

INE'SA
上海仪电

i-stack 系统用户手册

V3.3

上海仪电（集团）有限公司中央研究院

2018 年 7 月

目录

i-stack 系统用户手册	1
目录	3
一、 基本概念	1
1.1 云网络	1
1.1.1 简介	1
1.1.2 相关概念	1
1.2 云主机	2
1.2.1 概述	2
1.2.2 优势	2
1.2.3 应用场景	3
1.3 云硬盘	3
1.3.1 云硬盘简介	3
1.3.2 云硬盘快照简介	3
1.4 镜像	4
1.4.1 简介	4
1.4.2 分类	4
1.5 安全组	4
1.5.1 安全组	4
1.5.2 密钥	5

二、 入门操作	6
2.1 云网络	6
2.1.1 创建云网络	6
2.1.2 删除云网络	9
2.1.3 增加子网	10
2.1.4 删子网	11
2.1.5 创建路由	11
2.1.6 删除路由和清除网关	14
2.1.7 创建密钥对	15
2.2 云主机	15
2.2.1 创建云主机	15
2.2.2 绑定浮动 IP	17
2.2.3 控制台	19
2.2.4 软/硬重启实例	20
2.2.5 删除实例	20
2.3 云硬盘(卷)	21
2.3.1 创建卷	21
2.3.2 挂载卷	22
2.3.3 删除卷	23

2.4 镜像	24
三、 进阶操作	25
3.1 云网络	25
3.1.1 云网络拓扑	25
3.1.2 云网络查看	26
3.1.3 编辑云网络	28
3.1.4 路由查看	28
3.2 云主机	28
3.2.1 云主机查看	28
3.2.2 创建快照	29
3.2.3 解除浮动 IP 的绑定	29
3.2.4 绑定接口	29
3.2.5 解绑接口	30
3.2.6 连接卷	30
3.2.7 分离卷	31
3.2.8 更新元数据	31
3.2.9 编辑云主机/安全组	32
3.2.10 查看日志	33
3.2.11 暂停实例	34

3.2.12 挂起实例.....	34
3.2.13 废弃实例.....	34
3.2.14 热调整实例.....	35
3.2.15 调整实例大小	36
3.2.16 锁定实例.....	38
3.2.17 关闭实例.....	38
3.2.18 重建实例.....	38
3.2.19 实例配额查看	39
3.2.20 设置资源阈值	40
3.2.21 SSH 客户端连接 (密钥验证登录)	41
3.2.22 SSH 客户端连接 (密码验证登录)	42
3.2.23 云主机重设密码	44
3.3 云硬盘	44
3.3.1 云硬盘查看	44
3.3.2 编辑云硬盘	45
3.3.3 创建云硬盘快照.....	45
3.3.4 上传镜像	46
3.3.5 从快照创建云硬盘.....	47
3.3.6 编辑云硬盘快照.....	48

3.3.7 删除云硬盘快照.....	49
3.3.8 云硬盘配额查看.....	49
3.3.9 创建一致性组.....	50
3.3.10 一致性组快照	51
3.4 安全管理 : 安全组	51
3.4.1 安全组查看	51
3.4.2 创建安全组	52
3.4.3 删除安全组	54
3.4.4 关联安全组	54
3.4.5 安全组配额查看.....	54
3.5 安全组管理密钥	55
3.5.1 密钥查看	55
3.5.2 创建密钥对	55
3.5.3 导入密钥对	56
3.5.4 删除密钥对	57
3.6 网络 IP 地址	57
3.6.1 浮动 IP 查看	57
3.6.2 浮动 IP 管理	58
3.7 访问 API	59

3.8 云主机监控.....	60
3.8.1 云主机基础监控.....	60
3.8.2 负载均衡监控.....	60
3.9 对象存储.....	60
3.9.1 容器查看	61
3.9.2 创建容器	61
3.9.3 容器访问类型切换.....	62
3.9.4 删除容器	62
3.9.5 对象查看	63
3.9.6 创建对象	63
3.9.7 编辑对象	65
3.9.8 删除对象	66
3.10 栈.....	67
3.10.1 栈的查看	67
3.10.2 栈的模板.....	67
3.10.3 栈的创建.....	67
3.10.4 栈的管理.....	68
3.10.5 资源类型查看	69
3.11 容器架构	69

3.11.1 查看集群	69
3.11.2 查看集群模板	69
3.11.3 创建集群	70
3.11.4 管理集群证书	71
3.11.5 更新集群	71
3.11.6 删除集群	71
3.11.7 创建集群模板	72
3.11.8 从集群模板创建集群	72
3.11.9 更新集群模板	73
3.11.10 删除集群模板	74
四、 管理员操作	74
4.1 云主机	74
4.1.1 云主机查看	74
4.1.2 云主机迁移	74
4.1.3 修改云主机类型	75
4.2 云硬盘	79
4.2.1 云硬盘查看	79
4.2.2 删卷	79
4.2.3 创建云硬盘类型	79

4.2.4 云硬盘快照查看	80
4.3 镜像	81
4.3.1 镜像查看	81
4.3.2 镜像上传	81
4.3.3 编辑镜像	82
4.3.4 更新元数据	82
4.4 云网络	84
4.4.1 云网络查看	84
4.4.2 创建云网络	84
4.4.3 编辑云网络	85
4.4.4 删 除云网络	86
4.5 路由	86
4.5.1 路由查看	86
4.5.2 编辑路由	87
4.5.3 删 除路由	87
4.6 云主机监控	88
4.6.1 云主机使用情况摘要查看	88
4.6.2 虚拟机管理器	88
4.6.3 主机集合查看	89

4.6.4 系统信息查看	90
4.7 身份管理 : 项目	91
4.7.1 项目查看	91
4.7.2 创建项目	91
4.7.3 项目管理	92
4.7.4 查看使用情况	94
4.7.5 删除项目	95
4.8 身份管理 : 用户	95
4.8.1 用户查看	95
4.8.2 创建用户	96
4.8.3 用户管理	96
4.8.4 删除用户	96
4.8.5 用户分级	97
五、 常见问题	98
5.1 云主机	98
5.1.1 如何扩展云主机的 CPU 和内存 ?	98
5.1.2 为什么虚拟机绑定了浮动 ip 之后 , 无法 ping 通 ?	99
5.1.3 如何保存当前的虚拟机内容 ?	100
5.2 云硬盘	101

5.2.1 如何保存云硬盘内容 ?	101
5.3 云网络	101
5.3.1 浮动 IP 不足 , 无法获取浮动 IP 如何解决 ?	101
5.3.2 新建的虚拟机无法绑定浮动 ip ?	102
5.3.3 是否可以修改虚拟机的内网 IP 地址 ?	102
5.4 管理	102
5.4.1 用户管理员如何修改项目配额 ?	102
5.4.2 启动虚拟机时报错 port 不够怎么办 ?	102

一、 基本概念

1.1 云网络

1.1.1 简介

网络分为 2 种：共享网络和私有网络。其中，共享网络是任何人都可以使用，但是网络质量会受到其他用户的影响，并且，每个用户之间不是严格隔离的；私有网络是用户独享的网络，和其他用户严格隔离，网络质量不会受到其他用户的影响。

若需要从公网访问云主机，则需要为该云主机分配公网浮动 IP 地址。云主机的网络访问策略可通过安全组配置。

1.1.2 相关概念

私有网络（交换机）

私有网络的概念类似于现实网络世界里的二层交换机，通过其可以互联多台云主机组成局域网。 用户需要自行创建私有网络，分配子网网段，连接云主机。

路由器

路由器用于连接多个私有网络（交换机），使之互通；云主机可以通过路由器访问公网。

浮动 IP

浮动 IP 地址指可连接到外部网络的 IP 地址。用户需要手动申请浮动 IP 地址，该 IP 地址与账户关联。浮动 IP 地址可以绑定到云主机上作为云主机被外部访问的 IP 地址，同时支持随时解绑。

1.2 云主机

1.2.1 概述

云主机是云计算在基础设施建设上的重要组成部分，位于云计算产业链金字塔的最底层。

云主机是一种优于 Virtual Private Server 主机的虚拟化技术，在一组集群服务器上划分多个类似独立主机的部分。集群中的每台服务器都会有云主机的一个镜像备份。当其中一台机器出现故障时，系统可以访问其他机器上的备份。与 VPS 相比，云主机更加的安全稳定。云主机能真正获得 root 权限，用户可以重装和升级操作系统，而 VPS 主机用户没有 root 权限，无法重装和升级操作系统。

云主机就是一台已配置好的由用户掌控的服务器，提供可弹性伸缩的计算服务，管理方式相比物理服务器更简单更高效。在 i-stack 平台上，用户不仅可以自定义云主机的操作系统、硬件配置、网络配置等，还可以根据业务的需求，随时动态的更改云主机的配置，随时创建、释放任意多台云主机实例。

