

Cloud 云技术平台部署

作者-王亚军

目录

➤ CloudStack 简介	3
➤ 规划拓扑	3
➤ 安装 Management Server 管理服务器	5
1. 修改/etc/hosts 和 /etc/sysconfig/network 文件,hostname 需设定为标准格式如 manager.cloud.com.....	5
2. 配置安装光盘为 YUM 源.....	6
3. 关闭 SELINUX.....	6
4. 配置 NTP 服务器.....	6
5. Manager 安装.....	6
上传 CloudStack 安装包并解压缩	6
6. 修改 mysql 配置文件.....	6
7. 配置 NFS 服务.....	7
8. 准备系统虚拟机模板(System VM Template).....	8
➤ 安装主机节点	8
1. 服务器安装.....	8
2. 修改/etc/hosts 和 /etc/sysconfig/network 文件,hostname 需设定为标准格式如 node1.cloud.com.....	8
3. 配置安装光盘为 YUM 源.....	9
4. 关闭 SELINUX.....	9
5. 配置 NTP 服务器.....	9
6. 检查 DNS.....	9
7. 安装 openssh-clients, 用 SCP 命令使用.....	9
8. 关闭 selinux.....	10
9. 检查主机名.....	10
10. 安装 ntp 并启用.....	10
11. 安装 NFS 支持, 并启用.....	10
12. 安装 KVM 和 libvirt, 并启用.....	10
13. 安装 cloud 代理.....	11
➤ WEBUI 管理	12
创建 zone pod cluster 等.....	12

➤ CloudStack 简介

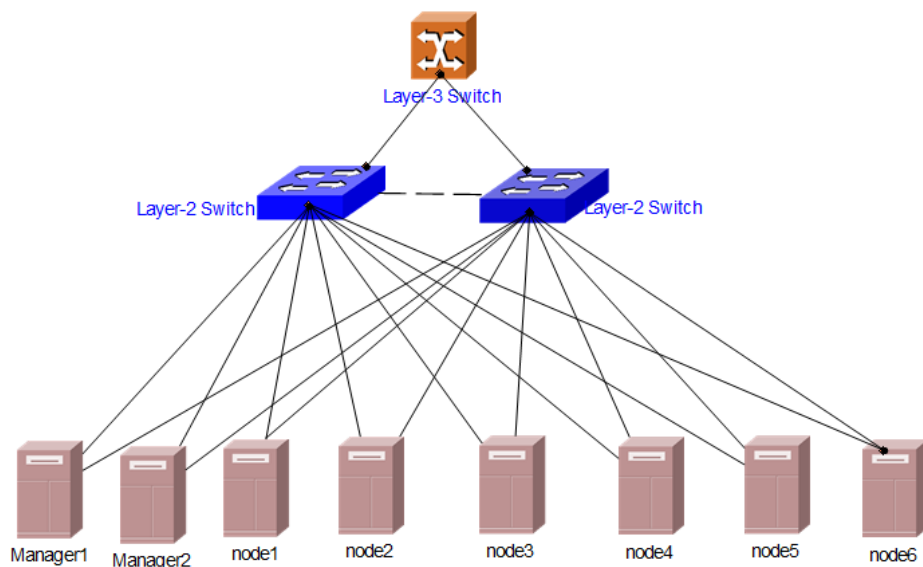
CloudStack 形成的基础设施云和**数据中心**运营商可以快速，轻松地建立在其现有的基础设施提供云服务的需求，弹性云计算服务。CloudStack 用户可以充分利用云计算提供更高的效率，无限的规模和更快地部署新服务和系统的最终用户。

CloudStack 是一个开源的云操作系统，它可以帮助用户利用自己的硬件提供类似于 Amazon EC2 那样的公共云服务。CloudStack 可以通过组织和协调用户的虚拟化资源，构建一个和谐的环境。CloudStack 具有许多强大的功能，可以让用户构建一个安全的多租户云计算环境。CloudStack 兼容 Amazon API 接口。

