

# OPENSTACK 命令

OpenStack官方: [https://docs.openstack.org/zh\\_CN/user-guide/cli.html](https://docs.openstack.org/zh_CN/user-guide/cli.html)

Linux命令: <http://man.linuxde.net/>

## openstack服务列表

```
1 openstack compute service list
2 [root@controller ~]# openstack compute service list
3 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 | ID | Binary | Host | Zone | Status | State | Updated At |
5 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 | 1 | nova-scheduler | controller | internal | enabled | up | 2019-02-14T09:36:14.000000 |
7 | 3 | nova-conductor | controller | internal | enabled | up | 2019-02-14T09:36:13.000000 |
8 | 4 | nova-consoleauth | controller | internal | enabled | up | 2019-02-14T09:36:13.000000 |
9 | 7 | nova-compute | controller | nova | enabled | up | 2019-02-14T09:36:20.000000 |
10 +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

## 网络接口查询

```
1 | cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-enp0s8
```

## 主机ip信息查询

```
1 | ifconfig
```

## 查看主机名

```
1 | cat /etc/hostname
2
3 查看主机名对应的IP信息
4 | cat /etc/hosts
```

## 编辑网络配置

```
1 | vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens0s8
```

## 查看主机名对应的IP信息

```
1 | vi /etc/hosts
```

## Apache http服务状态查询

```
1 | systemctl status httpd.service
```

## Apache http 服务日志查询

```
1 | cd /etc/httpd/logs
2 | tail 文件名
```

## OpenStack域列表查询

```
1 | openstack domain list
```

## OpenStack 服务列表查询

```
1 | openstack service list
```

注解： ID:服务唯一ID; Name:服务名称; Type:服务类型。

## OpenStack 节点列表查询

命令语句

```
1 | openstack endpoint list
```

注解： Service Name:服务名称; Service Type:服务类型; Interface:连接对象; URL:服务所在IP: 端口号/版本号。

## 创建域

```
1 | openstack domain create --description "对创建域的描述" 域名
```

例

```
1 | openstack domain create --description "An Example Domain" example1
```

```
1 | openstack service create --name 服务名 --description "对服务的描述" 类型
```

例 openstack service create --name glance11 --description "OpenStack Image" image11

## 创建API端点

```
1 | openstack endpoint create --region RegionOne 服务类型 连接对象 http://ip地址:端口号
```

注：创建服务api端点需要创建三个连接对象，为public、internal、admin。

## 镜像服务查询

```
1 | systemctl status openstack-glance-api.service openstack-glance-registry.service
```

注：【1】openstack-glance-api.service glance-api是整个glance的入口，负责接受用户的各种请求 【2】openstack-glance-registry.service 一个glance的镜像仓库服务，负责和后台数据库进行交互。

## 镜像服务列表查询

```
1 | openstack image list
```

注 ID：镜像文件的唯一ID；Name：自定义的镜像名称；Status：是否可用 active表示可用。

## 查看具体的镜像

```
1 | openstack image show image_name
```

## 查看安全组

```
1 | openstack group list
```

## 上传镜像

```
1 | openstack image create "自定义镜像名" --file 镜像文件名称 --disk-format 格式化类型 --container-format bare --public
```

第一步：下载镜像文件 `wget http://download.cirros-cloud.net/0.3.4/cirros-0.3.4-x86\_64-disk.img` 第二步：上传镜像文件

```
1 | openstack image create "test1" --file cirros-0.3.4-x86_64-disk.img --disk-format qcow2 --container-format bare --public
```

注：格式化类型有raw、qcow2、vmdk等

## 增加安全组

```
1 | openstack group create group_name --description ""
```

## 查看计算服务运行状态

```
1 | systemctl status openstack-nova-api.service openstack-nova-consoleauth.service openstack-nova-scheduler.service openstack-nova-conductor.service openstack-nova-novncproxy.service libvirtd.service openstack-nova-compute.service
```

注：【1】openstack-nova-api.service nova-api是整个nova的入口 【2】openstack-nova-consoleauth.service 守护进程，由用户的console控制台代理提供授权tokens 【3】openstack-nova-scheduler.service 负责调度虚拟机在哪个物理宿主机上部署，接受消息队列指令并执行 【4】openstack-nova-conductor.service nova-conductor模式，介于nova-computer和database之间，设计目的在于消除直接nova-computer直接访问云数据库 【5】openstack-novncproxy.service 守护进程，提供了VNC连接访问正在运行的实例的代表 【6】openstack-nova-compute.service 两职责，其一，负责基于各种虚拟化技术Hypervisor实现创建和终止虚拟机；其二，整合CPU，存储，网络三类资源。

## 查询nova服务的命令

