50 BMC 设置说明	. 69
表 3-	51 一般 LDAP 设置说明	72
表 3-	52 一般 Active Directory 设置说明	73
表 3-	53 一般 RADIUS 设置说明	74
表 3-	54 网络 IP 设置说明	. 77
表 3-	55 网络绑定设置说明	. 78
表 3-	56 DNS 设置说明	. 79
表 3-	57 NCSI 设置说明	. 80
表 3-	58 用户管理设置说明	. 83
表 3-	59 添加用户组说明	. 84
表 3-	60 故障诊断说明	. 89
表 3-	61 系统维护说明	91
表 3-	62 系统管理员界面说明	. 91

1 产品简介

在本章中,您将可以了解到 GSC-210 产品的产品特点、技术特性及性能指标,从而对产品的卓 越性能有更深刻的体会。

1.1 产品概述

产品是基于国产处理器开发的一款高主频双路平台。在全自主开发的基础上,具备卓越的计算性能 和强大的 IO 扩展能力,最大程度上实现了高性能和高扩展性,满足各行业应用的需要。

1.2 产品特色

- 采用双路国产高频安全处理器
- 8个 DDR4 2666MHz RDIMM/UDIMM,最高支持 512GB
- 6个2.5/3.5寸硬盘位
- 6个接口扩展插槽,支持网卡、显卡、GPU卡、RAID卡等
- 配置 1+1 冗余电源,为用户提供更稳定可靠的系统电源

1.3 产品规格

1.3.1 产品技术规格

表 1-1 参数表

参数名称	规格介绍			
处理器芯片组	2×国产处理器, 8C/16T 3.0GHz			
中方	提供 8 个内存插槽,最大可支持到 512G			
内仔	支持 DDR4 3200 RECC、ECC、nonECC			
网络	板载 2 个千兆电口			
	2 个 PCle3.0 x16 插槽 (共享 x16 Lane)			
DCI 扩展	1个 PCle3.0 x8 插槽 (x4 Lane)			
PCle 1) 辰	2个 PCIe3.0 x8 插槽(x1 Lane)			
	1个 PCle3.0 x4 插槽 (x1 Lane)			
专体较生间限	2 个标准 SATA 3.0 接口			
仔油控制奋	1个miniSASHD 接口			
	4个USB3.0接口,1个USB2.0 TypeA 接口、2个USB3.0与2个USB2.0 header			
其他接口	1个COM口(RJ45)			
	1 个 VGA 接口			
电源	550W CRPS 电源, 支持 1+1 冗余			
管理功能	集成 BMC 芯片, 对外提供 1个 RJ45 管理口			
显卡	集成显示控制器			
支持操作系统	中科方德/ CentOS			
机箱	2U 机架式机箱			
机箱尺寸	$490 \text{mm}(\text{D}) \times 430 \text{mm}(\text{W}) \times 88.5 \text{mm}(\text{H})$			
重量	最大 15 千克(不含导轨)			
工作泪座	工作时 0℃~40℃(32°F~104°F)			
上正位反	存储 -10℃~70℃(14°F~158°F)			

1.3.2 产品使用环境

表 1-2 产品使用环境

参数	使用指标		
使用空间要求	2U		
工作泪亩更求	工作时 0°C~40°C(32°F~104°F)		
工作価皮女小	存储-10°C~70°C(14°F~158°F)		
工作温度更少	工作时 5%~95% RH		
工	运输存储 5%~95% RH		
震动	频率 5Hz~500Hz 加速度≤20m/s2,振幅≤0.15mm		
冲击	峰值加速度 500m/s2, 持续时间 11ms		
碰撞	峰值加速度 150m/s2, 脉冲持续时间 6ms, 碰撞 1000 次		

2 产品结构及安装

在本章中,您将可以了解到网安平台的基本结构原理、正确的连线方式以及安全运行的注意事项。

认真阅读本章将对安全稳定的运行网安平台有很大的帮助。

2.1 产品构成

2.1.1 前面板外观



图 2-1前面板示意图

表 2-1 按键功能说明

序号	接口名私	R		功能说明
1	上架螺孔			4个安装上架螺孔
2	POWER	ACT	ALARM	系统指示灯
3	系统开关			电源开关

2.1.2 后面板外观



图 2-2 IO 后面板组件示意图

表 2-2 后面板说明

序号	接口名称	功能说明
1	供电电源	2×550W 电源模块,含消音按键
2	VGA □	视频接口
3	MGMT 口	BMC 管理口
4	USB 🗆	4×USB 接口

5	図ロ	2×RJ45 千兆电口		
6	串口	RJ45 串口		
7	扩展槽	6个扩展槽,可支持 RAID 卡、网卡、GPU 卡、显卡等		

2.2 产品机箱与主要部件拆装

本节将向您介绍产品的拆装步骤以及注意事项,请按照要求拆装设备。

说明:所有图片仅供参考,具体以实物为准。

2.2.1 开机前准备

打开包装箱

在拆除包装之前,请务必检查机箱外包装是否损坏如果出现损害,请质询送货人员并填写相关记录, 保留送货凭证。

确认外包装无损坏后打开外包装,查看随机部件清单,确认随机部件是否完整如有遗漏,请与现场工程师进行确认。

放置设备

服务器放置地点应为环境洁净、通风良好、远离热源及强电磁区域并提供足够空间的环境。

设备连线

依据上述将服务器放置在条件环境适宜的地点后,将配件盒拆开,电源线等:

- 连接显示器,将显示器信号线缆按照接口形状对应合适并轻轻插入,锁紧两侧固定螺丝;
- 连接串口线,串口线为 RJ45 接口,接入到设备前面板中,另外一端连接到支持 Serial 协议的终端,波特率为 115200;
- 连接网络线, 网络线为标准 RJ45 接口, 插入前面板的接口中;
- 连接电源线,电源线采用标准 220V 输入,并使用带有安全接地的三线接口,设备上电后自动 开机;

2.2.2 机盖开启步骤

步骤1 逆时针旋转机箱两侧及后面板固定螺丝;

步骤2 将上盖部分向后推,取下后盖;



图 2-3 机箱上盖示意图

2.2.3 机箱内部结构



图 2-4 机箱内部结构示意图

表 2-3 内部结构	说明
------------	----

序号	接口名称	功能说明
1	CPU1_DIMM 槽位	最大支持4个
2	CPU1	板载 CPU1
3	CPU0	板载 CPU0
4	电源	550W 冗余电源
5	CPU0_DIMM 槽位	最大支持4个
6	硬盘	最大支持6个2.5或3.5盘位
7	内部 PCIe 插槽	最大支持6个,可以安装显卡、网卡、RAID卡等部件

2.2.4 CPU 拆装步骤

该机型不涉及

2.2.5 散热器拆装步骤

步骤1 将散热片四角的螺孔与 CPU 插槽上的扩孔按对应位置装好

步骤2 按照散热片上箭头朝向机箱后面板方向固定锁螺丝,注意对角拆装螺丝



图 2-5 散热器安装示意图

注:拆卸步骤相反

2.2.6 内存拆装步骤

表 2-4 内存安装规则表

DIMM Number	1	2	4	6	8
CPU0_DIMMA0	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
CPU0_DIMMA1				\checkmark	\checkmark
CPU0_DIMMB0			\checkmark	\checkmark	\checkmark
CPU0_DIMMB1					\checkmark
CPU1_DIMMA0		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
CPU1_DIMMA1				\checkmark	\checkmark
CPU1_DIMMB0			\sim	$\overline{\mathbf{v}}$	\sim
CPU1_DIMMB1					\checkmark

注:表格中√代表此内存槽安装内存,空白代表此内存槽没有安装内存。

安装方法:

步骤1 打开内存插槽两侧的扳手。

步骤2 将内存对准内存插槽,需要注意内存条上的豁口与内存插槽的对应。

步骤3 用力将内存按压到内存插槽中,直至听到内存扳手锁定的声音。



图 2-6 内存安装示意图

注:拆卸步骤相反。

2.2.7 硬盘拆装步骤

步骤1 硬盘挡板拆装,拆掉如图螺丝,向后取出。



图 2-7 硬盘挡板示意图

步骤2硬盘支架有两组,每组4颗螺丝固定,将硬盘支架取下。



图 2-8 硬盘支架示意图

步骤 2 安装硬盘,该硬盘支架由下至上共 3 层盘位,最底层为 2.5 寸硬 SSD 盘位,上边两层为 3.5 寸盘位。



步骤3安装回硬盘支架,与步骤1相反。

注:硬盘安装步骤相反。

2.2.8 PCI-E 扩展卡拆装步骤

步骤1取下固定螺丝;

步骤 2 拔下 PCI-E 卡;



图 2-10 PCI-E 卡示意图

注: PCI-E 安装步骤相反。

注: RAID 卡固定安装在 Slot4,如有超级电容板固定安装到 Slot5; GPU 卡优先插到 Slot1。

2.2.9 电源模块拆装步骤

步骤1下图所示,按下电源模块的灰色锁扣。



图 2-11 电源模块锁扣示意图

步骤2拉住电源模块拉钩,根据下图所示方向向外拉伸,取出电源模块。



图 2-12 电源模块外拔示意图

注: 电源模块安装步骤相反。

3 产品配置

3.1 清除 CMOS 跳线设置

主板上 CMOS_CLR 跳线可用来清除 CMOS 配置,将跳帽从 Pin 1-2 跳至 Pin 2-3,等待 5~8 秒后回 复默认位置,即可清除 CMOS。

【注意】在使用 CMOS_CLR 跳线清除 CMOS 前,务必将系统关闭并拔掉 AC 电源线。

3.2 BIOS 设置

BIOS 设置不当可能会引起硬件资源的冲突或者降低系统的运行性能,本节中对 BIOS 设置程序进行 了介绍,您可以通过该程序对 BIOS 的基本配置进行设置,一般建议您使用系统出厂时的默认值。 在改变 BIOS 设置前请记录下初始设置,以便可以根据记录恢复到初始设置。

注:

- 保留不事先通知而更改系统 BIOS 版本的权利;
- 本手册中所涉及的 BIOS 设置方法基于拟制本手册时所使用的 BIOS 版本,所以可能会造成实际所看到的界面同本手册中的图示有差异的情况。

3.2.1 设置系统 BIOS 方法

加电启动设备,等待屏幕显示开机界面图案时,此时按键,系统将会进入BIOS设置程序,在 BIOS设置程序中您可以通过箭头方向键选择子项,按回车键进入子菜单。

注:设置为灰色的选项不可用,带有"▶"符号的项目有子菜单。

表 3-1	控制	键说明
-------	----	-----

按键	功能
<esc></esc>	退出或是从子菜单返回主菜单
<←>或<→>	选择菜单
<^>或<↓>	移动光标到上或下
<home>或<end></end></home>	移动光标到屏幕顶部或是底部
<pgup>或<pgdn></pgdn></pgup>	移动光标到上一页或是下一页

<+>或<->	选择当前项的前一个或后一个数值、设置
<f1></f1>	帮助
<f2></f2>	撤销到上次操作
<f3></f3>	恢复默认值
<f4></f4>	保存并退出
<enter></enter>	执行命令或选择子菜单

3.2.2 Main 菜单

Main 菜单是您进入 BIOS 设置程序后看到的第一个界面,用于显示及更改系统的基本信息。右边的窗口显示了按键说明,在其上方是一段文字信息,当左边窗口中的某一项被选中后,该项会被高亮显示,同时将在右边的窗口中显示该选项的说明文字。

BIOS Information		▲ Choose the system default
BIOS Vendor	American Megatrends	language
Core Version	5.13	
Compliancy	UEFI 2.6: PI 1.4	
BIOS Version	0LS1001019 x64	
Build Date and Time	09/25/2019 09:31:09	
Access Level	Administrator	
Platform Information		
Platform	W550-H30	
Hygon PI Version	74316	
Memory Information		
Total Memory	16GB	++: Select Screen
Memory Current Speed	2666MT/s	14: Select Item
Processor Information		Enter: Select
Processor Name	Humon CR6 3188 8-core	F1. General Heln
rocoour nuit	Processor	F2. Prenious IIa lues
Processor Familu	18h	F3: Ontinized Defaults
Processor Model	OOh	F4: Saue & Exit
Processor Stenning	2	ESC: Exit
Processor Frequency	3.46Hz	K: Scroll help area unwards
Microcode Patch Level	0090006h	M: Scroll help area downwards
L1 Instruction Cache Size	512KB	T Color norp area advination

图 3-1 Main 配置界面

表 3-2Main 界面参数说明

界面参数	功能说明
Core Version	CORE 版本
Compliancy	UEFI 版本
BIOS Version	BIOS 版本
Build Date and Time	BIOS 的编译日期和时间

Access Level	当前登录用户权限,分为管理员和用户两级
Platform	硬件平台
Hygon PI Version	Hygon PI 版本
Total Memory	可用内存总容量
Memory Current Speed	内存当前运行频率
BMC Firmware Version	BMC 固件版本
Share LAN IP Address	Share LAN IP 地址
VGA Memory Size	VGA 内存容量
Processor Name	处理器名称
Processor Family	处理器家族
Processor Model	处理器型号
Processor Stepping 在同一处理器型号下的子编号信息	
Processor Frequency	处理器标定频率,某些情况下可以超频过这个频率
Processor Patch Level	微码版本
L1 Cache Size	一级缓存容量
L2 Cache Size	二级缓存容量
L3 Cache Size	三级缓存容量
Core/Thread Number	核心/线程数
Thermal Design Power	设计功耗
System UUID	系统 UUID
System Language	设置 BIOS 选项语言类型,目前支持中文、英语两种语言
System Date	设置系统日期
System Time	设置系统时间

注: BIOS 版本仅作参考,最新版本请以曙光下发为准。

3.2.3 Advanced 菜单

Advanced 菜单允许用户修改各设备的设置。

【注意】请慎重修改此菜单设置,错误的修改可能导致系统崩溃。

Aptio Setur Main Advanced Chipset	Utility - Copyr Security Boot	ight (C) 2019 Save & Exit	American M HYGON CBS	legatrends, I Event Logs	nc. Server Mgmt
 PSP Firmware Versions CRB Board SMART Settings SS RIC Wake Settings Serial Port Console Redin CPU Configuration PCI Subsystem Settings Network Stack Configuration NUME Configuration SATA Configuration SUB Configuration CPU UART Configuration Hardware Monitor PCIE Devices List Onboard 1350 Port Control USB Port Configuration 	ection on		P + + F F F F F F F F F F F F F F F F F	PSP Firmware PSP Firmware ++: Select Sc ++: Select It Enter: Select +/-: Change 0 F1: General H F2: Previous F3: Optimized F4: Save & Exi ESC: Exit K: Scroll hel 1: Scroll hel	Versions Versions versions reen em pt. lelp Values Defaults tit p area upwards p area downwards
Version 2	18.1264. Copuria	ht (C) 2019 Am	Merican Meg	ratrends, Inc	

图 3-2 Advanced 配置界面

表 3-3Advanced 界面参数说明

界面参数	功能说明
PSP Firmware Version	平台安全处理器 (PSP) 固件版本
CRB Board	CRB 主板设置
SMART Settings	智能设置
S5 RTC Wake Settings	系统唤醒设置
Serial Port Console Redirection	串口重定向配置
CPU Configuration	CPU 配置
PCI Subsystem Settings	PCI子系统配置
Network Stack Configuration	网络协议栈配置
CSM Configuration	兼容性模块配置
NVMe Configuration	NVMe 配置
SATA Configuration	板载 SATA 配置
USB Configuration	USB 配置
CPU UART Configuration	CPU UART 配置
Hardware Monitor	硬件监控,包括温度风扇等信息
PCIe Devices List	PCIe 设备列表
Onboard I350 Port Control	板载 I350 端口控制
USB Port Configuration	USB 端口配置

PSP Firmware Versions

Aptio Setup Utility - Advanced	Copyright (C) 2019 American	Megatrends, Inc.
PSP Firmware Versions PSP Directory Level 1 (Fixed) PSP Recovery BL Ver SMU FW Version APLE Version APOB Version APOB Version PSP Directory Level 2 (Updateable) PSP BootLoader Version SMU FW Version APCB Version APOB Version APOB Version APOB Version	F0.0.E0.0 0.1.2.26 1B111600 0025 000C 0001 0.1.2.26 1B111600 0025 000C 0001	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. C	opyright (C) 2019 American M	egatrends, Inc.

图 3-3 PSP Firmware Versions 配置界面

表 3-4 PSP Firmware Versions 界面参数说明

界面参数	功能说明
PSP Recovery BL Ver	PSP 恢复程序版本
SMU FW Version	SMU 版本
ABL Version	AMD 引导程序版本
APCB Version	APCB 版本
APOB Versoin	APOB 版本
APPB Version	APPB 版本

CRB Board

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American Megatrends, Inc. Advanced		
OnBrd/Ext UGA Select	[Onboard]	Select between onboard or external UGA support.
		<pre>++: Select Screen t1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save % Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.	1264. Copyright (C) 2019 Am	merican Megatrends, Inc.

图 3-4 CRB 主板界面设置界面

表 3-5 CRB Board 界面参数说明

界面参数	功能说明
OnBrd/Ext VGA Select	板载/外加显卡选择

SMART Settings

Aptio Setu Advanced	p Utility - Copyright (C) 2019 Amer	rican Megatrends, Inc.
SMART Settings		Run SMART Self Test on all
SMART Self Test	[D i sab led]	
		<pre>++: Select Screen t1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2	.18.1264. Copyright (C) 2019 Americ	can Megatrends, Inc.

图 3-5 SMART Settings 配置界面

表 3-6 SMART Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
SMART Self Test	智能自检

S5 RTC Wake Settings

Aptio Setup Advanced	Utility - Copyright (C) 2019 Ame	erican Megatrends, Inc.
Advanced Wake system from \$5	[Disabled]	Enable or disable System wake on alarm event. Select FixedTime, system will wake on the hr::min::sec specified. Select DynamicTime, System will wake on the current time + Increase minute(s) ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit
		K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.1	18.1264. Copyright (C) 2019 Ameri	ican Megatrends, Inc.

