

宝德服务器产品 FAQ

V2.0

2020-7-12

目 录

1 服务器	1
1.1 服务器常见公共问题	1
1.2 单路服务器	8
1.3 双路服务器	9
1.4 多子星服务器	12
2 存储	13
1.1 宝德存储常见公共问题	13
1.2 宝德 GS5300、6300 系列	14
1.3 宝德 GS6300x 系列.....	14
1.4 宝德 GS9100 系列.....	15
1.5 宝德 GS5324DV3 系列.....	15

1 服务器

1.1 服务器常见公共问题

1、宝德服务器操作系统的用户名和密码是什么？

Windows 系统默认的用户名是 Administration，密码是：11111111（8 个 1）。

Linux 系统默认的用户名是：root，密码是：11111111（8 个 1）。

如果上述用户名和密码不对，请查看机器上的铭牌，如果出货有安装系统铭牌上会标注。

2、宝德服务器 BMC 管理口默认的 IP、用户名和密码是多少？忘记用户名密码怎么查看？

BMC 管理口默认的 IP 是：192.168.255.254；用户名是 ADMIN 或者 root，密码是：11111111（8 个 1）或者 Admin123@pl（机器铭牌上也会标注）。

BMC 密码在系统下可以通过 ipmitool 工具来修改；在系统下运行 ipmitool user list 1，可以查看 BMC 的管理用户名和对应的 ID，然后输入 ipmitool user set password “要修的用户对应的 ID” “该用户所要改成的密码”；见下图：（ADMIN 就是机器管理口的用户名，2 就是这个用户对应的 ID；下图便是将用户名为 ADMIN 的 BMC 管理用户的密码改成 11111111）

```

[root@localhost ~]# ipmitool user list 1
ID Name          Callin Link Auth IPMI Msg Channel Priv Limit
1                               true  false  false  Unknown (0x00)
2 ADMIN          false  false  true   ADMINISTRATOR
3                               true  false  false  Unknown (0x00)
4                               true  false  false  Unknown (0x00)
5                               true  false  false  Unknown (0x00)
6                               true  false  false  Unknown (0x00)
7                               true  false  false  Unknown (0x00)
8                               true  false  false  Unknown (0x00)
9                               true  false  false  Unknown (0x00)
10                              true  false  false  Unknown (0x00)

[root@localhost ~]# ipmitool user set password 2 11111111
Set User Password command successful (user 2)
[root@localhost ~]# _

```

3、purley 平台服务器的推荐使用的 ipmitool 版本？

使用 ipmitoolv1.8.15，使用其它版本的 ipmitool 会导致特定命令无法下达完成的问题。

4、为什么 PR2510P 的 ipmi 命令恢复出厂默认后，用户名和密码不是 ADMIN？

PR2510P 使用的是超微 x11 的主板，ipmi 的用户名和密码恢复出厂默认之后，默认密码需要为空，需要手动设置，在 linux 下或者 dos 下使用命令：ipmicfg.exe -user add 2 ADMIN 11111111 4，这样就把用户名设置成：ADMIN 密码是：8 个 1，第二种方法：在恢复出厂默认的时候选择恢复成用户名和密码为 ADMIN 的出厂设置。

5、冗余电源只有一个电源模块接电源线开机为什么会报警？如何消除报警？

冗余电源需要在两个电源模块都接上电源笼子的情况下，需要两个都供上电才不会报警，如果有一个电源模块没有接电源线，电源会默认此电源模块不通电，报警。单接一个电

源模块的情况下，可以将不将电源线的电源模块拔出，便会消除报警。

4、重安装系统时，选择光驱和或 U 盘等安装媒介后，为什么服务器不能进入系统安装界面？

重装系统时，如果服务器上的磁盘存在数据，在选中安装介质后，需要按提示敲下键盘任意键，才能读到安装媒介中的系统文件；如果不按，会优先读到磁盘上的数据，进不了系统安装界面，无法安装系统。

