

G7 系列搭配 Linkdata 阵列卡使用 dd 和 bootable 加载阵列卡驱动

一、基于银河麒麟操作系统使用 dd.iso 加载阵列卡驱动

1.在 HDM 中创建 RAID

逻辑盘 0 信息

名称: raid1

级别: RAID1

启动盘: 否

读策略: No Read Ahead

默认读策略: No Read Ahead

物理盘缓存策略: Auto

状态: Optimal

容量: 2.182TiB

条带大小: 64 KB

写策略: Write Through

默认写策略: Write Through

访问策略: Read/Write

成员盘(2)

BIOS下编号: 0

属性: 12 Gbps SAS HDD

容量: 2.183TiB (2.40TB)

Front0

BIOS下编号: 1

属性: 12 Gbps SAS HDD

容量: 2.183TiB (2.40TB)

Front1

2.将对应操作系统的 dd.iso 驱动文件挂载在 KVM 中

虚拟介质

CD/DVD 软盘 硬盘 连接数据

CD/DVD 重定向状态

媒体实例	目标媒体实例	镜像/驱动器源	已读取字节
CD/DVD 介质: 0	虚拟 CD/DVD:0	D:\wanghaoyu\iso\Kylin-Server-...	1528KB
CD/DVD 介质: 1	虚拟 CD/DVD:1	D:\zhaojiankai\linkdata\dd.iso	124KB

CD/DVD 介质: 0

选择 ☒ CD 镜像 ☐ 文件夹(基础版) ☐ 文件/文件夹(高级版)

IP3-2403-Release-20240426-x86_64.iso

浏览

断开连接

CD/DVD 介质: 1

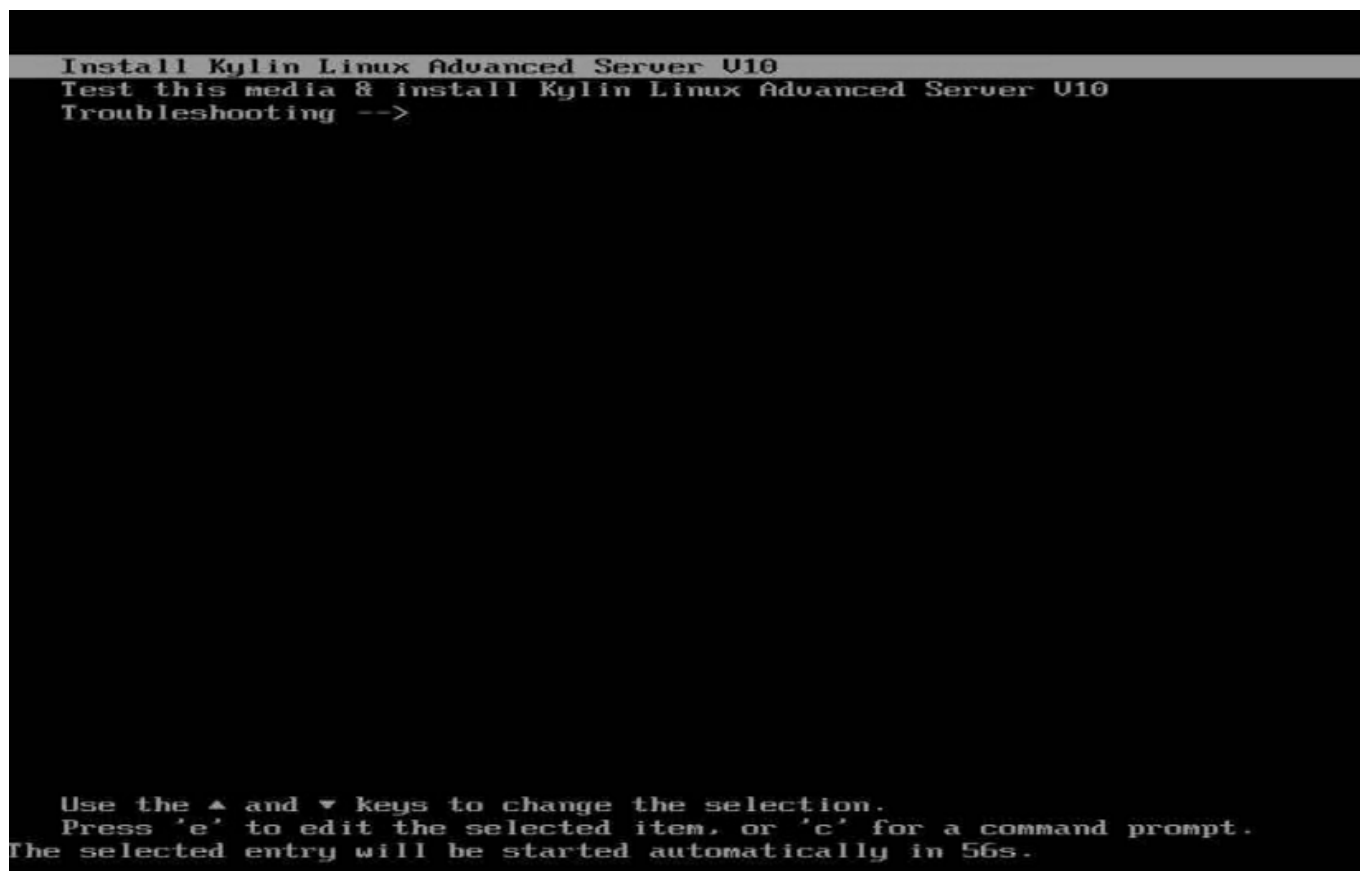
选择 ☒ CD 镜像 ☐ 文件夹(基础版) ☐ 文件/文件夹(高级版)

