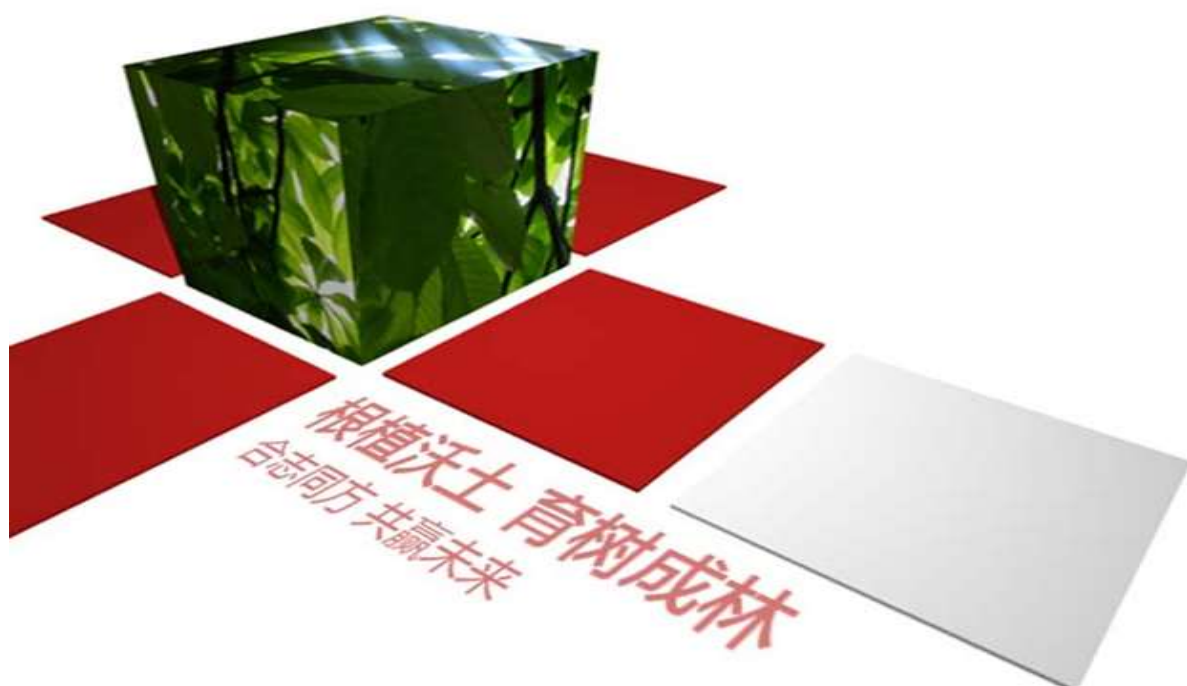




鲲鹏服务器主板 BIOS

BIOS 参数说明

——超强 K620 系列信创服务器



注意

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

前言.....	1
1 BIOS 简介.....	1-1
2 常用任务.....	2-1
2.1 进入 BIOS 界面.....	2-1
2.2 查询 iBMC IP 地址.....	2-5
2.3 设置 BIOS 系统语言.....	2-9
2.4 设置 BIOS 系统日期和时间.....	2-10
2.5 设置 BIOS 密码.....	2-12
2.6 设置网卡的 PXE.....	2-14
2.6.1 设置板载网卡的 PXE.....	2-14
2.6.2 设置 PCIe 网卡的 PXE.....	2-16
2.7 设置服务器启动方式.....	2-19
2.8 设置服务器启动设备.....	2-21
2.9 设置 iBMC 网络信息.....	2-24
2.10 恢复 BIOS 出厂设置.....	2-26
3 参数说明（英文界面）.....	3-1
3.1 Main.....	3-1
3.2 Advanced.....	3-4
3.2.1 Memory Config.....	3-6
3.2.2 IPMI iBMC Configuration.....	3-10
3.2.3 LOM Configuration.....	3-16
3.2.4 Processor Configuration.....	3-26
3.2.5 PCIe Config.....	3-27
3.2.6 MISC Config.....	3-32
3.2.7 RAS Config.....	3-39
3.2.8 Performance Config.....	3-43
3.2.9 TPM Config.....	3-44
3.2.10 Driver Health Manager.....	3-50
3.2.11 Network Device List.....	3-51
3.2.12 NVM Express Information.....	3-60
3.2.13 SATA Information.....	3-61
3.2.14 Socket Configuration.....	3-62
3.2.15 Serial Console Configuration.....	3-64
3.2.16 Video Configuration.....	3-66
3.2.17 USB Configuration.....	3-67
3.2.18 BBU Configuration.....	3-69
3.3 Boot.....	3-70
3.4 Security.....	3-72

3.5 Exit	3-82
4 参数说明（中文界面）	4-1
4.1 主菜单	4-1
4.2 高级设置	4-4
4.2.1 内存配置	4-6
4.2.2 IPMI iBMC 配置	4-10
4.2.3 LOM 配置	4-16
4.2.4 处理器配置	4-26
4.2.5 PCIe 配置	4-27
4.2.6 MISC 配置	4-32
4.2.7 RAS 配置	4-38
4.2.8 性能配置	4-43
4.2.9 TPM 配置	4-44
4.2.10 驱动程序运行状况管理器	4-50
4.2.11 网络配置	4-51
4.2.12 NVM Express 信息	4-60
4.2.13 SATA 信息	4-61
4.2.14 CPU Socket 配置	4-62
4.2.15 串口控制台配置	4-64
4.2.16 视频配置	4-66
4.2.17 USB 配置	4-67
4.2.18 BBU 配置	4-68
4.3 启动	4-69
4.4 安全	4-72
4.5 退出	4-81
5 联系同方	1

前言

概述

本指南主要介绍使用鲲鹏 920 处理器鲲鹏服务器主板的 BIOS 菜单结构、参数说明以及常用任务。

本指南适用于以下鲲鹏服务器主板型号：

- S920X00
- S920S00
- S920X01
- S920X00K
- S920S00K
- S920X01K

本文档主要以鲲鹏服务器主板 S920X00 BIOS 界面截图为例，其他型号的鲲鹏服务器主板 BIOS 界面可能存在部分差异。


读者对象




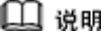
本指南主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 系统维护工程师
- 渠道伙伴技术支持工程师
- 企业管理员
- 企业终端用户

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示如不避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危

符号	说明
	害。
 警告	表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
 注意	表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
 须知	用于传递设备或环境安全警示信息。如不避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 “须知”不涉及人身伤害。
 说明	对正文中重点信息的补充说明。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。

修订记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本	发布日期	修改说明
02	2020-12-03	第二次正式发布。 新增 S920S00/S920S00K 的相关内容。
01	2020-08-30	第一次正式发布。

1 BIOS 简介

BIOS 概述

基本输入输出系统 BIOS (Basic Input Output System)，是加载在计算机硬件系统上的最基本的软件代码。BIOS 是在操作系统 OS (Operating System) 之下的底层运行程序，BIOS 是计算机硬件和 OS 之间的抽象层，用来设置硬件，为 OS 运行做准备，BIOS 在系统中的位置如图 1-1 所示。

BIOS 主要功能是上电、自检和检测输入输出设备和可启动设备，包括 CPU/内存初始化，硬件扫描和寻找启动设备，启动系统，目前鲲鹏服务器主板使用 SPI (Serial Peripheral Interface) Flash 存储 BIOS 代码。

鲲鹏服务器主板的 BIOS 是具有自主知识产权和专利的 BIOS 产品，具有可定制化和丰富的带外、带内配置功能和丰富的可扩展性等特点。

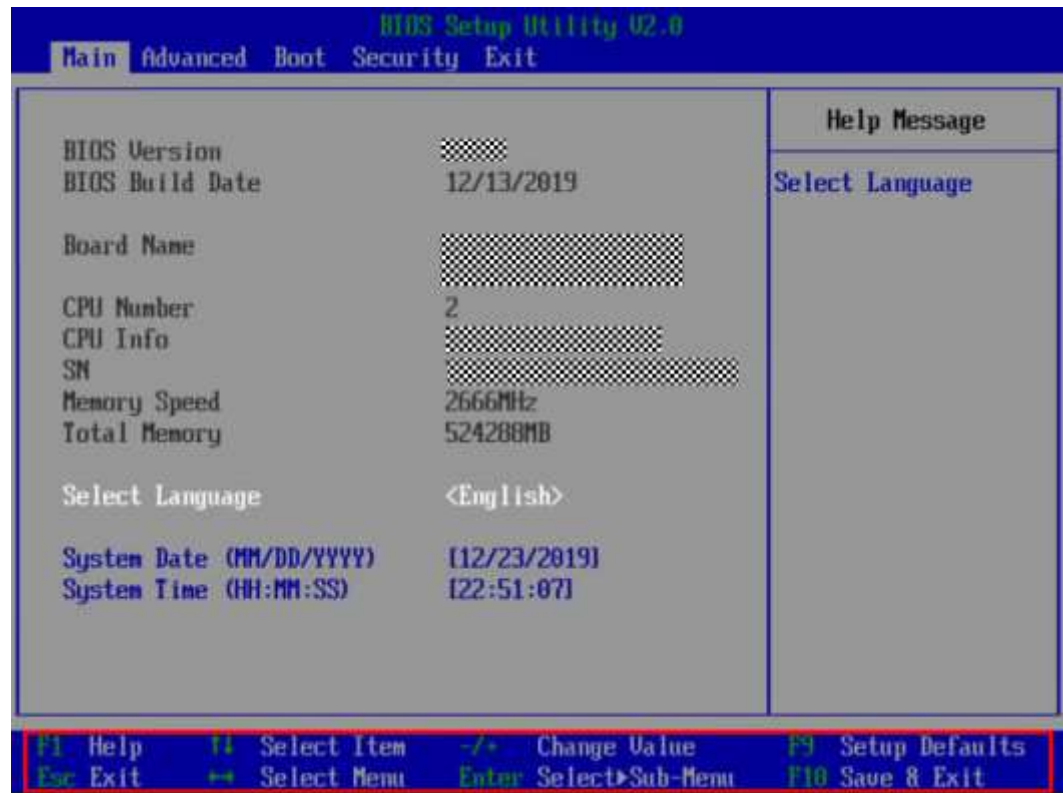
图1-1 BIOS 在系统中的位置



BIOS 界面键盘操作说明

BIOS 界面中的操作均需要通过键盘完成，各功能键说明如图 1-2 所示。

图1-2 BIOS 键盘操作



- “F1”：显示参数的帮助信息。
- “Esc”：退出或返回至上一个界面。
- “↑”或“↓”：上下选择参数。
- “←”或“→”：
 - 左右选择参数。
 - 返回上一个界面或进入当前参数的子菜单。
- “-”或“+”：改变参数值大小。
- “Enter”：选择当前参数或进入当前参数的子菜单。
- “F9”：恢复 BIOS 默认设置。

以下信息不会被恢复：

- “Main”界面的日期、时间和语言信息。
- BIOS 开机 Logo。
- “Advanced”界面的“IPMI iBMC Configuration”页面所有参数项（看门狗相关参数项除外）。
- “Security”界面中与密码相关的参数项。

- “F10”：保存设置并退出。

2 常用任务

- 2.1 进入 BIOS 界面
- 2.2 查询 iBMC IP 地址
- 2.3 设置 BIOS 系统语言
- 2.4 设置 BIOS 系统日期和时间
- 2.5 设置 BIOS 密码
- 2.6 设置网卡的 PXE
- 2.7 设置服务器启动方式
- 2.8 设置服务器启动设备
- 2.9 设置 iBMC 网络信息
- 2.10 恢复 BIOS 出厂设置

2.1 进入 BIOS 界面

操作场景

该任务指导用户在进行系统启动设置或系统信息查询的情况下，进入 BIOS 界面。

操作步骤

- 步骤 1 连接好本地线缆（电源线、网线等）并外接键盘、鼠标、显示器或进入 iBMC WebUI 的“远程控制”界面。



进入 iBMC WebUI 的“远程控制”界面的具体步骤请参见相应的 iBMC 用户指南。

- 步骤 2 将服务器上电。

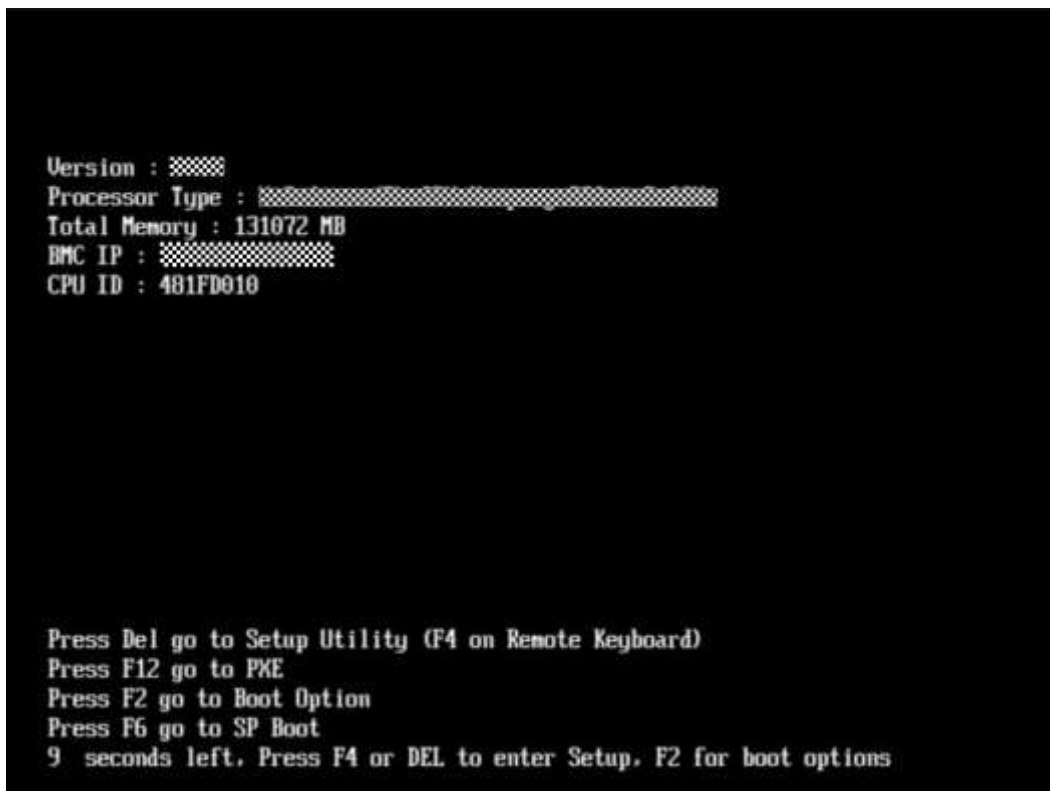
- 步骤 3 当出现如图 2-1 界面时，按“Delete”或“F4”。

- 若弹出输入当前密码对话框时，如图 2-2 所示，继续执行步骤 4，跳过步骤 5。
- 若弹出设置新密码提示框时，如图 2-3 所示，则跳过步骤 4，继续执行步骤 5。



- 按“F12”从网络启动快捷方式。
- 按“F2”进入选择启动项界面。
- 按“F6”进入 Smart Provisioning 起始界面。

图2-1 BIOS 启动界面



步骤 4 输入当前已有密码。

在弹出的“Input current password”对话框中输入当前已有的密码，如图 2-2 所示。



- BIOS 的默认密码为“Admin@9000”，第一次登录后，请立即设置管理员的密码，具体操作步骤请参见 2.5 设置 BIOS 密码。如不修改密码，在弹出提示修改密码信息时，直接按“Enter”进入 Setup 界面。
- 从安全性考虑，建议定期修改管理员的密码。
- 在输入密码的过程中，默认连续三次输入错误时，机器将会被锁定，按 Security 界面中 Set Lock Time 选项设定的数值等待一段时间后，机器自动解锁。密码错误锁定次数以及锁定时间可分别通过 Security 界面中的“Set Lock Count”和“Set Lock Time”选项设定，具体请参见 3.4 Security。
- 如果设置的 BIOS 密码被遗忘，可参考**错误!未找到引用源。错误!未找到引用源。**来重置密码。

图2-2 输入当前密码



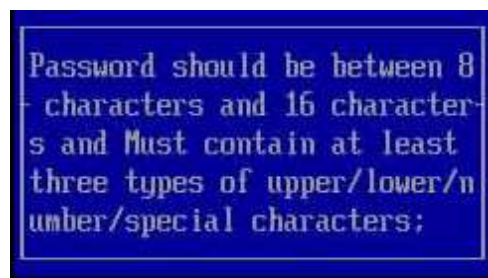
步骤 5 设置并输入新密码。



若使用的是支持 first login 密码功能（即 BIOS 默认无密码，第一次进 Setup 界面时，会提示设置新密码）的 BIOS 版本，必须设置完新密码后才能登录进入 Setup 界面。

1. 弹出设置新密码提示框时，如图 2-3 所示，按“Enter”。

图2-3 设置新密码提示框

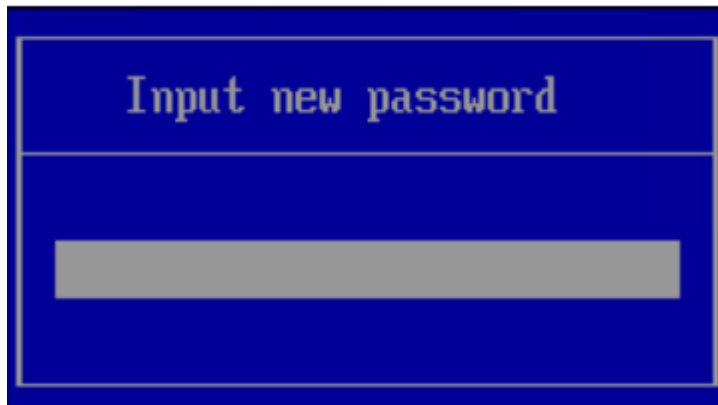


2. 在弹出的“Input new password”对话框中输入新密码，如图 2-4 所示。



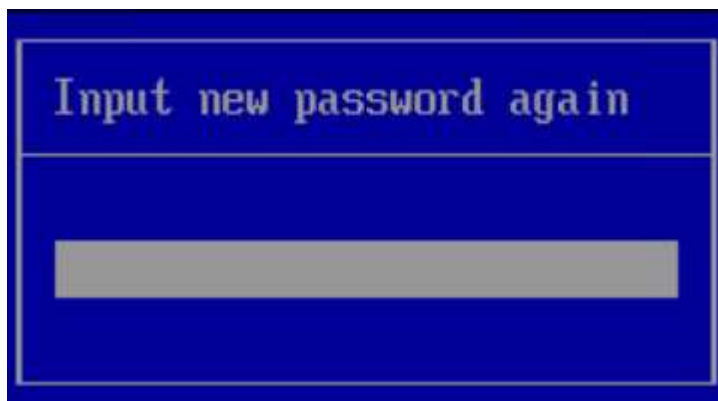
密码长度必须在 8~16 位之间，至少包含特殊字符、大写字母、小写字母及数字这四种字符中的三种，其中必须包含特殊字符。

图2-4 输入新密码对话框



3. 输入新密码后，按“Enter”。
弹出密码确认对话框，如图 2-5 所示。

图2-5 密码确认对话框



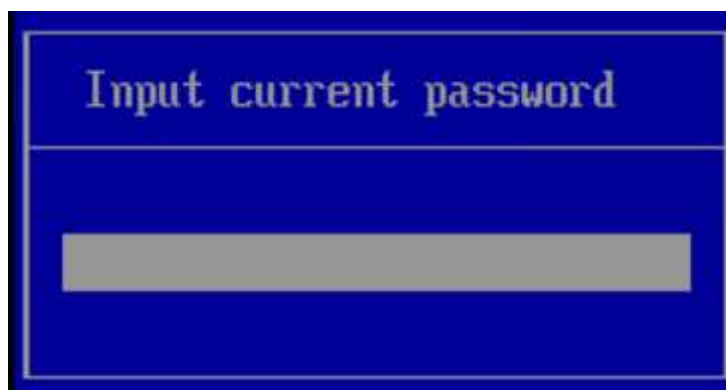
4. 再次输入设置的密码后，按“Enter”。
弹出成功设置新密码提示框，如图 2-6 所示。

图2-6 成功设置新密码提示框



5. 按“Enter”。
弹出“Input current password”对话框中，如图 2-7 所示。

图2-7 Input current password 对话框



6. 输入设置的新密码。
步骤 6 按“Enter”，进入 Setup 界面。
---结束

2.2 查询 iBMC IP 地址

操作场景

该任务指导用户通过 BIOS 程序查询服务器 iBMC 的 IP 地址。



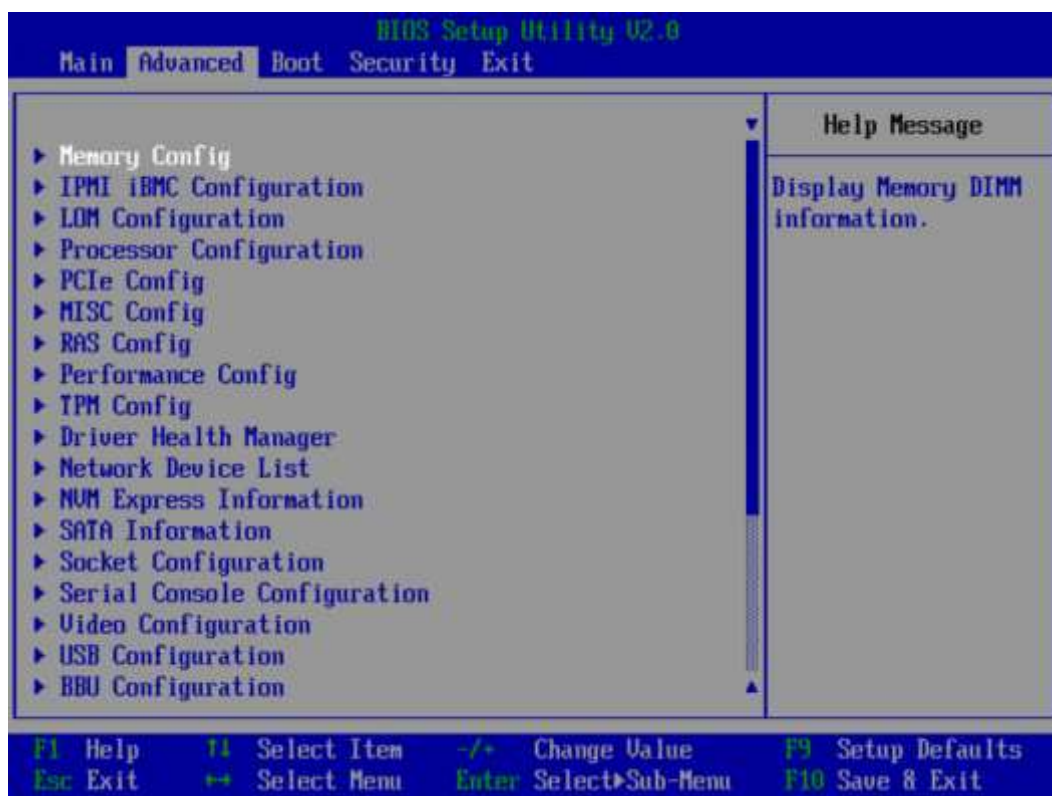
iBMC IP 地址范围限制为：1.x.x.x ~ 223.x.x.x，不包含 127.x.x.x。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Advanced”界面（以 S920X00 为例），如图 2-8 所示。

图2-8 “Advanced”界面



步骤 3 选择“IPMI iBMC Configuration”，按“Enter”。

进入“IPMI iBMC Configuration”界面，如图 2-9 所示。

图2-9 “IPMI iBMC Configuration”界面



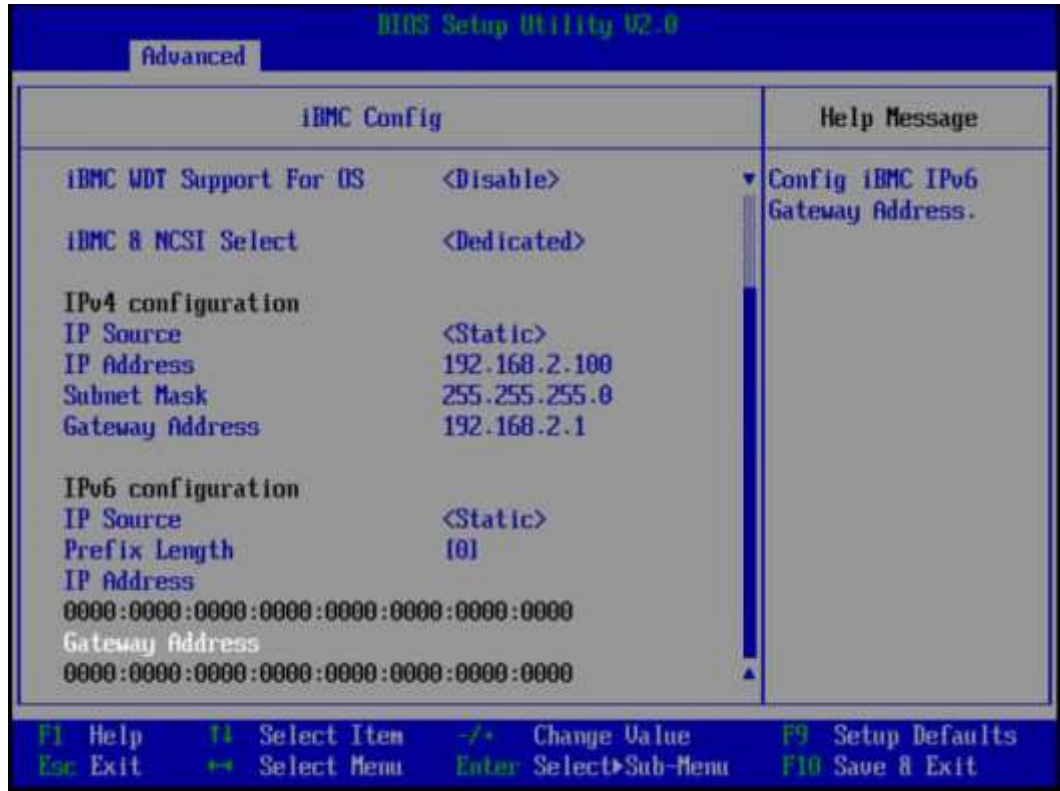
步骤 4 选择“iBMC Configuration”，按“Enter”。

进入“iBMC Config”界面，如图 2-10 和图 2-11 所示。

图2-10 “iBMC Config”界面 1



图2-11 “iBMC Config”界面 2



步骤 5 查看所需的 IP 地址信息。

---结束

2.3 设置 BIOS 系统语言

操作场景

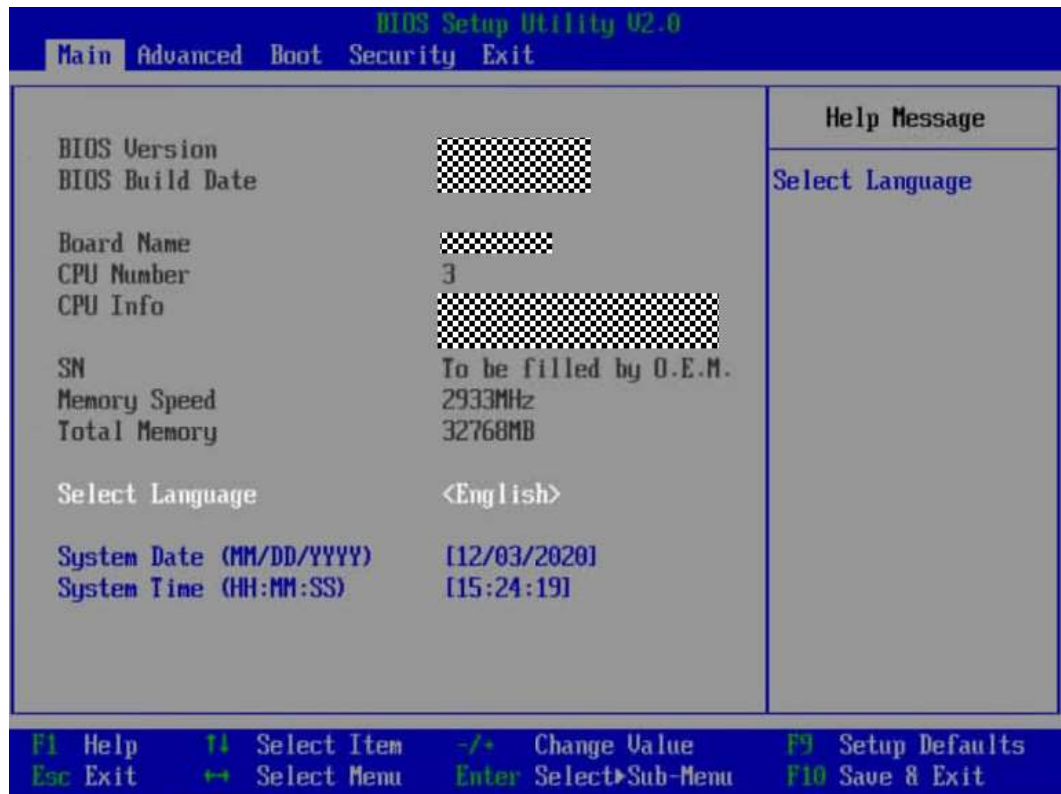
该任务指导用户通过 BIOS 程序设置 BIOS 系统的语言。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Main”界面（以 S920X00 为例），如图 2-12 所示。

图2-12 “Main”界面



步骤 3 选择“Select Language”。

步骤 4 按“Enter”。

弹出选择语言对话框。

步骤 5 根据需求选择“English”或者“中文”，按“Enter”。

步骤 6 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 7 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.4 设置 BIOS 系统日期和时间

操作场景

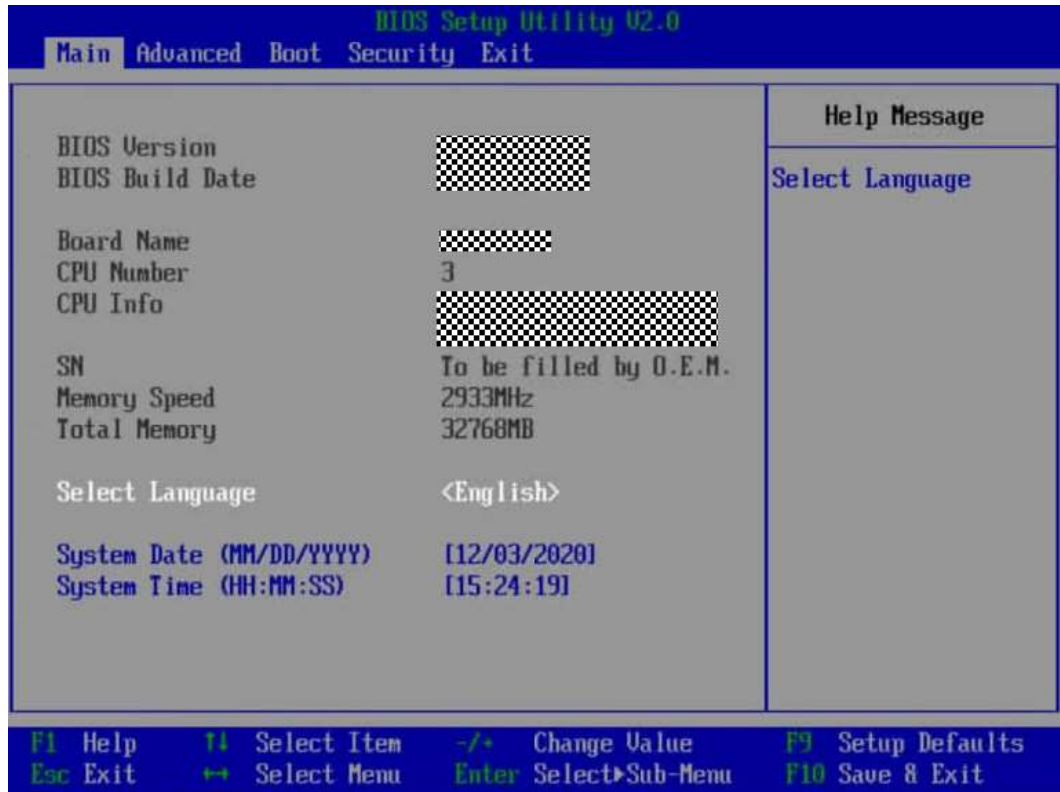
该任务指导用户通过 BIOS 程序设置 BIOS 系统的日期和时间。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Main”界面（以 S920X00 为例），如图 2-13 所示。

图2-13 “Main”界面



步骤 3 选择“System Date”。

系统日期的格式为“月/日/年”。按“Tab”或两次“Enter”在月、日、年之间切换，可以通过以下方式更改数值：

- 按“+”：数值增加 1。
- 按“-”：数值减小 1。
- 按数字键：选中要更改的数值后按“Enter”，修改完成后，按“Enter”退出修改。

步骤 4 选择“System Time”。

系统时间是 24 小时制，格式是“时:分:秒”。按“Tab”或两次“Enter”在时、分、秒之间切换，可以通过以下方式更改数值：

- 按“+”：数值增加 1。
- 按“-”：数值减小 1。
- 按数字键：选中要更改的数值后按“Enter”，修改完成后，按“Enter”退出修改。

步骤 5 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 6 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.5 设置 BIOS 密码



- 若使用的是支持 first login 密码功能（即 BIOS 默认无密码，第一次进 Setup 界面时，会提示设置新密码）的 BIOS 版本，必须设置完新密码后才能登录进入 Setup 界面。具体请参见 2.1 进入 BIOS 界面。
- 如果设置的 BIOS 密码被遗忘，可参考**错误!未找到引用源。错误!未找到引用源。**来重置密码。

操作场景

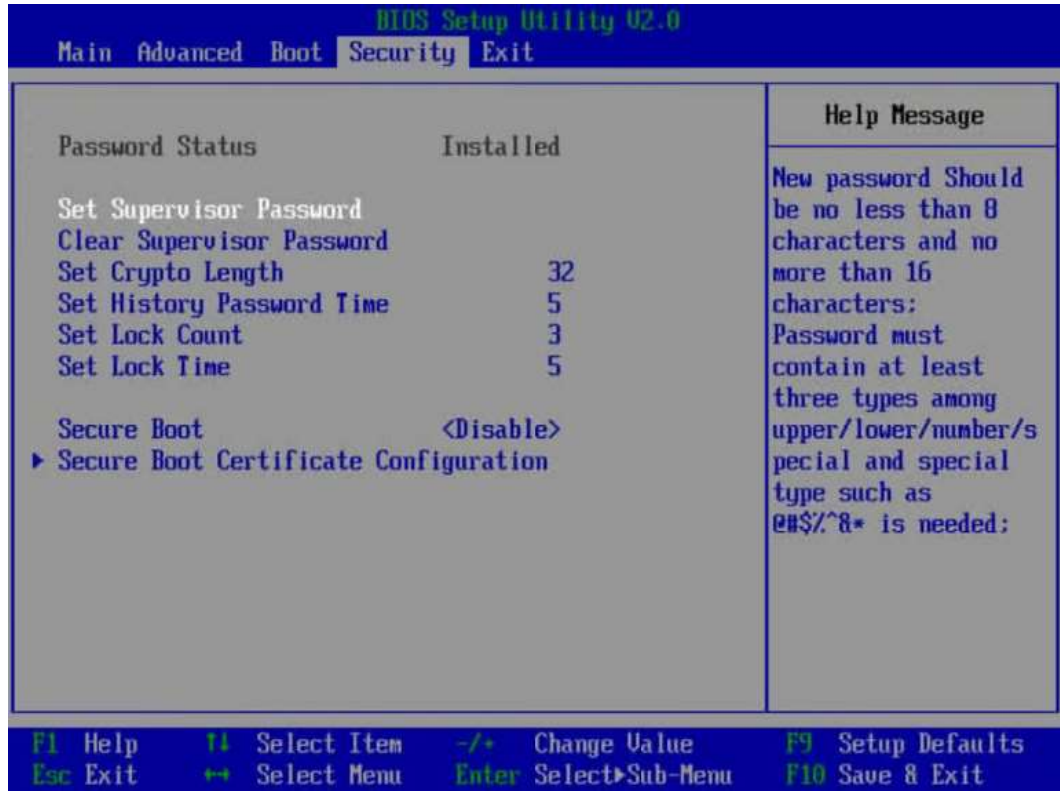
该任务指导用户通过 BIOS 程序对 BIOS 密码进行设置或者修改。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Security”界面，如图 2-14 所示。

图2-14 “Security”界面



步骤 3 选择“Set Supervisor Password”选项，按“Enter”，可以设置或者修改管理员登录密码，设置/修改前需要输入原密码。



- 设置/修改管理员密码，密码长度必须在 8~16 位之间，至少包含特殊字符（包括空格）、大写字母、小写字母及数字这四种字符中的三种，其中必须包含特殊字符。
- 不能设置最近 3~6 次的历史密码为新密码。
- BIOS 的默认密码为“Admin@9000”。

步骤 4（可选）设置成功后，可以选择“Clear Supervisor Password”，清除已经设置的密码，清除前需要输入当前密码。



若使用的是支持 first login 密码功能（即 BIOS 默认无密码，第一次进 Setup 界面时，会提示设置新密码）的 BIOS 版本，不支持“Clear Supervisor Password”参数。

步骤 5 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 6 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.6 设置网卡的 PXE

2.6.1 设置板载网卡的 PXE

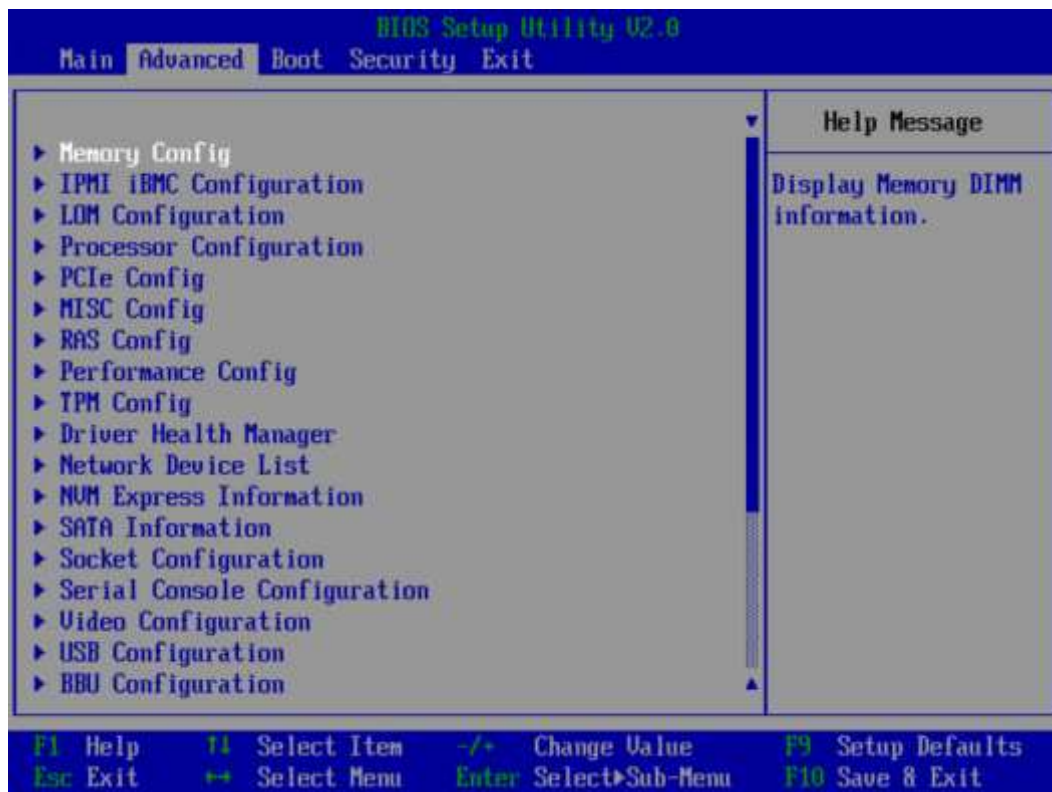
操作场景

该任务指导用户通过 BIOS 程序设置板载网卡的 PXE 功能，使服务器可以通过网络方式启动。

操作步骤

- 步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。
- 步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Advanced”界面（以 S920X00 为例），如图 2-15 所示。

图2-15 “Advanced”界面



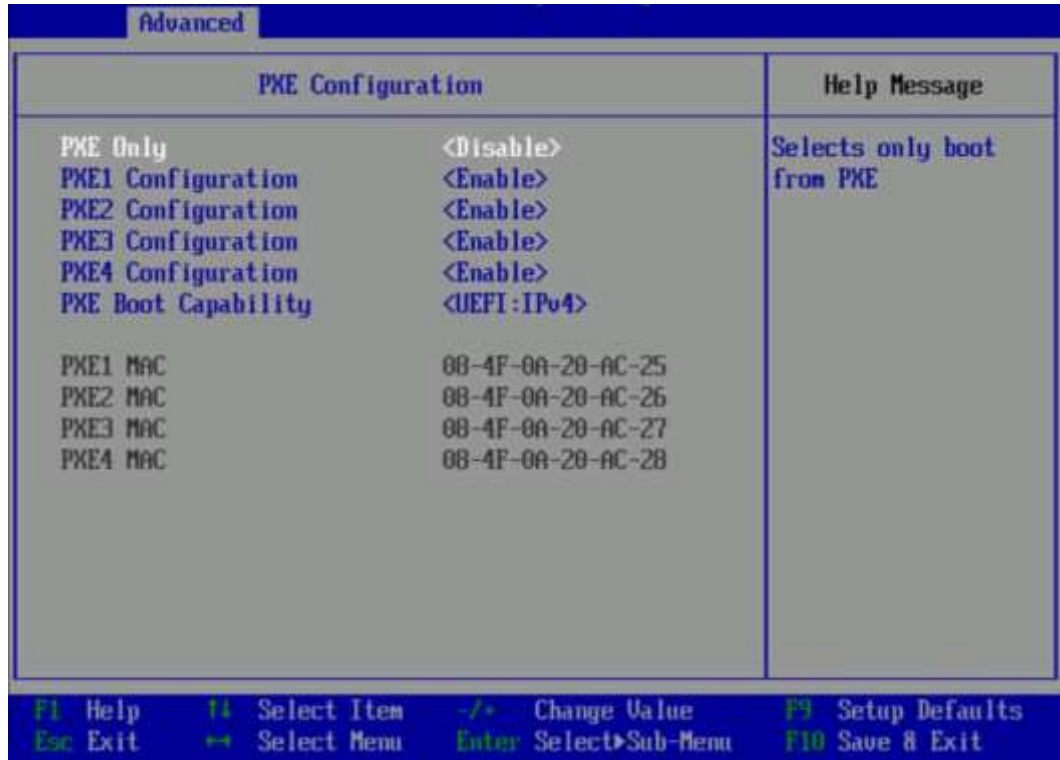
- 步骤 3 选择“LOM Configuration > PXE Configuration”，按“Enter”。