图 3-6 Wakeup Event Setup 配置界面

表 3-7 Wakeup Event Setup 界面参数说明

界面参数	功能说明
Wake system from S5	S5 状态下时钟唤醒功能设置

Serial Port Console Redirection



图 3-7 Serial Port Console Redirection 配置界面

表 3- 8 Serial Port Console Redirection 界面参数说明

界面参数	说明
(COM0)Console	户田/林田 COM 按制台重定向
Redirection	后用/奈用 COMO 控制百里疋问
Console Redirection	校制厶重台点仍黑
Settings	<u> </u>
Legacy Console	化放盘半工校制人委会内况黑
Redirection Setting	传统模式下控制台里定问设直
Console Redirection	启用/禁用 COM1 控制台重定向
Console Redirection	
Settings	COMI

(COM0) Console Redirection Settings

COM0 Console Redirection Settings		Emulation: ANSI: Extended ASCII char set. UT100: ASCII
Terminal Type Bits per second Data Bits Parity Stop Bits Flow Control UT-UTF8 Combo Key Support	[UT100+] [115200] [8] [None] [1] [None] [Enabled]	char set. UT100+: Extends UT100 to support color, function keys, etc. UT-UTF8: Uses UTF8 encoding to map Unicode chars onto 1 or more bytes.
Resolution 100x31 Putty KeyPad	(Enabled) [UT 100]	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards

图 3-8 (COM0) Console Redirection Settings 配置界面

表 3- 9 (COM0) Console Redirection Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
Terminal Type	终端类型
Bits per second	传输速度(比特每秒)
Data Bits	数据位
Parity	设置是否具有奇偶性
Stop Bits	停止位
Flow Control	设置是否需要流量控制
VT-UTFB Combo Key Support	设置是否支持 VT-UTFB 组合键
Recorder Mode	启用/禁用录音模式
Resolution 100x31	是否支持分辨率为 100x31
Putty Keypad	Putty 小键盘模式选择

Legacy Console Redirection Settings



图 3-9 Legacy Console Redirection Settings 配置界面

表 3- 10 Legacy Console Redirection Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
Redirection COM Port	重定向所使用的串口
Resolution	文本解析度, 80x24 表示每行 80 个字符, 共 24 行
Redirect After POST	POST 之后依然保持重定向

CPU Configuration



图 3-10 CPU Configuration 配置界面

表 3-11 CPU Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
P-State Control	P-State 模式设置
SVM Mode	安全虚拟机模式,加密虚拟机中的内存
SMEE	安全内存加密,加密所有内存
CPU 0 Information	CPU0的信息
CPU 1 Information	CPU1 的信息

CPU 0 Information



图 3-11 CPU 0 Information 界面

CPU 1 Information

Aptio Setup Utility - Copyright (Advanced	3) 2019 American Megatrends, Inc.
CPU 1 Information Hygon C86 3188 8-core Processor 8 Cores 8 Threads Running @ 3448 MHz 700 mU Processor Family: 18h Processor Model: 00h Microcode Patch Level: 00900006h Cache per Core L1 Instruction Cache: 64 KB/4-way L1 Data Cache: 32 KB/8-way L2 Cache: 512 KB/8-way L3 Cache per Socket: 16 MB/16-way	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. Copyright (C)	2019 American Megatrends, Inc.

图 3-12 CPU 1 Information 界面

PCI Subsystem Settings


图 3-13 PCI Subsystem Settings 配置界面

表 3-12 PCI Subsystem Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
PCI Bus Drive Version	PCIe 总线驱动版本。
Above 4G Decoding	4G 以上内存地址空间访问开关,支持 64 位 PCI 设备 4G 以上地址空间的译码。
Above 4G Decoding for GFX	显卡 4G 以上地址访问开关
SR-IOV Support	PCIE 设备虚拟化功能控制开关。

Network Stack Configuration



图 3-14 Network Stack Configuration 配置界面

表 3-13 Network Stack Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
Network Stack	设置是否启用 UEFI PXE 启动网络协议栈支持(需要网络设备 UEFI Driver 支持)
Ipv4 PXE Support	Ipv4 PXE 支持
Ipv4 HTTP Support	Ipv4 HTTP 支持
Ipv6 PXE Support	Ipv6 PXE 支持
Ipv6 HTTP Support	Ipv6 HTTP 支持
IP6 Configuration Policy	IP6 配置策略
PXE boot wait time	PXE 启动等待时间设置
Media detect count	媒体检测次数

CSM Configuration

Aptio Setup Ut Advanced	ility - Copyright (C) 2019 Amer	rican Megatrends, Inc.
Compatibility Support Module	Compatibility Support Module Configuration	
CSM Support	(Enabled)	
CSM16 Module Version	07.82	
Boot option filter Config PXE boot retry	[UEFI and Legacy] 0	
		<pre>++: Select Screen t4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Saue & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.	1264. Copyright (C) 2019 Americ	can Megatrends, Inc.

图 3-15 CSM Configuration 配置界面

表 3-14 CSM Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
CSM Support	设置是否启用模块兼容支持
CSM16 Module Version	显示 CSM16 模块版本
Boot option filter	控制 Legacy ROM 和 UEFI ROM 的启动优先顺序
Configure PXE boot retry	循环 PXE 引导配置

NVMe Configuration



图 3-16 NVMe Configuration 配置界面

SATA Configuration

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 20 Advanced	19 American Megatrends, Inc.
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 20 Advanced SATA Configuration SATA Configuration SATA Controller (S:00 B:06 D:00 F:02) Port 0 SAMSUNG M27LM960HMJP-000005 Port 1 Not Present Port 2 Not Present Port 3 Not Present Port 4 Not Present Port 5 Not Present	19 American Megatrends, Inc. ++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019	M: Scroll help area downwards American Megatrends, Inc.

图 3-17 SATA Configuration 配置界面

USB Configuration



图 3-18 USB Configuration 配置界面

表 3-15 USB Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
USB Module Version	USB 模块版本
USB Controllers	USB 控制器
USB Devices	USB 设备
Legacy USB Support	传统 USB 设备支持
Port 60/64 Emulation	模拟 IO 端口 60/64, 用以支持 DOS 下 USB 键盘使用

CPU UART Configuration



图 3-19 CPU UART Configuration 配置界面

表 3-16 CPU UART Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
UART 0	UART 0 开关
UART 0 IO Address	UART 0 IO 地址
UART 0 Baud Rate	UART 0 波特率
UART 0 IRQ	UART 0 中断

Hardware Monitor

Aptio Setup Uti Advanced	lity - Copyright (C) 2019	American Megatrends, Inc.
Reading BMC SDR Status: Sensor Dash Board	Success	ŕ
CPU0_Temp CPU1_Temp CPU0_UR_Temp CPU0_UR_Temp CPU1_UR_Temp CPU1_MEM_UR_Temp BMC_Temp Inlet_Temp GPU1_Temp GPU2_Temp Sys_Total_Power CPU_Cups UCore0 UCore1 USoc0 USoc1 UDDIO_AB_CPU0 UDDIO_AB_CPU1 +1.8U_AUX_CPU1 +3.3U	55 °C 54 °C 45 °C 48 °C 49 °C 43 °C 40 °C 7 °C 40 °C Not Available Not Available Not Available 86 Watts 24 reserved 1.34 Volts 1.37 Volts 0.95 Volts 1.20 Volts 1.20 Volts 1.82 Volts 3.3 Volts	<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards </pre>
Version 2.18.1	264. Comuniaht (C) 2019 Am	erican Menatrends, Inc.

图 3-20 Hardware Monitor 配置界面

PCIe Devices List

PCIe Device OptionROM Selection	n	Controls the execution of UEF
Network	[Legacy]	and begaes the option
Storage	Llegacy	
other PCI devices	ILEGACYJ [UEFI]	
PCIe Device Per-Control		
Intel I350 16b RJ45 NIC	[Enabled]	
Option ROM PO	[Auto]	
Option ROM P1	[Auto]	
AST2500 Video Controller	[Enabled]	
Uption RUM P0	lAutoj	
		++: Select Screen
		Testen: Select Item
		Litter: Beleut
		F1: General Helm
		F2: Prenious Ualues
		F3: Antimized Defaults
		F4: Save & Exit
		ESC: Exit
		K: Scroll help area upwards
		M: Scroll help area downwards

图 3-21 PCIe Devices List 配置界面

表 3-17 PCIe Devices List 界面参数说明

界面参数	功能说明
Network	网络设备 UEFI/Legacy PXE OpROM 参数配置
Storage	存储设备 UEFI/Legacy OpROM 参数配置
Video	显示设备 UEFI/Legacy OpROM 参数配置
Other PCI device	其他设备 UEFI/Legacy OpROM 参数配置
PCIe Device Per-Control	对每一个 PCIe 设备进行设置,可设置启用/禁用该设备,并设置该设备的运行
	模式是 UEFI/Legacy

Onboard I350 Port Control

Apt Advanced	io Setup Utility - Copyright	(C) 2019 American Megatren	nds, Inc.
Onboard 1350 Port	0 [Enabled] 1 [Enabled]	Onboard enable/o ++: Selo 14: Selo Enter: S +/-: Ch F1: Geno F2: Pret F3: Opt: F4: Savo ESC: Ex: K: Scroi M: Scroi	1350 Network port 0 lisable ect Screen ect Item Select ange Opt. eral Help pious Values imized Defaults = & Exit it 11 help area upwards 11 help area downwards
U	rsion 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Megatrends	5, Inc.

图 3-22 Onboard I350 Port Control 配置界面

表 3-18 Onboard I350 Port Control 界面参数说明

界面参数	功能说明
Onboard I350 Port0	板载 I350 端口 0 开关
Onboard I350 Port1	板载 I350 端口 1 开关

USB Port Configuration

Apti Advanced	o Setup Utility	- Copyright (C) 2019	American Megatrends, Inc.
Front Panel (J32) Front Panel (J32) USB2.0 HUB BMC USB Port Rear Panel (J30) Rear Panel (J31) Rear Panel (J31) Rear Panel (J31)	USB Port0 USB Port1 USB Port0 USB Port1 USB Port0 USB Port1	lEnabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled]	Enable or Disable Front Panel (J32) USB2.0 And USB3.0 Port0 (CPU: 0 Die: 0 Port :0)
			<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Ver	sion 2.18.1264.	Copyright (C) 2019 A	merican Megatrends, Inc.

图 3-23 USB Port Configuration 配置界面

表 3-19 USB Port Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
Front Panel (J32) USB Port0	前面板(J32)USB端口0开关
Front Panel (J32) USB Port1	前面板(J32)USB端口1开关
USB2.0 HUB	USB2.0 集线器开关
BMC USB Port	BMC USB 端口开关
Rear Panel (J30) USB Port0	后面板(J30)USB 端口 0 开关
Rear Panel (J30) USB Port1	后面板(J30)USB 端口 1 开关
Rear Panel (J31) USB Port0	后面板(J31)USB 端口 0 开关
Rear Panel (J31) USB Port1	后面板 (J31) USB 端口 1 开关

3.2.4 Chipset 菜单

Aptio Setup Main Advanced Chipset	Utility - Copyright (C) 2019 Amer Security Boot Save & Exit HYGO	r ican Megatrends, Inc. IN CBS Event Logs Server Mgmt
SHT Hode PCIe Link Training Type ▶ North Bridge ▶ Error Management	[Disabled] [1 Step]	Simultaneous multithreading. OFF=1T single-thread Auto=2T two-thread if capable.
		<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Megatrends, Inc.		

图 3-24 Chipset 配置界面

表 3-20 Chipset 界面参数说明

界面参数	功能说明
SMT Mode	同步多线程 (SMT) 模式
PCIe Link Training Type	PCIe 链接初始化方式
North Bridge	北桥设置
Error Management	错误管理

North Bridge



图 3-25 North Bridge 配置界面

表 3-21 North Bridge 界面参数说明

界面参数	功能说明
CPU 0 Information	CPU 0 信息
CPU 1 Information	CPU1信息

CPU 0 Information

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American Chipset	Megatrends, Inc.
CPU 0 Information	
CPU0_DIMMA1: Not Present CPU0_DIMMA0: Samsung 86B 2666MT/s M391A1K43BB2-CTD SN-03324513 1Rx8 ECC UDIMM CPU0_DIMMB1: Not Present CPU0_DIMMB0: Not Present	
	++: Select Screen t4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Me	egatrends, Inc.

图 3-26 CPU 0 Information

CPU 1 Information

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 Ameri Chipset	ican Megatrends, Inc.
CPU 1 Information CPU1_DIMMA1: Not Present CPU1_DIMMA0: Samsung 8GB 2666MT/s M391A1K43BB2-CTD	
SN-03324528 1Kx8 EUU UDINN CPU1_DIMMB1: Not Present CPU1_DIMMB0: Not Present	
	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help
	F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 America	nn Megatrends, Inc.

图 3-27 CPU 1 Information

Error Management



图 3-28 Error Management 配置界面

表 3-22 Error Management 界面参数说明

界面参数	功能说明
Platform First Error Handing	首次错误处理
MCA Error Threshold Count	MCA 错误阈值,达到此数量才会报错
RCD Parity	RCD 校验
DRAM Address Command Parity Retry	内存地址校验重试
Write CRC Enable	写命令 CRC 校验

3.2.5 Security 菜单

Aptio Setup Utili Main Advanced Chipset Secur	ty - Copyright (C) 2019 Am ity Boot Save & Exit HY	<mark>merican Megatrends, Inc.</mark> (GON CBS Event Logs Server Mgmt
Password Description		▲ Set Admin Password.
If ONLY the Administrator's pas	sword is set,	Complex mode: password must
then this only limits access to	Setup and is	consist of numbers, uppercase
only asked for when entering Se	etup.	and lowercase letters, and
If ONLY the User's password is	set, then this	special symbols.
is a power on password and must	be entered to	Simple mode:The elements that
boot or enter Setup. In Setup t	he User will	make up a complex password can
have Administrator rights.		not exist in a simple password
in the following manage		simultaneously.
Minimum Longth	8	
Maximum length	20	
Administrator Password	Not Installed	++: Select Screen
User Password	Not Installed	14: Select Item
		Enter: Select
Administrator Password		+/-: Change Opt.
User Password		F1: General Help
		F2: Previous Values
		F3: Uptimized Defaults
Password Type	lSimplel	F4: Save & Exit
Screen Lock Time	J	K: Scroll beln area unuarde
SCIECH LOCK TIME	(DISabled)	M: Scroll beln area downwards
HDD Security Configuration:		▼
Version 2.18.126	4. Copyright (C) 2019 Amer	rican Megatrends, Inc.

图 3-29 Security 配置界面

界面参数	功能说明
Administrator Password	增加/修改/删除管理员权限用户密码
User Password	增加/修改/删除一般用户权限用户密码
Password Type	密码类型选择
Password Retries	设置密码尝试次数
Screen Lock Time	启用/禁用 屏幕超时自动锁定

3.2.6 Boot 菜单

Aptio Setup Utilit Main Advanced Chipset Securi	y - Copyright (C) 2019 American ty Boot Save & Exit HYGON CI	n Megatrends, Inc. BS Event Logs Server Mgmt
Boot Configuration		Number of seconds to wait for
Setup Prompt Timeout	1	setup activation Key.
NVMe Boot		65535 (WxFFFF) means indefinite
Quiet Boot	LENADIEGI	waiting.
Boot Option Priorities		
Boot Option #1	IAMI Virtual CDROMO	
	1.00]	
Boot Option #2	EPO: SAMSUNG	
	MZ7LM960HMJP-000053	
Boot Option #3	[IBA GE Slot 0100 u1404]	
Boot to Uefi Shell	[Disabled]	++: Select Screen
Boot To BIOS Setup	[Auto]	14: Select Item
		Enter: Select
Network Device BBS Priorities		+/-: Change Opt.
Hard Drive BBS Priorities		F1: General Help
USB Device BBS Priorities		F2: Previous Values
		F3: Optimized Defaults
Add New Boot Option		F4: Save & Exit
 Delete Boot Option 		ESC: Exit
		K: Scroll help area upwards
		M: Scroll help area downwards
llersion 2 18 1264	Comunight (C) 2019 American	Menatrends. Inc.
VEL5101 2.10.1201	toppinghe to zors interreating	reguerendos titos

图 3-30 Boot 配置界面

界面参数	功能说明		
Setup Prompt Timeout	设置等待进 Setup 按键的时间(以秒为单位)		
Quiet Boot	启用/禁用 POST OEM 徽标显示功能。启用此功能显示 OEM 徽标,关闭则		
	业不日位信息		
Boot Option Priorities	设置启动项的优先顺序		
Boot to Uefi Shell	内部 UEFI Shell 开关		
Boot To BIOS Setup	启动至 BIOS Setup 选项		
Network Device BBS Priorities	设置网络设备的启动顺序		
Hard Drive BBS Priorities	设置硬盘设别的启动顺序		
USB Device BBS Priorities	设置 USB 设备的启动顺序		
ADD New Boot Option	增加启动项		
Delete Boot Option	删除启动项		

表 3-24 Boot 界面参数说明

ADD New Boot Option



图 3-31 Add New Boot Option 配置界面

表 3-25 Add New Boot Option 界面参数说明

界面参数	功能说明
Add boot option	设置新启动项名称
Path for boot optiom	设置新启动项路径
Create	创建新启动项

Delete Boot Option

Aptio Setup Utility	- Copyright (C) 2019 American Boot	Megatrends, Inc.
Delete Boot Option		Remove an EFI boot option from
Delete Boot Option	[Select one to Delete]	
		<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264.	Copyright (C) 2019 American M	legatrends, Inc.

图 3-32 Delete Boot Option 配置界面

表 3-26 Delete Boot Option 界面参数说明

界面参数	功能说明
Delete Boot Option	删除启动项

3.2.7 Save & Exit 菜单

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American Megatrends, Inc. Main Advanced Chipset Security Boot <mark>Save & Exit</mark> HYGON CBS Event Logs Server Mgmt		
Save Options Save Changes and Exit Discard Changes and Exit Save Changes and Reset Discard Changes and Reset Save Changes Discard Changes Default Options Restore Defaults	Exit system setup after saving the changes.	
Save as User Defaults Restore User Defaults Boot Override IBA GE Slot 0100 v1404 P0: SAMSUNG MZ7LM960HMJP-00005 AMI Virtual CDROMO 1.00 Launch EFI Shell from filesystem device	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards	
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American I	legatrends, Inc.	

