

目录

- 1, 本次安装用到的软件和镜像..... 2
 - 1.1, 软件名 2
 - 1.2, 安装流程..... 2
 - 1.3, 软件下载地址..... 2
- 2, 在 VMware Workstations 12 里新建虚拟机..... 3
 - 2.1, 新建一个虚拟机，选择自定义模式..... 3
 - 2.2, 选择系统镜像..... 3
 - 2.3, 给虚拟机命名，选择安装路径..... 4
 - 2.4, 选择 cpu 个数..... 5
 - 2.5, 选择内存..... 5
 - 2.6, 选择网络模式..... 6
 - 2.7, 选择 IO 控制器类型 6
 - 2.8, 选择磁盘类型。 7
 - 2.9, 选择磁盘..... 8
 - 2.10, 设置磁盘容量..... 8
 - 2.11, 指定磁盘文件..... 9
 - 2.12, 自定义硬件..... 10
 - 2.13, 指定 ISO 文件 10
 - 2.14, 开启虚拟机..... 13
- 3, 安装 RHEL6.4 14

3.1 , 开始安装, 选择操作类型.....	14
3.2 , 选择安装语言.....	17
3.3 , 选择键盘类型.....	18
3.4 , 选择存储设备类型.....	19
3.5 , 设置主机名.....	21
3.6 , 设置时区.....	22
3.7 , 设置密码.....	23
3.8 , 选择安装类型.....	24
3.9 , 创建磁盘分区.....	25
3.9.1 , 创建/boot 分区	26
3.9.2 , 创建逻辑卷的物理卷.....	27
3.9.3 , 创建逻辑卷的卷组.....	29
3.9.4 , 创建 swap 分区	30
3.9.5 , 创建根分区.....	31
3.9.6 , 确认并完成创建.....	33
3.9.7 , 确认格式化.....	34
3.9.8 , 确认写入改变到磁盘.....	35
3.10 , 选择引导的安装位置.....	36
3.11 , 选择要安装的包.....	37

3.12 , 等待安装结束.....	38
3.13 , 重启系统	40
4 , 登录并使用.....	40

1 , 本次安装用到的软件和镜像

1.1 , 软件名

虚拟机软件：VMware Workstations 12

系统镜像：rhel-server-6.4-x86_64-dvd.iso

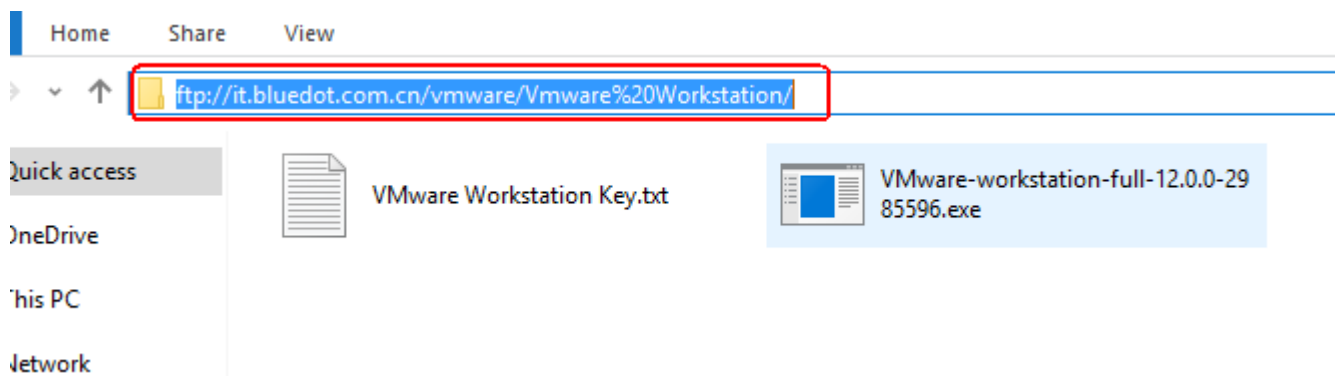
1.2 , 安装流程

本次安装的系统是 RHEL6.4 操作系统，宿主机操作系统是 windows10，我在我自己的 Windows10 系统下先安装 VMware Workstations 12，然后在 VMware Workstation12 里新建虚拟机，然后使用 rhel-server-6.4-x86_64-dvd.iso 镜像安装系统

1.3 , 软件下载地址

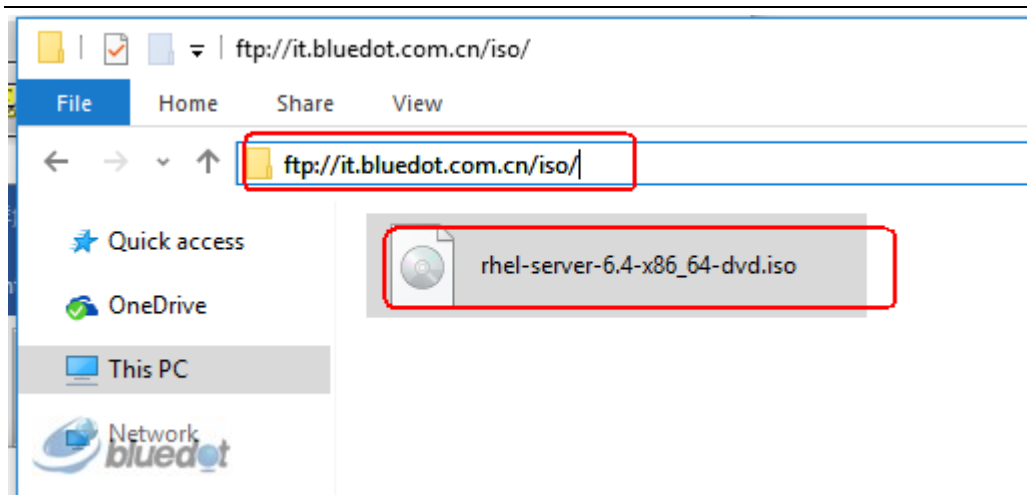
VMware Workstations 12 下载地址：<ftp://it.bluedot.com.cn/vmware/Vmware%20Workstation/>

下载使用用户：virtualization



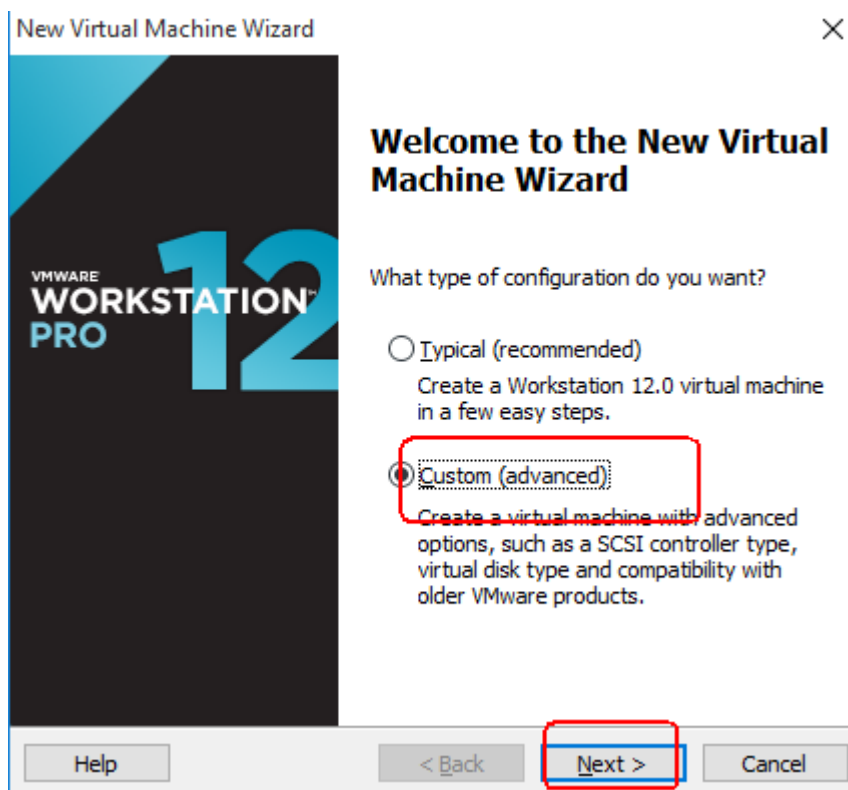
rhel-server-6.4-x86_64-dvd.iso 下载地址：<ftp://it.bluedot.com.cn/iso/>

下载使用用户：linux



2, 在 VMware Workstations 12 里新建虚拟机

2.1, 新建一个虚拟机, 选择自定义模式



2.2, 选择系统镜像

这里我们选择等一会再做这个操作

New Virtual Machine Wizard

Guest Operating System Installation
A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?

Install from:

☐ Installer disc:

No drives available

☐ Installer disc image file (iso):

D:\ISO\linux\rhel-server-6.5-x86_64-dvd.iso
Browse...

☒ I will install the operating system later.
The virtual machine will be created with a blank hard disk.

Help

< Back

Next >

Cancel

2.3 , 给虚拟机命名 , 选择安装路径

New Virtual Machine Wizard

Name the Virtual Machine
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:

rhel6u4.alv.pub

Location:

D:\Documents\Virtual Machines\rhel6u4.alv.pub
Browse...

The default location can be changed at Edit > Preferences.

