毕方数据库安全审计系统

安装卸载手册

北京携推信息技术有限公司

2019 年 12 月

声明

1. **信息变更：**本文档所含信息仅供参考，如有更新，恕不另行通知。如需了解最新信息，请咨询北京携推信息技术有限公司或访问官方网站。

2. **性能差异：**文中所描述的产品功能、性能及规格可能因具体型号、应用环境和配置方法的不同而有所差异，此为正常现象。

3. **版权声明：**本文档及相关内容受版权保护，未经北京携推信息技术有限公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式复制或传播本文档的任何部分。

4. **适用对象：**本手册主要面向毕方数据库审计系统的最终用户及安装维护人员。

   权利归属：与本文档内容相关的权利归北京携推信息技术有限公司所有。文档将定期更新，最新版本请访问：www.xie-tui.com

目　录

1 安装环境与配置要求

为确保毕方数据库安全审计系统的顺利安装与稳定运行，请确保硬件环境满足以下要求：

- **硬件平台：**推荐使用 Intel Xeon 系列处理器。
- **最低配置：**内存（RAM）8GB，硬盘（HD）50GB，网络端口 3 个。
- **安装准备：**安装过程中，设备必须连接显示器、键盘，并配有光驱。
- **系统环境：**毕方审计系统基于 CentOS 运行。
  - ✧ **自动安装：**安装光盘已针对标准环境定制，但不保证在所有硬件上均能成功安装。请确认您的硬件驱动可被 CentOS 6.9 64 位系统识别，且安装后网卡设备名识别为 ifcfg-ethx 格式。
  - ✧ **手动安装：**对于部分品牌服务器（如 DELL），网卡名称可能被识别为 emx 格式，此时推荐使用手动安装方式。手动安装必须确保操作系统至少有一个可用的 ifcfg-eth0 网口。

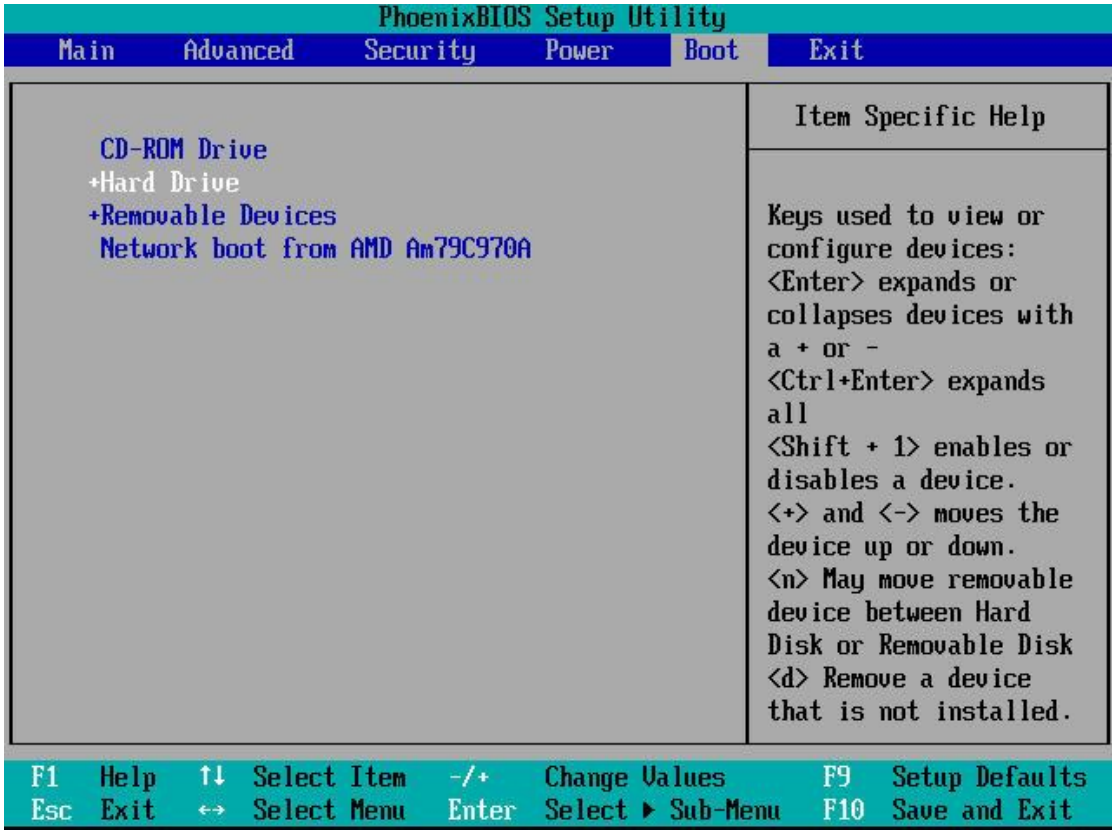
2 自动安装

本章节介绍如何使用安装光盘进行全自动安装。系统将自动安装 CentOS 6.9 及毕方审计产品。

2.1 修改 BIOS 启动顺序

1 启动服务器，进入 BIOS 设置界面。

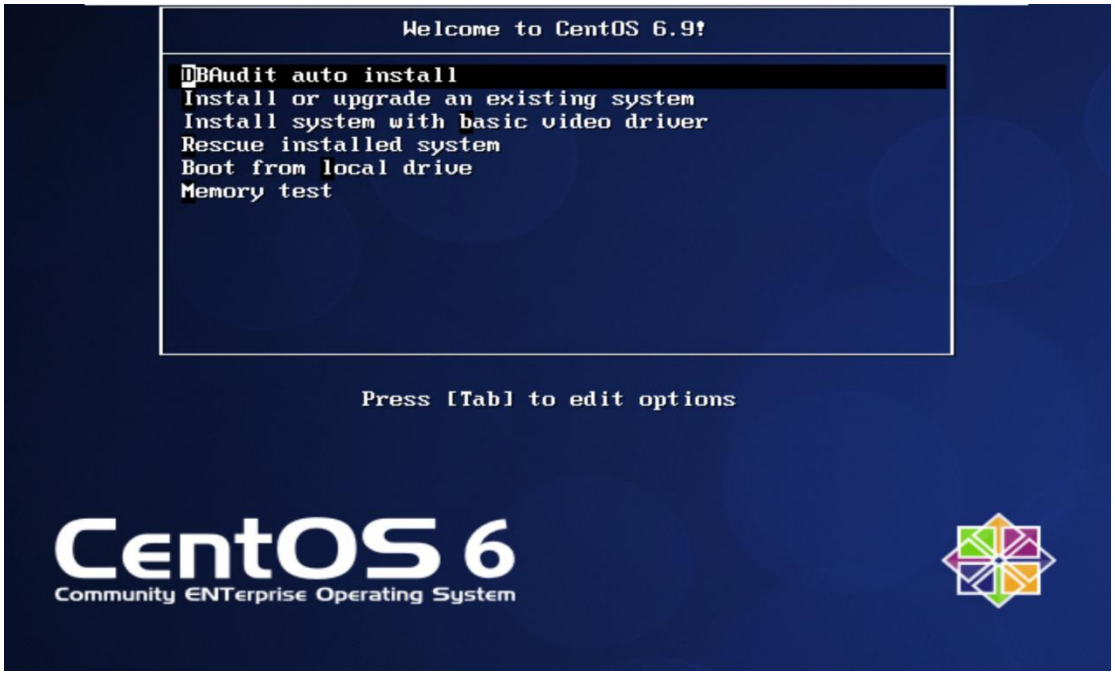
2 将 第一启动设备 设置为光驱（CD/DVD-ROM）。不同品牌服务器 BIOS 界面不同，请参考下图示例。



2.2 执行自动安装

1 将安装光盘放入光驱，保存 BIOS 设置并重启。

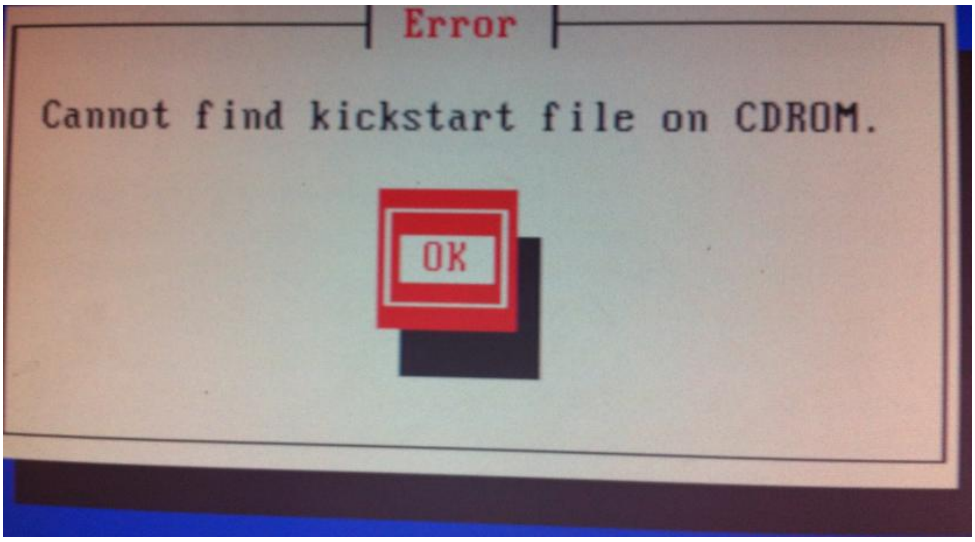
2 系统从光盘启动后，出现安装选项界面。通过上下键选择 NuoLi u audit auto Install，然后按回车键确认。

