## Ubuntu 20.04 操作系统

## 安装指导书 (鲲鹏 920 处理器)

文档版本01发布日期2021-02-08





#### 版权所有 © 华为技术有限公司 2021。保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

#### 商标声明

#### 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或 特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声 明或保证。

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。

### 华为技术有限公司

地址: 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编: 518129

网址: <u>https://e.huawei.com</u>

目录

1 准备工作	1
1.1 环境准备	1
1.2 安装方式规划	1
1.3 磁盘分区规划	1
1.4 BIOS 配置	2
1.5(可选)RAID 配置	2
2 通过光驱安装 Ubuntu 20.04	3
2 通过光驱安装 Ubuntu 20.04 3 系统配置	3 20
<ul> <li>2 通过光驱安装 Ubuntu 20.04</li></ul>	3 
<ul> <li>2 通过光驱安装 Ubuntu 20.04</li></ul>	3 20 
<ul> <li>2 通过光驱安装 Ubuntu 20.04</li></ul>	3 20 20 21 21



1.1 环境准备

- 1.2 安装方式规划
- 1.3 磁盘分区规划
- 1.4 BIOS配置
- 1.5 (可选) RAID配置

## 1.1 环境准备

#### 硬件环境准备

- 服务器上所有硬盘均为新硬盘或者已经格式化的硬盘。
- 服务器上电,网络连接就绪。

## 1.2 安装方式规划

当前Ubuntu 20.04支持光盘引导安装。

#### 🗀 说明

本指导书以虚拟光驱为例,如使用物理光驱安装系统则以实际系统光盘代替。

## 1.3 磁盘分区规划

根据实际应用需求,对磁盘分区做规划,包括采用何种RAID级别,各个分区大小及类型等。

#### 须知

需保证系统根分区"/"的空间不小于150GB。

## 1.4 BIOS 配置

确保 "Advanced > MISC Config"界面中, "Support SPCR"参数为Disabled状态。 具体BIOS操作请参见《**BIOS 参数参考 (鲲鹏920处理器)**》。

#### 🛄 说明

当服务器配置了Avago SAS3408iMR/Avago SAS3416iMR RAID卡时,需要将 "Advanced > MISC Config"界面中参数 "Support Smmu"设置为 "Disabled"。

#### 图 1-1 Support SPCR 参数位置

Advanced	S Setup Utility U2.0	
MISC Conf	ig	Help Message
Support Smmu Smmu Work Around Support GOP FB for SM750 Support SPCR System Debug Level Memory Print Level CPU Prefetching Configuration Support Down Core Dmi Vendor Change Accelerators Status Mellanox PXE Control	<disabled> <disabled> <enabled> <disabled> <debug> <minimum> <enabled> <disabled> <disabled> <disabled></disabled></disabled></disabled></enabled></minimum></debug></disabled></enabled></disabled></disabled>	Enable or Disable Smmu.
F1 Help 14 Select Item Esc Exit ↔ Select Menu	-/+ Change Value Enter Select⊁Sub-Menu	F9 Setup Defaults F10 Save & Exit

## 1.5 (可选) RAID 配置

如需要使用RAID卡,必须先做配置,否则可能识别不到硬盘。 具体操作请参见《**RAID控制卡 用户指南 (鲲鹏处理器)**》。

# **2** 通过光驱安装 Ubuntu 20.04

#### 🗀 说明

TaiShan服务器仅支持UEFI模式。

#### 步骤1 虚拟光驱挂载系统ISO镜像。

1. 打开Remote Control工具并输入服务器IP地址以及BMC用户名和密码。

在Remote Control命令窗口工具栏中,单击<sup>33</sup>。 弹出虚拟光驱对话框,如图2-1所示。

#### 图 2-1 虚拟光驱对话框

🧟 🕀 🛆 🎆	2 <b>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</b>	图像清晰度 —— 低		num 🖬 caps 🖿 scroll 🔳 ⊘
	①光曜 7: -		连接	
	<ul> <li>- 積像文件</li> <li>- 64-dv</li> <li>- 本地文件夹</li> </ul>	d.is <mark>测览3</mark>	弾出	