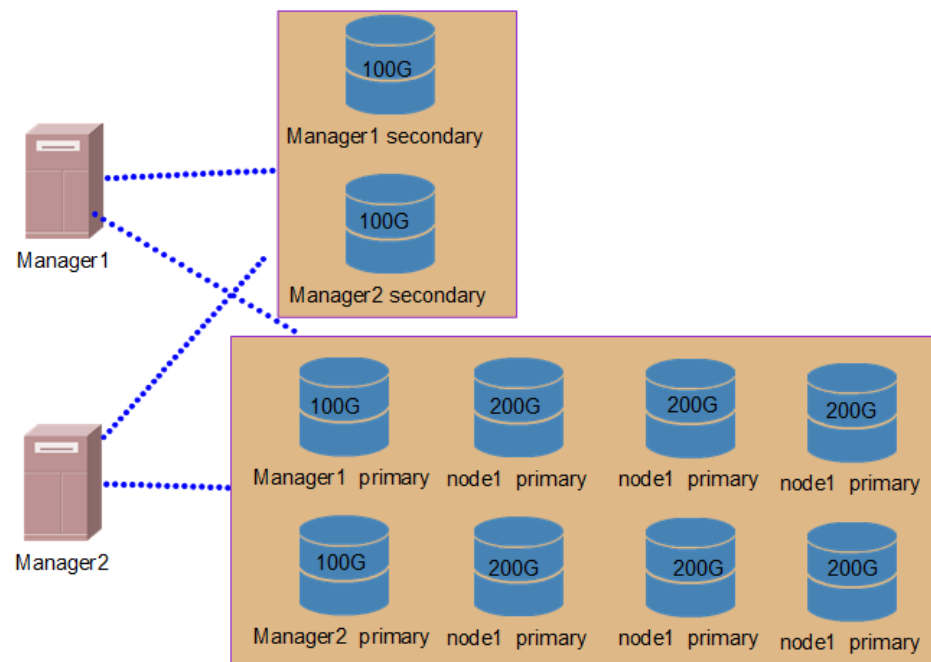
CloudStack 可以让用户快速和方便地在现有的架构上建立自己的云服务。CloudStack 可以帮助用户更好地协调服务器、存储、网络资源，从而构建一个 IaaS 平台。

➤ 规划拓扑

■ 技术部云计算平台网络拓扑 ■



存储规划



1)IP 规划

型号	Hostname	ip	内存	disk	CPU
HP 460C G7	manager1.cloud.com	10.2.170.20	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	manager2.cloud.com	10.2.170.21	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node1.cloud.com	10.2.170.22	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node2.cloud.com	10.2.170.23	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node3.cloud.com	10.2.170.24	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node4.cloud.com	10.2.170.25	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node5.cloud.com	10.2.170.26	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz
HP 460C G7	node6.cloud.com	10.2.170.27	16G	300G raid1	E5620 @2.4gHz

VLAN IDs	网络类型	范围	IP	
170	物理服务器IP	10.2.170.20-50/23		
170	高级隔离来宾网络	10.2.170.51-200/24		
180	高级直连/共享网络	10.2.180.20/24		

2)交换机连接图

略

交换机配置

核心交换机

略

交换机 1

略

交换机 2

略

3)服务器安装

1) OS 版本 CentOS-6.3-x86_64

2) 安装包 最小安装

3) 分区:

分区	空间(M)	文件系统	备注
/	30960M	test3	
/boot	200M	test3	
/secondary	102400M	test4	
/swap	5120M	swap	
/primary	剩余所有	test4	

➤ 安装 Management Server 管理服务器

下载 CloudStack 安装包 CloudStack-non-OSS-140.tar.bz2

1. 修改/etc/hosts 和 /etc/sysconfig/network 文件, hostname 需设定为标准格式如 manager.cloud.com

```
[root@manager1 ~]#vi /etc/hosts
10.2.170.20 manager1.cloud.com manager1
10.2.170.21 manager2.cloud.com manager2
10.2.170.22 node1.cloud.com node1
10.2.170.23 node2.cloud.com node2
10.2.170.24 node3.cloud.com node3
10.2.170.26 node4.cloud.com node4
10.2.170.26 node5.cloud.com node5
10.2.170.27 node6.cloud.com node6
```

```
[root@manager ~]#vi /etc/sysconfig/network
NETWORKING=yes
HOSTNAME=manager1.cloud.com
```

2. 配置安装光盘为 YUM 源

测试中由于已经将 RHEL 的安装光盘复制到硬盘 ,所以操作为直接将硬盘中的光盘

iso 文件挂载到指定目录。

```
[root@manager ~]#mkdir /media/rhel6
[root@manager ~]#mount -o loop -t iso9660 /mnt/d/rhel6.iso /media/rhel6
```