D:\zhaojiankai\linkdata\dd.iso

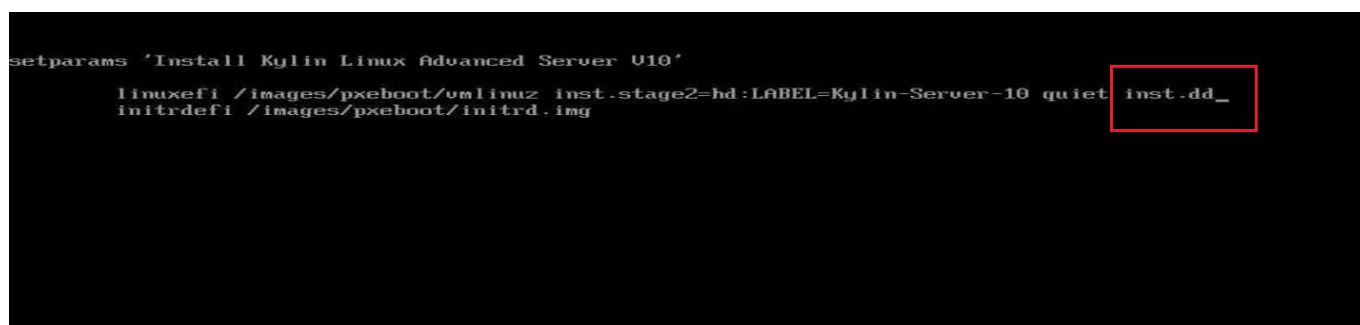
浏览

断开连接

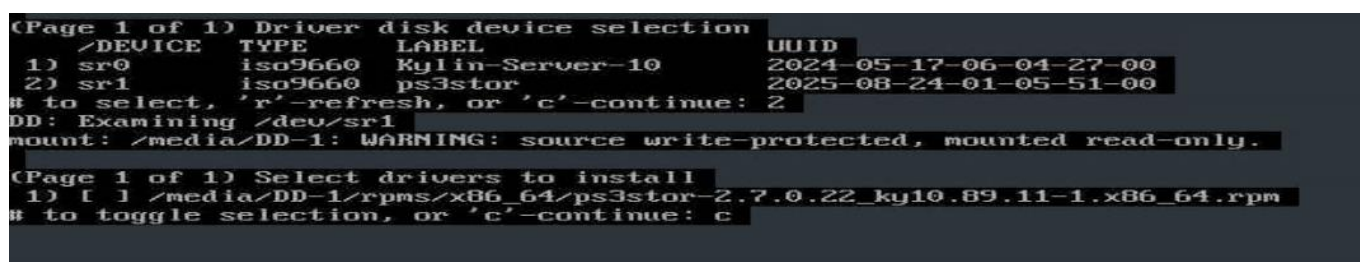
3. 开始 OS 引导，进入选择菜单时，按 e 进入 grub 编辑模式



4. 在 linuxefi 行最后添加 “inst.dd”, 之后按 Ctrl + x 开始引导



5. 引导后可以发现 dd 的 iso 镜像即/dev/sr1 已经成功挂载



6. 输入 2 指定 /dev/sr1 作为驱动加载盘, 安装程序执行 DD: Examining /dev/sr1

```
(Page 1 of 1) Driver disk device selection
  /DEVICE  TYPE      LABEL          UUID
  1) sr0     iso9660   Kylin-Server-10 2024-05-17-06-04-27-00
  2) sr1     iso9660   ps3stor         2025-08-24-01-05-51-00
# to select, 'r'-refresh, or 'c'-continue: 2
DD: Examining /dev/sr1
mount: /media/DD-7: WARNING: source write-protected, mounted read-only.
```