进入“PXE Configuration”设置界面，如图 2-16 所示。



根据主板型号的不同，“PXE Configuration”界面可能会有所不同，请以实际界面为准。

图2-16 “PXE Configuration”界面



步骤 4 设置网卡的 PXE。

1. 选择要配置的网口，如“PXE1 Configuration”，按“Enter”。
2. 在弹出的菜单选项对话框中选择“Enable”，按“Enter”开启对应网口的 PXE 功能。

步骤 5 选择 PXE 启动网络协议。

1. 选择“PXE Boot Capability”，按“Enter”。
2. 在弹出的菜单选项对话框中选择需要支持的网络协议。
 - UEFI: IPv4
 - UEFI: IPv6
 - UEFI: IPv4/IPv6



根据服务器主板型号或 BIOS 版本的不同，此参数的选项会有所不同，具体请参见 3.2.3 LOM Configuration。

步骤 6 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 7 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.6.2 设置 PCIe 网卡的 PXE

操作场景

该任务指导用户通过 BIOS 程序开启 PCIe 网卡的 PXE 功能，使服务器可以通过网络方式启动。

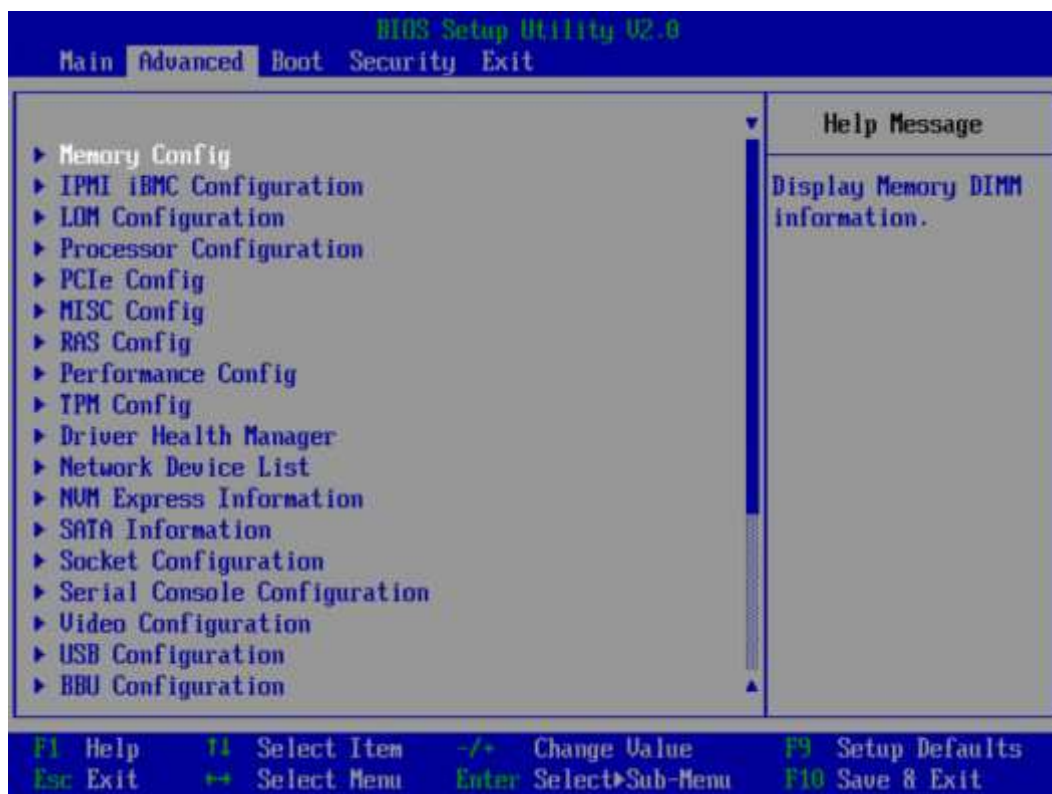
操作步骤

不同的外接网卡，在配置 PXE 时界面显示信息可能不同，配置时请根据实际情况进行操作。下面以 SP580 网卡为例进行操作介绍。

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Advanced”界面（以 S920X00 为例），如图 2-17 所示。

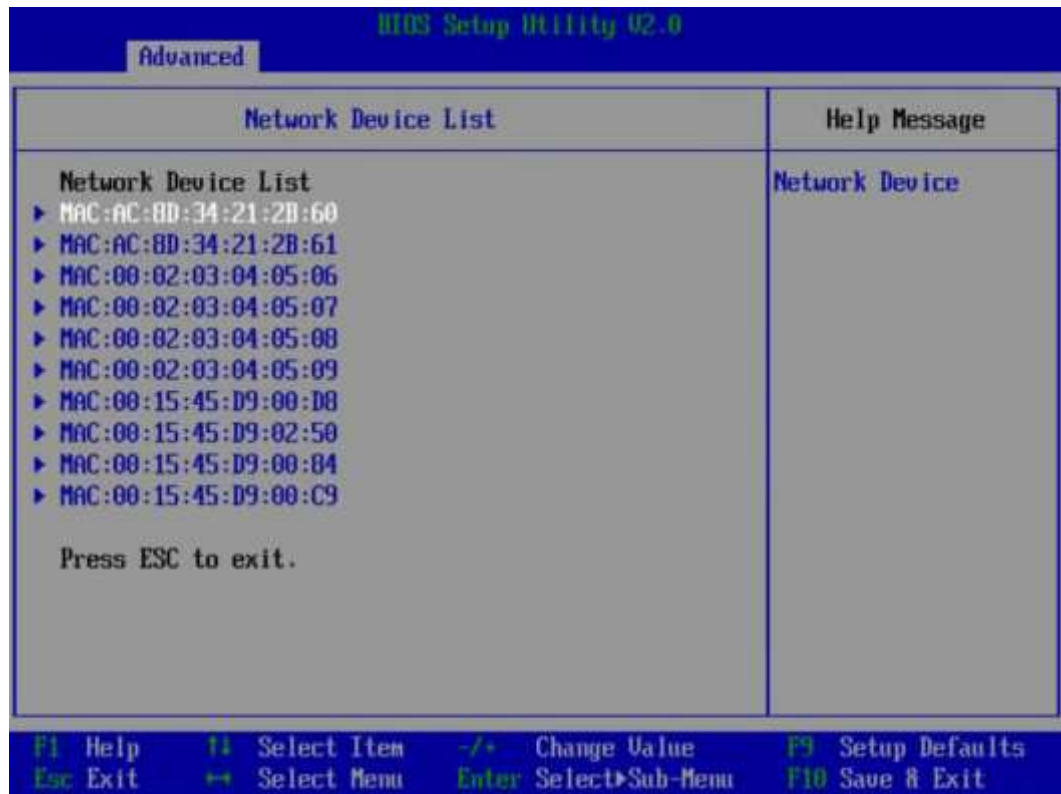
图2-17 “Advanced”界面



步骤 3 选择“Network Device List”，按“Enter”。

进入“Network Device List”界面，如图 2-18 所示。

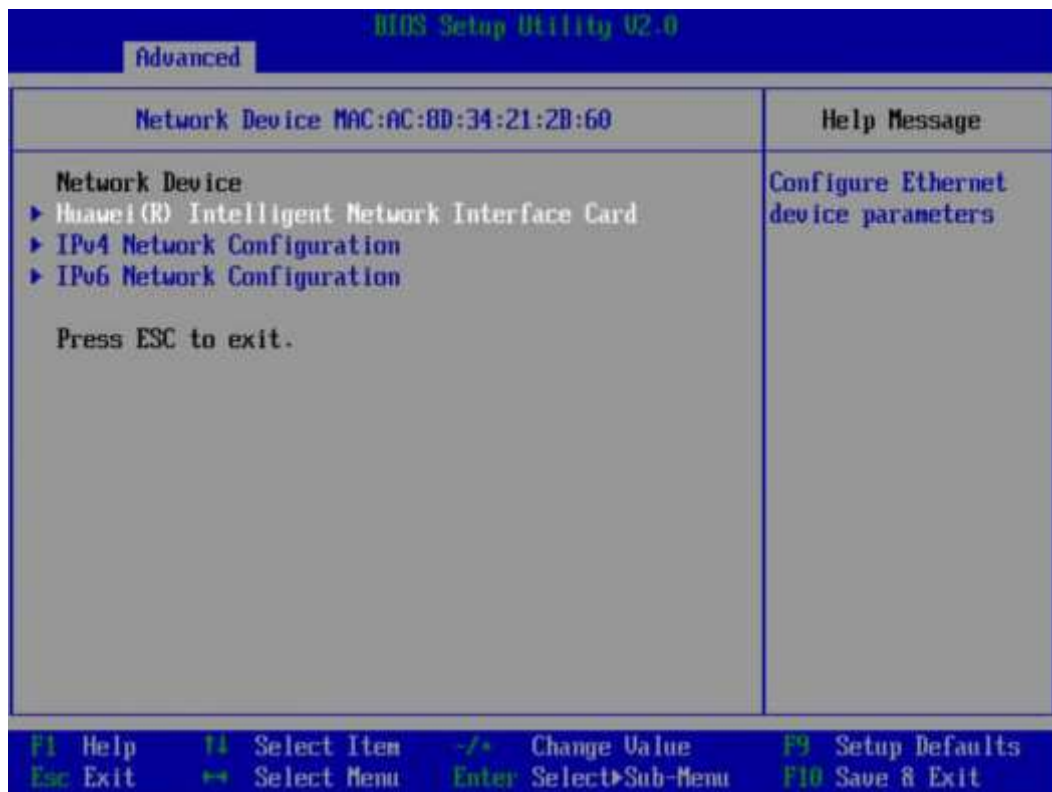
图2-18 Network Device List 界面



步骤 4 选择外接网卡的网口，如“MAC:AC:8D:34:21:2B:60”，按“Enter”。

进入“Network Device MAC:AC:8D:34:21:2B:60”界面，如图 2-19 所示。

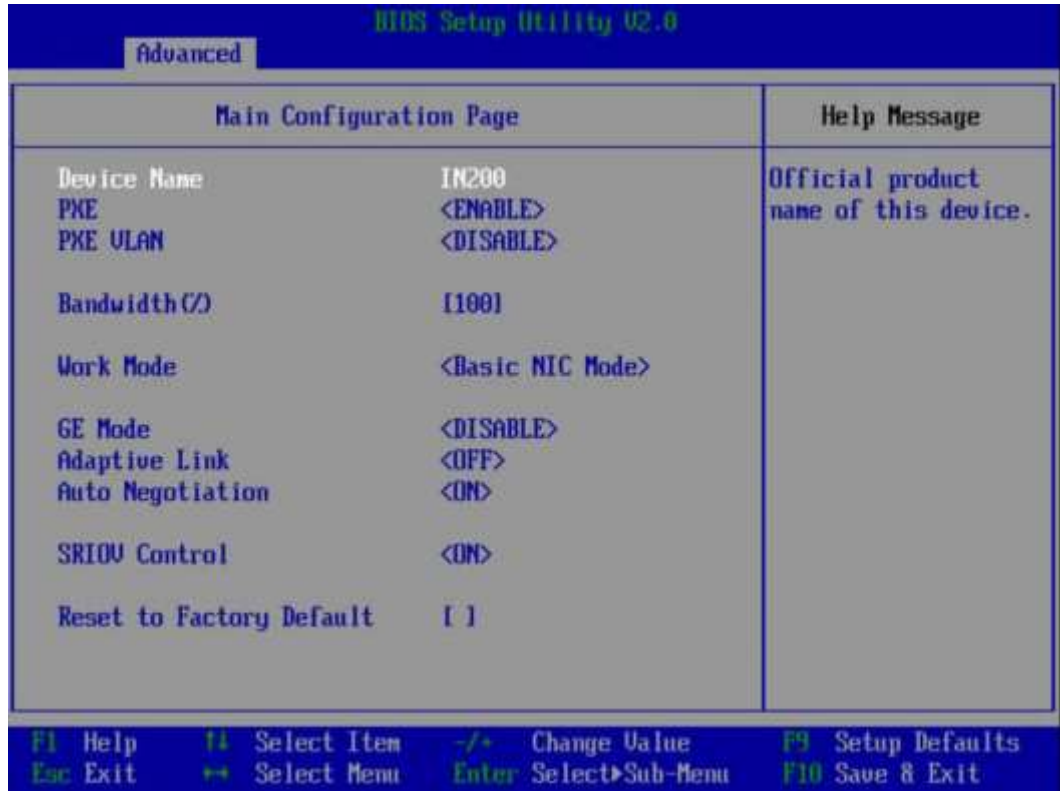
图2-19 Network Device MAC:AC:8D:34:21:2B:60 界面



步骤 5 选择“Huawei (R) Intelligent Network Interface Card”，按“Enter”。

进入“Main Configuration Page”界面，如图 2-20 所示。

图2-20 Main Configuration Page 界面



步骤 6 将“PXE”设置为“ENABLE”。



图 2-20 中的其他参数请根据需要进行配置。

步骤 7 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 8 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.7 设置服务器启动方式

操作场景

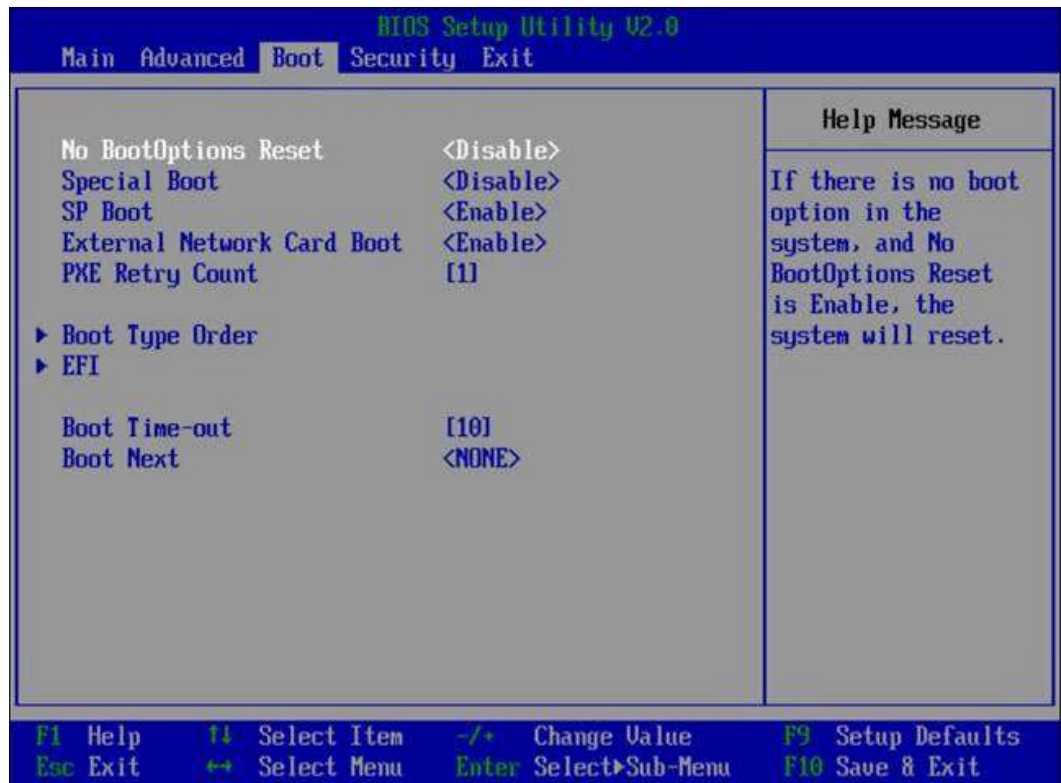
该任务指导用户通过 BIOS 程序设置服务器的启动方式。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Boot”界面，如图 2-21 所示。

图2-21 “Boot”界面



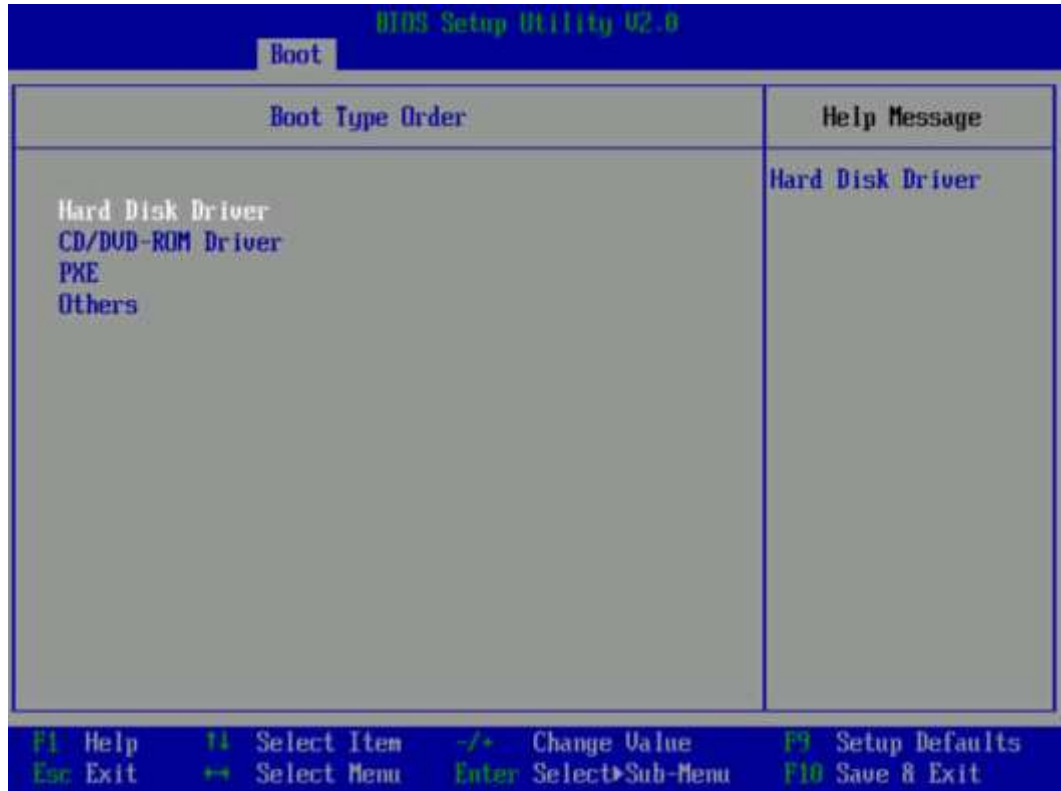
步骤 3 选择“Boot Type Order”，按“Enter”。

进入“Boot Type Order”界面，如图 2-22 所示。



系统默认启动顺序依次为：“Hard Disk Driver”，“CD/DVD-ROM Driver”，“PXE”，“Others”。

图2-22 “Boot Type Order”界面



步骤 4 选择要设置的启动项，按“+”、“-”向上或向下移动启动项，调整启动项的排列顺序。



启动项的排列顺序即启动项的启动顺序。

步骤 5 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 6 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.8 设置服务器启动设备

操作场景

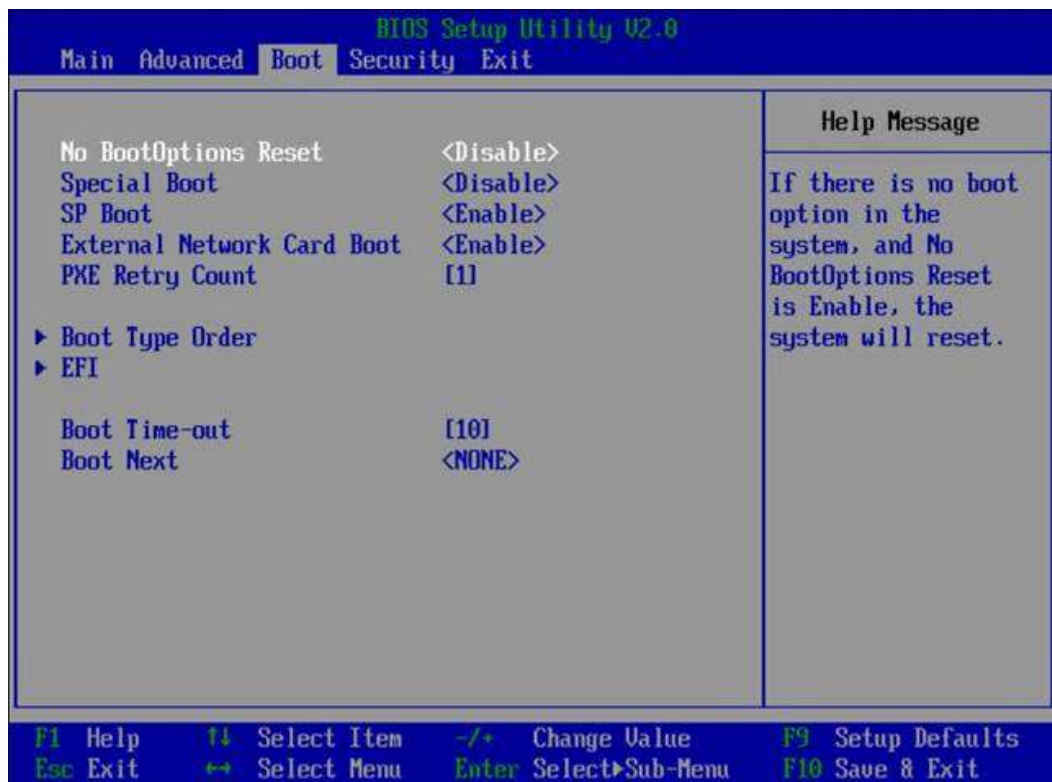
该任务指导用户通过 BIOS 程序设置服务器的启动设备。

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Boot”界面，如图 2-23 所示。

图2-23 “Boot”界面

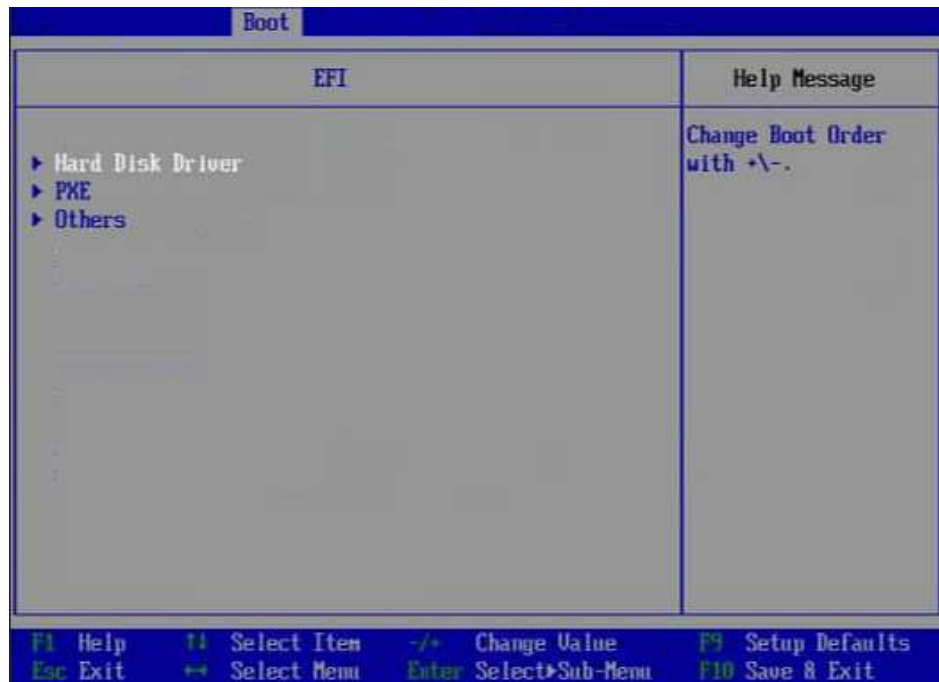


步骤 3 设置第一启动设备。

- 当需要将某个普通硬盘、RAID、SATA DOM 设置为第一启动设备时：
 - a. 参见 2.7 设置服务器启动方式，在“Boot Type Order”界面中将“Hard Disk Driver”设置为第一启动项。
 - b. 选择“EFI”，按“Enter”。进入“EFI”界面，如图 2-24 所示。

当硬盘、网卡、光盘/镜像等部件不支持 EFI 启动时，“EFI”界面下不会显示对应项。

图2-24 “EFI” 界面



- c. 在“EFI”界面中选择“Hard Disk Driver”并按“Enter”。
- d. 通过“+”、“-”将相应的硬盘设备（普通硬盘、RAID 或 SATA DOM）设置为第一启动设备，即移动到第一行。



- 当服务器硬盘未安装 OS 时，Hard Disk Driver 列表下不存在启动项，此时 OS 安装过程中选择用来安装 OS 的硬盘即为启动盘。
- 当服务器硬盘已安装 OS 时，Hard Disk Driver 列表将显示具体的 OS 版本，可以通过调整 OS 顺序来调整启动设备。
- 当需要将某个光驱设置为第一启动设备时：
 - a. 参见 2.7 设置服务器启动方式，在“Boot Type Order”界面中将“CD/DVD-ROM Driver”设置为第一启动项。
 - b. 在“EFI”界面中选择“CD/DVD-ROM Driver”并按“Enter”。
 - c. 通过“+”、“-”将相应的光驱设备设置为第一启动设备，即移动到第一行。
- 当需要将某个 PXE 启动项设置为第一启动设备时：
 - a. 参见 2.7 设置服务器启动方式，在“Boot Type Order”界面中将“PXE”设置为第一启动项。
 - b. 在“EFI”界面中选择“PXE”并按“Enter”。
 - c. 通过“+”、“-”将相应的 PXE 启动项设置为第一启动设备，即移动到第一行。
- 当需要将某个 USB 设备设置为第一启动设备时：
 - a. 参见 2.7 设置服务器启动方式，在“Boot Type Order”界面中将“Others”设置为第一启动项。

- b. 在“EFI”界面中选择“Others”并按“Enter”。
- c. 通过“+”、“-”将相应的 USB 设备设置为第一启动设备，即移动到第一行。



- 如果待安装 OS 的设备为 USB 设备，此处选择对应的 USB 设备型号。
- 如果待安装 OS 的设备为 SD 卡，此处选择对应的 SD 卡。

步骤 4 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 5 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.9 设置 iBMC 网络信息

操作场景

该任务指导技术支持工程师和系统维护工程师，设置服务器 iBMC 的网络信息，包括配置 iBMC IP 地址、子网掩码以及网关。

需要提前准备如下数据：

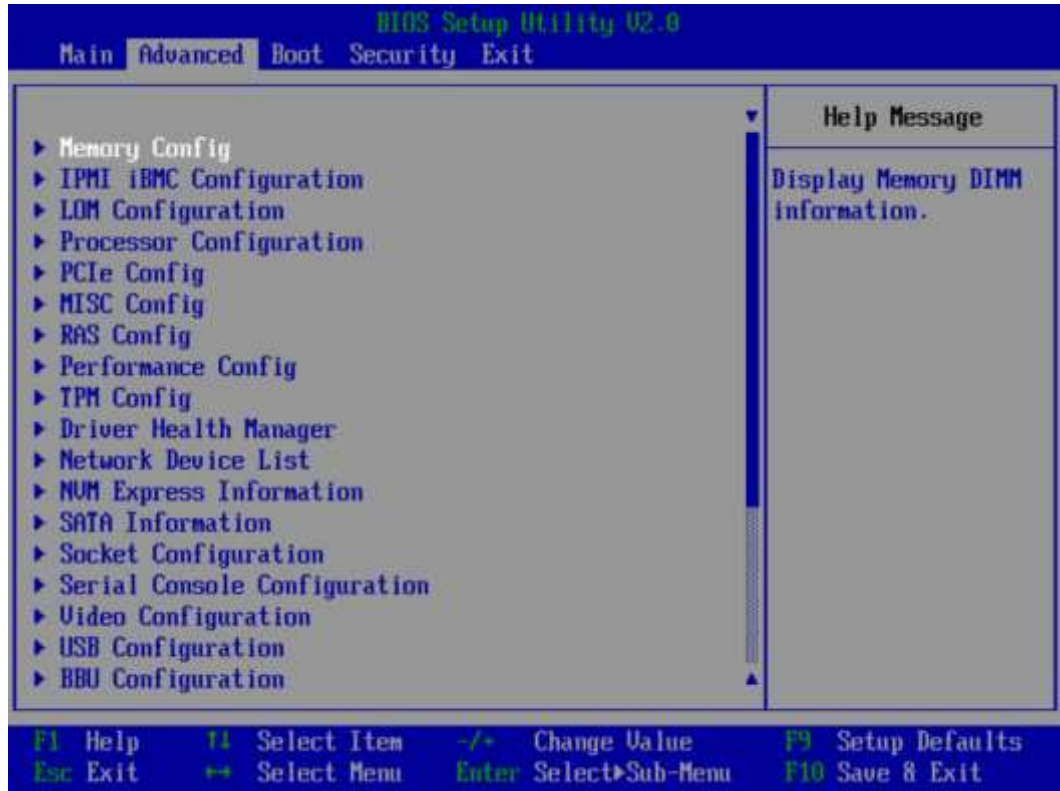
- iBMC IP 地址
- iBMC 子网掩码
- iBMC 网关

操作步骤

步骤 1 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。

步骤 2 按“←”、“→”方向键切换至“Advanced”界面（以 S920X00 为例），如图 2-25 所示。

图2-25 “Advanced”界面



步骤 3 选择“IPMI iBMC Configuration”，按“Enter”。

步骤 4 选择“iBMC Configuration”，按“Enter”。

步骤 5 选择“IPv4 configuration”下的“IP Source”，按“Enter”。

步骤 6 在弹出的快捷菜单中选择获取 BMC IPv4 地址的模式：

- Static：执行步骤 7~步骤 13。
- DHCP：执行步骤 14。



BMC IPv4 的获取模式默认为“Static”。

步骤 7 选择“Static”，按“Enter”。

步骤 8 选择“IPv4 configuration”下的“IP Address”，按“Enter”。

弹出“IP Address”对话框。

步骤 9 输入 iBMC IPv4 地址，按“Enter”。

步骤 10 选择“IPv4 configuration”下的“Subnet Mask”，按“Enter”。

弹出“Subnet Mask”对话框。

步骤 11 输入 iBMC IPv4 的子网掩码，按“Enter”。

步骤 12 选择“IPv4 configuration”下的“Gateway Address”，按“Enter”。

弹出“Gateway Address”对话框。

步骤 13 输入 iBMC IPv4 的网关，按“Enter”。

完成手动配置 BMC 网络信息的操作。



执行本步骤后不需要执行步骤 14。

步骤 14 选择“DHCP”，按“Enter”。

完成通过 DHCP 协议，动态获取 BMC 网络信息的操作。

步骤 15 设置完成后，按“F10”。

弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。

步骤 16 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。

服务器将自动重启使设置生效。

---结束

2.10 恢复 BIOS 出厂设置

操作场景

该任务指导用户恢复服务器 BIOS 的默认设置，主要有以下两种方法：

须知

BIOS 参数会恢复为当前 BIOS 版本默认值，如业务对 BIOS 参数有特殊配置，需要重新进行对应参数的修改。

- 使用 BIOS 界面恢复默认设置



使用 BIOS 界面恢复默认设置时，以下信息不会被恢复：

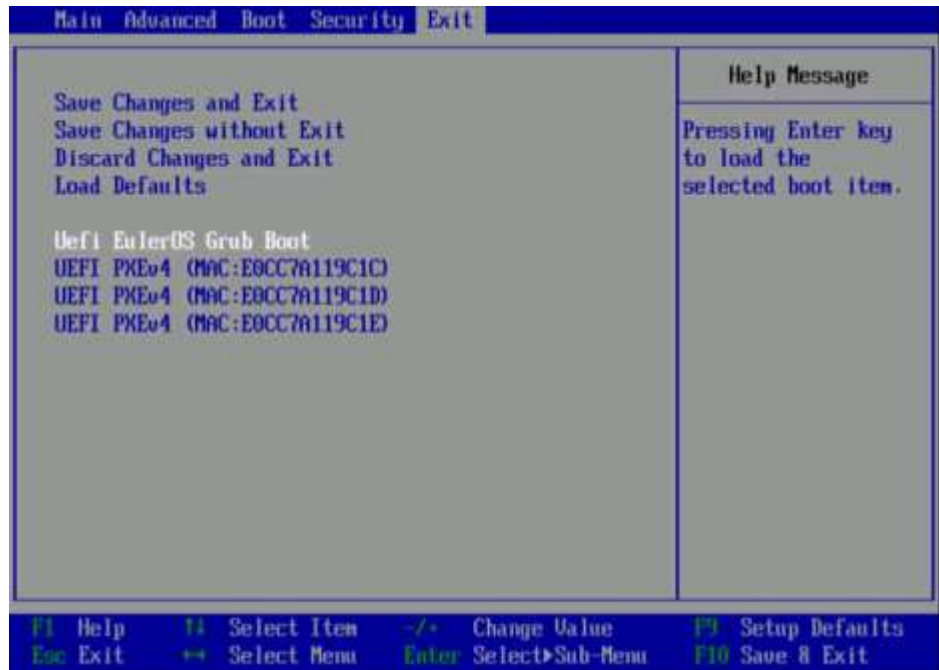
- “Main”界面的日期、时间和语言信息。
- BIOS 开机 Logo。
- “Advanced”界面的“IPMI iBMC Configuration”页面所有参数项（看门狗相关参数项除外）。
- “Security”界面中与密码相关的参数项。
- 使用 iBMC 命令行恢复默认设置
需要提前准备如下数据和软件工具：
 - 待恢复服务器的 iBMC IP 地址
 - 待恢复服务器的 iBMC 用户名和密码

- PuTTY.exe 软件：此工具为免费软件，请通过 Internet 自行获取

操作步骤

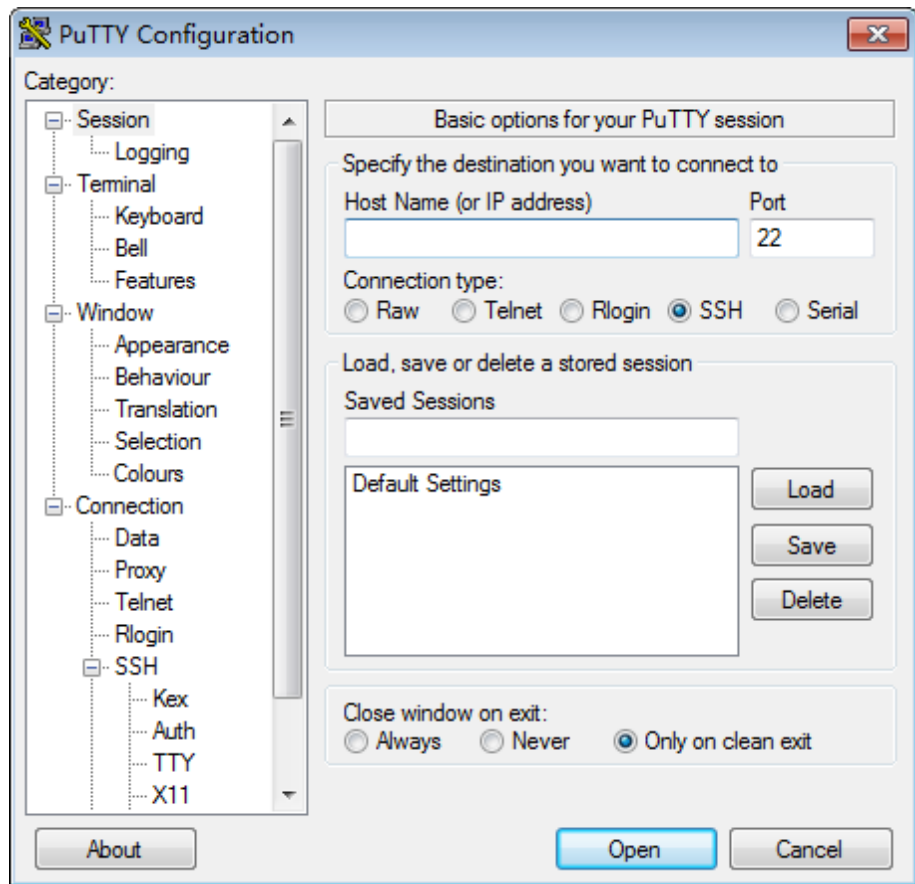
- 使用 BIOS 界面恢复默认设置
 - a. 进入 BIOS 界面，具体操作步骤请参见 2.1 进入 BIOS 界面。
 - b. 按“←”、“→”方向键切换至“Exit”界面，如图 2-26 所示。

图2-26 Exit 界面



- c. 选择“Load Defaults”选项，按“Enter”。
弹出“Are you sure load defaults?”对话框。
 - d. 选择“Yes”，按“Enter”。
 - e. 设置完成后，按“F10”。
弹出“Save configuration changes and exit?”对话框。
 - f. 选择“Yes”并按“Enter”保存设置。
服务器将自动重启使设置生效。
- 使用 iBMC 命令行恢复默认设置
 - a. 通过网线连接 PC 与服务器的管理网口。
 - b. 设置 PC 机的 IP 地址和子网掩码，使客户端可以正常访问 iBMC 管理网口 IP 地址。
 - c. 双击“PuTTY.exe”。
弹出“PuTTY Configuration”窗口，如图 2-27 所示。

图2-27 PuTTY Configuration



除“PuTTY.exe”以外，“Xshell”同样能完成此操作。

d. 填写登录参数。

参数说明如下：

- Host Name (or IP address): 输入服务器的 iBMC IP 地址，如“192.168.1.102”。
- Port: 默认设置为“22”。
- Connection type: 默认选择“SSH”。
- Close window on exit: 默认选择“Only on clean exit”。

配置“Host Name”后，再配置“Saved Sessions”并单击“Save”保存，则后续使用时直接双击“Saved Sessions”下保存的记录即可登录服务器。

e. 单击“Open”。

进入“PuTTY”运行界面，提示“login as:”，等待用户输入用户名。

- 如果首次登录该目标服务器，则会弹出“PuTTY Security Alert”窗口。单击“是”表示信任此站点，进入“PuTTY”运行界面。

- 登录服务器时，如果帐号输入错误，必须重新连接 PuTTY。
- f. 按提示分别输入用户名和密码。
- g. 执行以下命令，恢复 BIOS 的出厂设置。

ipmcset -d clearcmos

显示如下信息：

```
WARNING:The operation may have many adverse effects  
Do you want to continue?[Y/N]:
```

- h. 输入 “y” 。
显示以下信息，表示成功恢复 BIOS 出厂设置。
- i. 重启 BIOS，使恢复 BIOS 出厂设置生效。

```
Clear CMOS successfully.
```


3 参数说明 (英文界面)

- 3.1 Main
- 3.2 Advanced
- 3.3 Boot
- 3.4 Security
- 3.5 Exit

3.1 Main

介绍“Main”界面包含的 BIOS 系统基本信息。

“Main”界面包含 BIOS 系统的基本信息，如 BIOS 版本号、系统时间等。

“Main”界面如图 3-1 或图 3-2 所示。参数说明如表 3-1 所示。



- S920X00K/S920S00K/S920X01K 的“Main”界面请参考图 3-1，其他服务器主板的“Main”界面请参考图 3-2。
- S920X00K/S920S00K/S920X01K 的菜单标题显示为“Byosoft ByoCore BIOS V1.0”，其他服务器主板的菜单标题显示为“BIOS Setup Utility V2.0”，除特殊说明外，本文中的截图均以 S920X00 的为例。