- 选中"镜像文件",单击"浏览"。
   弹出"打开"对话框。
- 3. 选择操作系统的ISO镜像文件,单击"打开"。
- 在虚拟光驱对话框中,单击"连接"。
   当"连接"显示为"断开"后,表示虚拟光驱已连接到服务器。
- **步骤2** 在iBMC Web管理界面,将"配置 > 系统启动项"或"系统管理 > BIOS配置 > 系统启动项"中的"引导介质有效期"设置为"单次有效","引导介质"设置为"光
  - 郢"。
- 步骤3 重启服务器。
  - 在工具栏中,单击,选,选择强制重启。
     弹出确认对话框。
  - 单击"确认"。
     重启服务器。进入操作系统引导界面,如图2-2所示。

#### 图 2-2 操作系统引导界面

GNU GRUB version 2.04	
*Install Ubuntu Server OEM install (for manufacturers) Check disc for defects Rescue a broken system	
Use the ▲ and ▼ keys to select which entry is highlighted. Press enter to boot the selected OS, `e' to edit the commands before booting or `c' for a command-line. ESC to return previous menu. The highlighted entry will be executed automatically in 16s.	

步骤4 选择"Install Ubuntu Server",按"Enter"。

步骤5 进入语言设置界面,选择语言(默认是English),按"Enter"。

#### 图 2-3 语言设置界面



步骤6 进入地理位置配置界面,选择"Hong Kong",按"Enter"。

#### 图 2-4 地理位置配置界面

or he
•

**步骤7** 进入地理位置语言配置界面,选择"United States - en\_US.UTF-8",按"Enter"。

ountry to base behavit	Antigua and Barbuda Australia Botswana Canada Hong Kong India Ireland New Zealand Nigeria Philippines Singapore South Africa United Kingdom Inited States Zambia Zimbabwe	- en_AG - en_AU.UTF-8 - en_BW.UTF-8 - en_CA.UTF-8 - en_IN - en_IK.UTF-8 - en_IN - en_IE.UTF-8 - en_NG - en_PH.UTF-8 - en_SG.UTF-8 - en_CA.UTF-8 - en_CA.UTF
<go back=""></go>		

图 2-5 地理位置语言配置界面

步骤8 进入键盘配置界面,选择"English(US)",按"Enter"。

**图 2-6** 键盘配置界面 1

ayouts. Please se	elect the country of origin for t	the keyboard of this computer.
country of origin	for the keyboard:	
	Armenian Azerbaijani Bambara Bangla Belarusian Bosnian Braille Bulgarian Burmese Chinese Croatian Czech Danish Dhivehi Dutch Dzongkha English (Cameroon) English (Nigerla) English (South Africa) English (South Africa)	
<go back=""></go>	Englitishii(US)	•

**图 2-7** 键盘配置界面 2

sh (US) - Cherokee sh (US) - English (Colemak) sh (US) - English (Dvorak alternative international no dead keys) sh (US) - English (Dvorak) sh (US) - English (Dvorak, international with dead keys) sh (US) - English (Macintosh) sh (US) - English (Programmer Dvorak)
sh (US) – English (Colemak) sh (US) – English (Dvorak alternative international no dead keys) sh (US) – English (Dvorak) sh (US) – English (Dvorak, international with dead keys) sh (US) – English (Macintosh) sh (US) – English (Programmer Dvorak)
sh (US) – English (Dvorak alternative international no dead keys) sh (US) – English (Dvorak) sh (US) – English (Dvorak, international with dead keys) sh (US) – English (Macintosh) sh (US) – English (Programmer Dvorak)
sh (US) – English (Dvorak) sh (US) – English (Dvorak, international with dead keys) sh (US) – English (Macintosh) sh (US) – English (Programmer Dvorak)
sh (US) - English (Macintosh) sh (US) - English (Macintosh)
sh (US) – English (Programmer Dvorak)
sh (US) – English (US, alternative international)
sh (US) – English (US, international with dead keys)
sh (US) – English (US, with euro on 5)
sh (US) – English (Workman)
sh (US) – English (Workman, international with dead keys)
sn (US) – English (classic DVOCak) sh (US) – English (international AltOn dead kaus)
sh (US) - English (left handed Dvorak)
ch (US) - English (night handed Dunnak)
SII (US) = CIN(11SII (11)XIII IIdIUEU UVUI dN)
sh (US) - English (the divide/multiply keys toggle the layout)
sh (US) - English (the divide/multiply keys toggle the layout) sh (US) - Russian (US, phonetic)
sh (US) - English (the divide/multiply keys toggle the layout) sh (US) - Russian (US, phonetic) sh (US) - Serbo-Croatian (US)
sh (US) - English (US, with euro on 5) sh (US) - English (Workman) sh (US) - English (Workman, international with dead keys) sh (US) - English (classic Dvorak) sh (US) - English (international AltGr dead keys) sh (US) - English (international AltGr dead keys) sh (US) - English (ieft handed Dvorak) sh (US) - English (ieft handed Dvorak)