7.输入 1 选择目标驱动包，系统以 [x] 标记该 RPM 包为待安装状态

```
(Page 1 of 1) Select drivers to install
  1) [ ] /media/DD-7/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_ky10.89.11-1.x86_64.rpm
# to toggle selection, or 'c'-continue: 1

(Page 1 of 1) Select drivers to install
  1) [x] /media/DD-7/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_ky10.89.11-1.x86_64.rpm
```

8.输入 c 确认继续后，安装程序执行 DD 流程，将 ps3stor 驱动提取并注入到当前安装环境的内核空间中，之后按 c 键进入后续操作系统安装流程

```
1) [x] /media/DD-7/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_ky10.89.11-1.x86_64.rpm
# to toggle selection, or 'c'-continue: c
DD: Extracting: ps3stor

(Page 1 of 1) Driver disk device selection
  /DEVICE  TYPE      LABEL          UUID
  1) sr0     iso9660   Kylin-Server-10 2024-05-17-06-04-27-00
  2) sr1     iso9660   ps3stor         2025-08-24-01-05-51-00
# to select, 'r'-refresh, or 'c'-continue:
```

9.随后可以在选择安装位置模块中可以选择刚刚创建的逻辑卷进行系统的安装



如未安装 dd.iso 驱动则无法识别到逻辑卷，如下图所示



10. 随后设置账号密码后即可成功安装操作系统



二、基于银河麒麟操作系统使用 bootable 加载阵列卡驱动

1.在 HDM 中创建 RAID

逻辑盘 0 信息

名称: raid1

级别: RAID1

启动盘: 否

读策略: No Read Ahead

默认读策略: No Read Ahead

物理盘缓存策略: Auto

状态: Optimal

容量: 2.182TiB

条带大小: 64 KB

写策略: Write Through

默认写策略: Write Through

访问策略: Read/Write

成员盘(2)

Front0

BIOS下编号: 0

属性: 12 Gbps SAS HDD

容量: 2.183TiB (2.40TB)

Front1

BIOS下编号: 1

属性: 12 Gbps SAS HDD

容量: 2.183TiB (2.40TB)

2.将对应操作系统的 ps3stor.ko 驱动文件以及 install.sh 脚本挂载在 KVM 中

虚拟介质

CD/DVD

软盘

硬盘

连接数据

CD/DVD 重定向状态

媒体实例	目标媒体实例	镜像/驱动器源	已读取字节
CD/DVD介质: 0	虚拟CD/DVD:0	D:\wanghaoyu\iso\Kylin-Server-...	4KB
CD/DVD介质: 1	虚拟CD/DVD:1	D:\zhaojiankai\driver-storage-lin...	4KB

CD/DVD介质: 0

选择

CD镜像

文件夹(基础版)

文件/文件夹(高级版)

IP3-2403-Release-20240426-x86_64.iso

浏览

断开连接

CD/DVD介质: 1

选择

CD镜像

文件夹(基础版)

文件/文件夹(高级版)