云主机实例（以下简称实例）是一个虚拟的计算机环境，包含 CPU、内存等最基础的计算组件，是云主机呈献给每个用户的实际操作实体。实例是云主机最为核心的概念，其他资源（磁盘、IP、镜像、快照等）只有与实例结合后才有使用意义。

1.2.2 优势

云主机可以有效的解决传统物理租机与 VPS 服务中，存在的管理难度大，业务扩展性弱的缺陷，实现真正的按需使用。

云主机与云硬盘、云存储等的配合使用，使数据更加安全。

云主机结合最新的虚拟化技术，可将云主机的 IO 以及网络性能控制到单独的设备，例如单独的网卡设备、单独的存储设备，保证云主机优良的用户体验。

1.2.3 应用场景

云主机服务是云计算服务的重要服务之一，是面向各类互联网用户提供综合业务能力的服务平台，能够向用户提供公用化的互联网基础设施服务。云主机服务包括两个核心产品：面向中小企业用户与高端个人用户的云主机租用服务；面向大中型互联网用户的弹性计算平台服务。云主机的客户群有：

创业公司

资金资源有限，没有专门的运维部门或者运维管理投入有限，以租用服务器作为业务过渡。

中大型公司

需要严格控制成本，同时，对网络品质有较高要求，并且希望硬件和网络能够随时扩充。

个人

用于搭建个人网站，或者用于实验环境的搭建。

1.3 云硬盘

1.3.1 云硬盘简介

云硬盘是一种块存储架构，支持弹性扩展，并且由云主机进行管理和使用的虚拟块存储设备。云硬盘类似于物理世界中的 U 盘或者移动硬盘，用户可以挂载到运行的云主机上，为主机提供持久化的存储。此外，用户可为云硬盘创建快照。云硬盘适用于文件系统、数据库或其他对容量、IO 有需求的系统软件或应用。

1.3.2 云硬盘快照简介

快照是指定数据集合在某个时间点的一个完全可用拷贝，可用于恢复数据，是一种防范

数据丢失的有效手段。云硬盘快照是在块设备级别对数据进行的一个完全拷贝，一个云硬盘可以创建多个快照，用户可以基于快照创建硬盘以克隆或者恢复数据。

1.4 镜像

1.4.1 简介

镜像是 i-stack 实例运行环境的模板，一般包括操作系统和预装的软件，可以使用镜像创建 i-stack 实例和更换 i-stack 实例的系统盘。

您可以选择 i-stack 官方提供的公共镜像（支持 Linux 和 Windows 的多个发行版本），也可以根据拥有的 i-stack 实例创建自定义镜像，或者去镜像市场选择第三方服务商提供的镜像，还可以选择其他账号共享给您的镜像。

自定义镜像也可以复制到其他地域，实现环境和应用的跨地域一致性部署。

1.4.2 分类

公有镜像，包括常见的 Linux、Windows 等操作系统，公有镜像可以被所有用户使用。

私有镜像，用户可以将自己的云主机创建成私有镜像。私有镜像仅供创建该镜像的用户使用。

1.5 安全组

1.5.1 安全组

安全组翻译成英文是 security group。安全组是一些规则的集合，定义通过哪些规则可以访问云主机，用来对虚拟机的访问流量加以限制，这反映到底层，就是使用 iptables，给虚拟机所在的宿主机添加 iptables 规则。

默认安全组允许所有入站和出站访问全部通过，如果用户想建立一个 i-stack 实例的入

站与出站规则白名单，需要创建一个新的安全组，在新建安全组中定义自己想要的入站与出站规则，然后将 i-stack 实例关联到此安全组，然后取消云服务器与默认安全组的关联。

1.5.2 密钥

密钥主要用于 SSH 远程连接云主机。基于密钥的安全验证必须为用户自己创建一对密钥，并把公有的密钥放在需要访问的云主机上。当需要 SSH 连接到云主机时，客户端软件就会向服务器发出请求，请求使用客户端的密钥进行安全验证。云主机收到请求之后，先在该用户的根目录下寻找共有密钥，然后把它和发送过来的公有密钥进行比较。如果两个密钥一致，云主机就用公有的密钥加密“质询”，并把它发送给客户端软件（putty,xshell 等）。客户端收到质询之后，就可以用本地的私人密钥解密再把它发送给服务器，相比密码验证登录方式，密钥验证登录方式更加安全。

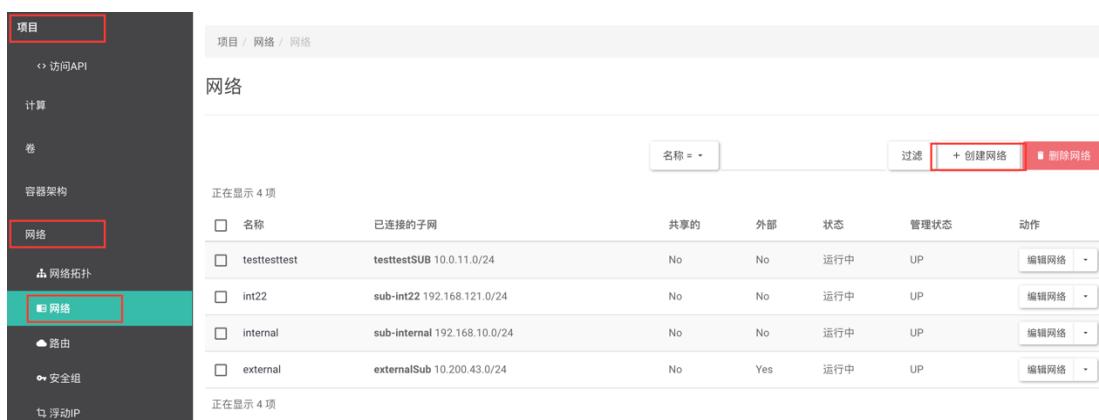
二、入门操作

重要：使用 I-stack 系统前请确认浏览器支持 HTML5（除 IE 以外的主流浏览器基本都支持 html5，推荐使用火狐浏览器）

2.1 云网络

2.1.1 创建云网络

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，选择“项目”列表，选择“网络”菜单中的“网络”界面，点击“创建网络”按钮。



The screenshot shows the 'Network' management page in the i-stack platform. On the left sidebar, 'Network' is selected and highlighted with a red box. At the top right, there are buttons for 'Create Network' (+) and 'Delete Network' (trash). The main table lists four existing networks with columns for Name, Connected Subnet, Shared, External, Status, and Management Status. The 'Management Status' column shows 'No' for three networks and 'Yes' for one.

名称	已连接的子网	共享的	外部	状态	管理状态	动作
testtesttest	testtestSUB 10.0.11.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
int22	sub-int22 192.168.121.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
internal	sub-internal 192.168.10.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
external	externalSub 10.200.43.0/24	No	Yes	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

输入网络名称，选择管理员状态。

重要：管理员状态设为下时，该网络不再转发 IP 包，针对该网络的 DHCP 服务会被停止，虚拟机重启后将不会获取 IP 包。

创建网络

×

网络 子网 子网详情

网络名称

创建一个新的网络。额外地，网络中的子网可以在向导的下一步中创建。

启用管理员状态 ?

共享的

创建子网

取消 « 返回 下一步 »

点击“下一步”或者“子网”标签，输入子网名称、网络地址、IP 版本和网关 IP 等配置，网络地址格式为 CIDR 格式。

重要：添加的子网地址应与现有子网地址不同。

创建网络

网络 子网 子网详情

子网名称

网络地址 ② 创建关联到这个网络的子网。您必须输入有效的“网络地址”和“网关IP”。如果您不输入“网关IP”，将默认使用该网络的第一个IP地址。如果您不想使用网关，请勾选“禁用网关”复选框。点击“子网详情”标签可进行高级配置。

IP版本

IPV4

网关IP ②

禁用网关

取消 « 返回 下一步 »

重要：如果一开始创建子网时禁用网关，再次开启网关时，填写的网关 IP 需与“子网详情”中自动的分配地址池中的地址不重叠。

点击“下一步”或者“子网详情”标签，选择是否激活 DHCP，分配地址池、DNS 域名解析服务和主机路由，创建网络成功。

创建网络

X

网络 子网 子网详情

激活DHCP 为子网指定扩展属性

分配地址池 ②

DNS服务器 ②

主机路由 ②

取消 < 返回 创建

2.1.2 删除云网络

选中网络，点击“删除网络”按钮，网络删除，若网络已连接路由，需先断开路由连接，若网络有分配出去的接口需要先断开该接口，否则无法删除。

正在显示 3 项

名称	已连接的子网	共享的	外部	状态	管理状态	动作
<input type="checkbox"/> int	sub-int 192.168.1.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
<input type="checkbox"/> int		No	No	运行中	UP	<button>创建子网</button> <button>删除网络</button>
<input type="checkbox"/> wangy_test	subnet 10.200.43.0/24	No	Yes	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