图3-1 Main 界面 1

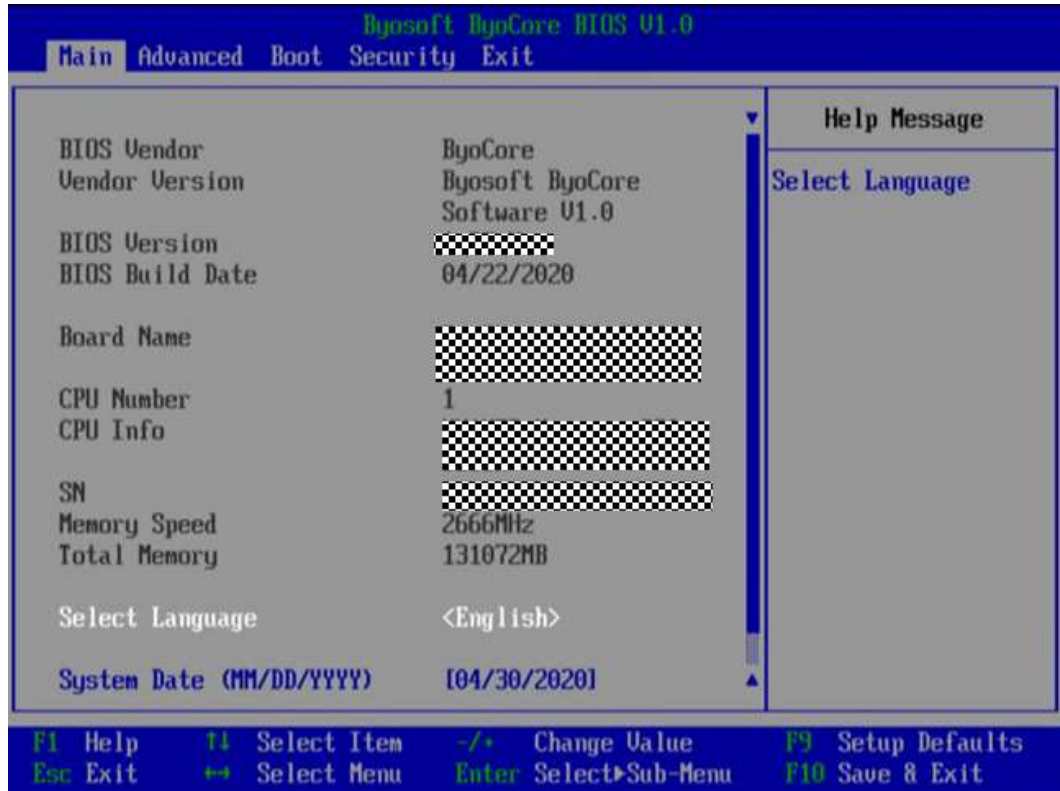


图3-2 Main 界面 2

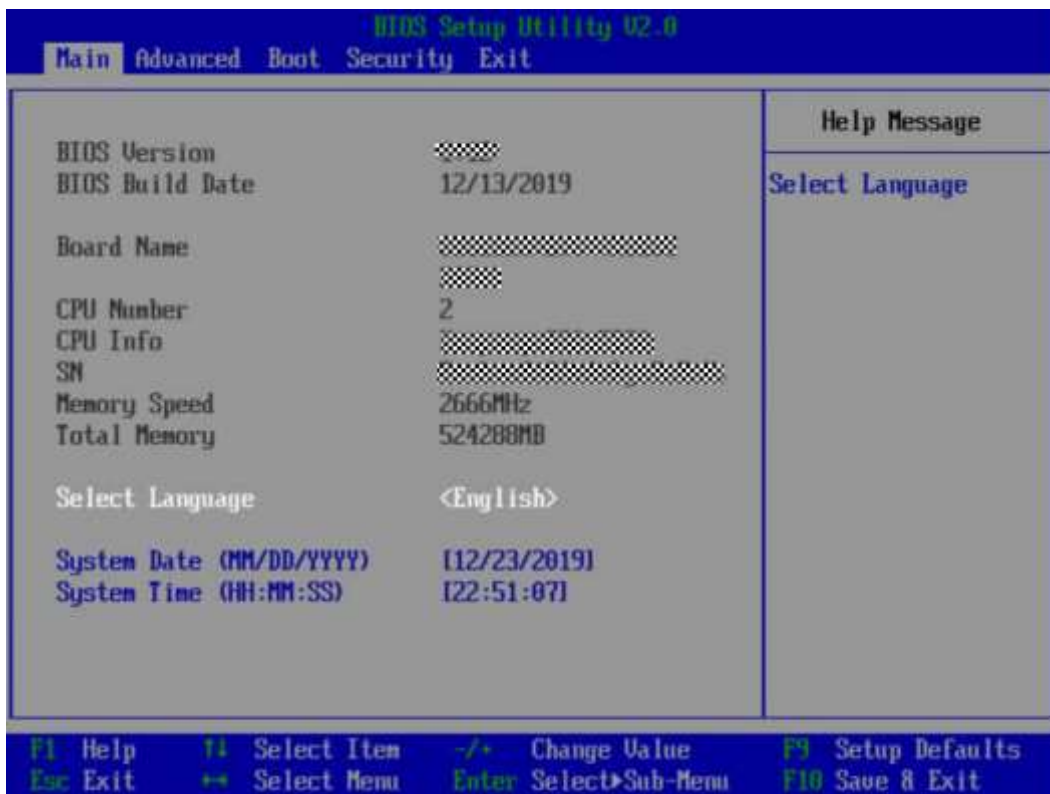


表3-1 Main 界面参数说明

参数名称	功能说明
BIOS Vendor	BIOS 固件厂商。 说明 仅 S920X00K/S920S00K/S920X01K 支持此参数。
Vendor Version	BIOS 固件厂商版本。 说明 仅 S920X00K/S920S00K/S920X01K 支持此参数。
BIOS Version	BIOS 版本号。
BIOS Build Date	BIOS 的编译日期。
Board Name	产品名称。
CPU Number	CPU 数量。
CPU Info	CPU 型号。
SN	产品序列号。
Memory Speed	内存速度。

参数名称	功能说明
Total Memory	内存容量大小。
Select Language	菜单语言，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • English • 中文 说明 默认语言为“English”。
System Date (MM/DD/YYYY)	显示和设置当前系统日期。 系统日期的格式为“月/日/年”。按“Tab”或两次“Enter”在月、日、年之间切换，可以通过以下方式来更改数值： <ul style="list-style-type: none"> • 按“+”：数值增加 1。 • 按“-”：数值减小 1。 • 按数字键：选中要更改的数值后按“Enter”，修改完成后，按“Enter”退出修改。
System Time (HH:MM:SS)	显示和设置当前系统时间。 系统时间是 24 小时制，格式是“时:分:秒”。按“Tab”或两次“Enter”在时、分、秒之间切换，可以通过以下方式来更改数值： <ul style="list-style-type: none"> • 按“+”：数值增加 1。 • 按“-”：数值减小 1。 • 按数字键：选中要更改的数值后按“Enter”，修改完成后，按“Enter”退出修改。

3.2 Advanced

介绍“Advanced”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“Advanced”界面包含 BIOS 系统的高级配置项。

“Advanced”界面如图 3-3 所示。参数说明如表 3-2 所示。



根据主板型号的不同，“Advanced”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-2。

图3-3 Advanced 界面

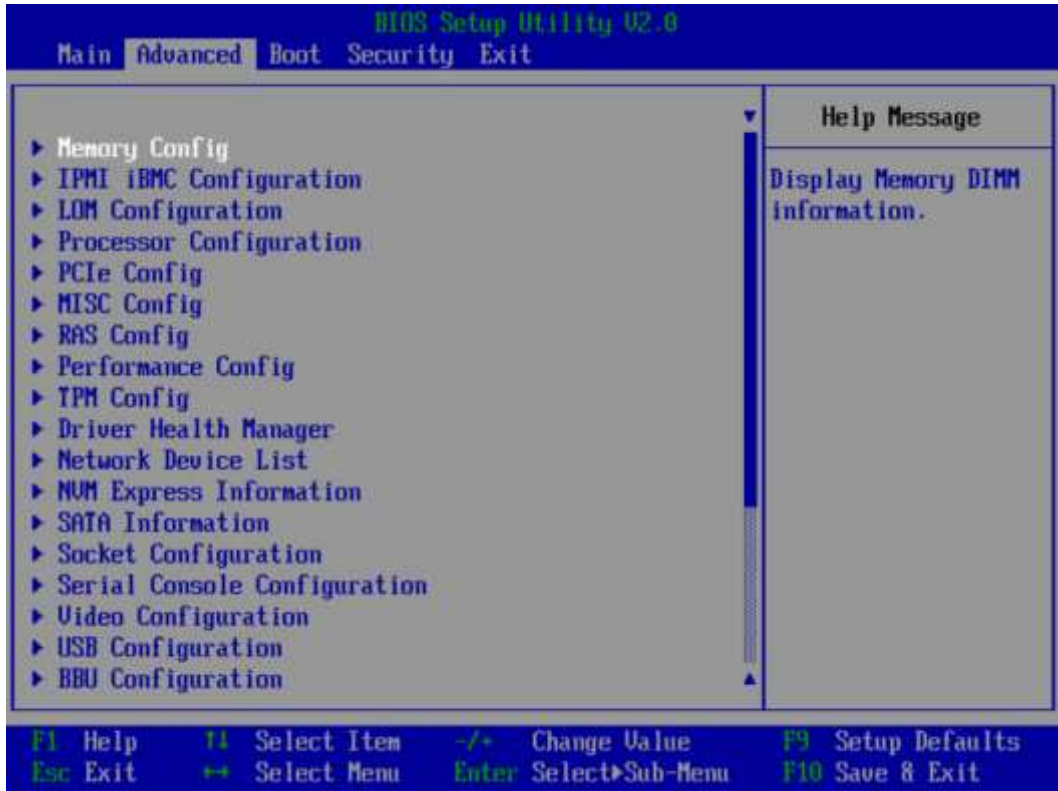


表3-2 Advanced 界面参数说明

参数名称	功能说明
Memory Config	提供内存相关参数配置接口。
IPMI iBMC Configuration	提供 iBMC 参数显示和配置接口。
LOM Configuration	提供板载网卡的 PXE 功能控制和网口配置。
Processor Configuration	处理器配置菜单。
PCIe Config	提供 PCIe 参数配置。
MISC Config	提供其他配置。
RAS Config	内存 RAS 和 PCIe RAS 配置菜单。
Performance Config	性能配置菜单。
TPM Config	设置 TPM 功能。
Driver Health Manager	驱动程序的程序运行状况管理器。
Netwok Device List	选择此项进入 PCIe 网卡的配置页面。 说明 不同的 PCIe 网卡显示配置界面不同。关于网卡的具体信息请联

参数名称	功能说明
	系技术支持获取。
NVM Express Information	显示 NVMe 设备的详细信息。
SATA Information	显示 SATA 硬盘信息。
Socket Configuration	显示 CPU 的相关信息。
Serial Console Configuration	串口控制台配置功能。
Video Configuration	视频配置菜单。
USB Configuration	USB 配置菜单。
BBU Configuration	BBU 配置菜单。 说明 S920X01/S920X01K/S920S00/S920S00K 不支持此界面。
AVAGO MegaRAID <SAS3508> Configuration Utility - 07.06.08.03	选择此项进入 RAID 卡配置界面。 说明 不同的 RAID 卡显示不同的界面。具体内容请参见相关 RAID 卡手册。

3.2.1 Memory Config

介绍“Memory Config”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“Memory Config”界面如图 3-4 所示。参数说明如表 3-3 所示。

图3-4 Memory Config 界面

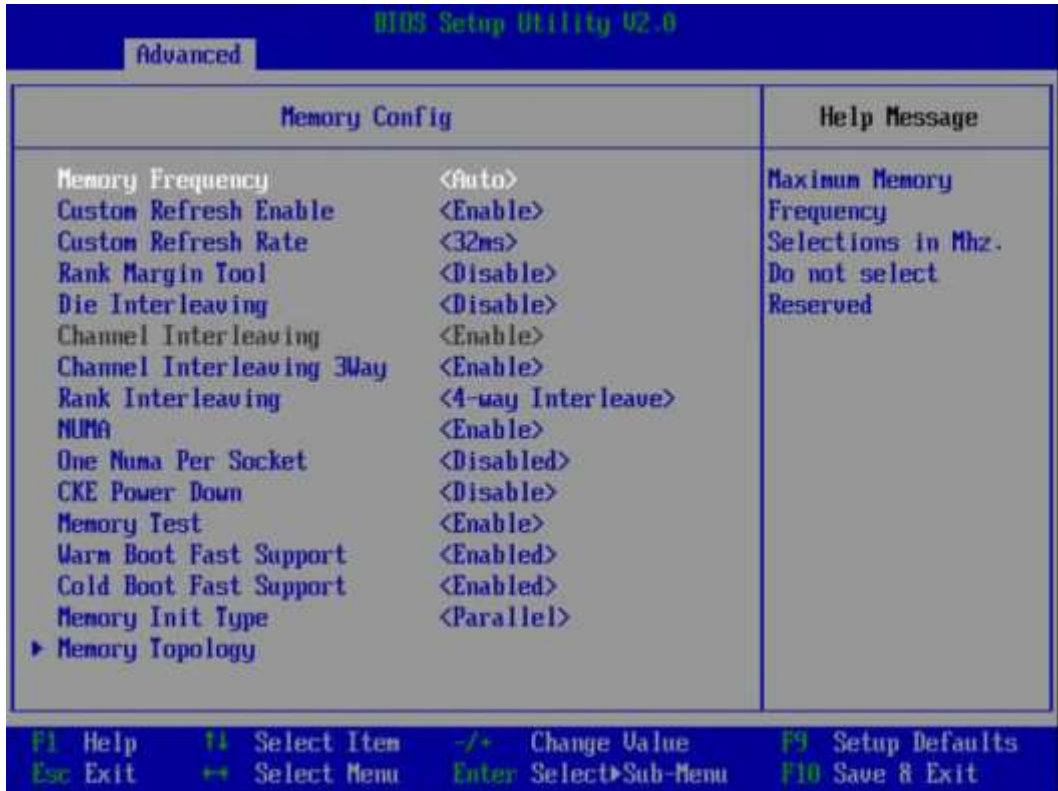


表3-3 Memory Config 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Memory Frequency	配置内存速率。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Auto • 1600 • 1866 • 2133 • 2400 • 2666 • 2933 • 3200 	Auto
Custom Refresh Enable	自定义内存刷新功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
Custom Refresh Rate	自定义内存刷新速率，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 32ms • 64ms • Auto 	32ms

参数名称	功能说明	默认值
Rank Margin Tool	内存裕量工具，控制是否进行 Margin Test（对内存时序、电压信号测试）。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
RMT Pattern Length	Rank Margin Tool 模式长度，Margin Test（对内存时序、电压信号测试）使能时可配，可配置范围为 1~32767。 说明 当“Rank Margin Tool”选项设置为“Enable”时，可编辑。	1
Per Bit Margin	Margin Test（对内存时序、电压信号测试）使能时可配，控制 Margin Test 粒度（per Rank 或者 per Bit）。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 当“Rank Margin Tool”选项设置为“Enable”时，可编辑。	Disable
CA Margin	控制命令/地址线 Margin 测试是否使能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 当“Rank Margin Tool”选项设置为“Enable”时，可编辑。	Disable
Die Interleaving	控制是否使能 DIE 交织。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
Channel Interleaving	控制是否使能内存通道交织。	Enable
Channel Interleaving 3Way	控制是否使能内存三路通道交织。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
Rank Interleaving	配置排列交织模式。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 1-way Interleave • 2-way Interleave • 4-way Interleave 	4-way Interleave
NUMA	控制是否使能（非统一内存访问）NUMA。菜	Enable

参数名称	功能说明	默认值
	单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	
One Numa Per Socket	每一个 CPU 一个 Numa。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 说明 <ul style="list-style-type: none"> • “Die Interleaving”参数为开启状态时，CPU 下内存形成对称配置，CPU 会自动整合成一个 Numa。如果需要设置每一个 CPU 多个 Numa，需要同时停用“One Numa Per Socket”和“Die Interleaving”参数。 • S920S00/S920S00K 不支持此参数。 	Disabled
CKE Power Down	启用或停用 CKE 电源信号关闭功能。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
CKE Idle Timer	设置 CKE 空闲定时器，以 DCLK 为单位，取值范围为 1~4095。 说明 “CKE Power Down”设置为“Enable”时，此参数可见。	20
Memory Test	Fast Boot 过程中，设置 memory test 是否使能。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 使能 memory test。 • Disable: 禁用 memory test。 	Enable
Warm Boot Fast Support	控制是否使能热复位快速启动。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled
Cold Boot Fast Support	控制是否使能冷复位快速启动。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled
Memory Init Type	设置内存初始化类型。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Parallel • Serial 	Parallel
Memory Topology	显示内存拓扑信息。	-

“Memory Topology”界面如图 3-5 所示。参数说明如表 3-4 所示。

根据主板型号的不同，“Memory Topology”界面会有所不同，请以实际界面为准。

图3-5 “Memory Topology”界面

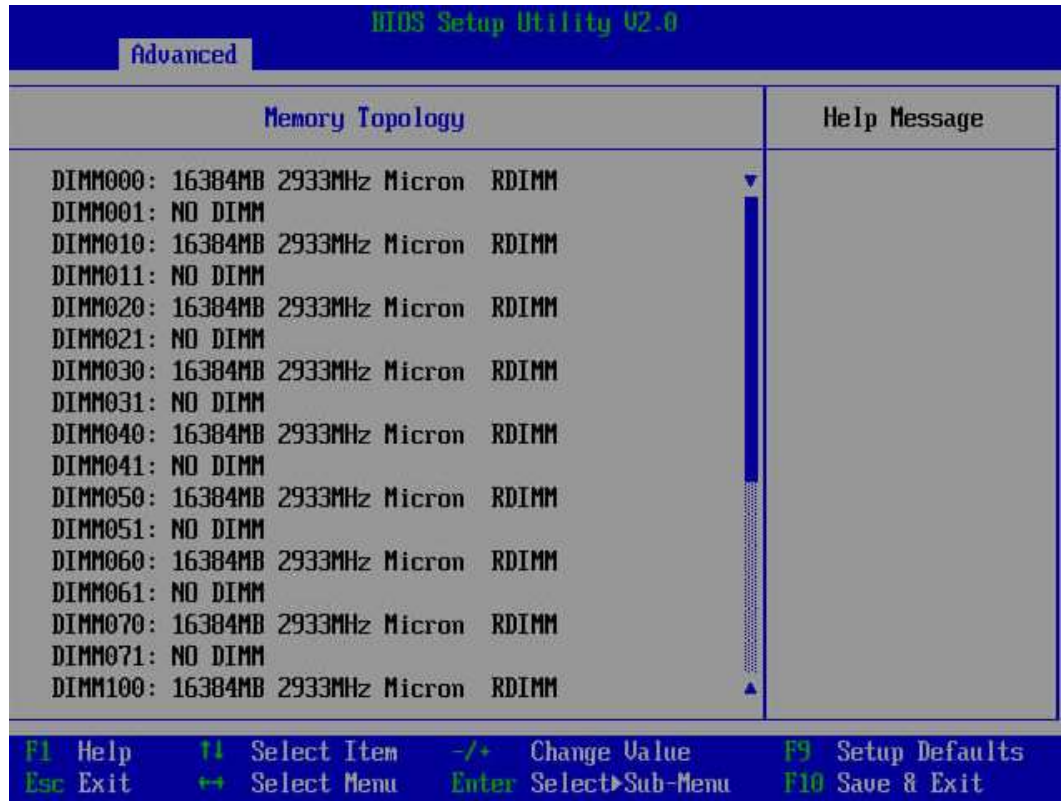


表3-4 “Memory Topology” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
DIMMxyz	显示内存的容量、主频、厂商等信息： <ul style="list-style-type: none"> “x”表示CPU。 “y”表示内存通道。 “z”表示内存槽位号。 说明 NO DIMM：槽位没有插内存条。	-

3.2.2 IPMI iBMC Configuration

介绍“IPMI iBMC Configuration”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“IPMI iBMC Configuration”界面如图 3-6 所示。参数说明如表 3-5 所示。

图3-6 “IPMI iBMC Configuration”界面



表3-5 “IPMI iBMC Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
System Interface Type	IPMI 通道协议。	-
iBMC Status	iBMC 工作状态。	-
iBMC Firmware Version	iBMC Firmware 版本。	-
iBMC MAC Address	iBMC MAC 地址显示。	-
Restore on AC Power Loss	系统下电策略。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Turn on: 保持上电。 • Restore Previous State: 恢复之前状态。 • Stay off: 保持下电。 	Turn on 说明 此参数的默认值与 iBMC 侧策略相关，请以实际为准。
Set iBMC Service	控制是否可以通过 SSH 登录 iBMC。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 可以通过 SSH 登录 iBMC。 • Disable: 不能通过 SSH 	Enable

参数名称	功能说明	默认值
	登录 iBMC。	
iBMC Configuration	iBMC 配置菜单。	-

“iBMC Config” 界面如图 3-7 和图 3-8 所示。参数说明如表 3-6 所示。

图3-7 “iBMC Config”界面 1

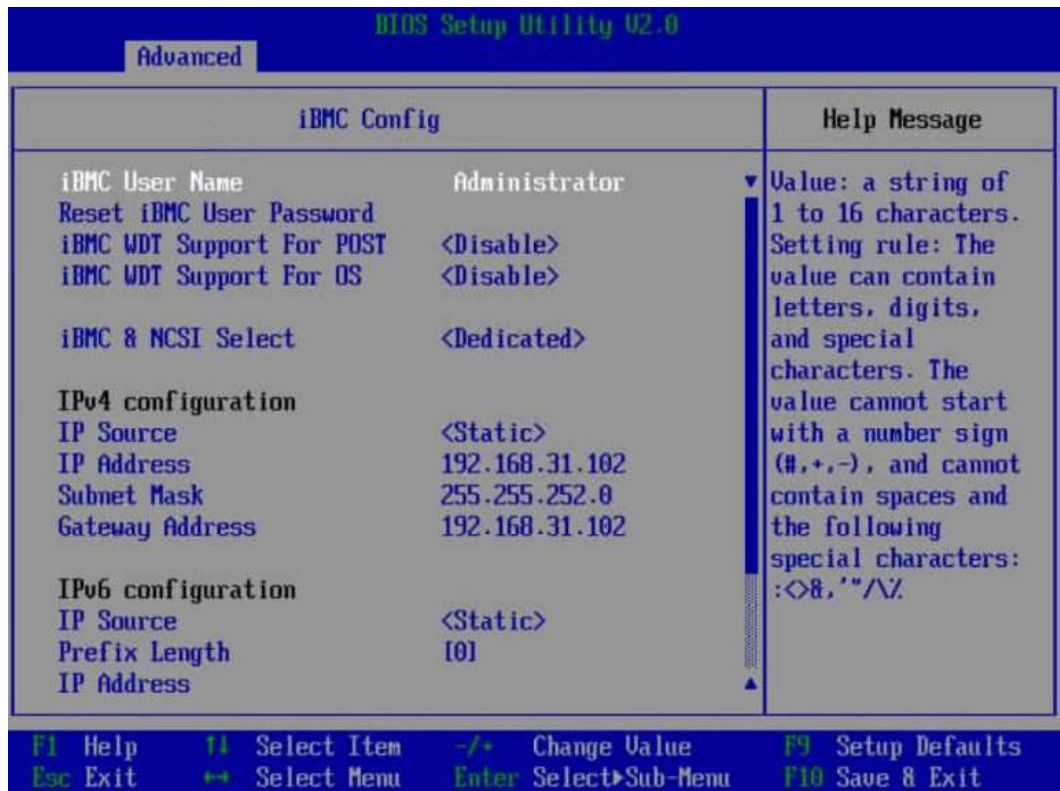


图3-8 “iBMC Config”界面 2

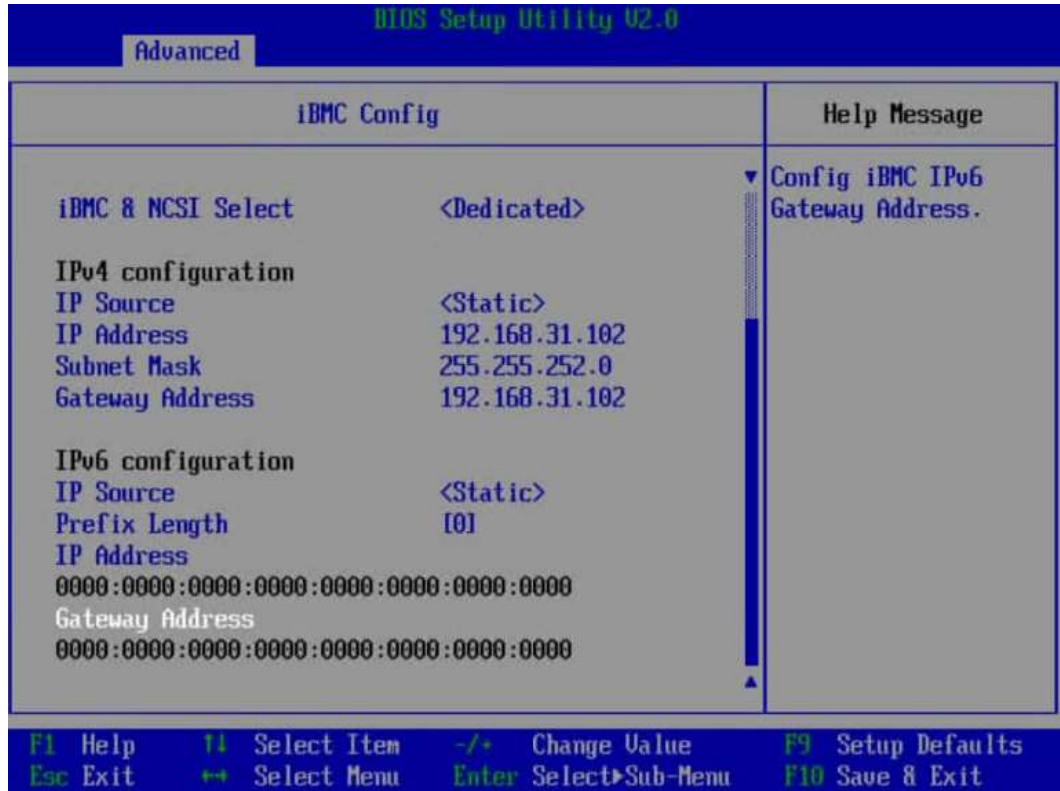


表3-6 “iBMC Config” 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
iBMC User Name	设置 iBMC 的用户名。	Administrator
Reset iBMC User Password	修改 iBMC 的用户密码，密码长度必须在 8~20 位之间，至少包含特殊字符（包括空格）、大写字母、小写字母及数字这四种字符中的三种，其中必须包含特殊字符。	-
iBMC WDT Support For POST	设置 POST 启动过程看门狗。菜单选项为： • Enable: 使能看门狗。 • Disable: 禁用看门狗。	Disable
iBMC WDT Timeout For POST	POST 看门狗超时设置，有效范围为 15~25 分钟。 说明 使能“iBMC WDT Support For POST”参数后，才可设置此参数。	15
iBMC WDT Action For	POST 超时策略选择。菜单选项为： • No Action: 不做操作。	Hard Reset

参数	功能说明	默认值
POST	<ul style="list-style-type: none"> • Hard Reset: 强制复位。 • Power Down: 系统下电。 • Power Cycle: 下电重启。 说明 使能“iBMC WDT Support For POST”参数后, 才可设置此参数。	
iBMC WDT Support For OS	设置 OS 启动过程看门狗。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 使能看门狗。 • Disable: 禁用看门狗。 	Disable
iBMC WDT Timeout For OS	OS 看门狗超时设置, 有效范围为 5~8 分钟。 说明 使能“iBMC WDT Support For OS”参数后, 才可设置此参数。	5
iBMC WDT Action For OS	OS 超时策略选择。菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • No Action: 不做操作。 • Hard Reset: 强制复位。 • Power Down: 系统下电。 • Power Cycle: 下电重启。 说明 使能“iBMC WDT Support For OS”参数后, 才可设置此参数。	Hard Reset
iBMC & NCSI Select	选择 iBMC 网口类型。该功能可以设置管理网口、业务网口作为 iBMC 网口, 用以与 iBMC 进行通信。有以下几种选项: <ul style="list-style-type: none"> • Dedicated: 专有模式, 即只能通过服务器 Mgmt 业务网口访问 iBMC。 • Shared-PCIe: PCIe 网卡共享模式, 即只能通过 PCIe 标卡网口访问 iBMC。 说明 仅当主板配置了支持 NCSI 功能的网卡, 且连接了 NCSI 线缆时, “Shared-PCIe”选项可见。 <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive: 既可以通过管理网口也可以通过业务网口访问 iBMC, 取决于网线的插法。 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 可以选择“Dedicated”和“Shared-PCIe”来进行管理网口和业务网口的 iBMC IP 参数的设置。 • “iBMC & NCSI Select”的菜单选项以主板具体情况为准。 	Dedicated
Vlan ID	VLAN 的序号。取值范围为 0 (表示停用 VLAN)、1~4094 (表示启用 VLAN)。	0

参数	功能说明	默认值
	<p>说明</p> <p>当“iBMC & NCSI Select”设置为“Shared-PCIe”时，此参数可见。</p>	
NCSI PCIE Port Select	<p>选择使用的 NCSI PCIe 网口，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port1 • Port2 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当“iBMC & NCSI Select”设置为“Shared-PCIe”时，此参数可见。 • 根据所配置网卡的不同，此参数的选项会有所不同，请以实际为准。 	Port1
IPv4 选项说明		
IP Source	<p>设置 iBMC IPv4 地址获取模式。菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static: 静态 IP 地址。 • DHCP: 通过 DHCP 协议，动态获取 IP 地址。 <p>说明</p> <p>设置为“DHCP”时，“IP Address”、“Subnet Mask”、“Gateway Address”置灰，不可编辑。</p>	Static
IP Address	设置 iBMC IPv4 地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
Subnet Mask	设置 iBMC IPv4 地址的子网掩码。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
Gateway Address	设置 iBMC IPv4 网关地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
IPv6 选项说明		
IP Source	<p>设置 iBMC IPv6 地址获取模式。菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static: 静态 IP 地址。 • DHCP: 通过 DHCP 协议，动态获取 IP 地址。 <p>说明</p> <p>设置为“DHCP”时，“Prefix Length”、“IP Address”、“Gateway Address”置灰，不可编辑。</p>	Static 说明 根据主板型号的不同，此参数的默认值可能会有所不同，请以实际为准。

参数	功能说明	默认值
Prefix Length	设置前缀长度。	0
IP Address	设置 iBMC IPv6 地址。 说明 当“IP Source”设置为“Static”时，可手动设置 iBMC IPv6 地址，默认格式为 XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
Gateway Address	设置 iBMC IPv6 网关地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。

3.2.3 LOM Configuration

介绍通过 LOM Configuration 界面，实现板载网卡的 PXE 功能控制和网口配置。

“LOM Configuration”界面如图 3-9 或图 3-10 所示，具体参数说明如表 3-7 所示。



根据主板型号的不同，“LOM Configuration”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-7。

图3-9 LOM Configuration 界面 1

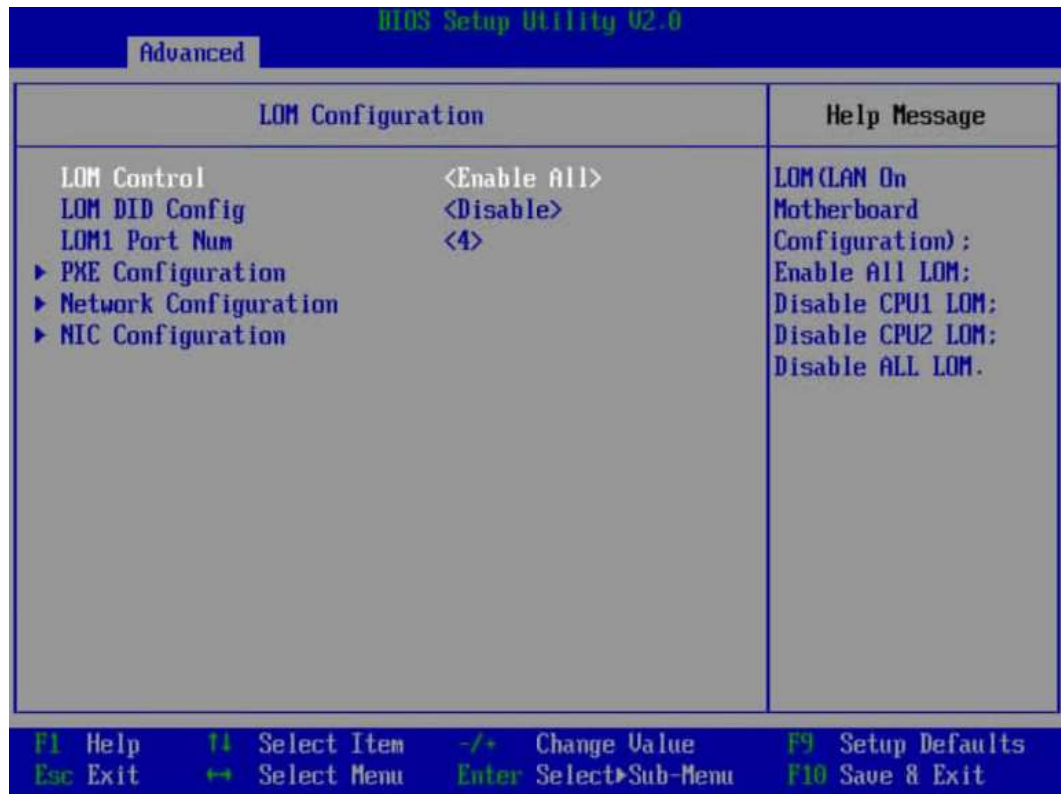


图3-10 LOM Configuration 界面 2

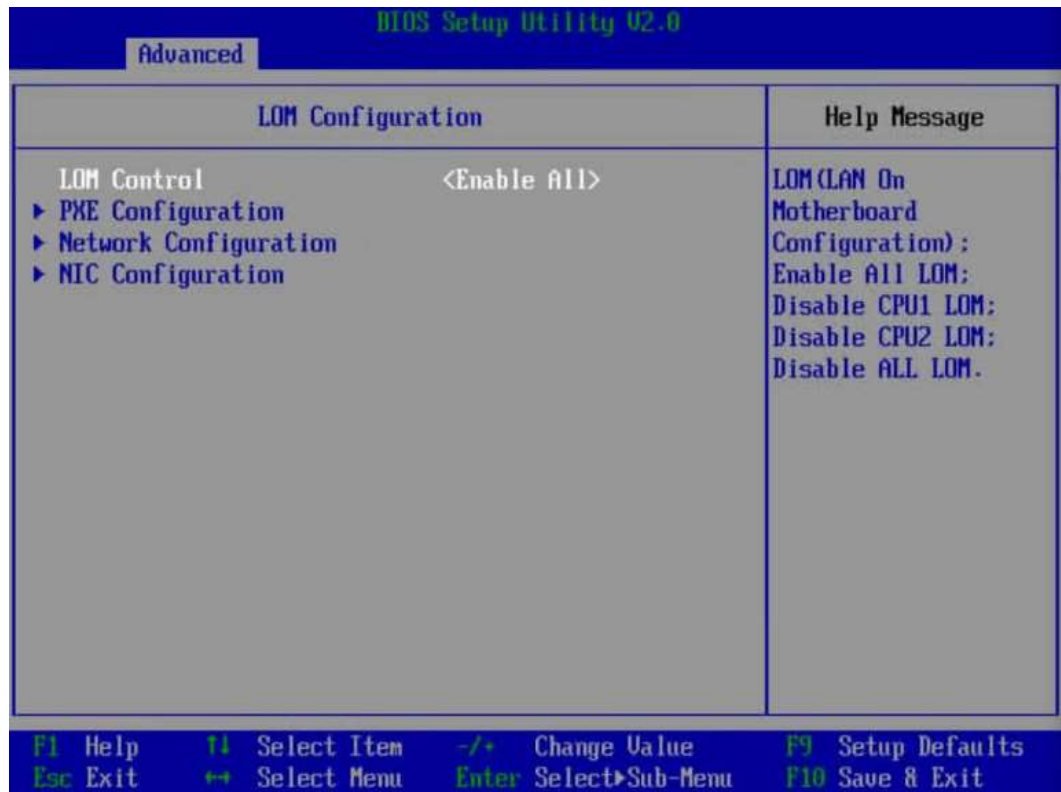


表3-7 LOM Configuration 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
LOM Control	开启或关闭板载网口，此参数的菜单选项根据鲲鹏服务器主板型号的不同而有差异。 S920X00/S920S00/S920X00K/S920S00K: <ul style="list-style-type: none"> • Enable All • Disable CPU1 LOM • Disable CPU2 LOM • Disable All 	Enable All
	S920X01/S920X01K: <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
LOM DID Config	启用或停用单个板载网卡所有网口 Device ID 一致的功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 仅 S920X00 支持此参数。	Disable

参数名称	功能说明	默认值
LOM1 Port Num	<p>开启 CPU1 管理的板载网卡的网口数量，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：开启网口 1，关闭网口 2~4。 • 2：开启网口 1~2，关闭网口 3~4。 • 3：开启网口 1~3，关闭网口 4。 • 4：开启网口 1~4。 <p>说明</p> <p>仅当服务器配置了板载网卡 1，且“LOM Control”为开启状态时，此选项可配置。</p>	4
LOM2 Port Num	<p>开启 CPU2 管理的板载网卡的网口数量，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1：开启网口 5，关闭网口 6~8。 • 2：开启网口 5~6，关闭网口 7~8。 • 3：开启网口 5~7，关闭网口 8。 • 4：开启网口 5~8。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅当服务器配置了板载网卡 2，且“LOM Control”为开启状态时，此选项可配置。 • S920X01/S920X01K 不支持此参数。 	4
PXE Configuration	实现网卡的 PXE 功能控制。	-
Network Configuration	实现网卡的网络配置。	-
NIC Configuration	<p>NIC 相关参数配置菜单。</p> <p>说明</p> <p>仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单：</p> <ul style="list-style-type: none"> • S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) • S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS) 	-

“PXE Configuration” 界面如图 3-11 所示，具体参数说明如表 3-8 所示。

PXE (preboot execute environment, 预启动执行环境) 提供了一种使用网络接口 (Network Interface) 启动计算机的机制。这种机制让计算机的启动可以不依赖本地数据存储设备 (如硬盘) 或本地已安装的操作系统。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以实现网卡的 PXE 功能控制。



根据主板型号的不同，“PXE Configuration” 界面可能会有所不同，请以实际界面为准。

图3-11 PXE Configuration 界面

PXE Configuration		Help Message
PXE Only	<Disable>	Selects only boot from PXE
PXE1 Configuration	<Enable>	
PXE2 Configuration	<Enable>	
PXE3 Configuration	<Enable>	
PXE4 Configuration	<Enable>	
PXE Boot Capability	<UEFI:IPv4>	
PXE1 MAC	08-4F-0A-20-AC-25	
PXE2 MAC	08-4F-0A-20-AC-26	
PXE3 MAC	08-4F-0A-20-AC-27	
PXE4 MAC	08-4F-0A-20-AC-28	

F1 Help ↑ Select Item -/> Change Value F9 Setup Defaults
 Esc Exit ← Select Menu Enter Select>Sub-Menu F10 Save & Exit

表3-8 PXE Configuration 界面参数

参数	功能说明	默认值
PXE Only	启动或停用只开启 PXE 启动功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
PXE1 Configuration	网口 NIC1 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
PXE2 Configuration	网口 NIC2 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
PXE3 Configuration	网口 NIC3 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
PXE4 Configuration	网口 NIC4 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable

参数	功能说明	默认值
PXE Boot Capability	选择 PXE 启动网络协议，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • UEFI: IPv4 • UEFI: IPv6 • UEFI: IPv4/IPv6 	UEFI: IPv4
PXE1 MAC	显示网口 NIC1 的 MAC 地址。	-
PXE2 MAC	显示网口 NIC2 的 MAC 地址。	-
PXE3 MAC	显示网口 NIC3 的 MAC 地址。	-
PXE4 MAC	显示网口 NIC4 的 MAC 地址。	-

“Network Configuration” 界面如图 3-12 所示，具体参数说明如表 3-9 所示。



根据主板型号的不同，“Network Configuration” 界面可能会有所不同，请以实际界面为准。

图3-12 Network Configuration 界面

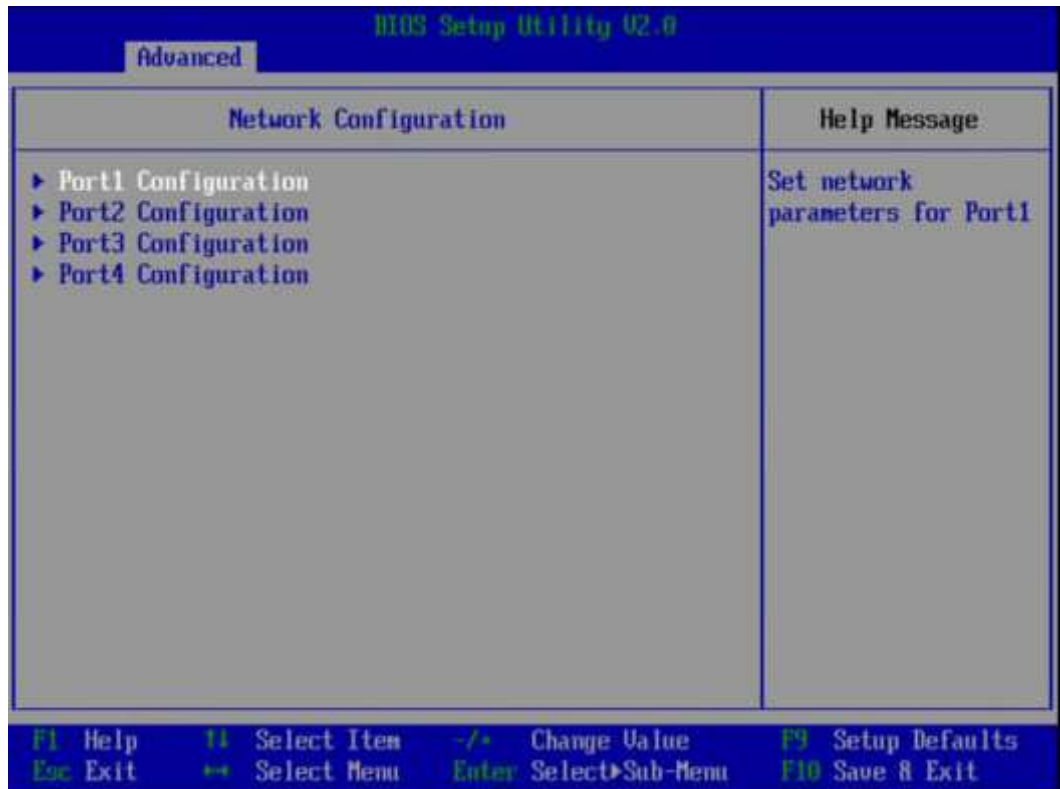


表3-9 Network Configuration 界面参数说明

参数	功能说明
Port1 Configuration	进行板载网口 1 的配置。
Port2 Configuration	进行板载网口 2 的配置。
Port3 Configuration	进行板载网口 3 的配置。
Port4 Configuration	进行板载网口 4 的配置。

