**用户、配额管理**

用户管理

基本概念

用户在OpenStack中用于身份认证

管理员admin一般在packstack安装过程中创建

其他用户由管理员创建，并为器指定可以访问的项目

非管理员用户创建后，保存到mariadb中

非管理员用户具有以下权限

启动实例

创建卷和快照

创建镜像

分配浮动IP

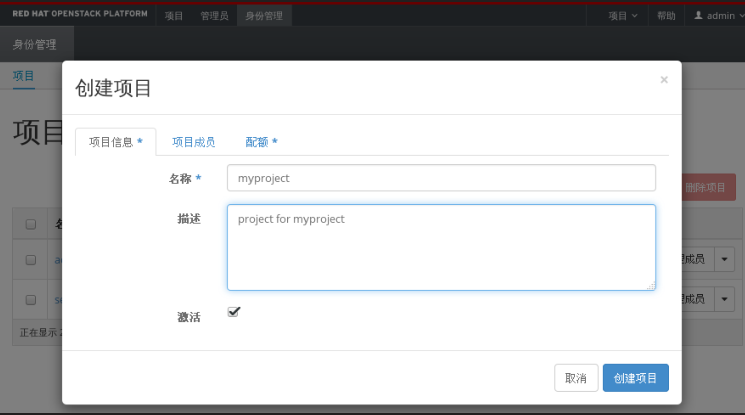
创建网络和路由器地址

创建防火墙以及规则、规则策略

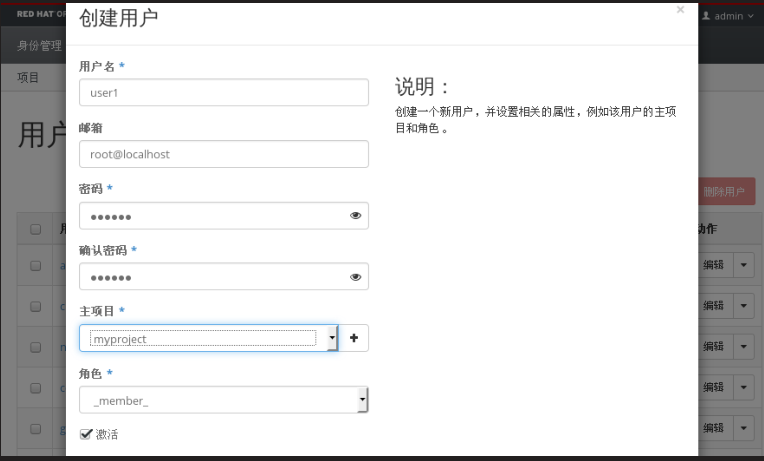
查看网络拓扑、项目使用情况等

通过horizon管理用户

首先创建名为myproject项目，保持默认配置



创建user1用户，指定项目位myproject



通过命令行管理用户

创建user2用户，指定密码位tedu.cn

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user create --password tedu.cn user2

设置user2的email地址

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user set --email [user2@tedu.cn](mailto:user2@tedu.cn) user2

列出所有用户

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user list

查看user2信息

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user show user2

指定user2可以访问myproject，角色为\_meber\_

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack role add --user user2 --project myproject \_member\_

查看user2在myproject中的用户

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack role list --projecct myproject --user user2

禁用用户

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user set --disable user2

激活用户

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user set --enable user2

修改user2的密码位redhat

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user set --password redhat user2

将user2从myproject中移除

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack role remove --project myproject --user user2 \_member\_