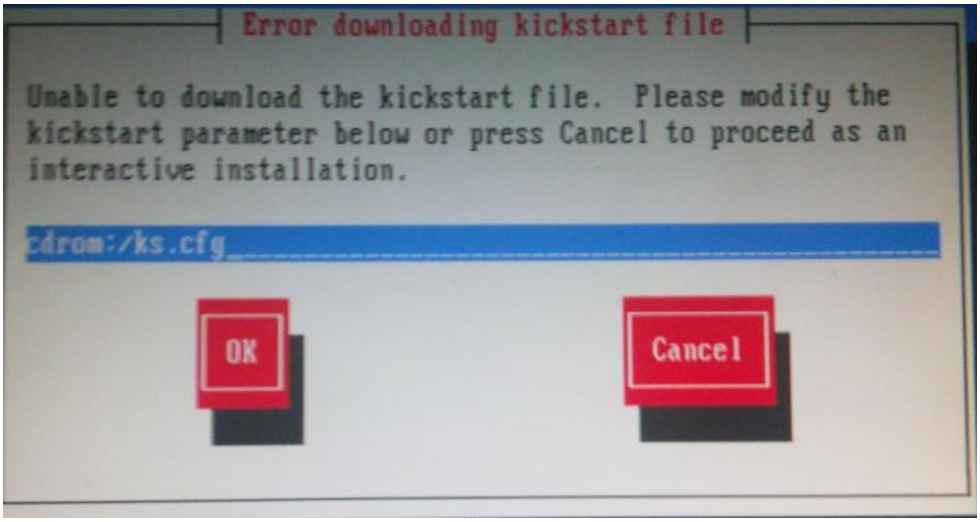


3 系统将开始自动化安装流程。在此过程中，可能会遇到以下几种特殊情况，请根据提示操作：

- **情况 1：硬盘数据确认**

  如果出现如下图所示提示，直接按 OK 继续，并在后续提示中按两次回车键即可。





- **情况 2：光盘介质检查**

  如果提示是否检查安装光盘，请使用 Tab 键选择 Skip 并回车，以跳过检查，加快安装速度。

- **情况 3：硬盘格式化确认**

  如果出现如下提示，表示需要对硬盘进行格式化，请选择 Yes 确认。

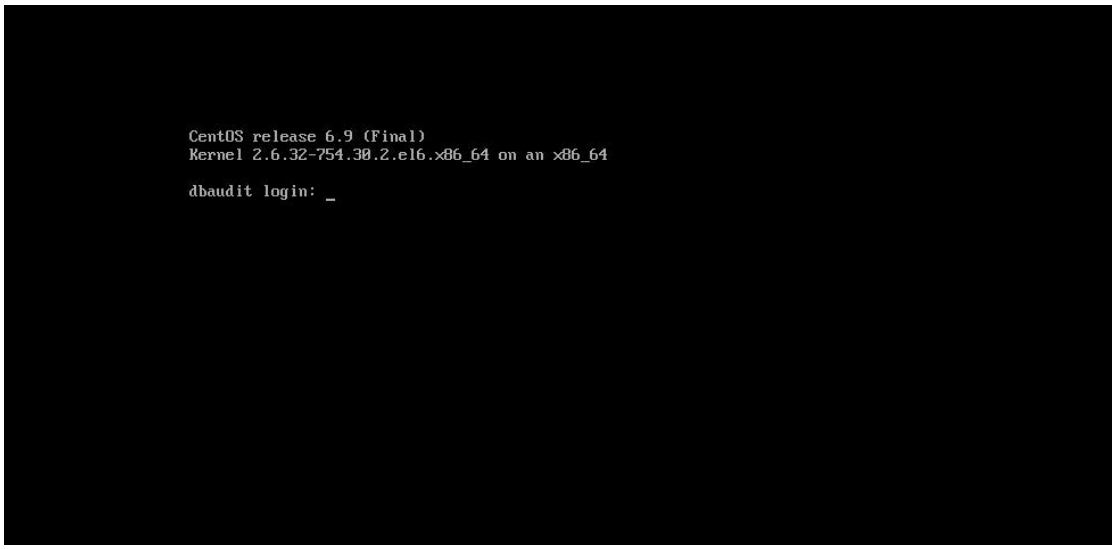
- **情况 4：存储设备数据警告**

  如果检测到存储设备上存在已有数据，提示警告信息，请选择 Yes，discard any data 以继续安装。

4 若无特殊情况，系统将自动完成操作系统的安装。安装完成后会自动重启，此时请务必取出安装光盘。

5 重启后，系统将自动继续安装毕方审计系统核心程序，请耐心等待，界面如下图所示。

6 安装过程全部完成后，系统将再次自动重启。当屏幕出现 Login： 提示符时，表示安装已全部完成。



3 手动安装

手动安装分为两个阶段：首先安装 CentOS 6.9 x64 操作系统，然后再安装毕方审计系统程序。

3.1 操作系统安装

1 光盘启动后出现安装选择，选择 Install or upgrade an existingsystem 回车，或等待 60 秒后自动进入。

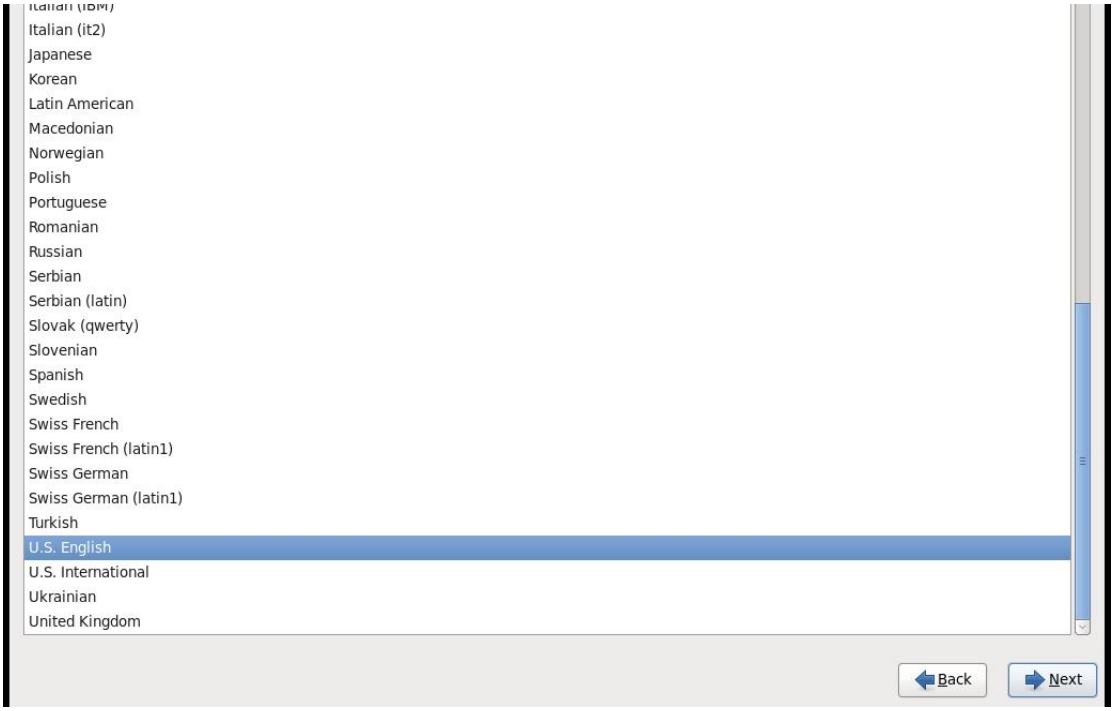
2　出现是否对 CD 媒体进行测试的提问，这里选择“Skip”跳过测试

3　进入安装界面，选择“NEXT”继续安装 。

3.1.1 语言、键盘设置

- **Language**：选择安装过程中使用的语言，保持默认 **English** 即可。
- **Keyboard**：选择键盘类型，保持默认的 **U.S. English** 即可。

依次点击 `Next` 继续。



3.1.2 存储设备配置

一般情况，均默认选择“basic storage devices”，点“next”

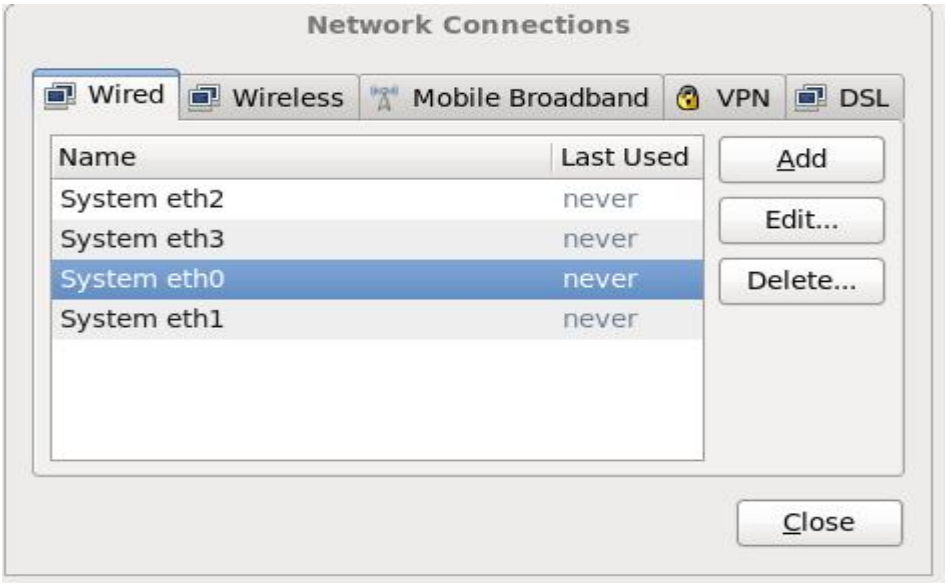
如果系统提示存储设备可能包含数据，请选择 Yes， discard any data 以继续。

3.1.3 计算机名配置

在 Hostname 输入框中，根据实际规划为服务器设置一个主机名，例如 audit-server。点击 Next。

3.1.4 网络配置

1 点击界面左下角的 Configure Network，打开网络配置对话框。



2 选中网卡 System eth0，点击 Edit。

3　在网卡配置窗口中：

- 勾选 Connect automatically。
- 切换到 IPv4 Settings 选项卡，将 Method 设置为 Manual。
- 点击 Add，填入 IP 地址信息。例如，可将 eth0 的地址设为 192.168.1.254，子网掩码 255.255.255.0。点击 Apply 保存。

4 按照同样的方法配置备用网口 eth1，例如设置 IP 为 172.19.11.26，子网掩码 255.255.255.0。

5 配置完成后，点击 Close 关闭网络配置窗口，返回主机名配置界面。

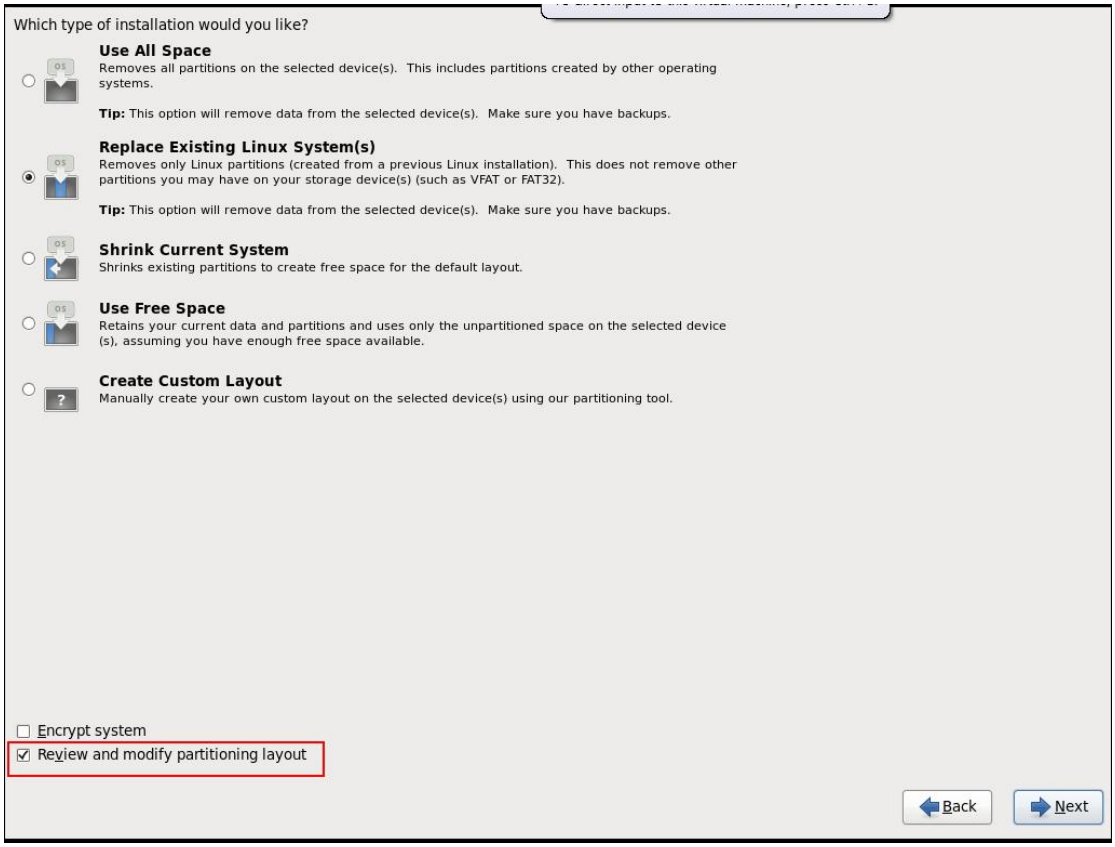
3.1.5 时区配置

在时区选择界面，选择 Asia/Shanghai。注意：请务必取消勾选 System clock uses UTC（系统时钟使用 UTC 时间），然后点击 Next。