5、安装系统时，为什么会识别不到硬盘？

这是因为系统没有集成相应的磁盘控制器驱动，需要加载相应的硬盘驱动。

Windows 加载硬盘驱动方法，在分区界面，点“加载驱动程序”“浏览”相对应的加载驱动后点确定，加载完成后，便能识别到磁盘。

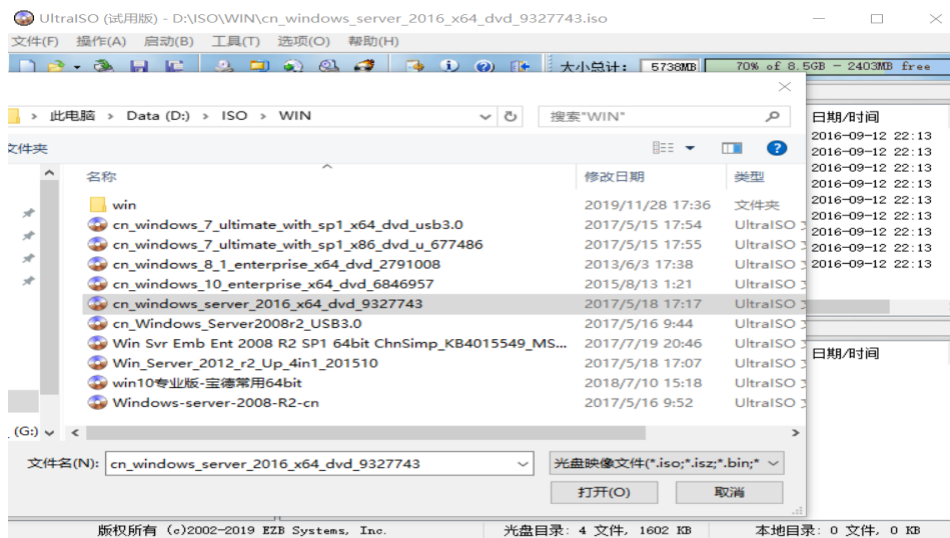
Linuxt 系统用 linux dd 进行硬盘加载。

6、用 PE 安装完系统时，为什么会出现分区后无法安装，或者系统安装过程中报错，或者重启后进不了系统？

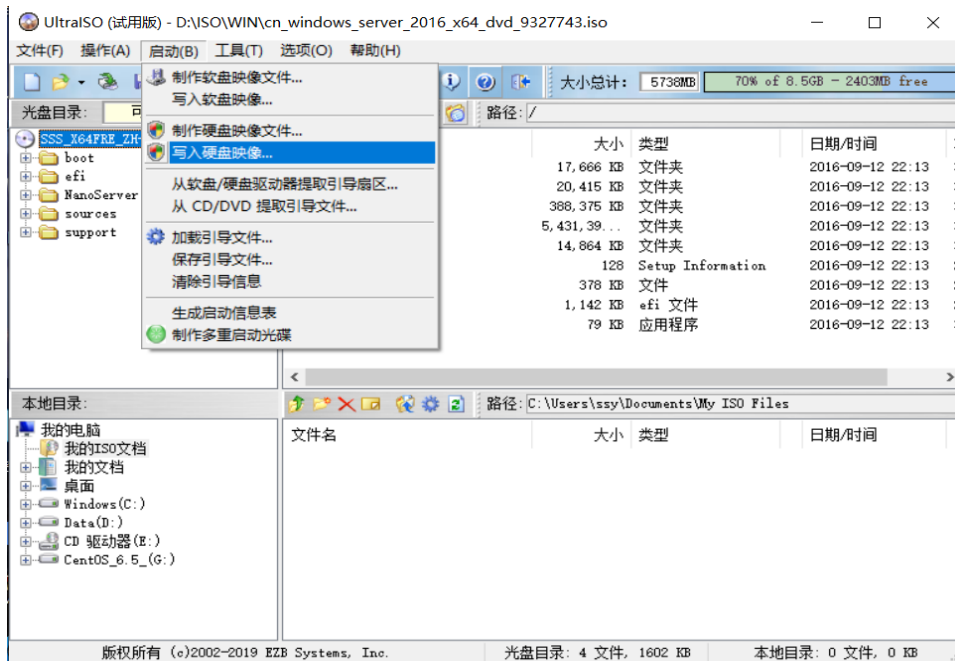
服务器对系统驱动的要求比较高，PE 上集成的驱动不兼容会导致系统安装失败或都安装后系统不稳定，建议用光驱安装，如果要用 U 盘安装，需将系统的 ISO 镜像写录进 U 盘，将 U 盘做成系统启动盘来安装。

例：用 ultraiso 工具制作 u 盘启动盘的步骤如下：

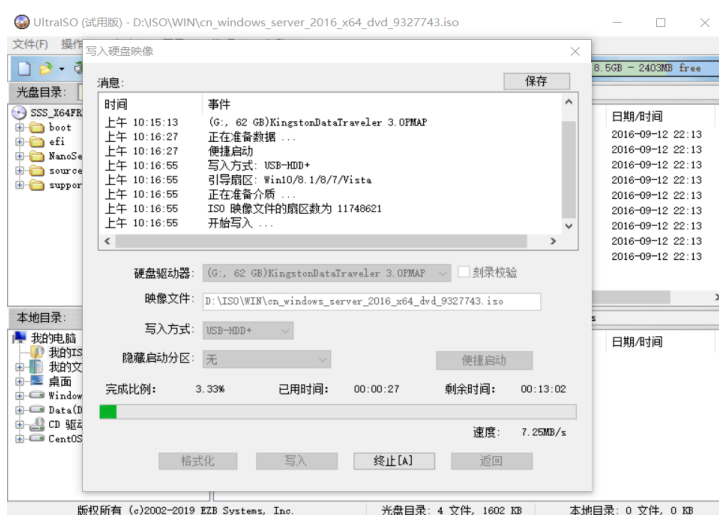
(1) 点击菜单中的【文件】-----打开，选择需要的系统



(2) 点击菜单【启动光盘】-----写入硬盘映像



(3) 点击【写入】，开始刻录系统



7、超过 2T 的磁盘做系统盘安装 Windows 系统后，为什么超过 2T 部分的容量用不了？

Windows 系统安装时默认的磁盘格式为 mbr；而超过 2T 的磁盘的硬盘需要用 gpt 格式，才能启用超过 2T 部分的容量，因此用超过 2T 的磁盘做系统盘时，需要用 UEFI 模式安装，并将做系统盘的磁盘需改成 gpt 格式。