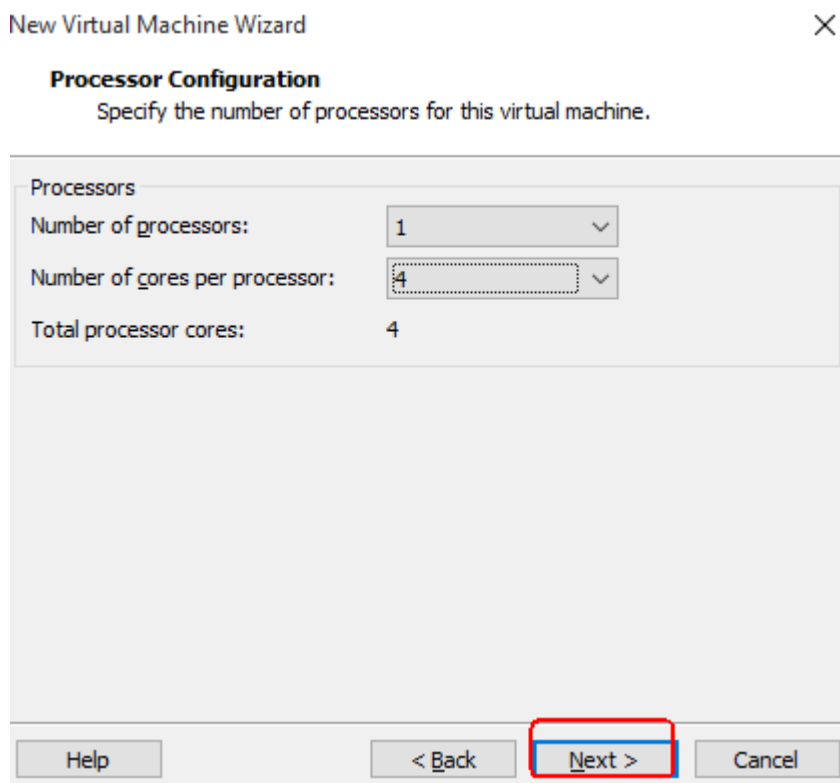
< Back

Next >

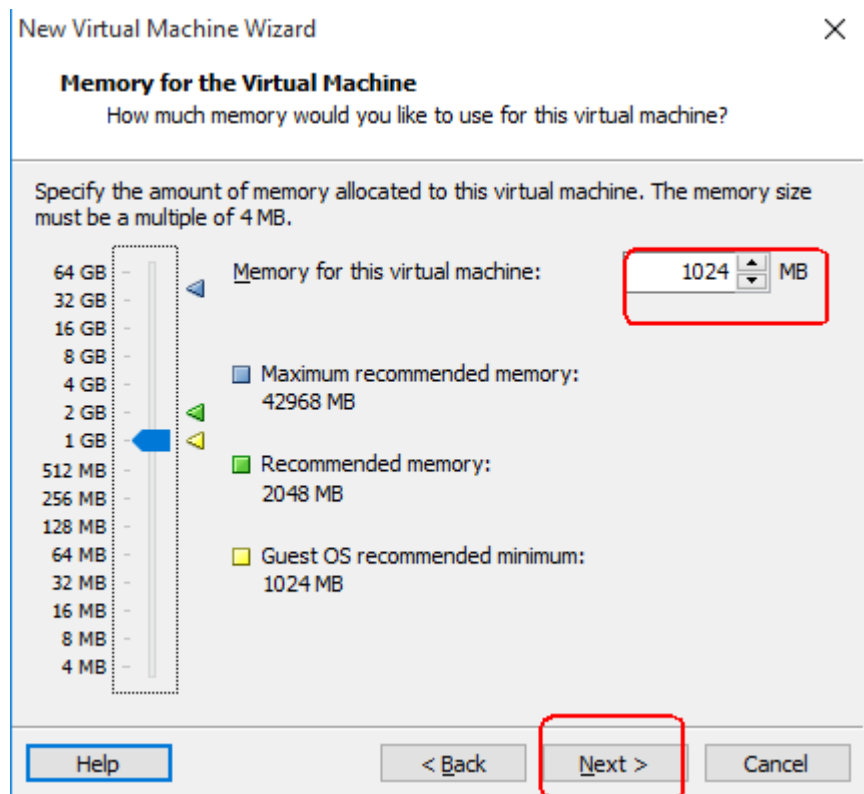
Cancel

2.4 , 选择 cpu 个数

这里我们选择了一个 cpu , 四核。



2.5 , 选择内存



2.6 , 选择网络模式

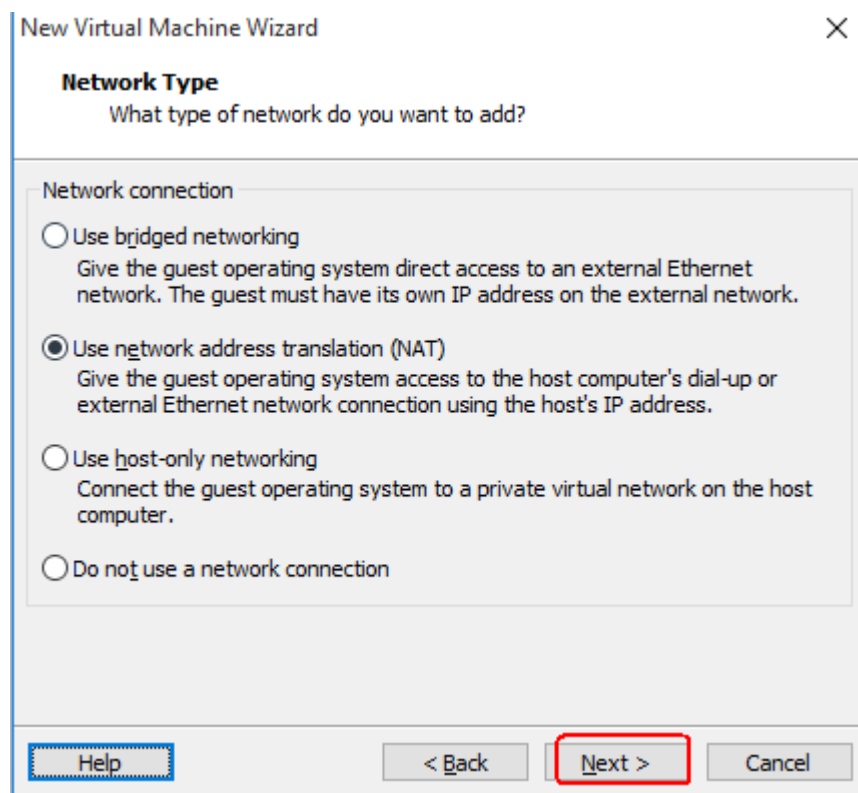
这里的第一个选项是直接桥接到物理网络,这种设置下就相当于你自己的笔记本的那块插了网线的网卡,这块网卡自动获取 IP 地址的话会获取到你办公室网络的 IP 地址,你办公室网络的 IP 能连外网的话,它也就能上外网。

这里的第二个选项,是 NAT,全称是 Network Address Translation.也就是网络地址转换,这个网卡会获取到你 VMware 虚拟机里的一个内网 IP,但是能够路由出去,能够连接到你的局域网,然后连接到外网,也能上网,

这里的第三个选项就是一个完全属于这台虚拟机自己的内网,跟外面的网络就是完全不通的,host only,主机唯一。

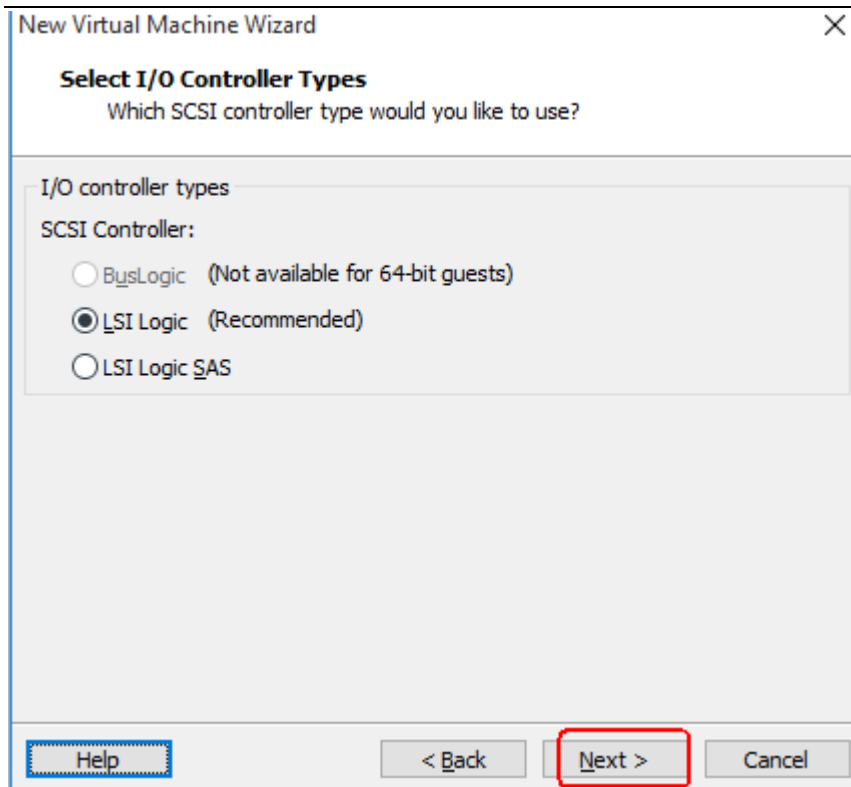
选择这个选项,就会完全跟你的其他网络不通。

而现在再这里呢,我们选择 NAT,网络地址转换。



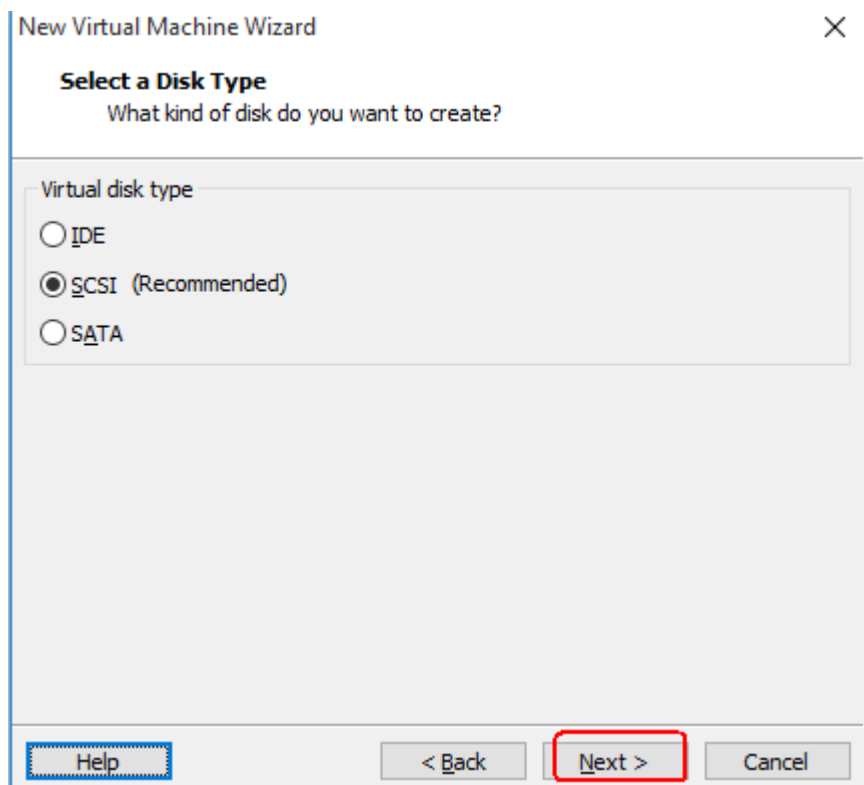
2.7 , 选择 IO 控制器类型

这里我们选择默认的就好,不用改。



2.8 , 选择磁盘类型。

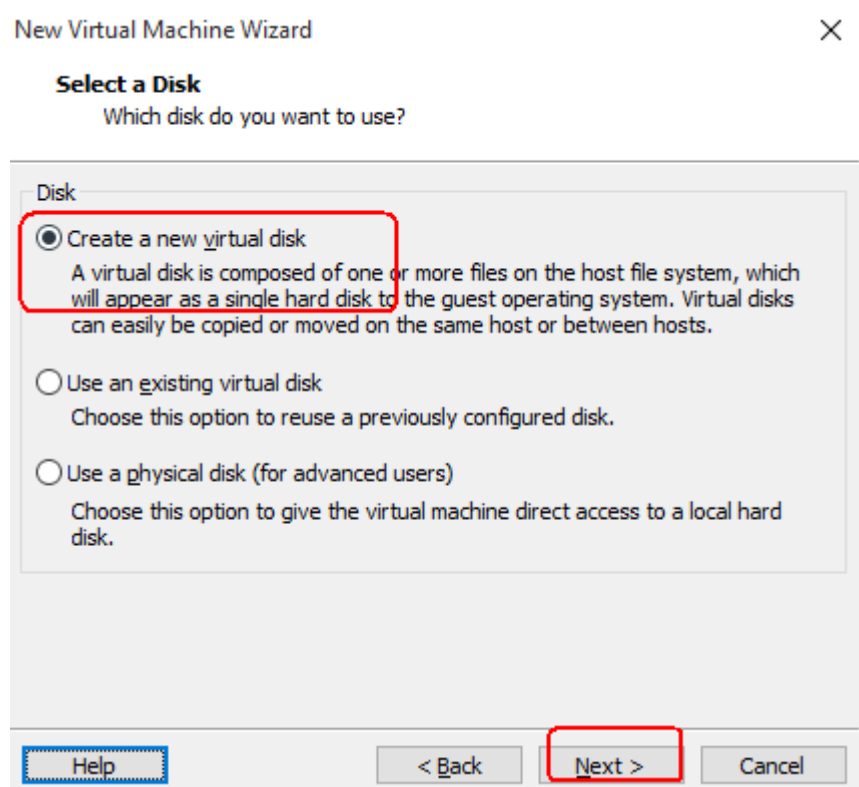
这里我们也选择默认的 SCSI



2.9 , 选择磁盘

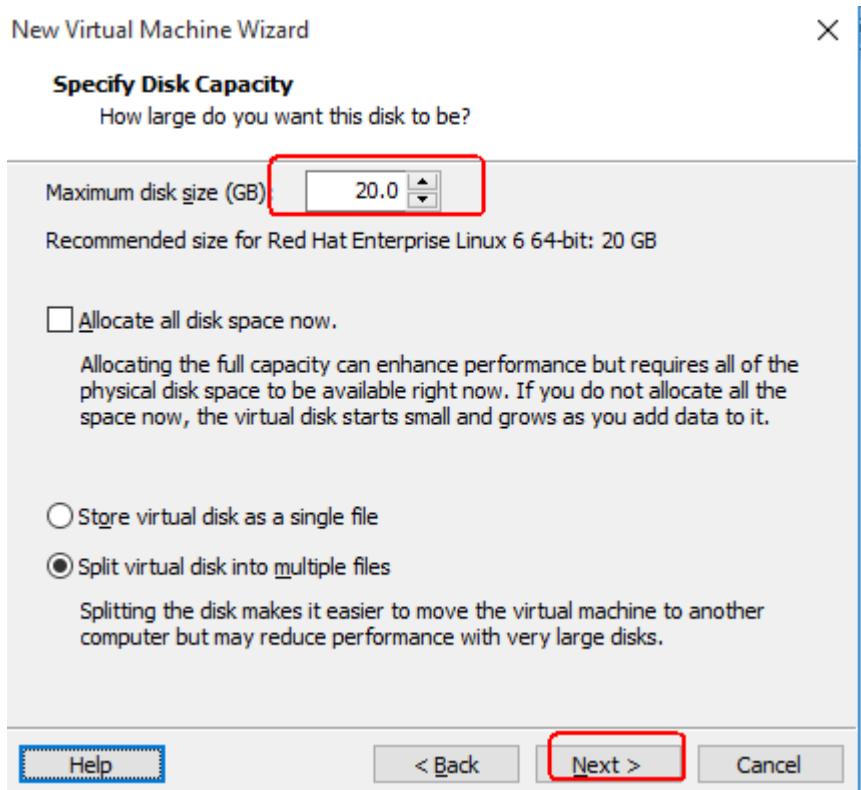
这里我们可以选择创建一个新的虚拟磁盘，或是使用一个已存在的虚拟磁盘，或是使用一块物理磁盘。