以“Port1 Configuration”为例说明板载网口的配置。

“Port1 Configuration”界面如图 3-13 所示，参数说明如表 3-10 所示。

图3-13 Port1 Configuration 界面

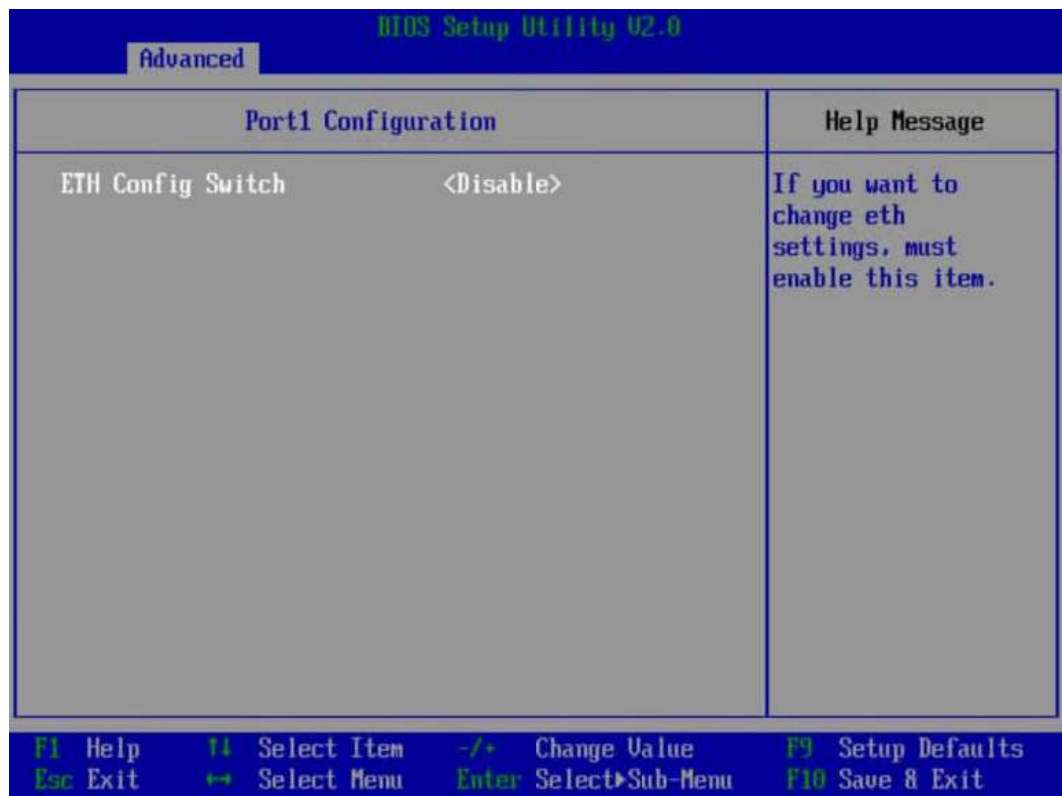


表3-10 Port1 Configuration 界面参数

参数	功能说明	默认值
ETH Config Switch	启用或停用 BIOS 修改配置 ETH 的开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable 	Disable

参数	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • Disable 	
Adaptive Link	启用或停用网口自适应，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 当“ETH Config Switch”设置为“Enable”时，才可以设置此参数。	Disable
Link Speed	链接速度，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • NotSet • 10GE • 25GE 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 根据网口的不同，此参数的菜单选项会有所不同，请以实际为准。 • 当“ETH Config Switch”和“Adaptive Link”均设置为“Enable”时，才可以设置此参数。 	NotSet
Auto Negotiation	启用或停用网口自协商，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • NotSet • ON • OFF 说明 当“ETH Config Switch”设置为“Enable”并且 Adaptive Link”设置为“Disable”时，才可以设置此参数。	NotSet
Link Speed and FEC	设置链接速度和 FEC，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • NotSet • 10GE, BASE FEC • 10GE, NO FEC • 10GE, AUTO FEC • 25GE, RS FEC • 25GE, BASE FEC • 25GE, NO FEC • 25GE, AUTO FEC 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 根据网口的不同，此参数的菜单选项会有所不同，请以实际为准。 • 当同时满足以下设置时才可以设置此参数。 • “ETH Config Switch”设置为“Enable”。 • “Adaptive Link”设置为“Disable”。 • “Auto Negotiation”设置为“OFF”。 	NotSet

“NIC Configuration” 界面如图 3-14 所示，具体参数说明如表 3-11 所示。



- 此界面的参数根据服务器所配置的网卡动态获取，不同网卡配置显示的参数会有所不同，请以实际为准。
- 仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单：
 - S920X00/S920X01/S920S00（V168 及以上版本 BIOS）
 - S920X00K/S920X01K/S920S00K（V168K 及以上版本 BIOS）

图3-14 “NIC Configuration”界面

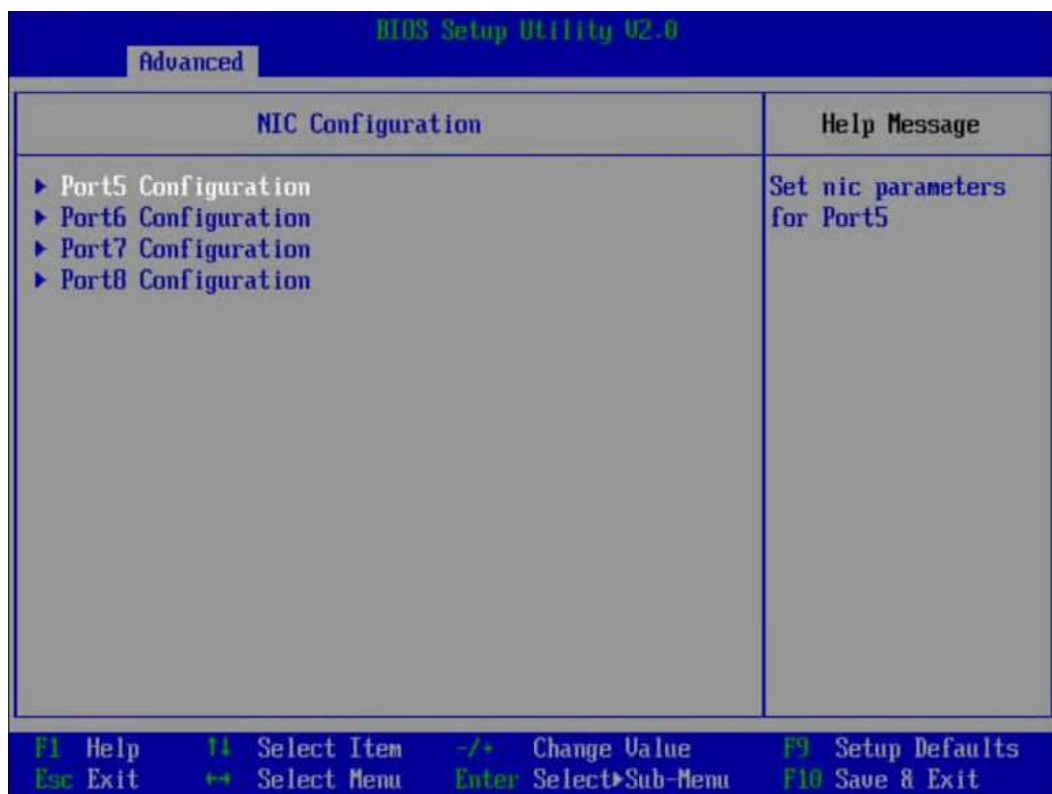


表3-11 “NIC Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Portx Configuration	Portx 相关参数配置菜单。

每个 Port 参数配置界面类似，此处以“Port5 Configuration” 界面为例进行说明。“Port5 Configuration” 界面如图 3-15 所示，具体参数说明如表 3-12 所示。

图3-15 “Port5 Configuration”界面

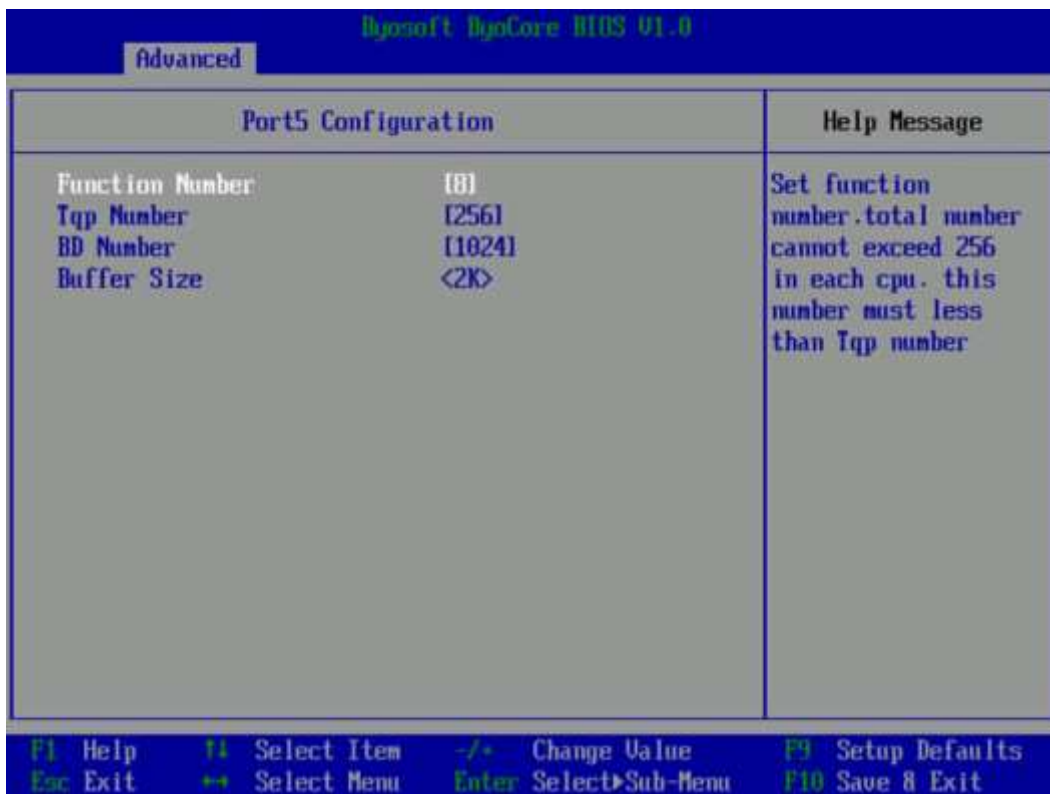


表3-12 “Port5 Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Function Number	设置网口的功能个数，每个 CPU 上总数不超过 256，功能个数必须小于队列个数。	8 说明 根据板载网卡的不同，此参数的默认值会有所不同，请以实际为准。
Tqp Number	设置网口的队列个数，每个 CPU 上总数不超过 1024，队列个数必须大于功能个数。	256 说明 根据板载网卡的不同，此参数的默认值会有所不同，请以实际为准。
BD Number	设置网口的 BD 个数，需是 8 的倍数，最小值是 72，最大值是 32760。	1024
Buffer Size	设置网口的缓冲区大小，菜单选项为： • 0.5K • 1K	2K

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • 2K • 4K 	

3.2.4 Processor Configuration

介绍通过 Processor Configuration 界面，对处理器进行配置。

“Processor Configuration” 界面如图 3-16 所示。参数说明如表 3-13 所示。

图3-16 “Processor Configuration”界面



表3-13 “Processor Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Core Labeling	设置 CPU 核上报顺序。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Packed: 按照核编号依次进行上报。 • Round Robin: CPU 核先按照 Totem 编号排序，再按照顺序上报。 	Packed

参数名称	功能说明	默认值
CPU Flex Ratio Override	最大频率设置功能使能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• Disable: 停用最大频率设置功能。• Enable: 启用最大频率设置功能。	Disable
CPU Core Flex Ratio	设置最大频率值。 说明 当“CPU Core Ratio Override”设置为“Enable”时，可以设置此参数。	26 说明 此参数值与配置的 CPU 相关，请以实际为准。
Ratio Status	显示频率状态。	Min : 10 Max : 26 说明 此参数值与配置的 CPU 相关，请以实际为准。

3.2.5 PCIe Config

介绍通过 PCIe Config 界面，实现各 PCIe 端口的控制。

“PCIe Config”用于配置各个 CPU 的 PCIe 控制器及链路参数配置及状态显示，以实现各 PCIe 端口的控制，如 PCIe 端口的使能，连接速率选择，去加重及载荷等参数的配置。PCIe Config 界面如图 3-17 所示。具体参数说明如表 3-14 所示。



根据主板型号的不同，“PCIe Config”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-14。

图3-17 PCIe Config 界面



表3-14 PCIe Config 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
CPU 0 PCIe Configuration	配置 CPU0 下的 PCIe 端口号的 PCIe 参数。	-
CPU 1 PCIe Configuration	配置 CPU1 下的 PCIe 端口号的 PCIe 参数。 说明 S920X01/S920X01K 不支持此参数。	-
Support DPC	启用或停用 DPC，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
SRIOV	启用或停用 SRIOV，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
PCIe DSM5# Mode	提供一种 ACPI 方法告知 OS 内核是否需要重新配置各 PCIe 设备资源，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Reserve: 使用 BIOS 定义的 	BIOS Reserve

参数	功能说明	默认值
	PCIe 资源。 • Kernel Reserve: OS 可以忽略 BIOS 阶段 PCIe 资源配置, 重新配置。	
PCIe Port Control Policy	设置 PCIe 端口控制策略, 菜单选项为: • Auto • Compatible 说明 仅 S920X00 的 V168 及以上版本、S920X00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。	Auto

“CPU 0 PCIe Configuration” 界面如图 3-18 所示, 参数说明如表 3-15 所示。



PCIe 配置不同显示界面不同, 请以实际界面为准。

图3-18 CPU 0 PCIe Configuration 界面

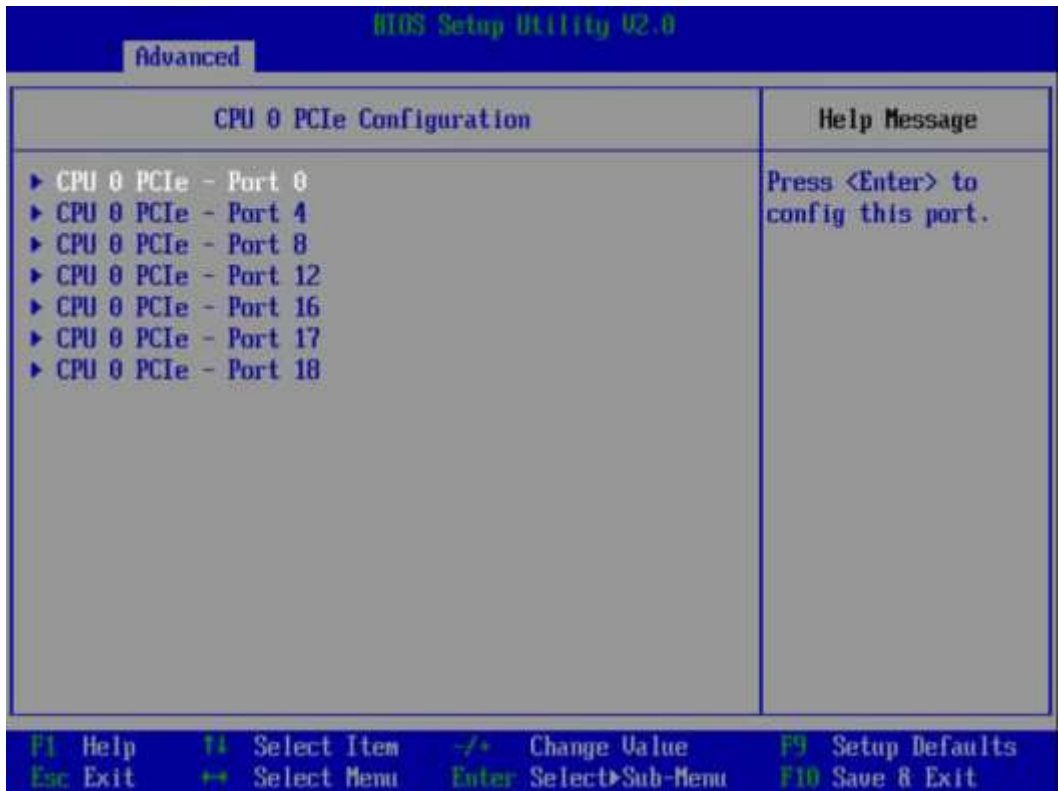


表3-15 CPU 0 PCIe Configuration 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
CPU 0 PCIe - Port 0	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 0 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - Port 4	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 4 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - Port 8	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 8 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - Port 12	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 12 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - Port 16	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 16 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - Port 17	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 17 的 PCIe 参数。 说明 关闭此 PCIe 端口会导致 KVM 无法正常使用，建议使能此 PCIe 端口。	-
CPU 0 PCIe - Port 18	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 18 的 PCIe 参数。	-

以“CPU 0 PCIe - Port 0”为例说明使能 PCIe 端口需要配置的具体参数。“CPU 0 PCIe - Port 0”界面如图 3-19 所示，参数说明如表 3-16 所示。

图3-19 CPU 0 PCIe - Port 0 界面

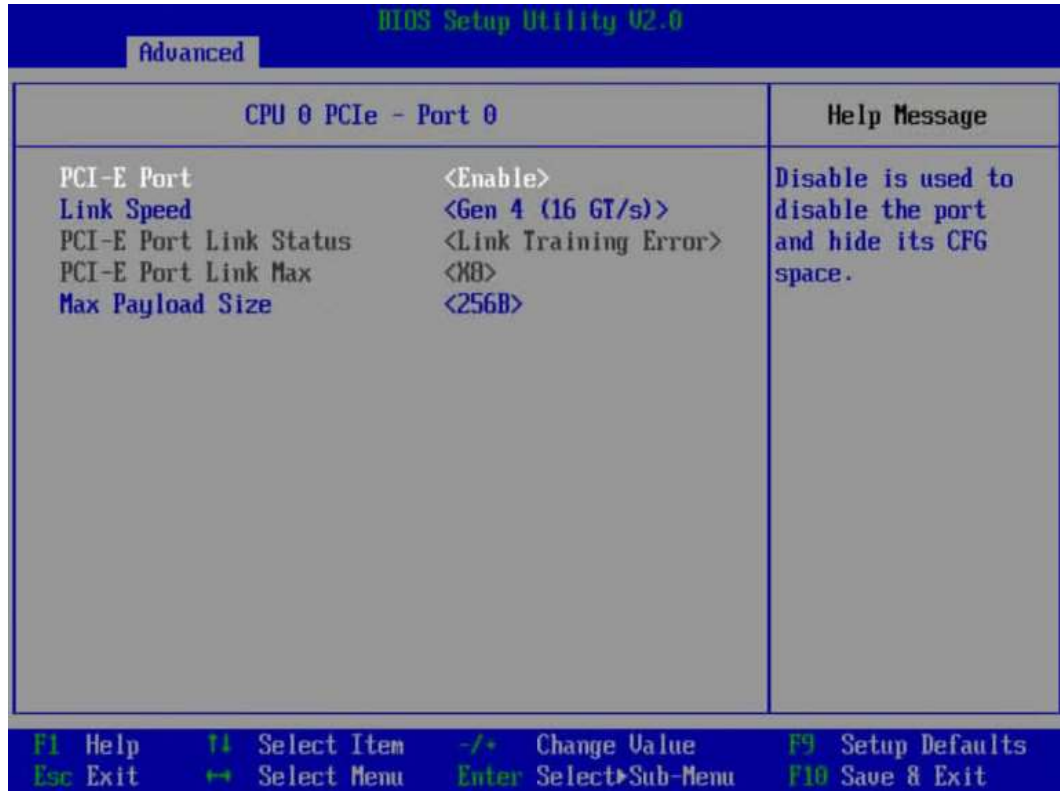


表3-16 CPU 0 PCIe - Port 0 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
PCI-E Port	PCI-E 端口使能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 使能 PCI-E 端口。 • Disable: 关闭 PCI-E 端口，隐藏该端口的 CFG 空间。 	Enable
Link Speed	链接速度配置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Gen 1 (2.5 GT/s) • Gen 2 (5 GT/s) • Gen 3 (8 GT/s) • Gen 4 (16 GT/s) 	Gen 4 (16 GT/s)
PCI-E Port DeEmphasis	PCIe 端口去加重配置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • -6.0 dB • -3.5 dB 说明 当“Link Speed”设置为“Gen 2 (5 GT/s)”时，才可设置此参数。	-6.0 dB
PCI-E Port	PCIe 端口链接状况。	-

参数	功能说明	默认值
Link Status		
PCI-E Port Link Max	PCIe 端口链接最大宽度信息。	-
PCI-E Port Link Speed	PCIe 端口链接速度信息。 说明 当连接了 PCIe 设备时，此参数可见。	-
Max Payload Size	PCIe 最大有效字节，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 128B • 256B • 512B 	256B

3.2.6 MISC Config

介绍通过 MISC Config 界面，对一些常用的配置项进行配置。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以设置系统 Debug 级别功能等。“MISC Config”界面如图 3-20 或图 3-21 所示。具体参数说明如表 3-17 所示。



根据主板型号或 BIOS 版本的不同，“MISC Config”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-17。

图3-20 MISC Config 界面 1

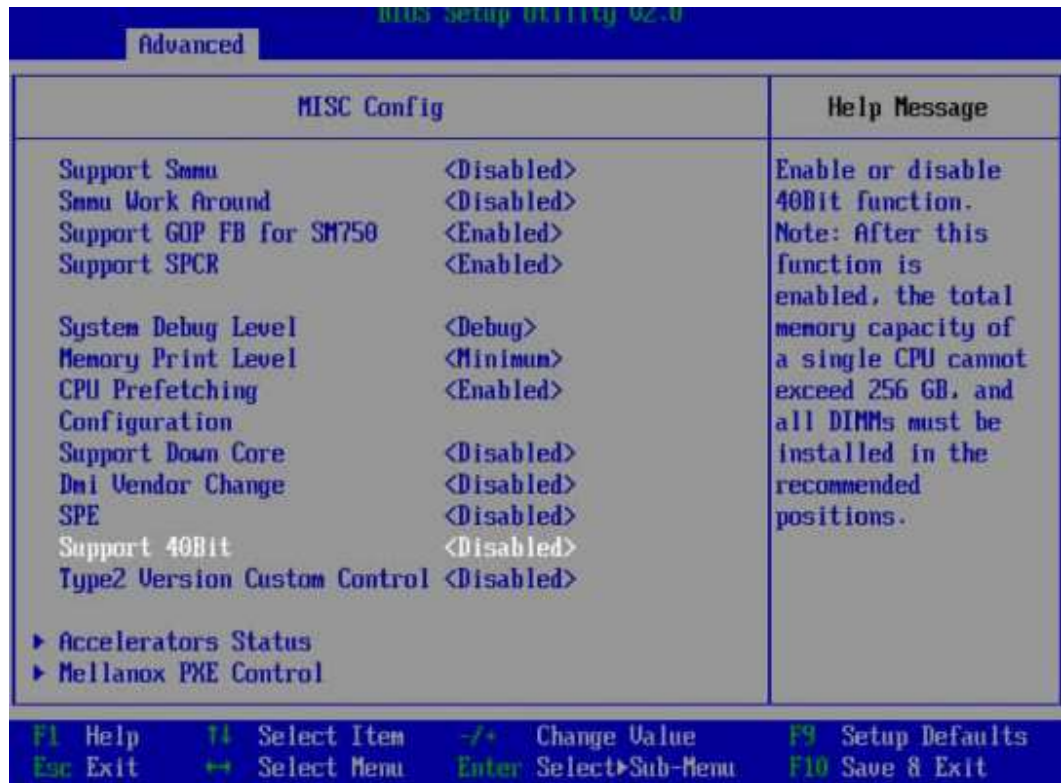


图3-21 MISC Config 界面 2

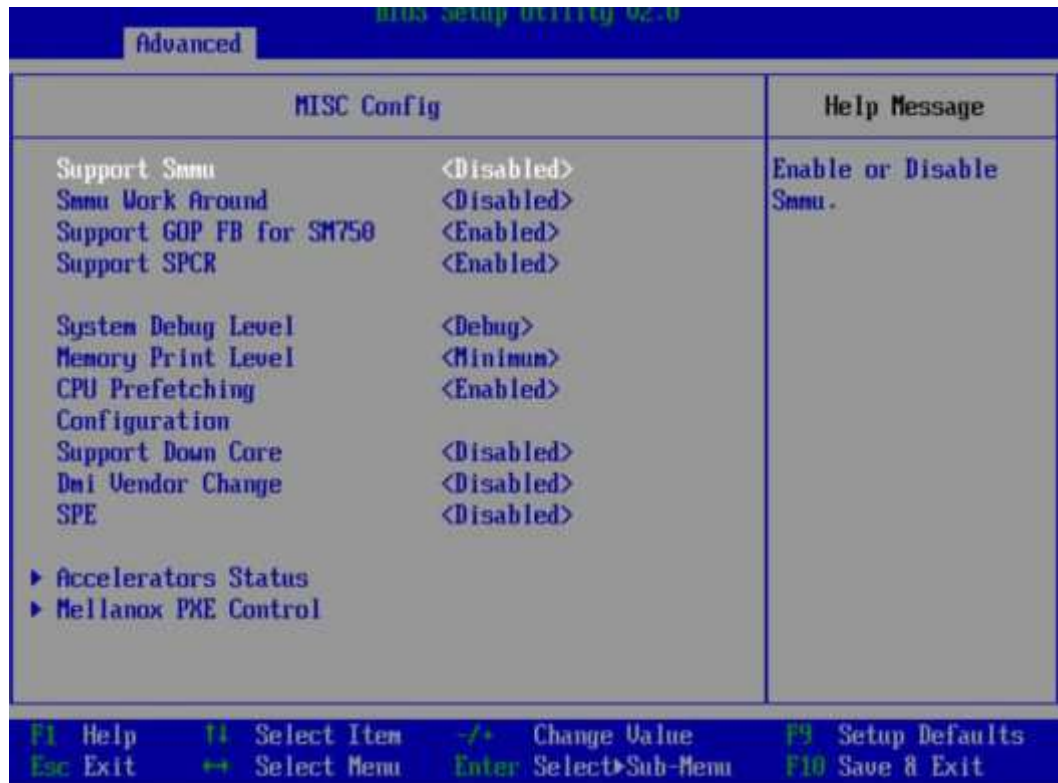


表3-17 MISC Config 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
Support Smmu	打开或关闭 Smmu 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 须知 如果服务器配置了 Avago SAS3408iMR 或 Avago SAS3416iMR RAID 卡时，该参数需要设置为 Disabled。	Disabled
Smmu Work Around	打开或关闭 Smmu 规避措施，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: 打开 Smmu 规避措施。 说明 打开 Smmu 规避措施时，Smmu 功能开启状态与“Support Smmu”开启状态保持一致。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: 关闭 Smmu 规避措施。 说明 关闭 Smmu 规避措施时，仅当服务器配置	Disabled

参数	功能说明	默认值
	了 Avago SAS3408iMR 或 Avago SAS3416iMR RAID 卡时, 强制关闭 Smmu 功能, 此时“Support Smmu”自动设置为“Disabled”。	
Support GOP FB for SM750	启用或停用 SM750 的 GOP 帧缓冲区, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled
Support SPCR	启用或停用 SPCR 表单, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled
System Debug Level	设置系统 Debug 级别, 该功能可以控制 POST 阶段调试信息的发送。有以下两种选项: <ul style="list-style-type: none"> • Disable: POST 阶段最少打印, 启动时间会缩短。 • Debug: POST 阶段将所有打印都输出到串口, 启动时间会变长。 	Debug
Memory Print Level	MRC 消息打印级别, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Disable: 关闭本功能。 • Minimum: 低级。 • Minmax: 中级。 • Maximum: 高级。 <p>说明 当“System Debug Level”参数关闭时, 此选项不可配置。</p>	Minimum
CPU Prefetching Configuration	启用或停用 CPU 预取配置, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled
Support Down Core	关闭 CPU 核数, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: 开启所有核 • 1: 关闭总核数的四分之一 • 2: 关闭总核数的四分之二 • 3: 关闭总核数的四分之三 	Disabled
Dmi Vendor Change	启用或停用修改厂商名称功能, 菜单选项为:	Disabled

参数	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled 	
SPE	打开或关闭 Statistical Profiling Extension (SPE) 功能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled 说明 仅以下鲲鹏服务器主板支持此参数： <ul style="list-style-type: none"> S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS) 	Disabled
Support 40Bit	打开或关闭 40Bit 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled 说明 <ul style="list-style-type: none"> 仅 S920X00/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920S00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。 打开此功能后： <ul style="list-style-type: none"> 单个 CPU 内存总容量不能超过 256G，即 2 路系统内存总容量不能超过 512G。 内存必须按照服务器推荐插法进行配置。 服务器无法支持包保序 (POE, Packet Order Enforcer) 特性。 	Disabled
Type2 Version Custom Control	打开或关闭 SMBIOS Type 2 Version 字段定制化功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled 说明 仅 S920X00/S920X01/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920X01K/S920S00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。	Disabled
Accelerators Status	加速器状态。	-
Mellanox PXE Control	Mellanox 网卡控制开关。	-

“Accelerators Status” 界面如图 3-22 所示。参数说明如表 3-18 所示。

图3-22 “Accelerators Status” 界面

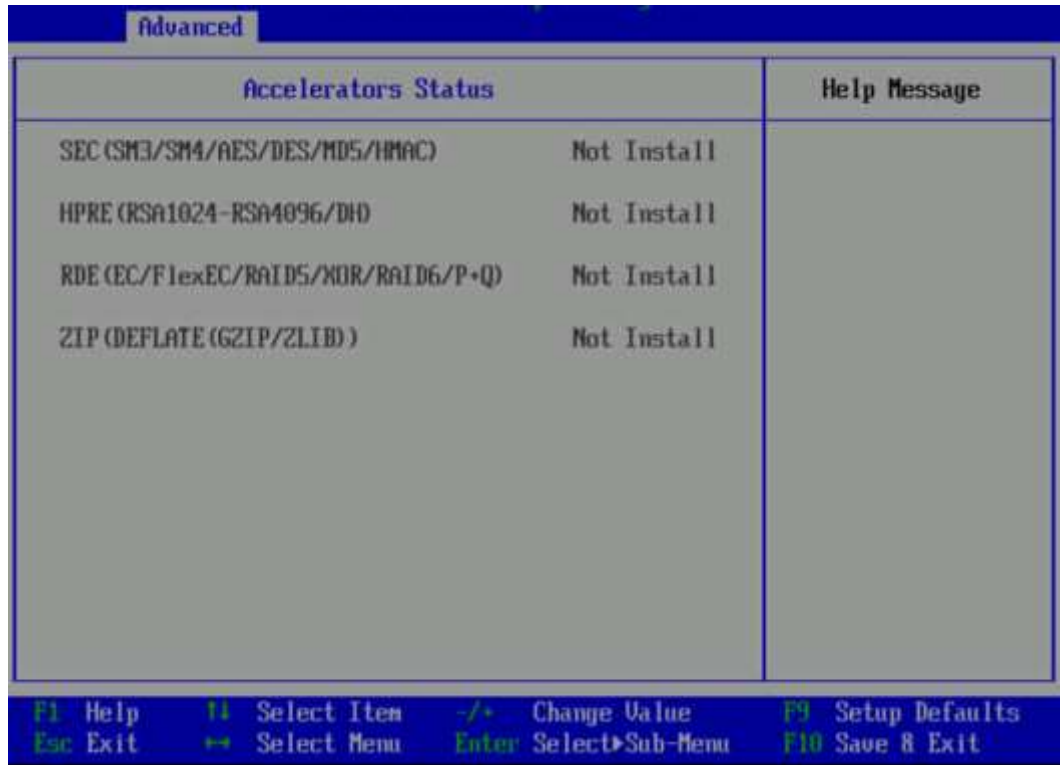


表3-18 “Accelerators Status” 界面参数说明

参数名称	功能说明	状态
SEC(SM3/SM4/AES/DES/MD5/HMAC)	SEC 加速器状态。	Not Install
HPRE(RSA1024-RSA4096/DH)	HPRE 加速器状态。	Not Install
RDE(EC/FlexEC/RAID5/XOR/RAID6/P+Q)	RDE 加速器状态。	Not Install
ZIP(DEFLATE (GZIP/ZLIB))	ZIP 加速器状态。	Not Install

- 当服务器主板配置相应的加速器卡时，状态为“Install”。
- S920X00K/S920X01K/S920S00K 默认配置加速器，即 S920X00K/S920X01K/S920S00K 加速器的默认状态为“Install”。

“Mellanox PXE Control”界面如图 3-23 所示。参数说明如表 3-19 所示。

图3-23 “Mellanox PXE Control”界面



表3-19 “Mellanox PXE Control”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Mellanox CX-5 PXE 1	启用或停用 Mellanox CX-5 网口 1，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
Mellanox CX-5 PXE 2	启用或停用 Mellanox CX-5 网口 2，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable

3.2.7 RAS Config

介绍通过 RAS Config 界面，对内存 RAS 进行配置。

“RAS Config” 界面如图 3-24 所示。参数说明如表 3-20 所示。

图3-24 “RAS Config”界面



表3-20 “RAS Config” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Support RAS	支持内存/PCIe/CPU RAS 功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable
Support FDM	支持内存/PCIe/CPU FDM 功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 当“Support RAS”选项设置为“Enable”时，显示此参数。	Enable
Memory RAS Config	内存 RAS 配置菜单。	-
PCIe RAS	PCIe RAS 配置菜单。	-

参数名称	功能说明	默认值
Config	说明 当“Support RAS”选项设置为“Enable”时，显示此菜单。	

“Memory RAS Config”界面如图 3-25 所示。参数说明如表 3-21 所示。

图3-25 “Memory RAS Config”界面

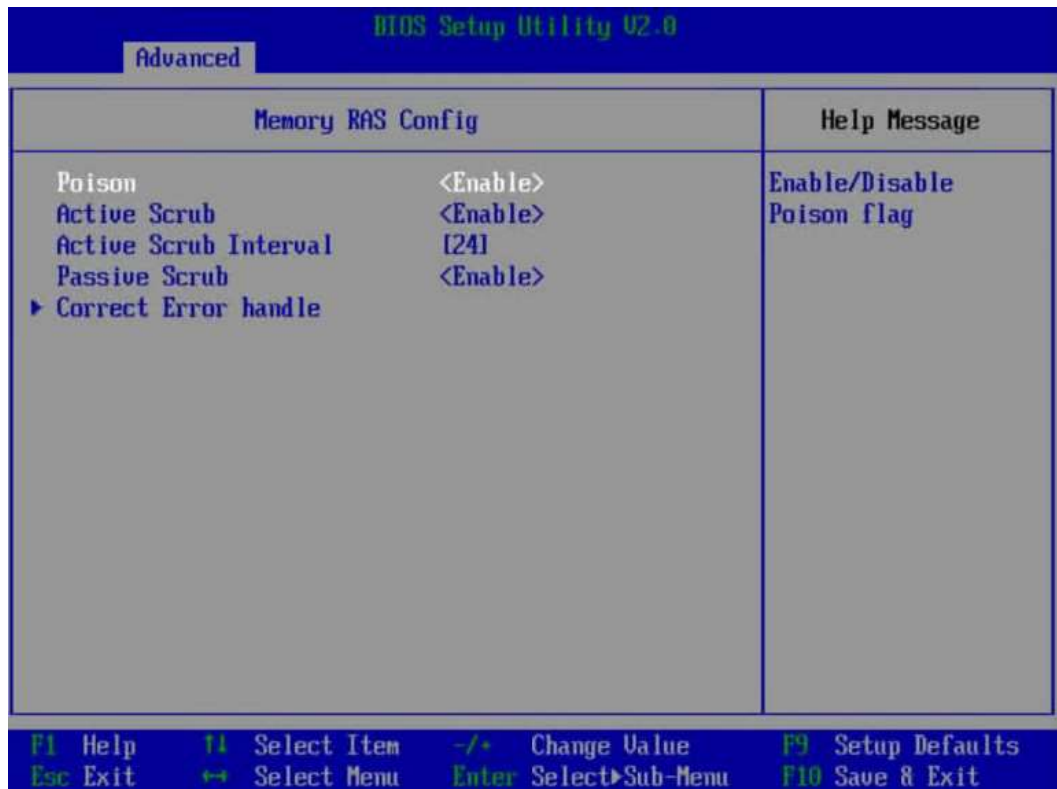


表3-21 “Memory RAS Config”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Poison	启用或停用标识符。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Enable 	Enable
Active Scrub	启用或停用巡检。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Enable 	Enable
Active Scrub Interval	设置巡检周期。取值范围为 0~24，单位为小时。 0 表示自动巡检。	24

参数名称	功能说明	默认值
Passive Scrub	启用或停用消极巡检。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Enable 	Enable 说明 根据 BIOS 版本的不同，此参数的默认值可能会有所不同，请以实际为准。
Correct Error handle	可校正的错误配置。 说明 当“Support RAS”选项设置为“Enable”时，显示此菜单。	-

“Correct Error handle” 界面如图 3-26 所示。参数说明如表 3-22 所示。

图3-26 “Correct Error handle”界面

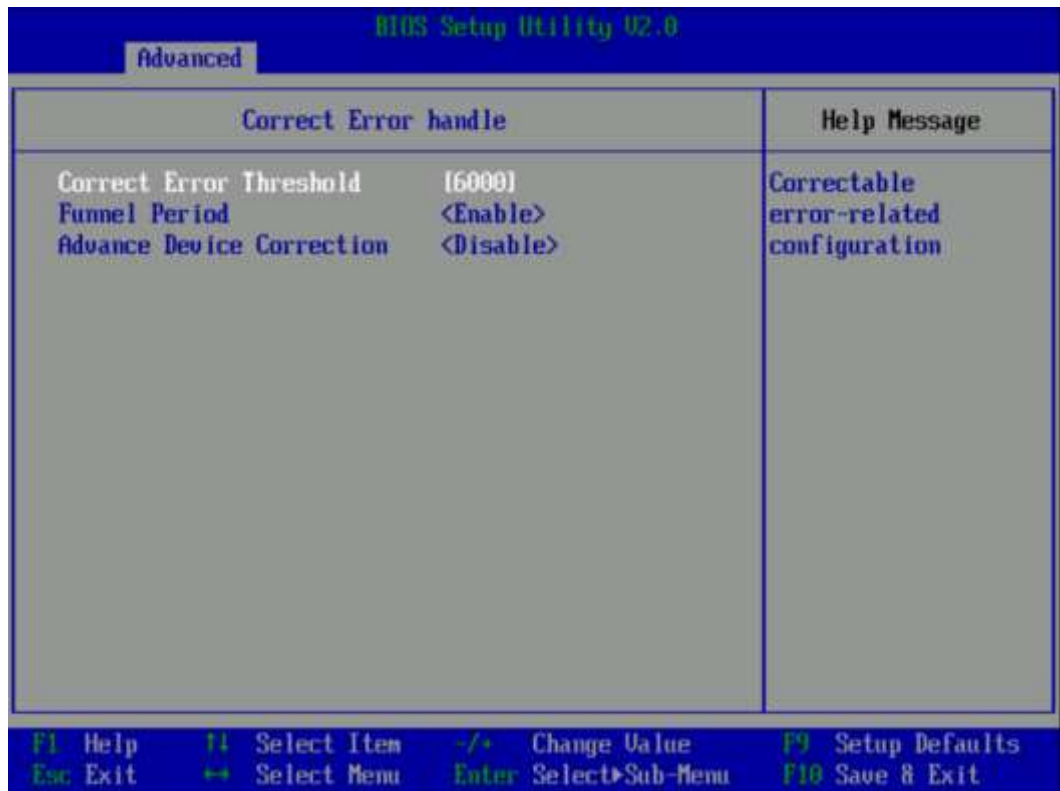


表3-22 “Correct Error handle” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Correct Error Threshold	可纠正错误阈值设置。	6000
Funnel Period	设置漏斗函数时间。菜单选项	Enable

参数名称	功能说明	默认值
	为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Enable 	
Advance Device Correction	配置校正错误阈值警告操作解决方案。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • SR • MR 说明 SR: bank 替换。 MR: bank 两次替换。	Disable

“PCIe RAS Config” 界面如图 3-27 所示。参数说明如表 3-23 所示。

图3-27 “PCIe RAS Config”界面

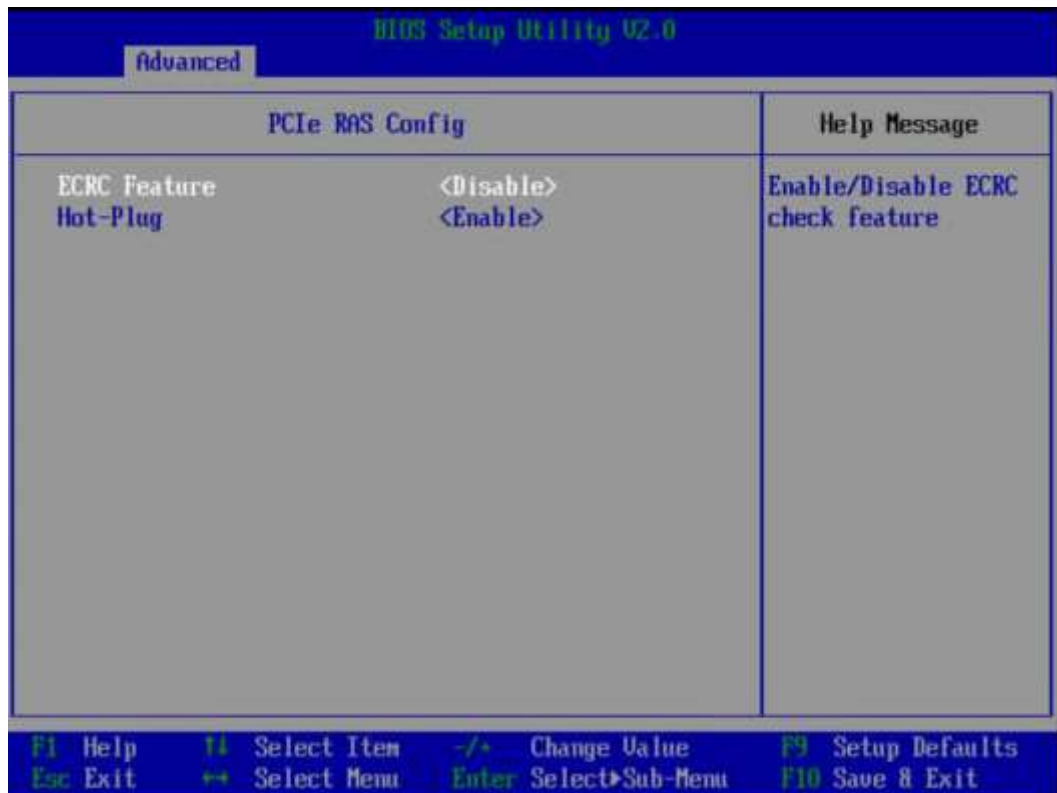


表3-23 “PCIe RAS Config” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值

参数名称	功能说明	默认值
ECRC Feature	启用或停用 ECRC 查验需求, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Disable
Hot-Plug	启用或停用 PCIe 热插拔, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 	Enable

