<http://blog.csdn.net/mgx289106164/article/details/47758451>

# 一、 服务器配置过程说明

　　首先需要现在服务器上找一个节点装window server，然后开始配置存储阵列为RAID 5；然后创建Proxmox集群以及KVM（也就是虚拟节点），在每个节点上安装centos系统并下载Teamviewer；最后简单讲讲Proxmox中节点备份与恢复。

# 二、 配置RAID：

**1) 基本概念：**　　   
　　其实首先要知道RAID是什么，它相当于是一个存储模式，其实就是平常说起来很高大上的存储阵列，是在window server上面做的，也就是机房的服务器。一般机房默认是RAID 0，其实基本没什么改变，就是该有几块硬盘就用几块，不需要做额外的设置；但是这样一来缺点也很明显，因为一旦坏了那就只能自己和自己去哭了，没有备份或者恢复机制。所以现在一般都做RAID 5，就是相当于会腾出一块硬盘来做恢复与备份，用空间来换取整个集群的安全，还是很划算的。步骤如下：　　   
　　**2)操作流程：**   
　　 按照顺序傻瓜操作向后点：硬件配置，配置向导——第一步，下一步——第1a步，清除外部配置，下一步——第2步，RAID0，下一步（这是为了清除最开始的时候默认RAID0配置）——第3步，协议：SAS，介质类型：HDD，加密功能：非加密，将磁盘全部选中，下一步——第4步，自动生成的参数，我的是：6517.00,1MB，自适应预读；回写，下一步——第5步，此步中要注意所有的物理磁盘都显示出来了，否则就要返回关机重配，完成——成功！

# 三、 开始创建Proxmox集群

**1)基本概念：** 　　   
　　这一步是为了能在上一步的基础上（window server操作系统和RAID 5的存储阵列）进一步安装集群，在集群上分配节点，然后每个节点都可以分别分给不同的人来操作，这样就是我们日常中操作的节点。步骤如下：　　   
　　**2) 操作流程：**　   
　　 a. 此时为无界面阶段 　　   
　　 方法一： 进入黑屏界面之后，先按F11，进入界面选择UEFI，再选择有DVD那一步的选项；再按F1，进入简洁界面；BIOS-BOOT，进入界面；选择DVD；选择F2（此处有空白，3min）；reboot；等待等待等待，之后的就是安装好之后的步骤···F1~~~   
　　 方法二： 　　F12，然后PXE boot然后选择DVD或者SLOT选项 　   
　　 b. 接着是有安装界面的操作   
　　 同样是傻瓜式操作向后点： 下一步—— country：China，TimeZone：Asia/Chongqing，KeyBoard Layout：US，English，下一步—— 此处参数由自己定，下一步——下一步—— 成功！　   
　　 c. 傻瓜操作结束，开始命令行操作进行集群搭建。 但是集群搭建之前需要解决两个问题： 　   
　　 1、vi编辑器过于不好用，下载vim： apt-get update； apt-get installvim；（然后在用vim编辑的时候看不到最上面就用shift+pageup向上调）   
　　 2、修改/etc/hosts与/etc/hostname中参数： 将二者中的PVE都改成每个ip对应的名字，eg：pve14之类的，这样节点才能加进去。 　   
　　 ｄ.开始集群命令行操作：   
　　 1、创建集群名字aciecluster：pvecm create aciecluster   
　　 2、登陆每个slave 节点，执行：pvecm add 192.168.2.104(主节点IP)   
　　 3、在主节点查看状态：pvecm nodes   
　　 4、登录：[http://192.168.2.104](http://192.168.2.104/)(主节点IP):8006　   
　　 ｅ。出现问题：250节点加不进去   
　　 1、添加节点后面添加–force（是两个横线），命令变成：pvecm add 192.168.2.250；   
　　 2、再重启集群：重启物理机；之后在客户端命令重启reboot

# 四、 创建KVM

**1) 基本概念**   
　　其实KVM就是一个一个的虚拟节点，和虚拟机差不多，只不过这是安装在服务器端的虚拟机，安装步骤如下。   
　　**2）安装步骤**   
　　点击数据中心下想要创建节点的服务器，然后在右上角有“创建VM”标志——一般：点击之后给节点命名，给定VM ID，此处还可以改在其他的服务器上创建节点——OS：点选右侧Linux3.x/2.6kernel——CD/DVD：选第一个，导入镜像——硬盘：自己设置参数——CPU：自己设置参数——内存：自己设置参数——网络：自己设置参数——确认

# 五、 节点上CentOS 6.4系统安装：

**1) 注意事项：**   
　　a）ALT+F5是把屏幕缩小，大致能看到下一步的位置；之后的界面就看不到了，在看不到tab之后连按两下就到了下一步   
　　b) 第一个选skip；安装系统，一路正常配置，直到界面：   
　　**2）安装步骤：**   
　　use all space，review and modify partition layout，点击“next”——删除所有分区后，创建两个分区，其中一个为/boot（大小为200），另一个为/（点选“fill to maximum allowable size”，大小不用填写，意为自动分配所有剩余空间给它）—— Yes——next——Format——write changes to disk——next——点选minimal，next—— 完成后配置用户信息，欧了！

