

安装 openstack 到 SLE11SP2

deanraccoon@gmail.com

目录

1	准备软件源	2
2	安装 kvm 支持	2
3	网络规划	2
4	安装 rabbitmq-server	2
5	安装 keystone	3
5.1	修改 keystone 配置文件	3
5.2	建立 admin 用户	3
5.3	检查 keystone 运行正常	4
6	安装 glance	4
6.1	添加 keystone 密码	4
6.2	配置 glance	4
6.3	编辑 sql 连接	5
6.4	启动检查 glance	5
6.5	上传虚拟机镜像	5
7	安装 nova	5
7.1	nova 的配置文件	5
7.2	同步数据库, 启动 nova	6
8	第一台虚拟机	7
9	安装 dashboard	8
9.1	修改 dashboard 配置文件	8
9.2	修改 apache 配置文件	8
9.3	启动 apache	9
10	参考文档	9
11	关于本文	9

1 准备软件源

```
zypper ar -f http://download.opensuse.org/repositories/isv:\
/B1-Systems:/OpenStack:/release:/Essex:/requirements/SLE_11_SP2/ openstack_requires
```

```
zypper ar -f http://download.suse.de/ibs/Devel:/Cloud/SLE_11_SP2/ openstack
```

安装基本按照[这里](#)的进行就可以, 文对其中没有提到的做补充

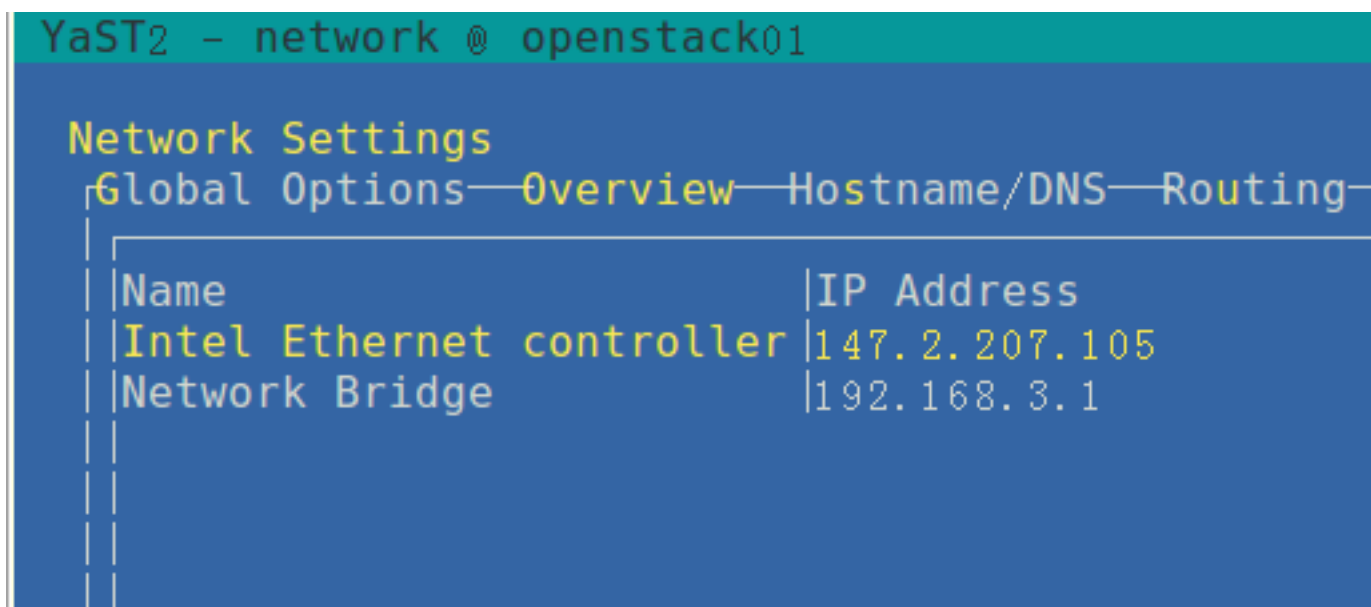
关闭 susefirewall, 防止冲突, 不过目前并不确定一定冲突

2 安装 kvm 支持

通过 yast2 安装

3 网络规划

内网 IP 是 192.168.3.0/24, 以后分配给虚拟机, 外网 IP 是 147.2.207.XXX, 用 yast2 network 配置网络 (在单网卡的情况下)



```
YaST2 - network @ openstack01

Network Settings
Global Options—Overview—Hostname/DNS—Routing—
|
| Name | IP Address
| Intel Ethernet controller | 147.2.207.105
| Network Bridge | 192.168.3.1
```