创建软件安装包源 local.repo , #vi /etc/yum.repos.d/local.repo , 文件中添加

下面配置

```
[rhel]
name=rhel6
baseurl=file:///media/rhel6
enabled=1
gpgcheck=0
```

3. 关闭 SELINUX

```
[root@manager ~]#vi /etc/selinux/config
SELINUX=disabled
```

4. 配置 NTP 服务器

```
[root@manager ~]#yum install ntp -y
```

编辑/etc/ntp.conf,将 ntp 服务器替换

```
[root@manager1~]#vi /etc/ntp.conf
0.xenserver.pool.ntp.org
1.xenserver.pool.ntp.org
2.xenserver.pool.ntp.org
3.xenserver.pool.ntp.org
```

[root@manager1 ~]#service ntpd restart ;chkconfig ntpd on // 重启 ntp 服务, 并且设置其开机启动

5. Manager 安装

上传 CloudStack 安装包并解压缩

```
[root@manager1~]tar -jxvf CloudStack-non-OSS-140.tar.bz2
[root@manager1~]cd CloudStack-non-OSS-140
[root@manager1~].install.sh //执行 install 脚本文件
>D //输入 D 安装 数据库
> M //输入 M 安装 Management Server softwares
```

6. 修改 mysql 配置文件

```
[root@manager1~]vi /etc/my.cnf
```

```
//在 mysqld 标签下面添加如下参数
#new add items
innodb_rollback_on_timeout=1
innodb_lock_wait_timeout=600
max_connections=350
log-bin=mysql-bin
binlog-format='ROW'
#service mysqld restart //重启 mysql 守护进程
设置 mysql root 密码
#mysql -uroot
mysql > set PASSWORD= PASSWORD('123456');
mysql > quit;
```

在 mysql 数据库上面创建名为 cloud 的用户；格式如下：

```
#cloud-setup-databases cloud:123456@localhost --deploy-as=root:123456 -e file -m 123456
-k 123456 //密码自己设定即可
```

直至出现 “CloudStack has successfully initialized database, you can check your database configuration in /etc/cloud/management/db.properties” 表明云平台数据库初始化成功。

启动 CloudStack 管理服务

```
#cloud-setup-management //改命令启动管理服务的同时，同时设置 iptables 跟
sudoer 相关参数
```

出现 ” CloudStack Management Server setup is Done! ” 表明启动成功。

7. 配置 NFS 服务

在管理主机创建 nfs 服务器，配置 primary storage 和 secondary storage

1) 创建 primary storage 和 secondary storage 要使用的目录

```
# mkdir -p /primary
# mkdir -p /secondary
```

2) vi /etc/exports

添加如下：

```
/primary *(rw,sync,no_root_squash)
/secondary *(rw,sync,no_root_squash)
```

5) 编辑 vi /etc/sysconfig/nfs 文件，取消文件中下面行的注释。

```
LOCKD_TCPPORT=32803
LOCKD_UDPSPORT=32769
MOUNTD_PORT=892
RQUOTAD_PORT=875
```

```
STATD_PORT=662
STATD_OUTGOING_PORT=2020
```

6) 管理主机和虚拟主机都要修改配置文件 vi /etc/idmapd.conf

```
# vi /etc/idmapd.conf //取消 Domain 前的注释，并修改为管理主机和虚拟主机所在的实际
域名，即修改 company.net
Domain = cloud.com
```

7) 重启 NFS 服务：

```
/etc/init.d/rpcbind start
/etc/init.d/nfs start
```

设置将 NFS 加入开机启动项：

```
chkconfig rpcbind on
chkconfig nfs on
```

查看是否能够访问的 NFS 服务器

```
showmount -e 10.2.170.20
显示为：
/primary *
/secondary *
```

表明 10.2.170.20 的列出的目录可访问。如果不可访问检查服务端 NFS 是否开启以

及防火墙是否关闭。

8. 准备系统虚拟机模板(System VM Template)

```
#/usr/lib64/cloud/common/scripts/storage/secondary/cloud-install-sys-tmpl -m /secondary/ -f
/var/www/html/acton-systemvm-02062012.qcow2.bz2 -h kvm -F
```

➤ 安装主机节点

1. 服务器安装

- 1) OS 版本 CentOS-6.3-x86_64
- 2) 安装包 最小安装
- 3) 分区：

分区	空间(M)	文件系统	备注
/	30960M	test3	
/boot	200M	test3	
/swap	5120M	swap	
/primary	剩余所有	test4	