系统开始扫描光盘。

Scanning /cdrom/pool/main/e	7%

步骤9 光盘扫描完成后进入网络配置界面,选择暂不配置网络,待进入OS后再进行配置。

- 1. 选择"enp125s0f0",按"Enter"。
  - **图 2-8**网络配置界面 1

		[!!] Confi	gure the n	etwork	-	
Your system   the primary	nas mult network	iple network	interface	s. Choo nstalla	se the one	to use as
the first co	nected	network inte	rface foun	d has b	een select	ed.
Primaru netw	ork inte	rface:				
				1010		
enp125s0f0:	Huawei Huawei	Technologies	Co., Ltd.	HNS GE	/10GE/25GE	Networ
enp125s0f2:	Huawei	Technologies	Co., Ltd.	HNS GE	/10GE/25GE	RDMA N
enp125s0†3:	Huawei	Technologies	Co., Ltd.	HNS GE	2/10GE/25GE	Networ
<go back:<="" td=""><td>&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></go>	>					

2. 选择"Continue",按"Enter"。

#### **图 2-9** 网络配置界面 2

The name servers are Please enter the IP servers, separated b server in the list u to use any name serv Name server addresse	[ [!!] Configure the networ e used to look up host name addresses (not host names) by spaces. Do not use comma will be the first to be que ver, just leave this field es:	k of up to 3 name s. The first name ried. If you don't want blank.
<go back=""></go>		< <u>Continue&gt;</u>

3. 选择"Do not configure the network at this time",按"Enter"。

	[[1] Configure the network
rom here you o our DHCP serve HCP servers re etry DHCP netw	an choose to retry DHCP network autoconfiguration (which may succeed if r takes a long time to respond) or to configure the network manually. Some quire a DHCP hostname to be sent by the client, so you can also choose to ork autoconfiguration with a hostname that you provide.
etwork configu	ration method:
	Retry network autoconfiguration Retry network autoconfiguration with a DHCP hostname Configure network manually Do not configure the network at this time
<go back=""></go>	

**图 2-10** 网络配置界面 3

**步骤10** 进入Hostname配置界面,设置Hostname后选择"Continue",按"Enter"。

#### 图 2-11 Hostname 配置界面

	[1] Configure the network	¢
lease enter the hostn	name for this system.	
ine nostname is a sing cnow what your hostnam up your own home netwo dostname:	ie word that identifies your system e should be, consult your network a rk, you can make something up here.	n to the network. If you don t administrator. If you are setting
<go back=""></go>		<continue></continue>

- 步骤11 进入用户配置界面,依次输入用户名和密码,单击"Continue"。
  - **图 2-12** 用户配置界面 1

1 (11) det op osers and	005500105
created for you to use inste lvities.	ad of the root account for
name of this user. This infor ils sent by this user as well Your full name is a reasonabl	mation will be used for instance as as any program which displays or u e choice.
iser:	
	<continue></continue>
	created for you to use instervities. name of this user. This infor ils sent by this user as well Your full name is a reasonable iser:

#### **图 2-13** 用户配置界面 2

numbers and more too	DALARSH DAL DALES	10 2110 1 2011
ername for your accour	t:	
awei	anash	
<go back=""></go>	<cont< td=""><td>tinue&gt;</td></cont<>	tinue>



good password will	contain a mixture o	f letters, numbers	and punctuation	and should b
anged at regular i	ntervals.			
oose a password fo	r the new user:			
1 Chau Bacculard in	Clear			
<pre></pre>	- MASCIN			(Cont inue)

**图 2-15** 用户配置界面 4

lesse enter the same		and passwords	tuned it correctlu
lease enter the same	verify:	to vering god have	typed it connectly
****			
) Show Password in	Clear		
<go back=""></go>			<continue></continue>