在本次操作中，我们选择默认的选项，创建一个新的虚拟磁盘。



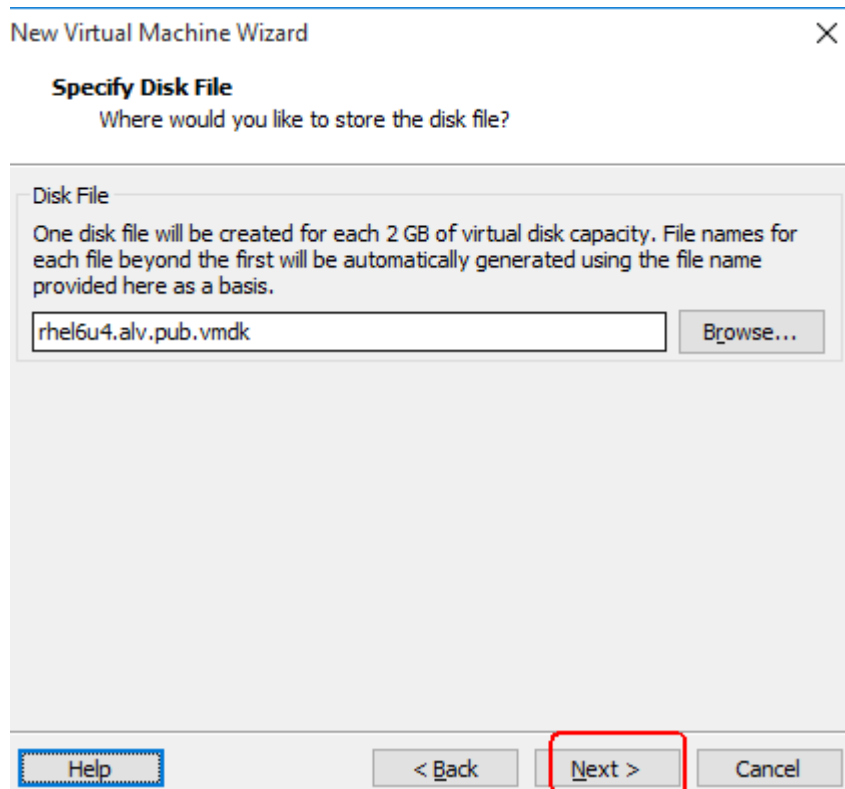
2.10 , 设置磁盘容量

这里我们将磁盘容量设置为 20G。 20G 在这里已经是足够了。



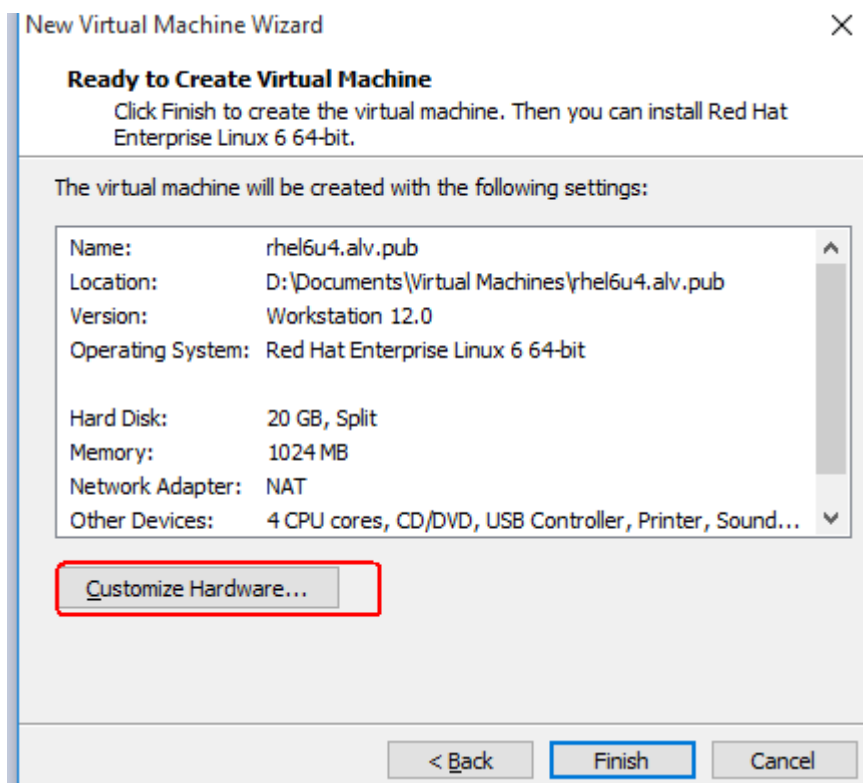
2.11 , 指定磁盘文件

这里不用做修改，直接点下一步就好了。



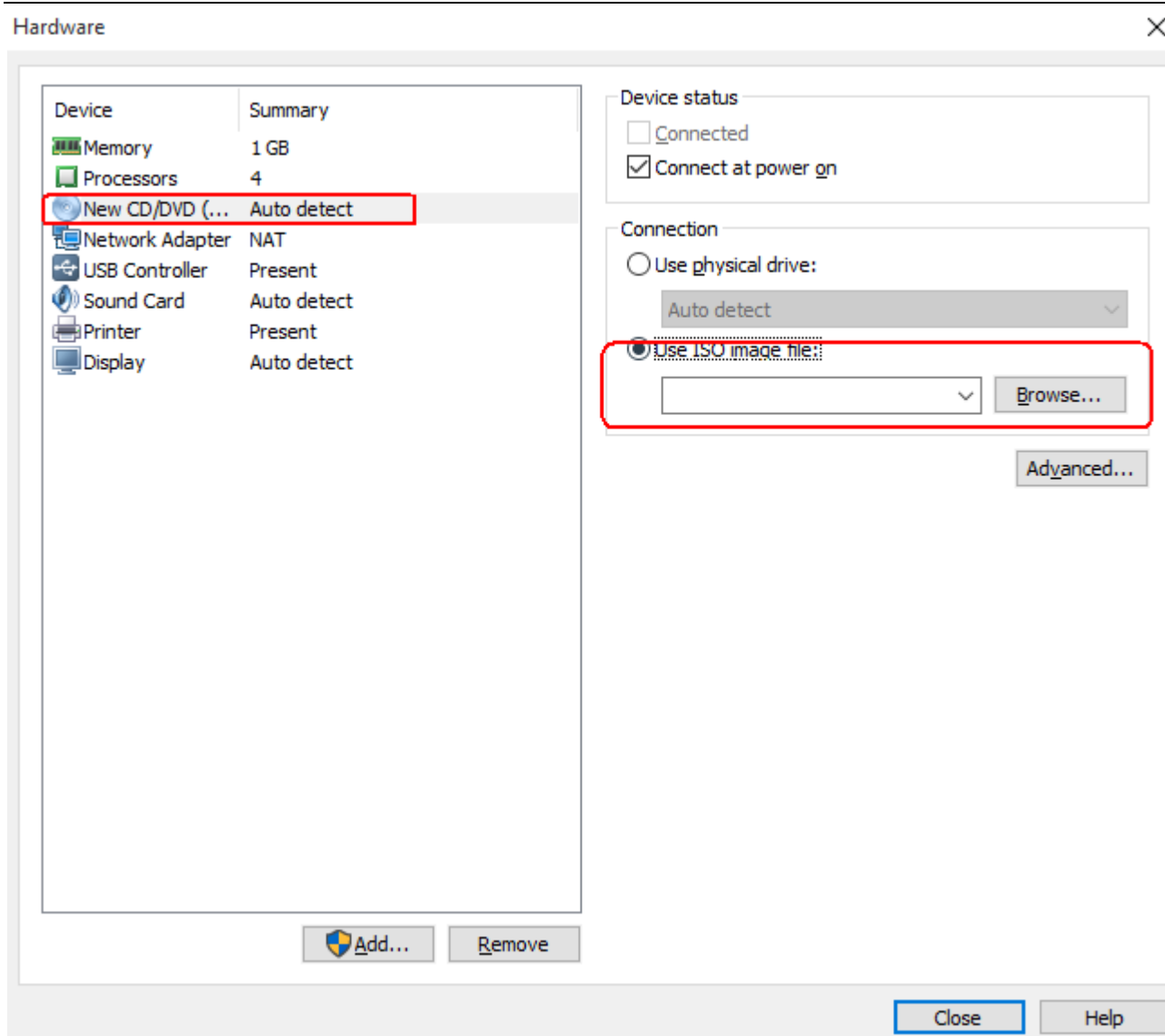
2.12 , 自定义硬件

这里我们选择 Customize Hardware , 自定义硬件 , 因为还有些东西需要修改。

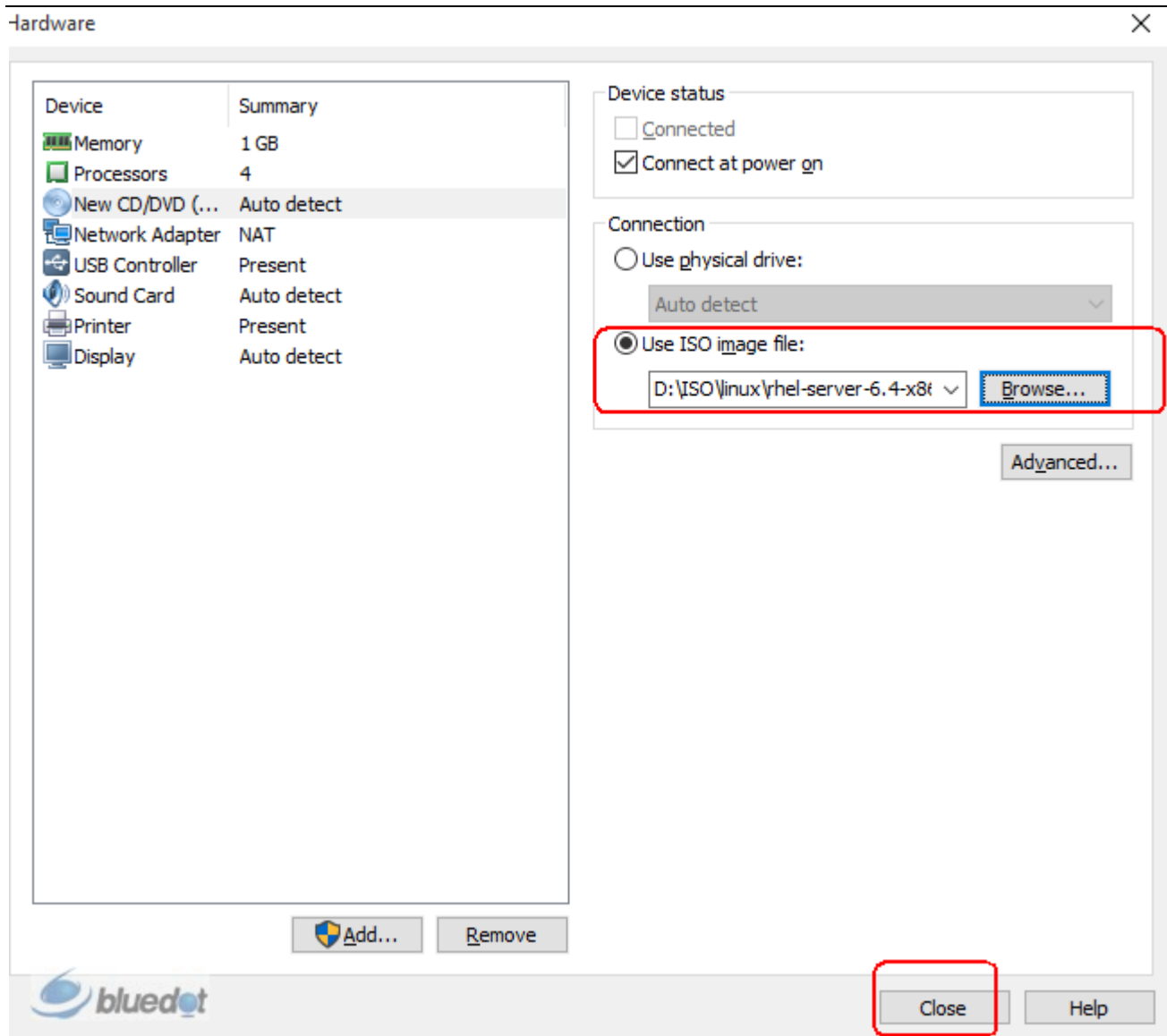


2.13 , 指定 ISO 文件

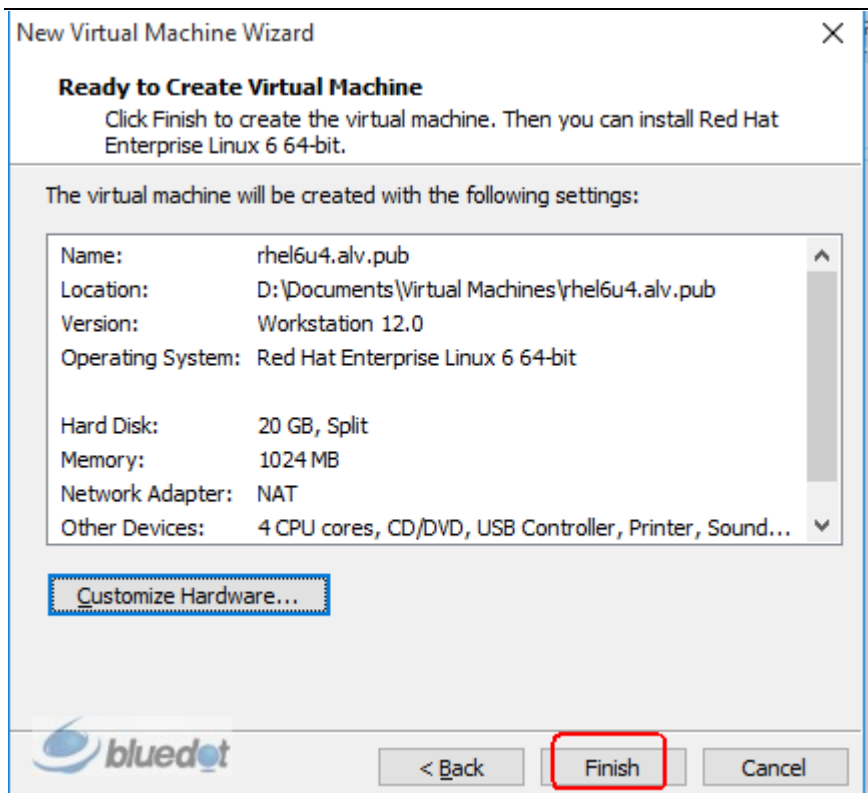
选择浏览 , 找到系统镜像所在的地方。



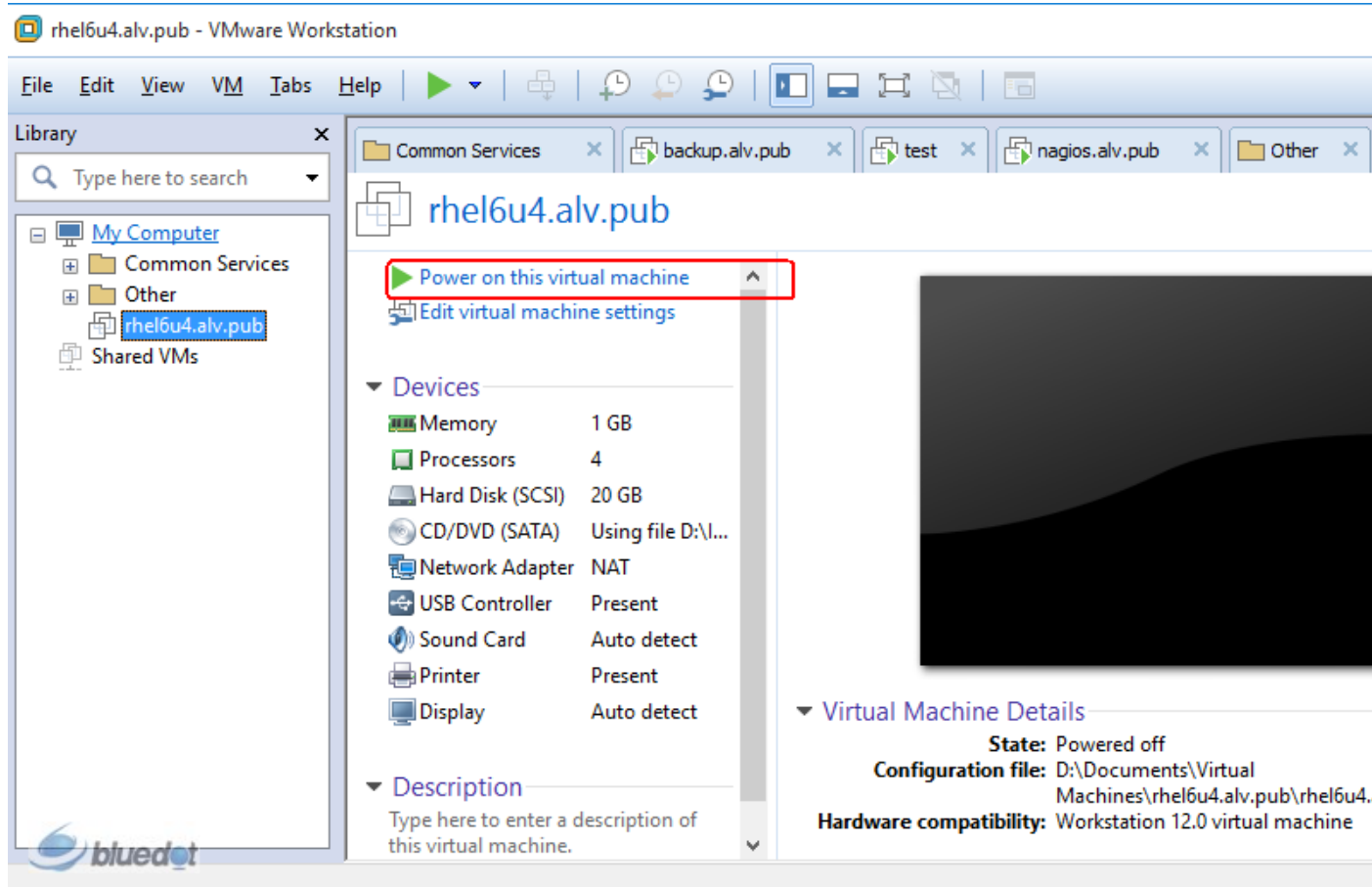
找到系统镜像之后双击，表示使用该镜像文件，然后点击 Close 关闭。



然后点击 Finish，结束编辑。



2.14 , 开启虚拟机



3, 安装 RHEL6.4

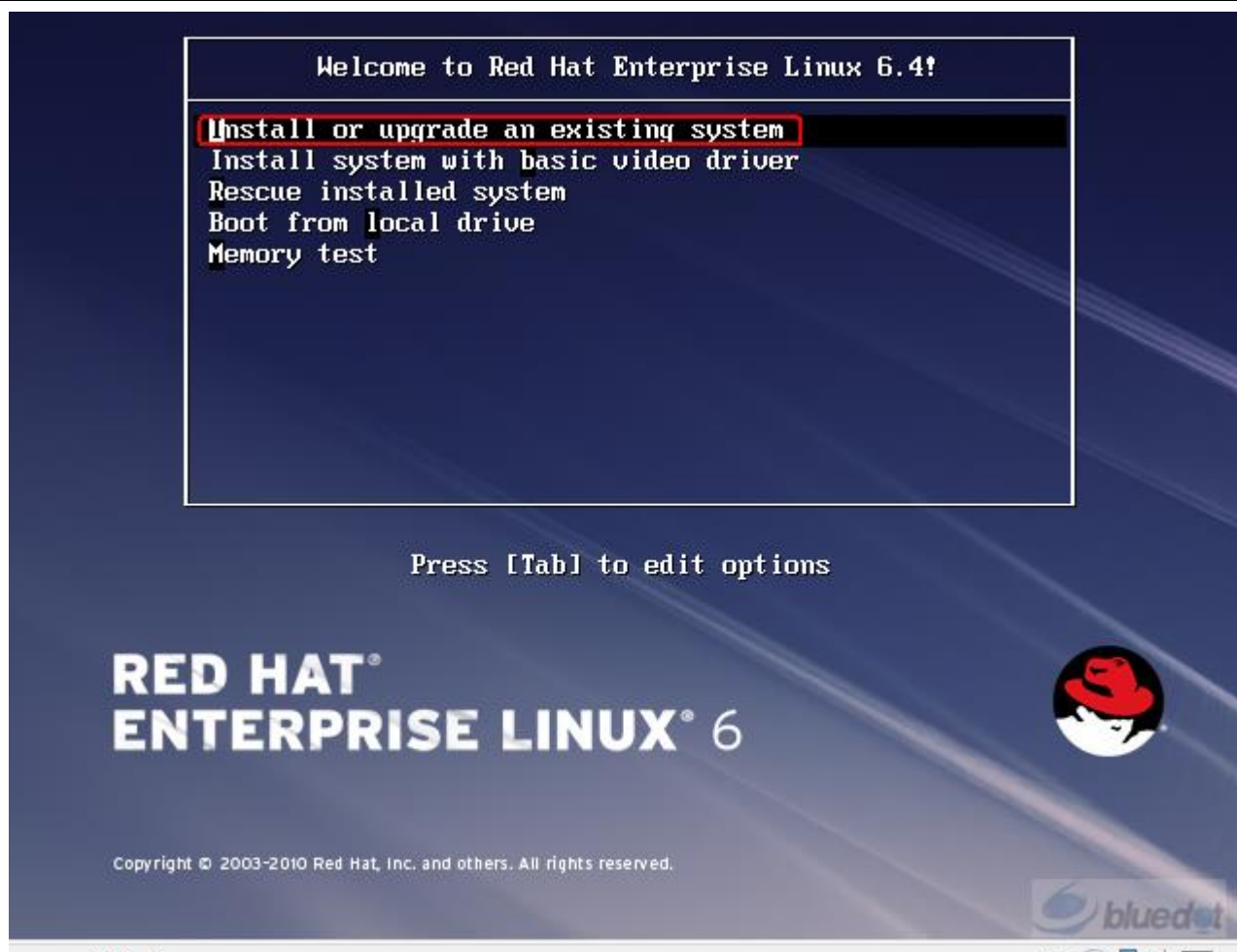
3.1, 开始安装, 选择操作类型

开机之后, 由于我们将 RHEL6.4 的光盘连接了上去, 所以现在是直接引导光盘的, 引导光盘后我们就能看到这样一个界面。

该界面的选项内容分别是:

- 1, 安装或升级已存在的系统
- 2, 安装过程中采用基本的显卡驱动
- 3, 进入系统修复模式
- 4, 推出安装从硬盘启动
- 5, 内存测试

这里我们选择第一项。



这里选择 skip，跳过测试。

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

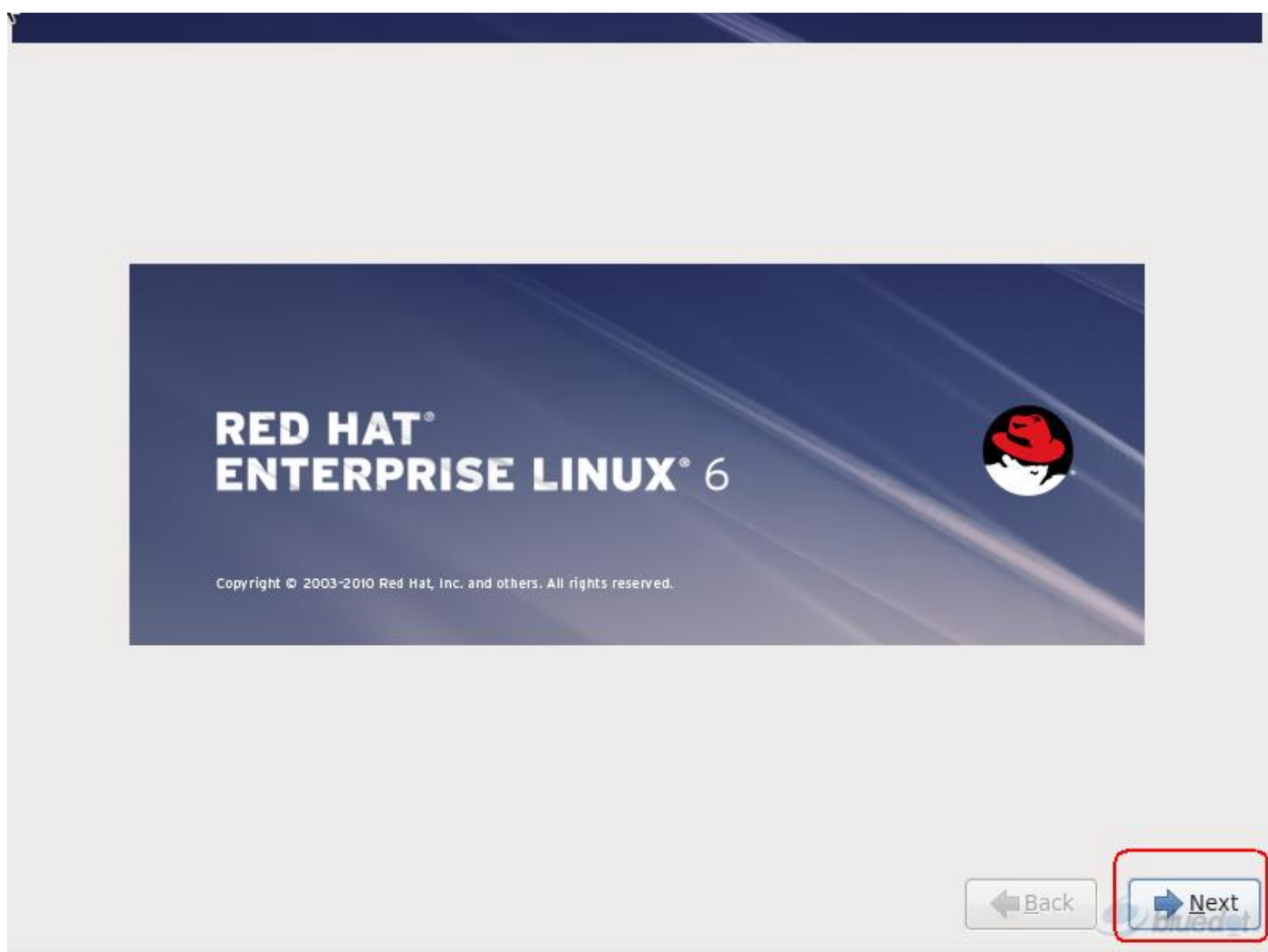
直接按回车确认 ok

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



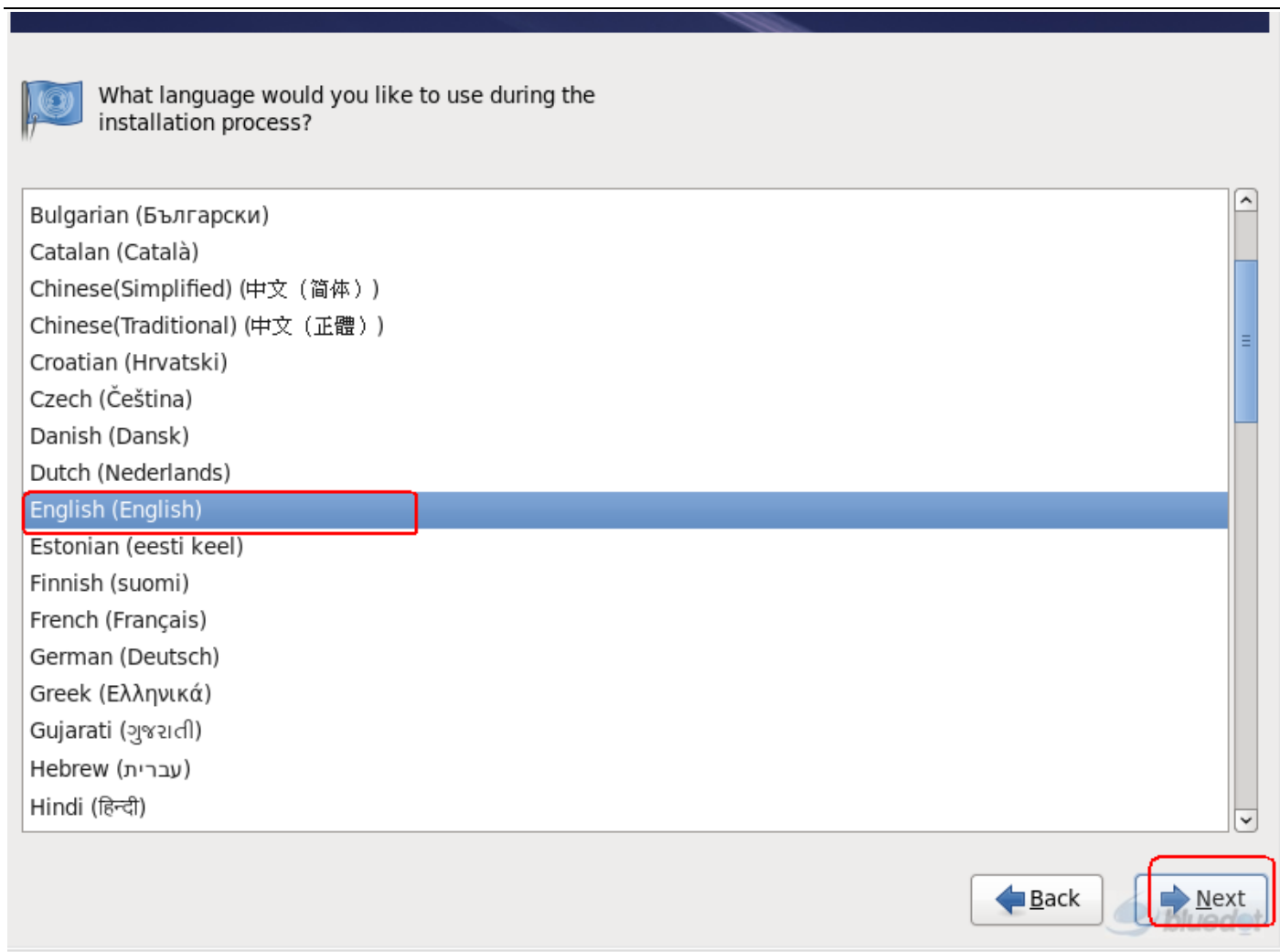
<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

按回车确认 Next



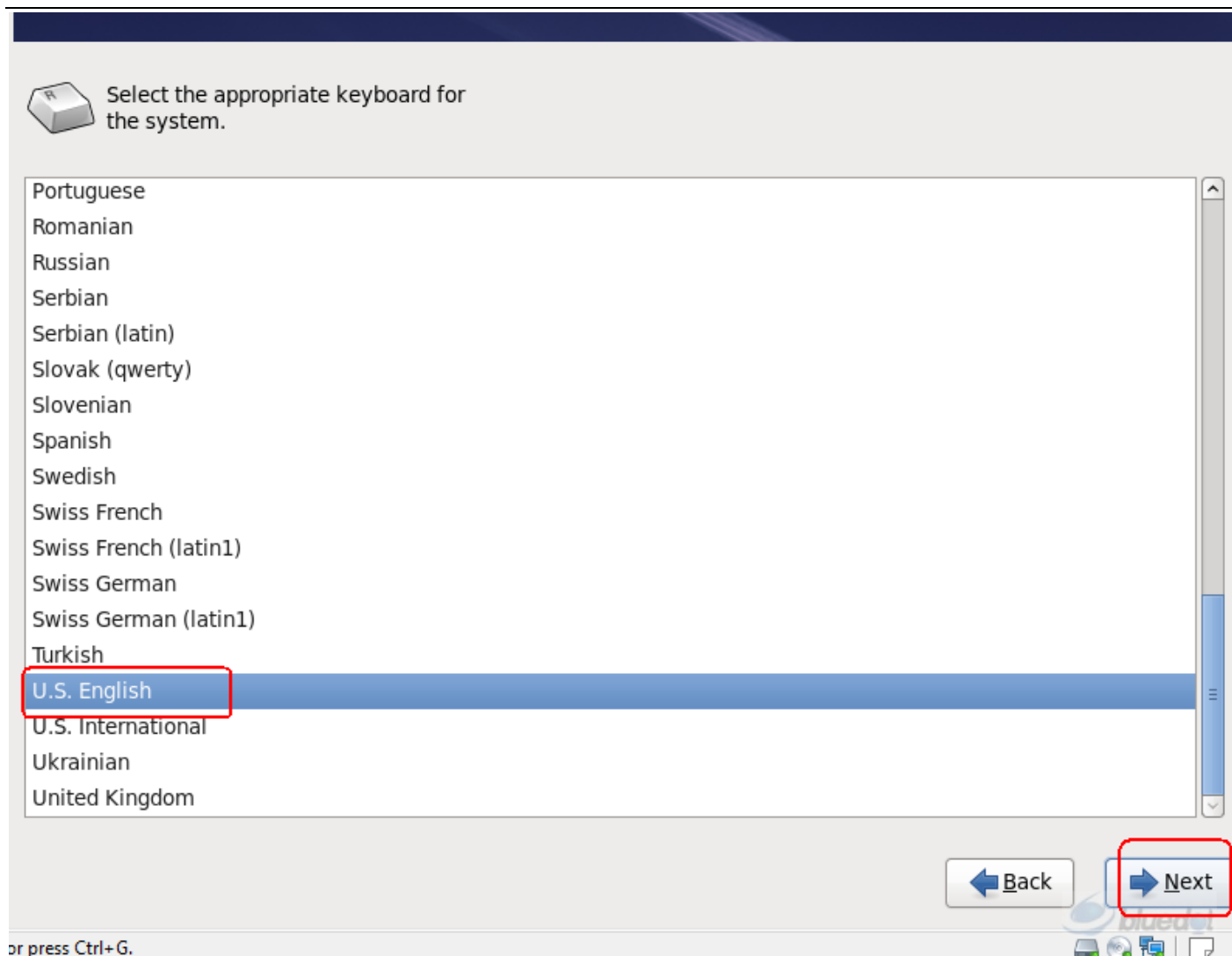
3.2 , 选择安装语言

这里是选择安装过程中的语言，这里我们可以直接按回车确认选择英语。



3.3 , 选择键盘类型

这里是为系统选择合适的键盘，因为不同的键盘类型，我们通过键盘传送给系统之后，他识别到的内容也会有区别的，这里我们选择默认的 U.S. English 就可以了，直接按回车键确认 Next。



3.4 , 选择存储设备类型

这里是选择你将安装的系统是在什么设备上的，第一个选项是基础的存储设备，一般我们都是选择这个，第二个选项是特殊的存储设备，比如你的系统是要安装在 SAN 存储上，那么就选择第二项。

这里我们就选择默认的第一项，直接按回车确认 Next。

What type of devices will your installation involve?

Basic Storage Devices

- ☒ Installs or upgrades to typical types of storage devices. If you're not sure which option is right for you, this is probably it.

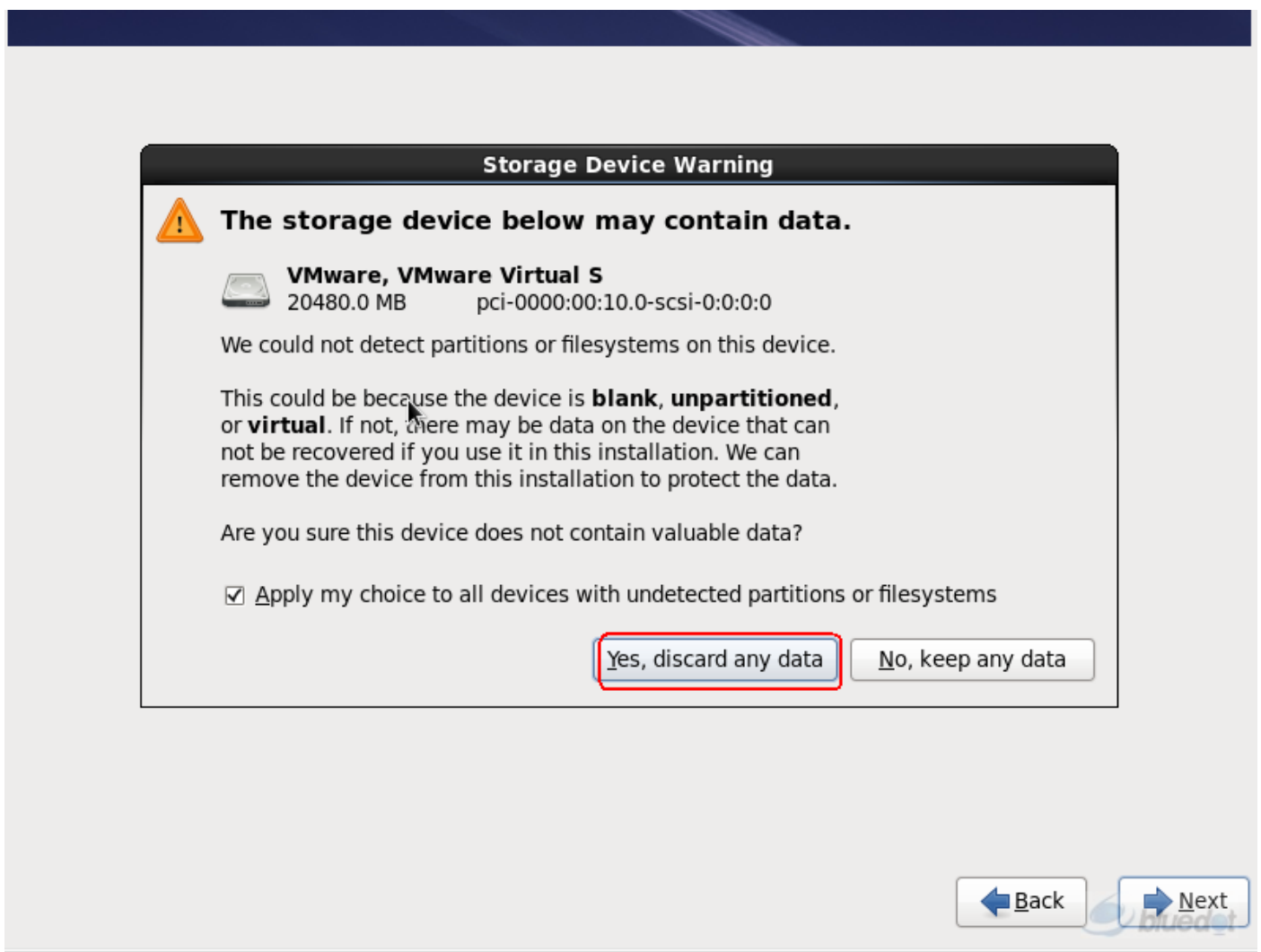
Specialized Storage Devices

- ☐ Installs or upgrades to enterprise devices such as Storage Area Networks (SANs). This option will allow you to add FCoE / iSCSI / zFCP disks and to filter out devices the installer should ignore.