8、服务器硬盘支持热插拔吗？

服务器硬盘支持热插拔，但在以下情况请不要热插拔：

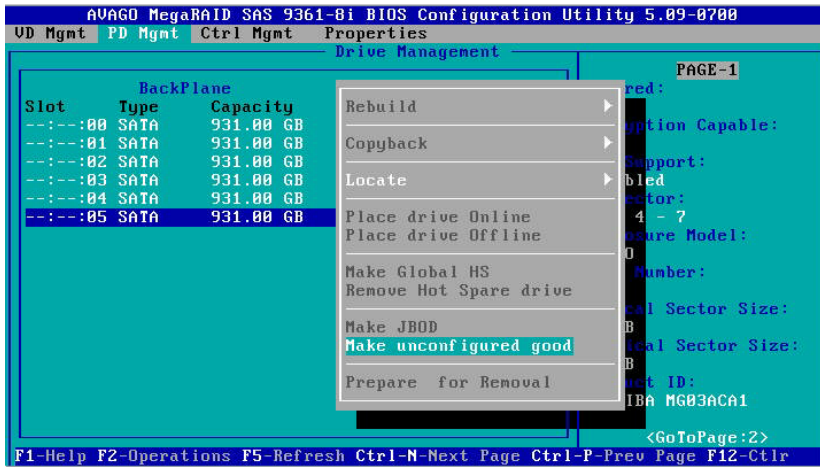
- (1) 硬盘做 RAID 的时候，硬盘热插拔，会破坏 RAID 的完整性，导致 RAID 降级；
- (2) 在系统下，尤其是有数据传输时，硬盘热插拔会使数据损坏，严重时会导致系统崩溃。

9、9361 阵列卡热插拔硬盘后，硬盘红灯报警，RAID 降级，可以修复吗？

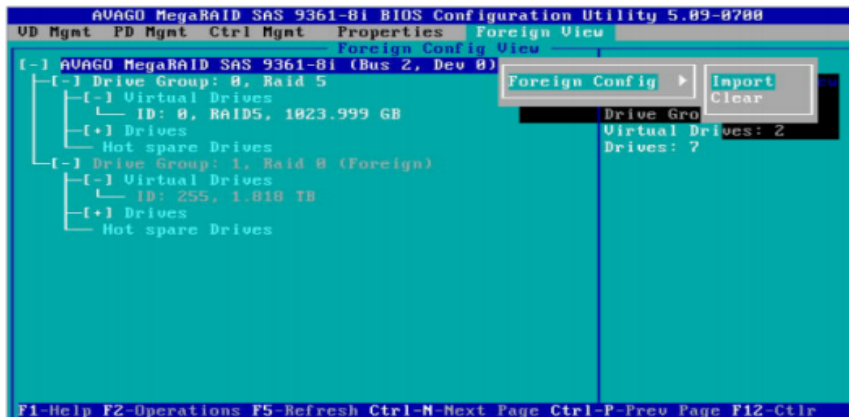
由于热插拔硬盘引起的 RAID 降级，是可以修复的，因为这并不是硬盘故障引起的 RAID

降级。RAID 的修复过程如下：

(1) 开机过程中按 Ctrl+R 进入 RAID 管理界面，在【PD Mgmt】下，选中 UB 或者 Failed 状态的磁盘，按 F2 选择【Make unconfigured good】，将硬盘改为 Foreign 状态，见下图：



(2) 切换到【Foreign View】界面，选中需要修复的 RAID 的硬盘所接的阵列卡，按 F2, 选择【Import】修复 RAID，见下图：



3、选择“Import”导入外部配置，选择“Clear”清除外部配置，按“Enter”确认

10、如何解决机器搭配 LSI 9260、LSI 9261 SAS RAID 卡，进入配置界面无法使用 USB 鼠标的问题？

需要在 BIOS 中选择“Advanced->Advanced chipset control->South Bridge Configuration”，将“PORT 64/60 Emulation[Enabled]”设置为 Enabled。

11、如何在 BIOS 中调整外插显卡、集成显卡的输出？

安装独立显卡后，默认仍然会从主板 VGA 输出，所以如果显示器连接到外插显卡上，那么可能无视频输出，此时需要在 BIOS 中做调整，在 advance-PCI 设置中将 onboard vidios 选项设置为 off，关闭板载输出。

12、安装多张显卡时，开机后会直接进 BIOS，并报 PCI 错误，该如何解决？

在 BIOS 里将 advance-PCI 设置中将 Above 4G 关闭。

13、为什么 x722 万兆网口不能设置成千兆速率，千兆网口不能设置成百兆速率？

x722 网卡端口支持一种工作模式，万兆网口支持万兆双全工，千兆网口支持千兆双全工，intel 答复 x722 自身设计问题。

14、如何在 LINUX 系统下安装显卡驱动？

安装显卡驱动的步骤如下：（1）屏蔽系统自带的 nouveau；（2）修改运行级别为文本模式；（3）安装相应的显卡驱动，如果在安装过程中提示缺少依赖程序，安装相应的源文件，建议联网安装。

15、如何查看显卡 SN 号？

在系统下输入 `nvidia-smi --query-gpu=index, name, serial --format=csv` 查看显卡的 SN。

16、服务器配置 PCIe 接口的显卡或 GPU 卡。在 BIOS 中调整从 PCIe GPU 卡或显卡输出视频，此时在远端通过管理网络访问服务器，但是启动 iKVM 功能后却无法显示服务器的视频图像，该如何处理？

（Intel 平台、AMD 平台、刀片系列共性问题）这是所有服务器的共性问题。外插的 PCIe 接口显卡或 GPU 卡，无法与主板集成的 BMC 芯片通讯，因此视频信息无法通过管理网络发送至远程客户端。建议采用第三方远程控制软件实现视频图像传输。如 VNC，Microsoft Windows 远程桌面等。

