查看是否识别了新的硬盘  
# ll /dev/sd\*  
如果不存在可以重启机器：reboot；当然如果是生产使用的机器，不方便重启机器，可以在线识别  
# echo "- - -"> /sys/class/scsi\_host/host0/scan  
如果还没有识别需要再继续执行host1，host2的  
# echo "- - -"> /sys/class/scsi\_host/host1/scan  
# echo "- - -"> /sys/class/scsi\_host/host2/scan

创建pv  
查看pv有哪些  
# pvs  
创建pv  
# pvcreate /dev/sdb (新添加硬盘盘服)

查看系统PV的情况

pvdisplay

查看原VG的情况

 vgdisplay

扩展卷组,将/dev/sdb物理卷添加到VolGroup卷组中

将pv添加进vg  
查看vg的状态  
# vgs  
添加进vg  
# vgextend centos /dev/sdb  
注：centos为vg的名称，这时的/dev/sdb为pv

再查看VG情况，可以看到VG大小变化，空余空间。

新的VG空间划入LV（扩容lv\_root）

#直接扩展5G给/root分区，不用umount，也不需要重启

# lvextend -L +5G  /dev/mapper/VolGroup-lv\_root

以使用命令

# lvextend -l +30%FREE /dev/mapper/VolGroup-lv\_root

查看lv  
# lvs  
查看文件系统大小  
# df -h  
发现文件系统的大小没有改变，需要同步文件系统  
# resize2fs /dev/mapper/centos-root

出现resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)

resize2fs: Bad magic number in super-block while trying to open /dev/centos/root

Couldn't find valid filesystem superblock.报错后

检查 /dev/centos/root 文件系统

# mount |grep root

/dev/mapper/centos-root on / type xfs (rw,relatime,attr2,inode64,noquota)

是xfs

xfs的文件系统重新定义大小用如下命令：

# xfs\_growfs /dev/mapper/centos-root

df -h 容量已添加

检查/root逻辑卷

#e2fsck -f /dev/mapper/VolGroup-lv\_root

#重新定义分区大小

#resize2fs /dev/mapper/VolGroup-lv\_root

LV卷空间分配（新增lv\_oracle）

在VG中还有新增的10G没有用，可以将VG中的空余空间划分为LV，并将新的LV挂载在目录下。

# vgs

VG       #PV #LV #SN Attr   VSize  VFree

VolGroup   2   2   0 wz--n- 22.50g10.00g

//可以通过#vgs命令查看vg信息统计，可以看到VFree还有10G。

将VG空余的空间化分为LV

#lvcreate -L 10G -n lv\_oracle VolGroup

//可以用-l 分，它是按pv块数来分的。一个pv默认是4M，可是从vgdisplay中去查vg中还剩多少pv以及总数是多少。

vgdisplay

# lvcreate -l 2559 -n lv\_oracle VolGroup

Logical volume "lv\_oracle" created

挂载LV到目录下

接下来就是要把lv\_oracle挂到/oracle，目录下

#cd /  
#mkdir oracle  
#chmod 777 /oracle

创建/oracle目录并修改权限

# vi /etc/fstab

/dev/mapper/VolGroup-lv\_oracle      /oracle    ext4 defaults  0 0

 然后把lv\_oracle格式化成ext4

#mkfs.ext4 /dev/mapper/VolGroup-lv\_oracle

将lv\_oracle  mount到目录/oracle上

# mount /dev/mapper/VolGroup-lv\_oracle /oracle之后查看一下分区情况