删除user2用户

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack user delete user2

配额管理

配额基础

管理员可以通过配额限制，防止字元过度使用

配额基本项目，限制每个项目可以使用多少资源

这些操作上的功能的限制，赋予了管理员对每个项目的精准控制

资源参数

安全组规则：指定每个项目可用的规则数

核心：指定每个项可用的VCPU核心数

固定IP地址：指定每个项目可用的固定IP数

浮动IP地址：指定每个项目可用的浮动IP数

注入文件大小：指定每个项目内容大小

注入文件路径：指定每个项目注入的文件路径长度

注入文件：指定为个项目允许注入的文件数目

实例：指定每个项目课创建的虚拟机实例数目

密钥对：指定每个项目可创建的密钥数

元数据：指定每个项目可用的元数据数据数目

内存：指定每个项目可用的最大内存

安全组：指定每个项目课创建的安全组数目

通过horizon管理配额



通过命令行管理配额

列出项目的缺省配额

[root@openstack~(keystone\_admin)]#nova quota-defaults

列出myproject的配额

[root@openstack~(keystone\_admin)]#nova quota-show --tenant myproject

修改浮动IP地址配额

[root@openstack~(keystone\_admin)]#nova quota-update --floating-ips 20 myproject

**云主机类型管理**

云主机类型

基本概念

云主机类型就是资源的模版

它定义了一台云主机可以使用的资源，如内存大小、磁盘容量和CPU核心等

OpenStack提供了几个默认的云主机类型

管理员还可以自定义云主机类型

云主机类型参数

name：云主机类型名称

ID：云主机类型ID，系统会自动生成一个UUID

VCPUs：虚拟CPU数目

RAM(MB)：内存大小

ROOT disk(GB)：外围磁盘大小。如果希望使用本地磁盘，设置为0

临时磁盘：第二个外围磁盘

swap磁盘：交换磁盘大小

通过horizon管理云主机类型



通过命令行管理云主机类型

列出所有的云主机类型

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack flavor list

创建一个云主机类型

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack flavor create --public demo.tiny --id auto --ram 512 --disk 10 --vcpus 1

删除云主机类型

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack flavor delete demo.tiny

**镜像管理**

镜像基础

基本概念

在红帽OpenStack平台中，镜像指的是虚拟磁盘文件，磁盘文件中应该已经安装了可启动的操作系统

镜像管理功能由glance服务提供

它形成了创建虚拟机实例最底层的块结构

镜像可由用户上传，也可以通过红帽站点官方下载

glance磁盘格式

raw：非结构化磁盘镜像格式

vhd：vmware、xen、microsoft、virualbox等均支持的通用磁盘格式

vmdk：另一个通用的磁盘格式

vdi：virtualbox虚拟机喝qemu支持磁盘格式

iso：光盘数据内容的归档格式

qcow2：qemu支持的磁盘格式。空间自动扩展，并支持写时复制

镜像服务

镜像服务提供了服务器镜像的拷贝、快照功能，可以作为模版快速建立，启动服务器

镜像服务维护了镜像的一致性

当上传镜像时，容器格式必须指定

容器格式指示磁盘文件格式是否包含了虚拟机元数据

镜像容器格式

bare：镜像中没有容器或元数据封装

ovf：一种开源的文件规范，描述了一个开源、安全、有效、可拓展的便携式虚拟打包以及软件分布格式

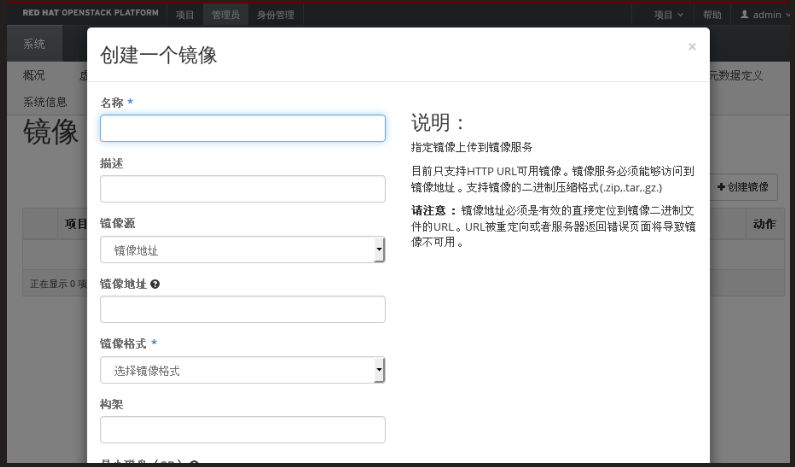
ova：OVA归档文件

aki：亚马逊内核镜像

ami：亚马逊主机镜像

镜像应用

通过horizon管理镜像



通过命令行管理镜像

上传镜像

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image create --disk-format qcow2 --min-disk 10 --min-ram 512 --file /root/small.img small\_rhel6

列出镜像

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image list

查看镜像详情

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image show small\_rhel6

修改镜像属性

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image set --public small\_rhel6

另存镜像为本地文件

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image save --file /tmp/small\_rhel6.img small\_rhel6

删除镜像

[root@openstack~(keystone\_admin)]#openstack image delete small\_rhel6

**网络管理**

网络和路由

OpenStack网络工作原理

实例被分配到子网中，以实现网络联通性

每个项目科一有一到多个子网

在红帽的OpenStack平台中，OpenStack网络服务是默认的网络选项，Nova网络服务作为备用

管理员能够配置丰富的网络，讲其它OpenStack服务连接到这些接口上

每个项目都能拥有多个私有网络，每个项目的私有网络互相不受干扰

网络类型

项目网络：项目拥有的网络由neutron提供。网络间才用vlan隔离

外部网络：访问虚拟机事例的流量通过外部网络进入。实例需要配置浮动IP地址

提供商网络：将实例连接到现有网络，实现虚拟机实例与外部系统共享同一二层网络

通过horizon创建网络

项目网络由租户在自己的项目中创建



通过horizon设置外部网络

外部网络只有管理员有权限设置