3.2.8 Performance Config

介绍通过 Performance Config 界面, 对处理器性能进行配置。

“Performance Config” 界面如图 3-28 所示。参数说明如表 3-24 所示。

图3-28 “Performance Config”界面

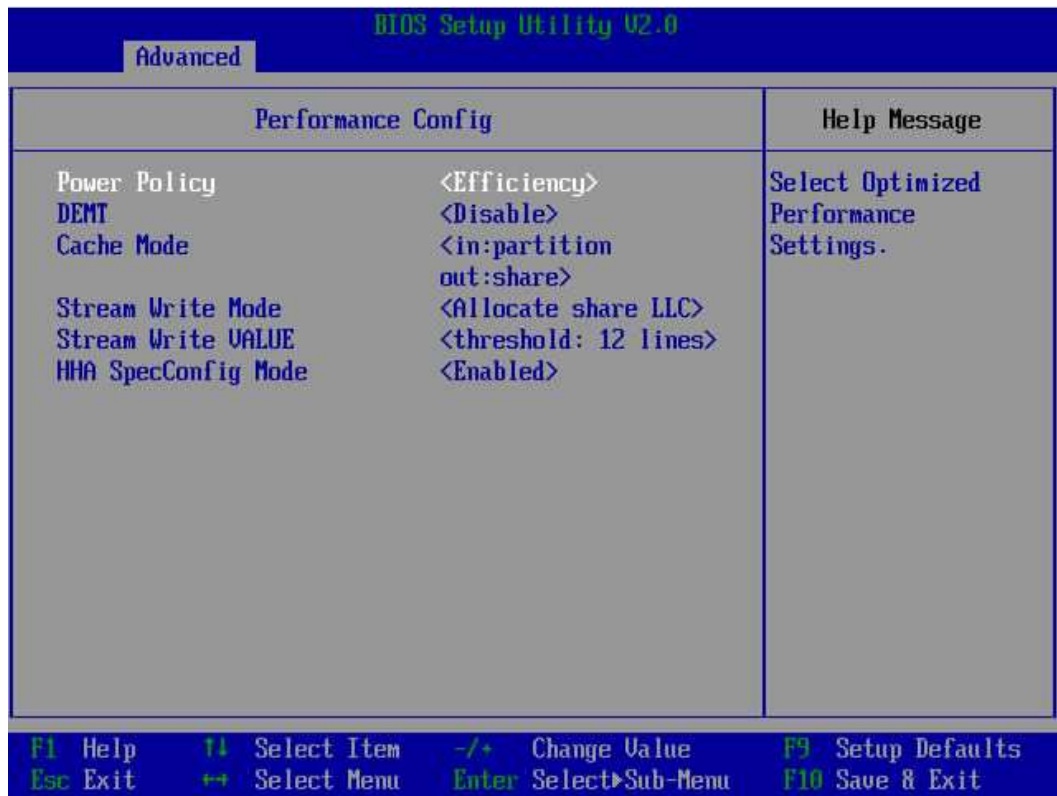


表3-24 “Performance Config” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
------	------	-----

参数名称	功能说明	默认值
Power Policy	能效模式选择菜单，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Efficiency • Performance 	Efficiency
DEMT	选择动态能耗管理技术模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Fast Mode • Smooth Mode 	Disable
Cache Mode	选择优化的缓存模式设置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • in: partition out: share • in: share out: share • in: private out: share • in: private out: private 	in: partition out: share
Stream Write Mode	选择优化的流写入模式设置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Allocate LLC • Enable bypassLLC • Allocate share LLC 	Allocate share LLC
Stream Write VALUE	流写入值，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • threshold: 12 lines • threshold: 64 lines • threshold: 512 lines 	threshold: 12 lines
HHA SpecConfig Mode	选择是否使能 HHA 配置模式： <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Enabled

3.2.9 TPM Config

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以对 TPM 的相关特性进行设置。“TPM Config”界面如图 3-29 或图 3-30 所示，具体参数说明如表 3-25 或表 3-26 所示。



根据主板型号、BIOS 版本或 TPM 卡的不同，“TCG2 Configuration”界面会有所不同，请以实际为准。

图3-29 TCG2 Configuration 界面 1

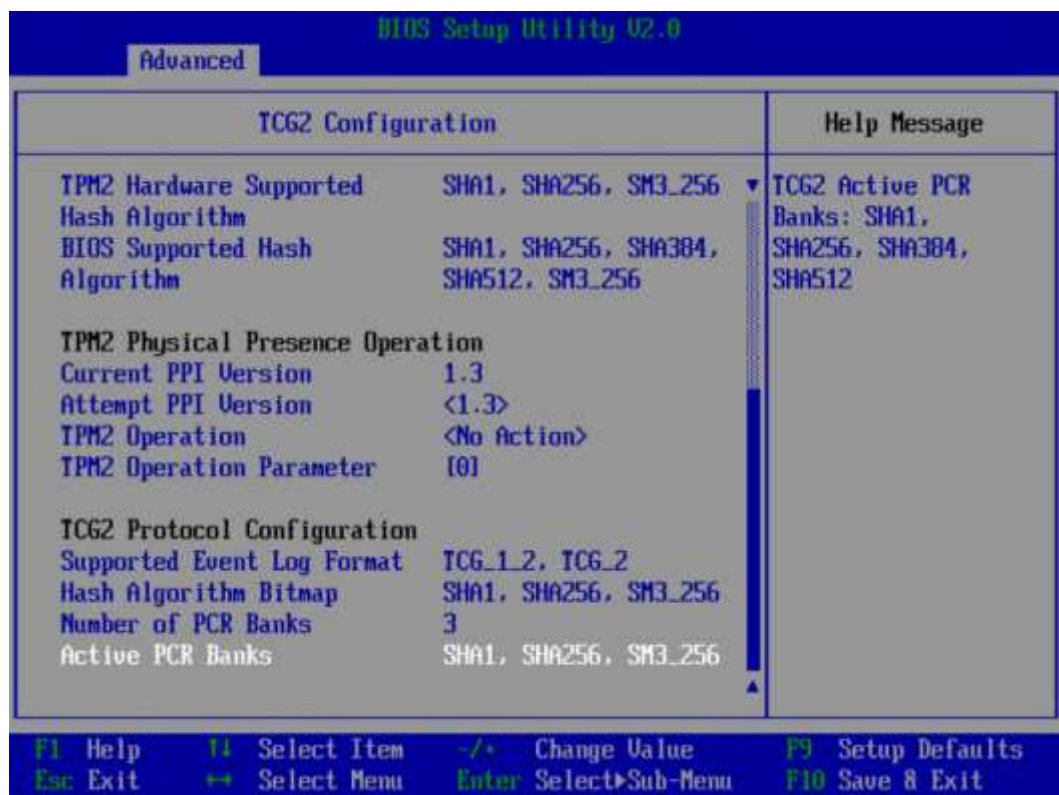
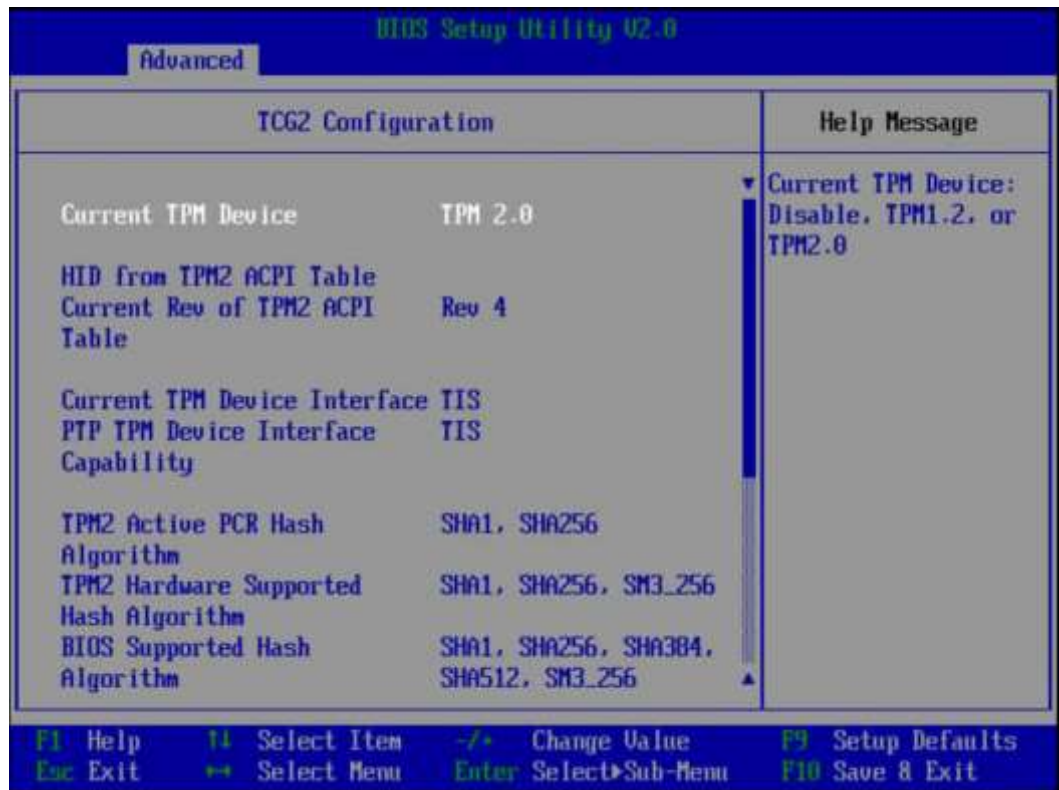


图3-30 TCG2 Configuration 界面 2

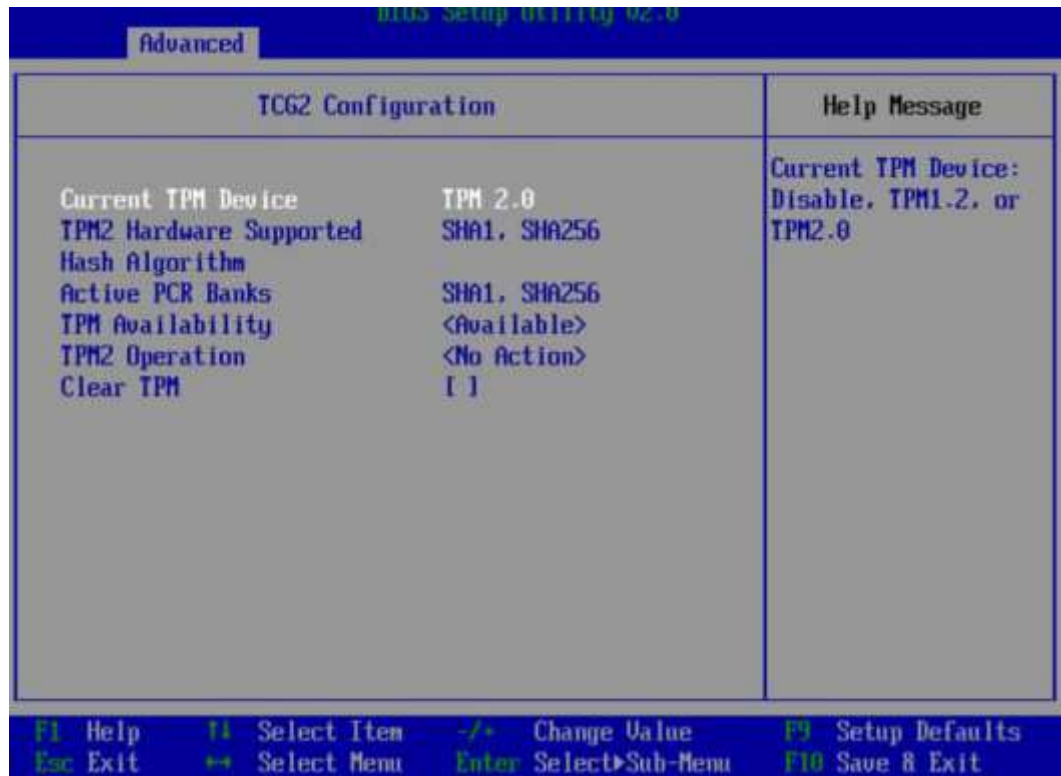


表3-25 TCG2 Configuration 界面 1 参数说明

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Current TPM Device	当前 TPM 设备类型。	TPM 2.0
HID from TPM2 ACPI Table	TPM2 ACPI 表的 HID。	-
Current Rev of TPM2 ACPI Table	当前 TPM2 ACPI 表的版本。	Rev 4
Current TPM Device Interface	当前 TPM 设备接口。	TIS 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关，请以实际为准。
PTP TPM Device Interface Capability	PTP TPM 设备接口兼容性。	TIS 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关，请以实际为准。
TPM2 Active PCR Hash	已激活的 TPM PCR 哈希算法。	SHA1, SHA256

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Algorithm		说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
TPM2 Hardware Supported Hash Algorithm	TPM 硬件支持哈希算法。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
BIOS Supported Hash Algorithm	BIOS 支持哈希算法。	SHA1, SHA256, SHA384, SHA512, SM3_256
TPM2 Physical Presence Operation	TPM2 物理在位操作。	-
Current PPI Version	当前 PPI 版本。	1.3
Attempt PPI Version	设置 PPI 版本, 菜单选项为: • 1.2 • 1.3	1.3
TPM2 Operation	TPM2 操作菜单, 菜单选项为: • No Action • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER YES, TPM_RH_ENDORSEMENT YES) • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER NO, TPM_RH_ENDORSEMENT NO) • TPM2 ClearControl(NO) + Clear • TPM2 PCR_Allocate(Algorithm IDs) • TPM2 ChangeEPS • TCG2 LogAllDigests • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER NO, TPM_RH_ENDORSEMENT YES)	No Action
TPM2 Operation Parameter	TPM2 操作参数。	0

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
TCG2 Protocol Configuration	TCG2 协议配置。	-
Supported Event Log Format	支持的事件日志形式。	TCG_1_2, TCG_2
Hash Algorithm Bitmaps	哈希算法 bit 映射。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Number of PCR Banks	PCR Bank 的数量。	3 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Active PCR Banks	已激活的 PCR Bank。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。

表3-26 TCG2 Configuration 界面 2 参数说明

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Current TPM Device	当前 TPM 设备类型。	TPM 2.0
TPM2 Hardware Supported Hash Algorithm	TPM 硬件支持哈希算法。	SHA1, SHA256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Active PCR Banks	已激活的 PCR Bank。	SHA1, SHA256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
TPM Availability	设置 TPM 使用状态, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Hidden • Available 说明 当“TPM Availability”设置为“Hidden”时, TPM 设备在 OS 下不可见, 且不可在 BIOS Setup 界面更新 TPM	Available

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
	设备状态。	
TPM2 Operation	TPM2 操作菜单，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • No Action • Enable • Disable 说明 当此参数值设置为“No Action”之外的选项时，相应的选项操作执行完成之后，参数值会恢复为“No Action”。	No Action
Clear TPM	清除 TPM 配置信息。 说明 此操作执行完成之后，“Clear TPM”恢复为默认值。	-

当服务器未接入 TPM 时，显示以下界面，如图 3-31 或图 3-32 所示，具体参数说明如表 3-27 所示。

图3-31 TCG(2) Configuration 界面 1

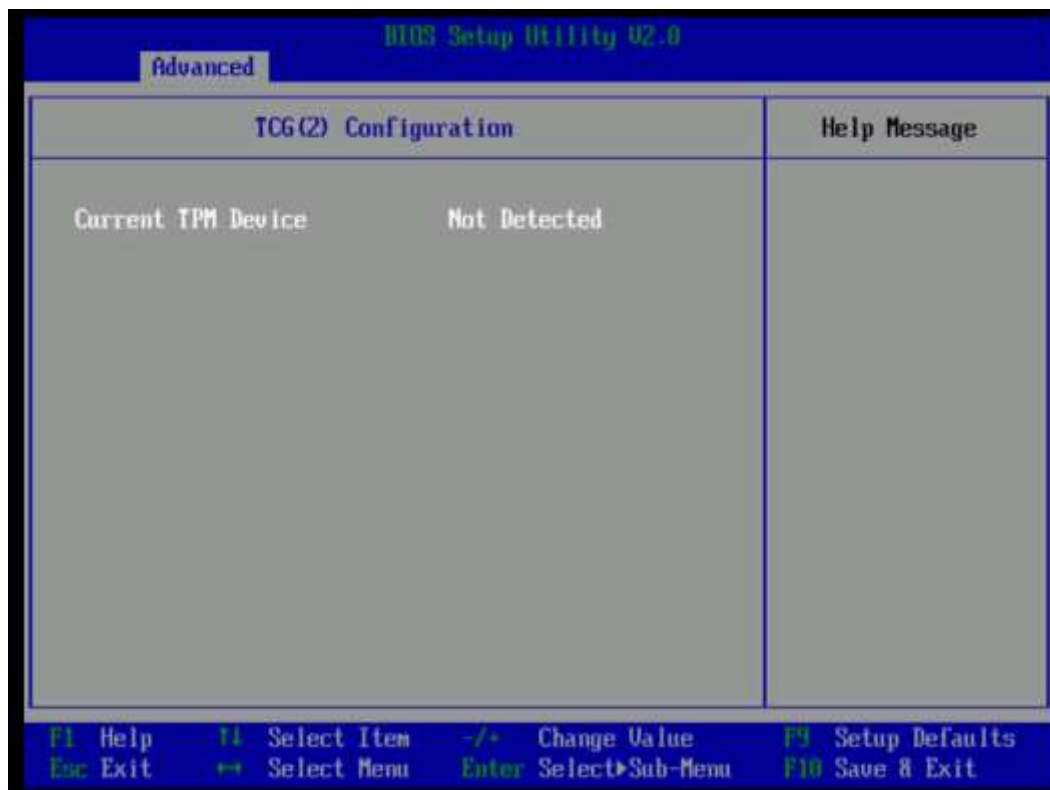


图3-32 TCG(2) Configuration 界面 2

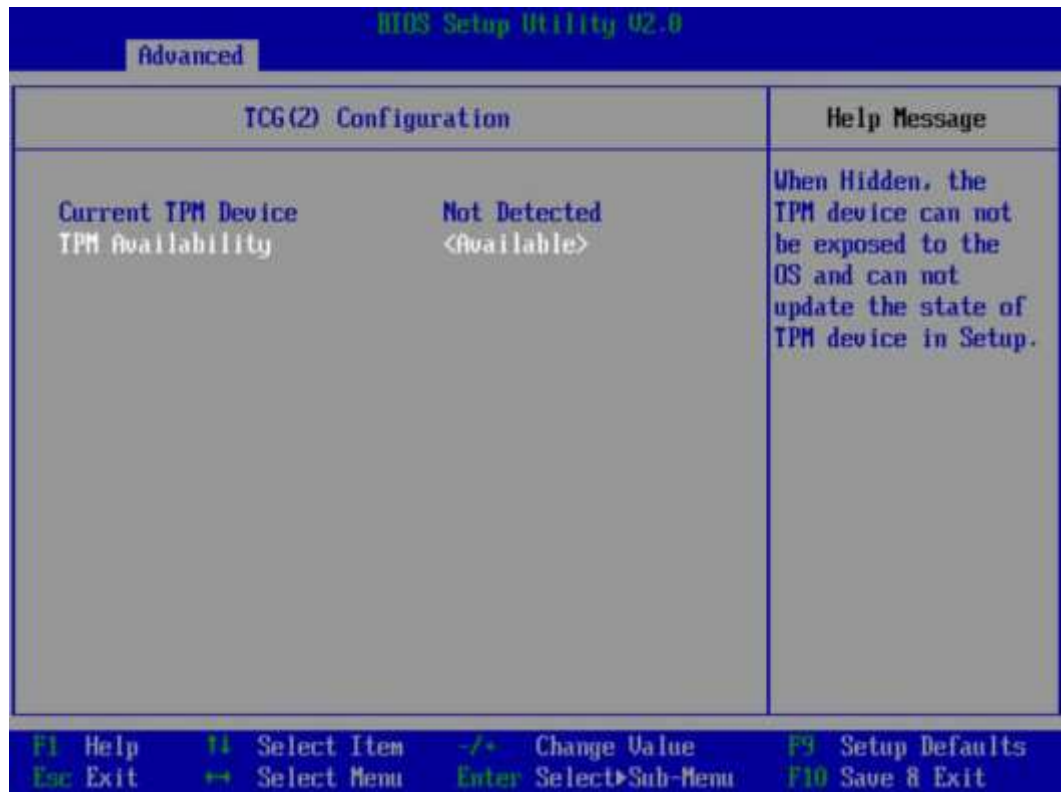


表3-27 TCG(2) Configuration 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Current TPM Device	当前 TPM 设备类型。	Not Detected
TPM Availability	设置 TPM 使用状态，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Hidden • Available 	Available

3.2.10 Driver Health Manager

通过该界面，可以查看驱动程序的运行状况。“Driver Health Manager”界面如图 3-33 所示，具体参数说明如表 3-28 所示。



不同的驱动程序显示界面不同，若没有安装驱动程序，此界面不会显示相关参数，请以实际产品界面为准。

图3-33 “Driver Health Manager”界面



表3-28 “Driver Health Manager” 界面参数说明

参数名称	功能说明
AVAGO EFI SAS Driver	显示该驱动程序的运行状况。

3.2.11 Network Device List

通过“Network Device List”界面，可以进行PCIe网卡的参数配置。“Network Device List”界面如图3-34所示，具体参数说明如表3-29所示。



- 不同的PCIe网卡显示配置界面不同，请以实际产品界面为准，按实际情况进行配置操作。
- 板载网卡的PXE等功能请参见“3.2.3 LOM Configuration”菜单。

图3-34 Network Device List 界面

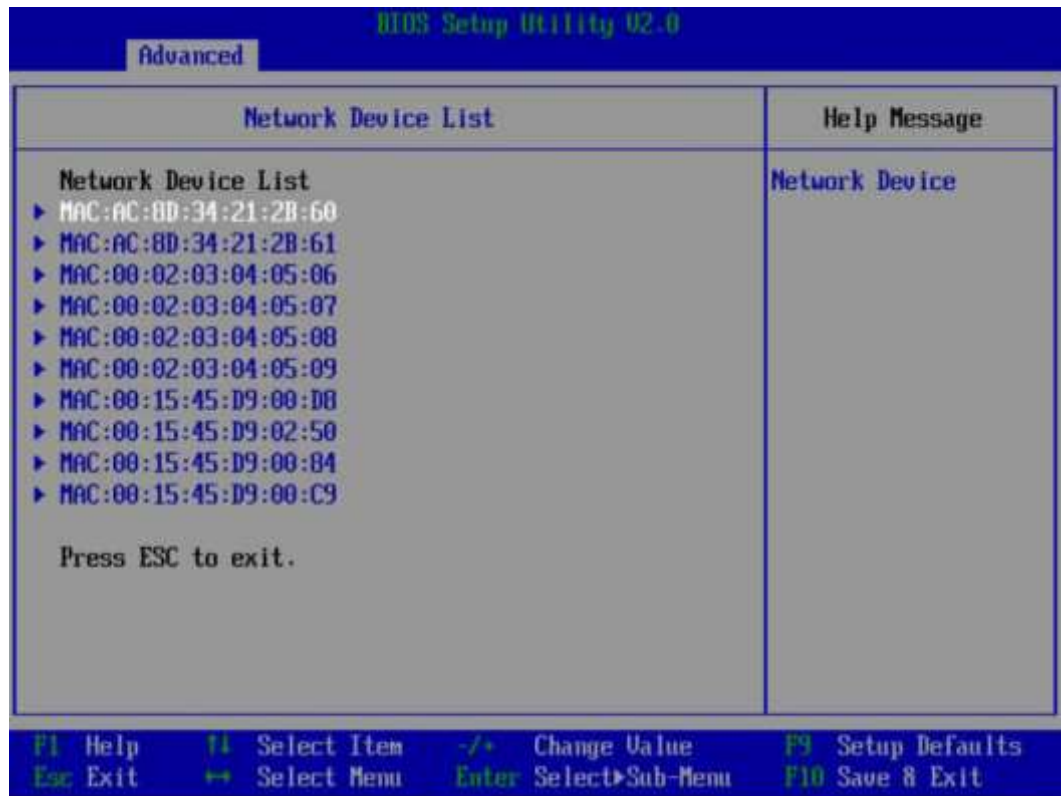


表3-29 Network Device List 界面参数说明

参数	功能说明
MAC:AC:8D:34:21:2B:60	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:AC:8D:34:21:2B:61	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:06	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:07	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:08	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:09	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:D8	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:02:50	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:84	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:C9	进行该网口网卡的参数配置。

以“MAC:AC:8D:34:21:2B:60”为例进行网卡配置界面的说明。“Network Device MAC:AC:8D:34:21:2B:60”如图 3-35 所示，具体参数说明如表 3-30 所示。

图3-35 Network Device 界面

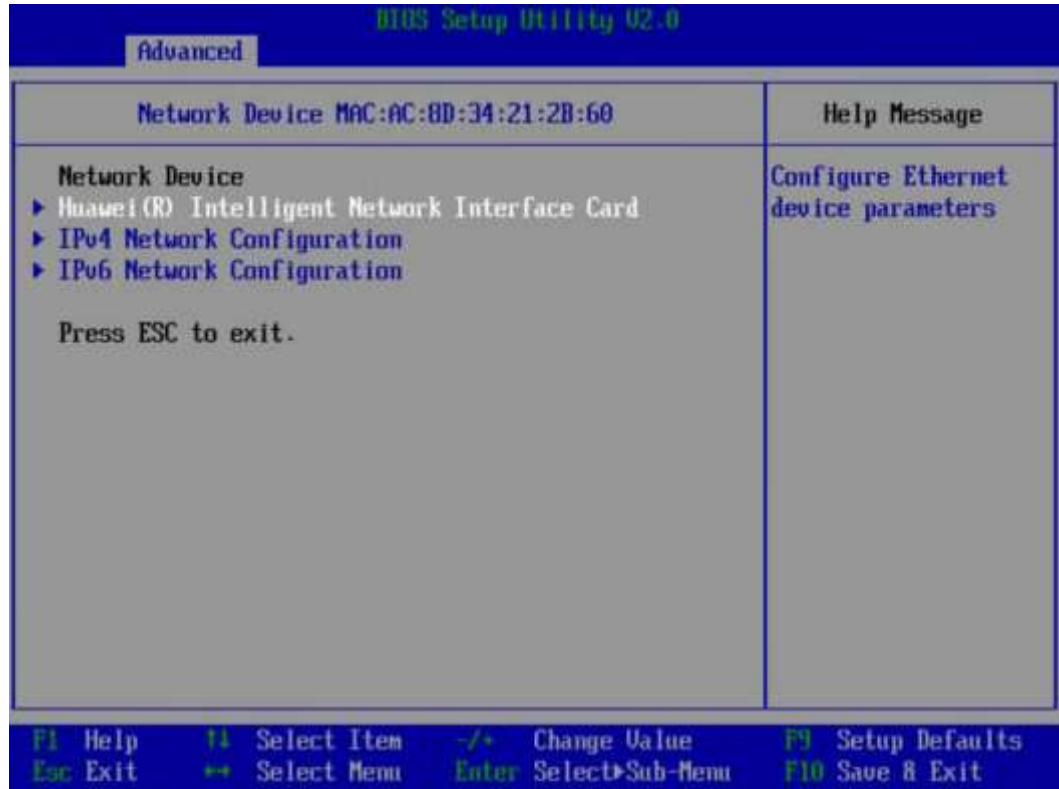


表3-30 Network Device 界面参数说明

参数名称	功能说明
Huawei (R) Intelligent Network Interface Card	进行网卡的参数配置。 说明 若无在位网卡设备，不显示此参数。
IPv4 Network Configuration	进行 IPv4 网络配置。
IPv6 Network Configuration	进行 IPv6 网络配置。

Huawei (R) Intelligent Network Interface Card 配置界面如图 3-36 所示，具体参数说明如表 3-31 所示。

图3-36 Main Configuration Page 界面



表3-31 Main Configuration Page 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Device Name	网卡设备名称。	-
PXE	开启或关闭 PXE 功能，菜单选项为： • DISABLE • ENABLE	ENABLE
PXE VLAN	开启或关闭 PXE VLAN 功能，菜单选项为： • DISABLE • ENABLE	DISABLE
Bandwidth (%)	设置带宽，取值范围为 1~100。	100
Work Mode	设置网卡的工作模式，菜单选项为： • Basic NIC Mode • OVS Offload Mode	Basic NIC Mode

参数名称	功能说明	默认值
GE Mode	开启或关闭网口 GE 模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• DISABLE• ENABLE	DISABLE
Adaptive Link	开启或关闭链路自适应，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• OFF• ON	OFF
Auto Negotiation	开启或关闭网口自协商，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• ON• OFF	ON
SRIOV Control	开启或关闭 SRIOV Control 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• ON• OFF	ON
Reset to Factory Default	恢复出厂默认设置。	-

IPv4 Network Configuration 界面如图 3-37 所示，具体参数说明如表 3-32 所示。

图3-37 IPv4 Network Configuration 界面



表3-32 IPv4 Network Configuration 界面参数说明

参数名称	功能说明
Configured	指示网络地址配置是否成功。 此参数值为 Checkbox 类型，默认不勾选，选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换，勾选时复选框中显示 X 字样。
Enable DHCP	设置是否启用 DHCP。 此参数值为 Checkbox 类型，默认不勾选，选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换，勾选时复选框中显示 X 字样。 说明 勾选“Configured”时，此参数可见。
Local IP Address	设置本地 IPv4 地址。 说明 勾选“Configured”并且不勾选“Enable DHCP”时，此参数可见。
Local NetMask	设置本地 IPv4 子网掩码。

参数名称	功能说明
	说明 勾选“Configured”并且不勾选“Enable DHCP”时，此参数可见。
Local Gateway	设置本地 IPv4 网关。 说明 勾选“Configured”并且不勾选“Enable DHCP”时，此参数可见。
Local DNS Servers	设置本地 DNS 服务器。 说明 勾选“Configured”并且不勾选“Enable DHCP”时，此参数可见。
Save Changes and Exit	保存更改并退出。

IPv6 Network Configuration 界面如图 3-38 所示，具体参数说明如表 3-33 所示。

图3-38 IPv6 Network Configuration 界面

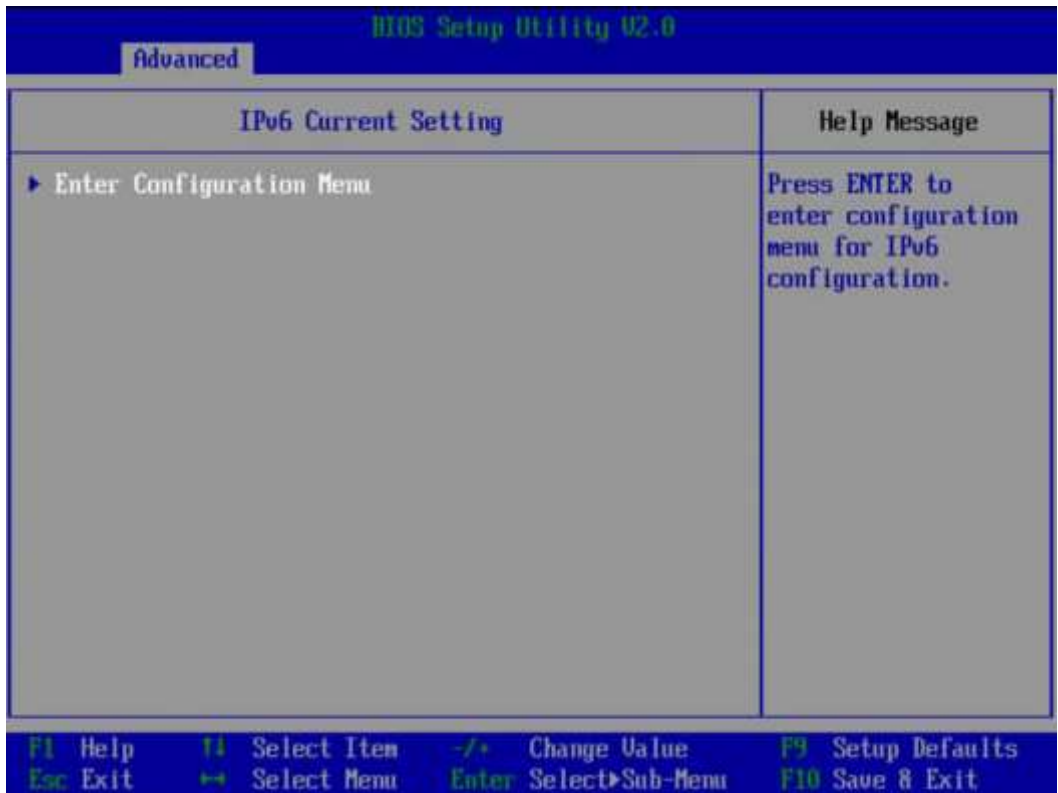


表3-33 IPv6 Network Configuration 界面参数说明

参数名称	功能说明

参数名称	功能说明
Enter Configuration Menu	IPv6 网络配置菜单。

Enter Configuration Menu 界面如图 3-39 所示，具体参数说明如表 3-34 所示。

图3-39 IPv6 Current Setting 界面

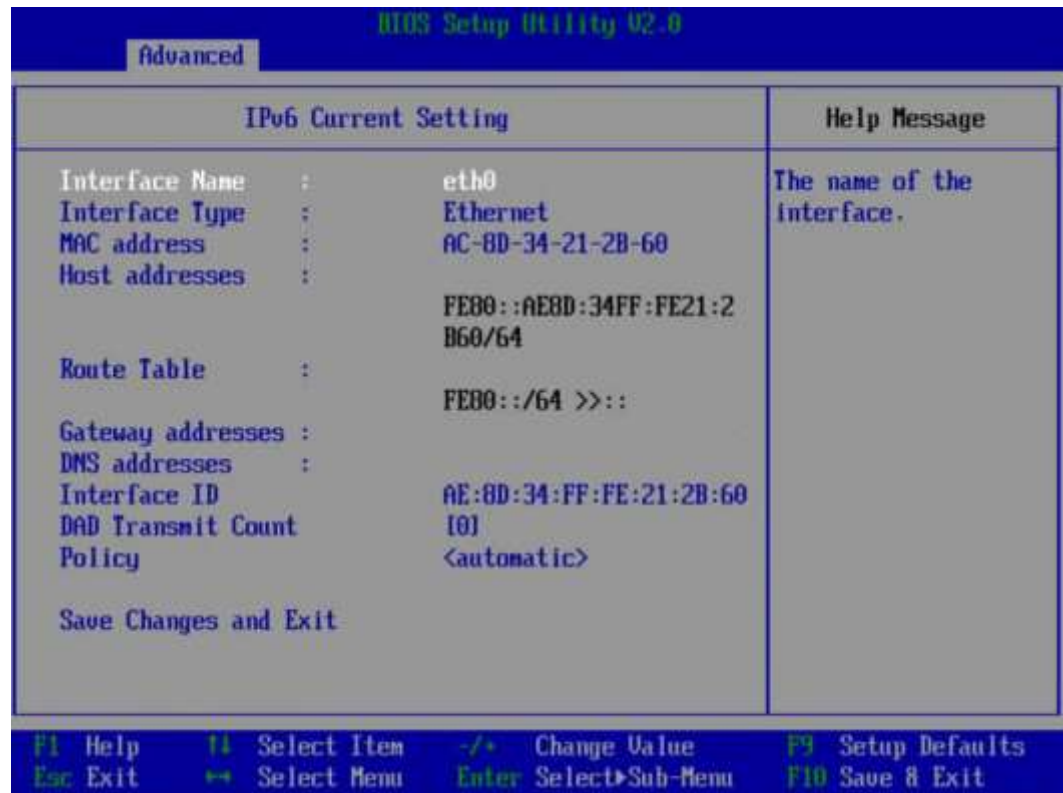


表3-34 IPv6 Current Setting 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Interface Name	显示接口名称。	-
Interface Type	显示接口类型。	-
MAC address	显示当前 MAC 地址。	-
Host addresses	显示当前主机地址信息。	-
Route Table	显示当前路由表。	-
Gateway addresses	显示当前网关地址。	-
DNS addresses	显示当前 DNS 服务器列表。	-

参数名称	功能说明	默认值
Interface ID	设置设备的 64 位备用接口 ID。 使用冒号分隔字符串。	-
DAD Transmit Count	设置在暂定地址上执行重复地址检测时发送的连续邻居请求消息数。值为 0 时表示未执行重复地址检测。	0
Policy	策略选择, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none">• automatic• manual	automatic
Advanced Configuration	高级配置菜单。 说明 当“Policy”设置为“manual”时, 此参数可见。	-
Save Changes and Exit	保存更改并退出。	-

“Advanced Configuration” 界面如图 3-40 所示, 具体参数说明如表 3-35 所示。

图3-40 Advanced Configuration 界面

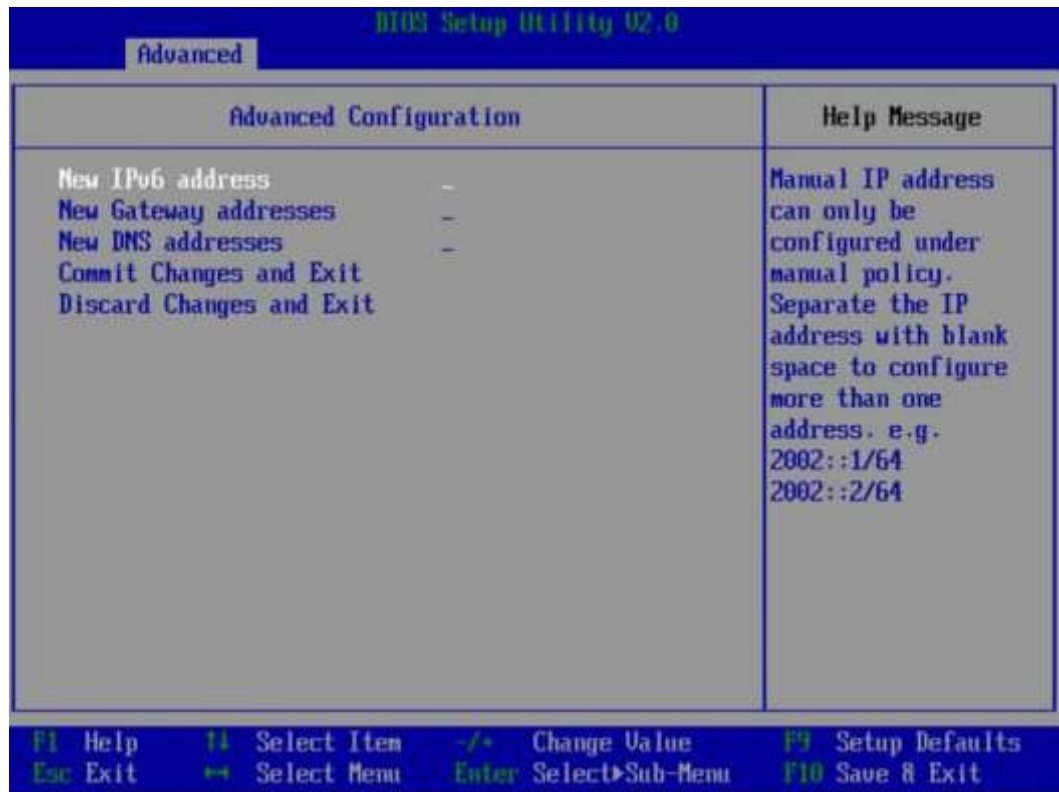


表3-35 Advanced Configuration 界面参数说明

参数名称	功能说明
New IPv6 address	设置新的 IPv6 地址。
New Gateway addresses	设置新的网关地址。
New DNS addresses	设置新的 DNS 地址。
Commit Changes and Exit	提交更改并退出。
Discard Changes and Exit	放弃更改并退出。