# 六、 配置IP并下载Teamviewer

　　上面的步骤基本上节点已经差不多了，就差IP了，配好IP后为了方便操作节点，每个节点上最好下载一个Teamviewer。步骤如下：   
　　**1、虚拟机联网（保证ip不变）：**   
　　1）首先改成NAT模式（虚拟机——可移动设备——网络适配器——设置）   
　　2）然后在IPv4里面把ip设置成手动的，更改IP地址、子网掩码、网关以及DNS，应用   
　　3）最后点击右上角小电脑的logo，勾选enable notification就行了   
　　**2、 右上角小电脑变成disconnect的了，也就是说网络不能连接，而且ifconfig也找不到ip地址：**   
　　1）首先就是按照“1、”的步骤重新试一遍，其中要多注意一点就是他的物理地址要改成本机物理地址，就是ifconfig命令之后出来的那个本机地址（不是ip）   
　　2）如果没有ifconfig信息，那么就需要先设置网络为桥接模式，然后再将网络改回来NAT模式。   
　　**3、开始下载Teamviewer：**   
　　1）wget download.teamviewer.com/download/linux\_teamviewer.rpm   
　　2）yum install linux\_teamviewer.rpm3）这里就不用解压了，直接就可以运行了，此时已经能用了，在Application-Internet中找到teamviewer，可以右键把它加到桌面上   
　　**4、设置开机自启**   
　　1）在system-preference-startup Application 中设置   
　　2）点击add，将Teamviewer的属性（从Teamviewer属性中复制出来黏贴进去就行了）添加进去，欧了

# 七、 Proxmox节点恢复与备份

　　自此为止，节点已经全部搞定了，然后之后就涉及到节点备份与恢复的问题，这里会简略讲一下。   
　　**１) 备份：**　　   
　　选中【数据中心】，选择【存储】标签，选中要添加支持的存储，点击【编辑】，在【内容】的下拉菜单中选上Backups。这里的【最大备份数】必须大于等于1，其含义为当某个虚拟机的备份文件超过最大备份数时，再进行备份将会删除时间最早的备份。这对后面要提到的自动备份计划而言非常有用，可以省去我们人工删除过时备份的麻烦。　　   
　　PVE的备份文件存在./dump文件夹中，根据备份时选择的数据压缩方式的不同，生成.vma.lo或者.vma.gz.为后缀的文件，同时伴随一个相关的.log日志文件。【Path/Target】为PVE备份文件夹所在的路径，在本例中备份文件将存储在/var/lib/vz/dump文件夹中。　　   
　　接下来我们就可以开始备份了。先选中【数据中心】，切换到【备份】标签页，点击【添加】，将出现【创建：备份计划】对话框，可以选择需要备份的节点，设定备份计划于每周周几的几点开始，然后选择需要进行备份的虚拟机，设置数据压缩方式与备份模式后即可。数据备份将于设定时间自动启动。　　   
　　当然了，我们也可以对单个虚拟机进行立即备份，选中需要备份的虚拟机，切换到【备份】标签，设置备份模式与数据压缩方式，点击【备份】即可开始备份。   
　　**２) 挂载磁盘将文件拷贝出来：**   
　　步骤很简单，就是先把硬盘插到你所在的服务器物理机上，然后   
　　1）下载ntfs驱动： apt-get update apt-get install ntfs-3g   
　　2）创建挂载点文件夹： mkdir /mnt/windows   
　　3）进入/dev/查看移动硬盘信息 fdisk -l   
　　4）插入移动硬盘，再次在/dev目录下执行查看移动硬盘信息 fdisk -l   
　　5）比较两次信息，发现多出一个/dev/sda1，将sda1挂载到文件夹中： mount -t ntfs-3g /dev/sda1 /mnt/windows   
　　6）进入目标文件夹（promox备份的文件都在/var/lib/vz中） cd /var/lib/vz   
　　7）将文件拷贝到挂载硬盘中 cp -r(整个文件夹复制) dump /mnt/windows   
　　8）解除挂载（相当于安全退出） umont /mnt/windowsd)   
　　**３）数据恢复：**　　   
　　同样的上述挂载步骤，将所移出来的文件放在/var/lib/vz/dump中，可以看到备份文件以.vma.lzo为后缀。选中需要使用的备份文件，点击【恢复】，将弹出【Restore VM】对话框，可以设置存储位置与VM ID，点击【恢复】即可开始恢复。有意思的是，这里的VM ID除了可以设置成原有的虚拟机ID，将备份文件恢复并覆盖该虚拟机外，还可以设置成新的ID，将备份文件生成其他的与备份虚拟机一模一样的虚拟机。至此，服务器杂七杂八的配置完毕，如果有需要还会再进行补充的。   
　　问题解决：1、节点关不掉以及开不了（命令查询去官网查看）   
　　1）204节点开不了：索性就不开了，将pve、pve14、pve15全部关掉，这样就剩下那个关不掉的节点了。   
　　2）205节点关不掉：关闭的时候会报错，报错信息是节点因为克隆被锁住了，用命令行将节点断开连接，然后再关掉。 qm unlink 205 -force qm unlock 205 qm destory 205 -skiplock   
　　3）网站命令查询   
　　搜索proxmox VE进入官网主页 <http://pve.proxmox.com/wiki/Main_Page>   
　　点击HowTos进入： <http://pve.proxmox.com/wiki/Category:HOWTO>   
　　点击qm进入： <http://pve.proxmox.com/wiki/Qm_manual>

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。