17、服务器为什么经常死机？但从日志上未有硬件报错且硬件压力测试正常。

这是由于服务器应用压力小的时候，个别 CPU 核心进入深度休眠，唤醒不成功，需要关闭 CPU 节能，不让 CPU 进入深度休眠。关闭方法如下：

BIOS 关闭 CSTATE 方法：

CPU configuration--CPU P state--EIST 设置为关闭

CPU configuration--CPU C state--Package C state limit--设置为 C0/C1

CPU C3 Report 设置为 disable

CPU C6 Report 设置为 disable

关闭 QPI 总线的节能：`advanced--chipset configuration--northbridge c--QPI configuration--LINK L0 ,L1 enable[关闭]`。

系统下关闭 CPU 节能：

Centos7: `vi /etc/default/grub`

在 GRUB_***_LINUX 这行 quiet 前添加：`intel_pstate=disable`

`intel_idle.max_cstate=0 processor.max_cstate=1 idle=poll`

`grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg`

Ubuntu: `sudo vi /etc/default/grub`

在 GRUB_****_DEFAULT 这行”””内添加：`intel_idle.max_cstate=0`

`processor.max_cstate=1 idle=poll`

18、Ubuntu 系统该如何配置 IP？

（1）Ubuntu17.04 以下版本（不包括 17.04）IP 配置文件是 `/etc/network` 路径下的 `interfaces`，通过对 `interfaces` 进行编辑来配置 IP

```

auto ens33
iface ens33 inet static
address 192.168.8.100
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.8.2
dns-nameservers 221.130.33.52 221.130.33.60
    
```

(2) Ubuntu17.04 及以上版本 IP 配置文件是/etc/netplan/路径下的*.yaml 文件, 不同系统命名可以不一样, 但后缀都是.yaml。通过 vi /etc/netplan/*-cloud-init.yaml 进行网络配置, 配置过程中会自动分层, 如果层次不对, 配置完成后, 输入 netplan apply, 后, 是会报错的; 需要注意的是配置文件中贴(:)后面都跟着一个空格

```

# This file describes the network interfaces available on your system
# For more information, see netplan(5).
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    eno1:
      dhcp4: no
      dhcp6: no
      addresses: [192.168.34.34/24]
      gateway4: 192.168.255.1
      nameservers:
        addresses: [10.10.10.11, 12.8.8.0]
    eno2:
      dhcp4: true
      addresses: [ ]
    
```