3.2.12 NVM Express Information

通过该界面，可以查看 NVMe 设备的详细信息。“NVM Express Information” 界面如图 3-41 所示。具体参数说明如表 3-36 所示。



不同的 NVMe 设备显示界面不同，若没有安装相关 NVMe 设备，此界面不会显示相关参数，请以实际产品界面为准。

图3-41 “NVM Express Information”界面

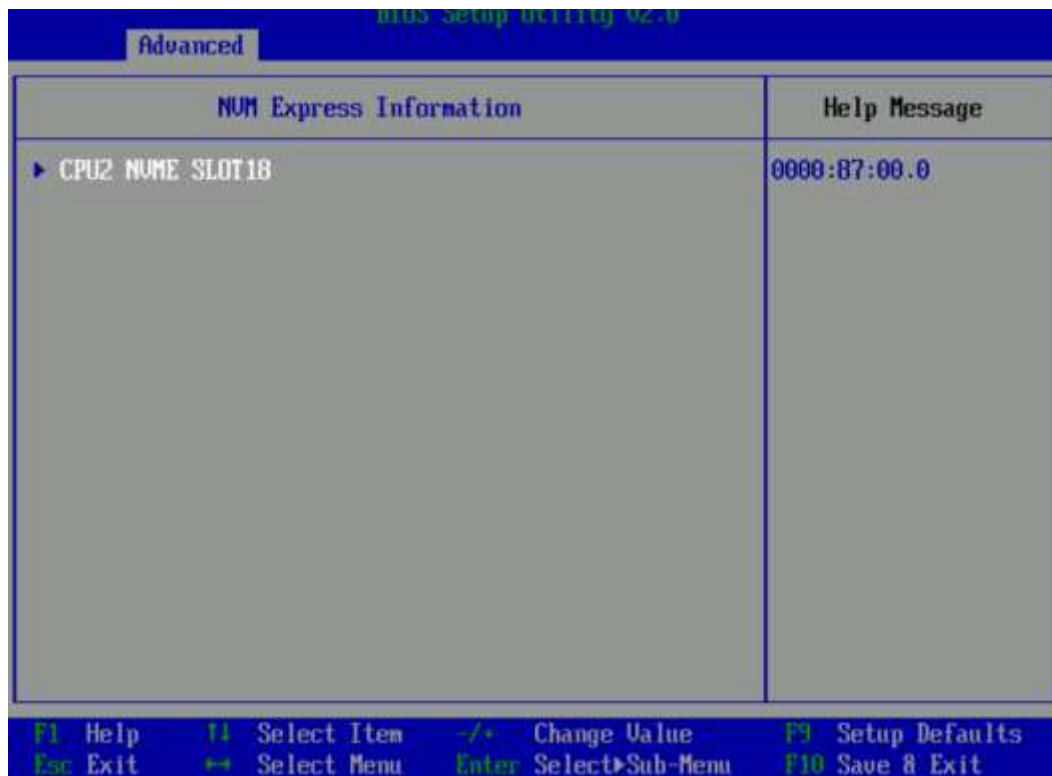


表3-36 “NVM Express Information” 界面参数说明

参数	功能说明
CPU2 NVME SLOT18	NVMe 设备的显示名称，可查看 NVMe 设备的详细信息。

3.2.13 SATA Information

通过该界面，可以查看 SATA 硬盘的相关信息。“SATA Information” 界面如图 3-42 所示，具体参数说明如表 3-37 所示。

图3-42 SATA Information 界面

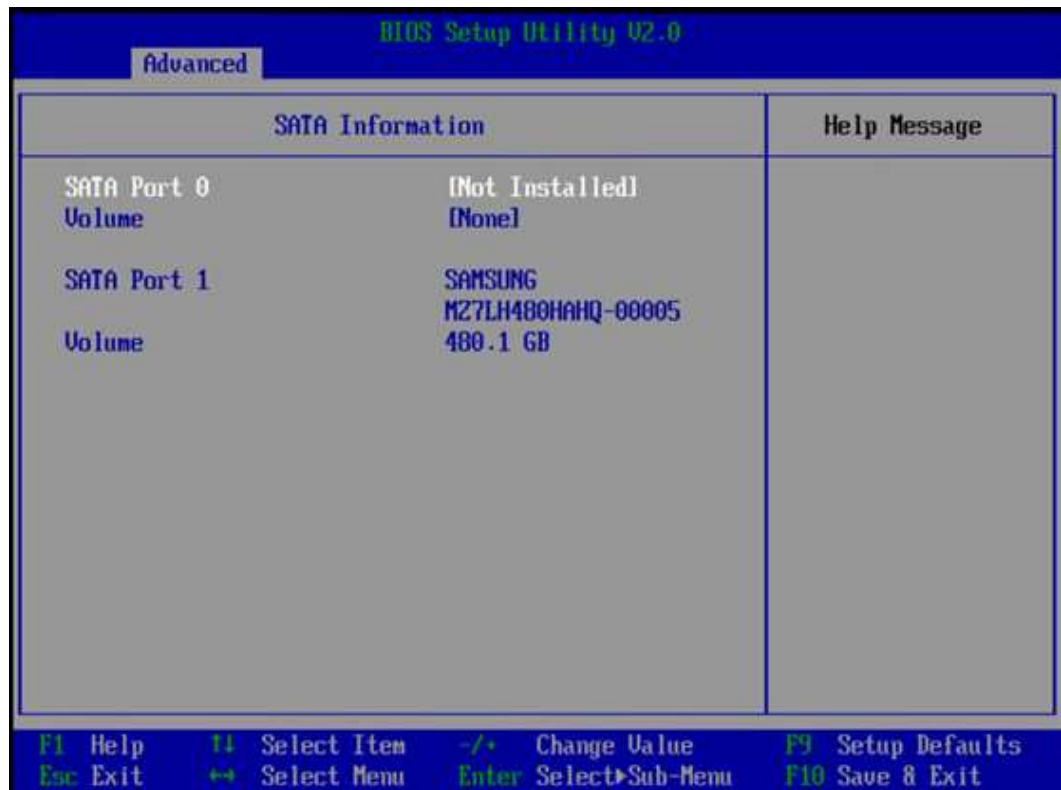


表3-37 SATA Information 界面参数说明

参数	功能说明
SATA Port x	SATA 硬盘的名称。 说明 未连接硬盘时，显示“Not Installed”。
Volume	SATA 硬盘的容量。 说明 未连接硬盘时，显示“None”。

3.2.14 Socket Configuration

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以查看 CPU 的相关信息。Socket Configuration 界面如图 3-43 所示。具体参数说明如表 3-38 所示。



根据主板型号的不同，“Socket Configuration”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-38。

图3-43 Socket Configuration 界面

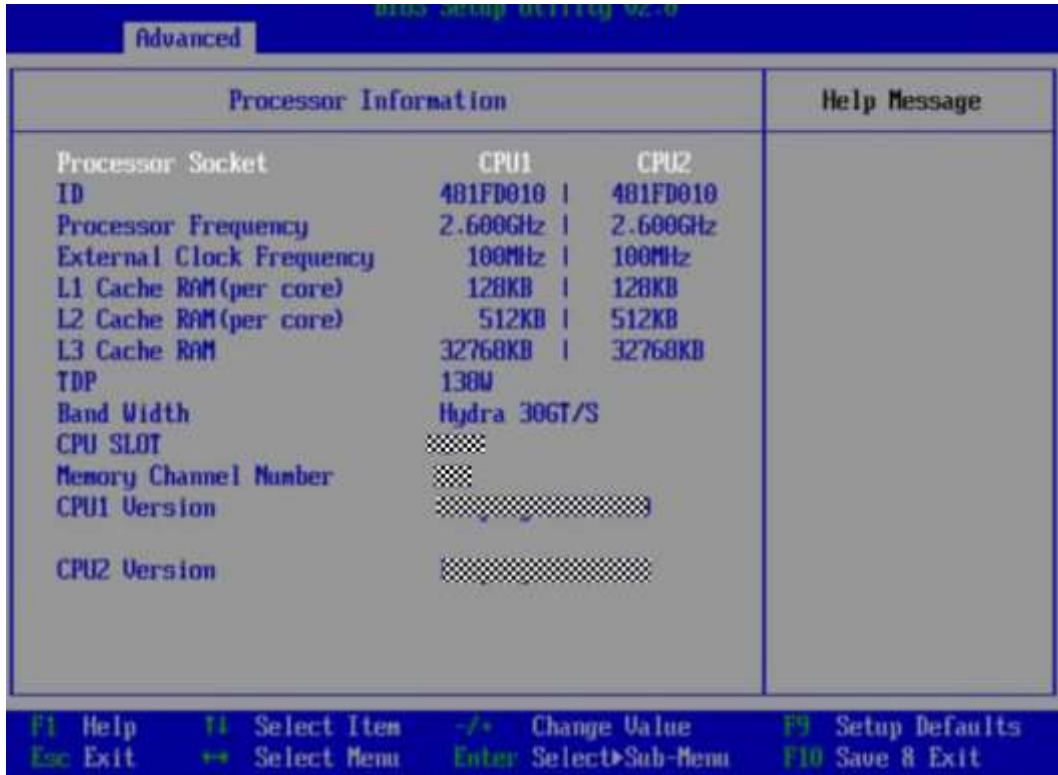


表3-38 Socket Configuration 界面参数说明

参数	功能说明
Processor Socket	CPU 编号。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU，仅显示 CPU1 的信息。
ID	CPU ID 信息。
Processor Frequency	CPU 频率信息。
External Clock Frequency	外部时钟频率信息。
L1 Cache RAM(per core)	每个核的 L1 Cache 容量。
L2 Cache RAM(per core)	每个核的 L2 Cache 容量。
L3 Cache RAM	L3 Cache 容量。
TDP	CPU 功耗。
Band Width	带宽信息。 说明

参数	功能说明
	S920X01/S920X01K 不支持此参数。
CPU SLOT	CPU 插槽信息。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU 插槽。
Memory Channel Number	内存通道编号。
CPUX Version	CPU 具体型号信息。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU，仅显示 CPU1 的版本信息。

3.2.15 Serial Console Configuration

介绍通过“Serial Console Configuration”界面，对串口重定向进行配置。

“Serial Console Configuration”界面（以 S920X00 为例）如图 3-44 所示。参数说明如表 3-39 所示。



根据主板型号的不同，“Serial Console Configuration”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-39。

图3-44 “Serial Console Configuration” 界面



表3-39 “Serial Console Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Serial Console Redirection	串口重定向功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: 启用串口重定向功能。 • Disabled: 停用串口重定向功能。 	Enabled
UART Baud Rate	串口波特率，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 115200 • 57600 • 19200 说明 S920S00/S920S00K 的菜单选项只有“115200”。	115200
Data Bits	串口重定向数据位长，单位为 Bit，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 8 • 7 	8

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • 6 • 5 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	
Parity	串口重定向校验开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • NO：关闭校验功能。 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	NO
Stop Bits	串口重定向功能停止位选择，单位为 Bit，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	1
Flow Control	串口重定向控制流选择开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • NO：关闭串口重定向控制流。 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	NO
Terminal Type	通过此选项可选择仿真类型，BIOS 仿真类型必须与终端程序中选择的模式相匹配。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • ANSI 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	ANSI

3.2.16 Video Configuration

介绍通过“Video Configuration”界面，对显卡显示进行配置。

“Video Configuration”界面如图 3-45 所示。参数说明如表 3-40 所示。

图3-45 “Video Configuration”界面

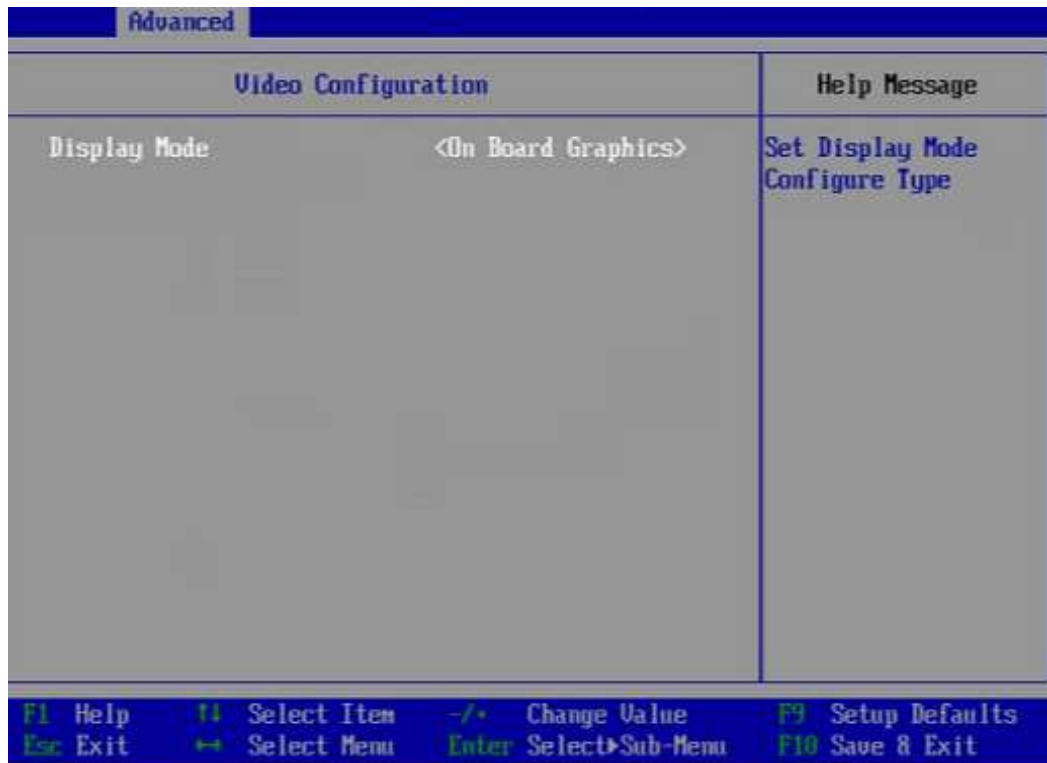


表3-40 “Video Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Display Mode	显卡模式选择，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• On Board Graphics	On Board Graphics

3.2.17 USB Configuration

介绍通过 USB Configuration 界面，对 USB 进行配置。

“USB Configuration” 界面如图 3-46 所示。参数说明如表 3-41 所示。

图3-46 “USB Configuration”界面

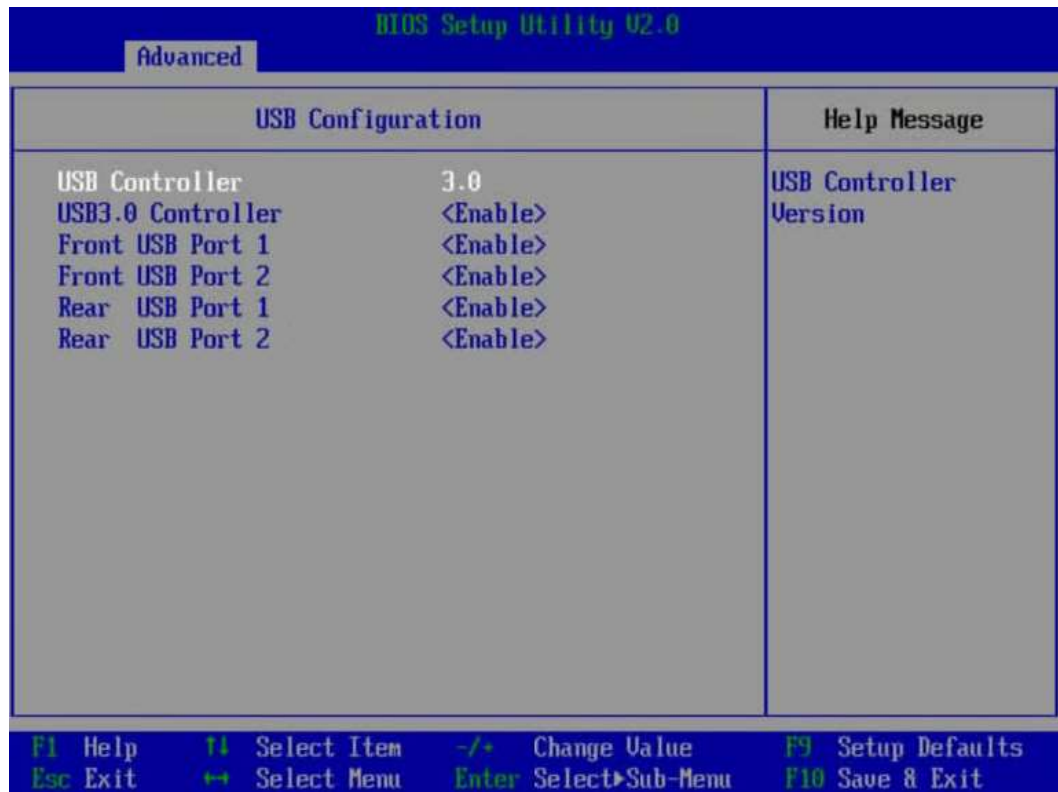


表3-41 “USB Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
USB Controller	USB 控制器版本。	-
USB3.0 Controller	启用或停用 USB3.0 控制器，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 仅 S920X00/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920S00K 的 V168K 及以上版本支持此参数。 • 当“USB3.0 Controller”设置为“Disable”时，“Front USB Port X”和“Rear USB Port X”不可见。 	Enable
Front USB Port X	USB 端口状态。	Enable
Rear USB Port X	USB 端口状态。	Enable

3.2.18 BBU Configuration



S920X01/S920X01K/S920S00/S920S00K 不支持此界面。

介绍通过 BBU Configuration 界面，对 BBU 进行配置。

“BBU Configuration” 界面如图 3-47 所示。参数说明如表 3-42 所示。

图3-47 “BBU Configuration”界面

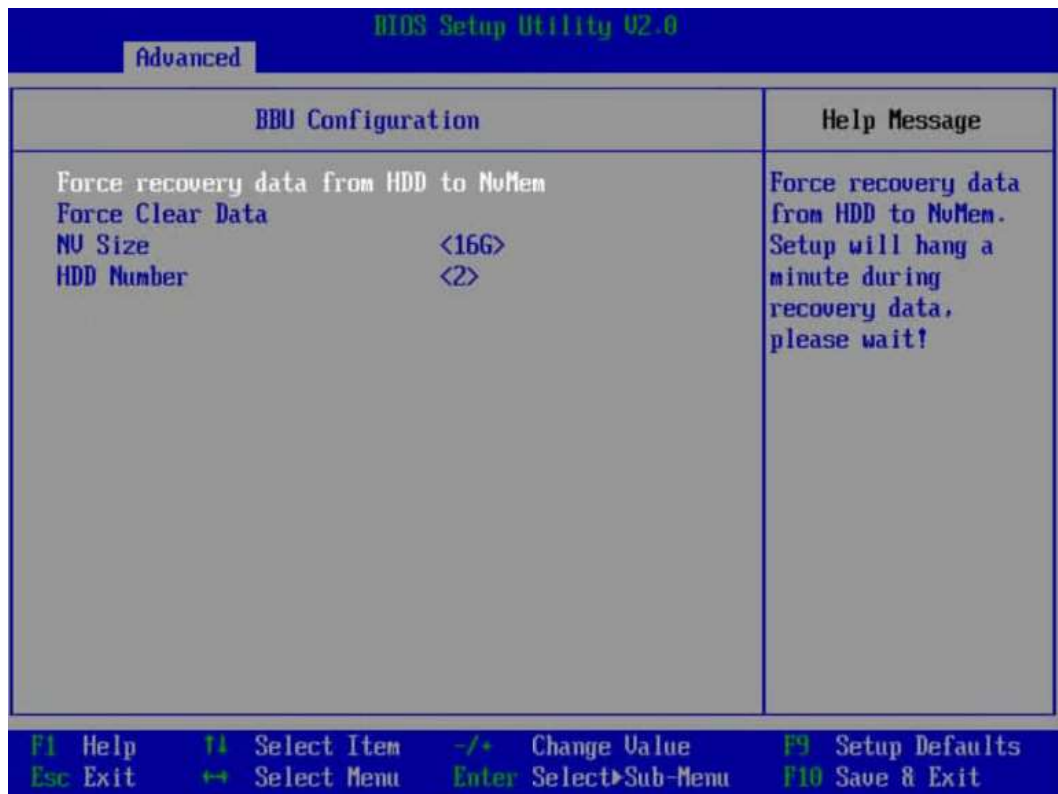


表3-42 “BBU Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Force recovery data from HDD to NvMem	<p>强制将硬盘数据恢复到保电内存。</p> <p>选中参数并按 Enter 键后会弹出确认对话框。</p> <p>说明</p> <p>数据恢复需要一段时间，数据恢复过程中，无法对 Setup 界面进行操作。</p>	-

参数名称	功能说明	默认值
Force Clear Data	强制清除备份内存的数据。	-
NV Size	选择需要备份的内存大小，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 8G• 16G• 32G• Disable	16G
HDD Number	选择备份的硬盘个数，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 2• 1	2

3.3 Boot

介绍通过 Boot 界面，实现启动功能控制包含启动方式设置、启动顺序设置及启动过程设置等。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以设置启动方式、设置启动顺序、设置启动过程等。“Boot”界面如图 3-48 所示，具体参数说明如表 3-43 所示。

图3-48 “Boot”界面



表3-43 “Boot” 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
No BootOptions Reset	找不到可启动设备时，自动重启系统功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 使能自动重启系统功能。 • Disable: 禁用自动重启系统功能。 说明 当“No BootOptions Reset”参数设置为 Enable 时，如果扫描不到启动设备时，系统会自动复位，否则会进入 Setup。	Disable
Special Boot	特殊启动功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable: 关闭 Special Boot 功能。 • M.2 First: 优先从 M.2 启动设备启动。 • Virtio HDD Only: 只保留 Virtio HDD。 	Disable
SP Boot	智能部署启动使能开关。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Disable: 关闭智能部署启动。 • Enable: 开启智能部署启动。 	Enable
External Network Card	外接网卡启动使能开关。菜单选项为：	Enable

参数	功能说明	默认值
Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disable: 关闭外接网卡启动。 • Enable: 开启外接网卡启动。 	
PXE Retry Count	设置 PXE 轮询次数。99 表示无限轮询。	1
Boot Type Order	<p>设置系统的启动顺序。进入设置界面后，显示以下启动顺序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hard Disk Driver: 硬盘驱动器。 • CD/DVD-ROM Driver: 光驱类启动项。 • PXE: PXE 类启动项 • Others: 其他启动设备，包含 USB 设备、软盘等。 <p>说明</p> <p>按“↑”、“↓”键选择启动项。</p> <p>按“+”、“-”键改变启动项顺序。</p>	-
EFI	<p>EFI 模式启动设备设置。进入设置界面后，可以对以下类型的设备设置启动顺序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hard Disk Driver: 设置硬盘的启动顺序。 • CD/DVD-ROM Driver: 设置光驱设备的启动顺序。 • PXE: 设置 PXE 设备的启动顺序。 • Others: 设置其他设备的启动顺序。 	-
Boot Time-out	<p>设置启动等待按键时间。取值范围为 0~65535，单位为秒。</p> <p>0 表示不等待，65535 表示等待直到手动按键。</p>	10
Boot Next	<p>选择下一次启动项。从当前服务器已有的支持 UEFI 启动的设备列表中选取启动项，包括已安装的操作系统、PXE 设备、光驱等。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当“Boot Next”设置为“NONE”时，服务器将从“EFI”中设置的启动项启动，否则服务器将从“Boot Next”设置的启动项启动。 • 支持的具体启动项请以实际界面为准。选择所需启动项，保存重启后生效。 	NONE

3.4 Security

介绍通过 Security 界面，实现安全功能控制。

通过“Security”界面，用户可以设置管理员密码。“Security”界面如图 3-49 所示，具体参数说明如表 3-44 所示。



根据主板型号或 BIOS 版本的不同，“Security”界面会有所不同，具体差异请参见表 3-44。

图3-49 Security 界面

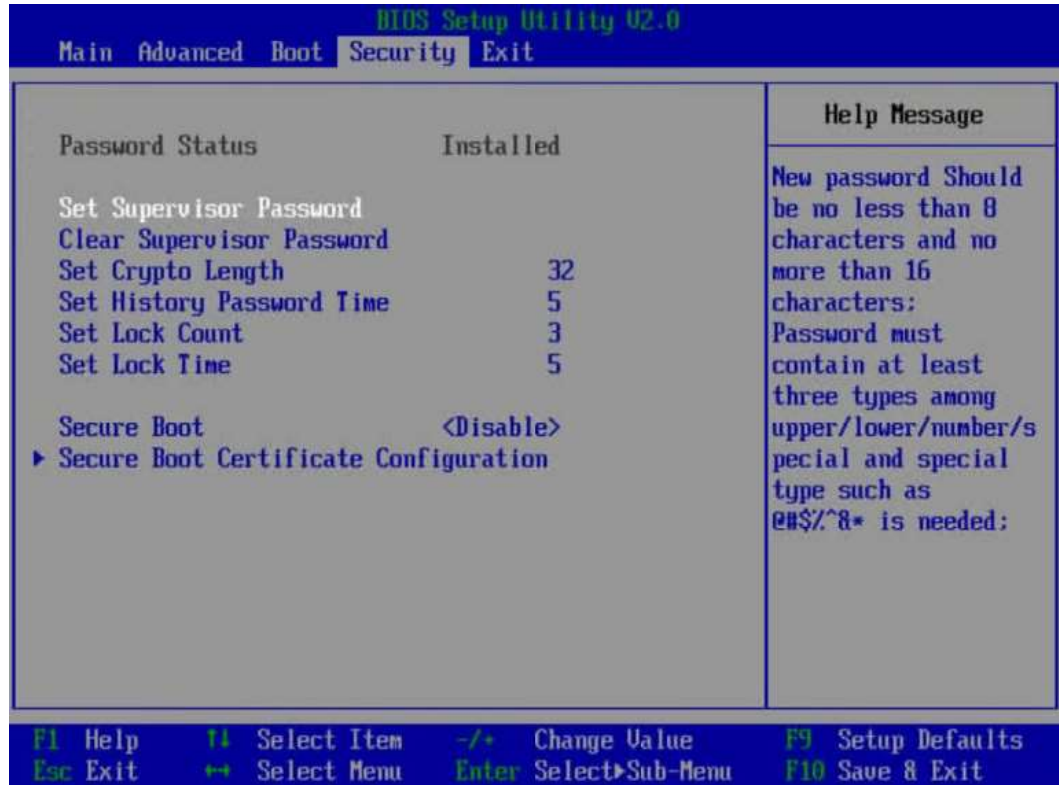


表3-44 Security 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Password Status	显示密码是否生效。	Installed
Set Supervisor Password	修改密码。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 密码长度必须在 8~16 位之间，至少包含特殊字符（包括空格）、大写字母、小写字母及数字这四种字符中的三种，其中必须包含特殊字符。 如果设置的 BIOS 密码被遗忘，可参考错误!未找到引用源。错误!未找到引用源。来重置密码。 	BIOS 的默认密码为“Admin@9000”。 说明 若使用的是支持 first login 密码功能（即 BIOS 默认无密码，第一次进 Setup 界面时，必须设置新密码）的 BIOS 版本，不支持默认密码。
Clear Supervisor Password	清除密码。	-

参数名称	功能说明	默认值
	<p>说明</p> <p>若使用的是支持 first login 密码功能 (即 BIOS 默认无密码, 第一次进 Setup 界面时, 必须设置新密码) 的 BIOS 版本, 不支持此参数。</p>	
Set Crypto Length	密码加密算法相关配置, 有效范围 32~48。	32
Set History Password Time	保存历史密码次数, 有效范围 3~6。	5
Set Lock Count	设置锁定次数, 错误密码次数大于锁定次数将会锁定设备, 有效范围 1~5。	3
Set Lock Time	设置锁定时间, 锁定时间超时时解锁设备, 有效范围 1~5 分钟。	5
SecureBoot	<p>启用或停用安全启动, 菜单选项为:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable • Enable 	Disable
Secure Boot Certificate Configuration	<p>安全启动证书配置菜单。</p> <p>说明</p> <p>仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) • S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS) 	-

“Secure Boot Certificate Configuration” 界面如图 3-50 所示, 具体参数说明如表 3-45 所示。



仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单:

- S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS)
- S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS)

图3-50 “Secure Boot Certificate Configuration”界面



表3-45 “Secure Boot Certificate Configuration” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Current Seure Boot State	显示安全启动的状态。	Disabled
Secure Boot Mode	设置安全启动的模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	Standard Mode
Custom Secure Boot Options	自定义模式选项，导入和删除签名菜单接口。 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 当“Secure Boot Mode”设置为“Custom Mode”时，此参数可见。 • 每当重新进入 Secure Boot Certificate Configuration 界面时，“Secure Boot Mode”的值均会变为“Standard Mode”。 	-

“Custom Secure Boot Options” 界面如图 3-51 所示。具体参数说明如表 3-46 所示。

图3-51 “Custom Secure Boot Options”界面

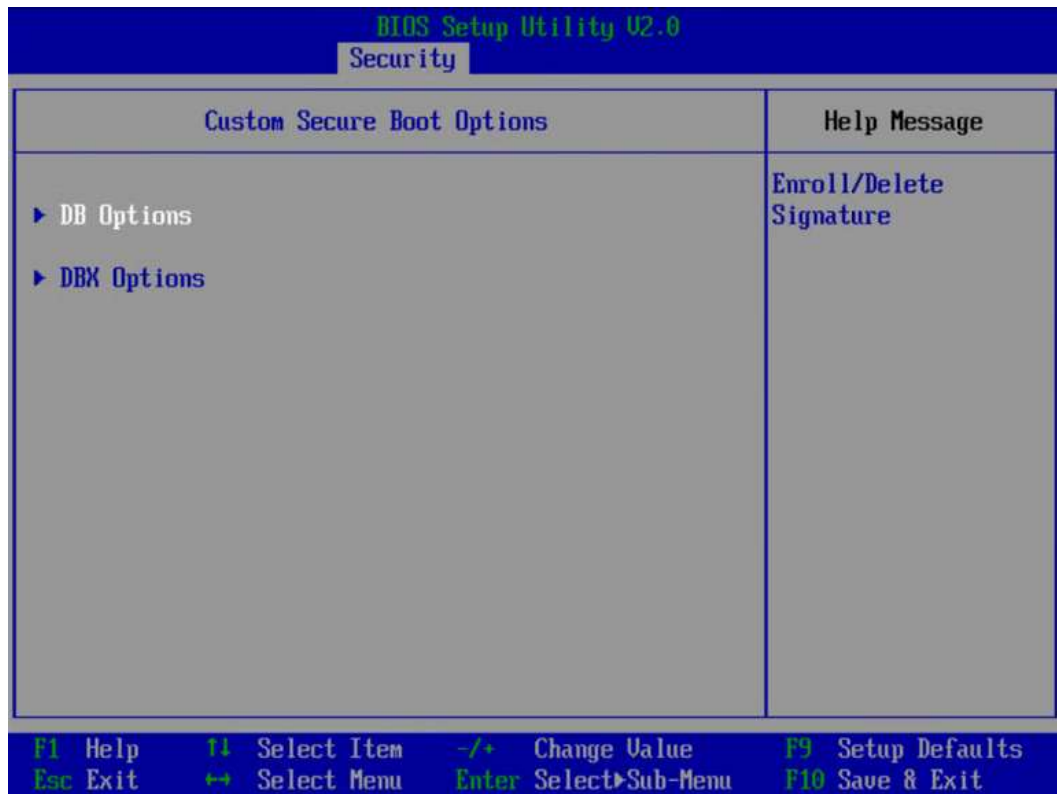


表3-46 “Custom Secure Boot Options” 界面参数说明

参数名称	功能说明
DB Options	导入或删除签名界面。
DBX Options	导入或删除签名界面。

“DB Options” 界面和 “DBX Options” 界面相似，此处以 “DB Options” 界面为例进行说明。

“DB Options” 界面如图 3-52 所示。具体参数说明如表 3-47 所示。

图3-52 “DB Options”界面

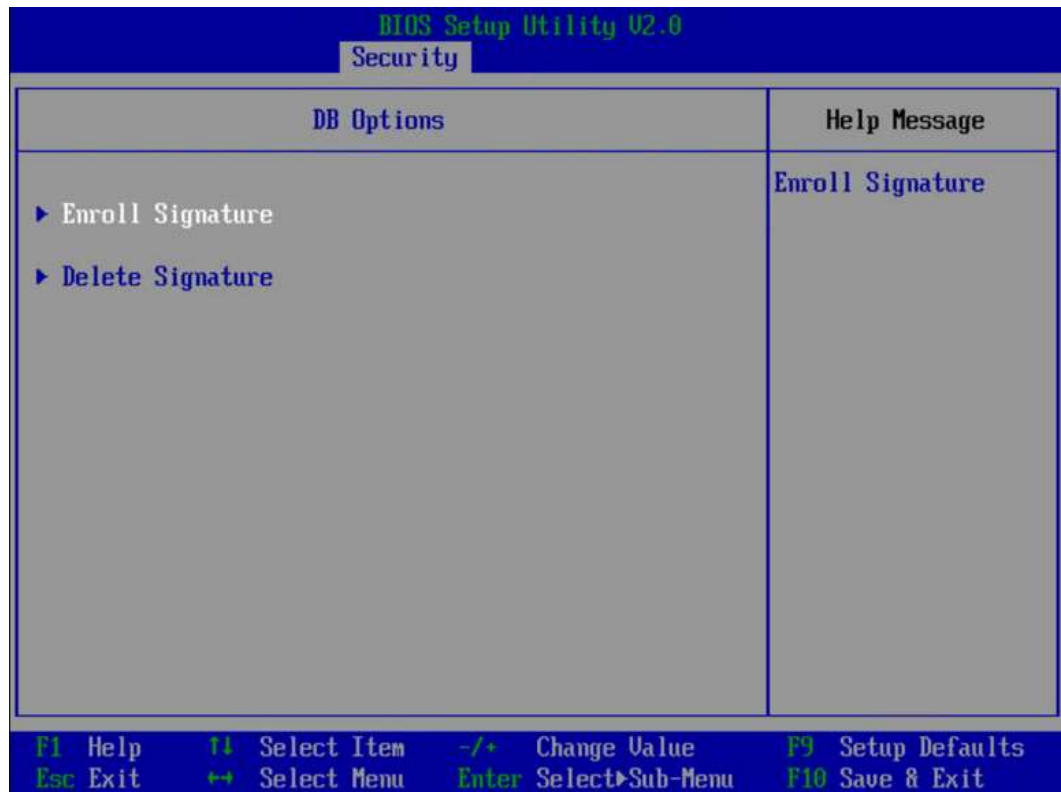


表3-47 “DB Options” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Enroll Signature	导入签名接口。
Delete Signature	删除签名接口。

“Enroll Signature” 界面如图 3-53 所示，具体参数说明如表 3-48 所示。

图3-53 “Enroll Signature”界面

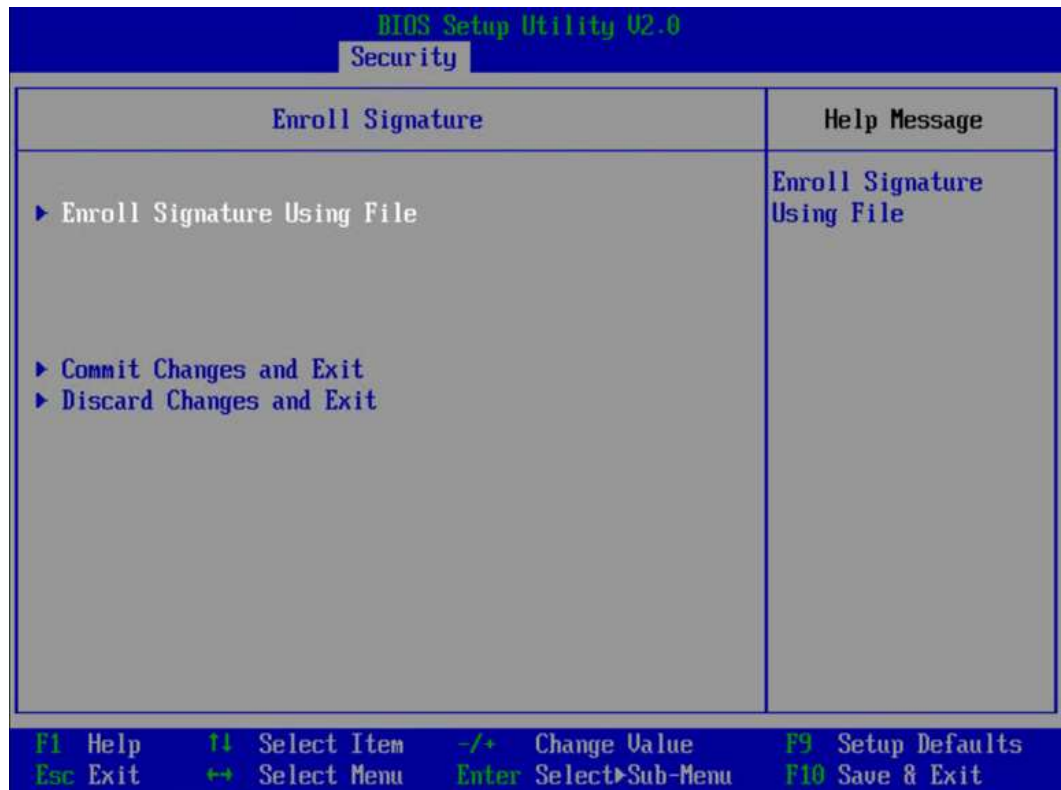
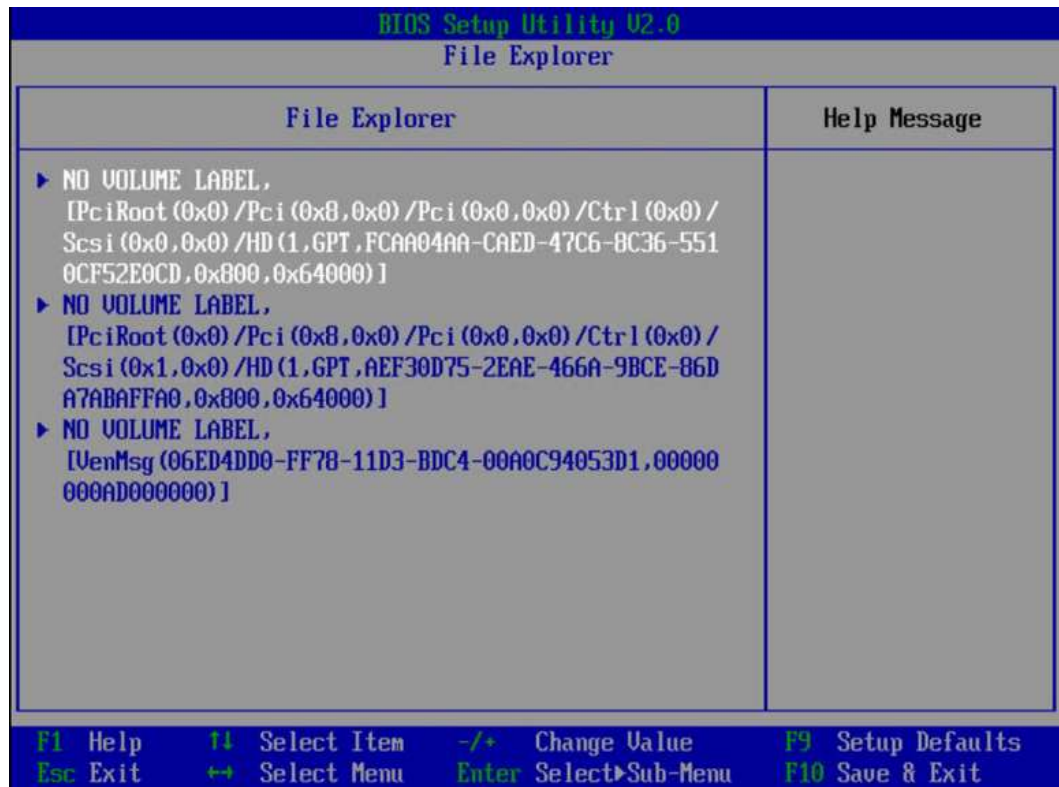


表3-48 “Enroll Signature” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Enroll Signature Using File	通过文件系统导入签名。
Commit Changes and Exit	保存修改并退出。
Discard Changes and Exit	不保存修改并退出。

“Enroll Signature Using File” 界面如图 3-54 所示，根据服务器配置的硬盘、光驱、USB 设备等的不同，此界面的显示会有所不同，请以实际为准。

图3-54 “Enroll Signature Using File”界面



“Delete Signature” 界面如图 3-55 所示，具体参数说明如表 3-49 所示。

图3-55 “Delete Signature”界面

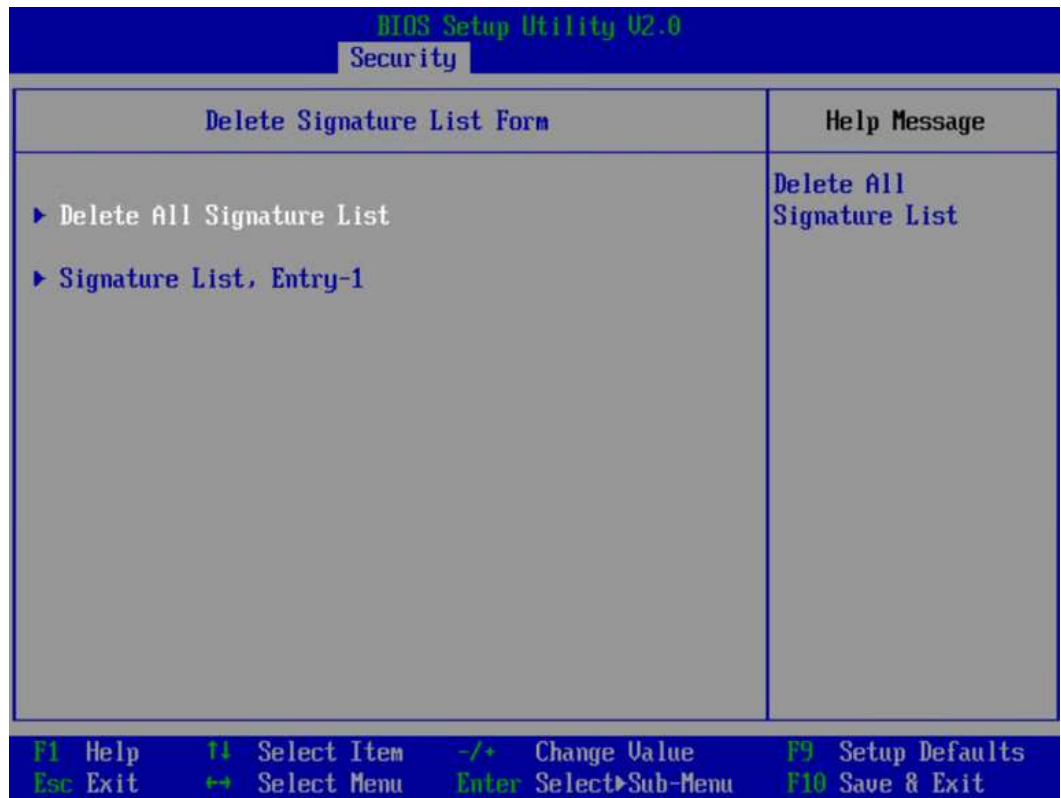


表3-49 “Delete Signature” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Delete All Signature List	删除所有签名列表。 选择参数并按 Enter 后可进行签名列表的删除。
Signature List, Entry-1	删除签名数据接口。