← Back

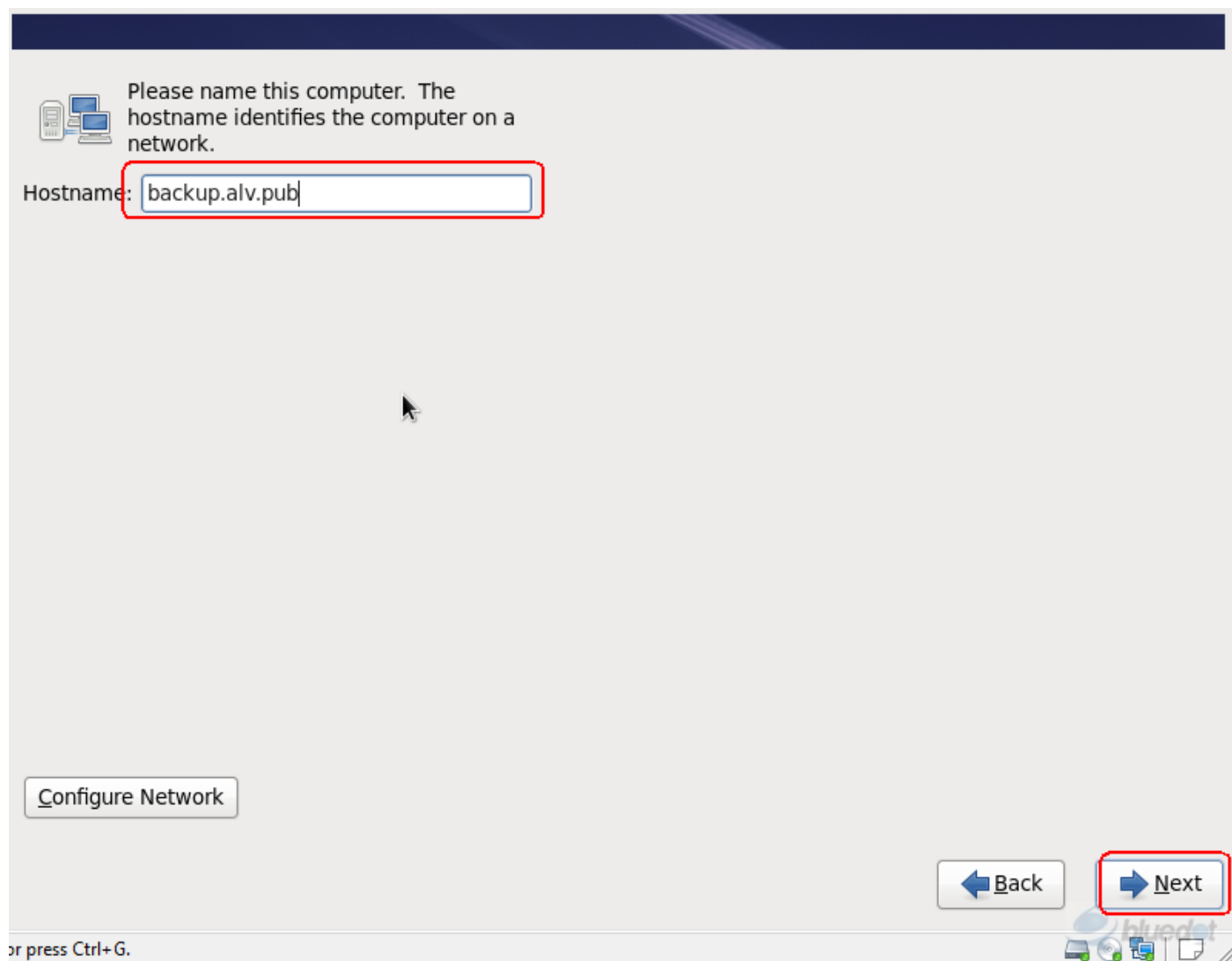
→ Next

存储设备警告，这里选择 yes 就可以了，然后按回车确认选择。



3.5 , 设置主机名


设置主机名



3.6 , 设置时区

设置时区,这里我们选择 Asia/Shanghai,然后 Next

Please select the nearest city in your time zone:



Selected city: Shanghai, Asia (east China - Beijing, Guangdong, Shanghai, etc.)

Asia/Shanghai


☒ System clock uses UTC

bluedot

Back Next

3.7 , 设置密码


输入密码，确认密码。



The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

Root Password:

Confirm:



3.8 , 选择安装类型

这里我们选择最后一项，Create Custom Layout，创建自定义布局分区，然后 Next，

Which type of installation would you like?

- ☐ **Use All Space**
Removes all partitions on the selected device(s). This includes partitions created by other operating systems.
Tip: This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.
- ☐ **Replace Existing Linux System(s)**
Removes only Linux partitions (created from a previous Linux installation). This does not remove other partitions you may have on your storage device(s) (such as VFAT or FAT32).
Tip: This option will remove data from the selected device(s). Make sure you have backups.
- ☐ **Shrink Current System**
Shrinks existing partitions to create free space for the default layout.
- ☐ **Use Free Space**
Retains your current data and partitions and uses only the unpartitioned space on the selected device (s), assuming you have enough free space available.

- ☒ **Create Custom Layout**
Manually create your own custom layout on the selected device(s) using our partitioning tool.