图 1 网络配置

4 安装 rabbitmq-server

```
zypper in rabbitmq-server
```

启动 rabbitmq-server

```
rcrabbitmq-server start
```

5 安装 keystone

keystone 是 openstack 的认证系统

```
zypper in openstack-keystone
```

keystone 默认使用 sqlite 数据库, 这里不用修改.

5.1 修改 keystone 配置文件

修改/etc/keystone/keystone.conf, catalog 部分改为

```
[catalog]
driver = keystone.catalog.backends.templated.TemplatedCatalog
template_file = /etc/keystone/default_catalog.templates
```

此外设置 admin_token, 以后于 glance, nova 连接, 这里 token 写成 suse

```
admin_token=suse
```

/etc/keystone/default_catalog.templates 从相同文件夹下的 samples 文件得到, 修改 %SERVICE_HOST% 为对外的 IP

```
openstack01:/etc/keystone # head default_catalog.templates
# config for TemplatedCatalog, using camelCase because I don't want to do
# translations for legacy compat
catalog.RegionOne.identity.publicURL = http://147.2.207.105:$(public_port)s/v2.0
catalog.RegionOne.identity.adminURL = http://147.2.207.105:$(admin_port)s/v2.0
catalog.RegionOne.identity.internalURL = http://147.2.207.105:$(public_port)s/v2.0
```

5.2 建立 admin 用户

使用脚本 keystone_data.sh(来自项目 devstack) 注入数据, 修改其中的变量为

```
ADMIN_PASSWORD=${ADMIN_PASSWORD:-suse}
SERVICE_PASSWORD=${SERVICE_PASSWORD:-$ADMIN_PASSWORD}
export SERVICE_TOKEN=suse
export SERVICE_ENDPOINT=http://147.2.207.105:35357/v2.0
```

SERVICE_TOKEN 与之前的 admin_token 对应, 也是 suse. ADMIN_PASSWORD 是以后 admin 用户登录的密码. SERVICE_ENDPOINT 指向本机的外网 IP. 以上配置完成后, 运行

```
keystone-manage db_sync
./keystone_data.sh
```

如果没有输出, 表示一切正常. 如果使用 sqlite3 有可能出现没有权限的问题, 这时候

```
chown keystone:keystone <your_sqlite3_file>
```

启动 keystone

```
rcopenstack-keystone start
```

5.3 检查 keystone 运行正常

设置环境变量，keystone 命令会使用一下的环境变量登录 keystone，建议以后把这些命令写到 bashrc 中

```
export OS_TENANT_NAME=admin
export OS_USERNAME=admin
export OS_PASSWORD=novell
export OS_AUTH_URL="http://localhost:5000/v2.0/"
```

运行 keystone user-list

```
openstack01:~ # keystone user-list
+-----+-----+-----+-----+
|          id          | enabled |      email      |  name  |
+-----+-----+-----+-----+
| 238476bab62940ebb361ce3eaf970bc0 | True   | glance@example.com | glance |
| 3bfbeb47f40248188cf414b5fe251c41 | True   | nova@example.com   | nova   |
| ae7cc7026bc94389b49502a537aa823d | True   | demo@example.com   | demo   |
| f1f701e2741046cba106ac4fc6275535 | True   | admin@example.com  | admin  |
+-----+-----+-----+-----+
```

显示刚刚脚本导入的用户

6 安装 glance

```
zypper in openstack-glance
```

6.1 添加 keystone 密码

配置 glance 连接 keystone 的密码，同时修改 2 个文件 /etc/glance/glance-api-paste.ini, /etc/glance/glance-registry-paste.ini,

```
admin_tenant_name = %SERVICE_TENANT_NAME%
admin_user = %SERVICE_USER%
admin_password = %SERVICE_PASSWORD%
```