**步骤12** 系统开始检测硬盘和其他硬件,完成后进入分区界面,根据需要选择自动分区 (Guided – use entire disk)或手动分区(Manual),此处选择"Manual"手动分 区,按"Enter"。

**图 2-16** 分区界面

	[II] Partition disks
The install schemes) or still have	er can guide you through partitioning a disk (using different standard , if you prefer, you can do it manually. With guided partitioning you will a chance later to review and customise the results.
If you choo should be ເ	se guided partitioning for an entire disk, you will next be asked which disk used.
Partitionir	g method:
60 60 60 60 60 60 60	<pre>ided - resize SCSI2 (0,0,0), partition #3 (sda) and use freed space ided - reuse partition, SCSI2 (0,0,0), partition #3 (sda) ided - use entire disk ided - use thire partition, SCSI2 (0,0,0), partition #3 (sda) ided - use the largest continuous free space ided - use entire disk and set up LVM ided - use entire disk and set up encrypted LVM inuol</pre>
<go bac<="" td=""><td>*&gt;</td></go>	*>

文档版本 01 (2021-02-08)

#### 步骤13 进入手动分区界面,先删除已有分区。

1. 选择已有分区,按"Enter"。

#### 图 2-17 删除已有分区界面 1

	Guided pa Configure Configure Configure Configure	rtitioning software RAI the Logical encrypted vo iSCSI volume	D Volume Manager ⊃lumes ≳S	
	SCSI2 (0)	0,0) (sda) -	1.0 TB SEAGATE ST91	00064055
	#2	210.7 MB 1.1 GB	FREE SPACE	
	#3	4.3 GB		
	#4	53.7 GB	xfs	
	#5	728.6 KB	FREE SPACE	
	Undo chan Finish pa	ges to partit rtitioning ar	ions d write changes to	disk
<go back=""></go>				



步骤14 进入手动分区界面,开始创建分区。

1. 选择"FREE SPACE",按"Enter"。

图 2-19 手动创建分区界面 1

	[11] Partition disks
This is an overv partition to mod partitions, or a	iew of your currently configured partitions and mount points. Select a ify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create device to initialize its partition table.
	Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes Configure iSCSI volumes
	SCS12 (0,0,0) (sda) - 1.0 TB SEAGATE ST91000640SS 1.0 TB FREE SPACE
	Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<go back=""></go>	

- 2. 选择"Create a new partition",按"Enter"。
  - 至少创建"/boot/efi"(分区大小200MB)和"/"2个分区,根据规划创建 其他分区。
  - 必须第一个创建"/boot/efi"分区,如果要创建"swap"分区,必须最后一个创建"swap"分区。
  - 除"/boot/efi"和"swap"分区外,其他分区的文件系统类型推荐选择ext4(默认即为ext4),可根据实际需求选择相应文件系统类型。

#### 图 2-20 手动创建分区界面 2



3. 设置分区大小。

#### 图 2-21 手动创建分区界面 3

	[11] Partition di	isks
he maximum size for	this partition is 1.0 TB.	
int: "max" can be us e.g. "20%") to use t	ed as a shortcut to specify th hat percentage of the maximum	ne maximum size, or enter a percentage size.
lew partition size:		
:00m		
<go back=""></go>		<continue></continue>

4. 开始创建分区。

#### 图 2-22 手动创建分区界面 4

lesse choose what	han you want the r	[1] Partition d	isks	e herinning on st	the
nd of the availab	le space.	ice par (1(10)) (0	be created at th	e beginning of at	the
ocation for the r	ew partition:				
		Beginning End			
<go back=""></go>					

5. 设置分区属性。

图 2-23 手动创建分区界面 5

You are editing p	artition #1 of SCSI2	(0,0,0) (sda). No existing file system was detected
Partition setting	s:	
	Name: Use as:	Ext4 lournaling file system
	Mount point: Mount options: Label: Reserved blocks: Typical usage: Bootable flag:	/ defaults none 5% standard off
	Delete the partit Done setting up t	ion he partition
<go back=""></go>		

#### 图 2-24 手动创建分区界面 6

How to	│ [[1] Partition ) use this partiti	disks	
Ext4 Ext3 Ext2 btrf; JFS FAT10 FAT33 Swap Reser PT phys phys phys phys	Journaling files Journaling files file system s Journaling file Journaling files ournaling files file system area yved BIOS boot are system Partition ical volume for en ical volume for Ly ot use the partiti	ystem system istem a cryption ID M on	
	io Back>		