图 3-33 Save & Exit 配置界面

界面参数	功能说明
Save Changes and Exit	保存设置并退出
Discard Changes and Exit	忽略更改并退出
Save Changes and Reset	保存设置并重启
Discard Changes and Reset	忽略更改并重启
Save Changes	保存设置
Discard Changes	忽略更改
Restore Defaults	还原默认值
Save As User Defaults	保存为用户默认值
Restore User Defaults	还原用户默认值
Boot Override	启动项覆盖。选中下面的启动项可以直接从该启动项启动,但不会更改已设好 的启动的顺序

表 3-27 Save & Exit 界面参数说明

3.2.8 HYGON CBS 菜单

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American Main Advanced Chipset Security Boot Save & Exit HYGON CBS	Megatrends, Inc. B Event Logs Server Mgmt
HYGON CBS • Moksha Common Options • DF Common Options • UMC Common Options • NBIO Common Options • FCH Common Options	Moksha Common Options
	<pre>++: Select Screen t4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. f1: General Help f2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Me	egatrends, Inc.

图 3-34 HYGON CBS 配置界面

界面参数	功能说明
Moksha Common Options	处理器选项
DF Common Options	Data Fabric 选项
UMC Common Options	内存控制器选项
NBIO Common Options	北桥 IO 选项
FCH Common Options	FCH 选项

表 3-28 HYGON CBS 界面参数说明

Moksha Common Options

Aptio Setup Uti	lity - Copyright (C) 2019 Am HY	erican Megatrends, Inc. GON CBS
Moksha Common Options		Disable CPB
Core Performance Boost Global C-state Control ▶ Prefetcher settings	[Enabled] [Disabled]	
		++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1	264. Copyright (C) 2019 Amer	ican Megatrends, Inc.

图 3-35 Moksha Common Options 配置界面

表 3-29 Moksha Common Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
Core Performance Boost	内核超频设置
Global C-state Control	C-State 设置
Prefetcher settings	Prefetcher 设置

Prefetcher settings

Aptio Setup U	tility - Copyright (C)	2019 American Megatrends, Inc. HYGON CBS
Prefetcher settings		Option to Enable Disable L1 Stream HU Prefetcher
L1 Stream HW Prefetcher L2 Stream HW Prefetcher	[Auto] [Auto]	
		<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18	1.1264. Copyright (C) 2	019 American Megatrends, Inc.

图 3-36 Prefetcher Settings 配置界面

表 3-30 Prefetcher Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
L1 Stream HW Prefetcher	L1 硬件预取
L2 Stream HW Prefetcher	L2 硬件预取

DF Common Options

Aptio Setup Utility	y - Copyright (C) 2	019 American Megatrends, Inc. HYGON CBS
DF Common Options System probe filter Memory interleaving Memory interleaving size	[Auto] [Auto] [Auto]	Controls whether or not the probe filter is enabled. Has no effect on parts where the probe filter is fuse disabled.
		++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264	Copyright (C) 201	9 American Megatrends, Inc.

图 3-37 DF Common Options 配置界面

表 3-31 DF Common Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
System probe filter	探测过滤器
Memory interleaving	内存交替模式
Memory interleaving size	内存交替粒度

UMC Common Options

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American HYGON CBS	Megatrends, Inc.
UMC Common Options	DRAM Memory Mapping
► DRAM Memory Mapping	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Me	gatrends, Inc.

图 3-38 UMC Common Options 配置界面

表 3-32 UMC Common Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
DRAM Memory Mapping	内存映射

DRAM Memory Mapping

Aptio Setup Utility	y - Copyright (C) 2	019 American Megatrends, Inc. HYGON CBS
DRAM Memory Mapping Chipselect Interleaving BankGroupSwap	[Auto] [Auto]	Interleave memory blocks across the DRAM chip selects for mode 0.
		<pre>++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264	. Copyright (C) 201	9 American Megatrends, Inc.

图 3-39 DRAM Memory Mapping 配置界面

表 3-33 DRAM Memory Mapping 界面参数说明

界面参数	功能说明
Chipselect Interleaving	Chipselect 交替模式
BankGroupSwap	Bank 分组交换

NBIO Common Options

Aptio Setup Ut	ility - Copyright (C) 201	9 American Megatrends, Inc. HYGON CBS
NBIO Common Options		NB Configuration
▶ NB Configuration		
Determinism Slider cTDP Control	[Pouer] [Auto]	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Uersion 2.18.	1264. Copyright (C) 2019	American Megatrends, Inc.

表 3-34 NBIO Common Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
NB Configuration	北桥配置
Determinism Slider	设置性能模式
cTDP Control	cTDP 控制

NB Configuration

	Aptio Setup Utility - Copyrig	ht (C) 2019 American HYGON CB	Megatrends, Inc. S
NB Configurat	ion		Enable/Disable IOMMU
IOMMU	[Enab]	ed]	
			++: Select Screen 14: Select Item
			Enter: Select +/-: Change Opt.
			F1: General Help F2: Previous Values
			F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit
			ESC: Exit K: Scroll help area upwards
			n: Scrull nelp area downwards
	Version 2.18.1264. Comminde	(C) 2019 American M	ewatrends, Inc.
	ter of the state of the state of the state	tor Links finds tout th	again ana ann

图 3-41 NB Configuration 配置界面

表 3-35 NB Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
IOMMU	IO 内存管理单元

FCH Common Options

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 American HYGON CB:	Megatrends, Inc. S
FCH Common Options	SATA Configuration Options
▶ SATA Configuration Options	
	<pre>++: Select Screen t1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Saue & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American Mo	egatrends, Inc.

图 3-42 FCH Common Options 配置界面

表 3-36 FCH Common Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
SATA Configuration Options	SATA 配置选项

SATA Configuration Options

Aptio Setup Util	ity - Copyright (C) 2019	American Megatrends, Inc. HYGON CBS
SATA Configuration Options		Disable or enable OnChip SATA
SATA Controller SATA Mode	[Auto] [AHCI]	
		++: Select Screen t1: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.12	264. Copyright (C) 2019 An	merican Megatrends, Inc.

图 3-43 SATA Configuration Options 配置界面

表 3-37 SATA Configuration Options 界面参数说明

界面参数	功能说明
SATA Controller	启用/禁用板载 SATA 控制器
SATA Mode	设置板载 SATA 类型

3.2.9 EventLogs 菜单



图 3-44 Event Logs 配置界面

表 3-38 Event Logs 界面参数说明

界面参数	功能说明
Change Smbios Event Log Settings	Smbios 事件记录设定
View Smbios Event Log	查看 Smbios 事件记录

Change Smbios Event Log Settings

Aptio Setup Utility -	Copyright (C) 2019 Ameri	can Megatrends, Inc. Event Logs
Enabling/Disabling Options Smbios Event Log	(Enabled)	Change this to enable or disable all features of Smbios Event Logging during boot.
Erasing Settings Erase Event Log When Log is Full	[No] [Do Nothing]	
Smbios Event Log Standard Settings Log System Boot Event MECI	[Enabled] 1	
METU Custom Options	60	
Log OEM Codes Convert OEM Codes	[Enabled] [Disabled]	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select
NOTE: All values changed here do no effect until computer is rest	t take arted.	 +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. C	opyright (C) 2019 America	n Megatrends, Inc.

图 3-45 Change Smbios Event Log Settings 配置界面

表 3-39 Change Smbios Event Log Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
Smbios Event Log	Smbios 事件记录模式
Erase Event Log	擦除所有记录
When Log is Full	Log 满时操作选择
Log System Boot Event	记录系统启动事件
MECI	事件多发计数 (MECI)
METW	事件多发时间 (METW)
Log OEM Codes	记录 POST 时的 OEM 代码
Convert OEM Codes	设置 OEM 代码转换为 Smbios 标准类型值

View Smbios Event Log

Aptio Setup	Utility - Copyright (C	C) 2019 American Megatrends, Inc. Event Logs	
DATE TIME ERROR	R CODE SEVERITY	DESCRIPTION	1
05/18/19 03:56:40 Smbig	os 0x16 N/A		
05/18/19 03:56:40 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 05:52:26 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 05:58:19 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:04:05 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:10:24 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:16:02 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:23:24 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:28:02 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:34:05 Smbio	os 0x17 N/A		
05/18/19 06:41:22 Smbio	os 0x17 N/A		-
05/18/19 06:47:04 Smbio	os 0x17 N/A	++: Select Screen	
05/18/19 06:52:20 Smbio	os 0x17 N/A	14: Select Item	
05/18/19 06:58:36 Smbio	os 0x17 N/A	Enter: Select	
05/18/19 07:05:54 Smbio	os 0x17 N/A	+/-: Change Opt.	
05/18/19 07:11:35 Smbio	os 0x17 N/A	F1: General Help	
05/18/19 07:17:26 Smbio	os 0x17 N/A	F2: Previous Values	
05/18/19 07:23:06 Smbio	os 0x17 N/A	F3: Optimized Defaults	
05/18/19 07:29:58 Smbio	os 0x17 N/A	F4: Save & Exit	
05/18/19 07:34:55 Smbio	os 0x17 N/A	ESC: Exit	
05/18/19 07:40:54 Smbio	os 0x17 N/A	K: Scroll help area upwards	
05/18/19 07:47:22 Smbio	os 0x17 N/A	M: Scroll help area downwards	
05/18/19 07:54:05 Smbio	os 0x17 N/A	V	
			-
Version 2.1	18 1264 Copyright (C)	2019 American Megatrends, Inc.	

图 3-46 View Smbios Event Log 配置界面

3.2.10 Server Mgmt 菜单

- Aptio Setup Utility Main Advanced Chipset Security	Copyright (C) 2019 American Boot Save & Exit HYGON CE	n Megatrends, Inc. BS Event Logs Server Mgmt
BMC Information BMC Self Test Status BMC Device ID BMC Device Revision BMC Firmware Revision BMC Firmware Build Time IPMI Version BMC Support Wait For BMC	PASSED 32 1 0.20 Apr 28 2019 13:25:42 2.0 Enabledl Ubisabledl 0.20	Enable/Disable interfaces to communicate with BMC
FRB-2 Timer FRB-2 Timer Timeout FRB-2 Timer Policy OS Watchdog Timer OS Wtd Timer Timeout OS Wtd Timer Policy	-tos:ou [Enabled] [G minutes] [Do Nothing] [Disabled] [10 minutes] [Reset]	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values
CPLD Reset BMC Fan Profile Restore on AC power loss BMC Factory Default BMC Administrator & User Reset	(Disabled) (Balance) (Always On)	F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. C	Copyright (C) 2019 American M	legatrends, Inc.

图 3-47 Server Mgmt 配置界面

表 3-40 Server Mgmt 界面参数说明

界面参数	功能说明	
IPMI Version	所支持的 IPMI 标准版本	
BMC Support	启用/禁用 BMC 功能	
Wait For BMC	等待 BMC 启动, Bios 启动时如果 BMC 没有 Ready, 等待 30 秒	
Current Time Zone	当前时区	
FRB-2 Timer	Post 过程中的故障恢复启动	
FRB-2 Timer Timeout	Post 过程中的故障恢复启动时间设定	
FRB-2 Timer Policy	Post 过程中的故障恢复启动的应对机制	
OS Watchdog Timer	OS 下看门狗超时设定	
OS Wtd Timer Timeout	OS 下看门狗超时的时间设定	
OS Wtd Timer Policy	OS 下看门狗超时的应对机制	
CPLD Reset BMC	CPLD 复位 BMC	
Fan Profile	风扇控制	
Restore on AC Power Loss	AC 掉点后再次上电的测率	
BMC Factory Default	BMC 出厂默认值	
BMC Administrator & User Reset	BMC 管理员和用户重置	
BMC Network Configuration	BMC 网络相关设置	
View System Event Log	查看记录的系统事件(SEL)	
BMC User Settings	BMC 用户相关设置,可增加、删除、修改 BMC 用户信息。	
BMC Warm Reset	BMC 热重启,选中后按下 Enter 键将提示是否热重启 BMC,选择 Yes 将 重启 BMC。	

BMC Network Configuration

BMC Network Configuration		▲ Select to configure LAN
******		or dumamicallu (bu BIOS or
Configure IPV4 support		BMC). Unspecified option will
*****		not modify any BMC network
		parameters during BIOS phase
Share LAN		
Configuration Address source	lUnspecifiedJ	
Current Configuration Address source	Unspecified	
Station IP address	0.0.0	
Subnet mask	0.0.0	
Station MAC Address	3c-e1-a1-d0-83-14	
Router IP address	0.0.0	++: Select Screen
		11: Select Item
Dedicated LAN		Enter: Select
Configuration Address source	lUnspecified	+/-: Change Upt.
Current Configuration Hodress	DynamicHadressBmcDhcp	F1: General Help
Source Station ID address	10 2 62 69	F2: Previous values
Submet mask	255 255 255 0	F4. Saue & Frit
Station MAC Address	3c-e1-a1-d0-83-15	FSC · Fxit
Router IP address	10.2.67.254	K: Scroll beln area unwards
ing the second s	10.1.01.001	M: Scroll help area downwards
****		V

图 3-48 BMC Network Configuration 配置界面

表 3-41 BMC Network Configuration 界面参数说明

界面参数	功能说明
	设置 IP 地址的获取方式:
	Unspecified: 不做修改
Configuration Address source	Static: 设置静态地址
	DynamicBmcDhcp: 通过 DHCP 的方式获取
Current Configuration Address sour	显示当前 IP 地址的获取方式
Station IP address	显示当前的 IP 地址
Subnet mask	显示当前的子网掩码
Station MAC address	显示网口的 MAC 地址
Router IP address	显示默认路由器的 IP 地址
IPV6 Support	启用/禁用 IPV6 支持

View System Event Log

Aptio Setup Main Advanced Chipset	Utility - Copyright (C) 2019 Americ Security Boot Save & Exit HYGON	can Megatrends, Inc. CBS Event Logs Server Mgmt
BMC Firmware Revision BMC Firmware Build Time IPMI Version	0.20 Apr 28 2019 13:25:42 2.0	▲ Press <enter> to view the System Event Log Records.</enter>
BMC Support Wait For BMC Current Time Zone	Enabled] Disabled] +08:00	
FRB-2 Timer FRB-2 Timer Timeout FRB-2 Timer Policy OS Watchdog Timer	View System Event Log — Retrieving all system events will time. Do you want to continue?	take
OS Wtd Timer Policy CPLD Reset BMC Fan Profile	Yes No	ect Screen ect Item Select ange Opt.
Restore on AC power loss BMC Factory Default BMC Administrator & User	[Always On] Reset	F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit
 BHC Network Configuration Uiew System Event Log BHC User Settings BHC Warm Reset 		ESU: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.	18.1264. Copyright (C) 2019 American	n Megatrends, Inc.

图 3-49 View System Event Log 配置界面

BMC User Settings

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2019 Americar	n Megatrends, Inc. Server Mgmt
BMC User Settings	Press <enter> to Add a User.</enter>
▶ Add User	
▶ Delete User	
▶ Change User Settings	<pre>++: Select Screen t4: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards</pre>
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019 American M	legatrends, Inc.

图 3-50 BMC User Settings 配置界面

表 3-42 BMC User Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
Add User	增加 BMC 用户
Delete User	删除 BMC 用户
Change User Settings	更改 BMC 用户设置

Add User

Aptio Setup Uti	ility - Copyright (C) 2019 Am	erican Megatrends, Inc. Server Mgmt
BMC Add User Details User Name User Password Channel No User Privilege Limit	All [Reserved]	Enter BMC User Name
		++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1	264. Copyright (C) 2019 Amer	ican Megatrends, Inc.

图 3-51 Add User 配置界面

表 3-43 Add User 界面参数说明

界面参数	功能说明
User Name	输入 BMC 用户名,不能与已有的用户名相同
User Password	输入 BMC 用户密码, 会要求输入两遍, 必须完全相同
Channle No	BMC 用户的权限只在指定的 Channel 上才有效
User Privilege Limit	设置用户权限

Delete User

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 201	9 American Megatrends, Inc. Server Mgmt
BMC Delete User Details	Enter BMC User Name
User Name User Password	++: Select Screen 14: Select Item Enter: Select +/-: Channe Dut.
	F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Version 2.18.1264. Copyright (C) 2019	American Megatrends, Inc.