```
1 | openstack compute service list
```

## 查询nova组件的更新检查

```
1 | nova-status upgrade check
```

## 维护编辑nova配置

```
1 | vim /etc/nova/nova.conf
```

## 查看网络服务状态

```
1 | systemctl status neutron-server.service neutron-linuxbridge-agent.service neutron-dhcp-agent.service neutron-metadata-agent.service
```

注：【1】 neutron-server.service 用于接受api请求创建网络，子网，路由器等。neutron-linuxbridge-agent.service 负责三个任务，第一、报告状态；第二、处理RPC API；第三、实现neutron中定义的网络拓扑。【2】 neutron-dhcp-agent.service 用于创建和管理虚拟DHCP Server。【3】 neutron-metadata-agent.service neutron-metadata-agent运行在网络节点上，使得instance可访问nova-api-metadata。

## 查询网络信息

```
1 | openstack network list
```

## 查看端口信息

```
1 | openstack port list
```

## 编辑neutron配置

```
1 | vim /etc/neutron/neutron.conf
```

## 维护编辑ml2配置

```
1 | vim /etc/neutron/plugins/ml2/ml2_conf.ini
```

注：openstack中使用的ml2模块是用来管理Layer2，Modular Layer 2是同时管理多种Layer2技术的框架。

## 维护编辑linuxbridge\_agent配置

```
1 | vim /etc/neutron/plugins/ml2/linuxbridge_agent.ini
```

注：linuxbridge\_agent相当于物理机与dhcp server 之间的媒介。

## 维护编辑dhcp\_agent配置

```
1 | vim /etc/neutron/dhcp_agent.ini
```

注：为租户提供DHCP服务，部署在网络节点上。

## 维护编辑metadata\_agent配置

```
1 | vim /etc/neutron/metadata_agent.ini
```

注：Metadata\_agent用于连接Nova Metadata服务和网络在namespace中的虚机的，其中，Nova Metadata存储了Metadata和 user data。

## 查看块存储服务及依赖服务状态

```
1 | systemctl status openstack-cinder-volume.service target.service openstack-cinder-api.service  
openstack-cinder-scheduler.service
```

注 【1】 openstack-cinder-volume.service 通过相关驱动程序架构直接与块存储服务进行交互。 【2】 openstack-cinder-api.service 是Cinder的HTTP接口。 【3】 openstack-cinder-scheduler.service 根据预定的策略选择合适的cinder-volume节点来处理用户的请求。

## 查看块存储服务组件信息

```
1 | cinder service-list
```

## 编辑cinder配置

```
1 | vim /etc/cinder/cinder.conf
```

## 查看openstack环境主机列表

```
1 | openstack host list
```

## 查看某台主机资源情况

```
1 | openstack host show controller
```

## 查看虚拟机列表

```
1 | openstack server list
```

## 查看虚拟机详情

```
1 | openstack server show vm1
```

## 创建虚拟机

启动一个虚拟机必要的信息是镜像，规格，网络。从image操作中找到镜像，从flavor操作中找到规格，从网络操作中找到网络。

第一步：

```
1 | openstack network list
```

注：在输出结果中，需要记下你所构建的网络的“ID”（编号）。之后你创建虚机时，要用到这个编号。

第二步：

```
1 | openstack flavor list
```

注：此命令用于查询你想创建的虚拟机的类型

第三步：

```
1 | openstack image list
```

注：选择虚机的镜像文件

第四步：

```
1 | openstack security group list
```

注：选择虚机所要使用的安全组的类型。

第五步：

```
1 | openstack server create --image 镜像名 --flavor flavor规格名 -security-groups 安全组名 --nic net-id=网络ID 虚拟机名
```

例

```
1 | openstack server create --image cirros --flavor m1.nano --nic net-id=748e56eb-f0da-44d2-915e-e6e581798671 vm1
```

创建成功后，使用 openstack server list

## 虚拟机暂停

```
1 | openstack server pause 虚拟机名
```

例： openstack server pause vm1

注：可使用openstack server list 查看虚机状态

## 虚拟机启动

```
1 | openstack server unpause 虚拟机名
```

例 openstack server unpause vm1

## 虚拟机重启

```
1 | openstack server reboot 虚拟机名
```

例 openstack server reboot vm1

## 虚拟机删除

```
1 | openstack server delete 虚拟机名
```

例 openstack server delete vm1

## 项目列表查询

```
1 | openstack project list
```

ID: 项目的唯一ID; Name:项目名称。

## 项目详情查询

```
1 | openstack project show 项目名
```

例 openstack project show service

## 查询某一项目下的所有用户