服务器操作系统V10 SP3 (2403)\bootable

浏览

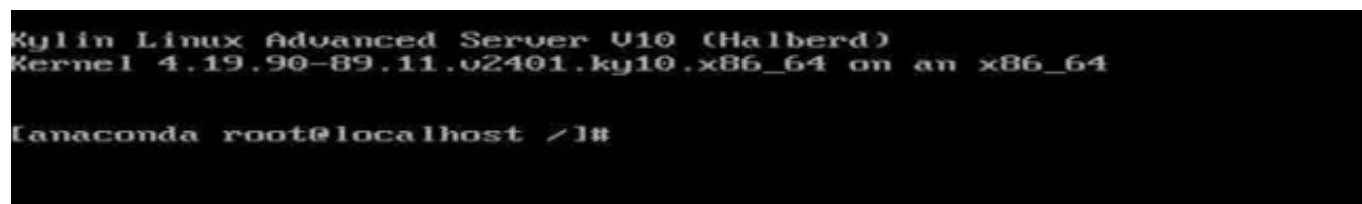
断开连接

3.随后使用 KVM 安装操作系统，待安装程序到达安装信息摘要页面时，按 Ctrl+Alt+F2 进入后台

2026 年 8 月 19 日

第5页 共15页

Shell



4. 进入 Shell 后输入 lsblk 可以发现成功识别/dev/sr1 即 bootable 驱动包

```
anaconda root@localhost /l#
anaconda root@localhost /l# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0        7:0      0 884.8M  1 loop
loop1        7:1      0    4G   1 loop
|live-rw    253:0    0    4G   0 dm
|live-base  253:1    0    4G   1 dm
loop2        7:2      0   32G   0 loop
|live-rw    253:0    0    4G   0 dm
|live-rw    253:0    0    4G   0 dm
sr0         11:0     1    4.4G   0 rom  /run/install/sources/mount-0000-cdrom
sr1         11:1     1    1.8M   0 rom
nme2n1      259:0    0 894.3G   0 disk
nme0n1      259:1    0 894.3G   0 disk
nme1n1      259:2    0 894.3G   0 disk
nme3n1      259:3    0 894.3G   0 disk
```

5. 执行 mount /dev/sr1 /mnt 将只读存储介质挂载至 /mnt 临时挂载点，随后进入 /mnt 目录并

执行 ls，识别出包含 install.sh (安装脚本) 与 ps3stor.ko (ps3stor 存储控制器内核模块)。

```
anaconda root@localhost /l# mount /dev/sr1 /mnt
mount: /mnt: WARNING: source write-protected, mounted read-only.
anaconda root@localhost /l# cd /mnt/
anaconda root@localhost mnt# ls
install.sh  ps3stor.ko
```

6. 执行 cp * /root/ 将驱动文件完整复制到 /root/ 目录，将只读挂载点中的文件转储至本地可写文

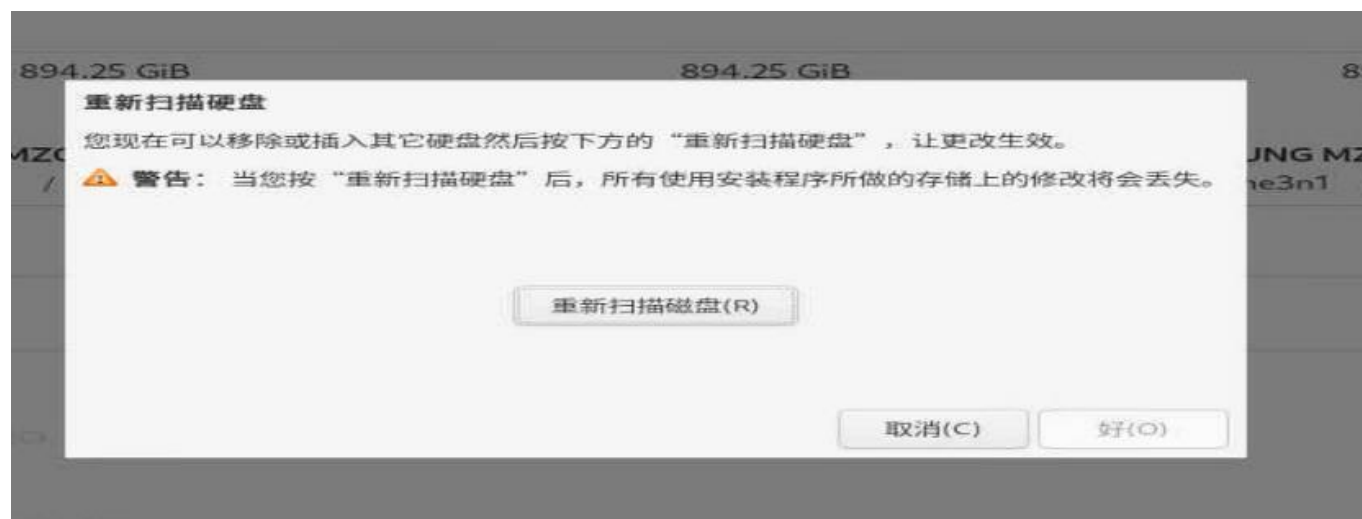
件系统，避免卸载介质后导致脚本或模块不可访问。随后使用 `umount /mnt` 卸载 `/mnt` 挂载点

```
anaconda root@localhost mnt1# cp * /root/
anaconda root@localhost mnt1# cd /root/
anaconda root@localhost root1# ls
install.sh  lorax-packages.log  ps3stor.ko
```

7.使用 `sh install.sh` 命令执行脚本

```
anaconda root@localhost root1# sh install.sh
The rpm script is running!
Finish scsi_transport_sas.ko install!
Finish ps3stor.ko install!
anaconda root@localhost root1# _
```