3.1.6 ROOT 账户密码配置

为系统超级管理员 root 账户设置一个强密码，并牢记。然后点击 Next。

在后续界面中，勾选 Review and modify partitioning layout（查看并修改分区布局），然后点击 Next 进入磁盘分区设置。

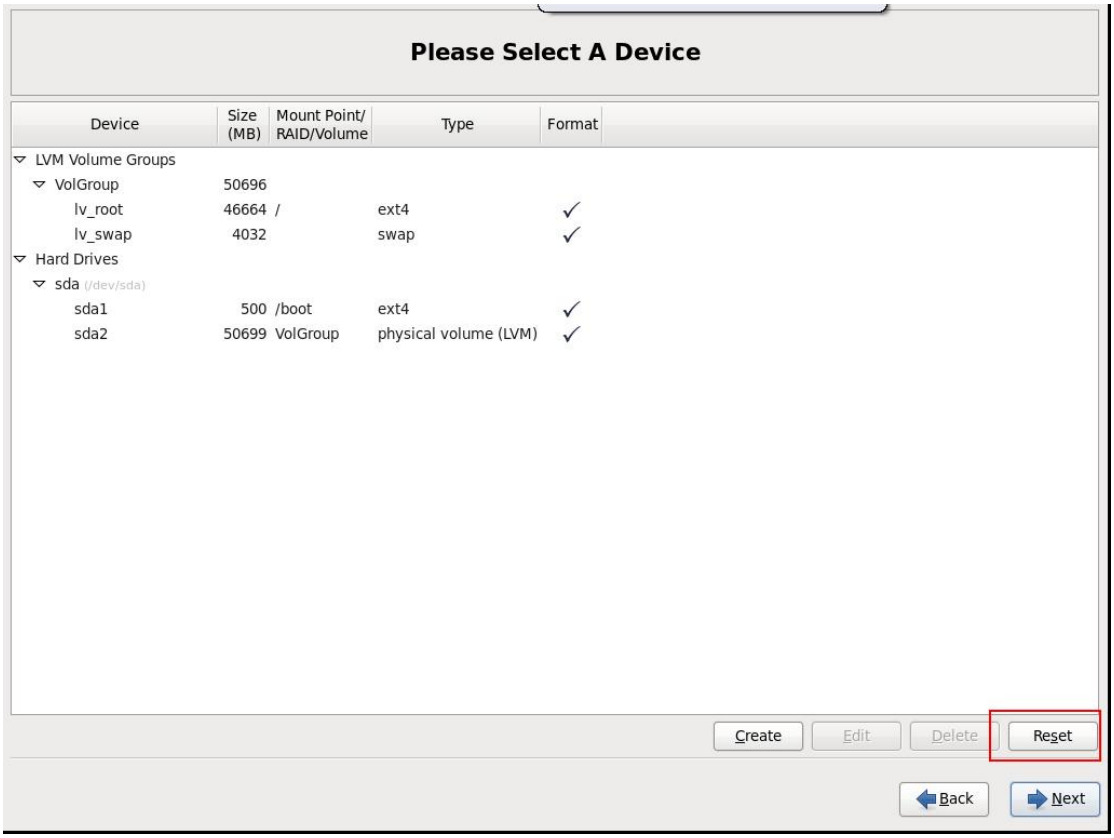


3.1.7 分区操作

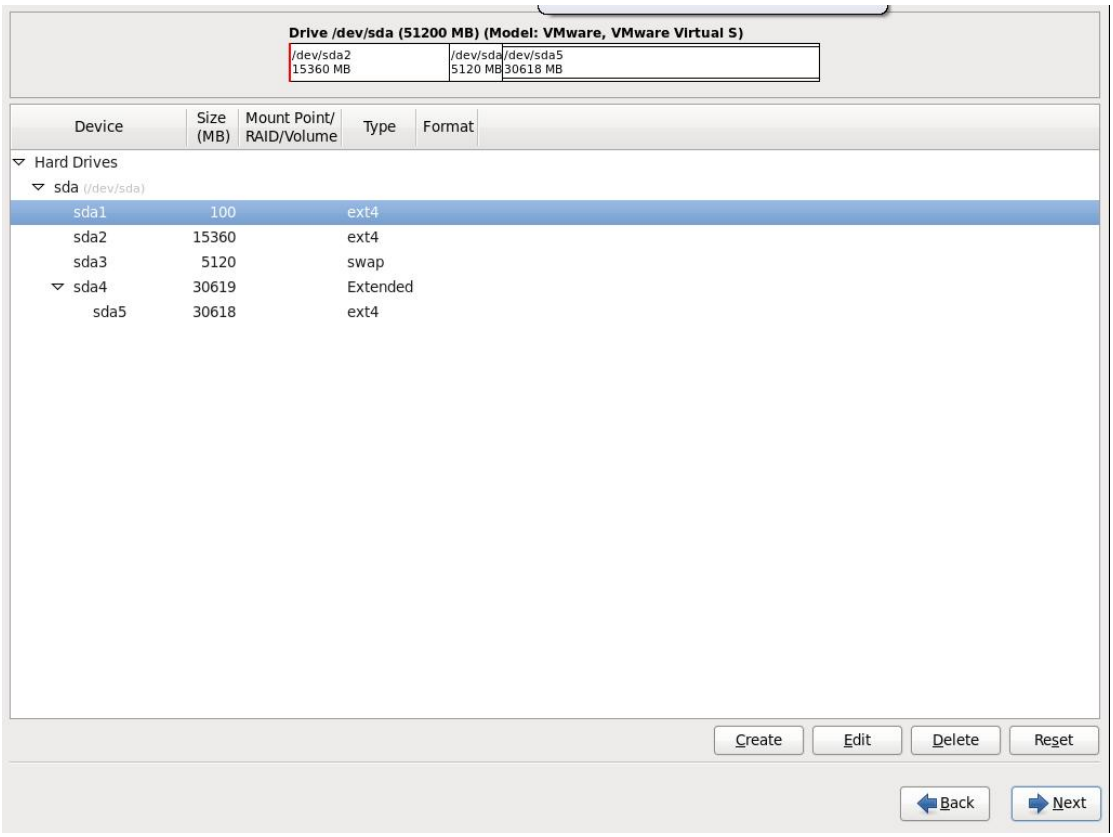
根据服务器硬盘数量，参考以下对应章节进行分区。请谨慎操作，避免数据丢失。

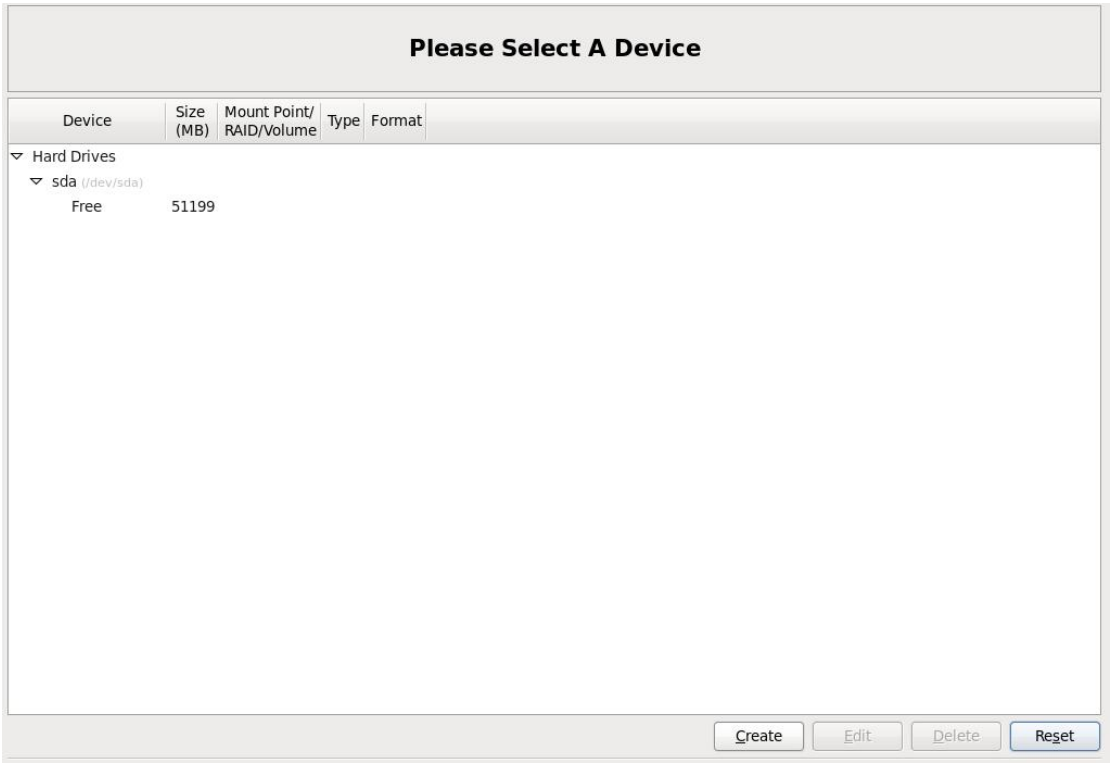
单盘分区操作

1. 清理旧分区：如果硬盘上已有分区，点击界面下方的 Reset 按钮，并在确认窗口中选择 Yes，以清除所有现有分区，使硬盘空间变为 Free 状态。

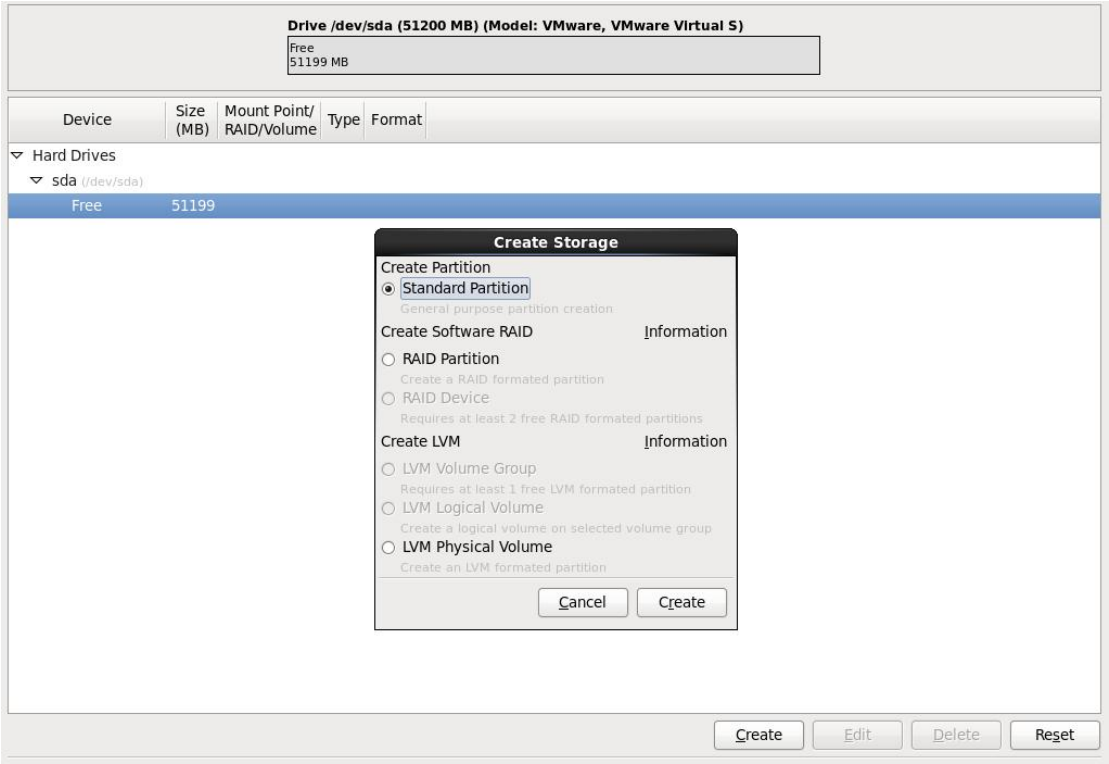

Please Select A Device
Device
Size (MB)
Mount Point/ RAID/Volume
Type
Format
LVM Volume Groups
VolGroup 50696
lv_root 46664 / ext4
lv_swap 4032 swap
Hard Drives
sda (/dev/sda)
sda1 500 /boot ext4
sda2 50699 VolGroup physical volume (LVM)
Create
Edit
Delete
Reset
Back
Next

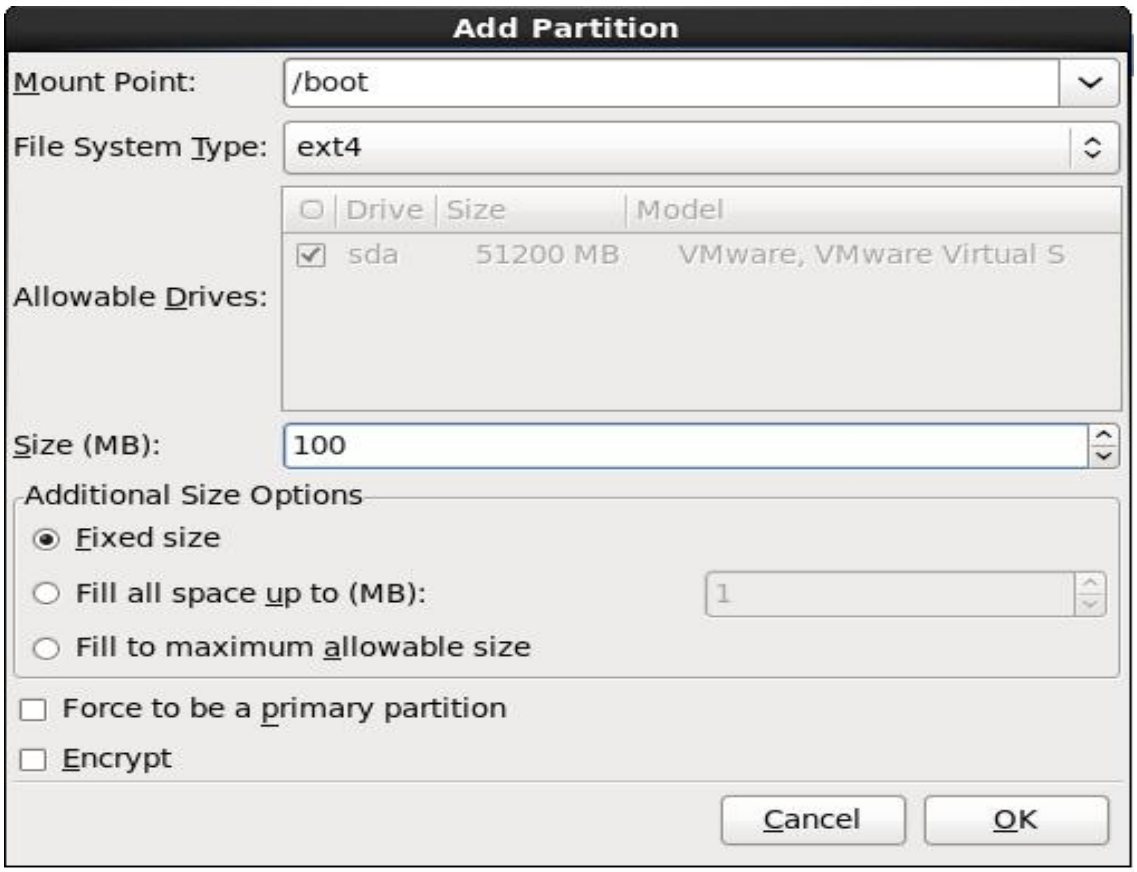

Confirm Reset
Are you sure you want to reset the partition table to its original state?
No
Yes


Drive /dev/sda (51200 MB) (Model: VMware, VMware Virtual S)
/dev/sda2
15360 MB
/dev/sda
5120 MB
/dev/sda5
30618 MB
Device
Size (MB)
Mount Point/ RAID/Volume
Type
Format
Hard Drives
sda (/dev/sda)
sda1 100 ext4
sda2 15360 ext4
sda3 5120 swap
sda4 30619 Extended
sda5 30618 ext4
Create
Edit
Delete
Reset
Back
Next

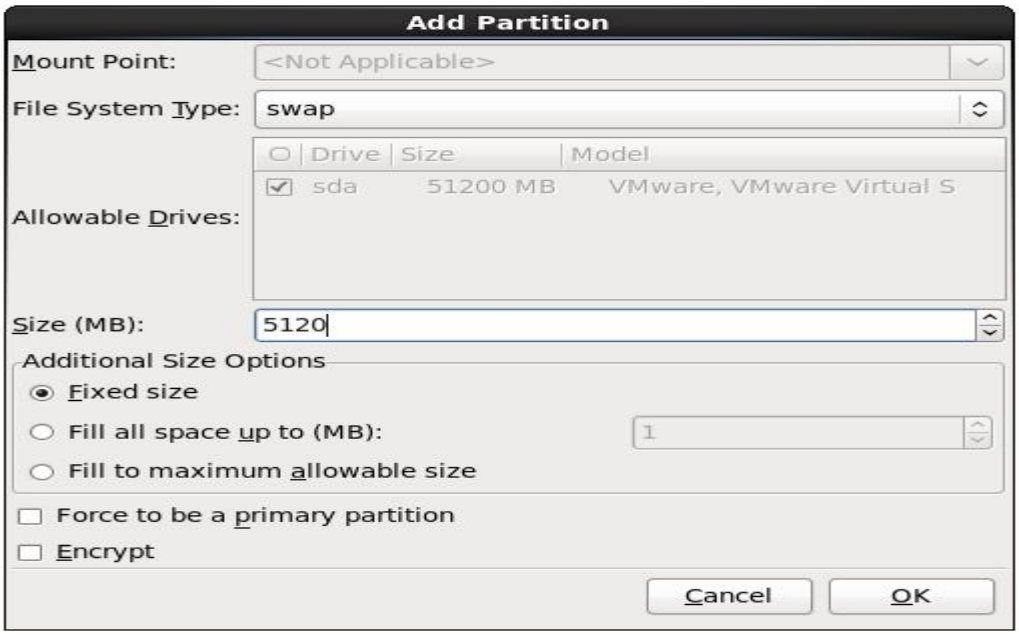

Please Select A Device
Device
Size (MB)
Mount Point/ RAID/Volume
Type
Format
Hard Drives
sda (/dev/sda)
Free 51199
Create
Edit
Delete
Reset