输入 netplan apply, 使配置文件生效, 如果配置文件不对, 会有相关报错 (会提示哪一行哪里出错), 根据提示对配置文件进行修改, 应用完后, 输入 ifconfig, 可以查看到所配置的网口, 需要注意的是网口必需接上互联网, 才会显示你所配置的 IP 或自动获取到的 IP。


```
# This file describes the network interfaces available on your system
# For more information, see netplan(5).
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    eno1:
      dhcp4: no
      dhcp6: no
      addresses: [192.168.34.34/24]
      gateway4: 192.168.255.1
      nameservers:
        addresses: [10.10.10.11,12.8.8.0]

    eno2:
      dhcp4: true
      addresses: []
root@ubuntu:~# netplan apply
root@ubuntu:~# ifconfig
eno1: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.34.34 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.34.255
    inet6 fe80::aef:6bff:fed7:3f6e prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether ac:1f:6b:d7:3f:6e txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 166 bytes 14774 (14.7 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 22 bytes 1636 (1.6 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
    device memory 0xfb500000-fb57ffff

eno2: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.50.34 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.50.255
    inet6 fe80::aef:6bff:fed7:3f6f prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether ac:1f:6b:d7:3f:6f txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1049 bytes 77166 (77.1 KB)
    RX errors 0 dropped 705 overruns 0 frame 0
    TX packets 69 bytes 7123 (7.1 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
    device memory 0xfb400000-fb47ffff

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 8 bytes 780 (780.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 8 bytes 780 (780.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

未配置
或未配
置成功
只显示
此项

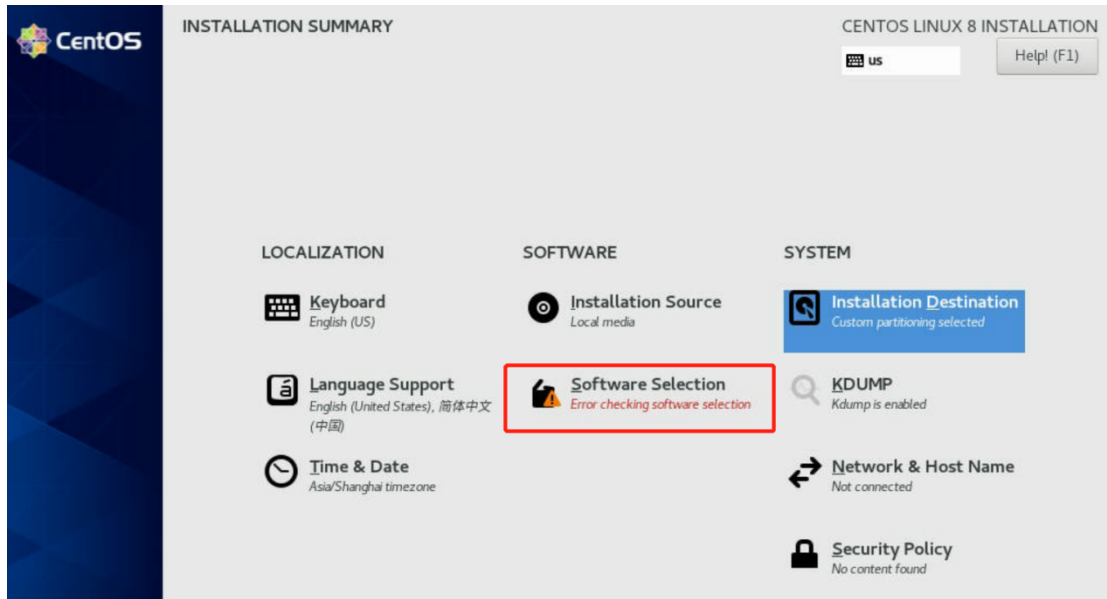
19、Ubuntu20.04 和 19.10 安装完后，输入 ifconfig 提示找不到相应命令，要怎么解决？

Ubuntu20.04 19.10 默认安装时，是不带 ifconfig 命令的，需要联网安装，建议在安装系统时设置好 IP 或者记下网口名，在系统下进行配置，如果没有记录网口名，可以重新用安装光碟查看网口名。

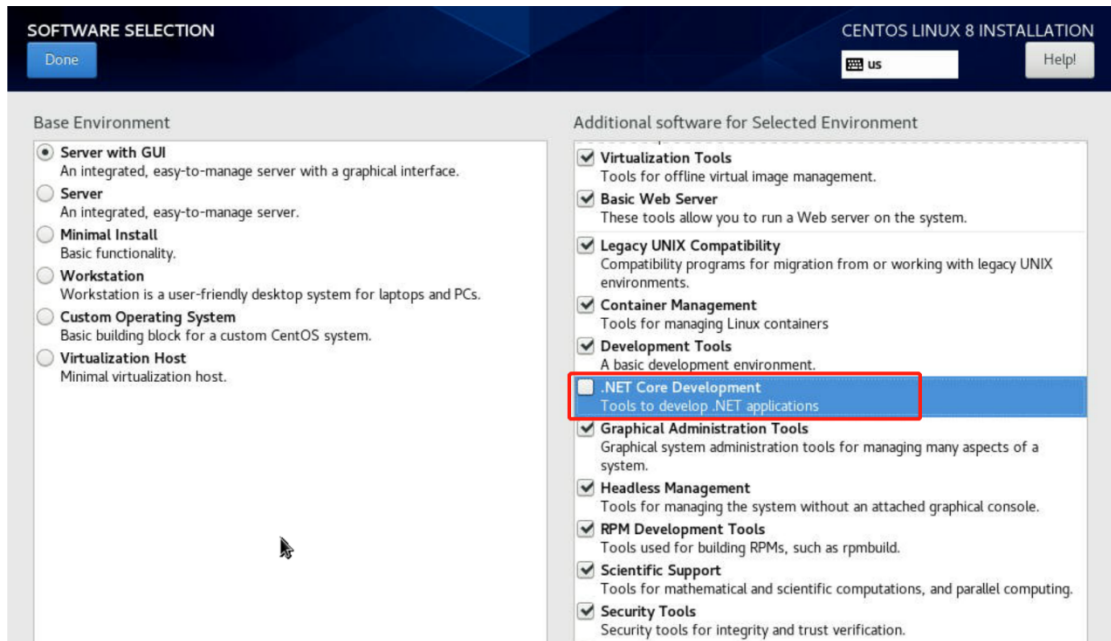
Ifconfig 安装步骤如下：

- (1) 执行 apt-get update 命令，更新依赖库链接。
- (2) 执行 apt-get install net-tools，安装命令组件 net-tools
- (3) 安装成功后，再次运行 ifconfig 查看即可。

20、安装 Centos8 及以上版本的系统时，选择 GUI 模式后，将所属软件包全选后，会报错（如下所示），无法安装系统，要怎么解决？



在选择软件时，不要选 .NET Core Development 这个包，就可以安装下去。



1.2 单路服务器

1、如何做板载 RAID?

在出厂默认设置中，RAID 功能没有打开，如果需要创建 RAID，请按以下步骤操作：在开机时按或<F2>，进入 BIOS。在 Advanced 菜单里选择 SATA Configuration 子菜单，将 SATA Mode 设为[RAID]开启 SATA RAID 控制器；然后按 F4 保存设置并重启服务器，在开机自检时按<Ctrl>+<I>的组合键进入 RAID 设置界面，组建 RAID。支持 RAID 0、RAID1、RAID5、RAID10。