8.安装后按 `Ctrl+Alt+F6`，回到系统安装界面，重新刷新扫描介质后选择阵列卡下系统盘进行安装



9.重新扫描磁盘后可以发现刚刚创建的逻辑卷



10.随后设置账号密码后即可成功安装操作系统



三、基于 CentOS 操作系统使用 dd.iso 加载阵列卡驱动

1.在 HDM 中创建 RAID

级别：RAID0	容量：4.365TiB
启动盘：否	条带大小：64 KB
读策略：No Read Ahead	写策略：Write Through
默认读策略：No Read Ahead	默认写策略：Write Through
物理盘缓存策略：Auto	访问策略：Read/Write

2.将对应操作系统的 dd.iso 驱动文件挂载在 KVM 中

虚拟介质

CD/DVD

软盘

硬盘

连接数据

CD/DVD 重定向状态

媒体实例	目标媒体实例	镜像/驱动器源	已读取字节
CD/DVD介质：0	虚拟CD/DVD:0	D:\zhaojiankai\CentOS-8.3.2011...	4KB
CD/DVD介质：1	未连接	未连接	未连接

CD/DVD介质：0

选择

CD镜像

文件夹(基础版)

文件/文件夹(高级版)

S-8.3.2011-x86_64-dvd1-Hygon-h4-v9.iso

浏览

断开连接

CD/DVD介质：1

选择

CD镜像

文件夹(基础版)

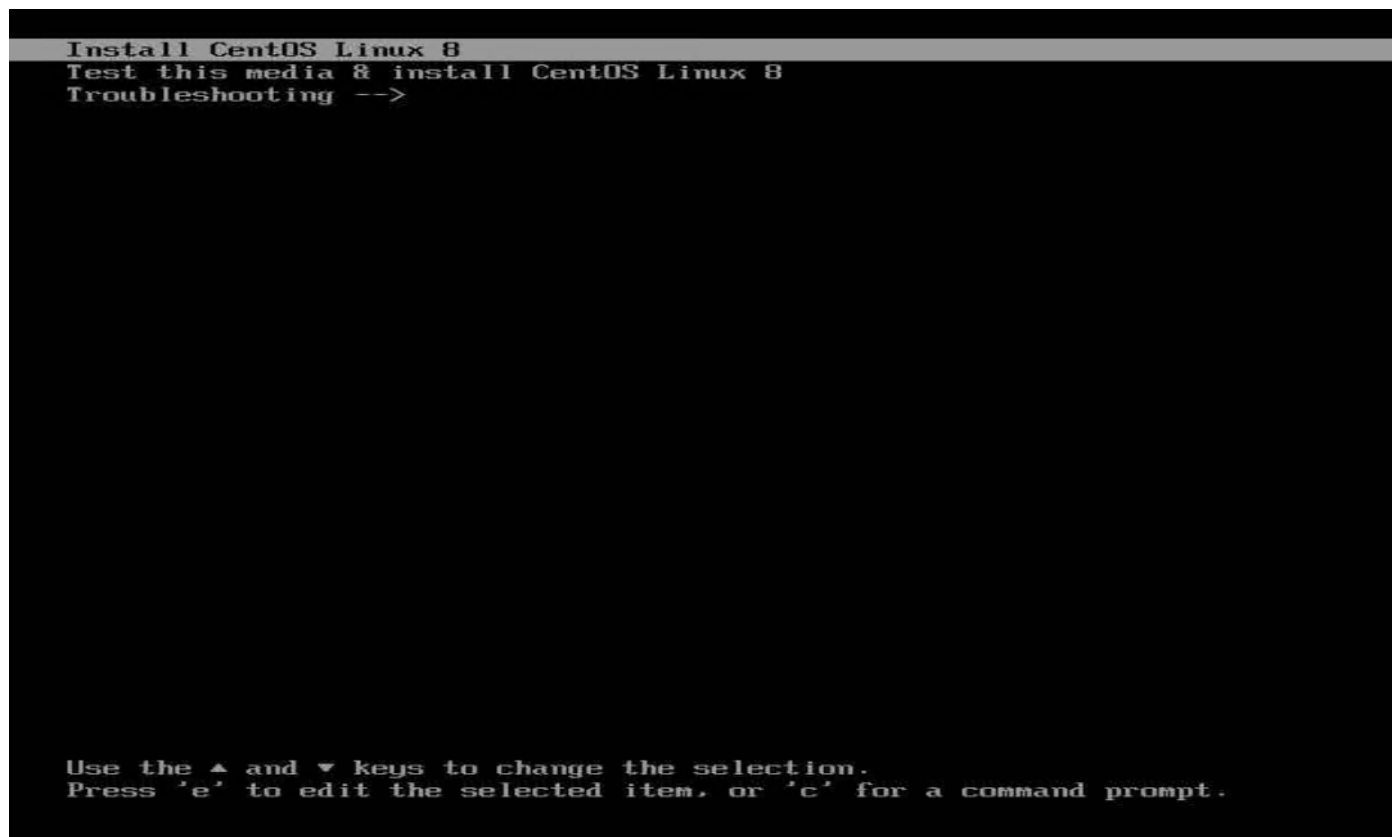
文件/文件夹(高级版)