改为 admin_tenant_name = admin admin_user = admin admin_password = suse

其中 suse 是 keystone_data.sh 配置的 admin 用户密码

6.2 配置 glance

之前配置了 keystone 的密码，现在要同时修改文件 /etc/glance/glance-registry.conf, /etc/glance/glance-api.conf, 增加

```
[paste_deploy]
flavor = keystone
```

6.3 编辑 sql 连接

编辑文件/etc/glance/glance-registry.conf, 具体见参考资料

6.4 启动检查 glance

```
rcopenstack-glance-api start
rcopenstack-glance-registry start
```

运行 glance index, 检查是否正确连接 keystone, 如果没有报错, 表示正常, 可以进行下一步了

```
glance index
```

6.5 上传虚拟机镜像

```
glance add name="sles-sp1" is_public=true container_format=ovf disk_format=qcow2 < sles11sp1.img
glance index
```

7 安装 nova

nova 是 openstack 的核心,

```
zypper in openstack-nova
```

7.1 nova 的配置文件

nova 的配置文件比较简单, 只有 2 个配置文件需要修改, 打开/etc/nova/nova.conf, 用下面覆盖

```
# example nova.conf
# replace the values
#--allow_admin_api
--auth_strategy=keystone
--compute_scheduler_driver=nova.scheduler.filter_scheduler.FilterScheduler
--daemonize=1
--dhcpbridge_flagfile=/etc/nova/nova.conf
--dhcpbridge=/usr/bin/nova-dhcpbridge
--logdir=/var/log/nova
--state_path=/var/lib/nova
--my_ip=192.168.3.1
--verbose=True
--public_interface=eth0
--instance_name_template=instance-%08x
#--osapi_extension=nova.api.openstack.v2.contrib.standard_extensions
#--osapi_extension=extensions.admin.Admin
--osapi_compute_extension=nova.api.openstack.compute.contrib.standard_extensions
```

```

--api_paste_config=/etc/nova/api-paste.ini
--image_service=nova.image.glance.GlanceImageService
--ec2_dmz_host=147.2.207.105
--rabbit_host=localhost
--glance_api_servers=147.2.207.105:9292
--force_dhcp_release=True
--flat_network_bridge=br0
--firewall_driver=nova.virt.libvirt.firewall.IptablesFirewallDriver
--sql_connection=mysql://root@192.168.3.1/nova
--s3_host=147.2.207.105
--s3_port=3333
--ec2_url=http://147.2.207.105:8773/services/Cloud
--network_manager=nova.network.manager.FlatDHCPManager
--fixed_range=192.168.3.0/24
--network_size=256
--connection_type=libvirt
--libvirt_type=kvm
#--bridge_interface=br0
--vnc_enabled=true
--novncproxy_base_url=http://147.2.207.105:6080/vnc_auto.html
--xvpngproxy_base_url=http://147.2.207.105:6081/console
--vncserver_listen=0.0.0.0
--vncserver_proxyclient_address=147.2.207.105
#--multi_host=True
#--send_arp_for_ha=True

```

修改对应的 ip, 就可以了

修改文件/etc/nova/api-paste.ini, 因为 nova 也需要知道 keystone 的密码, 加入如下行

```

admin_tenant_name = admin
admin_user = admin
admin_password = suse
admin_token = suse

```

数据库配置见参考资料

7.2 同步数据库, 启动 nova

同步数据库

```
nova-manage db sync
```

建立 fixed 的 IP(相当于内网 IP)

```
nova-manage network create private --fixed_range_v4=192.168.3.1/24 --bridge=br0
```

启动 nova

```
for i in nova-cert nova-network nova-compute nova-api nova-objectstore \
    nova-scheduler nova-volume nova-consoleauth ;\
do \
    rcopenstack-${i} restart; \
    sleep 1; \
done
```