图 3-52 Delete User 配置界面

表 3-44 Delete User 界面参数说明

界面参数	功能说明	
User Name	输入要删除的用户名,必须是已有的用户。	
User Password	输入要删除的用户的密码,输入正确后,将删除该用户。	

BMC Change User Settings

Aptio Setup Utili	ity - Copyright (C) 2019 A	merican Megatrends, Inc. Server Mgmt
BMC Change User Settings User Mane User Password User Change User Password Channel No User Privilege Limit	[Disable] All [Reserved]	Enter BMC User Name ++: Select Screen ++: Select Screen ti: Select Iten Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit K: Scroll help area upwards M: Scroll help area downwards
Uersion 2.18.126	4. Comunicable (C) 2019 Ame	rican Mematrends. Inc.
表 3-45 Change User Settings 界面参数说明

界面参数	功能说明
User Name	输入要更改的用户名
User Password	输入要更改的用户的密码
User	设置是否启用该用户
Change User Password	更改用户密码,要求输入两次,必须完全一致
Channel No	BMC 用户的权限只在指定的 Channel 上才有效
User Privilege Limit	更改用户权限

3.3 BMC 配置

打开 IE 浏览器,在地址栏中输入服务器的 IP 地址,即可进入服务器系统管理平台。在 username 和 password 后面均输入 admin,单击"登录",即可进入主界面。

-	是 用户名称			
	@ 密码			
	□记住用户名		忘记密码	
		登录		

图 3-54 BMC 登陆界面

3.3.1 BMC 主界面

骨 系统摘要	系统摘要					★ 主页 > 系统接要
 ● 系统信息 > □ 运行/1914 > 	服务器信息		固件版本信息		专用网络IPv4信息	专用网络 ▼ 1Pv4 ▼
◆ BMC设置 >	产品类型	Tower	BIOS版本号	0LS1001011	网络类型	Dedicated Lan
書日志 →	产品名称	W550-H30	BMC版本号	0.38(LS1-C01-57-038	MACHBAL	3C:E1:A1:D0:83:15
山 故障诊断 >	GUID FFFF	2 hour/s	CPLD版本号	V1.	i iPv4地址	10.2.67.142 DHCP
▶ 系统维护 >	300 (J = 3 (= 3)	r norm (a)			在线用户数	1
☞ 注銷						
	服务器状态 ● 开机(正常)	详情	告警信息	详细	i 常用操作	
	内存(2/8)	0		● 第8 (● 第1 (● 第1 ()	•	•
	风扇(2/4)	0	(● 短頭 (● 信息)	9 开关机控制	控制台重定向
	сри使用率				用户/用户组	マの格役面
	159	6			この件更新	局部通

整个管理平台导航在屏幕左侧,右侧为系统摘要:

图 3-55 BMC 主界面

表 3-46 主界面说明

选项	说明
系统摘要	 信息概览,显示服务器状态与核心信息,以及常用功能接口: 服务器信息 固件版本信息 专用/共享网络信息 长用/共享网络信息 服务器状态 告警信息 CPU使用率 常用操作快捷链接
系统信息	包括资产信息、FRU 信息、硬件监控、实时监控、传感器信息和存储系统等;
远程控制	远程管理服务器,包括控制台重定向、服务器定位、电源与能耗、BIOS 配置、 系统启动顺序、散热策略等;
BMC 设置	针对工作站进行相关配置,包括日期&时间、外部用户服务、告警设置、媒体重 定向、网络设置、服务、用户/用户组管理、安全设置等;
日志	记录 BMC 监控日志,包括日志查询和日志设置;
故障诊断	诊断服务器,包括服务重启、开机自检代码、故障截屏和黑匣子等;
系统维护	服务器维护,包括系统管理员、备份/恢复配置、固件更新等;
注销	注销并登出 BMC 管理界面;

3.3.2 系统信息

₩ 系统摘要		资产信息			★ 主页 > 系统信息 > 资产信息
④ 系统信息	~				
资产信息		CPU 内存 硬盘	PCIe卡 网卡		
FRU 信息 硬件监控					在位设备: 2/所有设备: 2
实时监控		序号	位置	在位	型号
传感器信息		+ 1	CPU0	Present	
970a.9434	>	+ 2	CPU1	Present	
· 8 日卒	,				
Ш 故障诊断	>				
▶ 系统维护	>				
☞ 注销					
☞ 注销					

图 3-56 系统信息

表 3-47 系统信息说明

选项	说明
资产信息	服务器主要部件资产信息显示,包括 CPU/内存/电源/网卡/PCIe 卡;
FRU 信息	服务器产品信息显示,包括机箱/主板/产品等;
硬件监控	服务器核心部件状体监控,包括 CPU/内存/硬盘/风扇/电源等;
实时监控	服务器资源使用监控,包括 CPU/内存等;
传感器信息	服务器传感器监控,包括 CPU/内存/硬盘/风扇/电源等;
历史记录	服务器使用记录,包括进风口温度/系统功耗等;
存储系统	服务器存储系统监控,包括外插 RAID 卡/SAS HBA 卡等;

资产信息

希 系统摘要		资产信息							● 主页 > 系统信息 > 资产信息
0 系统信息	~		-			2			
资产信息		CPU	内存	硬盘	PCIe-k	网卡			
FRU信息									在位设备: 2/所有设备: 2
硬件监控									
实时监控		序号			位置		在位	型号	
传感器信息		+ 1			CPU0		Present		
17108.5500		+ 2			CPU1		Present		
□ 远程控制	>								
BMC 设置	>								
€ 日志	>								
List 16483-246									
	Ĩ.								
▶ 系统维护	>								
● 注销									

图 3-57 资产信息

FRU信息

₩ 系统摘要		FRU 信息 现场可替换单元					★ 主页 > 系統信息 > FRU 信息
● 系统信息	~	2 <u></u>					
资产信息		机箱信息		主板信息		产品信息	
FRU信息		机箱类型	Tower	主板制造商	Suma	产品制造商	Suma
实时监控		机箱部件编号	N/A	主板产品名称	42DA8	产品名称	W550-H30
传感器信息		机箱序号	N/A	主板序号	N/A	产品部件编号	01
存储系统				主板部件编号	N/A	产品版本	C01
□ 远程控制	>					产品序号	N/A
✿ BMC设置	>					密产标签	N/A
書 日志	>						
山 故障诊断	>						
▶ 系统维护	>						
☞ 注销							

图 3-58 FRU 信息

硬件监控

₩ 系统摘要		硬件监控				★ 主页 > 系统信息 > 硬件监控
● 系统信息	~		0			
资产信息		CPU 内存	风扇			
FRU 信息		▲所有告警				◎不在位 🜖正常 ⊍轻微 😂严重 🔇 紧急
使件监控						
传感器信息		序号◆	位置≑	健康状态 ◆	温度(°C) \$	描述 ≑
存储系统		1	CPU0	0	35	处理器在位
♀ 远程控制	>	2	CPU1	0	36	处理器在位
✿ ВМС设置	>					
● 日志	>					
山 故障诊断	>					
▶ 系统维护	>					
☞ 注销						

图 3-59 硬件监控

实时监控



图 3-60 实时监控

传感器信息

會 系统摘要	传感器信息 活动中传感器状态读取	★ 主页 ○ 系统信号 > 传感描信
③ 系统信息 ~		
资产信息 FRU 信息 硬件监控	□关键传感器 (0)	所有直流传感器正常
实时监控 传感器信息	口离散传感器状态 (17)	
仔细系统	传感器名称	状态
↓远程控制 >	CPU0_A0_Status	正地
✿ BMC设置 >	CPU0_A1_Status	正常
●日志 >	CPU0_B0_Status	正常
山 故障诊断 >	CPU0_B1_Status	正常
▶ 系统维护 >	↔ CPU0_Status	侦测到处理器存在
▶ 注销	OPU1_A0_Status	正常
	CPU1_A1_Status	正常
	CPU1_B0_Status	正常
	OPU1_B1_Status	正常
	↔ CPU1_Status	侦测到处理器存在
	FAN4_Present	装置移除/装置空缺
	♣ FAN5_Present	装置移除/装置空缺
	♣ FAN_CPU0_Present	装置插入/装置在位
	♣ FAN_CPU1_Present	装置插入/装置在位
		50/G0"正在工作"
	SEL_FULL	正常
	 WatchDog2 	正常

图 3-61 传感器信息

3.3.3 远程控制

▲ 系统摘要	,	控制台重定向 远程 KVM			# 主页 > 远程控制 > 控制台重定向
□ 远程控制		KVM有两种启动模式:HTML5模式和Java模式。请选择一种模式	C启动KVM。		
控制台重定向 服务器定位 电源与能耗 BIOS 设置		 Java 极式 ▲ 启动 Java KVM 	Html5 税式		
系统启动顺序		远程会话	0	KVM 鼠标设置	0
✿ BMC设置	>	✓ KVM 単个连接端口应用程序		銀标模式	
€ 日志	>	键盘语言		 ✓ 相对位置模式 (Linux) ✓ 绝对位置模式 (Windows) 	
山 故障诊断	>	Auto Detect (AD)	v	其他模式 (SLES-11)	
▶ 系统维护	>	重试次数 3			日 保存
☞ 注销		- 重试时间间隔(秒)			
		✓ 服务器電示器 OFF 均能状态 当 KVM 自动时,自动 off 服务器显示器 ✓ KVM電口自适应纵模比	B 666		

图 3-62 远程控制

表 3-48 远程控制说明

选项	说明
控制台重定向	远程控制台(iKVM);
服务器定位	定位服务器功能设置;
电源与能耗	包括开关机控制、系统掉电恢复策略和前面板锁定;
BIOS 配置	调整 BIOS 设置,需重启服务器生效;
系统启动顺序	调整系统启动顺序;
散热策略	调整系统散热策略。

控制台重定向

▲ 系统摘要		控制台重定向 远程 КИМ			★ 主页 > 远程控制 > 控制台里定向
● 系统信息	>				
🖵 远程控制	~	KVM有两种启动模式:HTML5模式和Java模式。请选择一种模式启动	IKVM.		
控制台重定向 服务器定位 电源与能耗		 ✓ Java 使式 ▲ 启动 Java KVM 	tml5 模式		
BIOS设置					
系统启动顺序 散热策略		远程会话	0	KVM 鼠标设置	0
✿ BMC 设置	>	✓ KVM 单个连接端口应用程序		記标模式 - 相対な聖様士 (1))	
書 日志	>	键盘语言		✓ 約对位置模式 (Linux)	
山 故障诊断	>	Auto Detect (AD)	•	其他模式 (SLES-11)	
6. 2544-14410		重试次数			□ 保存
▲ 3536/EII*	ĺ.	3			
● 注销		重试时间间隔(秒)			
		10			
		✓ 服务器显示器 OFF 功能状态			
		当 KVM 启动时, 自动 OFF 服务器显示器			
		✔ KVM窗口自适应纵横比			
			巴 保存		

图 3-63 控制台重定向

服务器定位

骨 系统摘要		服务器定位 打开/关闭。灯		
● 系统信息	>			
♀ 远程控制	*	服务器定位		0
控制台重定向		当前状态: 关闭		
服务器定位		关闭		
电动动用记程 BIOS设置		○ 开启		
系统启动顺序		○ 約		
散热策略		EAte Strip	14	
✿ BMC 设置	>	NAR CON	10	
8 日志	>			0 执行
屾 故障诊断	>			
▶ 系统维护	>			
● 注销				



电源与能耗



图 3-65 电源与能耗

表 3-49 电源与能耗说明

选项	说明

选项	说明
开关机控制	控制服务器开关机设置;
系统掉电恢复策略	设置系统掉电恢复策略;
前面板锁定	锁定前面板功能键;

BIOS设置

♠ 系统摘要 ● 系统信息	>	BIOS设置				骨 主页 > 远程控制 > BNOS设置
□ 远程控制	~	CPU 内存 10 管:	理配置 启动项			
控制台重定向 服务器定位		设置项	当前值	修改值	修改为	
电源与能耗		SMT Mode			•	
BIOS设置		S/M Mode *				
赤3%后以100季 散热策略		Core Performance Boost				
ゆ ВМС 设置	>	Global C-state Control •				
書 日志	>	SR-IOV Support			τ	
迪 故障诊断	>					清幹修改信 🖪 (双位
▶ 系统维护	>					PROVIDENCES CONTRACTOR
☞ 注销						



系统启动顺序

₩ 系统摘要		系统启动顺序 配重系统启动顺序	
0 系统信息			
	~	系统启动顺序	0
控制台重定向		当前状态:未知	
服务器定位		O PXE	
电源与肥料		DISK	
系统启动顺序		CD/DVD	
散热策略		☆問惑白洪) 四のを形実用面	
✿ BMC设置			
● 日志			O 执行
迪 故障诊断			
▶ 系统维护			
⊕ 注销			



散热策略



3.3.4 BMC 设置



图 3-69 功能设置

表 3-50 BMC 设置说明

选项	说明
日期&时间	BMC 系统日期及时间相关设置;
外部用户服务	LDAP/E-Directory 相关设置;
告警设置	SNMP Trap、SMTP 和 Syslog 相关设置;
媒体重定向设置	媒体链接挂载相关设置;
网络设置	BMC 网络相关设置;
服务	BMC 系统服务设置;
用户/用户组管理	BMC 用户/用户组管理;
安全设置	登陆控制、SNMP V1/V2 设置、SSL 设置和用户密码锁定设置;

日期&时间



图 3-70 日期&时间设置

外部用户服务

骨 系统摘要	外部用户服务	♥ 主页 > BMC 设置 > 外部用户服务
● 系统信息 >	LDAP)F-directory 设置 Active Directory 设置 RADIUS 设置	
↓ 远程控制 >		
● ВМС设置 ど	一般 LDAP 设置	0
日期 & 时间 外部用户服务	启用 LDAP/E-directory 认证	
告答设置	加密关型	
媒体重定向	SSL StartLS	
网络设置	常见名称爱世	
載み 用户/用户组 安全设置	 ・一本 	
	第日	
山田改陸15期	389	
▶ 系统堆护 >	Bind DN	
● 注销	E.g., cn=admin,ou=login,dc=domain,dc=com	
	凑 将	
	不允许空白	
	Search Base	
	E.g., our-login,dc=domain,dc=com	
	用户登录属性	
	cn	•
		28 保存

图 3-71 外部用户服务设置

LDAP/E-directory设置

骨 系统摘要	外部用户服务	₩ 主页 > BMC 设置 > 外部用户服务
● 系统信息 >		
□ 远程控制 >	LDAP/E-directory 设置 Active Directory 设置 RADIUS 设置	
	20 and 20	0
✿ BMC设置 Y	- TR LUAP WEE	U
日期&时间	启用 LDAP/E-directory \$\J证	
外部用户服务		
告警设置		
媒体重定向	Shirt	
网络设置	常见各称夹型	
服务		
用户/用户组	服务器地址	
安全设置		
● 日志 >		
山 故障诊断 >		
	369	
▶ 系统组计	Bind DN	
☞ 注销	E.g., cn=admin,ou=login,dc=domain,dc=com	
	废 码	
	不允许空白	
	Search Base	
	E.g., ou=login,dc=domain,dc=com	
	用~	
	cn	
		日 保存

图 3-72 LDAP/E-direct 设置

表 3-51 一般 LDAP 设置说明

信息项	说明
启用 LDAP/E-Directory 认证	勾选复选框以启用 LDAP/E-Directory 功能。注意: 当 SSL 启用时, 需配置端口。
加密类型	选择需要的加密类型,不加密,SSL或 StartTLS。
	LDAP/E-Directory 服务器 IP 地址,地址支持以下格式:
肥友鬼蚰പ	• IPv4 地址格式;
服労益地址	• IPv6 地址格式。
	NOTE: 当使用 StartTLS 与 FQDN 时, 需配置 FQDN 地址。
	指定 LDAP/E-Directory 端口。
治日	• 默认端口号是 389;
2面 口	•对于 SSL 连线, 默认的端口号为 636;
	•端口号的范围由 1 ~ 65535。
	Bind DN 是用在 Bind 操作,让服务器对客户端进行身份验证。
	•-Bind DN 是由 4-64 个字母数字所组成的字串;
Bind DN	• 开头必需要是字母;
	 允许使用特殊字符如点(.), 逗号(,)、连字符(-)、下划线(_)、等号(=);
	例如: cn=manager,ou=login, dc=domain,dc=com。
	密码是用在 Bind 操作, 让客户端对服务器进行身份验证。
应可	• 密码的长度至少要有 1 个字符;
名响	• 不允许空白。
	NOTE: 密码长度不允许超过 48 个字符。
	用搜索库告知 LDAP/E-Directory 服务器需要搜索外部目录的一个部分。搜索库
	可能等同于组织或外部目录群组。
	• 搜索库是由 4 ~ 64 个字母数字所组成的字串;
Search Base	• 开头必需要是字母;
	• 可以使用特殊字符,例如点(.)、逗号(,)、连字符(-)、下划线(_)、等
	$\exists = 0$ (=) \circ
	例如: ou=login,dc=domain,dc=com。
田白爽寻屋桩	用户登录属性告知 LDAP/E-Directory 服务器要用那种属性来识别用户。
用厂豆水周住	只支持 cn 或 uid。

Active directory设置

₩ 系统摘要		外部用户服务	● 主页 > BMC 设置	> 外部用户服务
0 系统信息	2	I DI BIT directore 22 data Duratere 22 DI DI IS 22		
♀ 远程控制	>			
● ВМС设置	~	般 Active Directory 设置		0
日期 & 时间 外部用户服务		启用 Active directory 认证		
告警设置		用户客		
媒体重定向				
网络设置		编码		
服务				
安全设置		用户域名		
■ 日志	>			
Ш 故障诊断	>	网络空刺器服务器地址 1		
▶ 系统维护	>			
(♦ 注销		网域控制器服务器地址 2		
		阿坦拉利器服务器地址 3		
				图 保存

图 3-73 Active directory 设置

表 3-52 一般 Active Directory 设置说明

信息项	说明
启用 Active directory 认证	勾选复选框来启用 Active directory 认证。
用户名	 指定 Active Directory 服务器的用户名。 用户名是由长度 1 到 64 的字母或数字所组成的字符; 开头必需为字母字符; 字母区分大小写; 不允许特殊符号,如: 逗号、句号、冒号、分号、斜线、反斜线、中括号、括号、pipe、等号、加号、星号、问号、"&"符号、双引号、空格。 NOTE: 如果不需要用户名及密码,请保持空白即可。
密码	指定 Active Directory 服务器的密码。 • 密码的长度至少需要 6 个字符; • 不允许空格。 NOTE: 此栏位不允许超过 127 个字符。
用户域名	指定一个域名给用户。例如: MyDomain.com。
网域控制器服务器地址 1 网域控制器服务器地址 2 网域控制器服务器地址 3	输入 Active Directory 服务器的 IP 地址。至少要输入一个 网域控制器服务器地址。网域控制器服务器地址支持以下格式: IPv4 地址的格式; IPv6 地址的格式。

RADIUS设置

₩ 系统摘要 ① 系统信息	>	外部用户服务	# 主页 > 1	BMC 设置	外部用户服务
♀ 远程控制	>	LUM/JE-Uniekuny keza Aktive Uniekuny keza Roundo tezt			
● ВМС 设置	~	一般 RADIUS 设置			0
日期 & 时间 外部用户服务		启用 RADIUS 认证			
告警设置		服务器地址			
媒体里定问 网络设置		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
服劳 用户/用户组		1812			
安全设置		废 明			
鲁 日志	>				
Ш 故障诊断	>	启用 KNN 存取			
▶ 系统维护	>	局用 VMedia 存取			
☞ 注销					習 保存

图 3-74 RADIUS 设置

表 3-53 一般 RADIUS 设置说明

添加项信息	说明
启用 RADIUS 认证	勾选复选框以启用 RADIUS 认证功能。
	指定 RADIUS 服务器地址。服务器地址支持下列格式:
服务器地址	•IP 地址 (IPv4 和 IPv6 格式);
	• FQDN (完全限定域名)格式。
	指定 RADIUS 端口。
治日	• 默认端口号是 1812;
当前 [1]	•端口范围在 1 到 65535 ;
	注意: 端口 80 用来阻挡 TCP/UDP 协议。
	指定 RADIUS 服务器密钥(密码)
应归	• 密码至少需要 4 个字符长度;
省切	• 不允许使用空格。
	NOTE: 不允许超过 32 个字符。
启用 KVM 存取	启用后提供用户通过 RADIUS 来存取 KVM 的权限。
启用 VMedia 存取	启用后提供用户通过 RADIUS 来存取 VMedia 的权限。

告警设置

♣ 系统摘要	3	告警设置	
● 系统信息 >			
□ 远程控制 >		SNMP Trap 设置	0
♦ ВМС设置 ~		启用SNMP Trap告警	
日期&时间			🖹 保存
外部用户服务			
媒体重定向		SMTP设置	0
网络设置		启用 SMTP	
服务			B 保存
用户/用户组 安全设置			
書 日志 →		Syslog设置	0
山 故障诊断 >		启动远程日志	
▶ 系统推护 >			四保存
▶ 注销			