tosqudong\CentOS 8.3 (64 bit)_dd\dd.iso

浏览

连接

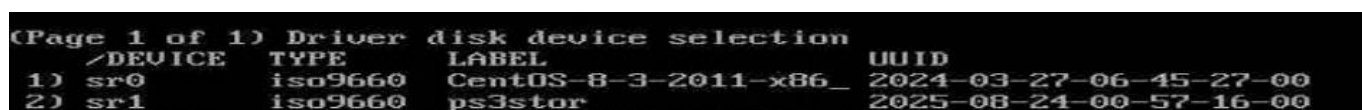
3. 开始 OS 引导，进入选择菜单时，按 e 进入 grub 编辑模式



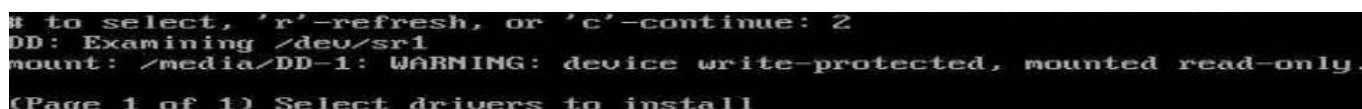
4. 在 linuxefi 行最后添加 "inst.dd", 之后按 Ctrl + x 开始引导



5.引导后可以发现 dd 的 iso 镜像即/dev/sr1 已经成功挂载



6.输入 2 指定 /dev/sr1 作为驱动加载盘, 安装程序执行 DD: Examining /dev/sr1



7.输入 1 选择目标驱动包, 系统以 [x] 标记该 RPM 包为待安装状态

```
(Page 1 of 1) Select drivers to install
1) [ ] /media/DD-1/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_el8.3-1.x86_64.rpm
# to toggle selection, or 'c'-continue: 1

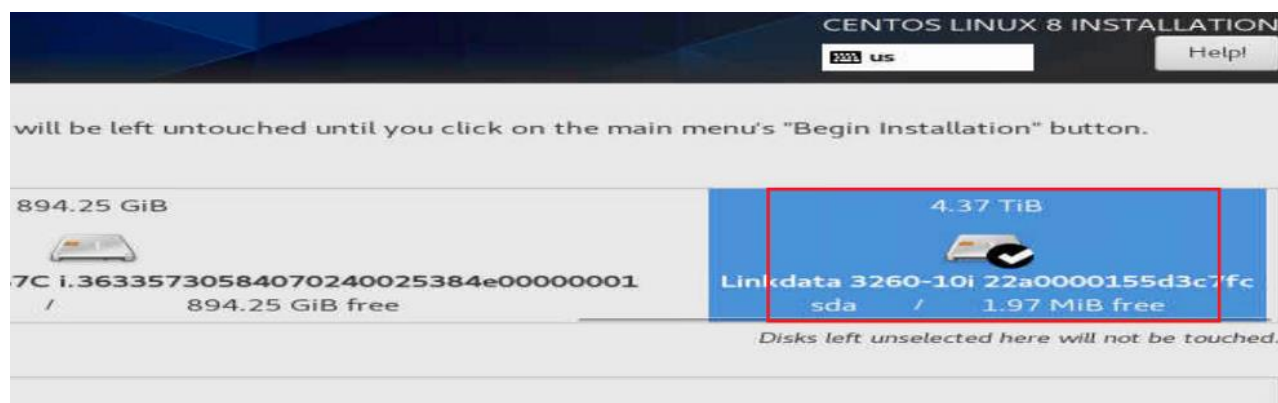
(Page 1 of 1) Select drivers to install
1) [x] /media/DD-1/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_el8.3-1.x86_64.rpm
```