正在显示 3 项

重要：若子网中有正在使用（绑定路由或云主机）的端口，无法删除该子网。

2.1.3 增加子网

选中网络，点击“创建子网”按键，或者点击网络名称，进入网络详情，在子网列表中，
点击“创建子网”按键。

正在显示 4 项

名称	已连接的子网	共享的	外部	状态	管理状态	动作
<input type="checkbox"/> testtesttest	testtestSUB 10.0.11.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
<input type="checkbox"/> int22	sub-int22 192.168.121.0/24	No	No	运行中	UP	<button>创建子网</button> <button>删除网络</button>
<input type="checkbox"/> internal	sub-internal 192.168.10.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
<input type="checkbox"/> external	externalSub 10.200.43.0/24	No	Yes	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

正在显示 4 项

在“创建子网”页面，根据提示配置子网，创建新子网

创建子网

子网 子网详情

子网名称

创建关联到这个网络的子网。点击“子网详情”标签可进行高级配置。

网络地址 ②

IP版本

IPv4

网关IP ②

禁用网关

取消 « 返回 下一步 »



2.1.4 删除子网

选中网络，点击网络名称，进入网络详情，点击“删除子网”按钮，子网删除。

子网				
正在显示 1 项				
<input type="checkbox"/> 名称	网络地址	IP版本	网关IP	动作
<input checked="" type="checkbox"/> testtestSUB	10.0.11.0/24	IPv4	10.0.11.1	<input type="button" value="编辑子网"/> <input type="button" value="删除子网"/>
正在显示 1 项				

重要：若子网中有正在使用（绑定路由或云主机）的端口，无法删除该子网。

2.1.5 创建路由

点击“路由”界面的“新建路由”按钮。

新建路由

路由名称

说明：
基于特殊参数创建一路由。

启用管理员状态

外部网络

选择网络

取消 新建路由

输入路由名称、管理员状态、外部网络，新建路由。

重要：当管理员状态为禁用时，路由将不再转发 IP 包。

名称	状态	外部网络	管理状态	动作
test-router	运行中	-	UP	<button>设置网关</button>
router	运行中	external	UP	<button>清除网关</button>

正在显示 2 项

点击“设置网关”按钮，选择外部网络，使路由与外部网络连接。

<input type="checkbox"/>	test	运行中	-	启用	<button>设置网关</button>
--------------------------	------	-----	---	----	-----------------------

设置网关

外部网络 *

选择网络

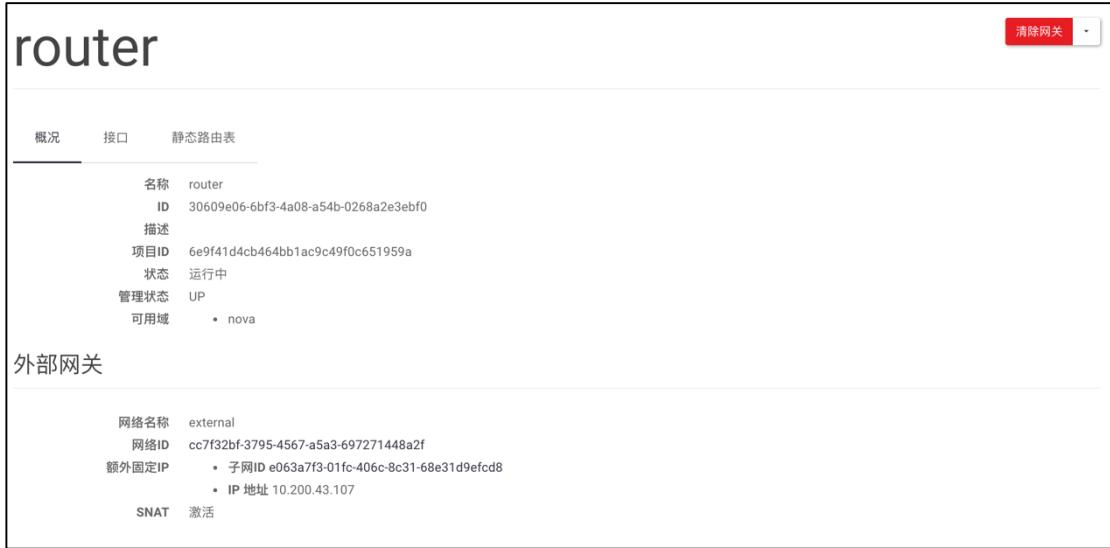
说明：
您可以将一个指定的外部网络连接到路由器。外部网络将作为路由器的默认路由同时将扮演外部连接网关的角色

取消 提交

网关设置后，路由列表显示外部网络。

<input type="checkbox"/>	test	运行中	external	启用	<button>清除网关</button>
--------------------------	------	-----	----------	----	-----------------------

点击路由名称，进入路由详情，在路由详情界面可查看路由概况、编辑接口、静态路由表。



router

概况 接口 静态路由表

名称	router
ID	30609e06-6bf3-4a08-a54b-0268a2e3ebf0
描述	
项目ID	6e9f41d4cb464bb1ac9c49f0c651959a
状态	运行中
管理状态	UP
可用域	• nova

外部网关

网络名称	external
网络ID	cc7f32bf-3795-4567-a5a3-697271448a2f
额外固定IP	• 子网ID e063a7f3-01fc-406c-8c31-68e31d9efcd8 • IP 地址 10.200.43.107
SNAT	激活

在接口界面下点击“增加接口”按钮，选择子网，增加子网与路由器的接口，实现该子网与外部网络的连接。



概况 接口 静态路由表

+ 增加接口 ■ 删除接口

正在显示 4 项

名称	固定IP	状态	类型	管理状态	动作
(9027107c-924b)	• 10.200.43.107	运行中	外部网关	UP	删除接口
(909a74db-a63e)	• 10.0.11.1	运行中		UP	删除接口
(b4fac2f6-f9ee)	• 192.168.10.1	运行中		UP	删除接口
HA port tenant 6e9f41d4cb464bb1ac9c49f0c651959a	• 169.254.192.10	运行中		UP	删除接口

正在显示 4 项

增加接口

子网 *

选择子网

IP地址(可选) ②

说明:

您可以将一个指定的子网连接到路由器

这里如果你不指定一个IP地址，则会使用被选定子网的网关地址作为路由器上新建接口的IP地址。如果网关IP地址已经被使用，你必须使用选定子网的其它地址。

取消 提交

在静态路由表下点击“添加路由表”按钮，选择子网，增加目的CIDR和下一跳。

概况	接口	静态路由表
目的CIDR	下一跳	动作

+ 添加路由表

没有要显示的条目。

添加路由表

目的CIDR *

下一跳 *

说明:

为路由器添加静态路由表。
下一跳的IP必须是路由器接口已连接的子网的一个IP

取消 提交

2.1.6 删除路由和清除网关

选中路由，点击“删除路由”按钮，路由删除。

重要：删除路由前，需清除网关以及所有的连接接口，否则路由无法删除。



2.1.7 创建密钥对

在“项目”列表下“计算”菜单中选择“密钥对”界面，选择“创建密钥对”按钮。



2.2 云主机

2.2.1 创建云主机

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选中“云主机”界面，主界面显示云主机页面。



在实例页面点击“启动实例”按钮，出现云主机配置页面。

创建实例

请提供实例的主机名，欲部署的可用区域和数量。增大数量以创建多个同样配置的实例。

实例名字 ★

实例总计
(500 Max)

源 ★

云主机类型 ★

可用域

任何可用域

4%

网络 ★

网络接口

数量 ★

21 当前用量
1 已添加
478 剩余量

安全组

密钥对

配置

服务器组

scheduler hint

元数据

取消

返回

下一项 →

创建实例



输入云主机名称，进行云主机的配置：

提示：当云主机名称超过 63 字符，云主机名称会自动截取前 63 字符作为名称；云主机名称可以相同，且只有管理员用户可以在创建云主机之后查看云主机所在物理机。

云主机类型

确定实例的虚拟内核、内存、根磁盘、临时磁盘、交换盘空间和公有性，用户可选择系统预设类型，例如 m1.tiny、m1.small 等，管理员权限用户也可自行配置。

数量

支持并行创建指定个数的云主机。

源

启动源包括镜像(该启动方式在该版本下不支持热快照)和快照，根据需求选择启动源。

网络

从可用网络中选择，可以选择一个或多个网络。

创建实例

详情 ★
在云中，网络为实例提供通信通道。
?

