

OpenStack

Compute(nova)

安装和配置controller节点

- 配置先决条件
- 安装和配置计算控制组件
- 完成安装

配置先决条件

1、创建数据库，完成下列步骤：

a.使用数据库管理员root登录数据库

```
# mysql -u root -p
```

b.创建nova数据库

```
# CREATE DATABASE nova;
```

c.创建数据库用户nova，并授予nova用户对nova数据库的完全控制权限。

```
# GRANT ALL PRIVILEGES ON nova.* TO 'nova'@'localhost' IDENTIFIED BY 'NOVA_DBPASS';  
# GRANT ALL PRIVILEGES ON nova.* TO 'nova'@'%' IDENTIFIED BY 'NOVA_DBPASS';
```

d.退出数据库连接

2、执行admin环境脚本

```
# source admin-openrc.sh
```

3、在认证服务中创建计算服务的认证信息。完成下列步骤：

a.创建nova用户

```
# keystone user-create --name nova --pass NOVA_PASS
```

Property	Value
email	
enabled	True
id	f49a77c71432486b8c527e93ab7b4a6b
name	nova
username	nova

b.链接nova用户到service租户和admin角色

```
keystone user-role-add --user nova --tenant service --role admin
```

c.创建nova服务

```
#keystone service-create --name nova --type compute --description "OpenStack Compute"
```

Property	Value
description	OpenStack Compute
enabled	True
id	4db4133ac14540c4858a9a45447889e4
name	nova
type	compute

4、创建计算服务端点

```
# keystone endpoint-create \  
--service-id $(keystone service-list | awk '/ compute / {print $2}') \  
--publicurl http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s \  
--internalurl http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s \  
--adminurl http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s \  
--region regionOne
```

Property	Value
adminurl	http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s
id	c19c48471da549e8bb903cb92101bc7e
internalurl	http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s
publicurl	http://controller.nice.com:8774/v2/%(tenant_id)s
region	regionOne
service_id	4db4133ac14540c4858a9a45447889e4

安装和配置计算控制组件

1、安装软件包

```
# yum install openstack-nova-api openstack-nova-cert openstack-nova-conductor openstack-nova-console openstack-nova-novncproxy openstack-nova-scheduler python-novaclient
```

2、编辑/etc/nova/nova.conf文件，完成如下操作：

a.编辑[database]小节，配置数据库访问：

```
[database]
```

```
...
```

```
connection = mysql://nova:NOVA_DBPASS@controller.nice.com/nova
```

b.编辑[DEFAULT]小节，配置RabbitMQ消息队列访问：

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
rpc_backend = rabbit
```

```
rabbit_host = controller.nice.com
```

```
rabbit_password = RABBIT_PASS
```

更多云计算-Java - 大数据 - 前端 - python人工智能资料下载，可百度访问：尚硅谷官网



c.编辑[DEFAULT]和[keystone_authtoken]小节，配置认证服务

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
auth_strategy = keystone
```

```
[keystone_authtoken]
```

```
...
```

```
auth_uri = http://controller.nice.com:5000/v2.0
```

```
identity_uri = http://controller.nice.com:35357
```

```
admin_tenant_name = service
```

```
admin_user = nova
```

```
admin_password = NOVA_PASS
```


d.编辑[DEFAULT]小节,配置my_ip选项为controller节点的管理接口ip:

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
my_ip = 192.168.1.5
```

e.编辑[DEFAULT]小节, 配置VNCdialing服务的使用controller节点的管理接口ip:

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
vncserver_listen = 192.168.1.5
```

```
vncserver_proxycient_address = 192.168.1.5
```

f.编辑[glance]小节,配置镜像服务器的位置:

```
[glance]
```

```
...
```

```
host = controller.nice.com
```

g. (可选) 在[DEFAULT]小节中配置详细日志输出。方便排错。

```
[DEFAULT]
```

... 更多云计算-Java - 大数据 - 前端 - python人工智能资料下载, 可百度访问: 尚硅谷官网

```
verbose = True
```



3、初始化计算数据库

```
# su -s /bin/sh -c "nova-manage db sync" nova
```

完成安装

启动计算服务并配置开机自动启动：

```
# systemctl enable openstack-nova-api.service openstack-nova-cert.service openstack-nova-consoleauth.service openstack-nova-scheduler.service openstack-nova-conductor.service openstack-nova-novncproxy.service  
# systemctl start openstack-nova-api.service openstack-nova-cert.service openstack-nova-consoleauth.service openstack-nova-scheduler.service openstack-nova-conductor.service openstack-nova-novncproxy.service
```