8.输入 c 确认继续后，安装程序执行 DD 流程，将 ps3stor 驱动提取并注入到当前安装环境的内核空间中，之后按 c 键进入后续操作系统安装流程

```
1) [x] /media/DD-1/rpms/x86_64/ps3stor-2.7.0.22_el8.3-1.x86_64.rpm
# to toggle selection, or 'c'-continue: c
DD: Extracting: ps3stor

(Page 1 of 1) Driver disk device selection
/DEVICE TYPE LABEL UUID
1) sr0 iso9660 CentOS-8-3-2011-x86_ 2024-03-27-06-45-27-00
2) sr1 iso9660 ps3stor 2025-08-24-00-57-16-00
# to select, 'r'-refresh, or 'c'-continue:
```

9.随后可以在选择安装位置模块中可以选择刚刚创建的逻辑卷进行系统的安装



10.随后设置账号密码后即可成功安装操作系统



四、基于 CentOS 操作系统使用 bootable 加载阵列卡驱动

1.在 HDM 中创建 RAID

逻辑盘 0 信息

名称: raid1	状态: Optimal
级别: RAID1	容量: 2.182TiB
启动盘: 否	条带大小: 64 KB
读策略: No Read Ahead	写策略: Write Through
默认读策略: No Read Ahead	默认写策略: Write Through
物理盘缓存策略: Auto	访问策略: Read/Write

成员盘(2)

 Front0	BIOS下编号: 0 属性: 12 Gbps SAS HDD 容量: 2.183TiB (2.40TB)
 Front1	BIOS下编号: 1 属性: 12 Gbps SAS HDD 容量: 2.183TiB (2.40TB)

2.将对应操作系统的 ps3stor.ko 驱动文件以及 install.sh 脚本挂载在 KVM 中

虚拟介质

CD/DVD

软盘

硬盘

连接数据

CD/DVD 重定向状态

媒体实例	目标媒体实例	镜像/驱动器源	已读取字节
CD/DVD介质: 0	虚拟CD/DVD:0	D:\zhaojiankai\CentOS-8.3.2011...	4KB
CD/DVD介质: 1	虚拟CD/DVD:1	D:\zhaojiankai\centosqudongldri...	4KB

CD/DVD介质: 0

选择 ☒ CD镜像 ☐ 文件夹(基础版) ☐ 文件文件夹(高级版)

S-8.3.2011-x86_64-dvd1-Hygon-h4-v9.iso 浏览

断开连接

CD/DVD介质: 1

选择 ☐ CD镜像 ☐ 文件夹(基础版) ☒ 文件文件夹(高级版)

stor-2.7.0.22 CentOS 8.3 (64 bit)\bootable 浏览

断开连接

3.随后使用 KVM 安装操作系统，待到安装信息摘要页面输入 Ctrl+Alt+F2 进入后台 shell

```
CentOS Linux 8
Kernel 4.18.0-240.el8.x86_64 on an x86_64

[anaconda root@localhost ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0        7:0      0 582.4M 1 loop
loop1        7:1      0    3G 1 loop
l--live-rw   253:0    0    3G 0 dm
l--live-base 253:1    0    3G 1 dm
loop2        7:2      0   32G 0 loop
l--live-rw   253:0    0    3G 0 dm
sr0          11:0     1  8.7G 0 rom  /run/install/sources/mount-0000-cdrom
sr1          11:1     1  1.8M 0 rom
nvme0n1      259:0    0 894.3G 0 disk
nvme1n1      259:1    0 894.3G 0 disk
nvme3n1      259:2    0 894.3G 0 disk
nvme2n1      259:3    0 894.3G 0 disk
[anaconda root@localhost ~]# mount /dev/sr1 /mnt
mount: /mnt: WARNING: device write-protected, mounted read-only.
[anaconda root@localhost ~]# xs /mnt/
bash: xs: command not found
[anaconda root@localhost ~]# cd /mnt/
[anaconda root@localhost mnt]# ls
install.sh  ps3stor.ko
[anaconda root@localhost mnt]# cp * /root/
[anaconda root@localhost mnt]# cd /root/
[anaconda root@localhost root]# ls
install.sh  lorax-packages.log  ps3stor.ko
[anaconda root@localhost root]# sh install.sh
The rpm script is running!
Finish scsi_transport_sas.ko install!
Finish ps3stor.ko install!
[anaconda root@localhost root]#
```