图 3-75 告警设置

₩ 系统論要 ● 系统信息	>	媒体重定向 ★出現 > DMC 设置 → 第04里 回 7.000 QZ 本出現 参 辺辺現象	2M
 ■ 2014日20月 ● BMC 设置 日期 & 时间 外部用户服务 	~	規則 50 原体作为主机 USB 細血 ● 本規算体支持 本規算体支持	
告警设置 媒体重定向 网络设置 影务		5) (27)	I
用户/用户组 安全设置			
夏 日志 山 故障诊断			
▶ 系統維护● 注销	>		

图 3-76 媒体重定向设置

网络设置

會 系统摘要	网络设置	♣ 主页 > BMC 设置 > 网络设置
● 系统信息 >		
♀ 远程控制 >		
● ВМС设置 ~		0
日期 & 时间 外部用户服务	◎ 启用 LAN	
告營设置	LAN 界面	
媒体重定向	专用网络	
网络设置	MAC地址	
服为 用户/用户组	3C/E1A1:0083:15	
安全设置	2 REIPA	
いので、「「「」」の「」」では、「」」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、」、		
山 故障诊断 ·	VEH INA DHC.	
▶ 系统维护 >	1944 地址	
☞ 注销	10.2.67.142	
	1944 子网络码	
	255,255,255.0	
	IPv4 默认两关	
	10.2.67.234	
	✓ 启用 IPv6	
	◎ 給用 IPv6 DHCP	
	IPvs 婉引	
	0	•
	IPvs bb比	*

图 3-77 网络设置

网络IP设置

在该界面下,可分别对专用管理网口和共享管理网口进行设置,设置内容包括 IPv4 设置、IPv6 设置及虚拟局域网设置。

骨 系统摘要	网络设置	# 主页 > BMC 设置	网络设置
● 系统信息 >	网络伊姆克 网络综合配置 DNS 配置 Sideband 界面 (NC-Si)		
♀ 远程控制 >			
✿ BMC 设置 Y			0
日期 & 时间 外部用户服务	✓ 启用 LAN		
告警设置	LAN 郊面		- 11
媒体重定向	专用网络		
网络设置	MAC 總社		- 1
販労 用户/用户组	3C:E1AL00:83:15		- 1
安全设置	2		- 1
10日本 >	✓ 屁用 19/4		- 1
山 故障诊断 >	☑ 品用 IPv4 DHCP		- 1
▶ 系体维护 >	IPv4 胞症		
G NHAR	10.2.67.142		
● 注明	IPv4 子网绳码		
	255.255.255.0		
	1Pv4 默认网关		
	10.2.87.254		
	avri 時品、 🐱		
	✓ 启用 IPv6 DHCP		
	IPv6 索引		
	0		•
	IPv6 地址		•

图 3-78 网络 IP 设置

表 3-54 网络 IP 设置说明

网络 IP 设置	说明
启用 LAN	选中此选项可启用 LAN 对所选接口的支持。
LAN 界面	选择要配置的 LAN 接口。
MAC 地址	此处显示所选接口的 MAC 地址(只读)。
启用 IPv4	选中此选项可以为选定的接口上启用 IPv4 支持。
启用 IPv4 DHCP	点击选项来启用所选界面的 IPv4 DHCP 支持。 自动获取一组 IP 地址。
IPv4 地址 IPv4 子网掩码 IPv4 默认网关	如果禁用 DHCP, 需指定一组静态 IPv4 配置给所选的界面。
启用 IPv6	点击选项来启用所选界面的 IPv6 支持。
启用 IPv6 DHCP	点击选项来启用所选界面的 IPv6 DHCP 支持。 自动获取一组 IP 地址。
IPv6 索引 IPv6 地址 子网掩码前缀长度	如果禁用 DHCP, 需指定一组静态 IPv6 配置给所选的界面。
启用 VLAN	点击选项来启用所选界面的 VLAN 支持。
VLAN ID	指定 VLAN 配置 ID,数值范围为 2~4094。 注意: VLAN ID 更改后必须要进行重启。
VLAN 优先权	指定 VLAN 优先权配置,数值范围为 <i>O</i> ~7。 注意: 7 为 VLAN 最高权限。

网络绑定配置

 ♣ 系統摘要 ● 系统信息 □ 远程控制 	> >	网络设置 6 主页 网络-IP-设置 网络-MR-建筑 DNS 起置 Sideband 界面(NC-Si)	> BMC 设置 > 网络设置
• вмс设置	~		0
日期&时间 外部用户服务 古客设置 媒体重定向 网络设置 服务 用户/用户组 安全设置		□ 和規規定 爆定界面 共享内格 領面模式 active-backup	•
● 日志	>		ES DATE
Ш 故障诊断	,		
▶ 系统维护	>		
⊕ 注销			

图 3-79 网络绑定设置

表 3-55 网络绑定设置说明

网络绑定配置	说明
白田御台	选中此选项以启用网络接口的网络连接。
后 用绑定	注意:如果启用从界面的 VLAN 接口,则绑定无法启用。
他合用五	本选项用来配置网络接口中的网络绑定。默认为启用。
绑 定齐国	注意:最少需要两个网络接口才可启用装置的网络绑定。
/4m	此栏位显示网络绑定模式。
郑定惧式	注意: 本栏位不可配置。

DNS配置

骨 系统摘要	网络设置	🖌 主页 🕞 BMC 设置	1 > 网络设置
● 系統信息 >			
□ 远程控制 >	Nale II ATE Martinger Te and Ate (Inc. a)		
✿ BMC设置			0
日期 & 时间 外部用户服务 告警设置	✓ DNSE用 nons 启用		
深体里定问 网络沿著	+0.25/25		- 1
服务			
用户/用户组	主机各称		
安全设置	3CE1A1D08314		
● 日志 〉			
山 故障诊断 >	BMC注册设置		
▶ 系统维护 >	211.02		
● 注销	Dart. Frai:		
	12# вис		
	注册方法:		
	Nsupdate DHCP客户端FQDN 主机名称		
	BMC界面:		
	专用网络		
	✓ 注册 BMC		
	注册方法:		
	Nsupdate DHCP 賓戶端 FQDN 🤡 主机名称		

图 3-80 DNS 配置

表 3-56 DNS 设置说明

信息项	说明			
DNS 已启用	点击复选框来启用所有的 DNS 服务。			
mDNS 启用	点击复选框来启用组播 DNS。			
主机名称设置	选择主机名称是否要配置成手动或是自动。			
主机名称	如果自动主机名称配置已经在上面选取,此拦为将会显示自动主机名称, 其他则会显示装置指定的主机名称。			
BMC 注册设置	 选择注册 BMC。 注册方法: Nsupdate - 使用 Nsupdate 应用程序向 DNS 服务器来注册; DHCP 客户端 FQDN - 使用 DHCP 选项 81 来向 DNS 服务器注册; 主机名称 - 使用 DHCP 选项 12 来向 DNS 服务器注册。 注意: 如果 DHCP 服务器不支持 DHCP 选项 81, 则应选择主机名 			
Both	点击复选框来修改接口 TSIG 认证。			
Eth0 TSIG 启用身份认证	点击复选框来启用 TSIG 身份认证通过名字服务器来注册 DNS。			
当前 TSIG 私人文件	显示当前 TSIG 私人文件以及上传日期(只读)。			
新的 TSIG 私人文件	浏览一个新的 TSIG 私人文件并上传。			
Eth1 TSIG 启用身份认证	点击复选框来启用 TSIG 身份认证通过名字服务器来注册 DNS。			
当前 TSIG 私人文件	显示当前 TSIG 私人文件以及上传日期(只读)。			
新的 TSIG 私人文件	浏览一个新的 TSIG 私人文件并上传。			
网域设置	选择网域界面是否要配置成手动或自动。			
网域界面	指定网域界面。			
域名服务器设置	选择是否将配置 DNS 界面手动或自动模式。			
DNS 界面	指定要使用的界面。			
IP 优先权	如果 IP 优先权为 IPv4,将会使用到两个 IPv4 和一个 IPv6 DNS 服务器。 如果 IP 优先权是 IPv6 则会使用一个 IPv4 和两个 IPv6 DNS 服务器。			

Sideband界面(NC-SI)

骨 系统摘要		网络设置	♣ 主页 > BMC 设置 > 网络设置
● 系统信息	>	网络·D·达希··································	
🖵 远程控制	>		
✿ BMC 设置	~		0
日期 & 时间 外部用户服务 告答设置 煤体重定向 网络设置 服务		NCSI模式	
用户/用户组		0	•
安全设置	>	対義に	
Ш 故障诊断	>		B 875
▶ 系统维护	>		EI 1847
● 注销			

图 3-81 NCSI 配置

表 3-57 NCSI 设置说明

信息项	说明
NCSI 模式	选择 NCSI 切换模式
NCSI 界面	选择 NCSI 通道
Channel 编号	选择 NCSI 编号
封装 ID	设置封装 ID

服务设置

该界面陈列了运行在 BMC 上的服务,并显示该项服务当前的状态以及其他基础信息。

注:只有管理员权限能够更改服务的状态。

点击按钮"☑"可以修改服务的配置。

点击按钮"≡"可以查看该项服务的配置或者关闭该项服务。

會 系统摘要		服务							# 主页 > BMC 设置	
● 系统信息	>									0
♀ 远程控制	>	启用 Redfish							日 保存	
✿ ВМС 设置	*									
日期 & 时间 外部用户服务		服务 \$	状态 ≑	界画 \$	非安全端口 \$	安全端口 🕈	超时 ≑	最大会话数 \$		
告警设置		web	活动的	both	80	443	1800	20	=	
媒体重定问 网络设置		kvm	活动的	both	7578	7582	N/A	4	=	
服务 用户/用户组		cd-media	活动的	both	5120	5124	N/A	4	=	
安全设置		fd-media	活动的	both	5122	5126	N/A	4	= 🖊	
● 日志	`	hd-media	活动的	both	5123	5127	N/A	4	=	
■ 故障珍断 ▶ 系统维护	>	ssh	活动的	N/A	N/A	22	600	N/A	= /	
☞ 注销										

图 3-82 服务设置

用户/用户组管理

此栏可添加/删除用户/用户组账户或对已有账户进行编辑。



图 3-83 用户/用户组管理

	0
用户名	
密码	
确认密码	
启用密码有效期	
✓ 启用用户访问	
所属分组	
网络权限	
КУМ访问	
VMedia访问	
SNMP 访问	
SNMP 访问级别	
读写	•
SNMP 认证协议	
SHA	*
SNMP隐私协议	
AES	•
电子邮件格式	
电子邮件ID	
现有的 SSH 密钥	
Not Available	
上传 SSH 密钥	

图 3-84 用户管理设置

表 3-58 用户管理设置说明

用户管理配置	说明
用户名	用户名
密码大小	密码长度,有16位和20位可选。
启用密码复杂程度	勾选该选项为启用密码复杂度,启用复杂度后的密码应同时包含大小写字母、数 字及特殊符号。
密码	输入至少8个字符的密码。
确认密码	确认密码,需与前者保持完全一致。
启用密码有效期	选中此项后,开启验证用户密码有效期的功能。
启用用户访问	勾选表示允许用户访问。
所属分组	通过选择所属分组,用户会拥有不同的权限,依次为管理员、操作人员、用户、 OEM 所有者和无权限。 选项: [Administrator]/[Operator]/[User]/[OEM]/[None]
网络权限 KVM 访问 VMedia 访问 SNMP 访问	选择用户通过网络接口访问 BMC 的权限。 此权限根据用户所述分组来控制。
SNMP 访问级别	设置 SNMP 读写权限,选项:只读/读写。
SNMP 认证协议	选择一种身份认证协议以供 SNMP 设置使用,选项: [SHA]/[MD5]。 注意:如果更改身份认证协议,则密码栏位强制必填。。
SNMP 隐私协议	设置加密协议,选项: [DES]/[AES]。
电子邮件格式	设置用户邮件格式,选项: [AMI-格式]/[FixedSubject-格式]。
电子邮件 ID	设置用户邮箱地址。
现有的 SSH 密钥	显示已上传的 SSH 金钥信息 (read only)。
上传 SSH 密钥	新的 SSH 密钥,单击"浏览"进行选择。

编辑用户组			希 主页	BMC 设置	用户/用户组	编辑用户组
用户组信息						
	用户组名称					
	用户组角色	×				
	高级权限	KVM Access SNMP Access VMedia Access				8保存

图 3-85 添加用户组

表 3-59 添加用户组说明

用户组管理	说明
用户组名称	设置用户组名称
用户组角色	选择用户组权限,选项: [Administrator]/[Operator]/[User]/[OEM]/[None]
高级权限	设置该用户组的访问权限。

安全设置

₩ 系统摘要		安全设置					骨 主页 > BMC 设置 > 安全设置
● 系统信息	>	登录控制 SNM	IP V1/V2 设置 SSL 设置 用户密码锁定	设置			
♀ 远程控制	>						
✿ BMC设置	~						
日期&时间		登录规则					0
外部用户服务		✓ 黑名单			白名单		
告警设置 媒体重定向		黑条单视则 1	开始时间	0	IPER	×	
网络设置		MIL TOWNIA	结束时间	0	MACIR		
服务 用户/用户组		黑名单规则2	开始时间	0	IPEQ	×	
安全设置			结束时间	0	MACER		
■ 日志	>		#Fbingt(m)	0	1052		
Ш 故障诊断	>	黑名单规则3		0		*	
▶ 系统维护	>		מטאמיופו	0	MACEZ		
● 注销							四 保存

图 3-86 安全设置

登录控制

骨 系统摘要		安全设置					● 主页 > BMC 设置 > 安全设置
◎ 系统信息	>	登录控制 51	MP V1 //2 设置 SSI 设置 用户密码结定	0 8			
🖵 远程控制	>						
BMC 设置	~						
日期&时间		登录规则					0
外部用户服务		✓ 黒名単			白名单		
告警设置 媒体重定向		黑么单规则1	开始时间	O	IPER	×	
网络设置			结束时间	0	мас		
服务 用户/用户组		黑名单规则2	开始时间	0	IPEQ	×	
安全设置			结束时间	0	MACER		
● 日志	>		开始时间	0	IP段	×	
山 故障诊断	>	黑名单规则3	结束时间	0	масю		
▶ 系统维护	>						
● 注销							日 保存

图 3-87 登录控制设置

此功能可以在特定时间段对某个 IP(段)或 MAC(段)的服务器进行登录限制,限制条件可设置

为:允许/阻止;最多可以设置3条登录规则。

SNMP V1/V2设置

₩ 系统摘要		安全设置 ##	E页 > BMC 设置 > 安全设置
0 系统信息	>	日本部合約1 SNAPS172227 SSL 设置 用户等码场合设置	
🖵 远程控制	>		
• ВМС 设置	~		
日期&时间		读与团体名	
外部用户服务		nxcommstr	
告警殺置 期は憲会会		只读图体名	
网络设置		recommit	
服务			四 保存
用户/用户组			
安全设置			
■ 日志	>		
山 故障诊断	>		
▶ 系统维护	>		
☞ 注销			

图 3-88 SNMP 设置

设置 SNMP v1/v2 服务,团体名的读写权限。 SNMP v3 服务,请通过"用户管理"页面进行配置。

SSL设置

骨 系统摘要	安全设置	希 主页 > BMC	· 役置 > 9	全设置
● 系统信息 >				-
□ 远程控制 >				
✿ ВМС设置	查爾SSL证书 生成SSL证书 上传SSL证书		6	9
日期 2 时间 外部用) 服務 音響設置 煤化重定向 网络设置 服务 用户/用户組 安全设置 書 日志 >	失証版本 3 x p 列 9 2046422C980E206 金名額法 sha256WithPSAEncryption 次切 (2048 bit)			
山 故障诊断 >				1
▶ 系统维护 >	发行机构通用名称 (CN)			
@ 注销	All 安行相對(0) American Megatrends Inc. 安行相對命位(00) Service Processors 安行利納何在地走或地区(L) Atlanta 安行利納何在抽或地区(L) Georgia 安行利納何在加索(C) US			

图 3-89 SSL 设置

查看SSL证书

此栏下可进行 SSL 信息查看,包括基本信息(版本、序列号、算法、公共密钥)、发行信息、有效时间和发送地址。

會 系统摘要	安全设置	♣ 主页 > BMC 设置 > 安全设置
● 系统信息 >	登录校制 SNMP Y1 // 2 设置 用户密码检查设置	
□ 远程控制 >		
● ВМС 设置 ど	查看SSL征书 生成SSL征书 上传SSL征书	0
日期&时间	凭证版本	
外部用户服务	3	
日留後直 媒体重定向	库州号	
网络设置	92046422C980E206	
服务	签名词法	
用户/用户组	sha256WithRSAEncryption	
	公明	
S D4 /	(2048 bit)	
山 故障诊断 3		
▶ 系统维护 >	发行机构通用名称 (CN)	
● 注销	Add	
	友行規以中位 (OU) Sening Provisions	
	來了到時時的此意思这(L) Atlanta	
	44/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/1	
	octuumenteensem (a) / Georgia	
	US	

图 3-90 查看 SSL 证书

生成SSL证书

填写相应的信息,点击"保存"生成 SSL 凭证。

∉ 系统摘要	安全设置 #主	t > BMC 设置 >	安全设置
● 系统信息 >	> 登录控制 SIMP V1/V2 设置 SSL 设置 用户密码物定设置		
♀ 远程控制 >			
♦ ВМС 设置	重音SSL址书 生成SSL址书 上作SSL址书		0
日期&时间	通用名称(CN)		
外部用户服务			
媒体重定向	超 段(0)		- 11
网络设置			- 11
服务	组织单位 (ou)		- 11
用户/用户组			- 1
	城市或地点 (L)		
			- 11
	州或省 (57)		- 1
▶ 系统电护			- 11
☞ 注销	岡家 (C)		- 11
			- 11
	电子邮件地址		- 11
			- 11
	有效白		- 1
			- 11
	willft:復		
	2045 DITS	_	-
			存