已分配

网络	已连接的子网	共享的	管理员状态	状态
从以下可选项中选择一项				

可用 4

至少选择一个网络

网络	已连接的子网	共享的	管理员状态	状态
> testtesttest	testtestSUB	否	正常	运行中
> int22	sub-int22	否	正常	运行中
> internal	sub-internal	否	正常	运行中
> external	externalSub	否	正常	运行中

源 ★

云主机类型 ★

网络 ★

网络接口

安全组

密钥对

配置

服务器组

scheduler hint

元数据

x 取消
← 返回
下一项 →
创建实例

点击“创建实例”按钮，实例启动，在实例页面可跟踪实例启动情况。

2.2.2 绑定浮动 IP

配置外网浮动 IP，可用于远程访问或者登陆实例。

□ test
windows2012r2 192.168.10.9 m1.large -
运行
□ nova 无 运行中 20 hours, 17 minutes
创建快照
绑定浮动IP

重要：如果云主机所在网络关联的路由未设置外部网管则无法绑定浮动 IP。

点击“绑定浮动 IP”，跳出“管理浮动 IP 的关联”界面，确定 IP 地址和待连接的端口。



IP 地址框如若显示“没有分配浮动 IP”，点击“+”按钮，进入分配浮动 IP 窗口。



选择资源池，获取可分配 IP，10.200.43.108 为分配的浮动 IP，点击“关联”按钮进行关联后实例列表 IP 地址显示浮动 IP 地址。

提示：需要该资源池在创建时有分配足够的浮动 IP，否则会出现无法分配 IP 的情况。

管理浮动IP的关联

IP 地址 ★

+

请为选中的实例或端口选择要绑定的IP地址。

待连接的端口 ★

TEST: 192.168.10.9

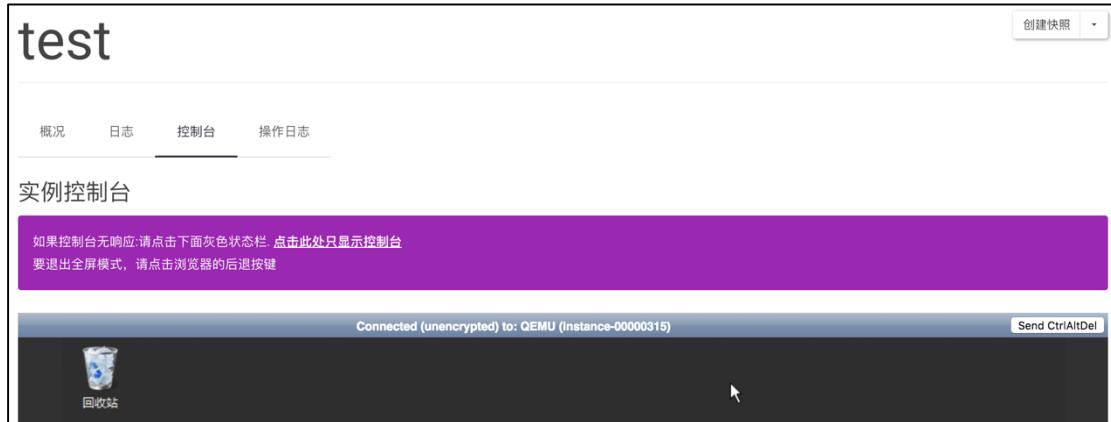
取消 关联

2.2.3 控制台

点击“控制台”按钮，跳转到控制台界面；或者点击实例列表中云主机名称，进入云主机详情，也可切换到控制台界面。

<input type="checkbox"/> test	windows2012r2	192.168.10.9	m1.large	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	20 hours, 17 minutes	创建快照
<input type="checkbox"/> testautoscaling-server-nwmn25ioozz	cirros	10.0.11.10	m1.tiny	-	运行	<input type="checkbox"/> az2	无	运行中	22 hours, 54 minutes	绑定浮动IP
<input type="checkbox"/> b										连接接口
<input type="checkbox"/> test-performance	Centos7.2-perf	192.168.10.16	m1.large	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	1 day, 1 hour	分离接口
<input type="checkbox"/> zyftest	Centos7.2-perf		m1.medium	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	2 days, 1 hour	编辑实例
<input type="checkbox"/> vm_5	windows2012r2	192.168.10.21	m1.xlarge	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	2 days, 1 hour	连接卷
										分离卷
										更新元数据
										编辑安全组
										控制台
										查看日志

提示：i-stack 平台提供的 linux 系统的用户名密码为 root/inesa2014 , inesa/Inesa2016!! ,其中 root 用户不支持远程登陆访问 ,inesa 用户支持远程登陆访问 ； windows 镜像的默认登陆方式为:administrator/Inesa2016!!。请用户登录云主机后及时修改密码。



2.2.4 软/硬重启实例

选择实例，点击“更多操作”中的“软重启实例”按钮，或者在动作菜单中点击“软/硬重启实例”按钮，实例重启。

提示：软重启相当于在虚机中执行重启命令，硬重启相当于直接关闭虚机关电源然后重新开机。

<input type="checkbox"/>	实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/>	test	-	192.168.10.7	m1.small	-	运行	<input type="checkbox"/>	nova	无	运行中	5 days, 3 hours

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷
更新元数据
编辑安全组
控制台
查看日志
暂停实例
挂起实例
废弃实例
LIVE RESIZE INSTANCE
SET RESOURCE THRESHOLD
调整实例大小
锁定实例
软重启实例
硬重启实例

2.2.5 删除实例

选择实例，点击“删除实例”按钮，或者在动作菜单中点击“删除实例”按钮，实例终止，云主机被删除

<input type="checkbox"/>	实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/>	test	-	192.168.10.7	m1.small	-	运行	<input type="checkbox"/>	nova	无	运行中	5 days, 3 hours

正在显示 1 项

[绑定浮动IP](#)
[连接接口](#)
[分离接口](#)
[编辑实例](#)
[连接卷](#)
[分离卷](#)
[更新元数据](#)
[编辑安全组](#)
[控制台](#)
[查看日志](#)
[暂停实例](#)
[挂起实例](#)
[废弃实例](#)
[LIVE RESIZE INSTANCE](#)
[SET RESOURCE THRESHOLD](#)
[调整实例大小](#)
[锁定实例](#)
[软重启实例](#)
[硬重启实例](#)
[关闭实例](#)
[重建实例](#)
[删除实例](#)

2.3 云硬盘(卷)

2.3.1 创建卷

切换到卷界面，点击“创建卷”按键按钮。

卷

过滤

在“创建卷”界面，根据提示，输入云硬盘信息，创建云硬盘。

创建卷

卷名称

描述

说明：
卷是可被连接到实例的块设备。

卷类型描述：
如果“无卷类型”被选中，卷被创建的时候将没有卷类型。

卷限度

卷来源

总大小 (GB) 已用 950, 共 100000 GiB

卷数量 20 已使用, 共 1000

类型

未设置卷类型

大小(GiB) *

1 +

可用域

NOVA

取消 创建卷



还可以通过镜像创建云硬盘，详情见进阶操作中的镜像操作。

2.3.2 挂载卷

选中卷，点击“管理连接”按钮。

test	-	1GiB	正在使用	-	test 上的 /dev/vdb	nova	Yes	不	编辑卷	管理连接	创建快照
正在显示 20 项 后页 »											

在“管理已连接卷”页面，选择将挂载的实例，挂载云硬盘到该实例上。

管理已连接卷

实例	设备	动作
没有要显示的条目。		

连接到实例

连接到实例 ★ ②

请选择一个实例

取消 连接卷

挂载成功后，云硬盘状态改变为“正在使用”，不可二次挂载。



对已挂载的云硬盘，点击“管理已挂载的云硬盘”按钮，可在“管理已连接云硬盘界面”，

点击“断开云硬盘”按钮，取消挂载。

名称	描述	大小	状态	类型	连接到	可用域	可启动	加密的	动作
test	-	2GiB	可用	ceph	nova	No	不		编辑卷 删除卷

正在显示 1 项 | « 前页

过滤 + 创建卷 接受转让 删除卷

正在显示 1 项 | « 前页

扩展卷
管理连接
创建快照
创建备份
修改卷类型
上传镜像
创建转让
删除卷
更新元数据

2.3.3 删除卷

选中云硬盘，点击“删除卷”按钮，或者在动作菜单中点击“删除卷”按钮，云硬盘删除。对于已挂载的云硬盘，需先解除挂载。对于作为实例启动的云硬盘，需先删除实例。



A screenshot of the i-stack cloud operating system interface. At the top, there is a navigation bar with icons for '访问API', '项目', '计算', '实例', '卷', and '密钥对'. Below the navigation bar, the main content area has a title '镜像' (Image). On the left is a sidebar with '项目' (Project) selected. The main table lists one item: 'test-ssd' (所有者: admin, 名称: 123-sp, 类型: 镜像, 状态: 运行中, 可见性: 私有, 受保护的: 否, 磁盘格式: QCOW2, 大小: 0字节). There are buttons for '+ 创建镜像' (Create Image) and '删除镜像' (Delete Image).

