

- 云计算

- 存储配置

- 块存储设备
    - 支持的镜像文件格式
    - 客户机存储方式
    - 镜像文件

## 云计算

### 存储配置

#### 块存储设备

- IDE
- SCSI
- 软盘
- U盘
- virtio磁盘

```
lspci | grep IDE  
lspci | grep SCSI
```

```
lspci -vvv -s 00:01.1
```

#### 支持的镜像文件格式

```
qemu-img -h
```

```
vvfat vpc vmdk vhdx vdi ssh sheepdog rbd raw host_cdrom host_floppy host_device file qed qcows2 qcow parallels nbd iscsi gluster dmg tftp ftps ftp https http cloop b ochs blkverify blkdebug
```

- qcows2 (QEMU copy-on-write)
- qed (QEMU enhanced disk) 避免qcows2一些缺点，提高了性能。
- vdi (Virtual Disk Image) Oracle的VirtualBox虚拟机的存储格式

```
qemu-img create -f qcows2 c1.qcows2 10G
```

```
qemu-img convert c1.qcows2 c1.vmdk  
qemu-img info c1.qcows2  
qemu-img info c1.vmdk
```

#### 客户机存储方式

- 本地存储的客户机镜像文件
- 物理磁盘或磁盘分区
- LVM
- NFS
- iSCSI
- LUN
- GFS2

## 镜像文件

- 预分配
- 稀疏文件

## 优点

1. 存储方便,在一个物理存储设备上可以存放多个镜像文件
2. 易用性,管理多个文件比管理多个磁盘/分区/逻辑分区等都要方便
3. 可移动性,可以方便地将镜像文件移动到另外一个本地或远程的物理存储系统中去
4. 可复制性,可以方便地将一个镜像复制或修改,从而供另一个新客户机使用
5. 稀疏文件节省磁盘空间,仅占用实际写入数据的空间
6. 网络远程访问,镜像文件方便地存储在网络连接的远程文件系统中