- ☐ Encrypt system
- ☒ Review and modify partitioning layout

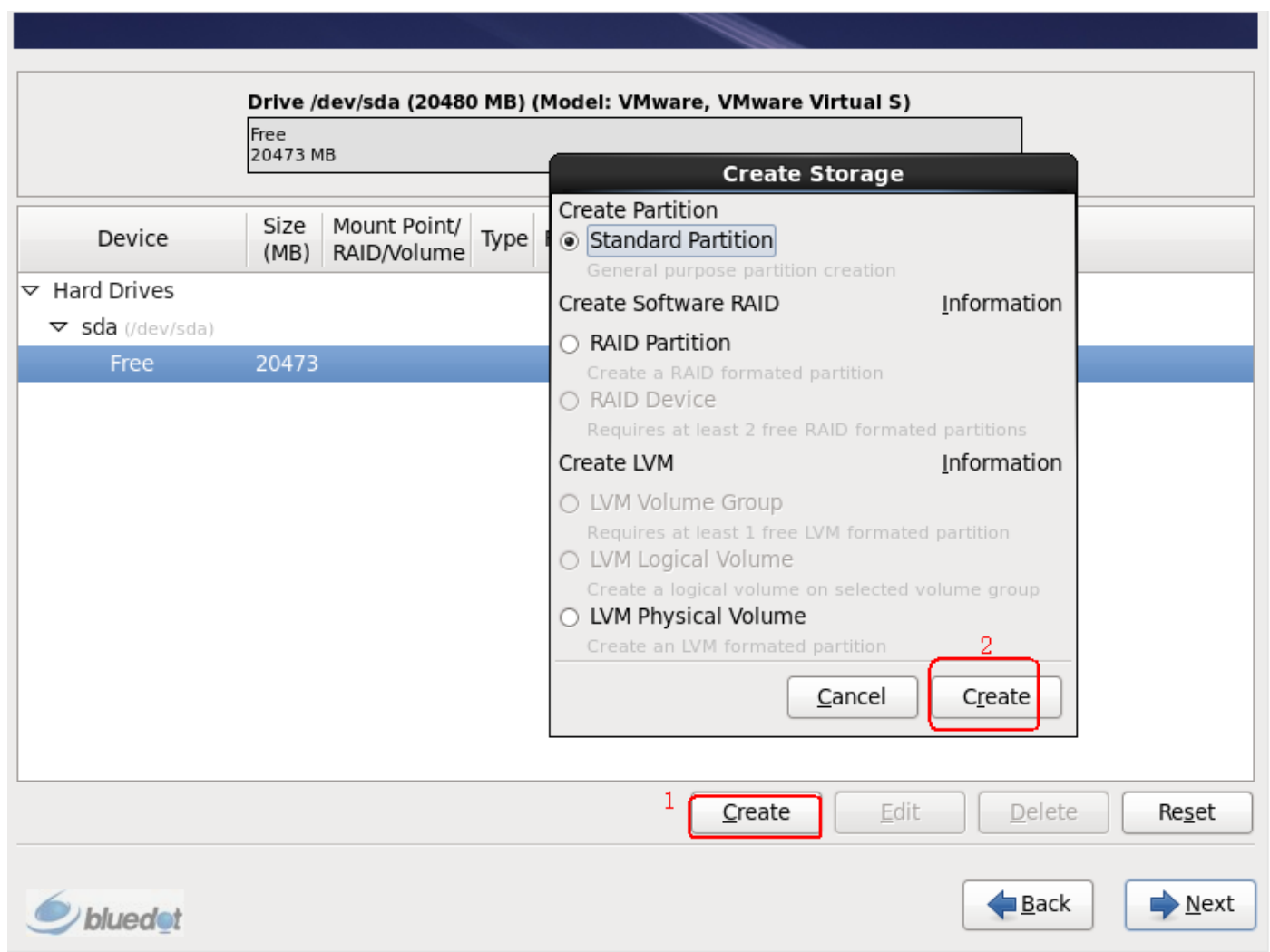


← Back

→ Next

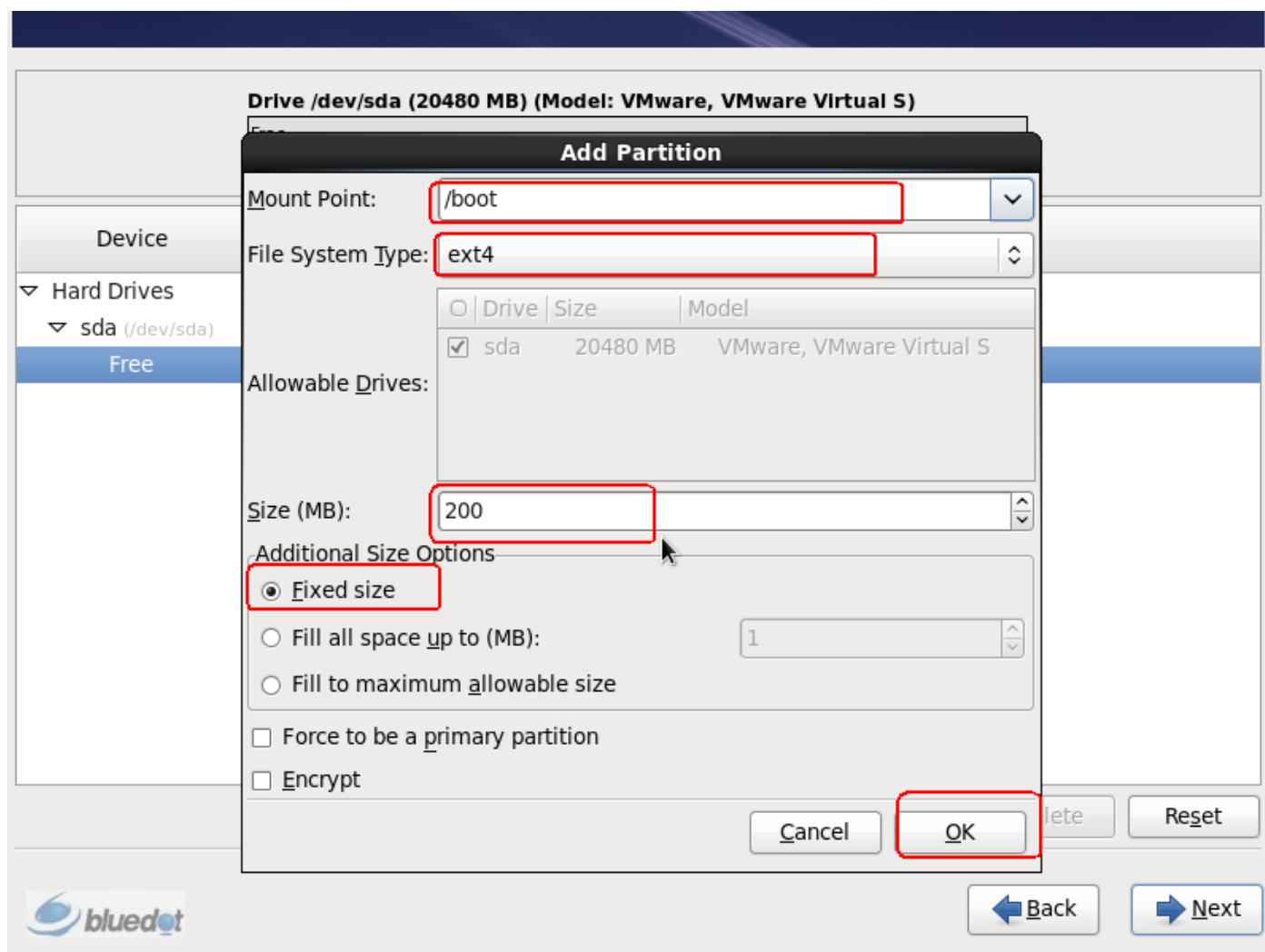
3.9 , 创建磁盘分区

先点击 Create 创建，这里我们先创建一个标准分区，用于挂载 boot 目录，如下图所示。



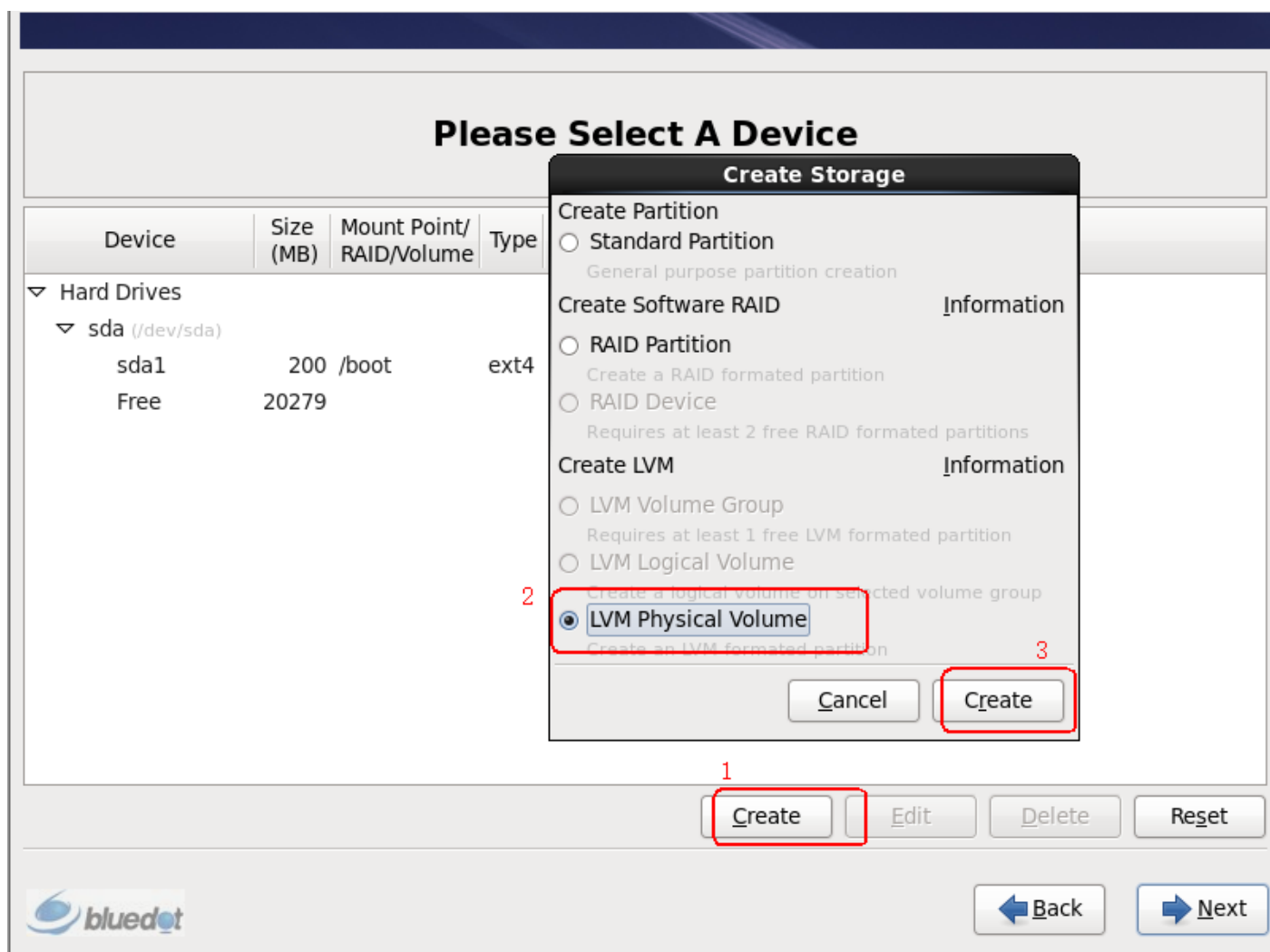
3.9.1, 创建/boot 分区

分区的容量我们给 200M，boot 分区的容量给 200M 是够用的，问价系统用 ext4 就好。

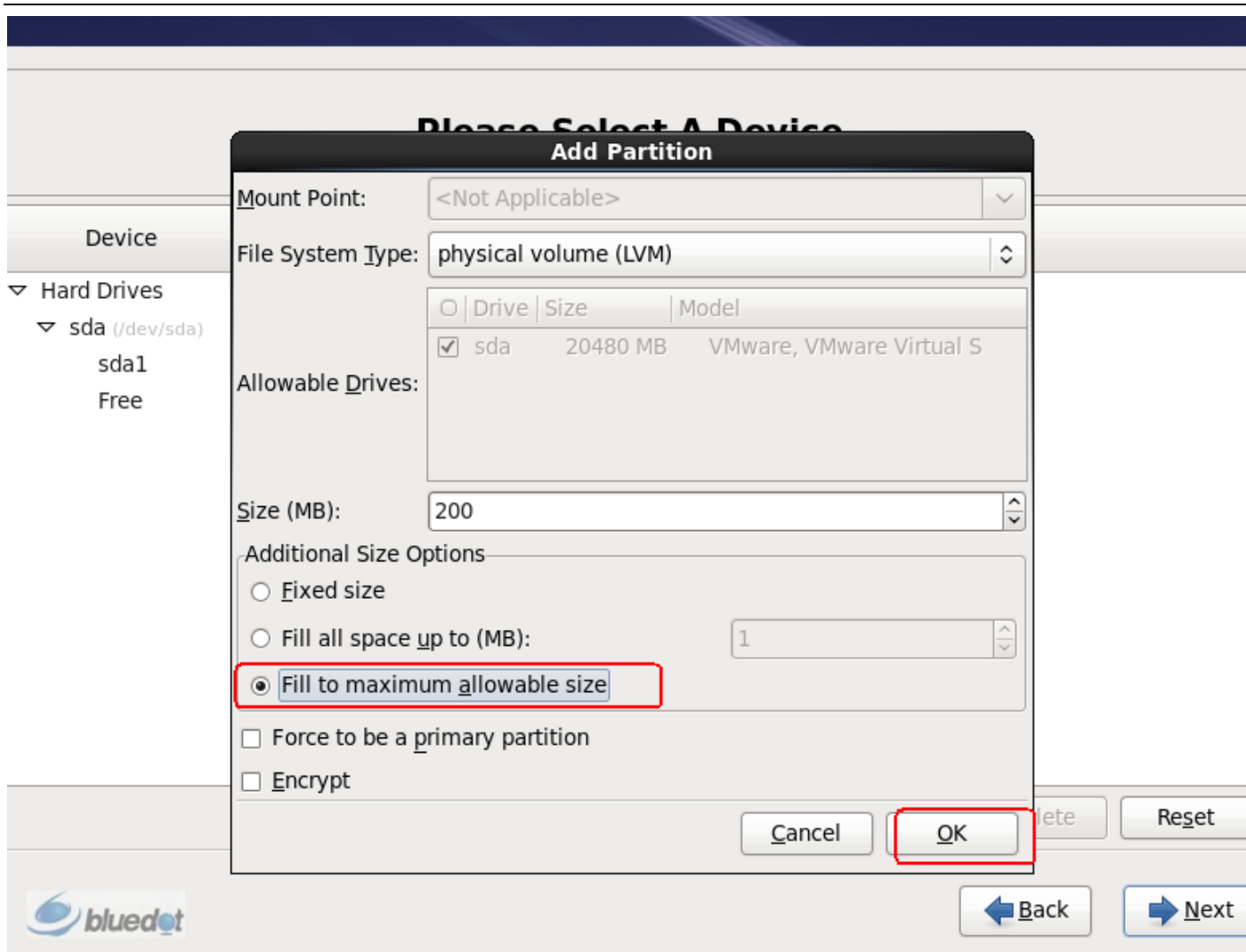


3.9.2 , 创建逻辑卷的物理卷

然后这里我们再创建一个 LVM Physical Volume , 逻辑卷的物理卷。

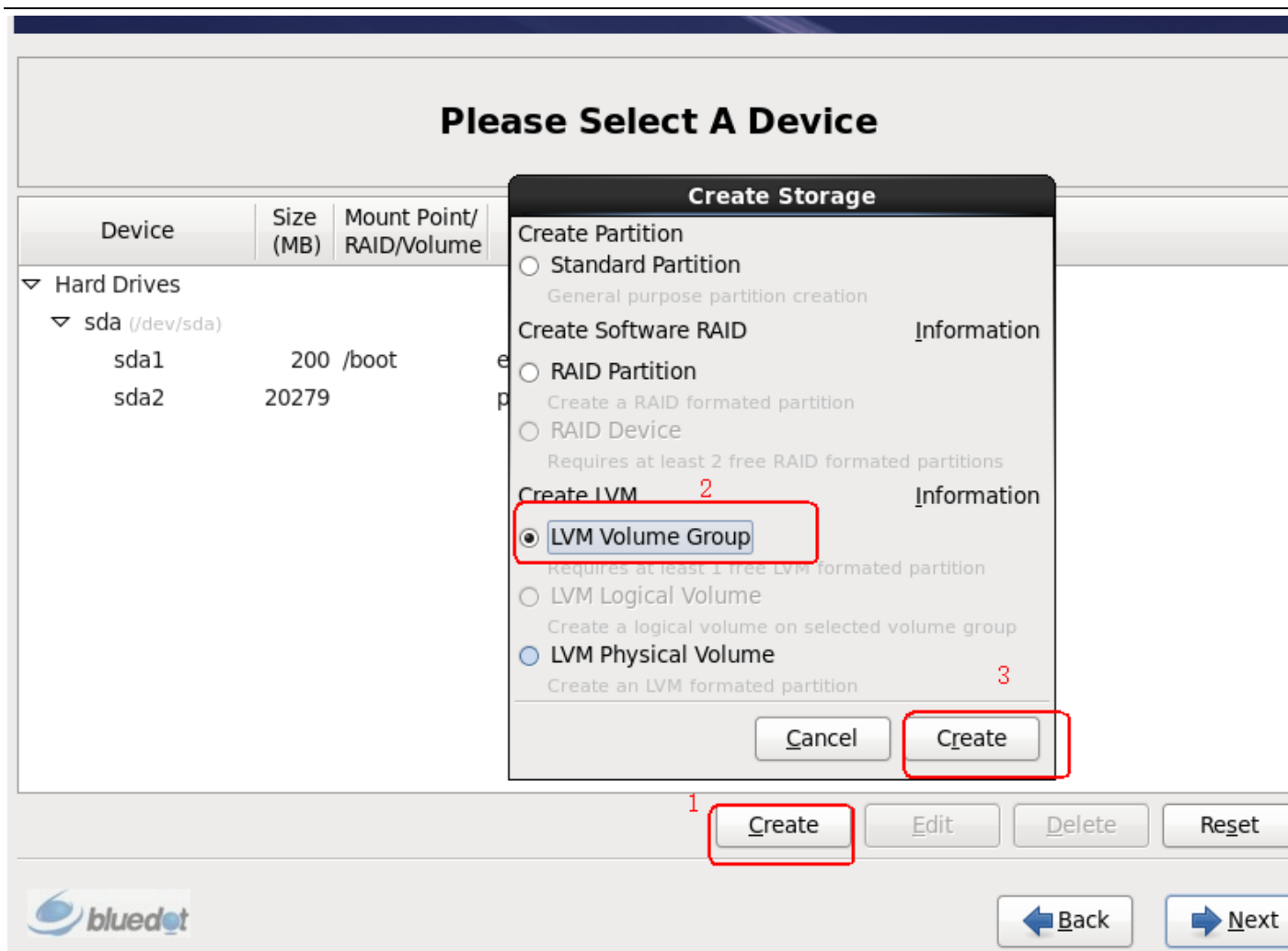


这里我们选择使用最大的容量，也就是剩余的空间全部给这块物理卷。



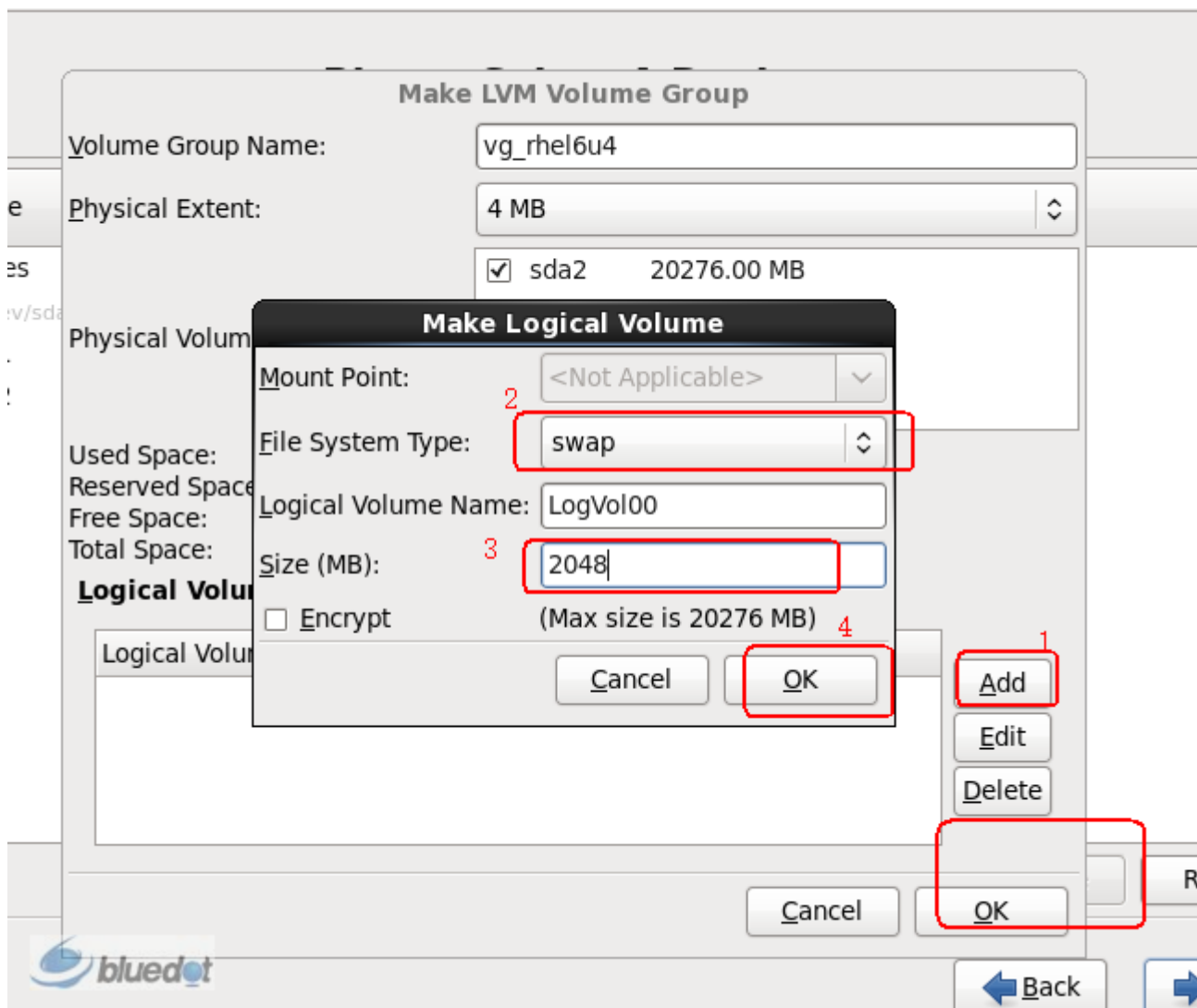
3.9.3 , 创建逻辑卷的卷组

然后创建一个 LVM Volume Group, 逻辑卷的卷组



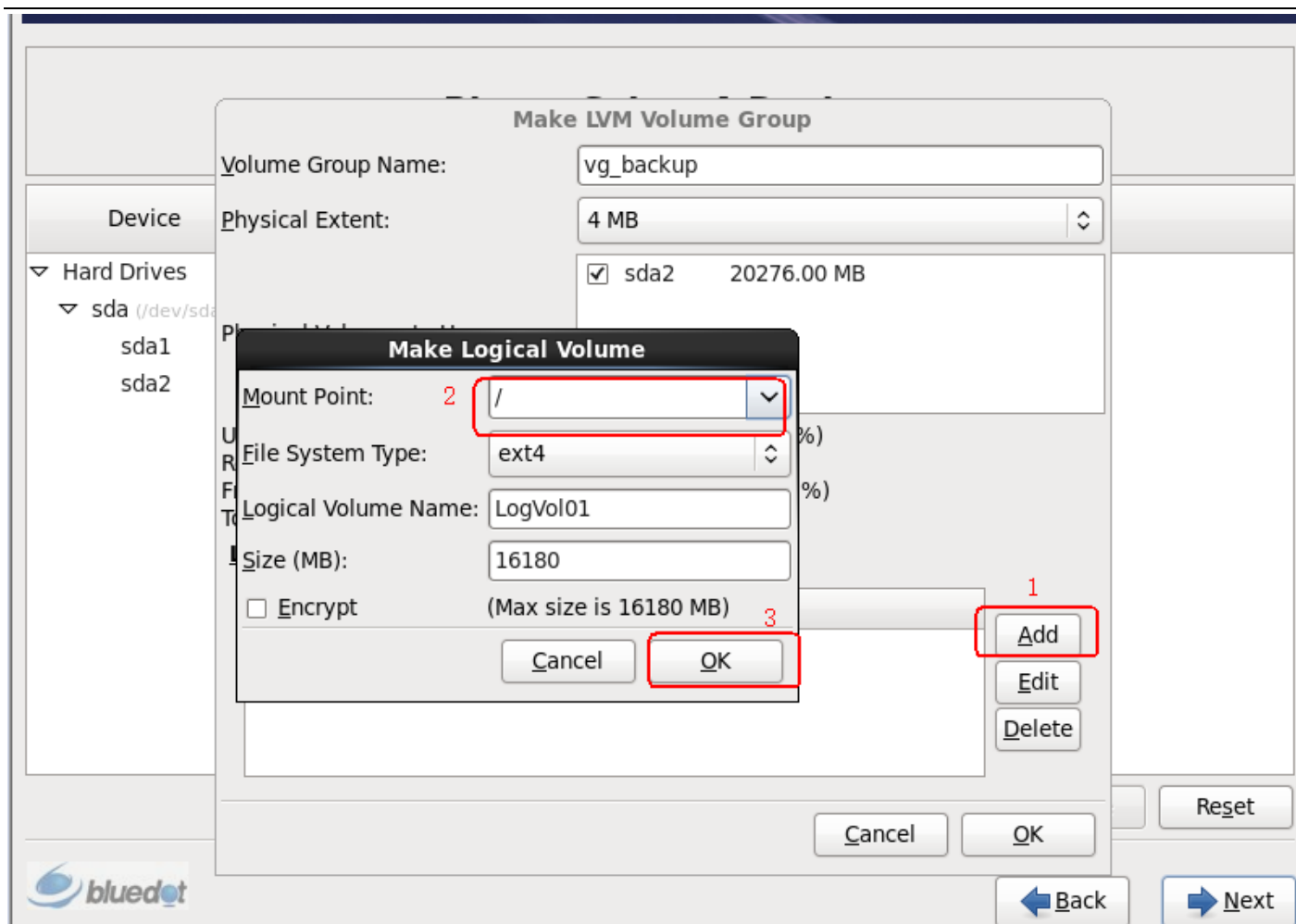
3.9.4 , 创建 swap 分区

然后现在我们创建一个 swap 分区，swap 分区也就是我们的虚拟内存，swap 分区的大小一般设置为物理内存的两倍，我们这台虚拟机的物理内存是 1G，所以这里我们选择 2048M



3.9.5 , 创建根分区

然后将剩余的空间全部都给根分区



都分好之后，确认 ok

Device

Hard Drives

sda (/dev/sda)

sda1

sda2

Volume Group Name:

vg_backup

Physical Extent:

4 MB

Physical Volumes to Use:

☒ sda2 20276.00 MB

Used Space:

20276.00 MB (100.0 %)

Reserved Space:

Free Space:

0.00 MB (0.0 %)

Total Space:

20276.00 MB

Logical Volumes

Logical Volume Name	Mount Point	Size (MB)
LogVol01	/	16180
LogVol00	N/A	4096

Add

Edit

Delete

Cancel

OK

Reset

Back


Next

3.9.6 , 确认并完成创建

确认都没有问题，选择 Next ,

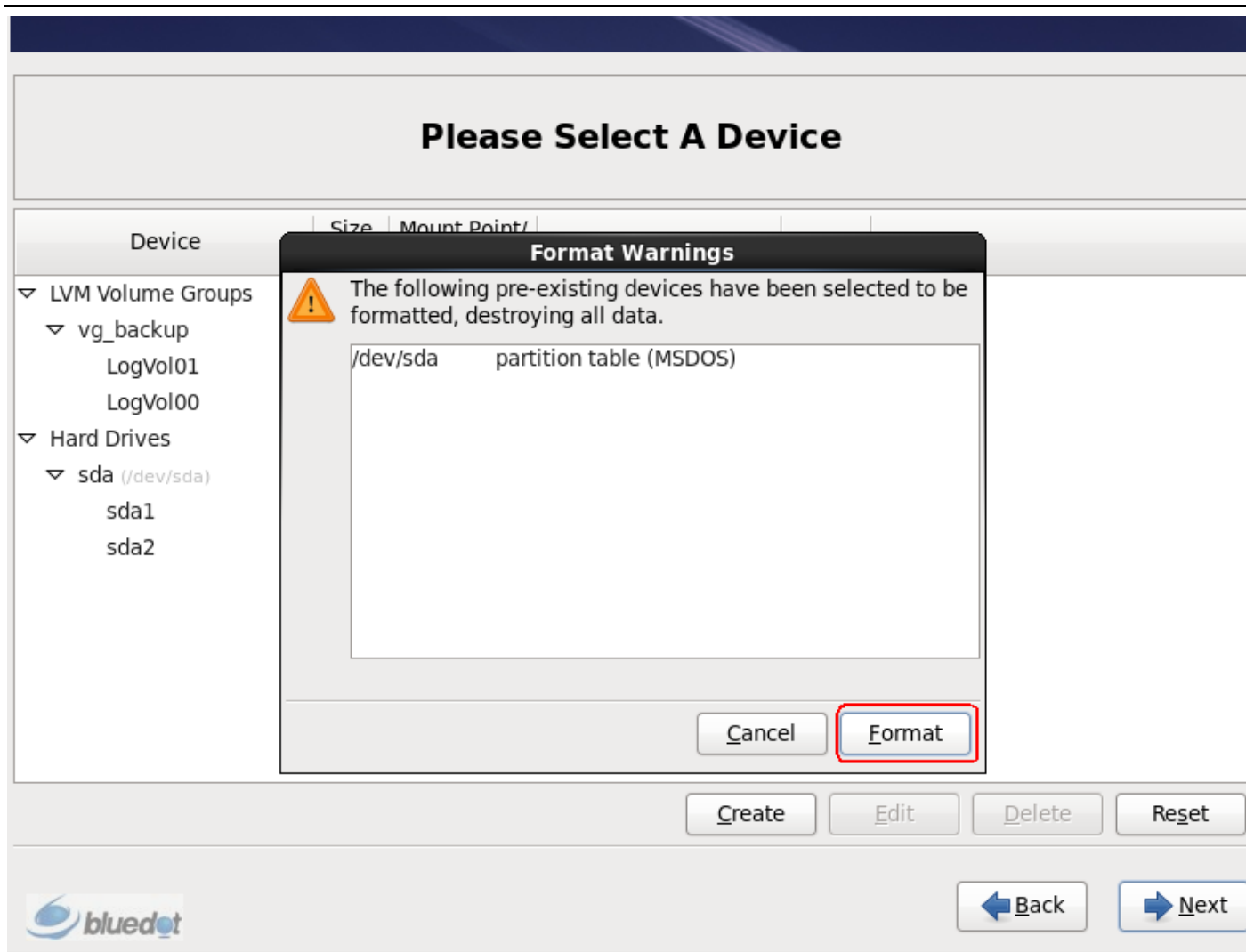
Please Select A Device

Device	Size (MB)	Mount Point/ RAID/Volume	Type	Format
▼ LVM Volume Groups				
▼ vg_backup	20276			
LogVol01	16180	/	ext4	✓
LogVol00	4096		swap	✓
▼ Hard Drives				