	名称	描述	配置	状态	类型	连接到	可用域	动作
<input checked="" type="checkbox"/>	test-ssd	-	20GB	正在使用	ssd	在设备/dev/vdb上连接到user3	nova	<button>编辑卷</button> ▾

2.4 镜像

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在项目列表下“计算”菜单中选中“镜像”界面，主界面显示列表。



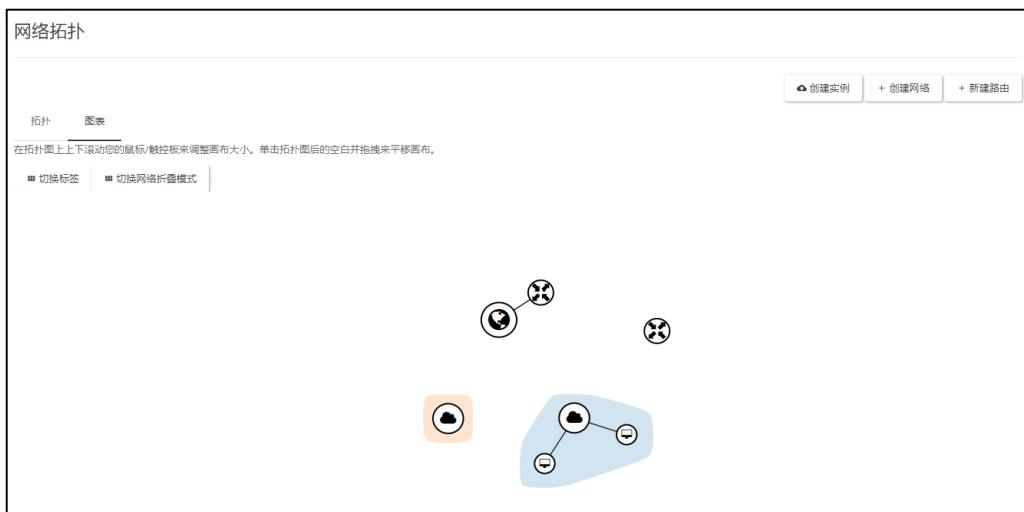
A screenshot of the i-stack cloud operating system interface. At the top, there is a navigation bar with icons for '访问API', '项目' (Project), '计算' (Compute), '实例' (Instances), '卷' (Volumes), and '密钥对' (Key Pairs). Below the navigation bar, the main content area has a title '镜像' (Image). On the left is a sidebar with '项目' (Project) selected. The main table lists one item: '123-sp' (所有者: admin, 名称: 123-sp, 类型: 镜像, 状态: 运行中, 可见性: 私有, 受保护的: 否, 磁盘格式: QCOW2, 大小: 0字节). There are buttons for '+ 创建镜像' (Create Image) and '删除镜像' (Delete Image).

三、 进阶操作

3.1 云网络

3.1.1 云网络拓扑

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“网络”菜单中选中“网络拓扑”界面，主界面显示网络拓扑结构。



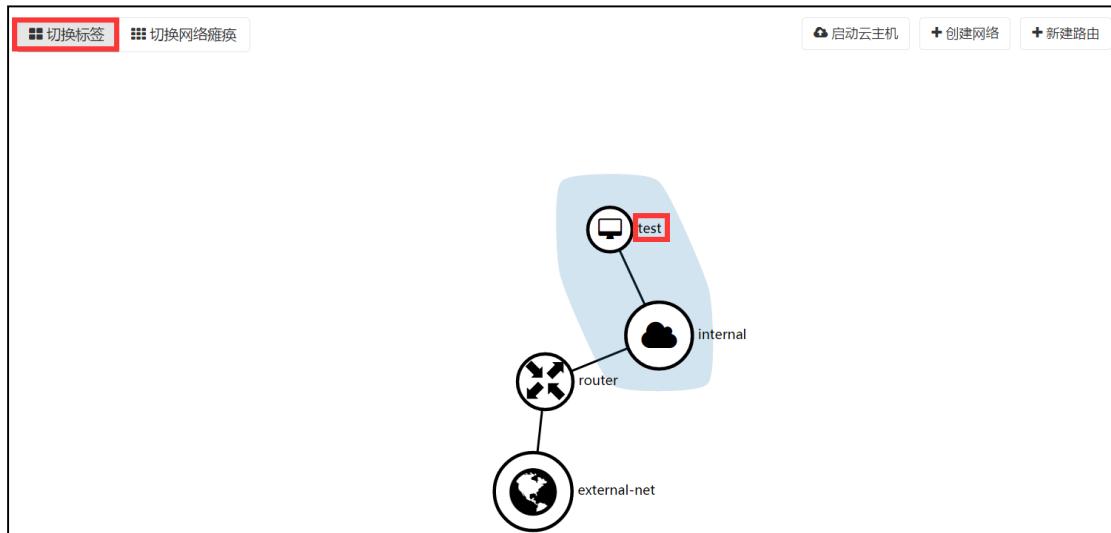
移动鼠标至路由器、实例，可查看路由和实例详情，且可对路由和实例进行部分操作。

点击网络条，可进入该网络详情页面。

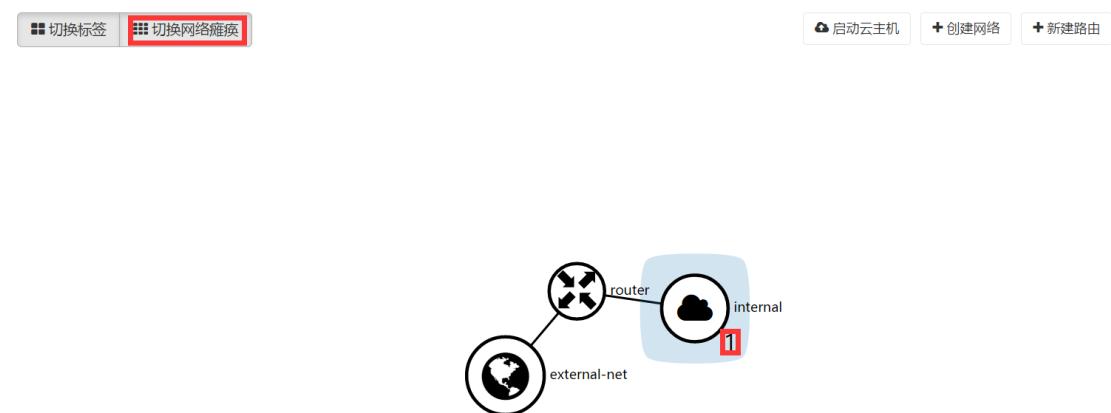
网络拓扑界面右上方有三个按钮，可分别执行“启动云主机”“创建网络”和“新建路由”命令。

可使用鼠标滚轮调整图标大小。

点击网络拓扑界面左上“切换标签”按钮，可切换显示和隐藏对象名。



点击网络拓扑界面左上 “切换网络瘫痪” 按钮，隐藏所有实例。



3.1.2 云网络查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在项目列表下“网络”菜单中选中“网络”界面，主界面显示网络列表。

网络						
<input type="button" value="名称 = ▾"/> <input type="button" value="过滤"/> <input type="button" value="+ 创建网络"/> <input type="button" value="■ 删除网络"/>						
正在显示 4 项						
□	名称	已连接的子网	共享的	外部	状态	管理状态
<input type="checkbox"/>	testtesttest	testtestSUB 10.0.11.0/24	No	No	运行中	UP
<input type="checkbox"/>	int22	sub-int22 192.168.121.0/24	No	No	运行中	UP
<input type="checkbox"/>	internal	sub-internal 192.168.10.0/24	No	No	运行中	UP
<input type="checkbox"/>	external	externalSub 10.200.43.0/24	No	Yes	运行中	UP
正在显示 4 项						

点击网络名称，可查看该网络详情，包括子网和端口等。

testtesttest

概况 子网 端口

子网

正在显示 1 项

名称	网络地址	IP版本	网关IP	动作
testtestSUB	10.0.11.0/24	IPv4	10.0.11.1	编辑子网

正在显示 1 项

点击子网或者端口名称，可查看子网概况或端口概况。

testtestSUB

名称 testtestSUB
 ID 15551807-e818-4e82-9849-ecf49e86e137
 网络名称 testtesttest
 网络ID 6d87dcdb-2dce-43a5-be36-5139a49c5f30
 子网池 无
 IP版本 IPv4
 CIDR 10.0.11.0/24
 IP 地址分配池 开始 10.0.11.2 - 结束 10.0.11.254
 网关IP 10.0.11.1
 DHCP 已启用 Yes
 额外路由 无
 DNS服务器 无