2、PRX280S4、PR2212S、PR3216S、PR4224S、PR4236S 安装 Windows 2008 R2 或 Windows 7 时，

为什么鼠标键盘无法使用？

因为这几款机型的主板不兼容 Windows 2008 R2 和 Windows 7 的系统，系统没有相应的 USB 驱动；如果要安装 Windows 2008 R2 和 Windows 7，需要重做系统 ISO 文件，将相应的 USB 驱动写进去 ISO 镜像中，但安装后系统的稳定性无法保证，建议安装 Windows 2012 R2、Windows 8 及以上版本的系统。

1.3 双路服务器

1、前面板圆柱形标志的状态灯在闪，感叹号灯亮黄色，是报警吗？

圆柱形标志的状态灯是数据读写灯，硬盘有数据读写就会闪，是正常的；感叹号灯开机后亮黄灯也是正常的，有异常时会亮红灯。

2、PRx510G、PRx710G、PRx510P 如何做板载 RAID

在出厂默认设置中，RAID 功能没有打开，如果需要创建 RAID，请按以下步骤操作：在开机时按，进入 BIOS。SATA RAID 开启在 Advanced 菜单里选择 SATA Configuration 子菜单，将 Configure SATA as 或设为 [RAID] 开启对应 SATA 控制器的 RAID 模式。SSATA RAID 开启在 Advanced 菜单里选择 SSATA Configuration 子菜单，将 Configure SSATA as 设为 [RAID] 开启 SSATA RAID 控制器。并在 Advance/SATA Configuration/SATA/SSATA RAID boot Select 选中开启的控制器；然后按 F4 保存设置并重启服务器，在开机自检时按 <Ctrl>+<I> 的组合键进入 RAID 设置界面，组建 RAID。支持 RAID 0、RAID1、RAID5、RAID10。

3、PR2720G、PR2715P 如何做板载 RAID？

在出厂默认设置中，RAID 功能没有打开，如果需要创建 RAID，请按以下步骤操作：在开机时按<F2>，进入 BIOS。在 Advanced 菜单里选择 IDE Controller Configuration 子菜单，将 SATA Mode 设为 [RAID] 开启 SATA RAID 控制器。RAID 控制器可选择 ESRT2 和 RSTe 的。其中 RSTe RAID 控制器可做 RAID5，开机自检时按 <Ctrl>+<I> 的组合键进入 RAID 设置；ESRT2 RAID 控制器默认不扶持 RAID5，开机自检时按 <Ctrl>+<E> 的组合键进入 RAID 设置。

4、PR2715P2 如何做板载 RAID？

在出厂默认设置中，RAID 功能没有打开，如果需要创建 RAID，请按以下步骤操作：在开机时按 或 <F2>，进入 BIOS。在 Platform Configuration 菜单里选择 PCH Configuration 子菜单下 PCH SATA Configuration 或 PCH sSATA Configuration，将 Configure SATA as [AHCI] 更改为 [RAID] 开启 SATA/sSATA RAID 控制器；然后按 F4 保存设置并重启服务器，在开机自检时按 <Ctrl>+<I> 的组合键进入 RAID 设置界面，组建 RAID。支持 RAID 0、RAID1、RAID5、RAID10。

5、服务器新增网卡等外接卡后，为什么会识别不到新增的外接卡？

查看机器上 CPU 安装是否安装全，如果机器只安装一个 CPU，查看下新增的外接卡所在的 PCI 扩展槽位是不是由 CPU1 控制的（在 PCI 插槽两侧会标注该槽位是由那个 CPU 控制的，具体见下图），如果不是，请将卡接到 CPU1 控制的 PCI 扩展槽，如果所接的 PCI 扩展槽对应的 CPU 有安装，可以尝试插拔扩展卡或者更换扩展槽安装。



6、Purley 的服务器在安装 Windows 2008 R2 或 Window 7 时，为什么鼠标键盘无法使用？

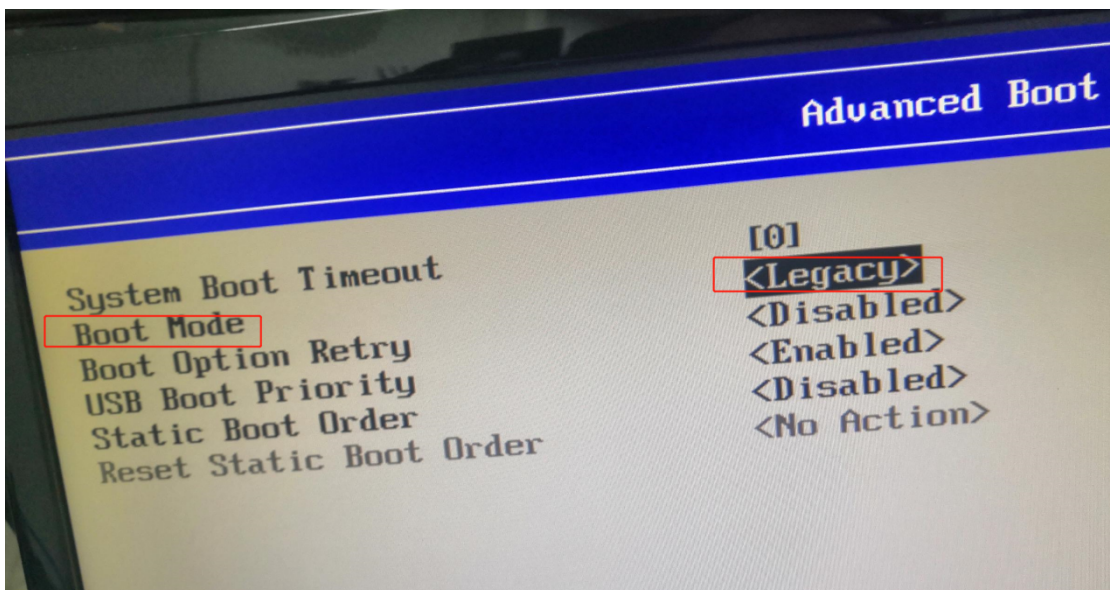
Purley 的服务器不兼容 Windows 2008 R2 和 Windows 7 的系统，系统没有相应的 USB 驱动；如果要安装 Windows 2008 R2 和 Windows 7，需要重做系统 ISO 文件，将相应的 USB 驱动写进去 ISO 镜像中，但安装后系统的稳定性无法保证，建议安装 Windows 2012 R2 、Windows 8 及以上版本的系统。

7、Purley 系列服务器网线接板载网口后，为什么网络不通？

Purley 系列服务器板载网口不支持百兆的网络环境，至少需要千兆的网络环境才能使用，如果直拼网口能拼得通，检查网络环境中是不是有过不到千兆级别的网络设备。

8、PR2720 和 PR2715P 这两个型号的服务器在开机自检过程中，为什么没有出现阵列卡的自检画面？

这两款机型出货时，“Boot Mode”默认设置为“UEFI”模式，此模式下会屏蔽掉阵列卡自检画面。修改方法是：进入 bios，将“Boot Manager”下的“Advanced Boot Options”中的“Boot Mode”改为“Legacy”保存后，在机器自检过程中便可看到阵列卡自检画面。



9、Purley 系列服务器在安装 centos7.4 以下版本的系统时报“BUG: soft lockup...”错

误（见下图），无法安装系统，要如何解决？