2. 创建 /boot 分区：选中空闲空间 Free，点击 Create。在弹出的对话框中，依次选择 Standard Partition -> Create。在 Mount Point 中输入 /boot，Size 输入 200（MB），点击 OK。

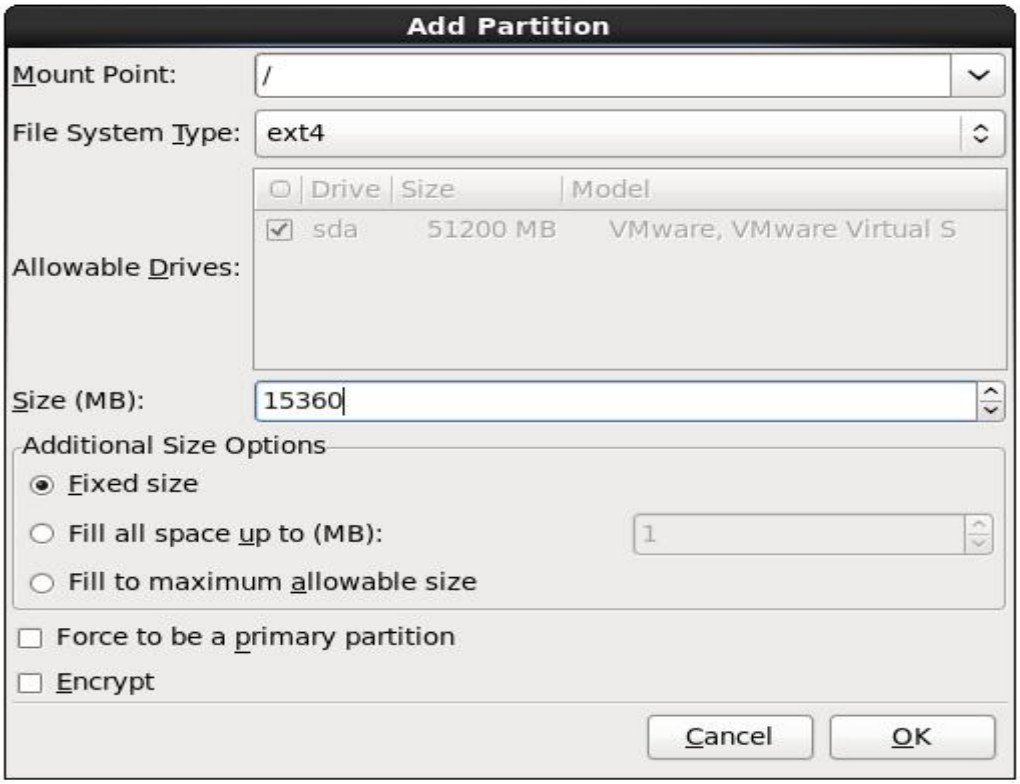




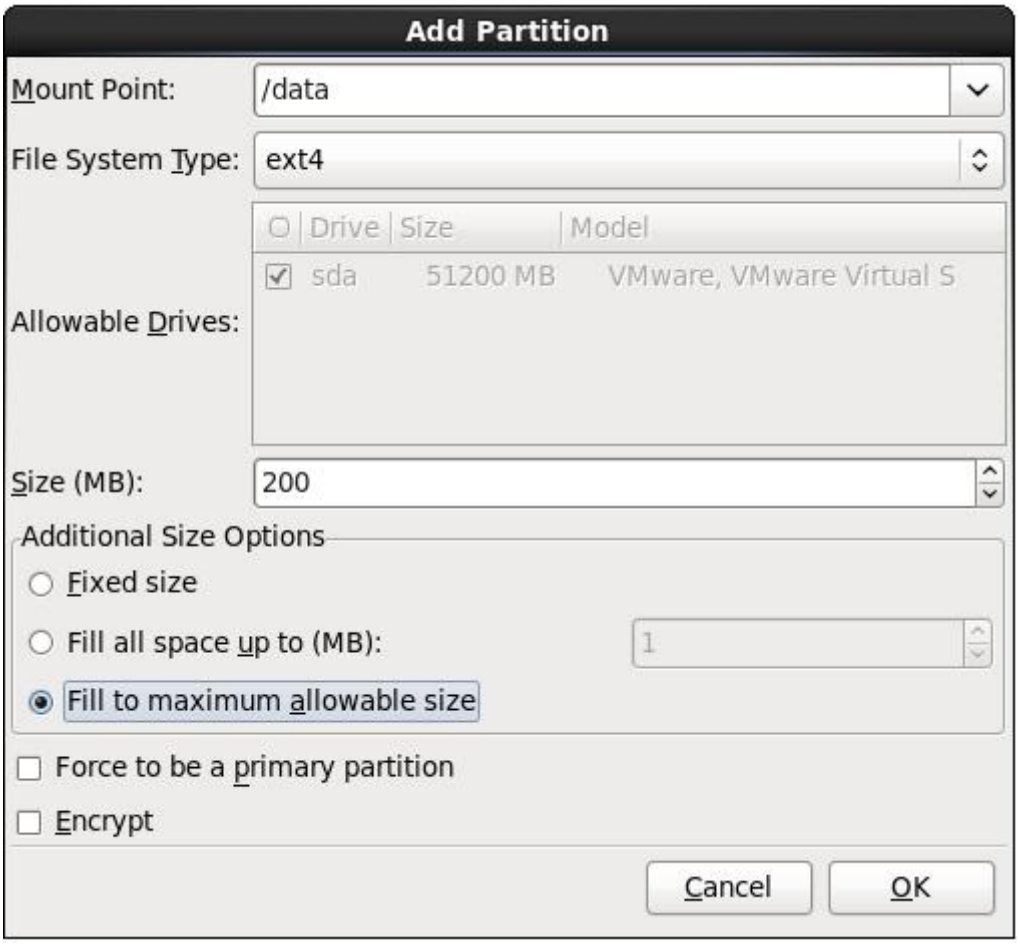
3. 创建 Swap 分区：再次点击 Create，Mount Point 留空，File System Type 选择 swap，Size 设置为物理内存大小的 2 倍（例如内存 8GB，则输入 16384），点击 OK。



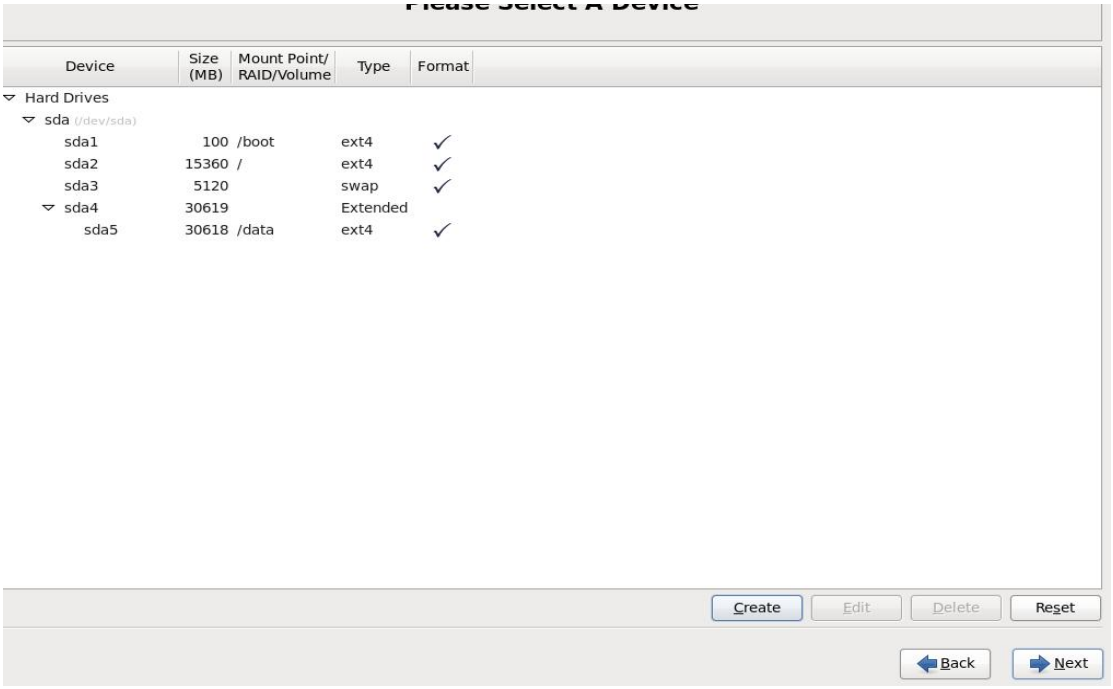
4. 创建根分区 /：再次点击 Create，Mount Point 输入 /，Size 输入 15360（即 15GB），点击 OK。



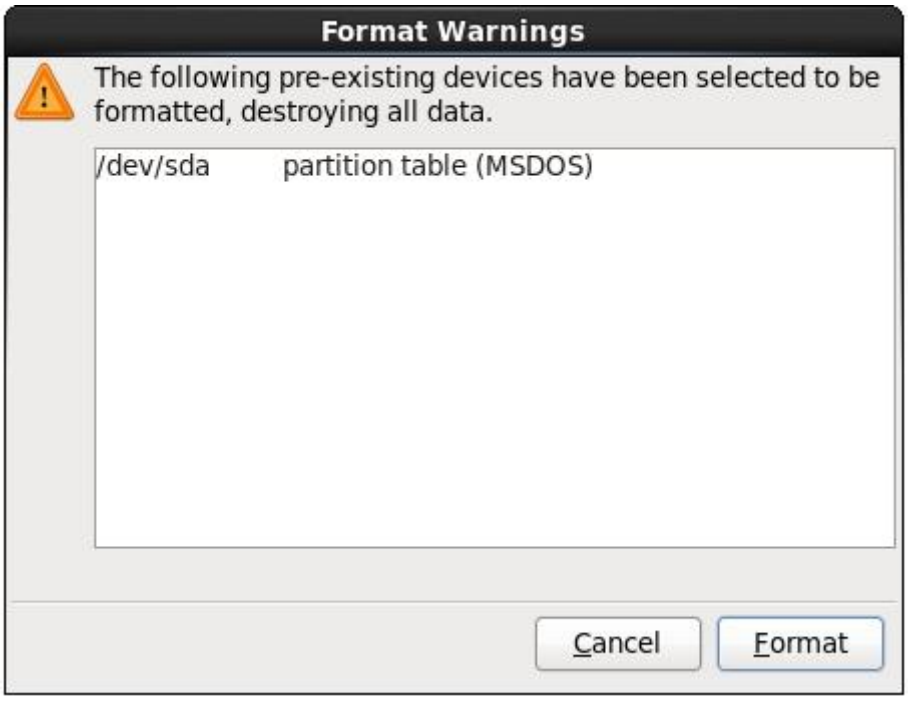
5. 创建 /data 分区：再次点击 Create，Mount Point 输入 /data，在 Additional Size Options 中选择 Fill to maximum allowable size（使用剩余全部空间），点击 OK。