4.进入 Shell 后输入 lsblk 可以发现成功识别/dev/sr1 即 bootable 驱动包

```
[anaconda root@localhost ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0        7:0      0 582.4M 1 loop
loop1        7:1      0    3G 1 loop
l--live-rw   253:0    0    3G 0 dm
l--live-base 253:1    0    3G 1 dm
loop2        7:2      0   32G 0 loop
l--live-rw   253:0    0    3G 0 dm
sr0          11:0     1  8.7G 0 rom  /run/install/sources/mount-0000-cdrom
sr1          11:1     1  1.8M 0 rom
nvme0n1      259:0    0 894.3G 0 disk
nvme1n1      259:1    0 894.3G 0 disk
nvme3n1      259:2    0 894.3G 0 disk
nvme2n1      259:3    0 894.3G 0 disk
```

5.执行 mount /dev/sr1 /mnt 将只读存储介质挂载至 /mnt 临时挂载点，随后进入 /mnt 目录并执行 ls，识别出包含 install.sh（安装脚本）与 ps3stor.ko（ps3stor 存储控制器内核模块）。

```
[anaconda root@localhost ~]# mount /dev/sr1 /mnt
mount: /mnt: WARNING: device write-protected, mounted read-only.
[anaconda root@localhost ~]# xs /mnt/
bash: xs: command not found
[anaconda root@localhost ~]# cd /mnt/
[anaconda root@localhost mnt]# ls
install.sh  ps3stor.ko
```

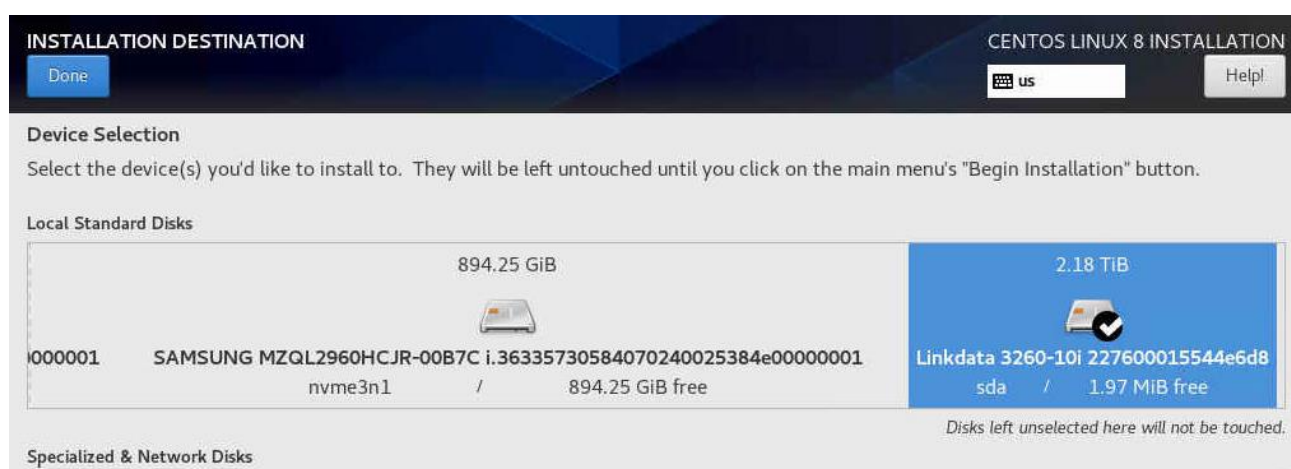
6.执行 cp * /root/ 将驱动文件完整复制到 /root/ 目录，将只读挂载点中的文件转储至本地可写文件系统，避免卸载介质后导致脚本或模块不可访问。

```
[anaconda root@localhost mnt]# cp * /root/
[anaconda root@localhost mnt]# cd /root/
[anaconda root@localhost root]# ls
install.sh  lorax-packages.log  ps3stor.ko
[anaconda root@localhost root]# sh install.sh
```

7.使用 umount /mnt 卸载 /mnt 挂载点，随后使用命令 sh install.sh 命令执行脚本

```
[anaconda root@localhost /]# umount /mnt
[anaconda root@localhost /]# cd /root/
[anaconda root@localhost root]# ls
install.sh  lorax-packages.log  ps3stor.ko
[anaconda root@localhost root]# sh install.sh
The rpm script is running!
Finish scsi_transport_sas.ko install!
Finsih ps3stor.ko install!
[anaconda root@localhost root]#
```

8.安装后按 Ctrl+Alt+F6，回到系统安装界面，重新刷新扫描介质后选择阵列卡下系统盘进行安装



9.若未在执行 umount /mnt 命令卸载该挂载点，则安装过程中会产生报错，如下图所示



10.随后设置账号密码后即可成功安装操作系统