2. 修改/etc/hosts 和 /etc/sysconfig/network 文件, hostname 需设定为标准格式如 node1.cloud.com

```
[root@node1 ~]#vi /etc/hosts
10.2.170.20 manager1.cloud.com manager1
```



```
10.2.170.21 manager2.cloud.com manager2
10.2.170.22 node1.cloud.com node1
10.2.170.23 node2.cloud.com node2
10.2.170.24 node3.cloud.com node3
10.2.170.25 node4.cloud.com node4
10.2.170.26 node5.cloud.com node5
10.2.170.27 node6.cloud.com node6
[root@node1 ~]#vi /etc/sysconfig/network
NETWORKING=yes
HOSTNAME=node1.cloud.com
```

3. 配置安装光盘为 YUM 源

测试中由于已经将 RHEL 的安装光盘复制到硬盘 ,所以操作为直接将硬盘中的光盘

iso 文件挂载到指定目录。

```
[root@ node1 ~]#mkdir /media/rhel6
[root@ node1 ~]#mount -o loop -t iso9660 /mnt/d/rhel6.iso /media/rhel6
```

创建软件安装包源 local.repo , #vi /etc/yum.repos.d/local.repo , 文件中添加

下面配置

```
[rhel]
name=rhel6
baseurl=file:///media/rhel6
enabled=1
gpgcheck=0
```

4. 关闭 SELINUX

```
[root@node1 ~]#vi /etc/selinux/config
SELINUX=disabled
```

5. 配置 NTP 服务器

```
[root@node1 ~]#yum install ntp -y
```

编辑/etc/ntp.conf,将 ntp 服务器替换

```
[root@ node1 ~]#vi /etc/ntp.conf
0.xenserver.pool.ntp.org
1.xenserver.pool.ntp.org
2.xenserver.pool.ntp.org
3.xenserver.pool.ntp.org
[root@node1 ~]#service ntpd restart ;chkconfig ntpd on // 重启 ntp 服务, 并且设置其开机启动
```

6. 检查 DNS

7. 安装 openssh-clients, 用 SCP 命令使用

```
[root@ node1 ~]#yum install openssh-clients
```

更新系统

```
yum update -y
```

8. 关闭 selinux

```
[root@node1 ~]#setenforce 0
```

修改配置文件

```
[root@node1 ~]#vi /etc/selinux/config
```

```
SELINUX=disabled
```

9. 检查主机名

```
[root@node1 ~]#hostname 类似：node1.cloud.com
```

10. 安装 ntp 并启用

```
[root@node1 ~]#yum install ntp -y
```

```
[root@node1 ~]#service ntpd start
```

```
[root@node1 ~]#chkconfig ntpd on
```

11. 安装 NFS 支持，并启用

```
[root@node1 ~]#yum install nfs-u* -y
```

```
[root@node1 ~]#service rpcbind restart
```

```
[root@node1 ~]#chkconfig rpcbind on
```

```
[root@node1 ~]#service nfs restart
```

```
[root@node1 ~]#chkconfig nfs on
```

```
[root@node1 ~]#vi /etc/idmapd.conf
```

增加：Domain = cloud.com

12. 安装 KVM 和 libvirt，并启用

```
[root@node1 ~]#yum install bridge-utils
```

在默认网卡配置文件最后增加

```
BRIDGE=cloudbr0
```

然后增加一个网卡配置文件

```
[root@node0 network-scripts]# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-cloudbr0
```

```
DEVICE="cloudbr0"
```

```
BOOTPROTO=static
```

```
NM_CONTROLLED="yes"
```

```
ONBOOT=yes
```

```
TYPE="Bridge"
```

```
IPADDR=10.2.170.20
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
PREFIX=22
```

```
GATEWAY=10.2.170.1
```

```
DNS1=8.8.8.8
```

```
DEFROUTE=yes
```

```
DELAY=5
```

```
STP=yes
```

```
IPV4_FAILURE_FATAL=yes
```

```
IPV6INIT=no
```

```
[root@node0 network-scripts]# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO="none"
HWADDR="3C:D9:2B:F8:FC:60"
NM_CONTROLLED="yes"
ONBOOT="yes"
#IPADDR=10.2.170.20
#NETMASK=255.255.255.0
#GATEWAY=10.2.170.1
#DNS1=8.8.8.8
IPV6INIT=no
USERCTL=no
TYPE="Ethernet"
BRIDGE=cloudbr0
UUID="7a577f36-b36a-4555-b661-9945ee5a205b"
[root@node0 network-scripts]# service network restart
```

```
[root@node1 ~]yum install kvm libvirt -y
[root@node1 ~]vi /etc/libvirt/qemu.conf
启用: vnc_listen = "0.0.0.0"
```