图 3-91 生成 SSL 证书

上传SSL证书

此栏可显示当前证书和当前的私钥,如要上传新 SSL 凭证,可浏览添加新凭证及新私钥文件,点击

"上传"执行操作。

骨 系统摘要	5	安全设置	● 主页 > BMC 设置 > 安全设置
◎ 系统信息 >			
□ 远程控制 >		皇安臣制 SNMP V1/V2 设置 SSL 设置 用户做持续定设置	
		查看SSI证书 生成SSI证书 上传SSI证书	0
O BMC设置 Y	<u> </u>		
日期&时间		当前凭证	
外部用户服务		Thu Sen 26 17:17:93 2019	
告警设置			
媒体重定向		新凭证	
网络设置			B
服务			
用户/用户组		יועודינקו 🖛	
安全设置		86694419	
\$8 日志 →			B
山 故障诊断 >			日上传
▶ 系统维护 >			
● 注销			

图 3-92 上传 SSL 证书

用户密码锁定设置

骨 系统摘要		安全设置 # 主页 - 50% 设置 - 安全设置
系统信息	>	
🖵 远程控制	>	zrucizeli suom rul va tezz. So tezz. Too markoozielaz
✿ ВМС 设置	~	
日期&时间		索約過值
外部用户服务		٥
告營设置		用户物定时间(秒)
媒体里走问 网络设置		0
服务		2) (27-
用户/用户组		_
安全设置		
● 日志	>	
Ш 故障诊断	>	用户案码重要技输设置 チャップ 大
▶ 系统维护	>	
☞ 注销		B (67)

图 3-93 用户密码设置

此界面可以设置用户密码锁定功能,输入错误密码超过阀值后,将会锁定用户登录功能一段时间。

3.3.5 日志

骨 系统摘要	日志查	询				♣ 主页 > 日志 > 日志査询
● 系统信息 >						
↓ 远程控制 >	事件	日志 审计日志				当前容量(字节): 146 最大容量(字节): 65522 最大数量: 3639
✿ BMC设置 >	CI NRM: 18	T44040	0 18/17.20	12 0000000		
目志			○ #1+2 ○严音	№ 所有事件		
日志查询						
日志设置	ID	传感器	事件级别	时间	状态	描述
山 故障诊断 >	7	FAN5_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Removed/Device Absent
▶ 系统堆护 >	6	FAN4_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Removed/Device Absent
☞ 注销	5	FAN_CPU1_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Inserted/Device Present
	4	FAN_CPU0_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Inserted/Device Present
	3	CPU1_Status	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	Processor Presence detected
	2	CPU0_Status	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	Processor Presence detected
	1	PWR_State	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	S0/G0 "working"
	每页显 总计:	示: 20 ▼ 7条,1页				× 1 ×

图 3-94 日志界面设置

日志查询

希 系统摘要	日志道	E询				★ 主页 > 日志 > 日志壹词
● 系统信息 >						
□ 远程控制 >	4 4	#日志 审计日志				当前容量(字节): 146 最大容量(字节): 65522 最大数量: 3639
✿ BMC设置 >	C100194-1					
8 8.4				≠ 所有要任 ▼		
日志查询						査前 四音 ▲ト数日志・ 回済空日志
日志安吉	ID	传感器	事件级别	时间	状态	描述
UIII 0X02193801 /	7	FAN5_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Removed/Device Absent
▶ 系统维护 >	6	FAN4_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Removed/Device Absent
☞ 注销	5	FAN_CPU1_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Inserted/Device Present
	4	FAN_CPU0_Present	0	2019/09/29 00:39:48	asserted	Device Inserted/Device Present
	3	CPU1_Status	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	Processor Presence detected
	2	CPU0_Status	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	Processor Presence detected
	1	PWR_State	0	2019/09/29 00:39:26	asserted	S0/G0 "working"
	每页	显示: 20 V : 7条,1页				× 3 X

图 3-95 日志查询

日志查询功能可分对"事件日志"和"审计日志"进行筛选和查看,可进行"下载"和"清除"操

作。

日志设置

骨 系统摘要		日志设置	
0 系统信息	>		
🖵 远程控制	>		0
✿ ВМС 设置	>	日志策略	
9日志	~		_
日志查询			四 保存
日志设置			
Ш 故障诊断	2		
▶ 系统維护	>		
☞ 注閉			

图 3-96 日志设置

3.3.6 故障诊断

骨 系统摘要		服务重启重启错误服务	
● 系统信息	>		
🖵 远程控制	>	服务重启	0
✿ BMC设置	>	○ BMC重启	
い 日志	>	KVM重启	
Ш 故障诊断	~		0 执行
服务重启			
开机自检代码			
服务器黑匣子			
▶ 系统维护	>		
● 注销			

图 3-97 故障诊断

表 3-60 故障诊断说明

选项	说明
服务重启	BMC/KVM 重启功能;
开机自检代码	服务器开关机状态及自检代码显示;
故障截屏	故障截屏功能,包括自动/手动设置;
黑匣子	BMC 运行日志记录,一键下载,有助于分析定位故障。

服务重启

▲ 系统摘要		服务重启 重启错误服务	
● 系统信息	>		
➡ 远程控制	>	服务重启	0
✿ BMC 设置	>	○ ВМС重启	
€ 日志	>	── KVM重启	
屾 故障诊断	~		〇 执行
服务重启			
开机自检代码			
服务器黑匣子			
▶ 系统维护	>		
☞ 注销			

图 3-98 服务器重启设置

选取相关选项并执行可对相应部分进行重启操作。

开机自检代码

骨 系统摘要		开机自检代码		# 主页	故障诊断。	开机自检代码
● 系统信息	>					
🖵 远程控制	>	开机自检代码				
✿ BMC设置	>	服务器开关机状态	● 开机状态			
◎ 日志	>	当前开机自检代码				
屾 故障诊断	~	描述	CSM16/Minor Code Start			
服务重启 开机自检代码 故障截屏 服务器黑匣子		本次开机自检代码	0000 00000 0000 <t< th=""><th></th><th></th><th></th></t<>			
▶ 系旋堆护(→ 注销	>	上次开机自检代码				

图 3-99 开机自检代码

故障截屏



图 3-100 故障自动截屏设置

₩ 系统摘要		故障截屏 ・ な際総系 ・ 故障総系 ・ なの の に 、 、 なの の 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
● 系统信息	>	
🖵 远程控制	>	自动截屏 手动截屏
✿ BMC 设置	>	屏幕截图
€ 日志	>	· 庶击屏幕截图按扭可以刺取服务器屏幕,截图会显示在下面区域, / 庶击删除截图歧扭可以删除截图。
屾 故障诊断	~	
服务重启		
开机自检代码		无載屏迦片
故障截屏		
服务器黑匣子		
▶ 系统维护	>	
☞ 注销		

图 3-101 故障手动截屏设置

黑匣子

▲ 系统摘要		服务器黑匣子
● 系统信息	>	
♀ 远程控制	>	
✿ ВМС设置	>	点击下载按钮,调试信息将会自动下载,如果信息太多,可能要花费几分钟时间,请耐心
€ 日志	>	等待.
山 故障诊断	~	▲ 下缆
服务重启		
升机目检代码 故障截屏		
服务器黑匣子		
▶ 系统维护	>	
☞ 注销		

图 3-102 服务器黑匣子设置

选择"服务器黑匣子",点击下载按钮,调试信息将会自动下载。

3.3.7 系统维护

脅 系统摘要		NN.	系统管理员
● 系统信息	>		
🖵 远程控制	>		0
✿ ВМС设置	>		用户名
\$ 日志	>		sysədmin
Ш 故障诊断	>		✓ 启用用户访问
▶ 系统维护	~		更改處码
系统管理员			密码
备份/恢复配置 固件更新			16.1 (dr.TJ
☞ 注销			NUX-RCNJ
			D Rt

图 3-103 系统维护

表 3-61 系统维护说明

选项	说明
系统管理员	管理员用户相关设置;
备份/恢复配置	备份/恢复 BMC 配置设置;
固件更新	BMC、BIOS 和 CPLD 固件更新入口;

系统管理员

骨 系统摘要		系统管理员	
● 系统信息	>		
🖵 远程控制	>		Ø
✿ ВМС 设置	>	用户名	
\$8 日志	>	sysadmin	
Ш 故障诊断	>	✓ 启用用户访问	
▶ 系统维护	~	更改密码	
系統管理员		密码	
备份/恢复配置 固件更新		确认密码	
☞ 注销			
			日 保存

图 3-104 系统管理员设置

表 3-62 系统管理员界面说明

系统管理员	说明
用户名	显示系统管理员的用户名(只读)。
启用用户访问	选取此选项来启用系统管理员的用户访问。
更改密码	点击"更改密码"选项。这将启用密码栏位。
密码	在这里输入并确认新密码。注意:此栏位将不允许超过 64 个字符。 •密码长度至少为 8 个字符; •不允许空白。
确认密码	在这里输入并确认新密码。

备份/恢复配置

₩ 系统摘要	备份/恢复配置	★ 主页 · 系统建分 · 曾合·你复数量
● 系统信息 >		
□ 远程控制 >	▲备份配置 ◎	1. 恢复配置 (2)
✿ BMC设置 >	全选	記 置文件
■日志・		E
山 故庭诊断 >	KVM	日上传
▶ 系统维护 >	网络&服务	
系统管理员	IPMI	
备份/恢复配置	NTP	
固件更新	龄证	
● 注销	▲ TEAZ	

图 3-105 备份/恢复配置

选取配置中需要备份的项目。你将会取得一个下载文档。需要的时候可以使用相同的配置恢复。

【注意】网路设置与内部 IPMI 相关,因此 IPMI 默认设置将会被挑选当你选择"网路和服务"去做

备份。

固件更新

 ◆ 系統領要 ● 系統信息 ● 延程控制 ◆ BMC设置 ● 日志 	固件更新 BIOS 固件更新 CPLD 固件更新 病価保存就量 恢复出厂设置 回件粮像位置		★ 主页 - 東纳隆沪 - 同件要用 ●
山 故障诊断 >	固件更新文件传输协议如下所示。请通过系统维护下的"选择文件"按钮选择需要。 协议类型: http/https	上传的图件。	
▶ 系统维护 系统管理员 备份恢复配置	保存所有配置-下表中的所有遗质的设置综合被保留。		
固件更新	序号	保存配置内容	保存状态
☞ 注销	1	SDR	要盖
	2	SEL	覆盖
	3	IPMI	覆盖
	4	Network	覆盖
	5	NTP	原盖
	6	SNMP	覆盖
	7	SSH	覆盖
	8	KVM	覆盖
	9	Authentication	覆盖
	10	Syslog	覆盖
	11	Web	覆盖
	12	Redfish	覆盖
	·····································		

图 3-106 固件更新

BMC固件更新

▲ 系统摘要		固件更新		★ 主页 > 系统維护 > 同件更新
0 系统信息	•	BMC 同件更新 BIOS 同件更新 CPLD 同件更新		í
🖵 远程控制	>			
✿ BMC设置	>	编編保存配置 恢复出厂设置 固件機像位置		0
\$8 日志	>	国外再新行外在给持2000下花子,速通过系统维拉下的"连续交孙"比坷连续变	亚 - / 朱公(田)/·	
Ш 故障诊断	>	回行更新又行行体制的大线4 FN/5、 MAELERSBER/F13 201年又行 1931201年前 物议类型: http/https	± τ κυμμτ₀	
▶ 系统维护	~	但左所有配置,下表山前所有选顶的设置舰会站建筑		
系統管理员		FUTUTIONUE TWITTERSOUNDERFAILMENT		
固件更新		序号	保存配置内容	保存状态
☞ 注销		1	SDR	覆盖
		2	SEL	要盖
		3	IPMI	覆盖
		4	Network	覆盖
		5	NTP	覆盖
		6	SNMP	覆盖
		7	SSH	覆盖
		8	KVM	覆盖
		9	Authentication	聚盖
		10	Syslog	聚盖
		11	Web	覆盖
		12	Redfish	覆盖

图 3-107 BMC 固件更新

浏览并上传 BMC 文件,点击"开始固件更新";系统会上传并校验固件,再次点击更新,将会刷新 BMC 固件。

【注意】默认所有 BMC 设置都将被新 FW 覆盖,若需要保存相关配置选项请点击"编辑保存配置",

并前往配置需要保存的选项。

BIOS固件更新

骨 系统摘要		固件更新		★ 主页 > 系统维护 > 同件更新
● 系统信息	>	PMC 国/# 再新		
🖵 远程控制	>	DINC HITSON		
✿ BMC设置	>			
€ 日志	>			
Ш 故障诊断	>	固件更新文件传输协i 协议类型: http/https	双如下所示。	
▶ 系统维护	~			
系统管理员		选择固件镜像	最大容量 16 MB	选择文件
备份/恢复配置				
固件更新				开始固件更新
● 注销				

图 3-108 BIOS 固件更新

浏览并上传 BIOS 文件,点击"开始固件更新";系统会上传并校验固件,再次点击更新,将会刷新 BIOS 固件。

【注意】刷新后的 BIOS 将会在 AC 掉电重启后生效。

CPLD固件更新

骨 系统摘要		固件更新		₩ 主页 > 系统维护 > 固件更新
● 系统信息	>	BMC 团件面新	alos 同代面較 CPID 历代面积	
♀ 远程控制	>		An An 2011 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
✿ BMC 设置	>			
書 日志	>			
山 故障诊断	>	固件更新文件传输协 协议类型: http/https	以如卜所示,请面过条纸地护卜的"选择文件"按钮选择需要上传的简件。	
▶ 系统维护	~			
系统管理员		选择固件镜像	最大容量 512KB	选择文件
备份/恢复配置				
固件更新				开始固件更新
● 注销				

图 3-109 CPLD 固件更新

浏览并上传 CPLD 文件,点击"开始固件更新"系统会上传并校验固件,再次点击更新,将会刷新 CPLD 固件。

【注意】CPLD 需要在关机状态下刷新,新版 CPLD 将会在 AC 掉电重启后生效。

3.3.8 注销

点击"注销"可以注销当前会话,返回登录界面。

来自网页的消息

?

确定要注销当前会话?如果确定,请按"确定"来注销,如要取消请按"取消"。

	确定	取消
图 3-110 注销对话	框	

X

4 操作系统安装指南

4.1 USB/DVD 安装 OS

4.1.1 简介

USB 和 DVD 安装系统类似,都需要将镜像刻录到到 U 盘或光盘上。这里以光盘安装操作系统为例, 介绍安装方法。

4.1.2 制作 U 盘/DVD 启动盘

准备工作: CentOS 镜像文件一份, U 盘/DVD 一个, 装有 ULtralSO 软件的 PC 一台。

注: 这里以 U 盘刻录 CentOS 7.4 为例,其他系统刻录方法相同;

步骤1进入UltraISO,打开要安装的镜像;

文件(F) 操作(A) 启动(B) 工具(D)	选项(O) 帮助(H)			
🗋 🖻 • 🕭 🖬 🕼 🕹 🔍	Q Q 🕫 📑 🕽	② ① 大小总计:	4310MB 96% d	of 4.7GB - 165MB free
光盘目录: 可引导光盘 🕗	1×20 040	路径:/		
CentOS 7 x86_64	文件名	大小	类型	日期/时间 ^
images	images	8,726 KB 62,029 KB	文件夹 文件夹	2017-09-05 21:36 2017-09-05 21:46
	isolinux	53,408 KB	文件夹	2017-09-05 21:36
- Carlages	Packages	3, 911, 25	文件夹	2017-09-05 06:05
reponent	repodata	13,904 KB	文件夹	2017-09-05 21:43
	🛅 . discinfo	29 354	discinto 又件 treeinfo 文件	2017-09-05 21:33
	CentOS_BuildTag	14	文件	2017-09-05 21:25
	GPI.	18 KR	文件 文件	2017-08-30 22:33
本地目录:		■	tOS-7.4-x86_64-DVD	,
	^ 文件名		大小 类型	日期/时间
⊡ US — CentOS_6.6¬x86_64	Cent0S-7-x86_64-1	WD-1708	文件夹	2019-04-27 15:38
	wm-post-destroy	4, 415, 40	234 文件	2018-06-22 18:08
	vm-post-unpause		660 文件 213 文件	2018-06-22 18:08
CentOS-7-x86_64-DVD CentOS-7.5-x86_64-DVD	-: wm-pre-reboot		539 文件	2018-06-22 18:08
Hat Exr. 501 RedHat_EL7. 3_x86_64_DVD Mindows2016				
< · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<			>
版权所有(c)2002-2015 EZ	B Systems, Inc.	光盘目录: 8 文件	, 34 KB 本地	目录: 5 文件, 4313 MB 🔡

图 4-1 UltralSO 界面

步骤2点击启动,选择刻录光盘映像;

文件(F) 操作(A)	启动(B) 工具(T)	选项	(O) 帮助(H)								
00-3	制作软盘映像文 写入软盘映像	件		i) (0	大小总计:	43	310M0B 96% of	£ 4.7GB = 1	35MB free	
光盘目录: CentOS 7 x86 田一〇 EFI	 制作硬盘映像文 第 写入硬盘映像 	件			路径://	大小	类型	ų į	日期/时	间	^
images isolinux LiveOS	从软盘/硬盘驱动 从 CD/DVD 提到	的器提 区引导	取引导扇区… 纹件…	-		8, 726 KB 62, 029 KB 53, 408 KB	文件文件文件	F夹 F夹 F夹	2017-09 2017-09 2017-09	⊢05 21:36 ⊢05 21:46 ⊢05 21:36	6 6 6
- Packages - Packages - Packages	加载引导文件 保存引导文件 清除引导信息			8. 		359, 937 KB 3, 911, 25 13, 904 KB 29	文件 文件 文件 dis	¦夹 ¦夹 ¦夹 cinfo 文件	2017-09 2017-09 2017-09 2017-09	HO5 21:36 HO5 06:05 HO5 21:43 HO5 21:33	6 5 3
	✓ 生成启动信息表◆ 制作多重启动光	碟				354 14 227	tre 文作 文作	einfo 文件 ŧ	2017-09 2017-09 2017-08	-05 21:30 -05 21:25 -30 22:33	5
本地目录:		<	ori. ⑦ ▷ Ⅹ ☑ 《	8 4	2 路1	≩: D: \0S\Cen	t0S-7	+ 7.4-x86_64-DVD	2005-02	-111 116 . 35	>
e can office: os can can can can can can can can can can	2016 t0S_6.6-x86_64 t0S-7.3-x86_64-DVD t0S-7.3-x86_64-DVD t0S-7.4-x86_64-DVD t0S-7.5-x86_64-DVD t0S-7.5-x86_64-DVD t0S-7.5-x86_64_DVD t6.5U1 Nat_EL7.3_x86_64_DV7	· ·	文件名 CentOS-7-x86 GentOS-7-x86 可wn-post-dest 可wn-pre-reboo 可wn-pre-shutd	-64-DVI -64-DVI roy nuse t lown	0-1708 0-1708.i	50 4, 415, 48	大小 234 660 213 539	类型 文件夹 UltraIS0 文件 文件 文件 文件 文件	20 20 20 20 20 20 20	朝/府寸间 19-04-27 17-09-20 18-06-22 18-06-22 18-06-22 18-06-22	15:38 10:19 18:08 18:08 18:08 18:08
< decima	ر ۲۰۰۵ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹ - ۱۹۹۹		<		14 m			VD]寻. c 六/4	4212 10	>
MX1X)	MH (0/2002-2015 12	n sy	stems, Inc.		兀論		, 34	100 42 JUE	ㅋㅉ. ㅇ 오머	, 4010 MI	, ii