▼ sda (/dev/sda)				
sda1	200	/boot	ext4	✓
sda2	20279	vg_backup	physical volume (LVM)	✓



3.9.7 , 确认格式化

这里是说下面已经存在的磁盘要被格式化的，会毁掉里面所有的数据，问是否格式化，那么我们选择 Format，确认格式化磁盘里的所有数据，



3.9.8， 确认写入改变到磁盘

这里是说，你选择的分区信息现在要写入到磁盘，任何在删除或重新格式化的磁盘上的数据都将要丢失，那么这里我们直接选择右边这项，Write changes to disk，写入改变到磁盘。

Please Select A Device

Device	Size (MB)	Mount Point/ RAID/Volume	Type	Format
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #fff; width: 80%; margin: 0 auto;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">Writing storage configuration to disk</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div> <p>The partitioning options you have selected will now be written to disk. Any data on deleted or reformatted partitions will be lost.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Go back Write changes to disk </div> </div> </div> </div>				

Create
Edit
Delete
Reset

← Back
Next →

3.10 , 选择引导的安装位置

这里是选择将引导安装在那块磁盘，我们在这里不用做任何改变，直接 Next 选项上按回车键就行了。


☒ Install boot loader on /dev/sda. Change device

☐ Use a boot loader password Change password

Boot loader operating system list

Default	Label	Device
<input checked="" type="radio"/>	Red Hat Enterprise Linux	/dev/mapper/vg_backup-LogVol01

Add
Edit
Delete



Back
Next

3.11 , 选择要安装的包

这里是选择安装哪些包，可以选择安装桌面，或是安装一些基础的软件包之类的，这里要根据个人需求去选择，我们在这里选择 Minimal，最小化安装，后面有什么需求的话，自己可以再去手动安装那些包。

The default installation of Red Hat Enterprise Linux is a basic server install. You can optionally select a different set of software now.