修改 libvirtd.conf 配置文件

```
[root@node1 ~]vi /etc/libvirt/libvirtd.conf
启用并修改以下内容:
listen_tls=0
listen_tcp=1
tcp_port=16509
auth_tcp="none"
mdns_adv=0
修改并启用/etc/sysconfig/libvirtd
LIBVIRT_ARGS="--listen"
[root@node1 ~]service libvirtd restart
```

13. 安装 cloud 代理

```
[root@node1 ~]bunzip2 CloudStack-non-OSS-140.tar.bz2
[root@node1 ~]tar xf CloudStack-non-OSS-140.tar
[root@node1 ~]cd CloudStack-non-OSS-140
./install.sh
输入 A
```

防火墙设置

```
-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 1798 -j ACCEPT
-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 16509 -j ACCEPT
-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 5900:6100 -j ACCEPT
-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 49152:49216 -j ACCEPT
```

启动 cloud 代理

```
[root@node0 network-scripts]# /etc/init.d/cloud-agent start
```

➤ WEBUI 管理

现在就可以再管了界面添加主机

<http://10.2.170.20:8080/client/#>

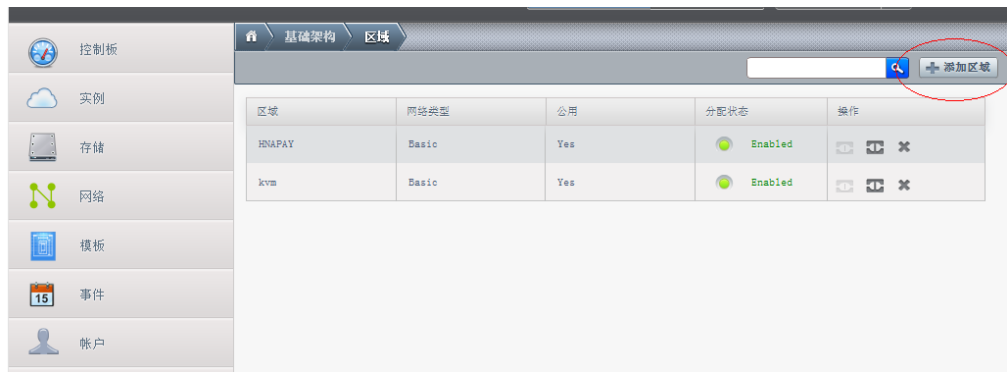
默认用户名: admin

默认密码: password

创建 zone pod cluster 等

测试开发环境 zone 我们采用基本类型可以满足





Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

区域是 CloudStack 中最大的组织单位。一个区域通常与一个数据中心相对应。区域可提供物理隔离和冗余。一个区域由一个或多个提供点以及由区域中的所有提供点共享的一个辅助存储服务器组成。其中每个提供点中包含多个主机和主存储服务器。

* 名称:

hnpaycloud

* DNS 1:

8.8.8.8

DNS 2:

8.8.4.4

* 内部 DNS 1:

8.8.8.8

内部 DNS 2:

8.8.4.4

* 虚拟机管理程序:

KVM

网络方案:

DefaultSharedNetworkOfferingWithSGService

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

物理网络 >

提供点 >

来宾流量 >

添加基础区域时，可以设置一个物理网络，此网络应与虚拟机管理程序中的 NIC 相对应。此网络可以承载多种流量类型。
此外，还可以将其他流量类型拖放到此物理网络。

流量类型



存储



Physical network name

Physical Network 1



Edit



Edit

上一步

取消

Next

Add zone

- 1 区域类型
- 2 设置区域
- 3 设置网络
- 4 添加资源
- 5 启动

- 提供点 >
- 来宾流量 >

每个区域中必须包含一个或多个提供点。现在我们将添加第一个提供点。提供点中包含主机和主存储服务器，您将在随后的某个步骤中添加这些主机和服务。首先，请为 CloudStack 的内部管理流量配置一个预留 IP 地址范围。预留的 IP 范围对云中的每个区域来说必须唯一。