```
189.443127] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
298.443112] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
1236.443097] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
1287.443081] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
1327.443066] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
1328.443050] NMI watchdog: BUG: soft lockup - CPU#1 stuck for 22s! [systemd-udevd:556]
1333.565043] INFO: rcu_sched self-detected stall on CPU (1) (t=1320021 jiffies g=570 c=577 d=666)
```

操作系统附带的 VGA ASPEED 驱动兼容性不良导致的；解决方法：在安装系统时，禁用该驱动，在安装系统时，刚读到系统文件的界面按 TAB 键，在 quiet 后面键入“空格键”，然后输入 modprobe.blacklist=ast（见下图），回车，便可以开始正常安装系统。

```
CentOS Linux 7

Install CentOS 7
Test this media & install CentOS 7

Troubleshooting >

> vmlinuz initrd=initrd.img inst.stage2=hd:LABEL=CentOS\x207\x20x86_64 rd.live
.check quiet modprobe.blacklist=ast_
```

10、Purley 系列服务器在安装 centos7.0 及以上版本的系统时，如果出现安装过去中黑屏或安装完后读完进度条后黑屏时，要如何解决？

操作系统附带的 VGA ASPEED 驱动兼容性不良导致的。解决方法：在安装系统时，刚读到系统文件的界面按 TAB 键，在 quiet 后面键入“空格键”，然后输入 nomodeset xdriver=vesa brokenmodules=ast（见下图），回车，便可以开始正常安装系统。