22e001e6-7cd5-4008-95b9-8998b72b2529

名称 无
 ID 22e001e6-7cd5-4008-95b9-8998b72b2529
 网络名称 testtesttest
 网络ID 6d87dcdb-2dce-43a5-be36-5139a49c5f30
 项目ID 6ee9f41d4cb464bb1ac9c49f0c651959a
 MAC地址 fa:16:3e:ae:47:be
 状态 运行中
 管理状态 UP
 端口安全性已开启 False
 DNS 名称 无

DNS 指派

无

固定IP

IP 地址 10.0.11.3
 子网ID 15551807-e818-4e82-9849-ecf49e86e137

3.1.3 编辑云网络

选中网络，点击“编辑网络”按钮（共享网络只能被管理者编辑），可修改网络名称和管理者状态。



显示 4 个项						
名称	已连接的子网	共享的	外部	状态	管理状态	动作
<input type="checkbox"/> testtesttest	testtestSUB 10.0.11.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
<input type="checkbox"/> int22	sub-int22 192.168.121.0/24	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

编辑网络

编辑网络

名称: testtesttest

说明: 在此可以更新网络的可编辑属性

启用管理员状态

共享的

取消 保存

3.1.4 路由查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“网络”菜单中选中“路由”界面，主界面显示路由列表。



名称	状态	外部网络	管理状态	动作
没有要显示的条目。				

3.2 云主机

3.2.1 云主机查看

“项目”下的“计算”菜单中的“实例”界面显示云主机的基本情况，点击实例名称，

可显示实例详情。动作栏可选择云主机的相关操作，包括：创建快照、绑定/解除浮动 IP、绑定接口、解绑接口、编辑云主机、编辑安全组、控制台、查看日志、调整云主机大小、软/硬重启实例、关闭实例、终止实例。



3.2.2 创建快照

点击“创建快照”按钮，输入快照名称，创建快照，快照显示在“镜像”“界面”中。

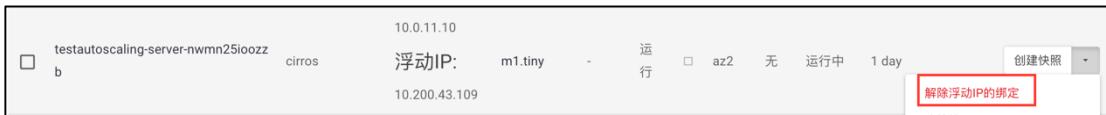
注：如云主机从镜像启动则为冷快照，时间较长；如云主机从云硬盘启动则为热快照，速度较快。

提示：快照即保存当前云主机，制作成一个镜像，当用此快照启动云主机时可以获得与当前云主机相同的云主机。



3.2.3 解除浮动 IP 的绑定

点击“解除浮动 IP 的绑定”，分配的浮动 IP 释放



3.2.4 绑定接口

点击“连接接口”，选择所要绑定的附属接口的网络。

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/> test	Centos7.2-perf	192.168.10.7	m1.small	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	5 days, 4 hours	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口

连接接口

网络 ★

选择网络

说明：
选择要连接接口的网络

取消 连接接口

3.2.5 解绑接口

点击“分离接口”，选择要分离的端口。

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/> test	Centos7.2-perf	192.168.10.7	m1.small	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	5 days, 4 hours	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口

3.2.6 连接卷

点击“连接卷”按钮，选择需要连接到实例的卷。

实例名称	镜像名称	IP 地址	实例类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/> test	-	10.0.0.8	m1.medium	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	1 minute	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷

在“连接卷”界面，选择想要连接的卷的 ID，点击“连接卷”按钮，即可连接。



3.2.7 分离卷

点击“分离卷”按钮，即可选择需要分离出实例的卷。



正在显示 1 项
<input type="checkbox"/> 实例名称 镜像名称 IP 地址 实例类型 密钥对 状态 可用域 任务 电源状态 创建后的时间 动作
<input type="checkbox"/> test - 10.0.0.8 m1.medium - 运行 nova 无 运行中 1 minute 创建快照

正在显示 1 项

正在显示 1 项

创建快照
绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷

在“分离卷”界面，选择需要分离的卷 ID，即可分离。



分离卷

卷 ID *

选择一个卷

说明：

从正在运行的实例上分离卷

取消 分离卷

3.2.8 更新元数据

点击“更新元数据”按钮，进行实例元数据的更新。

正在显示 1 项

实例名称	镜像名称	IP 地址	实例类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
test	-	10.0.0.8	m1.medium	-	运行	nova	无	运行中	1 minute	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

[绑定浮动IP](#)
[连接接口](#)
[分离接口](#)
[编辑实例](#)
[连接卷](#)
[分享卷](#)
[更新元数据](#) 更新元数据 编辑安全组

在“更新实例元数据界面”，进行实例相关元数据的添加、删除，点击保存进行更新。

更新实例元数据

您可以通过把左侧的条目移到右侧来指定资源的元数据。左侧是Glance元数据目录（Metadata Catalog）里的元数据定义。使用“自定义”选项来增加元数据。

可用的元数据

筛选 ×

- 定制 +
- > Database Software +
- > Runtime Environment +
- > Web Servers +

已存在的元数据

筛选 ×

- 不存在的元数据

点击每个条目来获取描述

× 取消
保存

3.2.9 编辑云主机/安全组

点击“编辑实例/安全组”按钮，可修改实例的名称和安全组规则。

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
test	Centos7.2-perf	192.168.10.7	m1.small	-	运行	nova	无	运行中	5 days, 4 hours	创建快照

正在显示 1 项

[绑定浮动IP](#)
[连接接口](#)
[分离接口](#)
编辑实例
[连接卷](#)
[分离卷](#)
[更新元数据](#)
编辑安全组

3.2.10 查看日志

点击“查看日志”按钮，跳转到日志界面；或者点击实例列表中云主机名称，进入云主机详情，也可切换到日志界面。

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
test	Centos7.2-perf	192.168.10.7	m1.small	-	运行	nova	无	运行中	5 days, 4 hours	创建快照

正在显示 1 项

[绑定浮动IP](#)
[连接接口](#)
[分离接口](#)
[编辑实例](#)
[连接卷](#)
[分离卷](#)
[更新元数据](#)
[编辑安全组](#)
[控制台](#)
查看日志
[暂停实例](#)

日志界面默认显示最新 35 行，点击“查看完整日志”，可在查看云主机的完整日志。

提示：桌面版的镜像都不支持日志查看。

testautoscaling-server-nwmn25ioozzb

[概况](#)
[日志](#)
[控制台](#)
[操作日志](#)

实例控制台日志

日志长度 35
GO
查看完整日志

```
CPU(s): 1 @ 2297.338 MHz
Cores/Sockets/Threads: 1/1/1
Virt-type:
RAM Size: 995MB
Disks:
NAME MAJ:MIN SIZE LABEL MOUNTPOINT
vda 253:0 1073741824
vda1 253:1 1061061120 cirros-rootfs /
==== sshd host keys ====
=====BEGIN SSH HOST KEY KEYS=====
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABAAgCEpYTNmfpL6xSkyJFomiolfYDdMdVhap6GrdIUrl9rbAbWkp1KwdzADDS1NlsWPqgeMgxA0XKTkJa29IzeEInHqERg1tzz2D7cfVxE8mmUVFg1
ssh-dss AAAAB3NzaC1k3MAAACBAIAKztCwVAEVY+eDpuJITbGu2K6xuKGkuFy0Dsj/8HGy3APqftWX55K2uLuvPTrL0XS99CtT1bX71Vda0DbIHldPdmXckph0kkBkse8NgwiufoNShMGEdnKB/
=====END SSH HOST KEY KEYS=====
```

3.2.11 暂停实例

点击“暂停实例”按钮，服务器实例的状态将被存储在内存中，暂停了的实力会依然运行，只是如同被封冻一样，不会有任何动作。



3.2.12 挂起实例

点击“挂起实例”按钮，将实例挂起。实例的状态通过写入存储的方式得到保存。



3.2.13 废弃实例

点击“废弃实例”按钮，可对实例进行废弃操作。实例的数据和资源将得到保存，但内存中的状态将被释放。

<input type="checkbox"/> 实例名称	镜像名称	IP 地址	实例类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/> test	-	10.0.0.8	m1.medium	-	运行	<input type="checkbox"/> nova	无	运行中	1 minute	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷
更新元数据
编辑安全组
控制台
查看日志
暂停实例
挂起实例
废弃实例
热调整实例大小

3.2.14 热调整实例

点击“热调整”按钮，热调整云主机，在虚拟机不关机不重启的前提下，对虚拟机的内存资源和 CPU 资源进行动态调整。

<input type="checkbox"/> 实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/> gaoyl-test	-	192.168.21.11	m1.medium	-	运行	<input type="checkbox"/> az2	无	运行中	3 minutes	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷
更新元数据
编辑安全组
控制台
查看日志
暂停实例
挂起实例
废弃实例
LIVE RESIZE INSTANCE
SET RESOURCE THRESHOLD