6. 完成分区创建。

#### 图 2-25 手动创建分区界面 7

You are editing partit in this partition.	ion #1 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected
Partition settings:	
	Name: Use as: EFI System Partition
	Bootable flag: on
	Delete the partition Done setting up the partition
<go back=""></go>	

**步骤15** 所有分区创建完成后,选择"Finish paritioning and write changes to disk",按 "Enter"。

#### **图 2-26** 手动创建分区界面 8

reactions, or	a device to initialize its partition table.
	Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes Configure ISCSI volumes
	SCSI2 (0,0,0) (sda) - 1.0 TB SEAGATE ST91000640SS 1.0 MB FREE SPACE #1 199.2 MB B f ESP #2 900.0 GB f ext4 / #3 40.0 GB f swap swap 60.0 GB FREE SPACE
	Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<go back=""></go>	

- 步骤16 进入手动分区确认界面,选择"Yes",按"Enter"。
  - 图 2-27 手动分区确认界面

	1.111.10	The second second		
If you continue, the ch will be able to make fu	anges listed below irther changes manu	will be written ally.	n to the disks. Oth	erwise, you
WARNING: This will dest partitions that are goi	roy all data on an ng to be formatted	y partitions you	u have removed as ແ	ell as on the
The partition tables of SCSI2 (0,0,0) (sda)	the following dev	ices are change	:	
The following partition partition #1 of SCSI partition #2 of SCSI partition #3 of SCSI	s are going to be 2 (0,0,0) (sda) as 2 (0,0,0) (sda) as 2 (0,0,0) (sda) as	formatted: ESP ext4 swap		
Write the changes to di	sks?			
(Yes)				<no></no>

**步骤17** 进入更新设置界面,选择"No automatic updates",按"Enter"。

#### **图 2-28** 更新设置界面



**步骤18** 进入软件设置界面,根据需求选择需要安装的软件包,通过Tap键选择"Continue",按"Enter"。

	[1] Software selection
At the moment, needs, you car software.	only the core of the system is installed. To tune the system to your choose to install one or more of the following predefined collections of
Choose softwar	e to install: [] DNS server [] LAMP server [] Mail server [] PostgreSQL database [] Print server [] Samba file server [] DpenSSH server <continue></continue>

#### **图 2-29** 软件设置界面

步骤19 等待系统进行安装。

安装中出现如下界面时,选择"No configuration",按"Enter"。



- 步骤20 安装完毕后,选择"Continue",按"Enter"重启。
  - **图 2-30** 重启确认界面

	[11] PAM configu	ration	
Installation is compl the installation medi than restarting the i	Installation co ete, so it is time to boot i a (CD-ROM, floppies), so tha nstallation.	mplete nto your new system. Ma t you boot into the new	ake sure to removi # system rather
<go back=""></go>			(Continue)

----结束



- 3.1 下载驱动软件包和驱动配套表
- 3.2 驱动安装和升级
- 3.3 (可选)串口重定向
- 3.4 (可选)本地源配置

## 3.1 下载驱动软件包和驱动配套表

- 步骤1 访问TaiShanServer iDriver。
- 步骤2选择"软件"页签。
- 步骤3 选择进入最新的软件版本。
- 步骤4 在软件分类中勾选对应的操作系统类型。

🔥 版本及补丁软件						下载	该文件即表	示您同意 <mark>华为</mark>	企业软件	<u>许可协议</u> 的条款	【和条件
软件分类	✔ 全部 □ openE	U JINSHI Euler U UC	□ Kylin )S	🗆 NeoKylin	BC-Linux	CentOS	□ SLES	🗆 Ubuntu	□FW	C KylinSec	

步骤5 单击下载对应操作系统的驱动软件包,检验驱动软件包完整性。

单击 🏧 和 📩 ,可分别获取软件数字证书和软件。

校验工具和校验方法在如下链接中可以获取:软件数字签名(OpenPGP)验证工具。

步骤6 在驱动软件包的同一下载页面,选择下载驱动配套表。

<b>国</b> 版本资料	
□ 文档名称	下载
□ TaishanServer iDriver 3.0.4 版本说明书 01	۵.
□ TaiShanServer iDriver 3.0.4 驱动配套表 V100	
TaishanServer iDriver 3.0.4 Open Source Software Notice	*