6．完成分区：确认分区信息无误后，点击 Next。

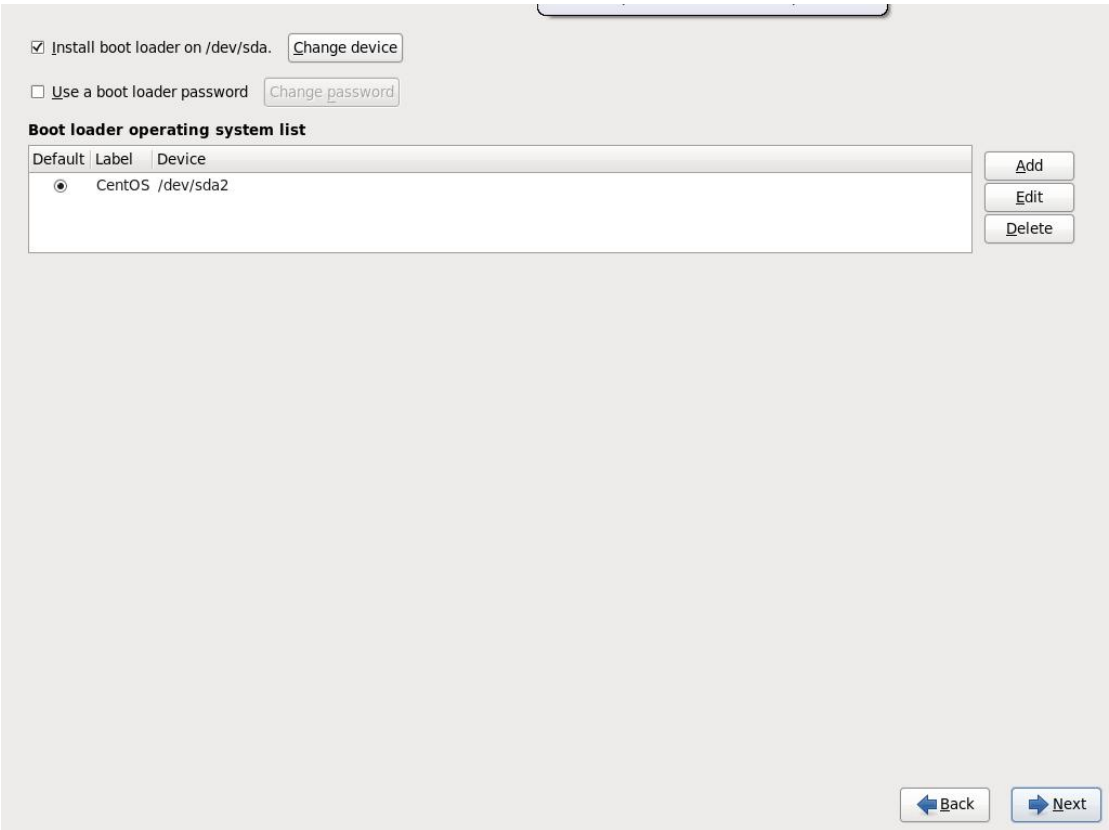


7. 格式化确认：系统提示需要格式化分区，选择 Format。



8. 写入磁盘：系统再次提示将修改写入磁盘，选择 Write changes to disk。

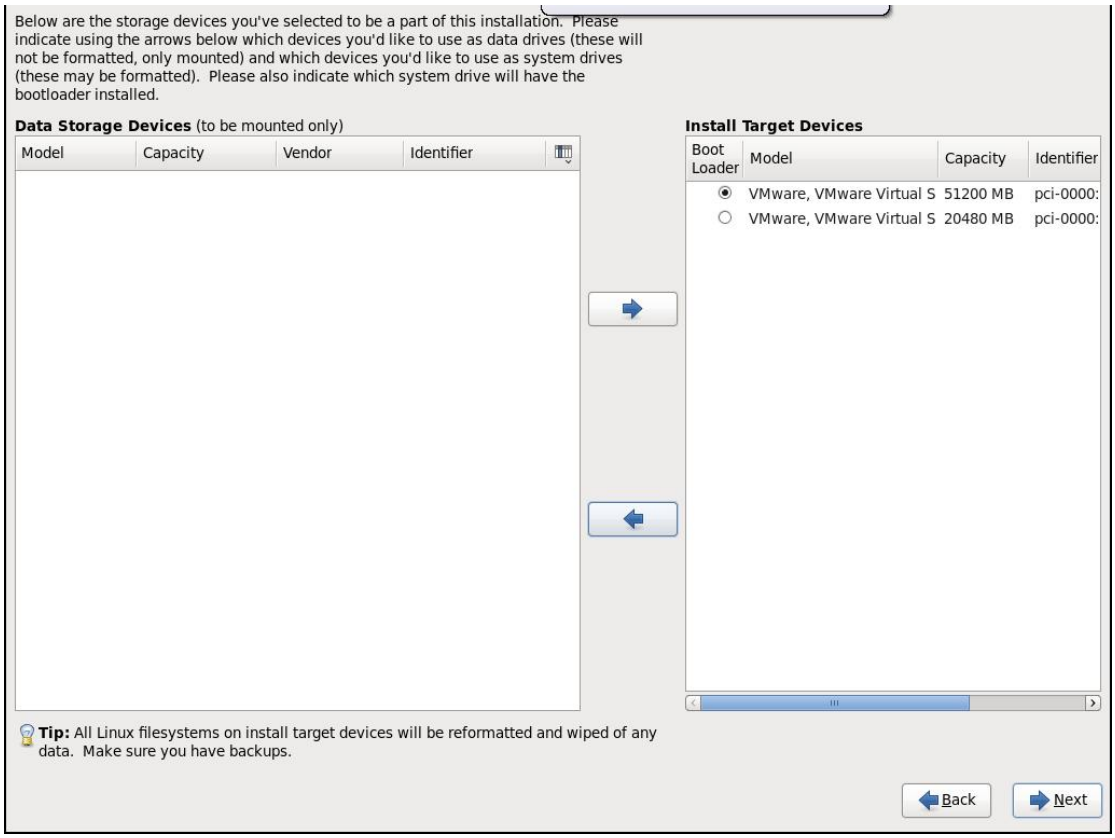
9. 点击 Next 继续后续安装。



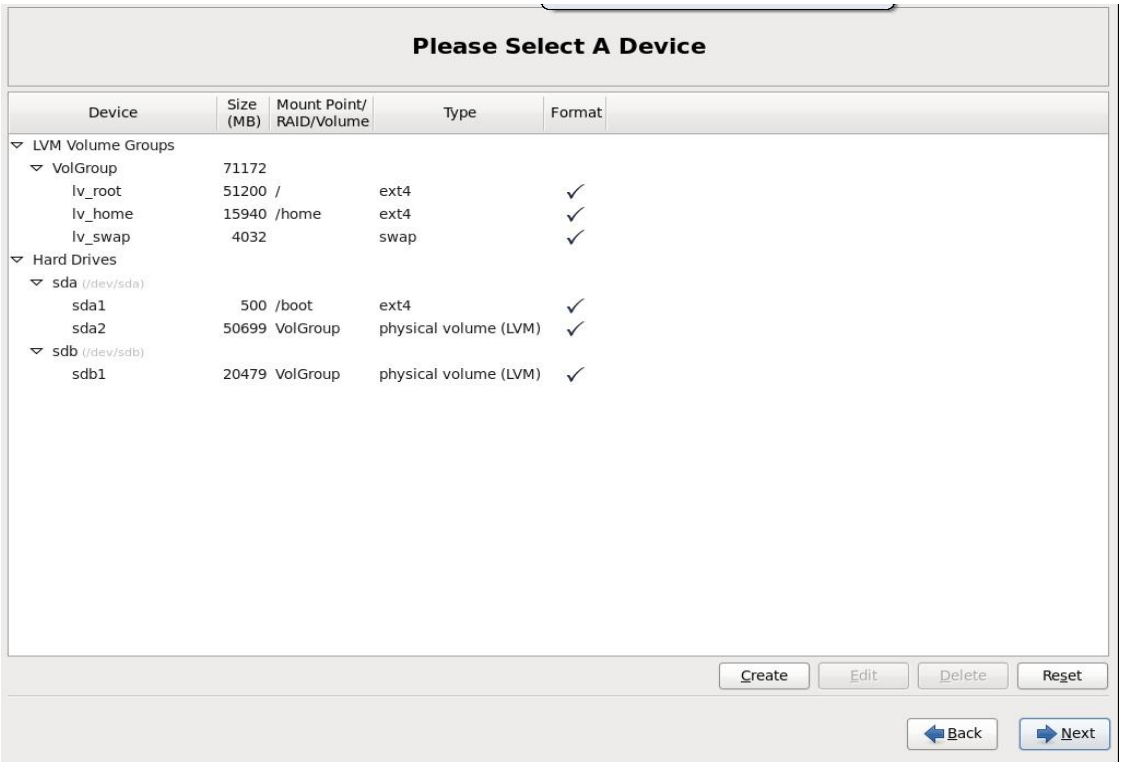
多盘分区操作

本示例以两块硬盘（sda, sdb）为例，目标是使用 sda 安装系统，sdb 全部用作数据盘 /data。

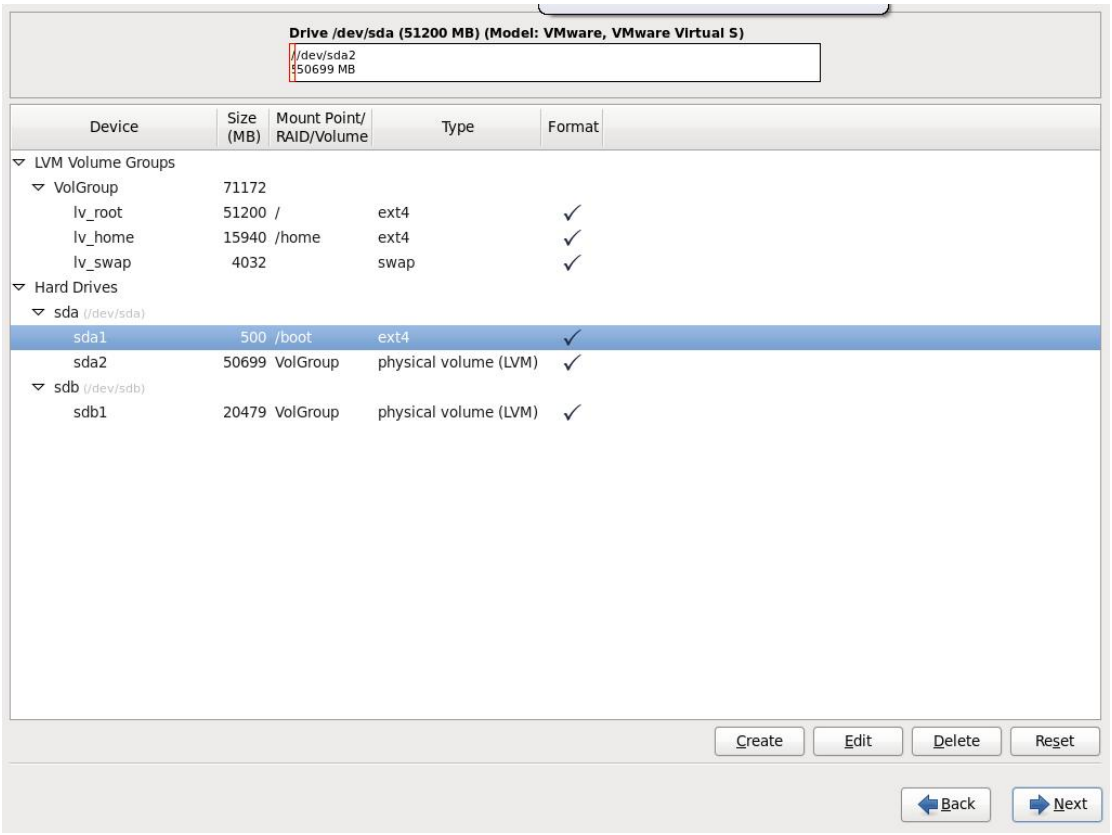
1. 选择安装目标：在 Select the drive(s) to use for this installation 界面，将需要安装系统的硬盘（如 sda， sdb）从左侧 Data storage devices 移至右侧 Install target devices，点击 Next。

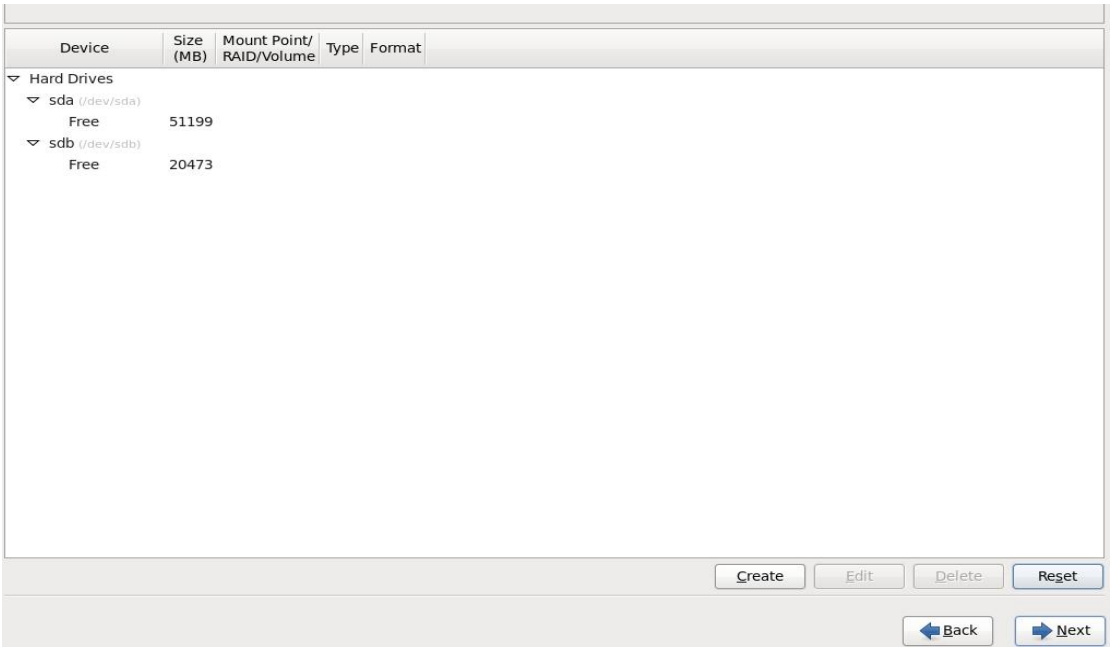


2．清理所有分区：点击 Reset 按钮，并在确认窗口中选择 Yes，清除所有硬盘上的现有分区，使每块硬盘都变为 Free 状态。



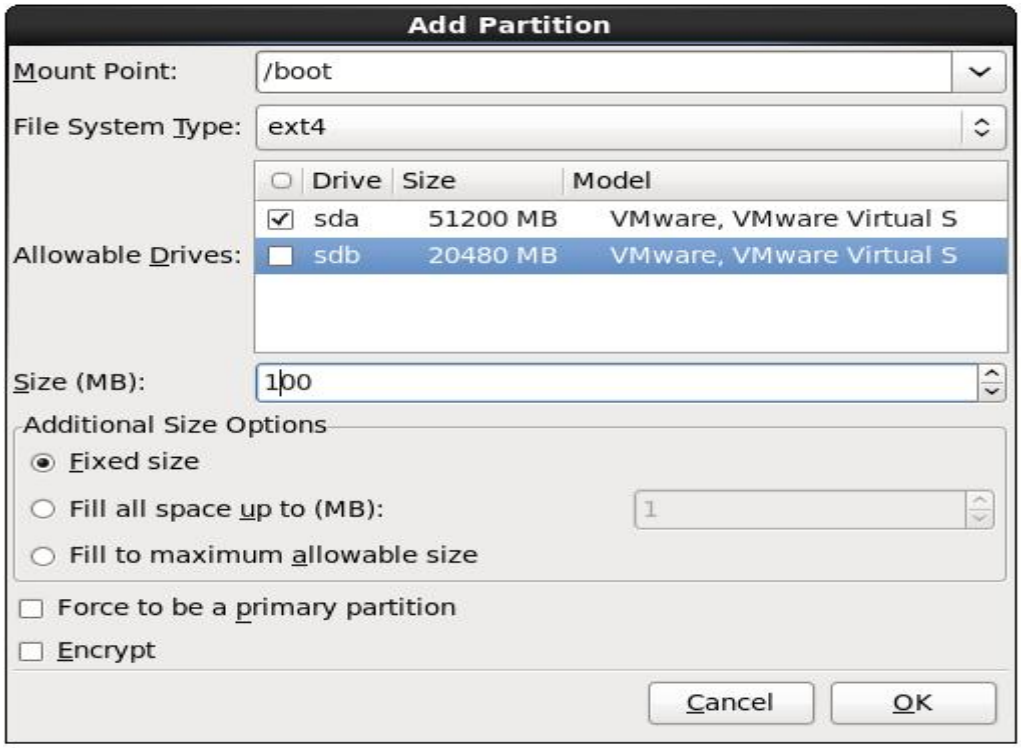

Confirm Reset
Are you sure you want to reset the partition table to its original state?
No
Yes