“Signature List, Entry-1” 界面如图 3-56 所示，具体参数说明如表 3-50 所示。

图3-56 “Delete Signature Data Form”界面

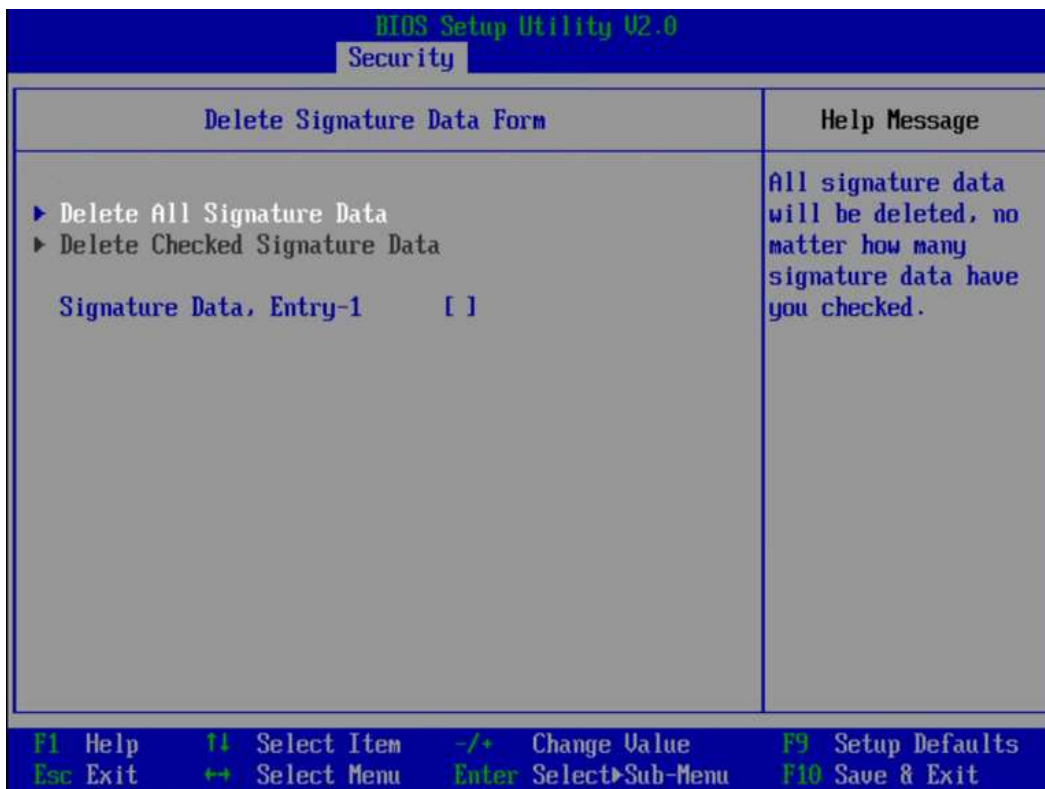


表3-50 “Delete Signature Data Form” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Delete All Signature Data	删除所有签名数据。 选择参数并按 Enter 后可进行所有签名数据的删除。
Delete Checked Signature Data	删除所选中的签名数据。 说明 当“Signature Data, Entry-1”设置为勾选时，此参数可编辑。
Signature Data, Entry-1	勾选需要删除的签名数据。 此参数值为 Checkbox 类型，默认不勾选，选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换，勾选时复选框中显示 X 字样。

3.5 Exit

介绍通过 Exit 界面，实现 BIOS 参数修改保存及退出 BIOS Setup。

通过“Exit”界面，用户可以实现 BIOS 参数修改保存及退出 BIOS Setup。“Exit”界面如图 3-57 所示。参数说明如表 3-51 所示。

图3-57 “Exit”界面

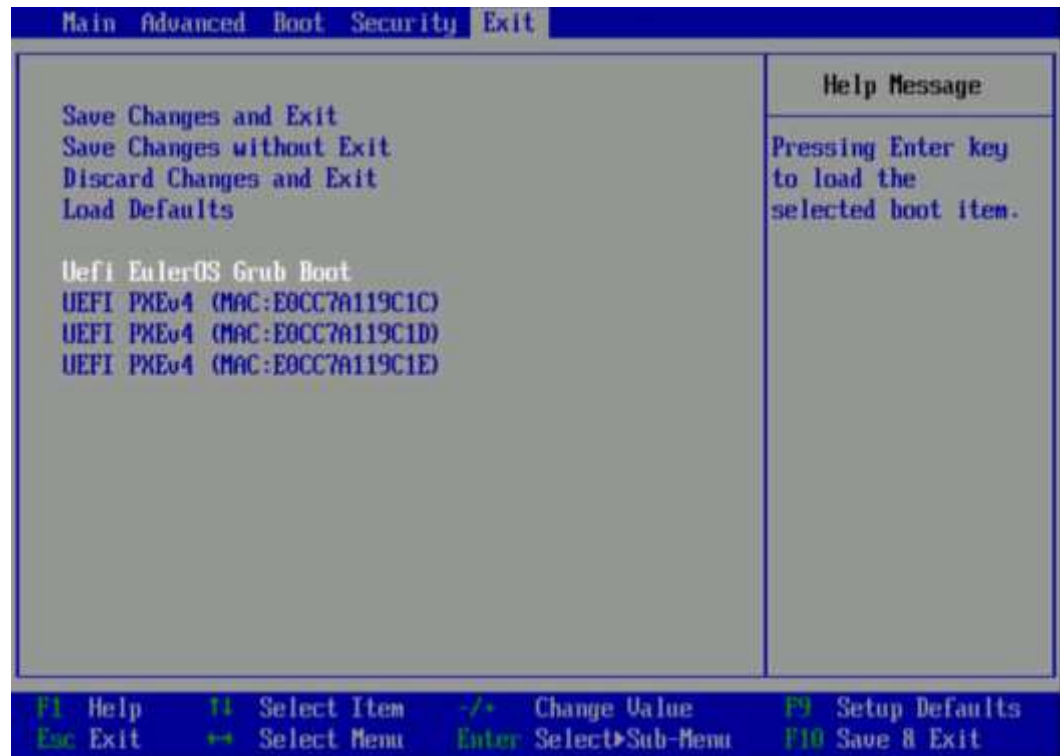


表3-51 “Exit” 界面参数说明

参数名称	功能说明
Save Changes and Exit	提交更改并退出 BIOS Setup。
Save Changes without Exit	提交更改不退出 BIOS Setup
Discard Changes and Exit	放弃更改并退出 BIOS Setup。
Load Defaults	加载 BIOS 默认设置。 说明 以下信息不会被恢复： <ul style="list-style-type: none"> “Main”界面的日期、时间和语言信息。 BIOS 开机 Logo。 “Advanced”界面的“IPMI iBMC Configuration”页面所有参数项（看门狗

参数名称	功能说明
	相关参数项除外)。 • “Security”界面中与密码相关的参数项。
Uefi EulerOS Grub Boot 说明 不同操作系统在此界面中显示的启动项不同， 请以实际界面为准。	启动项。

4 参数说明 (中文界面)

- 4.1 主菜单
- 4.2 高级设置
- 4.3 启动
- 4.4 安全
- 4.5 退出

4.1 主菜单

介绍“主菜单”界面包含的 BIOS 系统基本信息。

“主菜单”界面包含 BIOS 系统的基本信息，如 BIOS 版本号、系统时间等。

“主菜单”界面如图 4-1 或图 4-2 所示。参数说明如表 4-1 所示。



- S920X00K/S920S00K/S920X01K 的“主菜单”界面请参考图 4-1，其他服务器主板的“主菜单”界面请参考图 4-2。
- S920X00K/S920S00K/S920X01K 的菜单标题显示为“Byosoft ByoCore BIOS V1.0”，其他服务器主板的菜单标题显示为“BIOS Setup Utility V2.0”，除特殊说明外，本文中的截图均以 S920X00 的为例。

图4-1 “主菜单”界面 1

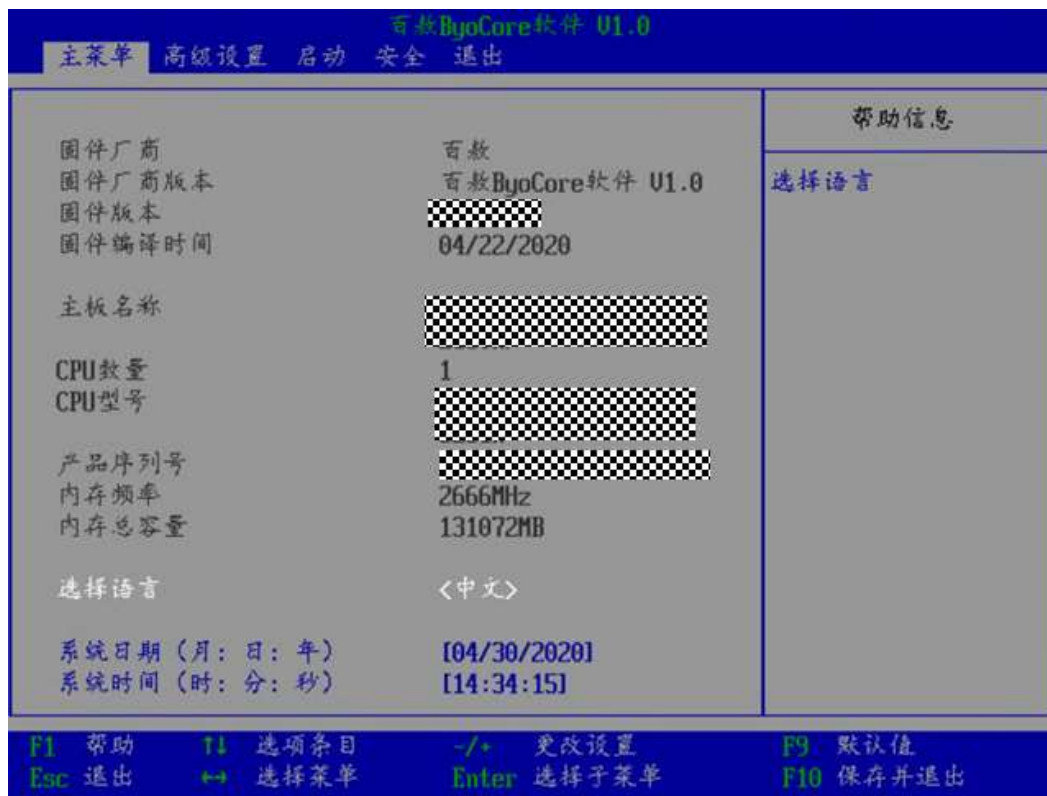


图4-2 “主菜单”界面 2



表4-1 “主菜单”界面参数说明

参数名称	功能说明
固件厂商	BIOS 固件厂商。 说明 仅 S920X00K/S920S00K/S920X01K 支持此参数。
固件厂商版本	BIOS 固件厂商版本。 说明 仅 S920X00K/S920S00K/S920X01K 支持此参数。
固件版本	BIOS 版本号。
固件编译时间	BIOS 的编译日期。
主板名称	主板名称。
CPU 数量	CPU 数量。
CPU 型号	CPU 型号。
产品序列号	产品序列号。
内存频率	内存频率。

参数名称	功能说明
内存总容量	内存总容量。
选择语言	菜单语言，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • English • 中文 说明 默认语言为“English”。
系统日期（月：日：年）	显示和设置当前系统日期。 系统日期的格式为“月/日/年”。按“Tab”或两次“Enter”在月、日、年之间切换，可以通过以下方式来更改数值： <ul style="list-style-type: none"> • 按“+”：数值增加 1。 • 按“-”：数值减小 1。 • 按数字键：直接更改数值。
系统时间（时：分：秒）	显示和设置当前系统时间。 系统时间是 24 小时制，格式是“时:分:秒”。按“Tab”或两次“Enter”在时、分、秒之间切换，可以通过以下方式来更改数值： <ul style="list-style-type: none"> • 按“+”：数值增加 1。 • 按“-”：数值减小 1。 • 按数字键：直接更改数值。

4.2 高级设置

介绍“高级设置”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“高级设置”界面包含 BIOS 系统的高级配置项。

“高级设置”界面如图 4-3 所示。参数说明如表 4-2 所示。



根据主板型号的不同，“高级设置”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-2。

图4-3 高级设置界面



表4-2 高级设置界面参数说明

参数名称	功能说明
内存配置	提供内存相关参数配置接口。
IPMI iBMC 配置	提供 iBMC 参数显示和配置接口。
LOM 配置	提供板载网卡的 PXE 功能控制和网口配置。
处理器配置	处理器配置菜单。
PCIe 配置	提供 PCIe 参数配置。
MISC 配置	提供其他配置。
RAS 配置	内存 RAS 配置菜单。
性能配置	性能配置菜单。
TPM 配置	设置 TPM 功能。
驱动程序运行状况管理器	驱动程序的程序运行状况管理器。
网络配置	选择此项进入 PCIe 网卡的配置页面。 说明

参数名称	功能说明
	不同的 PCIe 网卡显示配置界面不同。关于网卡的具体信息请联系技术支持获取。
NVM Express 信息	显示 NVMe 设备的详细信息。
SATA 信息	显示 SATA 硬盘的信息。
CPU Socket 配置	显示 CPU 的相关信息。
串口控制台配置	串口控制台配置功能。
视频配置	视频配置菜单。
USB 配置	USB 配置菜单。
BBU 配置	BBU 配置菜单。 说明 S920X01/S920X01K/S920S00/S920S00K 不支持此界面。
AVAGO MegaRAID <SAS3508> Configuration Utility - 07.06.08.03	选择此项进入 RAID 卡配置界面。 说明 不同的 RAID 卡显示不同的界面。具体内容请参见相关 RAID 卡手册。

4.2.1 内存配置

介绍“内存配置”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“内存配置”界面如图 4-4 所示。参数说明如表 4-3 所示。

图4-4 “Memory Config”界面



表4-3 “内存配置” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
内存频率	配置内存速率。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 自动 • 1600 • 1866 • 2133 • 2400 • 2666 • 2933 • 3200 	自动
启用自定义刷新	自定义内存刷新功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用
自定义刷新速率	自定义内存刷新速率，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 32ms • 64ms 	32ms

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • 自动 	
内存裕量测试工具	内存裕量工具，控制是否进行 Margin Test（对内存时序、电压信号测试）。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	停用
裕量模式长度	裕量模式长度，Margin Test（对内存时序、电压信号测试）使能时可配，可配置范围为 1~32767。 说明 当“内存裕量测试工具”选项设置为“启用”时，可编辑。	1
比特粒度裕量	Margin Test（对内存时序、电压信号测试）使能时可配，控制 Margin Test 粒度（per Rank 或者 per Bit）。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 说明 当“内存裕量测试工具”选项设置为“启用”时，可编辑。	停用
命令/地址线裕量	控制命令/地址线 Margin 测试是否使能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 说明 当“内存裕量测试工具”选项设置为“启用”时，可编辑。	停用
DIE 交织	控制是否使能 DIE 交织。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	停用
内存通道交织	控制是否使能内存通道交织。	启用
内存三路通道交织	控制是否使能内存三路通道交织。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用
排列交织模式	配置排列交织模式。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 单向交织 • 双向交织 • 四向交织 	四向交织
NUMA	控制是否使能（非统一内存访问）NUMA。菜单选项为：	启用

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	
一个 CPU 一个 NUMA	每一个 CPU 一个 Numa。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 说明 <ul style="list-style-type: none"> • “DIE 交织”参数为开启状态时，CPU 下内存形成对称配置，CPU 会自动整合成一个 Numa。如果需要设置每一个 CPU 多个 Numa，需要同时停用“一个 CPU 一个 NUMA”和“DIE 交织”参数。 • S920S00/S920S00K 不支持此参数。 	关闭
电源信号关闭	启用或停用 CKE 电源信号关闭功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	停用
CKE 空闲定时器	设置 CKE 空闲定时器，以 DCLK 为单位，取值范围为 1~4095。 说明 “电源信号关闭”设置为“启用”时，此参数可见。	20
内存测试	Fast Boot 过程中，设置 memory test 是否使能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 memory test。 • 停用：禁用 memory test。 	启用
热复位快速启动	控制是否使能热复位快速启动。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	打开
冷复位快速启动	控制是否使能冷复位快速启动。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	打开
内存初始化类型	设置内存初始化类型。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 并行 • 串行 	并行
内存拓扑	显示内存拓扑信息。	-

“内存拓扑”界面如图 4-5 所示。参数说明如表 4-4 所示。

根据主板型号的不同，“内存拓扑”界面会有所不同，请以实际界面为准。

图4-5 “内存拓扑”界面



表4-4 “内存拓扑”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
DIMMxyz	显示内存的容量、主频、厂商等信息： <ul style="list-style-type: none"> “x”表示CPU。 “y”表示内存通道。 “z”表示内存槽位号。 说明 NO DIMM：槽位没有插内存条。	-

4.2.2 IPMI iBMC 配置

介绍“IPMI iBMC 配置”界面包含的系统参数及相关功能控制。

“IPMI iBMC 配置”界面如图 4-6 所示。参数说明如表 4-5 所示。

图4-6 “IPMI iBMC 配置”界面



表4-5 “IPMI iBMC 配置” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
系统接口类型	IPMI 通道协议。	-
iBMC 状态	iBMC 工作状态。	-
iBMC 固件版本	iBMC Firmware 版本。	-
iBMC 物理地址	iBMC MAC 地址显示。	-
掉电恢复策略	系统下电策略。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 保持上电 恢复之前状态 保持下电 	保持上电 说明 此参数的默认值与 iBMC 侧策略相关，请以实际为准。
设置 iBMC 远程服务	控制是否可以通过 SSH 登录 iBMC。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 启用：可以通过 SSH 登录 iBMC。 停用：不能通过 SSH 登录 iBMC。 	启用

参数名称	功能说明	默认值
iBMC 配置	iBMC 配置菜单。	-

“iBMC 配置信息”界面如图 4-7 和图 4-8 所示。参数说明如表 4-6 所示。

图4-7 “iBMC 配置信息”界面 1



图4-8 “iBMC 配置信息”界面 2



表4-6 “iBMC 配置” 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
iBMC 用户名称	设置 iBMC 的用户名。	Administrator
设置 iBMC 用户密码	修改 iBMC 的用户密码，密码长度为 8~20 位，必须包含特殊字符（包括空格）且至少包含大写字母、小写字母及数字中的两种。	-
POST 守护看门狗	设置 POST 启动过程看门狗。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能看门狗。 • 停用：禁用看门狗。 	停用
POST 的 iBMC 看门狗超时	POST 看门狗超时设置，有效范围为 15~25 分钟。 说明 使能“POST 守护看门狗”参数后，才可设置此参数。	15
POST iBMC 看门狗动作	POST 超时策略选择。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 不处理：不做操作。 • 硬复位：强制复位。 • 下电：系统下电。 	硬复位

参数	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> 下电再上电：下电重启。 说明 使能“POST 守护看门狗”参数后，才可设置此参数。	
系统守护看门狗	设置 OS 启动过程看门狗。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 启用：使能看门狗。 停用：禁用看门狗。 	停用
系统守护看门狗超时设置	OS 看门狗超时设置，有效范围为 5~8 分钟。 说明 使能“系统守护看门狗”参数后，才可设置此参数。	5
系统守护看门狗超时动作	OS 超时策略选择。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 不处理：不做操作。 硬复位：强制复位。 下电：系统下电。 下电再上电：下电重启。 说明 使能“系统守护看门狗”参数后，才可设置此参数。	硬复位
iBMC&NCSI 选择	选择 iBMC 网口类型。该功能可以设置管理网口、业务网口作为 iBMC 网口，用以与 iBMC 进行通信。有以下几种选项： <ul style="list-style-type: none"> 专用网口：专有模式，即只能通过服务器 Mgmt 业务网口访问 iBMC。 PCIE 扩展网口：PCIe 网卡共享模式，即只能通过 PCIe 标卡网口访问 iBMC。 说明 仅当主板配置了支持 NCSI 功能的网卡，且连接了 NCSI 线缆时，“PCIE 扩展网口”选项可见。 <ul style="list-style-type: none"> 自适应网口：既可以通过管理网口也可以通过业务网口访问 iBMC，取决于网线的插法。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 可以选择“专用网口”和“PCIE 扩展网口”来进行管理网口和业务网口的 iBMC IP 参数的设置。 “iBMC&NCSI 选择”的菜单选项以主板具体情况为准。 	专用网口
虚拟局域网序号	VLAN 的序号。取值范围为 0（表示停用 VLAN）、1~4094（表示启用 VLAN）。 说明 当“iBMC&NCSI 选择”设置为“PCIE 扩展网口”时，此参数可见。	0
NCSI PCIe 接	选择使用的 NCSI PCIe 网口，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> Port1 	Port1

参数	功能说明	默认值
口选择	<ul style="list-style-type: none"> Port2 说明 <ul style="list-style-type: none"> 当“iBMC&NCSI 选择”设置为“PCIE 扩展网口”时，此参数可见。 根据所配置网卡的不同，此参数的选项会有所不同，请以实际为准。 	
IPv4 配置		
IPv4 IP 地址分配方式	设置 iBMC IPv4 地址获取模式。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 静态分配：静态 IP 地址。 动态分配：通过 DHCP 协议，动态获取 IP 地址。 说明 设置为“动态分配”时，“IP 地址”、“子网掩码”、“默认网关”置灰，不可编辑。	静态分配
IPv4 IP 地址	设置 iBMC IPv4 地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
子网掩码	设置 iBMC IPv4 地址的子网掩码。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
IPv4 网关地址	设置 iBMC IPv4 网关地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。
IPv6 配置		
IPv6 IP 地址分配方式	设置 iBMC IPv6 地址获取模式。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 静态分配：静态 IP 地址。 动态分配：通过 DHCP 协议，动态获取 IP 地址。 说明 设置为“动态分配”时，“前缀长度”、“IPv6 IP 地址”、“IPv6 网关地址”置灰，不可编辑。	静态分配 说明 根据主板型号的不同，此参数的默认值可能会有所不同，请以实际为准。
前缀长度	设置前缀长度。	0
IPv6 IP 地址	设置 iBMC IPv6 地址。 说明	- 说明

参数	功能说明	默认值
	当“IPv6 IP 地址分配方式”设置为“静态分配”时,可手动设置 iBMC IPv6 地址,默认格式为 XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX。	此参数值根据环境的不同会有所差异。
IPv6 网关地址	设置 iBMC IPv6 网关地址。	- 说明 此参数值根据环境的不同会有所差异。

4.2.3 LOM 配置

介绍通过 LOM 配置界面,实现板载网卡的 PXE 功能控制和网口配置。

“LOM 配置”界面如图 4-9 或图 4-10 所示,具体参数说明如表 4-7 所示。



根据主板型号的不同,“LOM 配置”界面会有所不同,具体差异请参见表 4-7。

图4-9 LOM 配置界面 1



图4-10 LOM 配置界面 2



表4-7 LOM 配置界面参数

参数名称	功能说明	默认值
板载网卡	开启或关闭板载网口，此参数的菜单选项根据鲲鹏服务器主板型号的不同而有差异。 S920X00/S920S00/S920X00K/S920S00K:	开启所有板载网口
	S920X01/S920X01K:	启用
板载网卡 LOM DID 配置	启用或停用单个板载网卡所有网口 Device ID 一致的功能，菜单选项为： 说明	停用

参数名称	功能说明	默认值
	仅 S920X00 支持此参数。	
板载网卡 1 端口数量	开启 CPU1 管理的板载网卡的网口数量，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 1：开启网口 1，关闭网口 2~4。 • 2：开启网口 1~2，关闭网口 3~4。 • 3：开启网口 1~3，关闭网口 4。 • 4：开启网口 1~4。 说明 仅当服务器配置了板载网卡 1，且“板载网卡”为开启状态时，此选项可配置。	4
板载网卡 2 端口数量	开启 CPU2 管理的板载网卡的网口数量，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 1：开启网口 5，关闭网口 6~8。 • 2：开启网口 5~6，关闭网口 7~8。 • 3：开启网口 5~7，关闭网口 8。 • 4：开启网口 5~8。 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 仅当服务器配置了板载网卡 2，且“板载网卡”为开启状态时，此选项可配置。 • S920X01/S920X01K 不支持此参数。 	4
PXE 配置	实现网卡的 PXE 功能控制。	-
Network 配置	实现网口的网络配置。	-
NIC 配置	NIC 相关参数配置菜单。 说明 仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单： <ul style="list-style-type: none"> • S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) • S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS) 	-

“PXE 配置”界面如图 4-11 所示，具体参数说明如表 4-8 所示。

PXE (preboot execute environment, 预启动执行环境) 提供了一种使用网络接口 (Network Interface) 启动计算机的机制。这种机制让计算机的启动可以不依赖本地数据存储设备 (如硬盘) 或本地已安装的操作系统。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以实现网卡的 PXE 功能控制。



根据主板型号的不同，“PXE 配置”界面可能会有所不同，请以实际界面为准。

图4-11 PXE 配置界面



表4-8 PXE 配置界面参数

参数	功能说明	默认值
只开启 PXE 启动	启动或停用只开启 PXE 启动功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能只开启 PXE 启动功能 • 停用：禁止只开启 PXE 启动功能 	停用
PXE1 配置	网口 NIC1 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 PXE 功能 • 停用：禁止 PXE 功能 	启用
PXE2 配置	网口 NIC2 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 PXE 功能 • 停用：禁止 PXE 功能 	启用
PXE3 配置	网口 NIC3 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 PXE 功能 • 停用：禁止 PXE 功能 	启用
PXE4 配置	网口 NIC4 的 PXE 功能控制，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 PXE 功能 • 停用：禁止 PXE 功能 	启用

参数	功能说明	默认值
PXE 启动网络选择	选择 PXE 启动网络协议，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• UEFI: IPv4• UEFI: IPv6• UEFI: IPv4/IPv6	UEFI: IPv4
PXE1 MAC 地址	显示网口 NIC1 的 MAC 地址。	-
PXE2 MAC 地址	显示网口 NIC2 的 MAC 地址。	-
PXE3 MAC 地址	显示网口 NIC3 的 MAC 地址。	-
PXE4 MAC 地址	显示网口 NIC4 的 MAC 地址。	-

“Network 配置”界面如图 4-12 所示，具体参数说明如表 4-9 所示。



根据主板型号的不同，“Network 配置”界面可能会有所不同，请以实际界面为准。

图4-12 Network 配置界面



表4-9 Network 配置界面参数说明

参数	功能说明
Port1 配置	进行板载网口 1 的配置。
Port2 配置	进行板载网口 2 的配置。
Port3 配置	进行板载网口 3 的配置。
Port4 配置	进行板载网口 4 的配置。

以“Port1 配置”为例说明板载网口的配置。

“Port1 配置”界面如图 4-13 所示，参数说明如表 4-10 所示。

图4-13 Port1 配置界面



表4-10 Port1 配置界面参数

参数	功能说明	默认值
BIOS 修改配置 ETH 的开关	启用或停用 BIOS 修改配置 ETH 的开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：开启 BIOS 修改配置 ETH 的开关 • 停用：关闭 BIOS 修改配置 ETH 的开关 	停用
自适应	启用或停用网口自适应，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能网口自适应 • 停用：禁止网口自适应 说明 当启用“BIOS 修改配置 ETH 的开关”时，才可以设置此参数。	停用
速率	链接速度，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 未设置 • 10GE • 25GE 说明 <ul style="list-style-type: none"> • 根据网口的不同，此参数的菜单选项会有所不同， 	未设置

参数	功能说明	默认值
	<p>请以实际为准。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当同时启用“BIOS 修改配置 ETH 的开关”和“自适应”时，才可以设置此参数。 	
自协商	<p>启用或停用网口自协商，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> 未设置 开启 关闭 <p>说明</p> <p>当启用“BIOS 修改配置 ETH 的开关”并停用“自适应”时，才可以设置此参数。</p>	未设置
速率和 FEC 设置	<p>设置链接速度和 FEC，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> 未设置 10GE, BASE FEC 10GE, NO FEC 10GE, AUTO FEC 25GE, RS FEC 25GE, BASE FEC 25GE, NO FEC 25GE, AUTO FEC <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 根据网口的不同，此参数的菜单选项会有所不同，请以实际为准。 当同时满足以下设置时才可以设置此参数。 启用“BIOS 修改配置 ETH 的开关”。 停用“自适应”。 关闭“自协商”。 	未设置

“NIC 配置”界面如图 4-14 所示，具体参数说明如表 4-11 所示。



- 此界面的参数根据服务器所配置的网卡动态获取，不同网卡配置显示的参数会有所不同，请以实际为准。
- 仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单：
- S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS)
- S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS)

图4-14 NIC 配置界面



表4-11 NIC 配置界面参数说明

参数名称	功能说明
Portx 配置	Portx 相关参数配置菜单。

每个 Port 参数配置界面类似，此处以“Port5 配置”界面为例进行说明。“Port5 配置”界面如图 4-15 所示，具体参数说明如表 4-12 所示。

图4-15 Port5 配置界面

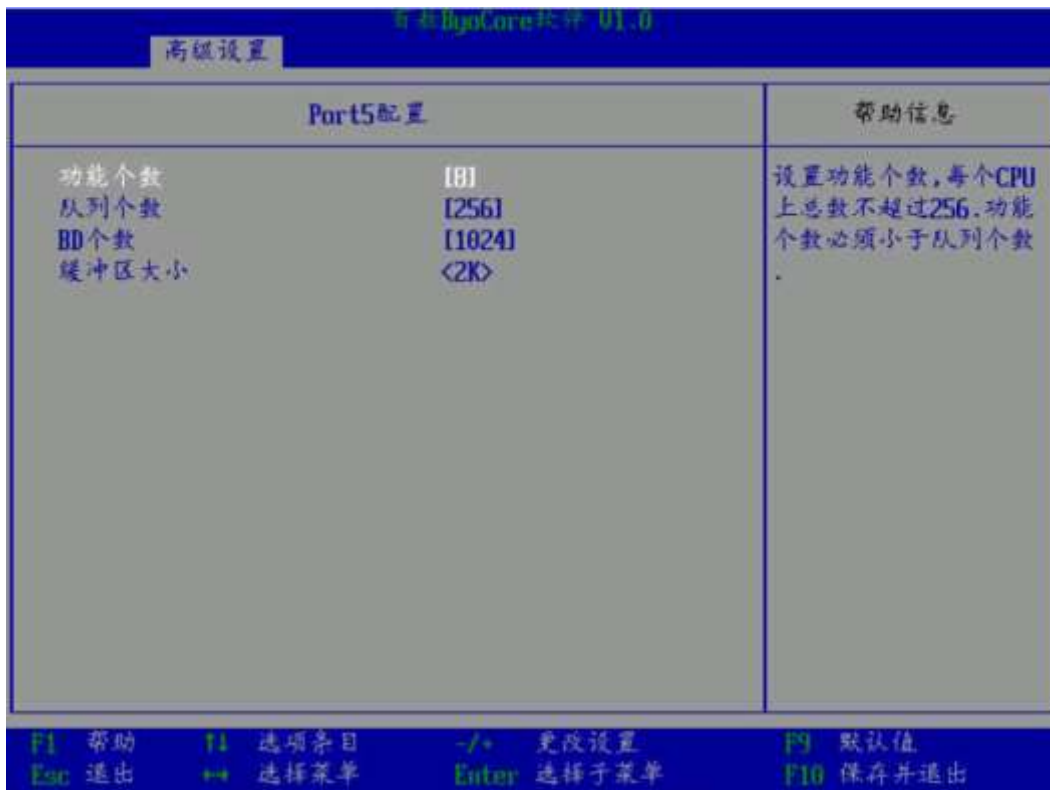


表4-12 Port5 配置界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
功能个数	设置网口的功能个数，每个 CPU 上总数不超过 256，功能个数必须小于队列个数。	8 说明 根据板载网卡的不同，此参数的默认值会有所不同，请以实际为准。
队列个数	设置网口的队列个数，每个 CPU 上总数不超过 1024，队列个数必须大于功能个数。	256 说明 根据板载网卡的不同，此参数的默认值会有所不同，请以实际为准。
BD 个数	设置网口的 BD 个数，需是 8 的倍数，最小值是 72，最大值是 32760。	1024
缓冲区大小	设置网口的缓冲区大小，菜单选项为： • 0.5K • 1K	2K

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> • 2K • 4K 	

4.2.4 处理器配置

介绍通过处理器配置界面，对处理器进行配置。

“处理器配置”界面如图 4-16 所示。参数说明如表 4-13 所示。

图4-16 “处理器配置”界面



表4-13 “处理器配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
CPU 核上报顺序	设置 CPU 核上报顺序，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 顺序上报：按照核编号依次进行上报。 • 交叉上报：CPU 核先按照 Totem 编号排序，再按照顺序 	顺序上报

参数名称	功能说明	默认值
	上报。	
非 Turbo 最大频率	最大频率设置功能使能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 停用：停用最大频率设置功能。• 启用：启用最大频率设置功能。	停用
最大频率	设置最大频率值。 说明 当“非 Turbo 最大频率”设置为“启用”时，可以设置此参数	26 说明 此参数值与配置的 CPU 相关，请以实际为准。
频率状态	显示频率状态。	Min : 10 Max : 26 说明 此参数值与配置的 CPU 相关，请以实际为准。

4.2.5 PCIe 配置

介绍通过 PCIe 配置界面，实现各 PCIe 端口的控制。

“PCIe 配置”用于配置各个 CPU 的 PCIe 控制器及链路参数配置及状态显示，以实现各 PCIe 端口的控制，如 PCIe 端口的使能，连接速率选择，去加重参数及载荷等参数的配置。PCIe 配置界面如图 4-17 所示。具体参数说明如表 4-14 所示。



根据主板型号的不同，“PCIe 配置”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-14。

图4-17 PCIe 配置界面



表4-14 PCIe 配置界面参数说明

参数	功能说明	默认值
CPU 0 PCIe 配置	配置 CPU0 下的 PCIe 端口号的 PCIe 参数。	-
CPU 1 PCIe 配置	配置 CPU1 下的 PCIe 端口号的 PCIe 参数。 说明 S920X01/S920X01K 不支持此参数。	-
支持 DPC	启用或停用 DPC，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	停用
SRIOV	启用或停用 SRIOV，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用
PCIe DSM5 资 源预留模 式	提供一种 ACPI 方法告知 OS 内核是否需要重新配置各 PCIe 设备资源，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • BIOS 预留：使用 BIOS 定义的 PCIe 资源。 • 内核预留：OS 可以忽略 BIOS 阶段 PCIe 资源配 	BIOS 预留

参数	功能说明	默认值
	置, 重新配置。	
PCIe 端口控制策略	设置 PCIe 端口控制策略, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • 自动 • 兼容 说明 仅 S920X00 的 V168 及以上版本、S920X00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。	自动

“CPU 0 PCIe 配置” 界面如图 4-18 所示, 参数说明如表 4-15 所示。



PCIe 配置不同显示界面不同, 请以实际界面为准。

图4-18 CPU 0 PCIe 配置界面



表4-15 CPU 0 PCIe 配置界面参数说明

参数	功能说明	默认值
CPU 0 PCIe - 端	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 0 的 PCIe 参数。	-

参数	功能说明	默认值
口 0		
CPU 0 PCIe - 端 口 4	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 4 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - 端 口 8	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 8 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - 端 口 12	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 12 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - 端 口 16	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 16 的 PCIe 参数。	-
CPU 0 PCIe - 端 口 17	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 17 的 PCIe 参数。 说明 关闭此 PCIe 端口会导致 KVM 无法正常使用，建议使能此 PCIe 端口。	-
CPU 0 PCIe - 端 口 18	配置 CPU0 下的 PCIe 端口 18 的 PCIe 参数。	-

以“CPU 0 PCIe - 端口 0”为例说明使能 PCIe 端口需要配置的具体参数。“CPU 0 PCIe - 端口 0”界面如图 4-19 所示，参数说明如表 4-16 所示。

图4-19 CPU 0 PCIe - 端口 0 界面



表4-16 CPU 0 PCIe - 端口 0 界面参数说明

参数	功能说明	默认值
PCI-E 端口	PCI-E 端口使能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用：使能 PCI-E 端口。 • 停用：关闭 PCI-E 端口，隐藏该端口的 CFG 空间。 	启用
链接速度	链接速度配置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Gen 1 (2.5 GT/s) • Gen 2 (5 GT/s) • Gen 3 (8 GT/s) • Gen 4 (16 GT/s) 	Gen 4 (16 GT/s)
去加重 PCI-E 端口	PCIe 端口去加重配置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • -6.0 dB • -3.5 dB 说明 当“链接速度”设置为“Gen 2 (5 GT/s)”时，才可设置此参数。	-6.0 dB
PCI-E 端口	PCI-E 端口链接状况。	-

参数	功能说明	默认值
链接状态		
PCI-E 端口 链接带宽	PCI-E 端口链接最大宽度信息。	-
PCI-E 端口 链接速率	PCIe 端口链接速度信息。 说明 当连接了 PCIe 设备时，此参数可见。	-
最大数据包 长度	PCIe 最大有效字节，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 128B • 256B • 512B 	256B

4.2.6 MISC 配置

介绍通过 MISC 配置界面，对一些常用的配置项进行配置。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以设置系统 Debug 级别、设置展频功能等。MISC 配置界面如图 4-20 或图 4-21 所示。具体参数说明如表 4-17 所示。



根据主板型号或 BIOS 版本的不同，“MISC 配置”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-17。

图4-20 MISC 配置界面 1



图4-21 MISC 配置界面 2



表4-17 MISC 配置界面参数说明

参数	功能说明	默认值
支持 Smmu	打开或关闭 Smmu 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 须知 如果服务器配置了 Avago SAS3408iMR 或 Avago SAS3416iMR RAID 卡时，该参数需要设置为“关闭”。	关闭
Smmu 规避措施	打开或关闭 Smmu 规避措施，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开：打开 Smmu 规避措施。 说明 打开 Smmu 规避措施时，Smmu 功能开启状态与“支持 Smmu”开启状态保持一致。 <ul style="list-style-type: none"> • 关闭：关闭 Smmu 规避措施。 说明 关闭 Smmu 规避措施时，仅当服务器配置了 Avago SAS3408iMR 或 Avago SAS3416iMR RAID 卡时，强制关闭 Smmu 功能，此时“支持 Smmu”自动设置为“关闭”。	关闭
SM750 支	启用或停用 SM750 的 GOP 帧缓冲区，菜单选项	打开

参数	功能说明	默认值
支持 GOP FB	为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	
支持 SPCR	启用或停用 SPCR 表单，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	打开
系统 Debug 级 别	设置系统 Debug 级别，该功能可以控制 POST 阶段调试信息的发送。有以下两种选项： <ul style="list-style-type: none"> • 停用：POST 阶段最少打印，启动时间会缩短。 • 调试：POST 阶段将所有打印都输出到串口，启动时间会变长。 	调试
内存打印 级别	MRC 消息打印级别，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 停用：关闭本功能。 • 低级 • 中级 • 高级 <p>说明 当“系统 Debug 级别”参数停用时，此选项不可配置。</p>	低级
CPU 预取 配置	启用或停用 CPU 预取配置，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	打开
支持 CPU 关核	关闭 CPU 核数，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 停用：开启所有核 • 1：关闭总核数的四分之一 • 2：关闭总核数的四分之二 • 3：关闭总核数的四分之三 	停用
修改厂商 名称	启用或停用修改厂商名称功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	关闭
SPE	打开或关闭 Statistical Profiling Extension (SPE) 功能开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 <p>说明 仅以下鲲鹏服务器主板支持此参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) 	关闭

参数	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS) 	
支持 40Bit	打开或关闭 40Bit 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 打开 关闭 说明 <ul style="list-style-type: none"> 仅 S920X00/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920S00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。 打开此功能后： <ul style="list-style-type: none"> 单个 CPU 内存总容量不能超过 256G，即 2 路系统内存总容量不能超过 512G。 内存必须按照服务器推荐插法进行配置。 服务器无法支持包保序 (POE, Packet Order Enforcer) 特性。 	关闭
Type2 Version 字段定制化控制	打开或关闭 SMBIOS Type 2 Version 字段定制化功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 打开 关闭 说明 <p>仅 S920X00/S920X01/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920X01K/S920S00K 的 V168K 及以上版本 BIOS 支持此参数。</p>	关闭
加速器状态	加速器的状态。	-
Mellanox 网卡控制开关	Mellanox 网卡控制开关。	-

“加速器状态”界面如图 4-22 所示。参数说明如表 4-18 所示。

图4-22 “加速器状态” 界面



表4-18 “加速器状态” 界面参数说明

参数名称	功能说明	状态
SEC(SM3/SM4/AES/DES/MD5/HMAC)	SEC 加速器状态。	未安装
HPRE(RSA1024-RSA4096/DH)	HPRE 加速器状态。	未安装
RDE(EC/FlexEC/RAID5/XOR/RAID6/P+Q)	RDE 加速器状态。	未安装
ZIP(DEFLATE (GZIP/ZLIB))	ZIP 加速器状态。	未安装

- 当服务器主板配置相应的加速器卡时，状态为“已安装”。

- S920X00K/S920X01K/S920S00K 默认配置加速器，即 S920X00K/S920X01K/S920S00K 加速器的默认状态为“已安装”。

“Mellanox 网卡控制开关”界面如图 4-23 所示。参数说明如表 4-19 所示。

图4-23 “Mellanox 网卡控制开关”界面



表4-19 “Mellanox 网卡控制开关”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Mellanox CX-5 网口 1	启用或停用 Mellanox CX-5 网口 1，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用
Mellanox CX-5 网口 2	启用或停用 Mellanox CX-5 网口 2，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用

4.2.7 RAS 配置

介绍通过 RAS 配置界面，对内存 RAS 进行配置。

“RAS 配置” 界面如图 4-24 所示。参数说明如表 4-20 所示。

图4-24 “RAS 配置”界面



表4-20 “RAS 配置” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
RAS 支持	支持内存/PCIe/CPU RAS 功能。菜单选项为： • 启用 • 停用	启用
支持 FDM	支持内存/PCIe/CPU FDM 功能。菜单选项为： • 启用 • 停用 说明 当“RAS 支持”选项设置为“启用”时，显示此参数。	启用
RAS 内存配置	内存 RAS 配置菜单。	-
PCIe RAS 配置	PCIe RAS 配置菜单。 说明 当“RAS 支持”选项设置为“启用”时，显示此菜单。	-

“RAS 内存配置”界面如图 4-25 所示。参数说明如表 4-21 所示。

图4-25 “RAS 内存配置”界面



表4-21 “RAS 内存配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
损坏	启用或停用标识符。菜单选项为： • 启用 • 停用	启用
激活巡检	启用或停用巡检。菜单选项为： • 启用 • 停用	启用
巡检周期	设置巡检周期。取值范围为 0~24，单位为小时。 0 表示自动巡检。	24
消极巡检	启用或停用消极巡检。菜单选项为： • 启用 • 停用	启用 说明 根据 BIOS 版本的不同，此参数的默认值可能会有所