检查 nova 的所有服务

```
openstack01:/var/lib/glance # nova-manage service list
2012-05-23 04:01:26 DEBUG nova.utils [req-d26844ba-8755-479b-b433-a3b2692ee5bf None None] backend <mo
2012-05-23 04:01:26 WARNING nova.utils [req-d26844ba-8755-479b-b433-a3b2692ee5bf None None] /usr/lib
    Pool.__init__(self, creator, **kw)

2012-05-23 04:01:26 WARNING nova.utils [req-d26844ba-8755-479b-b433-a3b2692ee5bf None None] /usr/lib
    self.add_listener(1)
```

Binary	Host	Zone	Status	State	Updated_At
nova-compute	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:23
nova-network	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:20
nova-scheduler	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:20
nova-volume	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:20
nova-consoleauth	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:20
nova-cert	openstack01	nova	enabled	:-)	2012-05-23 08:01:2

waring 可以忽略

显示所有的虚拟机

```
nova list
```

显示所有的镜像

```
nova image-list
```

8 第一台虚拟机

显示可用的镜像

```
nova image-list
```

显示可以用的 flavor, flavor 表示给虚拟机分配资源的多少, 如 cpu, 内存等等

```
nova flavor-list
```

启动虚拟机

```
nova boot --flavor <ID> --image <Image-UUID> --key_name <key-name> <vm_name>
```

, , , 填入对应值, 如我的例子

```
nova boot --flavor m1.tiny --image e504c1b5-da5b-42e2-bcd5-2e229175b46c --key_name key1 sles-hello
```

显示虚拟机详细信息

```
nova show sles-hello
```

登录虚拟机

```
ssh <sles-hello 的内网 IP>
```

9 安装 dashboard

dashboard 是 openstack 的 web 管理端, 用 django 实现

```
zypper in openstack-dashboard, apache2-mod_wsgi
```

9.1 修改 dashboard 配置文件

编辑 `/var/lib/openstack-dashboard/openstack_dashboard/local/local_settings.py`, 可以在这里修改默认的数据库, 不过在非生产环境, 不用修改.

同步 dashboard 数据库

```
cd /var/lib/openstack-dashboard
./manage.py syncdb
```

如果没有修改过配置文件, `sqlite3` 的数据库文件名称是 `dashboard_openstack.sqlite`, 修改权限

```
chown wwwrun:www /var/lib/openstack-dashboard/openstack_dashboard/local/dashboard_openstack.sqlite
```

9.2 修改 apache 配置文件

apache 插入 `wsgi` 模块

```
a2enmod wsgi
```

在 `/etc/apache2/vhosts.d/` 下加入文件 `apache-horizon.conf`

```
<VirtualHost *:80>
```

```
WSGIScriptAlias / /var/lib/openstack-dashboard/openstack_dashboard/wsgi/django.wsgi
```

```
WSGIDaemonProcess horizon user=wwwrun group=root processes=3 threads=10 home=/var/lib/openstack-d
```

```
SetEnv APACHE_RUN_USER wwwrun
```

```
SetEnv APACHE_RUN_GROUP root
```

```
WSGIProcessGroup horizon
```



```

DocumentRoot /var/lib/openstack-dashboard/.blackhole/
Alias /media /var/lib/openstack-dashboard/openstack_dashboard/static

<Directory />
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
</Directory>

<Directory /var/lib/openstack-dashboard/>
Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
AllowOverride None
Order allow,deny
allow from all
</Directory>

ErrorLog /var/log/apache2/horizon_error.log
LogLevel warn
CustomLog /var/log/apache2/horizon_access.log combined
</VirtualHost>
WSGISocketPrefix /var/run/apache2

```

9.3 启动 apache

```
rcapache2 start
```

访问 <http://localhost/>可以看到管理端, 用户名 admin, 密码 suse, 大功告成!

10 参考文档

- <http://www.hastexo.com/resources/docs/installing-openstack-essex-20121-ubuntu-1204-precise-pangolin>

11 关于本文

项目地址	http://code.google.com/p/opensuse-topics
版权	GPLv2

欢迎访问项目网页浏览更多文档, 欢迎加入项目撰写文档!