* 提供点名称:

* 预留的系统网关:

* 预留的系统网络掩码:

* 起始预留系统 IP:

结束预留系统 IP:

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

提供点 >

来宾流量 >

来宾网络流量是指最终用户虚拟机之间的通信。应指定一个 CloudStack 可以分配给来宾 VM 的 IP 地址范围。请确保此范围与预留的系统 IP 范围不重叠。

来宾网关:10.2.170.1

来宾网络掩码:255.255.255.0

来宾起始 IP:10.2.170.50

来宾结束 IP:10.2.170.200

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

• 群集 >

• 主机 >

• 主存储 >

• 辅助存储 >

每个提供点中必须包含一个或多个群集，现在我们将添加第一个群集。群集提供了一种编组主机的方法，群集中的所有主机都具有相同的硬件，运行相同的虚拟机管理程序，位于相同的子网中，并访问相同的共享存储。每个群集由一个或多个主机以及一个或多个主存储服务器组成。

虚拟机管理程序：

KVM

* 群集名称：

kvm1

上一步

取消

Next

Add zone

- 1 区域类型
- 2 设置区域
- 3 设置网络
- 4 添加资源
- 5 启动

- 群集 >
- 主机 >
- 主存储 >
- 辅助存储 >

每个群集中必须至少包含一个主机以供来宾 VM 在上面运行。现在我们将添加第一个主机。要使主机在 CloudStack 中运行，必须在此主机上安装虚拟机管理程序软件，为其分配一个 IP 地址，并确保将其连接到 CloudStack 管理服务器。

请提供主机的 DNS 或 IP 地址、用户名(通常为 root)和密码，以及用于对主机进行分类的任何标签。

* 主机名称: 10.2.170.22

* 用户名: root

* 密码: ●●●●●●●●

主机标签:

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型 > 2 设置区域 > 3 设置网络 > 4 添加资源 > 5 启动

• 群集 > • 主机 > • 主存储 > • 辅助存储 >

每个群集中必须包含一个或多个主存储服务器，现在我们将添加第一个主存储服务器。主存储中包含在群集中的主机上运行的所有 VM 的磁盘。请使用底层虚拟机管理程序支持的符合标准的协议。

* 名称:

* 协议:

* 服务器:

* Path:

存储标签:

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

• 群集 >

• 主机 >

• 主存储 >

• 辅助存储 >

每个群集中必须包含一个或多个主存储服务器。现在我们将添加第一个主存储服务器。主存储中包含在群集中的主机上运行的所有 VM 的磁盘卷。请使用底层虚拟机管理程序支持的符合标准的协议。

* 名称:

kvm nfs

* 协议:

nfs

* 服务器:

10.2.170.21

* Path:

/primary

存储标签:

manager1 primary

上一步

取消

Next

Add zone

1 区域类型

2 设置区域

3 设置网络

4 添加资源

5 启动

• 群集 >

• 主机 >

• 主存储 >

• 辅助存储 >

每个区域中必须至少包含一个 NFS 或辅助存储服务器，现在我们将添加第一个 NFS 或辅助存储服务器。辅助存储用于存储 VM 模板、ISO 映像和 VM 磁盘卷快照。此服务器必须对区域中的所有服务器可用。

请提供 IP 地址和导出路径。

* NFS 服务器:

10.2.170.20

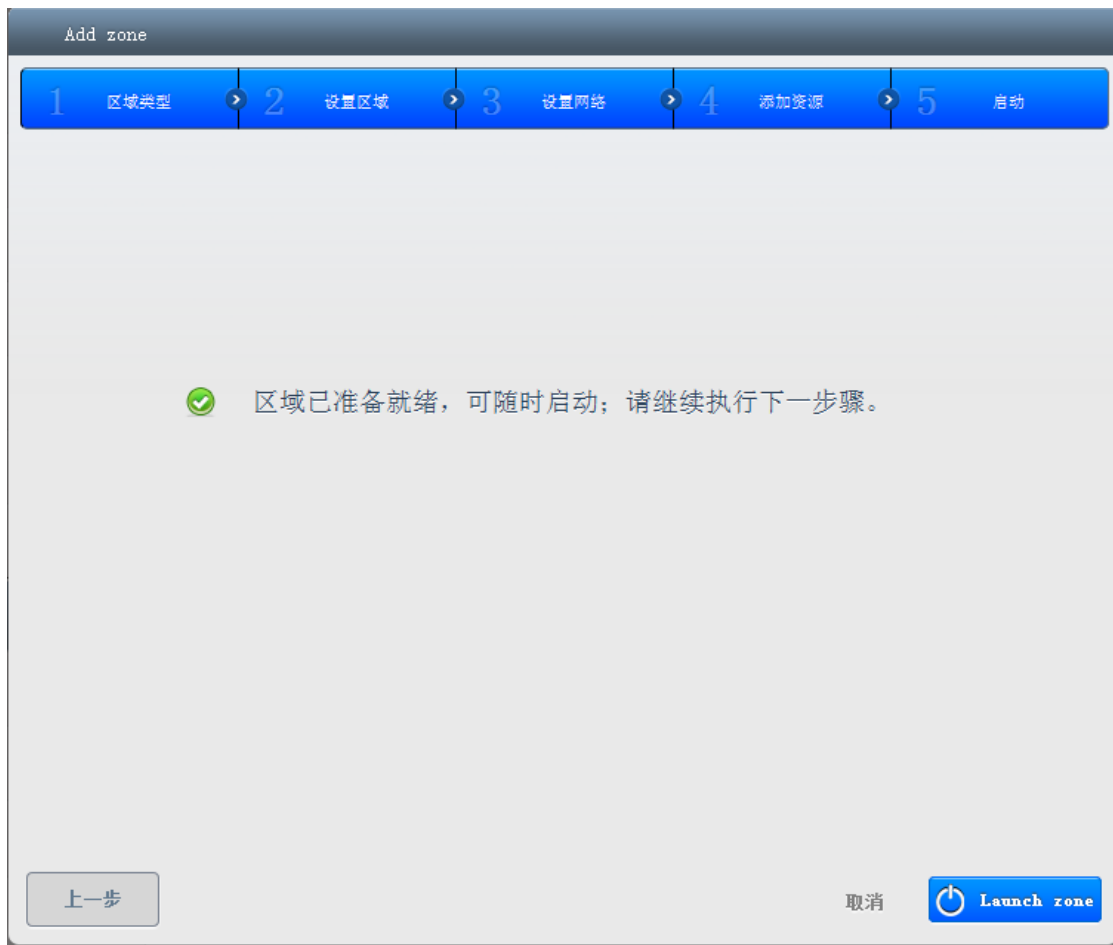
* 路径:

/secondary

上一步

取消

Next



在这里基本系统我们已经安装完成。

查看“基础架构”



查看系统 VM 是否启动

s-7-VM	Secondary Storage VM	kvm	 Running
v-8-VM	Console Proxy VM	kvm	 Running

一般安装有问题在这里会出现问题。系统 vm 不能启动。
系统 VM 不能启动下面所有事情没办法进行。如果系统 VM 启动下来会很顺利。
下来就不详细讲了，创建模版，创建实例
如果没有模版，可以上传 ISO。制作模版。



注册 ISO

* 名称:

* 说明:

* URL:

区域:

All Zones

可启动:

☒

* 操作系统类型:

CentOS 6.0 (64-bit)

可提取:

☒

公用:

☒

精选:

☒

取消

确定

ISO 和模版上传需要通过 HTTP 方式下载完成，随便安装一个 http 服务器上传 ISO 文件或者模版文件。

ID	d600142f-67dd-41a8-bbeb-45fda3df71fe
区域名称	HNAPAY
区域 ID	ab2a982e-46f1-40cc-b736-73860079f0fc
说明	CentOS-6.3-x86_64-bin-DVD1.iso
已就绪	Yes
状态	Successfully Installed
大小	3.99 GB
可提取	Yes
可启动	Yes

如果 ISO 或者模版文件上传失败需要检查一下全部变量。

全局设置			
选择视图: 全局设置		site	
名称	说明	值	操作
secstorage.allowed.internal.sites	Comma separated list of cidrs internal to the datacenter that can host template download servers, please note 0.0.0.0 is not a valid site	10.2.170.0/24	
site2site.vpn.customergateway.subnets.limit	The maximum number of subnets per customer gateway	10	