参数名称	功能说明	默认值
		不同, 请以实际为准。
校正错误操作	可校正的错误配置。 说明 当“RAS 支持”选项设置为“启用”时, 显示此菜单。	-

“校正错误操作”界面如图 4-26 所示。参数说明如表 4-22 所示。

图4-26 “校正错误操作”界面



表4-22 “校正错误操作”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
校正错误值	可纠正错误阈值设置。	6000
漏斗周期	设置漏斗函数时间。菜单选项为： • 停用 • 启用	启用
推进设备校	配置校正错误阈值警告操作解决	停用

参数名称	功能说明	默认值
正	方案。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 停用 • SR • MR 说明 SR: bank 替换。 MR: bank 两次替换。	

“PCIe RAS 配置”界面如图 4-27 所示。参数说明如表 4-23 所示。

图4-27 “PCIe RAS 配置”界面



表4-23 “PCIe RAS 配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
ECRC 需求	启用或停用 ECRC 查验需求，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	停用

参数名称	功能说明	默认值
热插拔	启用或停用 PCIe 热插拔，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 	启用

4.2.8 性能配置

介绍通过性能配置界面，对处理器性能进行配置。

“性能配置”界面如图 4-28 所示。参数说明如表 4-24 所示。

图4-28 “性能配置”界面



表4-24 “性能配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
电源策略	能效模式选择菜单，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 性能 • 效率 	效率

参数名称	功能说明	默认值
智能限耗	选择动态能耗管理技术模式, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • 停用 • 快速调整模式 • 平滑调整模式 	停用
缓存模式	选择优化的缓存模式设置, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • 内部: 分区 外部: 共享 • 内部: 共享 外部: 共享 • 内部: 私有 外部: 共享 • 内部: 私有 外部: 私有 	内部: 分区 外部: 共享
流写入模式	选择优化的流写入模式设置, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • 不使能 • 使能分配 LLC • 使能省略 LLC • 使能分配共享 LLC 	使能分配共享 LLC
流写入值	流写入值, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • 阈值: 12 lines • 阈值: 64 lines • 阈值: 512 lines 	阈值: 12 lines
HHA 配置模式	选择是否使能 HHA 配置模式: <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • 关闭 	打开

4.2.9 TPM 配置

通过该界面, 技术支持工程师和系统维护工程师可以对 TPM 的相关特性进行设置。“TPM Config” 界面如图 4-29 或图 4-30 所示, 具体参数说明如表 4-25 或表 4-26 所示。



根据主板型号、BIOS 版本或 TPM 卡的不同, “TCG2 Configuration” 界面会有所不同, 请以实际为准。

图4-29 TCG2 Configuration 界面 1

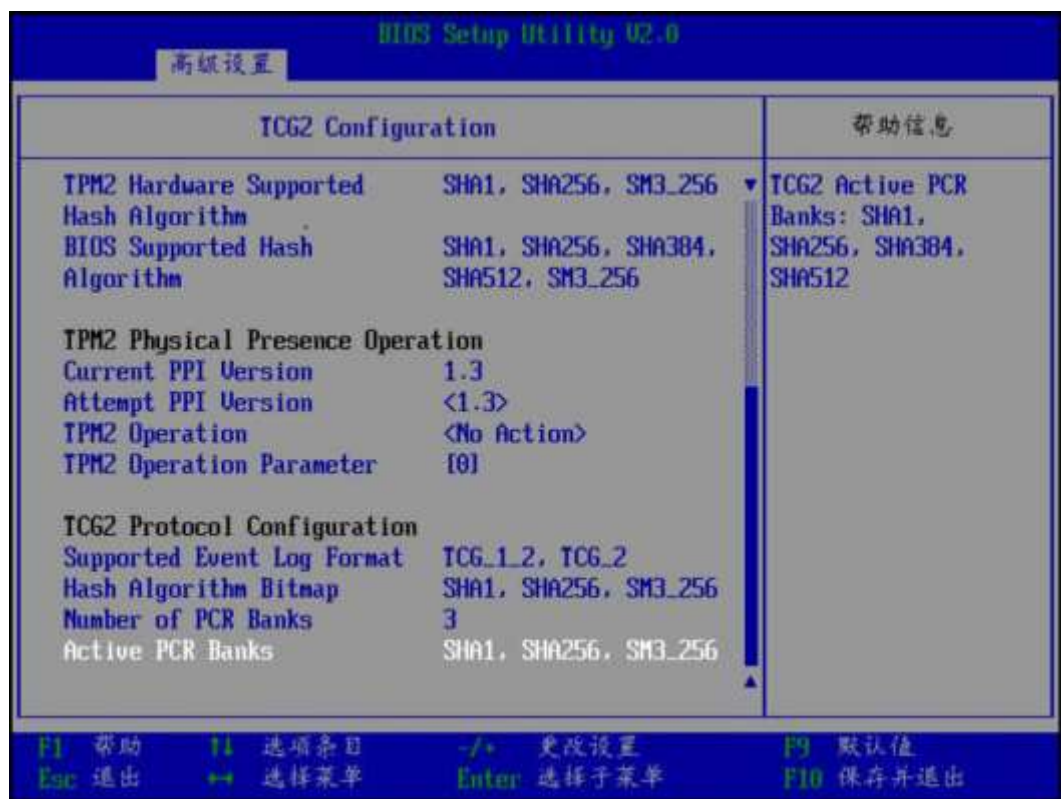


图4-30 TCG2 Configuration 界面 2



表4-25 TCG2 Configuration 界面 1 参数说明

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Current TPM Device	当前 TPM 设备类型。	TPM 2.0
HID from TPM2 ACPI Table	TPM2 ACPI 表的 HID。	-
Current Rev of TPM2 ACPI Table	当前 TPM2 ACPI 表的版本。	Rev 4
Current TPM Device Interface	当前 TPM 设备接口。	TIS 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关，请以实际为准。
PTP TPM Device Interface Capability	PTP TPM 设备接口兼容性。	TIS 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关，请以实际为准。
TPM2 Active PCR Hash	已激活的 TPM PCR 哈希算法。	SHA1, SHA256

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Algorithm		说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
TPM2 Hardware Supported Hash Algorithm	TPM 硬件支持哈希算法。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
BIOS Supported Hash Algorithm	BIOS 支持哈希算法。	SHA1, SHA256, SHA384, SHA512, SM3_256
TPM2 Physical Presence Operation	TPM2 物理在位操作。	-
Current PPI Version	当前 PPI 版本。	1.3
Attempt PPI Version	设置 PPI 版本, 菜单选项为: • 1.2 • 1.3	1.3
TPM2 Operation	TPM2 操作菜单, 菜单选项为: • No Action • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER YES, TPM_RH_ENDORSEMENT YES) • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER NO, TPM_RH_ENDORSEMENT NO) • TPM2 ClearControl(NO) + Clear • TPM2 PCR_Allocate(Algorithm IDs) • TPM2 ChangeEPS • TCG2 LogAllDigests • TPM2 HierarchyControl (TPM_RH_OWNER NO, TPM_RH_ENDORSEMENT YES)	No Action
TPM2 Operation Parameter	TPM2 操作参数。	0

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
TCG2 Protocol Configuration	TCG2 协议配置。	-
Supported Event Log Format	支持的事件日志形式。	TCG_1_2, TCG_2
Hash Algorithm Bitmaps	哈希算法 bit 映射。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Number of PCR Banks	PCR Bank 的数量。	3 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Active PCR Banks	已激活的 PCR Bank。	SHA1, SHA256, SM3_256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。

表4-26 TCG2 Configuration 界面 2 参数说明

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
Current TPM Device	当前 TPM 设备类型。	TPM 2.0
TPM2 Hardware Supported Hash Algorithm	TPM 硬件支持哈希算法。	SHA1, SHA256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
Active PCR Banks	已激活的 PCR Bank。	SHA1, SHA256 说明 此参数值与实际所接的 TPM 芯片接口相关, 请以实际为准。
TPM Availability	设置 TPM 使用状态, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> • Hidden • Available 说明 当“TPM Availability”设置为“Hidden”时, TPM 设备在 OS 下不可见, 且不可在 BIOS Setup 界面更新 TPM	Available

参数名称	功能说明以及菜单选项	显示示例
	设备状态。	
TPM2 Operation	TPM2 操作菜单，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • No Action • Enable • Disable 说明 当此参数值设置为“No Action”之外的选项时，相应的选项操作执行完成之后，参数值会恢复为“No Action”。	No Action
Clear TPM	清除 TPM 配置信息。 说明 此操作执行完成之后，“Clear TPM”恢复为默认值。	-

当服务器未接入 TPM 时，显示以下界面，如图 4-31 或图 4-32 所示，具体参数说明如表 4-27 所示。

图4-31 TCG(2)配置界面 1



图4-32 TCG(2)配置界面 2



表4-27 TCG(2)配置界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
TPM 设备	当前 TPM 设备类型。	未检测到
TPM 可用性	设置 TPM 使用状态，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 隐蔽 • 可用 	可用

4.2.10 驱动程序运行状况管理器

通过该界面，可以查看驱动程序的运行状况。“驱动程序运行状况管理器”界面如图 4-33 所示，具体参数说明如表 4-28 所示。



不同的驱动程序显示界面不同，若没有安装驱动程序，此界面不会显示相关参数，请以实际产品界面为准。

图4-33 “驱动程序运行状况管理器”界面



表4-28 “驱动程序运行状况管理器”界面参数说明

参数名称	功能说明
AVAGO EFI SAS Driver	显示该驱动程序的运行状况。

4.2.11 网络配置

通过“网络配置”界面，可以进行 PCIe 网卡的参数配置。“网络配置”界面如图 4-34 所示，具体参数说明如表 4-29 所示。



- 不同的 PCIe 网卡显示配置界面不同，请以实际产品界面为准，按实际情况进行配置操作。
- 板载网卡的 PXE 等功能请参见“4.2.3 LOM 配置”菜单。

图4-34 网络配置界面



表4-29 网络配置界面参数说明

参数	功能说明
MAC:AC:8D:34:21:2B:60	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:AC:8D:34:21:2B:61	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:06	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:07	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:08	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:02:03:04:05:09	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:D8	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:02:50	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:84	进行该网口网卡的参数配置。
MAC:00:15:45:D9:00:C9	进行该网口网卡的参数配置。

以“MAC:AC:8D:34:21:2B:60”为例进行网卡配置界面的说明。“网络设备 MAC:AC:8D:34:21:2B:60”如图 4-35 所示，具体参数说明如表 4-30 所示。

图4-35 网络设备界面



表4-30 网络设备界面参数说明

参数名称	功能说明
Huawei (R) Intelligent Network Interface Card	进行网卡的参数配置。 说明 若无在位网卡设备，不显示此参数。
IPv4 网络配置	进行 IPv4 网络配置。
IPv6 网络配置	进行 IPv6 网络配置。

Huawei (R) Intelligent Network Interface Card 配置界面如图 4-36 所示，具体参数说明如表 4-31 所示。

图4-36 Main Configuration Page 界面



表4-31 Main Configuration Page 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
Device Name	网卡设备名称。	-
PXE	开启或关闭 PXE 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • DISABLE • ENABLE 	ENABLE
PXE VLAN	开启或关闭 PXE VLAN 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • DISABLE • ENABLE 	DISABLE
Bandwidth (%)	设置带宽，取值范围为 1~100。	100
Work Mode	设置网卡的工作模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • Basic NIC Mode • OVS Offload Mode 	Basic NIC Mode

参数名称	功能说明	默认值
GE Mode	开启或关闭网口 GE 模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• DISABLE• ENABLE	DISABLE
Adaptive Link	开启或关闭链路自适应，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• OFF• ON	OFF
Auto Negotiation	开启或关闭网口自协商，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• ON• OFF	ON
SRIOV Control	开启或关闭 SRIOV Control 功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• ON• OFF	ON
Reset to Factory Default	恢复出厂默认设置。	-

IPv4 网络配置界面如图 4-37 所示，具体参数说明如表 4-32 所示。

图4-37 IPv4 网络配置界面



表4-32 IPv4 网络配置界面参数说明

参数名称	功能说明
配置	指示网络地址配置是否成功。 此参数值为 Checkbox 类型，默认不勾选，选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换，勾选时复选框中显示 X 字样。
启用 DHCP	设置是否启用 DHCP。 此参数值为 Checkbox 类型，默认不勾选，选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换，勾选时复选框中显示 X 字样。 说明 勾选“配置”时，此参数可见。
本地 IP 地址	设置本地 IPv4 地址。 说明 勾选“配置”并且不勾选“启用 DHCP”时，此参数可见。
本地网络掩码	设置本地 IPv4 子网掩码。

参数名称	功能说明
	说明 勾选“配置”并且不勾选“启用 DHCP”时，此参数可见。
本地网关	设置本地 IPv4 网关。 说明 勾选“配置”并且不勾选“启用 DHCP”时，此参数可见。
本地 DNS 服务器	设置本地 DNS 服务器。 说明 勾选“配置”并且不勾选“启用 DHCP”时，此参数可见。
保存更改并退出	保存更改并退出。

IPv6 网络配置界面如图 4-38 所示，具体参数说明如表 4-33 所示。

图4-38 IPv6 网络配置界面



表4-33 IPv6 网络配置界面参数说明

参数名称	功能说明

参数名称	功能说明
输入配置菜单	IPv6 网络配置菜单。

输入配置菜单界面如图 4-39 所示，具体参数说明如表 4-34 所示。

图4-39 IPv6 当前设置界面



表4-34 IPv6 当前设置界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
接口名称	显示接口名称。	-
接口类型	显示接口类型。	-
MAC 地址	显示当前 MAC 地址。	-
主机地址	显示当前主机地址信息。	-
路由表	显示当前路由表。	-
网关地址	显示当前网关地址。	-
DNS 地址	显示当前 DNS 服务器列表。	-

参数名称	功能说明	默认值
接口 ID	设置设备的 64 位备用接口 ID。 使用冒号分隔字符串。	-
DAD 传输计数	设置在暂定地址上执行重复地址检测时发送的连续邻居请求消息数。值为 0 时表示未执行重复地址检测。	0
策略	策略选择，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 自动• 手动	自动
高级配置	高级配置菜单。 说明 当“策略”设置为“手动”时，此参数可见。	-
保存更改并退出	保存更改并退出。	-

“高级配置”界面如图 4-40 所示，具体参数说明如表 4-35 所示。

图4-40 高级配置界面



表4-35 高级配置界面参数说明

参数名称	功能说明
新的 IPv6 地址	设置新的 IPv6 地址。
新的网关地址	设置新的网关地址。
新的 DNS 地址	设置新的 DNS 地址。
提交更改并退出	提交更改并退出。
放弃更改并退出	放弃更改并退出。

4.2.12 NVM Express 信息

通过该界面，可以查看 NVMe 设备的详细信息。“NVM Express 信息”界面如图 4-41 所示。具体参数说明如表 4-36 所示。



不同的 NVMe 设备显示界面不同，若没有安装相关 NVMe 设备，此界面不会显示相关参数，请以实际产品界面为准。

图4-41 “NVM Express 信息”界面



表4-36 “NVM Express 信息” 界面参数说明

参数	功能说明
CPU2 NVME SLOT16	NVMe 设备的显示名称，可查看 NVMe 设备的详细信息。

4.2.13 SATA 信息

通过该界面，可以查看 SATA 硬盘的相关信息。“SATA 信息”界面如图 4-42 所示，具体参数说明如表 4-37 所示。

图4-42 SATA 信息界面

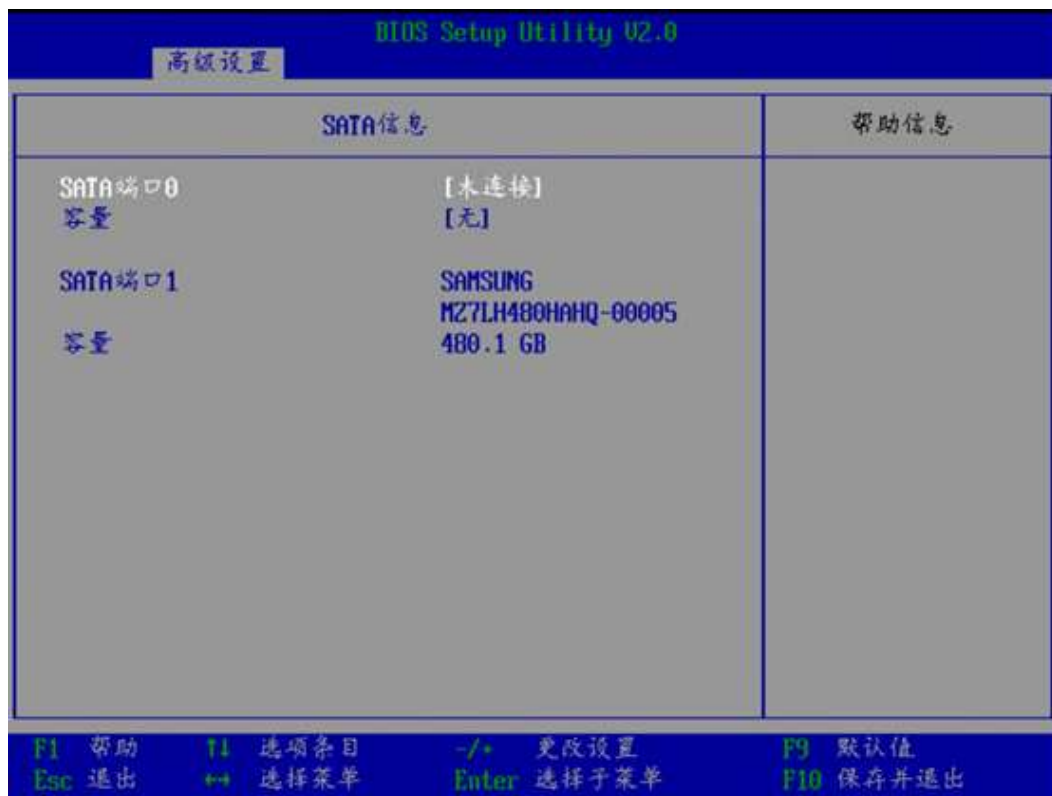


表4-37 SATA 信息界面参数说明

参数	功能说明
SATA 端口 x	SATA 硬盘的名称。 说明 未连接硬盘时，显示“未连接”。
容量	SATA 硬盘的容量。 说明 未连接硬盘时，显示“无”。

4.2.14 CPU Socket 配置

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以查看 CPU 的相关信息。CPU Socket 配置界面如图 4-43 所示。具体参数说明如表 4-38 所示。



根据主板型号的不同，“CPU Socket 配置”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-38。

图4-43 CPU Socket 配置界面



表4-38 CPU Socket 配置界面参数说明

参数	功能说明
Socket 处理器	CPU 编号。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU，仅显示 CPU1 的信息。
编号	CPU ID 信息。
处理器频率	CPU 频率信息。
外部时钟频率	外部时钟频率信息。
L1 缓存 RAM(每个核)	每个核的 L1 Cache 容量。
L2 缓存 RAM(每个核)	每个核的 L2 Cache 容量。
L3 缓存 RAM	L3 Cache 容量。
TDP	CPU 功耗。
带宽	带宽信息。 说明 S920X01/S920X01K 不支持此参数。

参数	功能说明
CPU 插槽	CPU 插槽信息。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU 插槽。
内存通道号	内存通道编号。
CPUX 版本	CPU 具体型号信息。 说明 S920X01/S920X01K 仅支持 1 个 CPU，仅显示 CPU1 的版本信息。

4.2.15 串口控制台配置

介绍通过“串口控制台配置”界面，对串口重定向进行配置。

“串口控制台配置”界面（以 S920X00 为例）如图 4-44 所示。参数说明如表 4-39 所示。



根据主板型号的不同，“串口控制台配置”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-39。

图4-44 “串口控制台配置”界面



表4-39 “串口控制台配置” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
串口重定向	串口重定向功能，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 打开：启用串口重定向功能。• 关闭：停用串口重定向功能。	打开
UART 波特率	串口波特率，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 115200• 57600• 19200 说明 S920S00/S920S00K 的菜单选项只有“115200”。	115200
数据位	串口重定向数据位长，单位为 Bit，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 8• 7• 6• 5 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	8
奇偶位	串口重定向校验开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 无：关闭校验功能。 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	无
停止位	串口重定向功能停止位选择，单位为 Bit，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 1• 2 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	1
流控	串口重定向控制流选择开关，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 无：关闭串口重定向控制流。 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	无
终端类型	通过此选项可选择仿真类型，BIOS 仿真类型必须与终端程序中选择的模式相匹配。菜单选项为：	ANSI

参数名称	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none"> ANSI 说明 S920S00/S920S00K 不支持此参数。	

4.2.16 视频配置

介绍通过视频配置界面，对显卡显示进行配置。

“视频配置”界面如图 4-45 所示。参数说明如表 4-40 所示。

图4-45 “视频配置”界面



表4-40 “视频配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
播放模式	显卡模式选择，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 在板上 	在板上

4.2.17 USB 配置

介绍通过 USB 配置界面，对 USB 进行配置。

“USB 配置”界面如图 4-46 所示。参数说明如表 4-41 所示。

图4-46 “USB 配置”界面



表4-41 “USB 配置” 界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
USB 控制器	USB 控制器版本。	-
设置 USB3.0 控制器	<p>启用或停用 USB3.0 控制器，菜单选项为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 启用 • 停用 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅 S920X00/S920S00 的 V168 及以上版本、S920X00K/S920S00K 的 V168K 及以上版本支持此参数。 • 当“设置 USB3.0 控制器”设置为“停用”时，“前 USB 端口 X”和“后 USB 端口 X”不可见。 	启用

参数名称	功能说明	默认值
前 USB 端口 X	USB 端口状态。	启用
后 USB 端口 X	USB 端口状态。	启用

4.2.18 BBU 配置



S920X01/S920X01K/S920S00/S920S00K 不支持此界面。

介绍通过 BBU 配置界面，对 BBU 进行配置。

“BBU 配置”界面如图 4-47 所示。参数说明如表 4-42 所示。

图4-47 “BBU 配置”界面



表4-42 “BBU 配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
强制将硬盘数据恢复到	强制将硬盘数据恢复到保电内	-

参数名称	功能说明	默认值
保电内存	存。 选中参数并按 Enter 键后会弹出确认对话框。 说明 数据恢复需要一段时间，数据恢复过程中，无法对 Setup 界面进行操作。	
强制清除数据	强制清除备电内存的数据。	-
NV 大小	选择需要备份的内存大小，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 8G• 16G• 32G• 停用	16G
HDD 个数	选择备份的硬盘个数，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 2• 1	2

4.3 启动

介绍通过启动界面，实现启动功能控制包含启动方式设置、启动顺序设置及启动过程设置等。

通过该界面，技术支持工程师和系统维护工程师可以设置启动方式、设置启动顺序、设置启动过程等。“启动”界面如图 4-48 所示，具体参数说明如表 4-43 所示。

图4-48 “启动”界面



表4-43 “启动”界面参数说明

参数	功能说明	默认值
无启动设备自动重启	找不到可启动设备时，自动重启系统功能。有以下两种选项： <ul style="list-style-type: none"> 启用：使能自动重启系统功能。 停用：禁用自动重启系统功能。 说明 当“无启动设备自动重启”参数设置为启用时，如果扫描不到启动设备时，系统会自动复位，否则会进入 Setup。	停用
特殊启动	特殊启动功能。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> 停用：关闭特殊启动功能。 优先启动 M.2 设备：优先从 M.2 启动设备启动。 只保留 Virtio HDD：只保留 Virtio HDD。 	停用
SP 启动	智能部署启动使能开关。菜单选项为：	启用

参数	功能说明	默认值
	<ul style="list-style-type: none">• 停用：关闭智能部署启动。• 启用：开启智能部署启动。	
外接网卡启动	外接网卡启动使能开关。菜单选项为： <ul style="list-style-type: none">• 停用：关闭外接网卡启动。• 启用：开启外接网卡启动。	启用
PXE 轮询次数	设置 PXE 轮询次数。99 表示无限轮询。	1
启动分类调整	设置系统的启动顺序。进入设置界面后，显示以下启动顺序： <ul style="list-style-type: none">• 硬盘设备：硬盘驱动器。• 光盘装置：光驱类启动项。• PXE：PXE 类启动项• 其他：其他启动设备，包含 USB 设备、软盘等。 说明 按“↑”、“↓”键选择启动项。 按“+”、“-”键改变启动项顺序。	-
EFI 启动项	EFI 模式启动设备设置。进入设置界面后，可以对以下类型的设备设置启动顺序： <ul style="list-style-type: none">• 硬盘设备：设置硬盘的启动顺序。• 光盘装置：设置光驱设备的启动顺序。• PXE：设置 PXE 设备的启动顺序。• 其他：设置其他设备的启动顺序。	-
启动等待按键时间	设置启动等待按键时间。取值范围为 0~65535，单位为秒。 0 表示不等待，65535 表示等待直到手动按键。	10
下一次启动项	选择下一次启动项。从当前服务器已有的支持 UEFI 启动的设备列表中选择启动项，包括已安装的操作系统、PXE 设备、光驱等。 说明 <ul style="list-style-type: none">• 当“下一次启动项”设置为“无”时，服务器将从“EFI 启动项”中设置的启动项启动，否则服务器将从“下一次启动项”设置的启动项启	无

参数	功能说明	默认值
	动。 <ul style="list-style-type: none"> 支持的具体启动项请以实际界面为准。选择所需启动项，保存重启后生效。 	

4.4 安全

介绍通过安全界面，实现安全功能控制。

通过“安全”界面，用户可以设置管理员密码。“安全”界面如图 4-49 所示，具体参数说明如表 4-44 所示。



根据主板型号或 BIOS 版本的不同，“安全”界面会有所不同，具体差异请参见表 4-44。

图4-49 安全界面

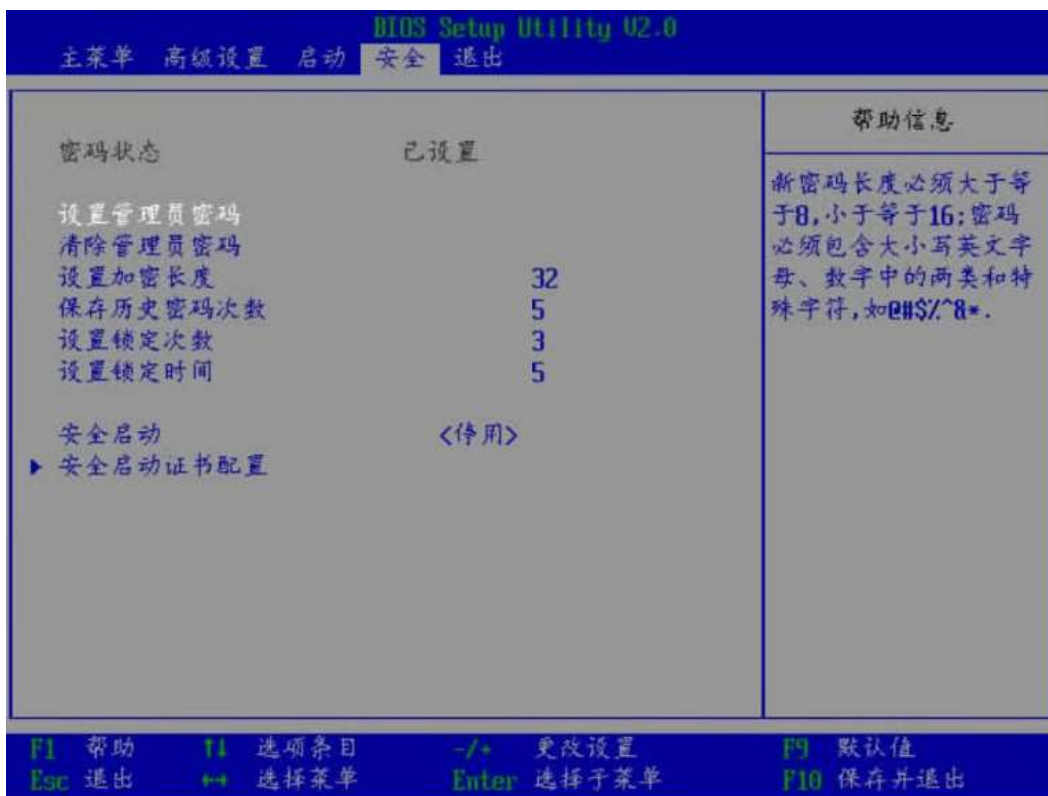


表4-44 安全界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值

参数名称	功能说明	默认值
密码状态	显示密码是否生效。	已设置
设置管理员密码	修改密码。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 密码长度必须在 8~16 位之间, 至少包含特殊字符 (包括空格)、大写字母、小写字母及数字这四种字符中的三种, 其中必须包含特殊字符。 如果设置的 BIOS 密码被遗忘, 可参考错误!未找到引用源。错误!未找到引用源。来重置密码。 	BIOS 的默认密码为 “Admin@9000”。 说明 若使用的是支持 first login 密码功能 (即 BIOS 默认无密码, 第一次进 Setup 界面时, 必须设置新密码) 的 BIOS 版本, 不支持默认密码。
清除管理员密码	清除密码。 说明 若使用的是支持 first login 密码功能 (即 BIOS 默认无密码, 第一次进 Setup 界面时, 必须设置新密码) 的 BIOS 版本, 不支持此参数。	-
设置加密长度	密码加密算法相关配置, 有效范围 32~48。	32
保存历史密码次数	保存历史密码次数, 有效范围 3~6。	5
设置锁定次数	设置锁定次数, 错误密码次数大于锁定次数将会锁定设备, 有效范围 1~5。	3
设置锁定时间	设置锁定时间, 锁定时间超时后解锁设备, 有效范围 1~5 分钟。	5
安全启动	启用或停用安全启动, 菜单选项为: <ul style="list-style-type: none"> 停用 启用 	停用
安全启动证书配置	安全启动证书配置菜单。 说明 仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单: <ul style="list-style-type: none"> S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS) S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 	-

参数名称	功能说明	默认值
	BIOS)	

“安全启动证书配置”界面如图 4-50 所示，具体参数说明如表 4-45 所示。



仅以下鲲鹏服务器主板支持此配置菜单：

- S920X00/S920X01/S920S00 (V168 及以上版本 BIOS)
- S920X00K/S920X01K/S920S00K (V168K 及以上版本 BIOS)

图4-50 “安全启动证书配置”界面



表4-45 “安全启动证书配置”界面参数说明

参数名称	功能说明	默认值
当前安全启动状态	显示安全启动的状态。	已停用
安全启动模式	设置安全启动的模式，菜单选项为： <ul style="list-style-type: none"> • 标准模式 • 自定义模式 	标准模式

参数名称	功能说明	默认值
自定义模式选项	自定义模式选项，导入和删除签名菜单接口。 说明 <ul style="list-style-type: none"> 当“安全启动模式”设置为“自定义模式”时，此参数可见。 每当重新进入安全启动证书配置界面时，“安全启动模式”的值均会变为“标准模式”。 	-

“自定义模式选项”界面如图 4-51 所示。具体参数说明如表 4-46 所示。

图4-51 “自定义模式选项”界面

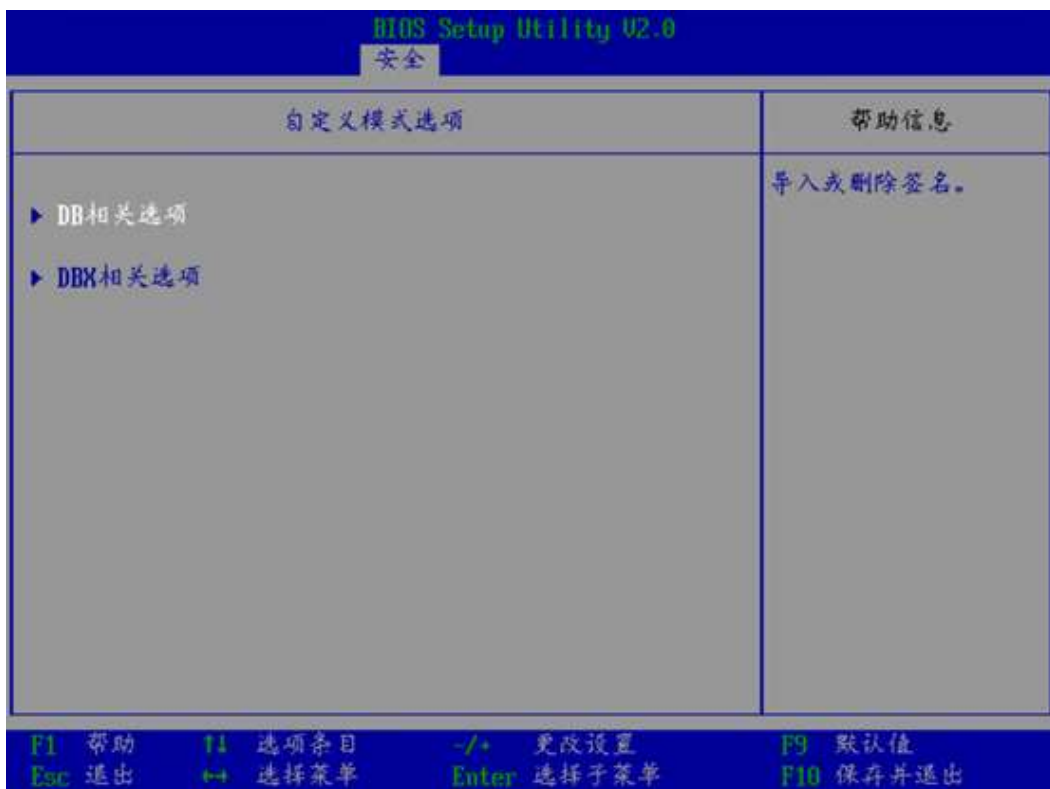


表4-46 “自定义模式选项”界面参数说明

参数名称	功能说明
DB 相关选项	导入或删除签名界面。
DBX 相关选项	导入或删除签名界面。

“DB 相关选项”界面和“DBX 相关选项”界面相似，此处以“DB 相关选项”界面为例进行说明。

“DB 相关选项”界面如图 4-52 所示。具体参数说明如表 4-47 所示。

图4-52 “DB 相关选项”界面

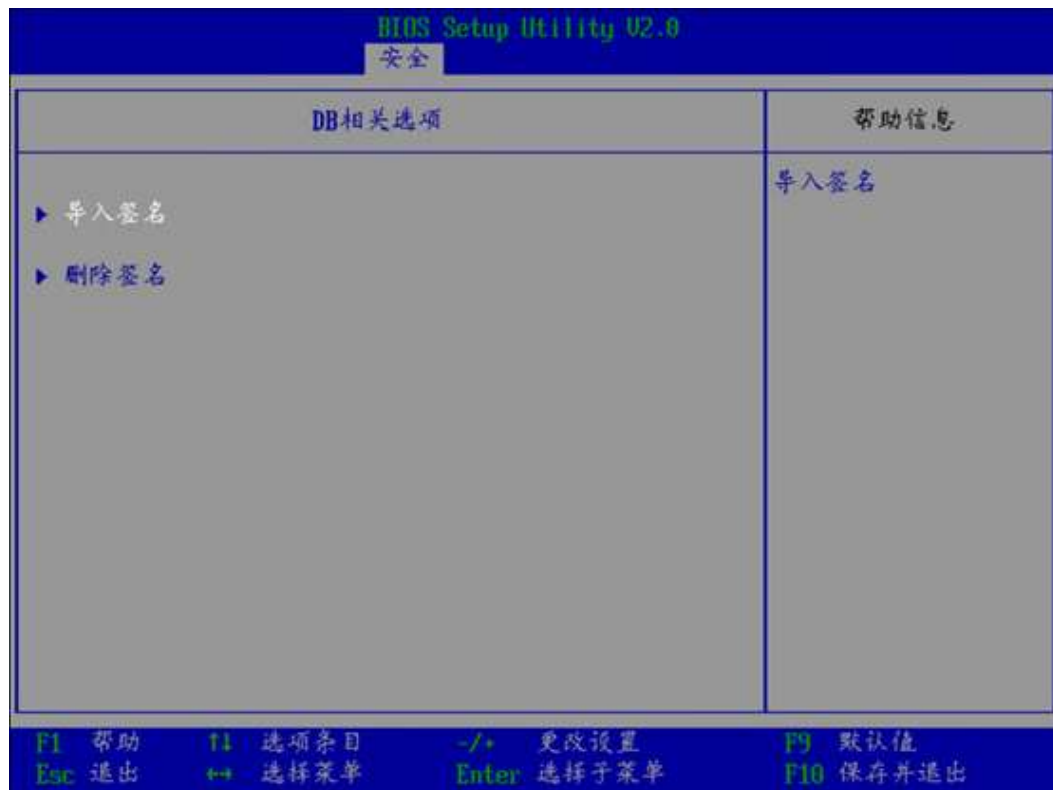


表4-47 “DB 相关选项”界面参数说明

参数名称	功能说明
导入签名	导入签名接口。
删除签名	删除签名接口。

“导入签名”界面如图 4-53 所示，具体参数说明如表 4-48 所示。

图4-53 “导入签名”界面

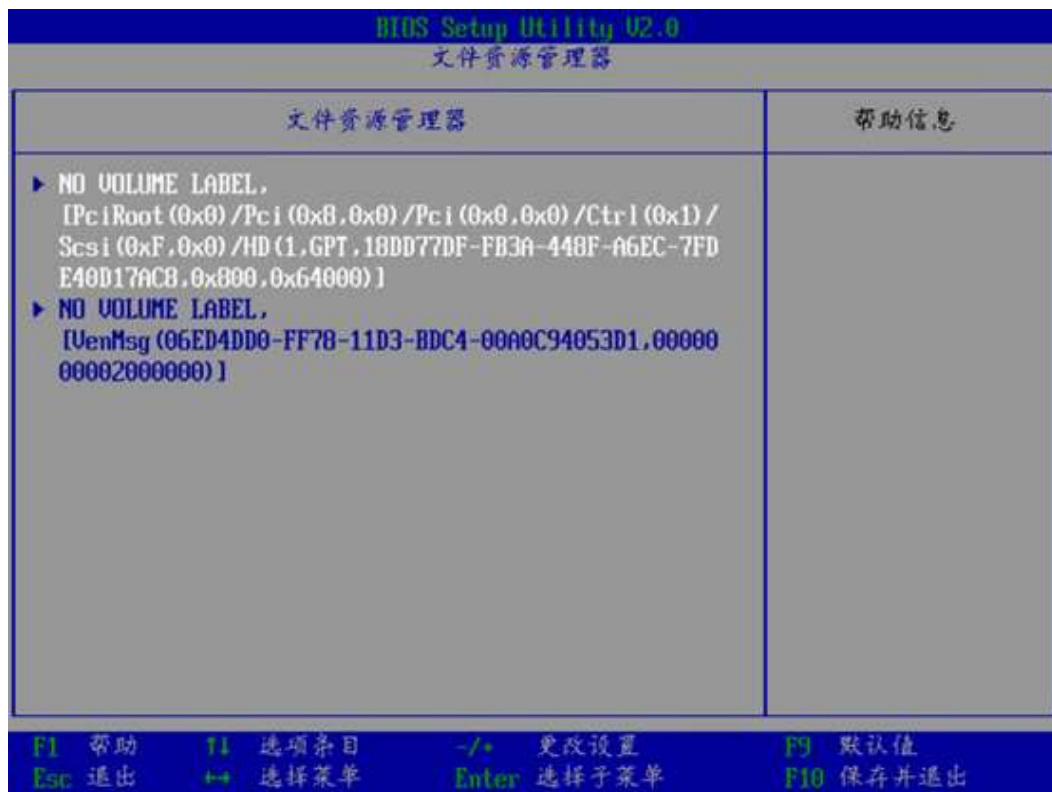


表4-48 “导入签名”界面参数说明

参数名称	功能说明
通过文件添加签名	通过文件系统导入签名。
保存并退出	保存修改并退出。
放弃并退出	不保存修改并退出。

“通过文件添加签名”界面如图 4-54 所示，根据服务器配置的硬盘、光驱、USB 设备等的不同，此界面的显示会有所不同，请以实际为准。

图4-54 “通过文件添加签名”界面



“删除签名”界面如图 4-55 所示，具体参数说明如表 4-49 所示。

图4-55 “删除签名”界面



表4-49 “删除签名”界面参数说明

参数名称	功能说明
删除所有签名列表	删除所有签名列表。 选择参数并按 Enter 后可进行签名列表的删除。
签名列表, 索引 -1	删除签名数据接口。

“签名列表, 索引 -1”界面如图 4-56 所示, 具体参数说明如表 4-50 所示。

图4-56 删除签名数据界面



表4-50 删除签名数据界面参数说明

参数名称	功能说明
删除所有签名数据	删除所有签名数据。 选择参数并按 Enter 后可进行所有签名数据的删除。
删除选中的签名数据	删除所选中的签名数据。 说明 当“签名数据, 索引 -1”设置为勾选时, 此参数可编辑。
签名数据, 索引 -1	勾选需要删除的签名数据。 此参数值为 Checkbox 类型, 默认不勾选, 选中并按 Enter 键可进行勾选和不勾选的转换, 勾选时复选框中显示 X 字样。

4.5 退出

介绍通过退出界面，实现 BIOS 参数修改保存及退出 BIOS Setup。

通过“退出”界面，用户可以实现 BIOS 参数修改保存及退出 BIOS Setup。“退出”界面如图 4-57 所示。参数说明如表 4-51 所示。

图4-57 “退出”界面



表4-51 “退出”界面参数说明

参数名称	功能说明
保存并且退出	提交更改并退出 BIOS Setup。
保存并且不退出	提交更改不退出 BIOS Setup
不保存并且退出	放弃更改并退出 BIOS Setup。
加载系统默认值	加载 BIOS 默认设置。 说明 以下信息不会被恢复： <ul style="list-style-type: none">“主菜单”界面的日期、时间和语言信息。BIOS 开机 Logo。“高级设置”界面的“IPMI iBMC 配置”页面所有参数项（看门狗相关参数项

参数名称	功能说明
	除外)。 <ul style="list-style-type: none">“安全”界面中与密码相关的参数项。
Uefi EulerOS Grub Boot 说明 不同操作系统在此界面中显示的启动项不同， 请以实际界面为准。	启动项。

5 联系同方

- 热线电话：400-660-6600
- 访问官网：www.tongfangpc.com
- 您还可以使用智能手机或平板电脑扫描下方二维码访问清华同方的官方网站。