Drive /dev/sda (51200 MB) (Model: VMware, VMware Virtual S)
//dev/sda2
50699 MB
Device
Size (MB)
Mount Point/ RAID/Volume
Type
Format
LVM Volume Groups
VolGroup 71172
lv_root 51200 / ext4
lv_home 15940 /home ext4
lv_swap 4032 swap
Hard Drives
sda (/dev/sda)
sda1 500 /boot ext4
sda2 50699 VolGroup physical volume (LVM)
sdb (/dev/sdb)
sdb1 20479 VolGroup physical volume (LVM)
Create
Edit
Delete
Reset
Back
Next


Device
Size (MB)
Mount Point/ RAID/Volume
Type
Format
Hard Drives
sda (/dev/sda)
Free 51199
sdb (/dev/sdb)
Free 20473
Create
Edit
Delete
Reset
Back
Next

3. 在 sda 上创建 /boot 分区：选中 sda 的空闲空间，点击 Create -> Standard Partition -> Create。配置如下：

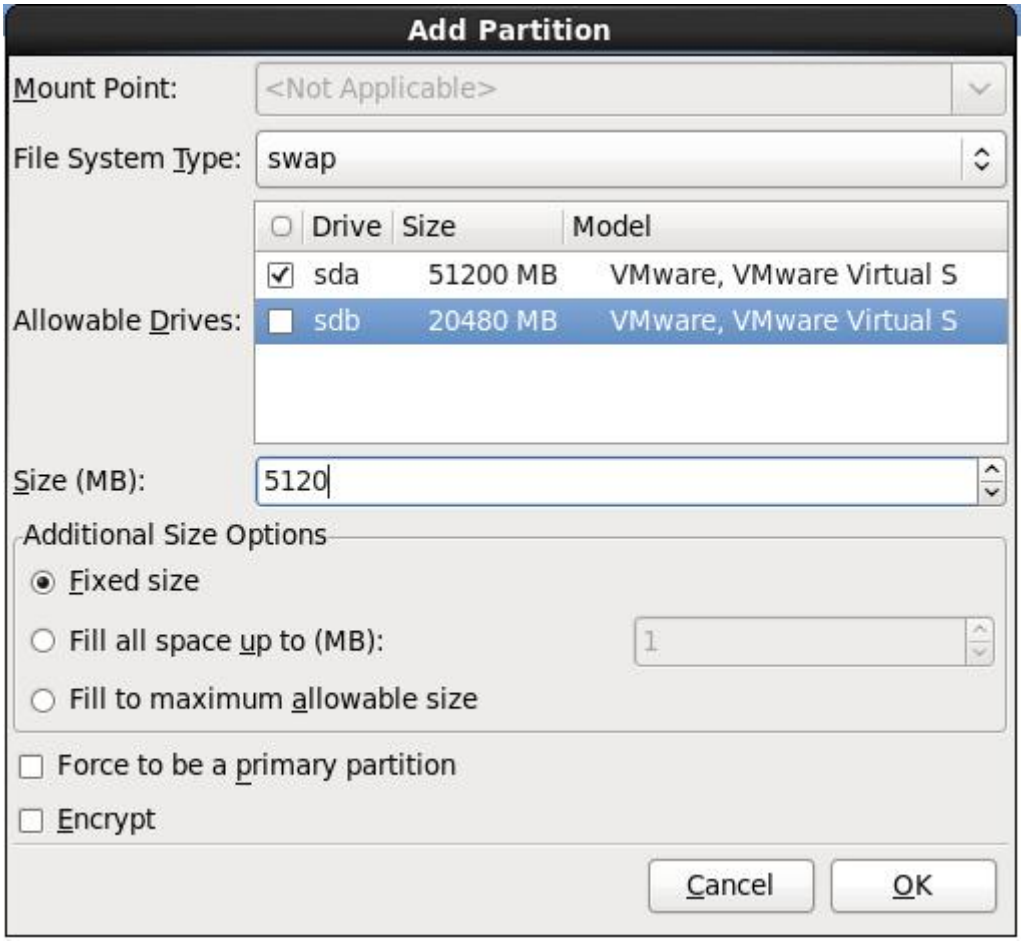
- Mount Point： /boot
- File System Type： ext4 (默认)
- Allowable Drives： 仅勾选 sda，取消勾选 sdb
- Size： 200 MB
- 点击 OK



4. 在 sda 上创建 Swap 分区：再次点击 Create，配置如下：

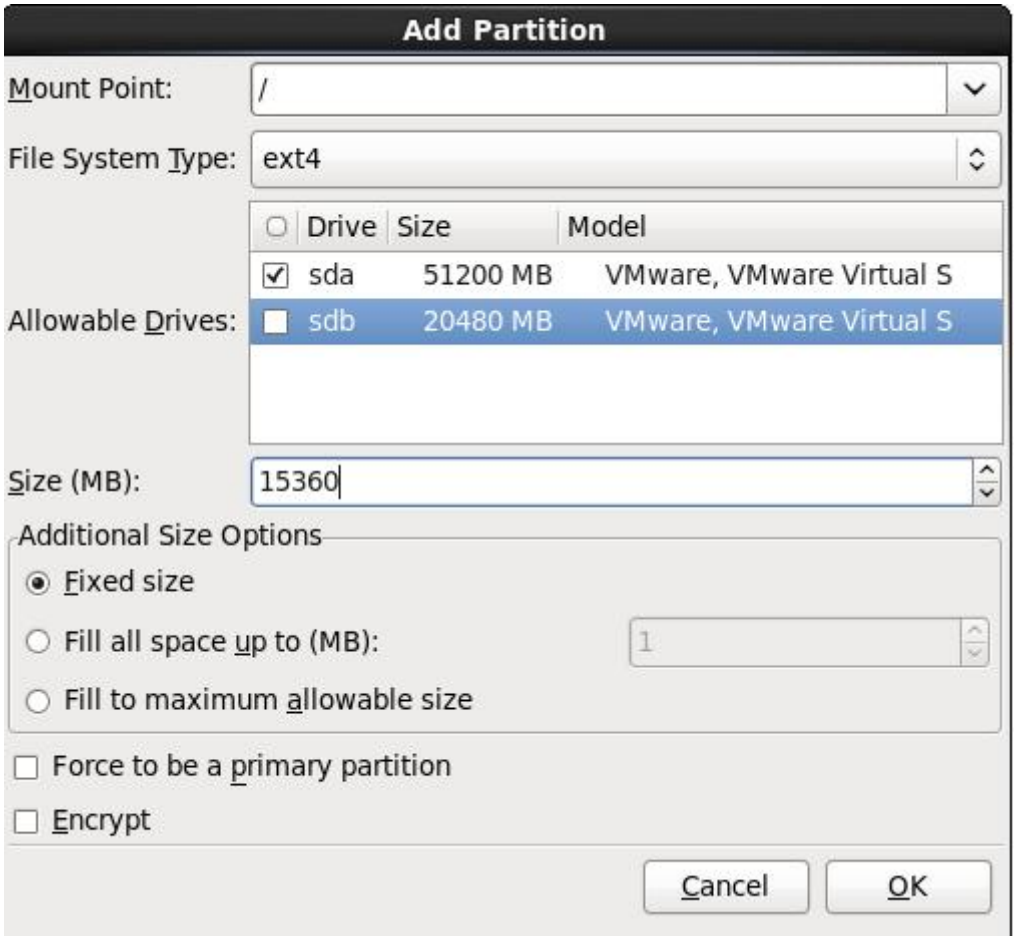
- File System Type： swap
- Allowable Drives： 仅勾选 sda
- Size： 内存大小的 2 倍（如 16384）

- 点击 OK



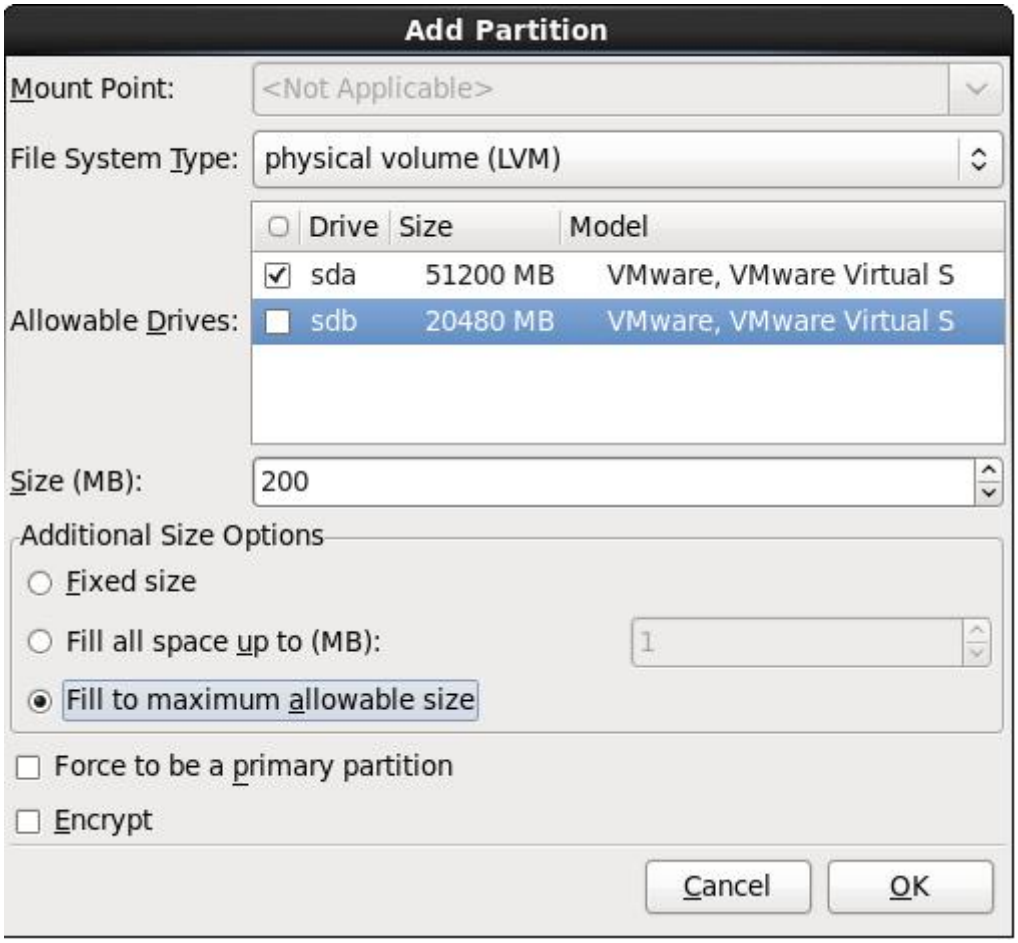
5. 在 sda 上创建根分区 /：再次点击 Create，配置如下：

- Mount Point： /
- Allowable Drives： 仅勾选 sda
- Size： 15360 MB
- 点击 OK



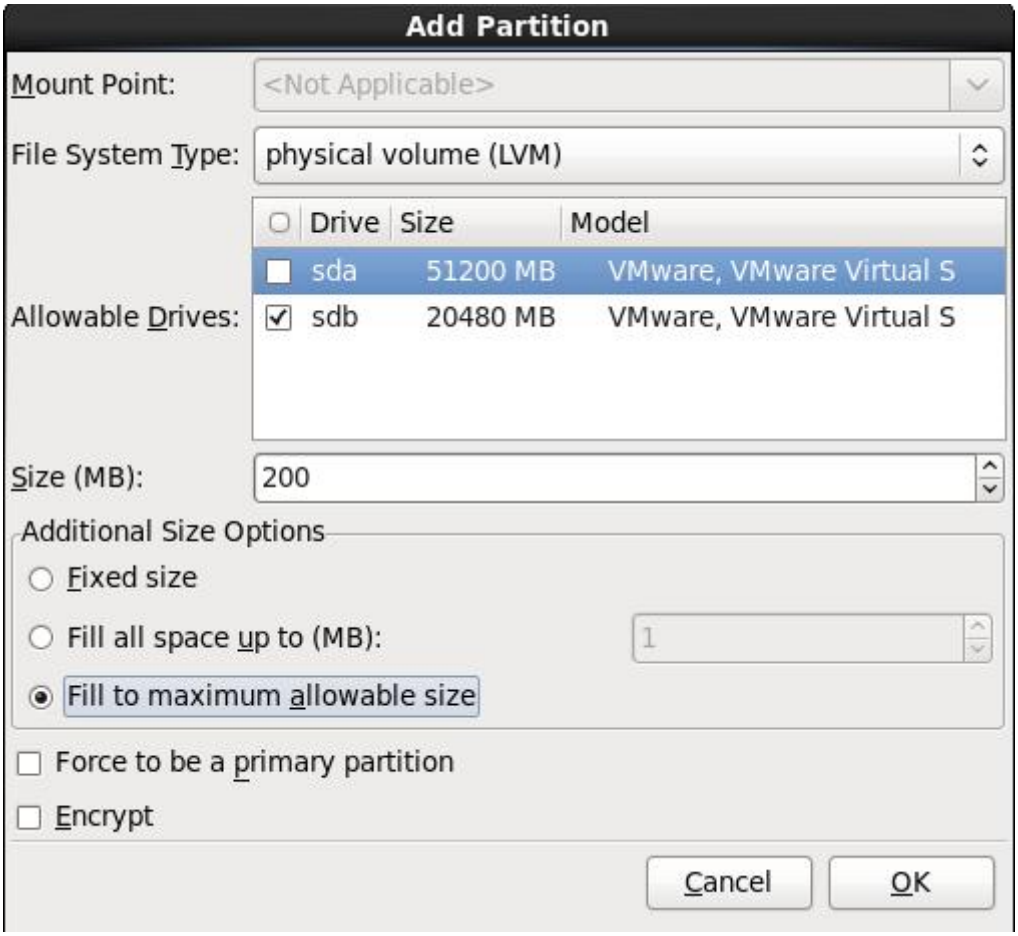
6. 在 sda 上创建物理卷（PV）：再次点击 Create，配置如下：

- File System Type： physical volume （LVM）
- Allowable Drives： 仅勾选 sda
- Additional Size Options：Fill to maximum allowable size (使用 sda 剩余空间)
- 点击 OK