根据已获取的驱动和驱动配套表,通过配套表与实际驱动配置来检查是否需要升级驱动,如果不需要升级,则跳过3.2 驱动安装和升级。

若查询到的驱动或固件版本跟配套表中的驱动或固件版本一致,则不需要升级,否则 请参考3.2 驱动安装和升级进行驱动或者固件的升级,其他部件同理。

Card Name	Driver Version	FW Version	
MCX416A-BCAT	5.0-2.1.8	12.26.1040	

----结束

## 3.2 驱动安装和升级

本章主要介绍驱动自动化安装的说明,安装前请先阅读驱动包中的readme文件。

🛄 说明

- 若驱动不支持自动化安装,请参考readme说明进行手动安装。
- 自动化安装方式仅支持全部安装,若需要安装指定安装包,需手动安装,具体安装步骤请参考readme文件。
- 若板卡的驱动或者FW未在iDriver发布,请在设备厂商官网下载驱动和FW文件以及指导书进行手动安装升级。

#### 操作步骤

- 步骤1 解压下载的对应操作系统的驱动软件zip包。
- 步骤2 登录服务器远程控制界面。

详细操作步骤请参见对应的iBMC 用户指南。

步骤3 虚拟光驱镜像文件方式挂载onboard\_driver\_xxx.iso。



- 步骤4 使用root用户登录OS,并打开Terminal。
- 步骤5 执行mount /dev/sr0 /mnt命令。
- 步骤6 执行mkdir /root/driver命令。
- 步骤7 执行cp -vr /mnt/\* /root/driver命令。
- 步骤8 执行cd /root/driver命令。

#### 步骤9 执行chmod +x install.sh命令。

#### 步骤10 执行./install.sh, 输入2查询驱动信息。

- 若版本配套,输入 "q"退出,操作完成。
- 若驱动版本不配套,输入"1"进行驱动升级。

#### 🗀 说明

脚本会同时检查部件的Firmware和驱动版本信息,回显中Driver Version和Firmware Version列 均为绿色信息则表示部件的Firmware与驱动版本配套;若为红色信息则表示当前驱动或者 Firmware版本不是推荐的目标版本,建议升级为推荐目标版本。

- 对于发布在iDriver下的板卡Firmware,请参见相应服务器的升级指导书进行Firmware升级。
- 对于未发布在iDriver下的板卡Firmware,请在设备厂商官网下载Firmware文件以及指导书进行手动安装升级。
- 步骤11 驱动安装完成后,按q退出脚本,再次执行./install.sh,输入2确认驱动信息。

#### ----结束

🛄 说明

- 板载网卡驱动升级的具体操作请参见《华为 TM210 灵活IO卡 用户指南》和《华为 TM280 灵活IO卡 用户指南》。
- Hi1822系列网卡和FC HBA卡的驱动以及固件升级的具体操作请参见《华为 IN200 网卡用 户指南》和《华为 IN300 FC HBA卡 用户指南》。
- Mellanox系列网卡驱动以及固件升级的具体操作请参见《驱动安装和固件升级指导》。

## 3.3 (可选)串口重定向

- 1. 系统启动时按Delete键进入BIOS设置界面。
- 2. 选择"Advanced > MISC Config"。



3. 将"Support SPCR"设置为"Enabled"。

Advanced	S Setup Utility V2.0	
MISC Conf	Help Message	
Support Smmu Smmu Work Around Support GOP FB for SM750 Support SPCR System Debug Level Memory Print Level CPU Prefetching Configuration Support Down Core Dmi Vendor Change Accelerators Status Mellanox PXE Control	<disabled> <disabled> <enabled> <enabled> <debug> <minimum> <enabled> <disabled> <disabled> <disabled></disabled></disabled></disabled></enabled></minimum></debug></enabled></enabled></disabled></disabled>	Enable or Disable Smmu.
F1 Help 14 Select Item Esc Exit ↔ Select Memu	-/+ Change Value Enter Select⊁Sub-Menu	F9 Setup Defaults F10 Save & Exit

4. 按"F10"。

弹出"Save configuration changes and exit?"对话框。 选择"Yes",按Enter键保存BIOS参数设置。 此时服务器会自动重启。

## 3.4 (可选)本地源配置

具体操作请参见《本地源配置》。