图 4-2 写入镜像

步骤3点击格式化,开始格式化U盘;

					1末1于
事件					
Windows 10 v (F:, 8 GB)SN	/10.0 Build MI USB D	17134 ISK	1100		
(F:, 8 GB)SM	USB DI	ISK	1100	~ ☑ 刻录校報	俭
D:1051C +05	7 4 00 04				
D. JUS JC entUS	-1. 4-x00_64-	-DVD\CentOS	-7-x86_	_64-DVD-1708.i	02
USB-HDD+	~ ~	-DVD\CentOS	-7-x86_	_64-DVD-1708.i	50
USB-HDD+ 无	~ ~ ~	-DVD\CentOS	-7-x86_	_64-DVD-1708.i	50
D. NOS (Centos USB-HDD+ 无 0%	-7.4-x00_84 	00:00:00	-7-x86_	64-DVD-1708.i 便捷启动 剩余时间:	so 00:00:00
D. US U. entos USB-HDD+ 无 O%	-/. 4~x00_04 	00:00:00	-7-x86_)	64-DVD-1708.i 便捷启动 剩余时间: 速度:	50 00:00:00 0KB/s
	事件 Windows 10 (F:, 8 GB)57 (F:, 8 GB)57	事件 Windows 10 v10.0 Build (F:, 8 GB)SMI USB D (F:, 8 GB)SMI USB D	事件 Windows 10 v10.0 Build 17134 (F:, 8 GB)SMI USB DISK (F:, 8 GB)SMI USB DISK	事件 Windows 10 v10.0 Build 17134 (F:, 8 GB)SMI USB DISK 1100 (F:, 8 GB)SMI USB DISK 1100	事件 Windows 10 v10.0 Build 17134 (F:, 8 GB)SMI USB DISK 1100 (F:, 8 GB)SMI USB DISK 1100 √ ☑刻录校:

步骤4点击写入,将镜像写入U盘;
鵤:			保存
时间 上午 11:42:24 上午 11:43:42 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50	事件 (F:, 8 GB)SMC USB DISK 正在定看對語 写入方式: USB-HDD+ C/K2: 397/255/63 引导扇区: Syzlinux v4 正在定看介质 ISD 映像文件的扇区数为 88663 开始写入	1100	
<			>
硬盘驱动器: 映像文件:	(F:, 8 GB)SMI USB DISK D:\OS\CentOS=7.4=x86.64=DVD\(1100 V	刻录校验 -1708.iso
写入方式:	USB-HDD+ ~		
隐藏启动分区:	无 ~	便	捷启动
完成比例:	92% 已用时间: 00	:01:43 剩余日	讨问: 00:15:35
			法庭 , (07000/-
			迷反: 4.2/MD/S

图 4-4 镜像写入过程

步骤 5 U 盘刻录完成,关闭 UltralSO,将刻录好的 U 盘插到要装系统的机器上;

钆:					保存
时间 上午 11:42:24 上午 11:43:42 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50 上午 11:43:50	事件 (F:, 8 GB): 正在准备数: 写入方式: 1 C/H/S: 979, 引导扇区: 3 正在准备介 ISO 映像文 开始写入	SMUI USBDD 据 USB-HDD+ /255/63 Syslinux v4 质 件的扇区数为 8	ISK 1100 1866360		
٢					>
硬盘驱动器:	(F:, 8 GB)S	MI USB DI	SK 1100	◇ 2 刻录校報	\$
硬盘驱动器: 映像文件:	(F:, 8 GB)S D:\OS\Cent0	SMI USB DI IS-7.4-x86_64-	SK 1100 DVD\Cent0S-7-x86	✓ ✓ 刻录校報 64-DVD-1708.i	\$0 50
硬盘驱动器: 映像文件: 写入方式:	(F:, 8 GB)S D:\OS\Cent0 USB-HDD+	MI USB DI IS-7.4-x86_64-	SK 1100 DVD\CentOS-7-x86	✓ 刻录校報 64-DVD-1708.i	so
硬盘驱动器: 映像文件: 写入方式: 隐藏启动分区:	(F:, 8 GB)S D:\OS\CentO USB-HDD+ 无	MI USB DI IS-7.4-x86_64-	SK 1100 DVD\CentOS-7-x86	✓ ✓ 刻录校報 5_64-DVD-1708.i 便捷启动	\$0 \$0
硬盘驱动器: 映像文件: 写入方式: 隐藏启动分区: 完成比例:	(F:, 8 GB)S D:\OS\Cent0 USB-HDD+ 无 9.92%	MI USB DI IS-7.4-x86_64-	SK 1100 DVD\CentOS-7-x86 00:01:43	✓ 刻录校部 _64-DVD-1708.i 便捷启动 剩余时间 :	© 50 00:15:35
硬盘驱动器: 映像文件: 写入方式: 隐藏启动分区: 完成比例:	(F:, 8 GB)S D:\OS\CentO USB-HDD+ 无 9.92%	WI USB DI IS-7.4つ:86_64- マ ご 己用时间:	SK 1100 DVD\CentOS-7-x86 00:01:43	✓ 刻录校3 _64-DVD-1708.i 便擅启动 剩余时间: 速度:	▲ so 00:15:35 4.27/08/s

图 4-5 写入成功

4.1.3 光盘安装操作系统

步骤1 将放入光盘镜像的光驱插入机器,开机按 F7 进入启动选项,选择 USB 为启动项。



图 4-6 安装界面

步骤 2 待镜像读取完毕后,在此界面选择"Install Centos7"并按回车继续;



图 4-7 安装系统选择界面

步骤3 欢迎界面加载后选择安装过程中使用的语言,按回车到下一界面;

what language would ye	ou like to use during the insta	auation process?
English	English 🔰	English (United States)
Afrikaans	Afrikaans	English (United Kingdom)
አማርኛ	Amharic	English (Australia)
العربية	Arabic	English (Australia)
অসমীয়া	Assamese	English (Canada)
Asturianu	Asturian	English (Ireland)
Беларуская	Belarusian	English (New Zealand)
Български	Bulgarian	English (Nigeria)
বাংলা	Bengali	English (Hong Kong SAR China)
Bosanski	Bosnian	English (Philippines)
Català	Catalan	English (Singapore)
Čeština	Czech	English (South Africa)
Cymraeg	Welsh	English (Zambia)
Dansk	Danish	English (Zimbabwe)
Deutsch	Gorman	English (Botswana)
Dansk Deutsch	Danish German	English (Zimbabwe) English (Botswana) English (Antigua & Barbuda)

图 4-8 语言选择界面

步骤 4 下图显示安装 CentOS 需要设置项的概览。首先点击"DATE&TIME"并在地图中选择设备

所在地区, 然后点击"Done"保存;

	INSTALLATION SUMMARY		CENTO	S 7 INSTAL	LATION
			🖽 us		Helpi
CentOS	LOCALIZATION				
	DATE & TIME Americas/New York timezone	=	KEYBOARD English (US)		
	LANGUAGE SUPPORT English (United States)				
	SOFTWARE				
	INSTALLATION SOURCE	6.	SOFTWARE SELECTION Minimal Install		
	SYSTEM		Minimal Install		
	INSTALLATION DESTINATION Automatic partitioning selected	Q	KDUMP Kdump is enabled		
	NETWORK & HOST NAME Not connected	Δ	SECURITY POLICY No profile selected		
			Quit	Begin Ins	tallation
		W	'e won't touch your disks until y	ou click 'Begin	Installation'.
	$\underline{\Delta}$. Please complete items marked with this icon before continuing to	the next step.			

图 4-9 安装配置总览界面



图 4-10 时间日期配置界面

步骤 5 配置 "Keyboard" 布局并点击 "Done" 保存;

Pone Image: Market point Anich keyboard layouts would you like to use on this system? You may move any layout to the top of the list to select it as the default. Image: Image	EYBOARD LAYOUT	CENTOS 7 INSTALLATIO
Hick keyboard layouts would you like to use on this system? You may move any layout to the top of the list to select it as the default. Test the layout configuration below: Layout switching not configure Options	Done	🖾 us Help!
inglish (US) Text the layout configuration below: Layout switching not configure Options + - ∧ ∨ ■	Which keyboard layouts would you like to use on this syst	tem? You may move any layout to the top of the list to select it as the default.
t − ∧ ∨ Ⅲ	English (US)	Test the layout configuration below:
t - A V E		
		Layout switching not configured
		Options
+ - ^ V E		
★ - ^ ∨ □		
+ - ^ V E		*
+ - ^ V E		
+ - ^ V E		
	+ - ^ ~ 📼	

图 4-11 键盘布局配置界面

步骤 6 配置 "Language Support" 并点击 "Done" 保存;

elect additional language su	pport to be installed:		
English	English 💙	🗹 English (United States)	
Español	Spanish	🔲 English (United Kingdom)	
Eesti	Estonian	English (India)	
Euskara	Basque	English (Australia)	
فارسى	Persian	English (Canada)	
Suomi	Finnish	English (Denmark)	
Français	French	English (New Zealand)	
Galego	Galician	English (Nigeria)	
ગુજરાતી	Gujarati	English (Hong Kong SAR China)	
हिन्दी	Hindi	English (Philippines)	
Hrvatski	Croatian	English (Singapore)	
Magyar	Hungarian	English (South Africa)	ĸ
Interlingua	Interlingua	English (Zambia)	
Bahasa Indonesia	Indonesian	English (Zimbabwe)	
Íslenska	lcelandic	English (Botswana)	
Italiano	Italian	English (Antigua & Barbuda)	
日本語	Japanese		
ძართული	Georgian		

图 4-12 语言选择界面

- 步骤7 配置安装源"Installation Source",选择默认配置即可(本指南使用本地安装);
- 步骤 8 配置"Software Selection",按应用需求选择相应安装包并点击"Done"保存;

Base Environment	Add-Ons for Selected Environment
 Minimal Install Basic functionality: Compute Node Installation for performing computation and processing. Infrastructure Server Server for operating network infrastructure services. File and Print Server File, print, and storage server for enterprises, Basic Web Server Server for serving static and dynamic internet content. Virtualization Most. Server for operating network infrastructure services, with a GUI. Virtualization Most. Server for operating network infrastructure services, with a GUI. GNOME Desktop GNOME is a highly intuitive and user friendly desktop environmight. KDE Plasma Workspaces, a highly-configurable graphical user interface which includes a panel, desktop, system icons and desktop widgets, and many powerful KDE applications. Development and Creative Workstation Workstation for software, hardware, graphics, or content development. 	Debugging Tools Tools for debugging misbehaving applications and diagnosing performance problems. Compatibility Libraries Compatibility Libraries Compatibility Libraries A position of the second se

图 4-13 安装包选择界面

步骤9 配置"Installation Destination"进行磁盘分区,然后点击"Done"保存;

	CENTOS 7 INSTALLATION us Helpi
Device Selection	
Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouche	d until you click on the main menu's "Begin Installation" button.
Local Standard Disks	
931.51 GiB	
ATA ST1000NM0033-92M	
500 7 1720,5 MD 1100	
Specialized & Network Disks	Disks left unselected here will not be touched.
Add a disk Other Storage Options Partitioning Automatically configure partitioning. I woll configure partitioning. I would like to make additional space available. Encryption Encryption Encrypt my data. You'll set a passphrase next.	Disks left unselected here will not be touched.
Full disk summary and boot loader	1 disk selected; 931.51 GiB capacity; 1720.5 KiB free <u>Refresh</u>
图 4-14 安封	专路径配置界面

注:

- 选择自动分区时, 会创建系统所需的基本分区并格式化为 XFS 文件系统;
- 选择手动分区时,自行创建分区(/boot、/swap 等分区)。

步骤 10 配置 "Kdump" 服务, 点击 "Done" 保存;

KDUMP Done			41.5						CENTOS	7 INSTA	LLATION Helpi
Kdump is a kernel crash dumpi cause of the crash. Note that k	ng mecha Idump do	anism. In t bes requir	he event of a sys e reserving a port	tem crash, kdum tion of system m	p will capture ir emory that will	nformation fro l be unavailable	m your systen for other use	n that can be s.	invaluable in d	leterminin	g the
🕑 Enable kdump											
Kdump Memory Reservation:	• Auto	omatic	O Manual								
Memory To Be Reserved (MB)	128										
Total System Memory (MB) Usable System Memory (MB):	31811 31683										
					k						

图 4-15 Kdump 服务配置界面

步骤 11 配置 "Network & Host Name",点击 "Done"保存(也可安装完成后再进入系统进行配置);

NETWORK & HOST NAME		CENTOS 7 INSTALLATION
Ethernet (eno1) Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 1GbE Ethernet (eno2, unplugged) Intel Corporation Ethernet Connection X722 for 1GbE	Ethernet (eno1) Disconnected Hardware Address 08:94:EF.4C-B3.87 Sped 1000 Mbrs Subnet Mask 127:00:1	OFF
+ -		Configure
Host name: localhost localdomain Apple	Y	Current host name: localhost

图 4-16 网络配置界面

步骤 12 配置"Security Policy",默认配置即可;

Change content	Apply security policy. ON			
Choose profile below				
Default The implicit XCCDF	profile. Usually, the default contains no rules.			
Standard System S This profile contains of CentOS Linux 7 s all of these checks s	ecurity Profile rules to ensure standard security baseline system. Regardless of your system's workload hould pass.	ł		
PCI-DSS v3 Contro This is a *draft* pro	ol Baseline for CentOS Linux 7 ofile for PCI-DSS v3.			
C2S for CentOS Lin This profile demons U.S. Government Co	1ux 7 trates compliance against the mmercial Cloud Services (C2S) baseline.			
This baseline was in: (CIS) CentOS Linux For the SCAP Secur CIS' terms and cond there is no represen ensure a system is in baseline.	pred by the Center for Internet Security 7 Benchmark, v1.1.0 - 04-02-2015. ty Guide project to remain in compliance with tions, specifically Restrictions(8), note tation or claim that the C2S profile will a compliance or consistency with the CIS	h	k	
Red Hat Corporate	Profile for Certified Cloud Providers (RH C	CCP)		
		Select profile		
Changes that were de	one or need to be done:			
	ed			



步骤 13 以上配置项配置完成后点击"Begin Installation"开始安装;



图 4-18 安装配置总览界面

步骤 14 在安装过程中,可进行用户设置(设置 root 账户密码及创建新的账户),此设置由安装人

员按需自行配置;



图 4-19 安装进程监控界面

步骤 15 待安装完成后,移除 KVM 操作系统镜像介质并重启服务器;

	CONFIGURATION	CENTOS 7 INSTALLATION
		E Helpi
CentOS	USER SETTINGS	
	ROOT PASSWORD Root password is set	USER CREATION No user will be created
else.		
		*
	Complete!	
		CentOS is now successfully installed and ready for you to use! Go ahead and reboot to start using it! Reboot
	$\underline{\mathbf{A}}$. Use of this product is subject to the license agreement found at Just	/share/centos-release/EULA

图 4-20 安装完成

步骤16系统启动界面如下,至此系统安装完成。



图 4-21 系统启动界面

4.2 PXE 安装 OS

4.2.1 简介

PXE(preboot execute environment)是由 Intel公司开发的启动技术,工作于 Client/Server 的网络模式下,

支持工作站通过网络从远端服务器下载镜像文件,并由此支持来自网络的操作系统的启动过程。

操作系统安装指南 |105

PXE 工作流程可以大致分成以下三步:

步骤1网络IP地址的获取(通过DHCP服务器动态分配IP地址以获取网络链接);

步骤 2 搜寻引导文件(由于网络 DHCP 报文中携带相关 PXELINUX.0 的文件相关的位置,因此客

户端可以在 tftp 服务的目录(/var/lib/tftpboot)中找到 pxelinux.0(此通过 syslinux 提供)通过这个

文件引导找到 vmlinuz(加载内核文件) initrd.img(重载镜像文件);

步骤 3 通过 pxelinux.cfg/default 文件找到相关的镜像和自启动安装所需要的软件(此通过 HTTP 提供)。

PXE 安装优点在于这种安装方式可以不受光驱,光盘以及一些外部设备的限制,还可以做到无人值 守,极大减轻了运维人员的工作负荷。

4.2.2 PXE 启动

步骤1进入BIOS,选择Boot选项,选择网络为第一启动项(默认UEFIPXE);

Main Advanced Chipset Security Bo	UEFI SETUP Utility ot Save & Exit	
Setup Prompt Timeout	[3]	Boot Option #1
Boot Option #1 Boot Option #2 Boot Option #3 Boot Option #4 Boot Option #5	CDSB Device> CP0: HEFL SSSTC ER2-GD> CHEFL PREAM (MAC:0000C> CED/DUD> CEFL Internal Shell>	
 USB Boot Devices BBS Priorities HardDisk Boot Devices BBS Priorities Network Boot Devices BBS Priorities ODD Boot Devices BBS Priorities Other Boot Devices BBS Priorities 		
 ▶ Add Boot Option ▶ Delete Boot Option 	USB Device P0: UEFI SSSTC ER2-GD240 002032107JGT UEFI PXEv4 0AC:00A0C9000000) CC/U0D EFI Internal Shell	
		<pre>**: Select Screen 11: Select Item Enter: Select */-: Change Opt. F1: General Help F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit E50: Exit U: Scroll help area upwards D: Scroll help area downwards</pre>

图 4-22 启动项设置

步骤 2 按 F4 保存 BIOS 设置后重启设备,系统会自动进入 PXE 装系统流程,如图所示为系统获得

动态 IP 及 MAC 地址截图;

Intel(R) Boot Agent 40G v1.0.66 Copyright (C) 1997-2016, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent. Intel(R) Boot Agent 40G v1.0.66 Copyright (C) 1997-2016, Intel Corporation CLIENT MAC ADDR: 08 94 EF 78 7F 13 GUID: 474B3F56 3492 11E9 862D 0894EF787C45 CLIENT IP: 40.0.0.9 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 40.0.0.1 GATEWAY IP: 40.0.0.235 Downloaded WDSNBP from 40.0.0.1 WIN-SUFPHVJQ892.sugonsit.com Press any key to cancel network boot service

图 4-23 DHCP 分配 IP

步骤3 等待系统引导完成后会进入OS选择界面,OS是否支持自动安装取决于PXE服务器下的OS

镜像;

5 法规标准

5.1 中国 CCC 声明

警告:本产品为A级产品。在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。本设备不适合在儿 童可能会出现的场所使用。

5.2 有毒有害物质声明

关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明

	有害物质					
前什名称	铅	汞	镉	六价镉	多溴联苯	多溴尔苯醚
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)
机箱	0	0	0	0	0	0
CPU	0	0	0	О	0	0
主板	0	0	0	0	0	О
板卡	X	0	0	О	0	0
内存	0	0	0	О	0	О
硬盘	0	0	0	О	0	0
电源	0	0	0	О	0	О
导风罩	О	О	0	0	0	0
线缆	0	0	0	О	0	0
光驱	0	0	0	О	0	0
风扇及散热器	0	0	0	0	0	0
包装	0	0	0	0	0	0

产品中有害物质的名称及含量

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。(This table is based on SJ/T 11364.)