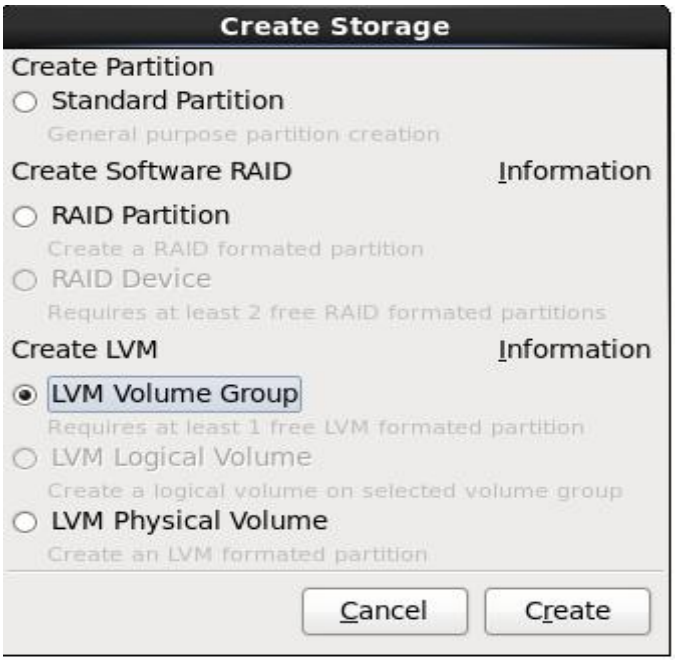


7. 在 sdb 上创建物理卷（PV）：再次点击 Create，配置如下：

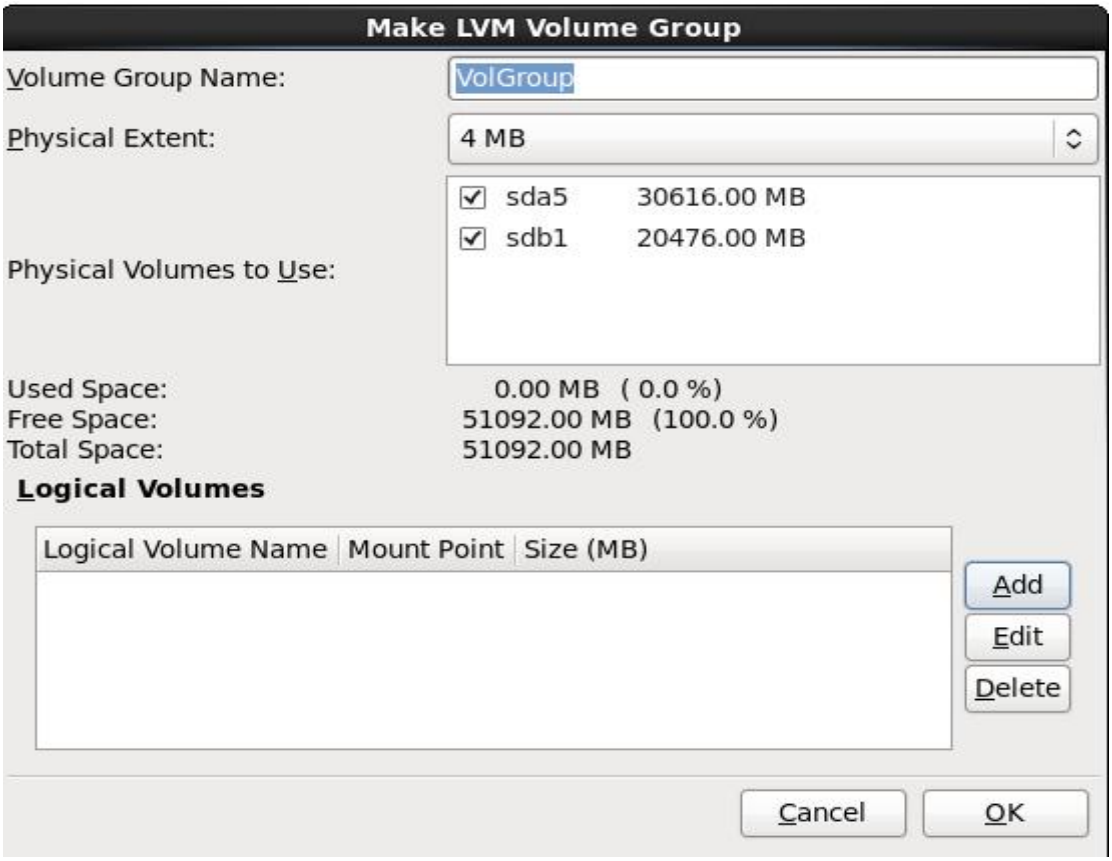
- File System Type： physical volume （LVM）
- Allowable Drives： 仅勾选 sdb
- Additional Size Options：Fill to maximum allowable size (使用 sdb 全部空间)
- 点击 OK



8. 创建 LVM 卷组（VG）：最后，点击 Create，在弹出的窗口中选择 Create LVM，然后点击 Create。

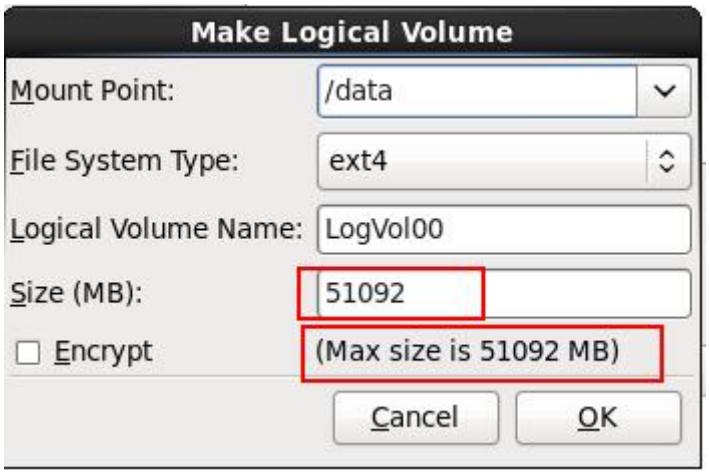


9. 在 LVM 中创建逻辑卷（LV）：在 Create LVM 界面，点击 Add 添加逻辑卷。

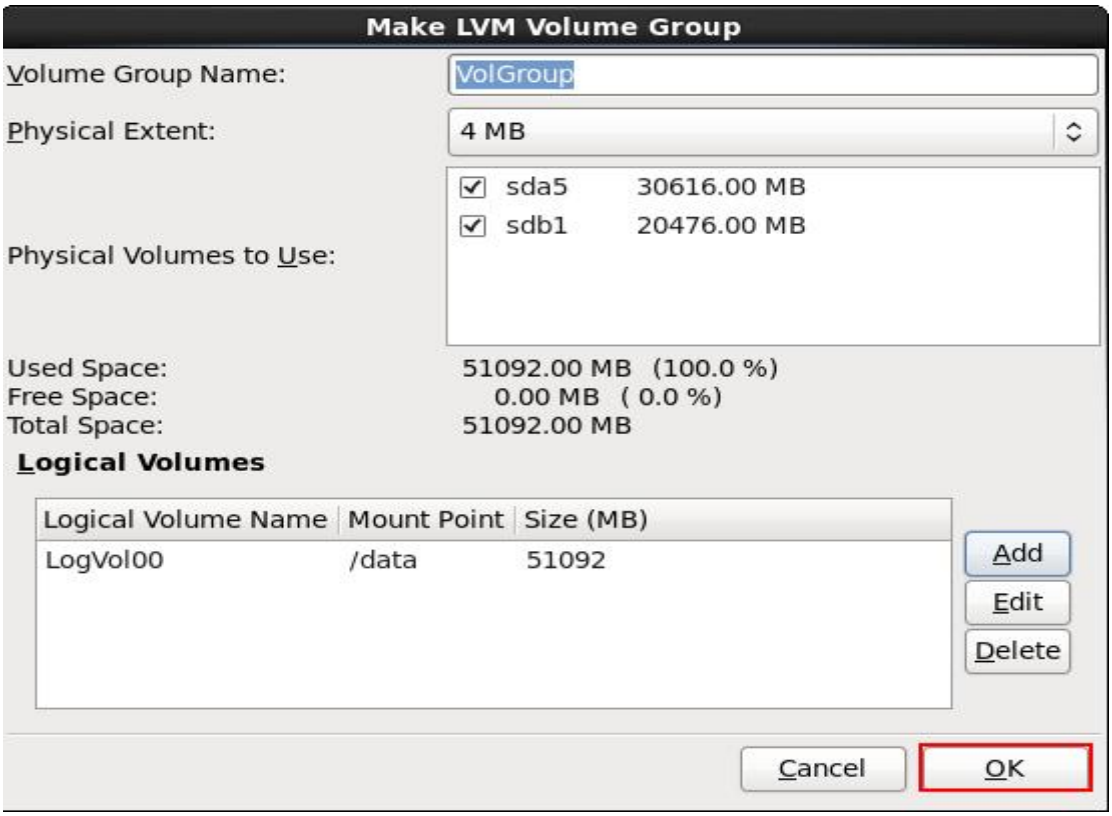


10. 配置 /data 逻辑卷：在弹出的 Make Logical Volume 窗口中，配置如下：

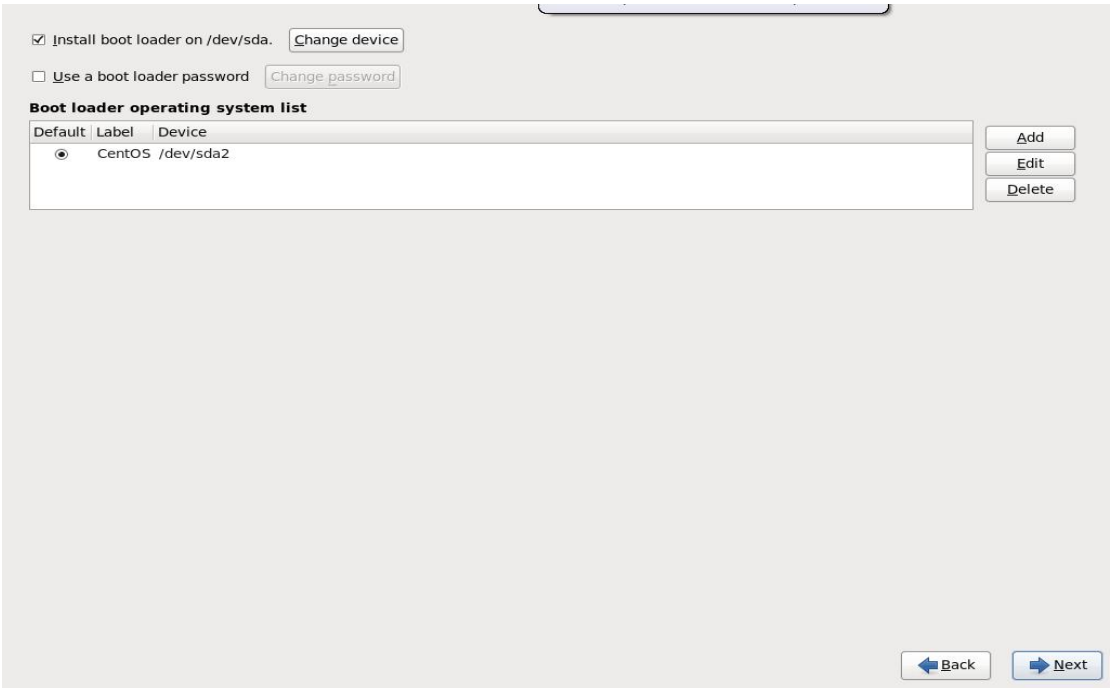
- Mount Point： /data
- File System Type： ext4 (默认)
- Size： 输入与 （Max size is xxxx MB） 中提示的最大值相同的数值（通常界面已自动填入），即将所有可用空间分配给 /data。
- 点击 OK。