```
1 | openstack user list --project=项目名
```

例 openstack user list --project=service

## 创建项目

```
1 | openstack project create --domain 域名 --description“对创建项目的描述” 项目名
```

例 openstack project create --domain default --description "Service Project" service1

## 更新项目名称

```
1 | openstack project set ID/name --name project-new
```

例 openstack project set demo --name test

## 删除项目

```
1 | openstack project delete project-name
```

例 openstack project delete demo

## 用户列表查询

```
1 | openstack user list
```

ID: 用户的唯一ID; Name:用户名称。

## 查询用户详情

```
1 | openstack user show 用户名
```

例 openstack user show demo

## 查询某一用户与项目、角色的关系

```
1 | openstack role assignment list --user=用户名
```

例 openstack role assignment list --user=nova

## 创建用户

```
1 | openstack user create --domain 域名 --password-prompt 用户名
```

例 openstack user create --domain default --password-prompt demo User Password:123 Repeat User Password:123

## 启用用户

```
1 | openstack user set user_name --enable
```

例 openstack user set demo --enable

## 禁止用户

```
1 | openstack user set user_name --disable
```

例 openstack user set demo --disable

## 更新用户名

```
1 | openstack user set user_name --name username_new
```

例 openstack user set demo --name test02

## 删除用户

```
1 | openstack user delete user_name
```

例 openstack user delete demo



## 角色列表查询

```
1 | openstack role list
```

ID:角色的唯一ID; Name:角色的名称

## 角色详情查询

```
1 | openstack role show 角色名
```

例 openstack role show admin

## 创建角色

```
1 | openstack role create 角色名
```

例 openstack role create user

## 将项目和用户加入到角色中

```
1 | openstack role add --project 项目名 --user 用户名 角色名
```

例 openstack role add --project stu --user stu woker

## 将role移除项目和用户

```
1 | openstack role remove --user 用户名 --project 项目名 角色名
```

例 Openstack role remove --user=hزاب --project=admin hsjn

## 查看网络服务的命令

```
1 | openstack network agent list
```

## 展示所有租户

```
1 | openstack project list
```

## 创建租户

```
1 | openstack project create --description 'Project description' project-name
```

## 更新租户名称

```
1 | openstack project set ID/name --name project-new
```

## 删除租户

```
1 | openstack project delete project-name
```

## 展示所有用户

```
1 | openstack user list
```

## 添加用户

```
1 | openstack user create --password=xxx name      该方式指定密码字符串
2 | openstack user create --password-prompt name   该方式交互式填入密码
```

## 禁止用户

```
1 | openstack user set user_name --disable
```

## 启用用户

```
1 | openstack user set user_name --enable
```

## 更新用户名

```
1 | openstack user set user_name --name username_new
```

## 删除用户

```
1 | openstack user delete user_name
```

## 展示所有角色

```
1 | openstack role list
```

## 创建新的角色

```
1 | openstack role create new_role
```

## 将用户添加到某某角色下

```
1 | openstack role add --user user_name --project project_name role_name
```

```
1 | openstack role list --user user_name --project project_name
```

## 创建一个镜像

```
1 | openstack image create --disk-format 参数 --public --file 参数 image_name
```

## 查看安全组

```
1 | openstack group list
```

## 增加安全组

```
1 | openstack group create group_name --description ""
```

## 查看openstack环境主机数量

```
1 | openstack host list
```

## 查看某一台主机资源情况

```
1 | openstack host show host_name
```

## 查看主机网络服务

```
1 | openstack network agent list
```

## 查看端口信息

```
1 | openstack port list
```

## 查看网络信息

```
1 | openstack network list
```

## 创建外网

```
1 | openstack network create --external outsidenet
```

## 创建外网子网

```
1 | openstack subnet create --allocation-pool start=8.8.8.1 ,end=8.8.8.80 --subnet-range 88.88.88.0/24 --network outsidenet subnet_name
```

## 创建内网

```
1 | openstack network create --internal --provider-network-type gre insidenet
```

## 创建内网子网

```
1 | openstack subnet create --subnet-range 20.0.0.0/24 --network insidenet --dns-nameserver 8.8.8.8 provider_subnet
```

## 创建路由器

```
1 | openstack router create router_name
```

## 路由器连接子网

```
1 | opens= tack router add subnet router_demo insidesubnet
```

## 路由器设置网关

```
1 | openstack router set --external-gateway outsidenet router_name
```

## 查看虚拟机数量

```
1 | openstack server list
```

## 创建虚拟机

启动一个虚拟机必要的信息是镜像，规格，网络。

```
1 | openstack server create --image cirros --flavor small --nic net-id=insidenet VM_name
```