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 (Indicates that this toxic or hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement specified in GB/T 26572.)

X:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 (Indicates that this toxic or hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement specified in GB/T 26572.)



此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。

Environmental Friendly Use Period (EFUP) for the product is per the symbol shown here and is only valid when the product is performed under the conditions defined in the product manual.

附录一 缩略语与缩写

缩略语	解释说明
BIOS	基本输入/输出系统(BASIC INPUT/OUTSYSTEM)的缩写。
BPS	位/ 秒(BIT PER SECOND)的缩写。
CMOS	互补金属氧化物半导体(COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR)的缩写。
CPU	中央处理器(CENTRAL PROCESSING UNIT)的缩写。
DIMM	双列直插式内存模块(DUAL IN-LINE MEMORY MODULE)的缩写。
DMA	直接存储器存取(DIRECT MEMORY ACCESS)的缩写。DMA 通道可以使某些类型的数据绕过微处理器而直接在 RAM 与设备之间传送。
DRAM	动态随机存取存储器(DYNAMIC RANDOM ACCESS MEMORY)的缩写。计算机的 RAM 通常由 DRAM 芯片组成。
ECC	错误检查和纠正(ERROR CHECKINGAND CORRECTION)的缩写。
EMC	电磁兼容性(ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY)的缩写。
EMI	电磁干扰(ELECTRO MAGNETIC INTERFERENCE)的缩写。
ESD	静电释放(ELECTRO STATIC DISCHARGE)的缩写。
FAT	文件分配表(FILE ALLOCATION TABLE)的缩写。
FTP	文件传输协议(FILE TRANSFER PROTOCOL)的缩写。
GB	千兆字节(GIGABYTE)的缩写。一个 GB 等于 1024MB 或 1,073,741,824 个字节。
Hz	赫兹(HERTZ)的缩写。
I/O	输入 / 输出(INPUT/OUTPUT)的缩写。
IP	网际网络协议(INTERNET PROTOCOL)的缩写。
IRQ	中断请求(INTERRUPT REQUEST)的缩写。它是通过 IRQ 线路发送至位处理器的 一个信号,表示外围设备即将发送或接受数据。
KB	千字节(KILOBYTE)的缩写,即1024个字节。
LAN	局域网(LOCAL AREA NETWORK)的缩写。
LCD	液晶显示屏(LIQUID CRYSTAL DISPLAY)的缩写。
LED	发光二级管(LIGHT EMITTING DIODE)的缩写。一种可在电流通过时发光的电子 设备。
LUN	逻辑单元号(LOGICAL UNIT NUMBER)的缩写。
MB	兆字节(MEGABYTE)的缩写。表示 1,048,576 个字节。
MBR	主引导记录(MASTER BOOT RECORD)的缩写。
MHz	兆赫兹(MEGA HERT Z)的缩写。
MTBF	平均故障间隔时间(MEAN TIME BETWEEN FAILURES)的缩写。
NIC	网络接口控制器(NETWORK INTERFACE CONTROLLER)的缩写。
NTFS	NT 文件系统(NT FILE SYSTEM)的缩写。
PCI	外围组件互联(PERIPHERAL COMPONENT NTERCONNECT)的缩写。

缩略语	解释说明
POST	开机自检(POWER-ON SELF-TEST)的缩写。开机载入操作系统之前,POST 将检测各种部件。
RAM	随机存取存储器(RANDOM ACCESS MEMORY)的缩写。即通常所说的内存。
ROM	只读存储器(READ ONLY MEMORY)的缩写。
SDRAM	同步动态随机存取存储器(SYNCHRONOUS DYNAMIC RANDOM ACCESS MEMORY)的缩写。
SNMP	简单网络管理协议(SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL)的缩写。
TCP/IP	传输控制协议/网际网络协议(TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL/INTERNET PROTOCOL)的缩写。
UPS	不间断电源设备(UNINTERRUPTED POWER SUPPLY)的缩写。
USB	通用串行总线(UNIVERSAL SERIAL BUS)的缩写。

附录二 POST 代码检查点

POST 代码检查点是 BIOS 预启动过程中最大的检查点集。下表描述了可能发生在 BIOS 的 POST 部

分的检查点的类型:

检查点范围

状态代码范围	描述
0x01-0x0B	执行 SEC
0x0C - 0x0F	Sec 错误
0x10 - 0x2F	PEI 执行截止于内存检测
0x30-0x4F	内存检测后执行 PEI
0x50 - 0x5F	PEI 错误
0x60 - 0x8F	DXE 执行 BDS
0x90-0xCF	执行 BDS
0xD0 - 0xDF	DXE 错误
0xE0 - 0xE8	S3 重启(PEI)
0xE9 - 0xEF	S3 重启的错误 (PEI)
0xF0 - 0xF8	恢复 (PEI)
0xF9-0xFF	恢复的错误 (PEI)

标准检查点

SEC阶段

状态代码	描述
0x00	注意使用
过程代码	描述
0x01	启动,复位检测(软/硬)
0x02	加载微码前进行 AP 初始化
0x03	加载微码前进行北桥初始化
0x04	加载微码前进行南桥初始化
0x05	加载微码前进行 OEM 初始化
0x06	加载微码
0x07	加载微码后进行 AP 初始化
0x08	加载微码后进行北桥初始化
0x09	加载微码后进行南桥初始化
0x0A	加载微码后进行 OEM 初始化
0x0B	高速缓存初始化

状态代码	描述
SEC 错误的代码	描述
0x0C - 0x0D	用于保留可能出现的 AMI SEC 错误的代码
0x0E	没有发现微码
0x0F	没有发现微码

PEI阶段

状态代码	描述
进程代码	描述
0x10	PCI核启动
0x11	开启预内存初始化
0x12	预内存 CPU 初始化(CPU 模块具体话)
0x13	预内存 CPU 初始化(CPU 模块具体话)
0x14	预内存 CPU 初始化(CPU 模块具体话)
0x15	开启预内存北桥初始化
0x16	预内存北桥初始化(北桥模块具体化)
0x17	预内存北桥初始化(北桥模块具体化)
0x18	预内存北桥初始化(北桥模块具体化)
0x19	开启预内存北南桥初始化(南桥模块具体化)
0x1A	开启预内存北南桥初始化(南桥模块具体化)
0x1B	开启预内存北南桥初始化(南桥模块具体化)
0x1C	开启预内存北南桥初始化(南桥模块具体化)
0x1D - 0x2A	OEM 的预内存初始化代码
0x2B	内存初始化,读取串行存在检测(SPD)数据
0x2C	内存初始化,内存存在检测
0x2D	内存初始化,内存进程时序信息
0x2E	内存初始化,配置内存
0x2F	内存初始化(其他)
0x30	保留 ASL
0x31	安装内存
0x32	开启 CPU 的内存配置后的初始化
0x33	高速缓存初始化
0x34	应用程序初始化
0x35	启动捆绑处理器(BSP)的选择
0x36	系统管理模式初始化(SMM)
0x37	开启内存配置后的北桥初始化

状态代码	描述
0x38	内存配置后北桥配置(具体的北桥模块)
0x39	内存配置后北桥配置(具体的北桥模块)
0x3A	内存配置后北桥配置(具体的北桥模块)
0x3B	开启内存配置后的南桥初始化
0x3C	内存配置后南桥配置(具体的南桥模块)
0x3D	内存配置后南桥配置(具体的南桥模块)
0x3E	内存配置后南桥配置(具体的南桥模块)
0x3F - 0x4E	内存配置后 OEM 初始化代码
0x4F	开启 DXE PIL
PCI 错误的代码	描述
0x50	内存初始化错误。Memory initialization error. 内存类型无效或不兼容的内存速度
0x51	内存初始化错误。读取 SPD 故障
0x52	内存初始化错误。Memory initialization error. 无效的内存大小活内存模块不匹配
0x53	内存初始化错误,没有检测到可用内存
0x54	未指定内存初始化错误
0x55	未安装内存
0x56	无效的 CPU 类型或速度
0x57	CPU 不匹配
0x58	CPU 自测故障或可能的 CPU 高速缓存错误
0x59	未发现 CPU 微码或者微码更新故障
0x5A	内部 CPU 错误
0x5B	复位 PPI 不可用
0x5C - 0x5F	保留未来的 AMI 错误代码
S3 重启进程代码	描述
0xE0	开启 S3 重启 (S3 重启 PPI 由 DXE IPL 控制)
0xE1	执行 S3 开机脚本
0xE2	视频转贴
0xE3	调用 OS S3 唤醒向量
0xE4 - 0xE7	保留未来 AMI 进程代码
S3 重启错误代码	描述
0xE8	S3 重启故障
0xE9	未发现 S3 重启 PPI
0xEA	S3 重启开机脚本错误
0xEB	S3 OS 唤醒错误
0xEC – 0xEF	保留未来的 AMI 错误代码

状态代码	描述
恢复进程代码	描述
0xF0	由固件引起的恢复(自动恢复)
0xF1	有用户引起的恢复(强制恢复)
0xF2	开启恢复进程
0xF3	发现恢复固件映像
0xF4	加载恢复固件映像
0xF5 - 0xF7	保留未来的 AMI 进程代码
恢复错误的代码	描述
0xF8	恢复 PPI 无效
0xF9	未发现恢复保护
0xFA	无效的回复保护
0xFB – 0xFF	保留未来的 AMI 错误代码

DXE阶段

状态代码	描述
0x60	开启 DXE 内核
0x61	NVRAM 初始化
0x62	初始化南桥运行时的服务
0x63	开启 CPU DXE 初始化
0x64	CPU DXE 初始化(具体的 CPU 模块)
0x65	CPU DXE 初始化(具体的 CPU 模块)
0x66	CPU DXE 初始化(具体的 CPU 模块)
0x67	CPU DXE 初始化(具体的 CPU 模块)
0x68	PCI 主桥初始化
0x69	开启北桥 DXE 初始化
0x6A	开启北桥 DXE SMM 初始化
0x6B	北桥 DXE 初始化(具体的北桥模块)
0x6C	北桥 DXE 初始化(具体的北桥模块)
0x6D	北桥 DXE 初始化(具体的北桥模块)
0x6E	北桥 DXE 初始化(具体的北桥模块)
0x6F	北桥 DXE 初始化(具体的北桥模块)
0x70	开启南桥 DXE 初始化
0x71	开启南桥 DXE SMM 初始化
0x72	南桥设备初始化
0x73	南桥初始化(具体的南桥模块)

状态代码	描述
0x74	南桥初始化(具体的南桥模块)
0x75	南桥初始化(具体的南桥模块)
0x76	南桥初始化(具体的南桥模块)
0x77	南桥初始化(具体的南桥模块)
0x78	ACPI 模块初始化
0x79	CSM 初始化
0x7A - 0x7F	保留未来的 AMI DXE 代码
0x80-0x8F	OEM DXE 初始化代码
0x90	开启启动设备选择阶段 (BDS)
0x91	开启驱动连接
0x92	开启 PCI 总线初始化
0x93	PCI 总线热插拔控制器初始化
0x94	PCI 总线枚举
0x95	PCI 总线请求资源
0x96	PCI总线配置资源
0x97	控制台输出设备连接
0x98	控制台输入设备连接
0x99	超 IO 初始化
0x9A	开启 USB 初始化
0x9B	USB 复位
0x9C	USB 检测
0x9D	启动 USB
0x9E -0x9F	保留未来的 AMI 代码
0xA0	开启 IDE 初始化
0xA1	IDE 复位
0xA2	IDE 检测
0xA3	启动 IDE
0xA4	开启 SCSI 初始化
0xA5	SCSI 复位
0xA6	SCSI 检测
0xA7	启动 SCSI
0xA8	设置验证密码
0xA9	开始安装
0xAA	保留 ASL
0xAB	设置输入等待

状态代码	描述
0xAC	保留 ASL
0xAD	启动就绪事件
0xAE	旧式启动事件
0xAF	退出启动服务事件
0xB0	开始运行时设置的虚拟地址映射
0xB1	结束运行时设置的虚拟地址映射
0xB2	旧式选项 ROM 初始化
0xB3	系统复位
0xB4	USB 热插拔
0xB5	PCI 总线热插拔
0xB6	清空 NVRAM
0xB7	配置复位(复位 NVRAM 设置)
0xB8 – 0xBF	保留 AMI 代码
0xC0 – 0xCF	OEM BDS 初始化代码
DXE 错误的代码	描述
0xD0	CPU 初始化错误
0xD1	北桥初始化错误
0xD2	南桥初始化错误
0xD3	一些构架协议无效
0xD4	PCI 资源分配错误,超过资源
0xD5	没有空间提供给就是选项 ROM
0xD6	未发现控制台输出设备
0xD7	为发现控制台输入设备
0xD8	密码无效
0xD9	错误加载引导选项(载入图像返回错误)
0xDA	启动选项故障(开始图像传回错误)
0xDB	闪存更新故障
0xDC	协议复位失效

ACPI/ASL检查点

状态代码	描述
0x01	系统进入 S1 睡眠状态
0x02	系统进入 S2 睡眠状态
0x03	系统进入 S3 睡眠状态
0x04	系统进入 S4 睡眠状态

状态代码	描述
0x05	系统进入 S5 睡眠状态
0x10	系统从 S1 睡眠状态中唤醒
0x20	系统从 S2 睡眠状态中唤醒
0x30	系统从 S3 睡眠状态中唤醒
0x40	系统从 S4 睡眠状态中唤醒
0xAC	系统已经转变成 ACPI 模式。中断控制器存在 APIC 模式
0xAA	系统已经转变成为 ACPI 模式,中断控制器存在于 APIC 模式

3.0 术语表

ACPI

高级配置和电源管理:ACPI 规范允许操作系统控制计算机及其附加设备的大部分电能。 BIOS

基本输入/输出系统:是在 PC 中包含所有的输入/输出控制代码界面的软件。它在系统 启动时进行硬件检测,开始操作系统的运作,在操作系统和硬件之间提供一个界面。 BIOS 是存储在一个只读存储器芯片内。

Chipset

芯片组:为执行一个或多个相关功能而设计的集成芯片。我们指的是由南桥和北桥组成的系统级芯片组,他决定了主板的架构和主要功能。

COM

串口:一种通用的串行通信接口,一般采用标准 DB9 公头接口连接方式。

DIMM

双列直插式内存模块:是一个带有内存芯片组的小电路板。提供 64bit 的内存总线宽度。

LAN

局域网络接口:一个小区域内相互关联的计算机组成的一个计算机网络,一般是在一个 企事业单位或一栋建筑物。局域网一般由服务器、工作站、一些通信链接组成,一个 终端可以通过电线访问数据和设备的任何地方,许多用户可以共享昂贵的设备和资源。 USB

通用串行总线:一种适合低速外围设备的硬件接口,一般用来连接键盘、鼠标等。一台 PC 最多可以连接 127 个 USB 设备,提供一个 12Mbit/s 的传输带宽; USB 支持热插拔和 多数据流功能,即在系统工作时可以插入 USB 设备,系统可以自动识别并让插入的设 备正常。

4.0 常见故障分析与解决

常见故障	检查点
通电之后不开机	1. 请确认电源连接线是否连接正常
	2. 请确认所用电源是否满足主板的供电要求
	3. 尝试重新插拔内存条
	4. 尝试更换内存条
	5. 尝试根据主板说明书清除主板CMOS
	6. 请确认是否有外接卡,去除外接卡后是否正常
	1 查看显示器是否有打开
	2 检查电源线是否正确地连接到显示器和系统单元
	3 检查显示器电缆是否正确地连接到系统单元和显示器
	4 查看显示屏亮度控件是否设置为黑暗状态,可通过亮度控件提高
	亮度。有关详细信息,可参考显示器操作说明
	5 显示器处于"节电"模式,按键盘上的任意键即可
相二工计比利可引导	1. 请确认硬盘电源线、数据线是否连接正常
灰小儿広找到可匀寻 辺々	2. 请确认硬盘是否有物理损坏
	3. 请确认硬盘中是否正常安装操作系统
 	1. 请确认内存条及外接卡是否松动
」 近八系统过程中 盈开 	2. 尝试去掉新安装的硬件,卸载驱动或软件
	3. 尝试更换内存
	1. 尝试使用第三方软件检查硬盘是否有坏道
进入操作系统缓慢	2. 请确认系统所在分区剩余空间是否过少
	3. 请确认 CPU 散热风扇是否正常转动
	1. 请确认 CPU 散热风扇是否正常转动
	2. 请确认是否误触发工控机复位按钮
系统自动重启	3. 请使用杀毒软件确认系统是否感染病毒
	4. 请确认内存条及外接卡是否松动
	5. 请确认所用电源带载能力是否足够,可尝试更换电源
无法检测到USB设备	1. 请确认 USB 设备是否需要单独供电
	2. 请确认 USB 接口是否存在接触不良
Beep报警	1. 不插内存或内存异常: Beep短音循环
	2. 未接风扇: Beep一长音 (不循环), 提示CPU风扇错误
	3. 不插任何硬盘: Beep两长一短(不循环)
	4. 没侦测到显卡: Beep一长两短(不循环)