查看虚拟机当前的内存和 CPU 情况，并输入调整后的大小值，点击“热调整实例”



虚拟机的内存的扩张上限就是最初预留的内存大小，下限则受限于与虚拟机的镜像所需
的最小内存。虚拟机 CPU 资源的调整也同样受限于预留资源的大小和虚拟机镜像的资源需
求，同时，虚拟机 CPU 的调整是只支持增加，不能减少的。

3.2.15 调整实例大小

点击“调整实例大小”按钮，在跳出的“调整实例大小”菜单中选择新的云主机类型，
新的云主机类型内存需要大于旧的云主机类型。

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
gaoyl-test	-	192.168.21.11	m1.medium	-	运行	az2	无	运行中	3 minutes	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

绑定浮动IP
连接接口
分离接口
编辑实例
连接卷
分离卷
更新元数据
编辑安全组
控制台
查看日志
暂停实例
挂起实例
废弃实例
LIVE RESIZE INSTANCE
SET RESOURCE THRESHOLD
调整实例大小
锁定实例

调整实例大小

X

实例类型选择 ★

[高级选项](#)

旧的实例类型

m1.medium

新的实例类型 ★ ⓘ

选择一个新的实例类型

实例类型详情

名称

VCPU数量

根磁盘 GB

临时磁盘 GB

磁盘总计 GB

内存 MB

项目限制

实例数量 1 已使用, 共 10

VCPU数量 2 已使用, 共 20

内存总计 51200 MB 中的 4096 已被使用

取消
调整大小

3.2.16 锁定实例

点击“锁定实例”按钮，对实例进行锁定操作。为了避免误操作，比如意外重启或删除实例，可以将实例加锁。



实例名称	镜像名称	IP 地址	实例类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
test	-	10.0.0.8	m1.medium	-	运行	nova	无	运行中	14 minutes	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

3.2.17 关闭实例

选择实例，点击“更多操作”中的“关闭实例”或动作菜单中的“关闭实例”，实例被关闭，电源状态更新，点击“启动实例”，实例可重新运行。



实例 ID = -	<button>过滤</button>	<button>创建实例</button>	<button>删除实例</button>	更多操作
正在显示 1 项				启动实例 关闭实例 软重启实例
<input checked="" type="checkbox"/> 实例名称 镜像名称 IP 地址 云主机类型 密钥对 状态 可用域 任务 电源状态 创建后的时间				
<input checked="" type="checkbox"/> gaoyl-test - 192.168.21.11 m1.medium - 运行 <input type="checkbox"/> az2 无 运行中 3 minutes				

正在显示 1 项

实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
gaoyl-test	-	192.168.21.11	m1.medium	-	关机	<input type="checkbox"/> az2	无	关闭	14 minutes	启动实例

3.2.18 重建实例

点击“重建实例”按钮，即可在原有实例资源的基础上，选择新的镜像进行实例的重建。

实例名称	镜像名称	IP 地址	实例类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
test	-	10.0.0.8	m1.medium	-	运行	nova	无	运行中	14 minutes	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

指定浮动IP
 连接接口
 分离接口
 编辑实例
 连接卷
 分离卷
 更新元数据
 编辑安全组
 控制台
 查看日志
 暂停实例
 挂起实例
 废弃实例
 热调整实例大小
 设置资源阈值
调整实例大小
 锁定实例
 软重启实例
 硬重启实例
 关闭实例
重建实例

重建实例

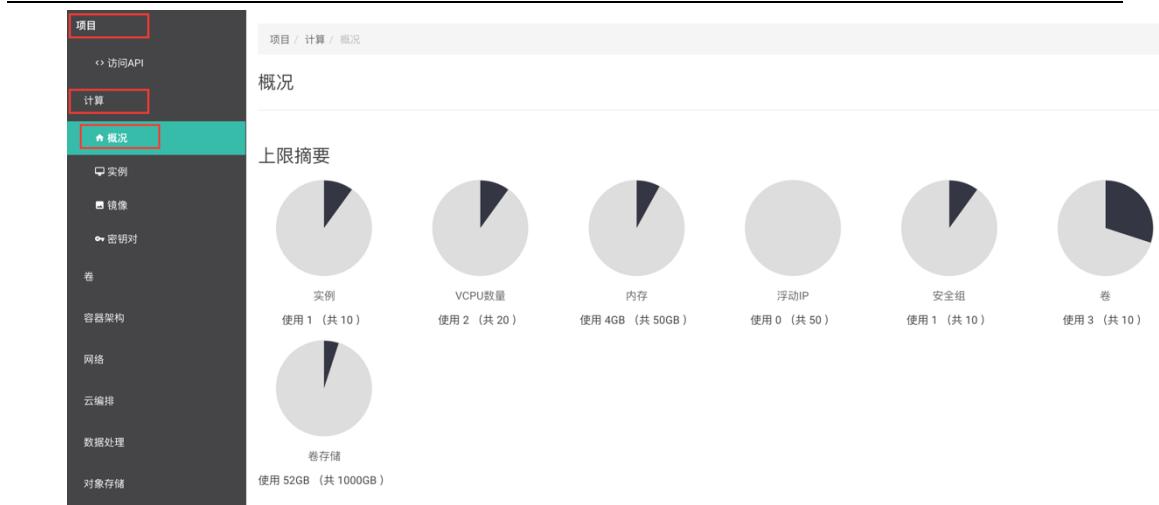
说明：选择镜像以重建您的实例。

选择镜像 ★
 选择镜像
 磁盘分区
 自动

取消 **重建实例**

3.2.19 实例配额查看

每个用户可以创建的实例数量、内存，使用的虚拟内核、浮动 IP 是有默认数量限制的，这个限制就叫做实例的配额。若配额已使用完，会导致实例生成失败。
 登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选中“概况”界面，在“上限摘要”界面，显示实例、虚拟内存、浮动 IP 的上限数量及内存的上限。



3.2.20 设置资源阈值

用户可以为每台云主机设置资源阈值，用以监控云主机的状态。通过邮箱向用户发送警报。

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选择“实例”界面，选择想要设置的云主机下拉菜单中的“设置资源阈值”按钮。

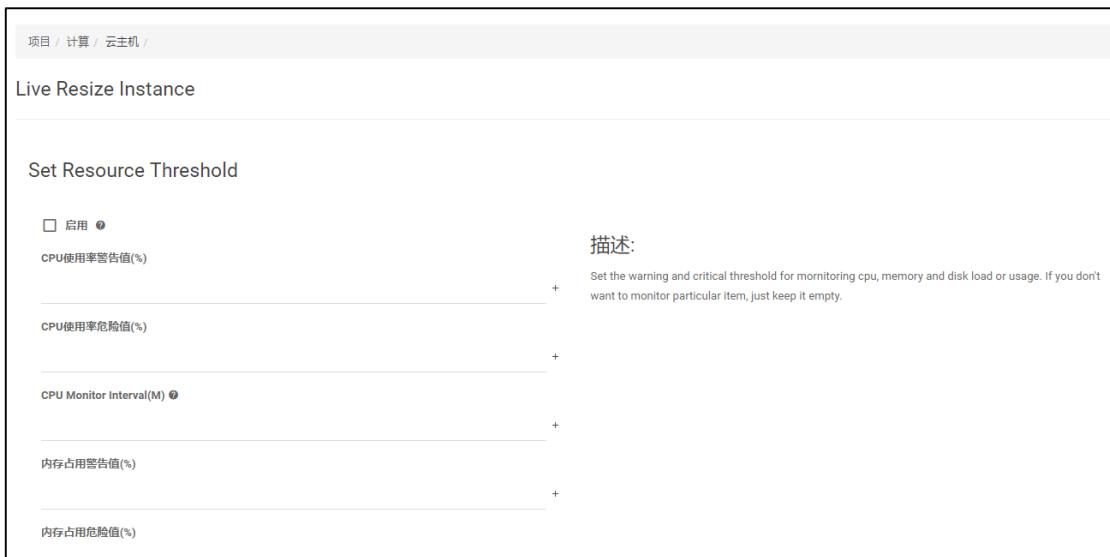
实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
gaoyl-test	-	192.168.21.11	m1.medium	-	运行	az2	无	运行中	18 minutes	<button>创建快照</button>

正在显示 1 项

[绑定浮动IP](#)
[连接接口](#)
[分离接口](#)
[编辑实例](#) (当前选中)
[连接卷](#)
[分离卷](#)
[更新元数据](#)
[编辑安全组](#)
[控制台](#)
[查看日志](#)
[暂停实例](#)
[挂起实例](#)
[废弃实例](#)

[LIVE RESIZE INSTANCE](#)
[SET RESOURCE THRESHOLD](#) (当前选中)
[调整实例大小](#)

根据提示填写，点击“设置资源阈值”按钮完成设置，所有设置将在 10 分钟内生效。



Set Resource Threshold

启用 ⓘ

CPU使用率警告值(%)

CPU使用率危险值(%)

CPU Monitor Interval(M) ⓘ

内存占用警告值(%)

内存占用危险值(%)

描述:

Set the warning and critical threshold for monitoring cpu, memory and disk load or usage. If you don't want to monitor particular item, just keep it empty.