安装配置一个compute节点

- 安装并配置计算虚拟化组件
- 完成安装

安装并配置计算虚拟化组件

1、安装软件包

```
# yum install openstack-nova-compute sysfsutils
```

2、编辑/etc/nova/nova.conf文件，完成下列步骤：

a.编辑[DEFAULT]小节，配置RabbitMQ消息队列访问：

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
rpc_backend = rabbit
```

```
rabbit_host = controller.nice.com
```

```
rabbit_password = RABBIT_PASS
```

b.编辑[DEFAULT]和[keystone_authtoken]小节，配置认证服务访问：

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
auth_strategy = keystone
```

```
[keystone_authtoken]
```

```
...
```

```
auth_uri = http://controller.nice.com:5000/v2.0
```

```
identity_uri = http://controller.nice.com:35357
```

```
admin_tenant_name = service
```

```
admin_user = nova
```

```
admin_password = NOVA_PASS
```

c.编辑[DEFAULT]小节，配置my_ip配置项：

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
my_ip = MANAGEMENT_INTERFACE_IP_ADDRESS
```

更多云计算-Java - 大数据 - 前端 - python人工智能资料下载，可百度访问：尚硅谷官网



d.编辑[DEFAULT]小节，开启并配置远程控制台访问

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
vnc_enabled = True
```

```
vncserver_listen = 0.0.0.0
```

```
vncserver_proxyclient_address = MANAGEMENT_INTERFACE_IP_ADDRESS
```

```
novncproxy_base_url = http://controller.nice.com:6080/vnc_auto.html
```

e.编辑[glance]小节，配置镜像服务器位置

```
[glance]
```

```
...
```

```
host = controller.nice.com
```

f.（可选）在[DEFAULT]小节中配置详细日志输出。方便排错。

```
[DEFAULT]
```

```
...
```

```
verbose = True
```

完成安装

1、确认你的计算节点是否支持硬件虚拟化

```
# egrep -c '(vmx|svm)' /proc/cpuinfo
```

如果返回值 ≥ 1 ,则说明你的计算节点硬件支持虚拟化, 无需额外配置。

如果返回值 $= 0$, 则说明你的计算节点硬件不支持虚拟化, 你必须配置libvirt由使用KVM改为QEMU。

在/etc/nova/nova.conf文件中编辑[libvirt]小节

```
[libvirt]
```

```
...
```

```
virt_type = qemu
```

2、启动计算服务及依赖服务, 并设置他们开机自动启动。

```
# systemctl enable libvirtd.service openstack-nova-compute.service
```

```
# systemctl start libvirtd.service
```

```
# systemctl start openstack-nova-compute.service
```


在controller节点上验证安装

1、启用admin环境脚本

```
# source admin-openrc.sh
```

2、列出服务组件确认每一个进程启动成功

```
# nova service-list
```

Id	Binary	Host	Zone	Status	State	Updated_at	Disabled Reason
1	nova-cert	controller.nice.com	internal	enabled	up	2014-11-11T18:02:29.000000	-
2	nova-scheduler	controller.nice.com	internal	enabled	up	2014-11-11T18:02:29.000000	-
3	nova-conductor	controller.nice.com	internal	enabled	up	2014-11-11T18:02:29.000000	-
4	nova-consoleauth	controller.nice.com	internal	enabled	up	2014-11-11T18:02:29.000000	-
5	nova-compute	compute1.nice.com	nova	enabled	up	2014-11-11T18:02:27.000000	-

3、列出镜像服务中的镜像列表，确认连接认证服务器和镜像服务器成功

nova image-list

ID	Name	Status	Server
2ad8e36a-30ba-44c8-bc31-eb7f0b64b923	cirros-0.3.3-x86_64	ACTIVE	