```
CentOS 7

Install CentOS 7
Test this media & install CentOS 7

Troubleshooting >

> vmlinuz initrd=initrd.img inst.stage2=hd:LABEL=CentOS\x207\x20x86_64 quiet n
omodeset xdriver=vesa brokenmodules=ast_
```

11、Purley 系列服务器在安装 centos6.9 及以下版本的系统时，如果出现安装过去中黑屏（检测光碟选项后便黑屏，检测光碟界面见下图），要如何解决？



操作系统附带的 VGA ASPEED 驱动兼容性不良导致的。解决方法：在安装系统时，刚读到系统文件的界面按 TAB 键，在 quiet 后面键入“空格键”，然后输入 nomodeset xdriver=vesa brokenmodules=ast blacklist=ast（见下图），回车，便可以开始正常安装系统。



1.4 多子星服务器

1、双子星、四子星想取出部分节点时，需要把所有节点都关机吗？

不需要将所有节点都关机，因为节点之间是独立的，只需要关闭需要操作的节点，将其

抽出，即可操作。

- 2、双子星、四子星背板接的硬盘是否被所有节点共用？
背板上的硬盘与节点是一一对应关系，并非共用的。

2 存储

1.1 宝德存储常见公共问题

- 1、宝德 GS5300, 6300 系列、GS6300x 为什么在创建完 raid 之后分区提示要保留 30%空间？
在创建分区时，系统会自动保留 13GB 的空间。此空间是为运行快照和云网关等数据服务而保留的。如果您必须使用数据服务，如快照、远程复制、云网关等，我们建议您保留至少 30%的逻辑卷空间，以确保您的数据服务能够正常运行。如果不需要使用任何类型的数据服务，可以分配所有空间来构建分区。
- 2、宝德 GS5300, 6300 系列、GS6300x 系列忘记管理口 ip 及密码怎么办？
 - (1)：忘记管理 ip 可以使用串口的方式登陆到命令界面更改，方法如下：a. 使用 db9 公头转 usb 接口的线连接存储和笔记本电脑。b. 笔记本电脑系统下使用 xshell 或者 securctp 远程工具打开 serial 模式。设置好串口号（在笔记本电脑的设备管理器里面查看）和波特率：38400，开始位：8，停止位：1，流控：无，登陆进去一直按 esc 等日志查看完毕后，选择 vt100model 模式进入管理界面。选择 view and edit configuration parameters 回车进去之后选择 communication 回车选择 internet 的目录回车进去选择 lan0 回车进行更改 ip 改完之后回车，然后按 esc 根据提示保存即可。
 - (2)：忘记管理 ip 及登陆密码恢复步骤：把存储关机，拿一支笔用笔芯捅住存储主控制器（a 控）管理口旁边的 default 标志下面的恢复出厂按钮，然后开机存储等待恢复出厂按钮下面的圆孔亮绿灯之后，可以松掉笔，此时已恢复出厂默认，管理口 ip 变为：dhcp 获取的 10.10.1.1，密码为空。
- 3、宝德 GS5300, 6300 系列宝德、GS6300x 系列存储外加扩展开关机顺序是怎么样的？
开机：SAN 交换机->存储扩展柜->存储主柜->服务器
关机：服务器->存储主柜->存储扩展柜->SAN 交换机
注意事项：每个扩展柜的前面板左边耳朵处有一个指南针式的箭头，代表每个扩展柜的 id 号，加入只有 1 个扩展柜，那么第一个扩展柜的 id 就是 1，那么指南针箭头要指向 1，如果有 2 个扩展柜，那么第 2 个扩展柜的 id 就是 2，那么第个扩展柜的指南针箭头要指向 2. 依次类推。
- 4、宝德 GS5300, 6300 系列宝德、GS6300x 系列存储双控制器存储怎么样连接管理？
在双冗余控制器配置中，默认的主动管理端口位于安装在插槽 A 中的控制器上，当控制器 A 出现故障时，系统自动将管理控制切换到控制器 B，其管理端口作为默认端口，接管控制器 A 端口使用的 IP。

5、宝德 GS5300, 6300 系列宝德、GS6300x 系列的数据网口 trunk 绑定模式有几种？

iscsi 网口做了 trunk 之后如果走的块环境，trunk 的模式是 LACP。如果走的是文件系统环境，trunk 的模式是 ALB。注意：LACP (链路聚合控制协议) 模式通常需要在交换机上设置端口绑定。ALB 模式不需要进行端口绑定设置。

6、宝德 GS5300, 6300 系列宝德、GS6300x 系列两个控制器坏了怎么办，之前的 raid 数据及 lun 映射信息还在吗？

数据和 raid 信息是保存在磁盘里面的，更换完控制器后数据和 raid 状态都保留在的。之前的 lun 信息需要重新从磁盘里面导回。导回方法如下：登陆存储 Web 界面，找到系统设置目录进去之后，找到使用磁盘恢复 NVRAM 或者从文件恢复 NVRAM，提交之后重新导回 lun 信息。

7、宝德 GS5300、6300 系列宝德、GS6300x 控制器坏了之后，更换一个新的控制器上去为什么两个控制器未同步？

这是因为更换上去的控制器版本可能比机器上的正在运行的控制器版本高或者新换上去的控制器与背板配置不匹配导致。解决方法：一：在更换控制器的时候可以提前把新控制器版本更新成和现场控制器版本一致的或者没条件更新的情况下在更换新控制器之前先对新控制器进行 cmos 放电，插进新控制器之后拿笔按住 default 出厂默认按钮，等待按钮下面的灯变绿灯之后松掉笔即可。二：另外一种情况，控制器与背板配置不匹配情况，那么需要存储停机，单独安装新的控制器上去，接上串口，等待串口的输出的提示，根据提示输入提示的命令，然后等待控制器启动。启动完后可以关机，然后用现场好的控制器启动存储，等待存储起来之后，再按照第一种方法同步新的控制器。

1.2 宝德 GS5300、6300 系列

1、宝德 GS5300, 6300 系列管理口的默认 ip 及用户名密码是多少？

默认出厂 ip 是：10.10.1.1，默认用户名是：subsystem controller (用户名无法更改)，密码为空。

2、宝德 GS5300、6300 系列如何升级固件，升级固件需要多长时间？

GS5300、6300 系列升级固件登陆存储 Web 管理界面，找到系统设置目录，找到系统目录下面的下载目录，然后选择存储在本地的固件文件升级，升级过程中会提示滚动升级或者复位控制器，一般我建议复位控制器也就是升级完后重启控制器。滚动升级是在有业务的情况下进行，一个控制器，一个控制器的升级，此种方法建议不使用，毕竟升级固件有风险，还是选择安全的停机方法去升级；固件升级过程需要 10 分钟左右。

1.3 宝德 GS6300x 系列

1、宝德 GS6300x 系列管理口的默认 ip 和用户名密码是多少？

管理口 ip 有两个：一个网口 ip 是：10.1.1.1，一个是：192.168.0.1，用户名：admin

密码是：6个1。

2、宝德 GS6300x 系列如何升级固件，升级固件需要多长时间？

GS6300x 系列升级固件登陆存储 Web 管理界面，选择设置目录，找到维护目录下面的固件升级，提交文件等待升级；固件升级过程需要半个小时到一个小时的时间。

1.4 宝德 GS9100 系列

1、宝德 GS9100 系列存储管理口 ip 和用户名是多少？

管理口 ip 有两个：一个网口 ip 是：10.1.1.1，一个是：192.168.0.1，用户名：admin
密码是：6个1。

2、宝德 GS9100 系列存储忘记管理口 ip 和用户名密码怎么办？

存储上接上显示器和键盘，在系统登陆界面根据提示按 ctrl+g 更改管理口 ip。ctrl+t 更改 admin 用户密码。

1.5 宝德 GS5324DV3 系列

1、宝德 GS5324DV3 存储管理口 ip 和用户名密码是多少？

宝德 GS5324DV3 存储有两个管理口：0 控管理口的 ip 是：192.168.234.111，1 控管理口的 ip 是：192.168.234.222，登陆用户名是：admin，密码是：admin。

2、为什么我的 GS5324DV2 存储在创建存储池的时候，明明容量都分配完了，为什么存储池界面下还显示有可用容量，继续分配也没有问题？

这是因为 GS5324DV2 一个 raid 的最大容量是 65T，不能超过 65T，超过 65T 在划分存储池的时候，就会出现此 bug。

3、宝德 GS5324DV3 存储 nas 配置注意事项有哪些？

存储需要把两个管理口对联，并配置同网段 ip 用于做心跳，其次创建 raid 时，raid 归属哪个控制器，那么在设置 nas 连接时候，需要用归属控制器的网口来连接 nas，另外一个控制器只是冗余，创建 nas 目录的时候会选择文件系统格式，xfs 格式只能做 cifs 共享，ext4 格式只能做 nfs 共享，一个目录只能走一种访问协议。