11. 完成 LVM 创建：确认信息无误后，点击 OK 完成 LVM 创建。

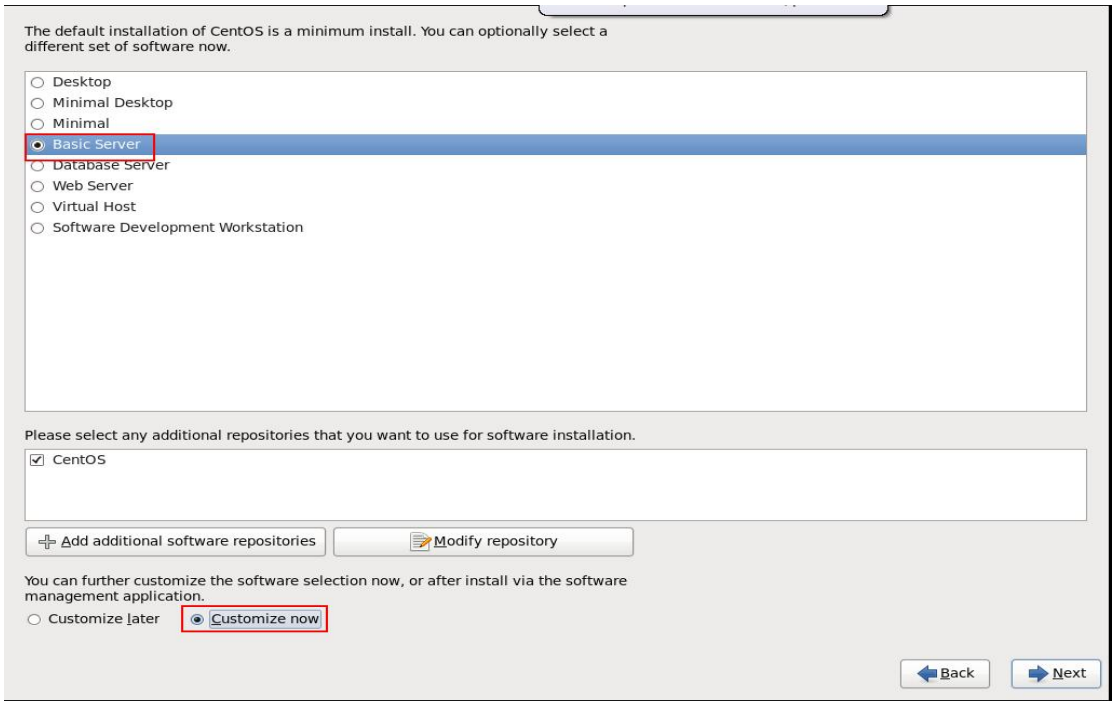


12.分区完成后，点击 Next 继续。

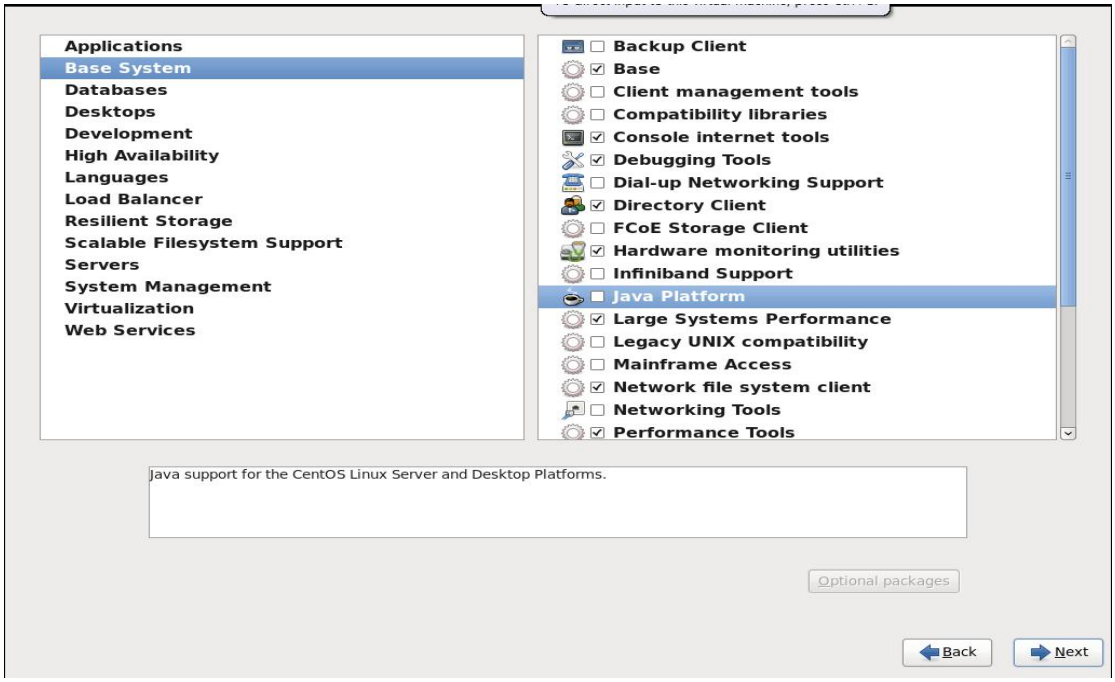


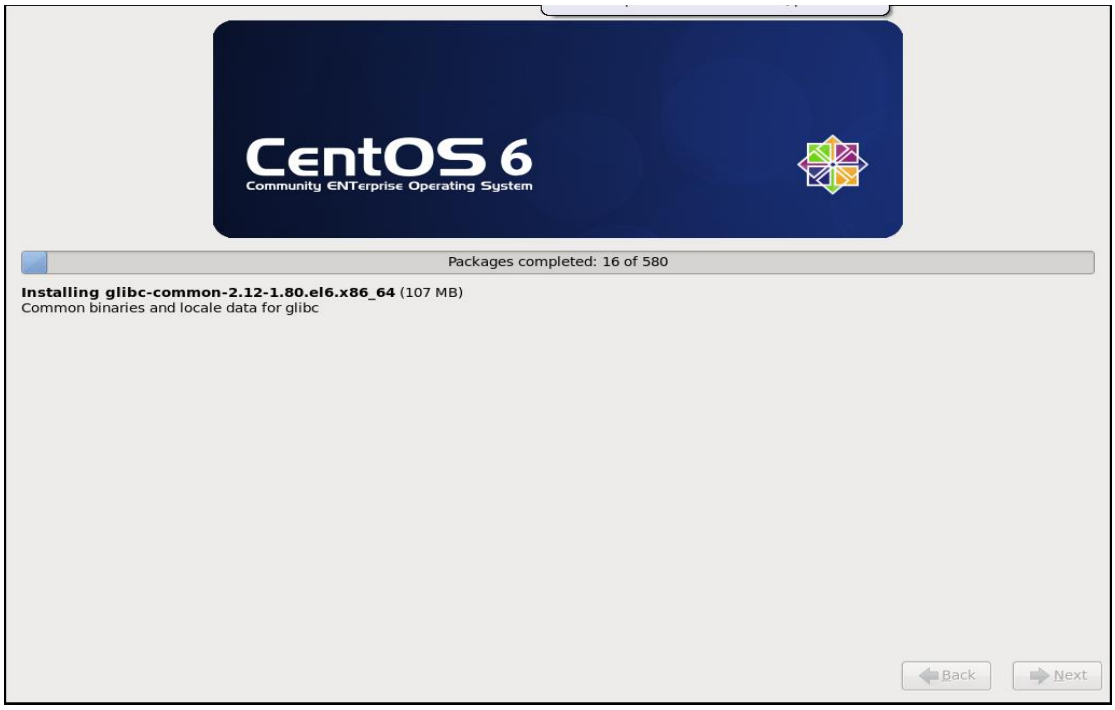
3.1.8 软件包安装

1 在软件包安装选项界面，选择 Basic Server，然后勾选 Customize now（现在自定义），点击 Next。

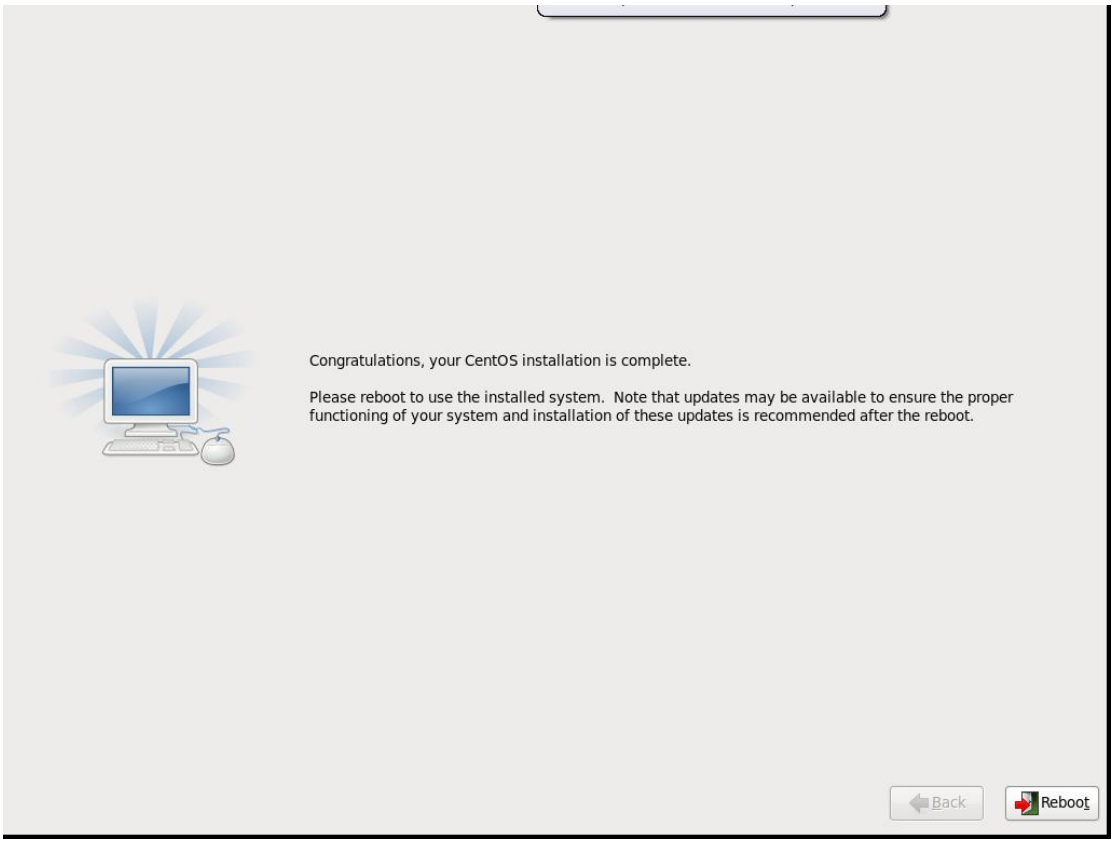


2 在组件选择窗口左侧选择 Base System，在右侧找到 Java Platform，取消勾选，然后点击 Next。





3　系统开始安装所选组件，此过程可能需要几分钟。安装完成后，点击 Reboot 重启系统。至此，操作系统安装完成。



3.2 安装审计产品

1 使用 SSH 工具登录已安装好的 CentOS 系统。由于系统进行了安全加固，推荐使用 SecureCRT 工具，其他工具可能无法正常连接。

2 将毕方审计系统安装包（例如 cnnl_DBAuditInstall_1.0E_b260_r63518.bin）上传至 /root 目录。

3 执行以下命令，赋予安装包执行权限并运行安装程序。

针对 E 版本：

```
cd /root

chmod +x cnnl_DBAuditInstall_1.0E_b260_r63518.bin
```

./cnnl_DBAuditInstall_1.0E_b260_r63518.bin

针对 U 版本：

cd /root

chmod +x cnnl_DBAuditInstall_1.0U_b260_r63518.bin

./cnnl_DBAuditInstall_1.0U_b260_r63518.bin

4 安装脚本执行完成后，请注意以下默认变更：

- 操作系统 root 密码会被修改为：cnnl@1126
- SSH 服务端口会被修改为：2222

4 卸载

重要：卸载时，请务必遵循先卸载探针、再卸载审计中心的顺序。知识库模块无需单独卸载。

4.1 卸载探针

1 使用 root 账户登录系统，执行以下命令启动卸载程序：

python /var/aoc/probe/bin/tools/uninstall-probe.py

2 系统提示确认：uninstall Probe： （y/n）

3 输入 y 并回车，卸载程序将自动运行，输出类似如下信息：

stopping dba-collection-process-manager... [OK]remove probe success!Begin to uninstall Database IDS PackageShutting down dbidsmon: [OK]Shutting down dbidsprobe: [OK]Database table be dropped++++++++++++++++++++uninstall ok++++++++++++++++++++++++++

4 在卸载过程中，如果出现任何二次确认提示（如删除数据等），请全部输入 y 并按回车继续，直至卸载完成。

4.2 卸载审计中心

1 执行以下命令启动卸载程序：

1.

python /var/aoc/analyzer/bin/tools/uninstall-dba.py

2 系统提示确认：uninstall AMC： (y/n)

3 输入 y 并回车，卸载程序将自动运行，输出类似如下信息：

stopping dba-business-process-manager... [OK]Stopping automount_smb [FAILED]Stopping httpd: [OK]Stopping tomcatd: [OK]...++++++++++++++++++++rpm uninstall++++++++++++++++++++Success: Usage count is 0...++++++++++++++uninstall ok++++++++++++++++

4 在卸载过程中，如果出现任何二次确认提示，请全部输入 y 并按回车继续，直至卸载完成。

5 卸载程序执行完毕后，建议重启设备以完成所有清理工作。