- ☐ Basic Server
- ☐ Database Server
- ☐ Web Server
- ☐ Identity Management Server
- ☐ Virtualization Host
- ☐ Desktop
- ☐ Software Development Workstation
- ☒ Minimal

Please select any additional repositories that you want to use for software installation.

- ☐ High Availability
- ☐ Load Balancer
- ☒ Red Hat Enterprise Linux
- ☐ Resilient Storage

[+ Add additional software repositories](#) [Modify repository](#)

You can further customize the software selection now, or after install via the software management application.

☒ Customize later ☐ Customize now

[Back](#) [Next](#)

3.12 , 等待安装结束

然后等待安装结束，因为我们选择的是最小化安装，所以安装的包的数量很少的，只有 233 个。



现在就剩一个 Reboot 的选择，我们按下回车，重启系统。

3.13 , 重启系统



4 , 登录并使用

Ok , 现在重启就进来了 , 这个运行级别是 3 , 是一个只有命令行的操作界面。一般来说 , 企业里的服务器 , 不需要图形化的都不会安装图形化 , 节省资源 , 这样我们就已经算是把系统装好了。

```
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.4 (Santiago)
Kernel 2.6.32-358.el6.x86_64 on an x86_64
```

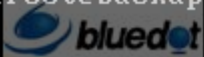
```
backup login: root
Password: _
```



输入完用户名和密码之后，我们就成功的登录到进系统了，而要接下来要做的，就是使用和管理系统了。

```
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.4 (Santiago)
Kernel 2.6.32-358.el6.x86_64 on an x86_64
```

```
backup login: root
Password:
Last login: Mon May 16 21:31:27 from 192.168.105.38
[root@backup ~]# uname -r
2.6.32-358.el6.x86_64
[root@backup ~]# cat /etc/redhat-release
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.4 (Santiago)
[root@backup ~]# _
```



那么关于 RHEL6.4 最小化的安装，到这里就结束了。

感谢您的阅读。

Alvin Wan.