这里的值需要是你上次文件服务器网段地址

创建模版

上次 ISO

创建实例选择“ISO”模版创建实例。

添加实例

1 设置 > 2 选择一个模板 > 3 计算方案 > 4 数据磁盘方案 > 5 网络 > 6 核对

选择一个区域
一个区域通常与一个数据中心相对应。多个区域可以提供物理隔离和冗余，有助于使云更加可靠。

kvm

选择 ISO 或模板

☐ 模板 可用于启动 VM 的操作系统映像

☒ ISO 包含操作系统的数据或可启动介质的磁盘映像

取消 下一步

第一个实例创建的时候时间会比较长需要耐心等待。

第一个实例创建成功后会看到有一个虚拟路由

基础架构 项目 全局设置 服务方案

主存储 2 查看全部

辅助存储 1 查看全部

系统 VM 2 查看全部

虚拟路由器 1 查看全部

名称	区域	类型	状态
r-13-VM	kvm	系统	● Running

模版准备：

第一个 VM 安装好后通过控制台登录 删除/etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules 这文件。

如果不删除通过模版安装的文件 MAC 地址是一样的，网络配置不成功。

删除网卡配置文件中 eth0 的 MAC 地址。如果你事由 eth1 同样也删除。

IP 地址通过 DHCP 方式获得

```
[root@kvm01 ~]# more /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
DEVICE="eth0"
```

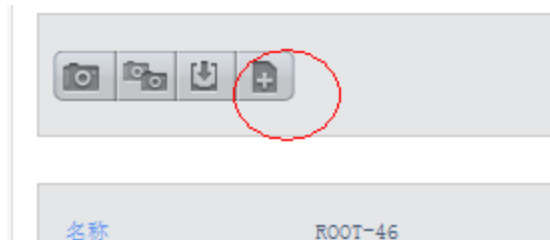
```
BOOTPROTO=dhcp
```

```
NM_CONTROLLED="no"
```

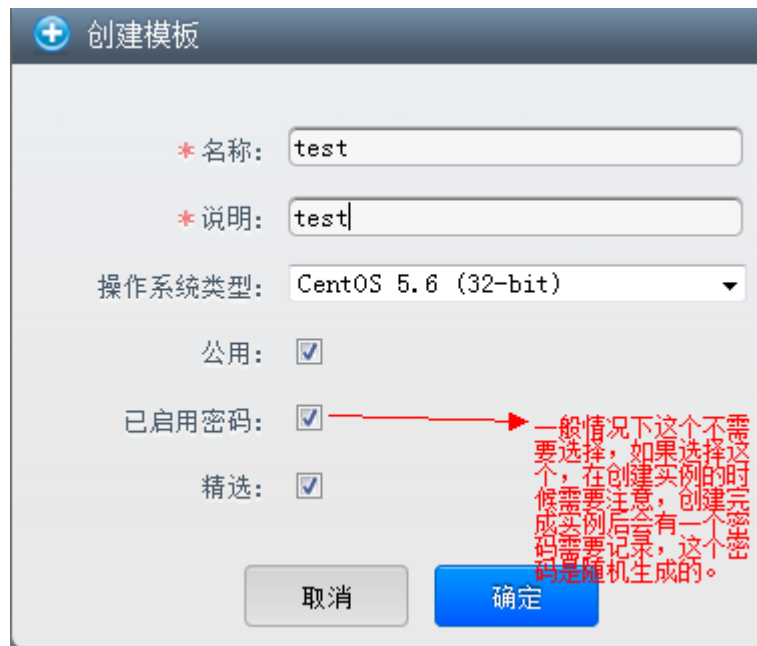
```
ONBOOT="yes"
```

选择安装好的实例创建模版。

选择模版→详细信息→查看卷→“选择当前 VM 的卷”



创建模版



+ 创建模版

* 名称: test

* 说明: test

操作系统类型: CentOS 5.6 (32-bit)

公用: ☒

已启用密码: ☒ 一般情况下这个不需要选择，如果选择这个，在创建实例的时候需要注意，创建完实例后会有一个密码需要记录，这个密码是随机生成的。

精选: ☒

取消 确定

创建完 VM 用可能网络不同需要检查两个地方

1) 检查 VM 的防火墙 iptables

```
[root@kvm01 ~]# iptables -L
```

2) 检查 cloud manage 的设置

查看网络—安全组-默认网络准入规则

一般设置 TCP UDP

ICMP 需要注意下需要设置 ICMP 类型与 ICMP 代码

ICMP 类型与 ICMP 代码全部设置为“-1”。

TCP 与 UDP 看自己的情况设置端口。网络如果你运行所有网络访问你设置为 0.0.0.0/0