3.2.21 SSH 客户端连接 (密钥验证登录)

重要：只适用于 Linux 系统主机。

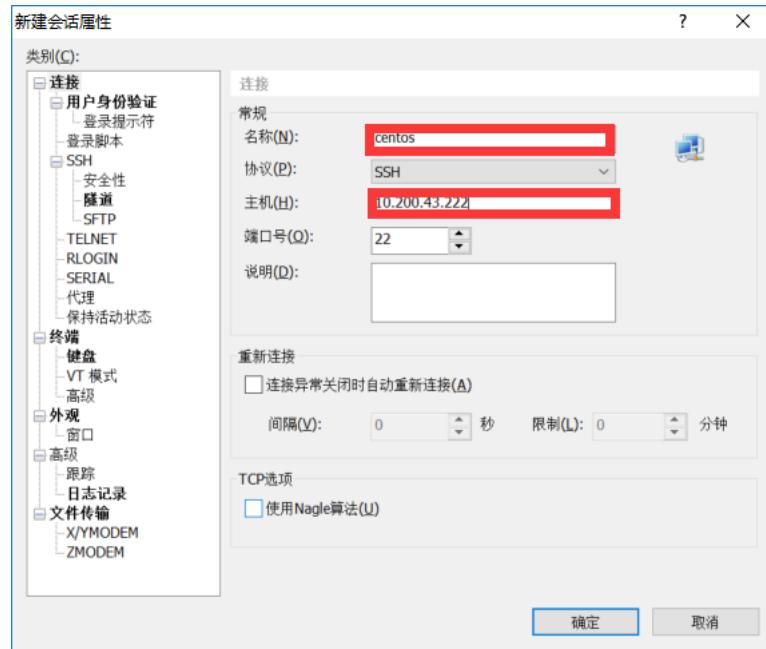
下载安装 Xshell 客户端，下载地址：<http://xshell.en.softonic.com/>

(方式一) 打开 Xshell 客户端，远程登录到该云主机 ,centos 镜像默认用户为 centos ,
 test_safe 为云主机创建时选择值对 , 10.200.43.222 为分配的浮动 IP 。

	云主机名称	镜像名称	IP 地址	配置	值对	状态	可用域	任务	电源状态	从创建以来	动作
<input checked="" type="checkbox"/>	test_safe	CentOS-7.2-v1.0	10.0.1.33 浮动IP: 10.200.43.222	m1.small	test_safe	运行中	nova	无	运行中	3 分钟	<button>创建快照</button> ▾

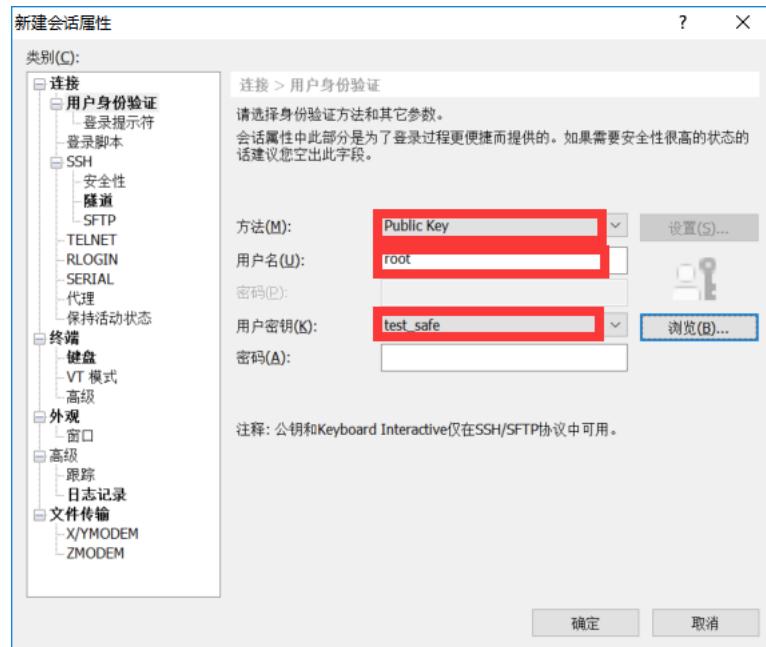
```
Type 'help' to learn how to use Xshell prompt.  
[c:\~]$ ssh 10.200.43.222 -i test_safe
```

(方式二) 打开 Xshell 客户端，点击 “新建” 按钮，输入 “名称” 和 “主机”，“主机”
 可输入配置的浮动 IP 地址。



切换到“用户身份验证”页面，在方法下拉框中选中“Public Key”，并加载用户密钥，

点击确定后连接到云主机。



3.2.22 SSH 客户端连接（密码验证登录）

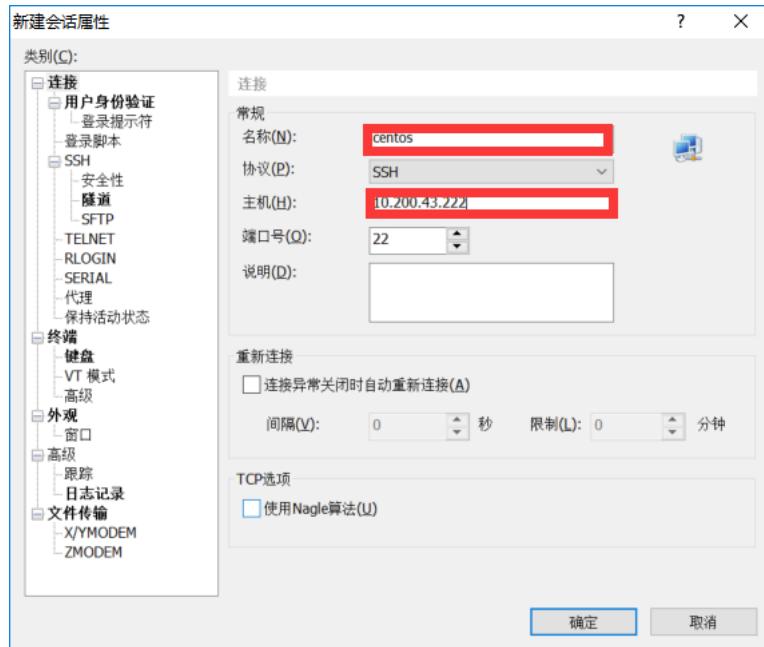
（只适用于 Linux 系统主机，且镜像已设置用户名及密码）

下载安装 Xshell 客户端，下载地址：<http://xshell.en.softonic.com/>

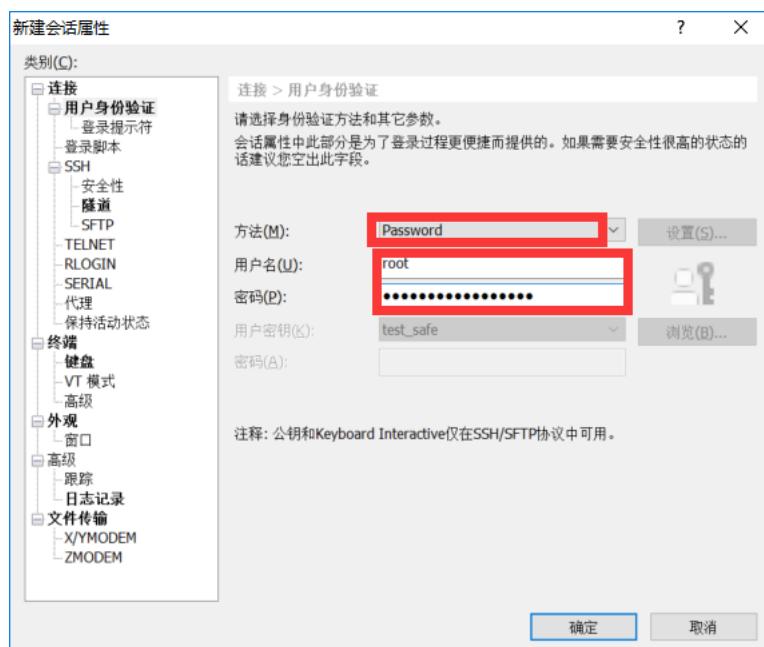
打开 Xshell 客户端，点击“新建”按钮，输入“名称”和“主机”，“主机”可输入配

置的浮动 IP 地址。

提示：linux 镜像需要使用 inesa/inesa2014 登录。

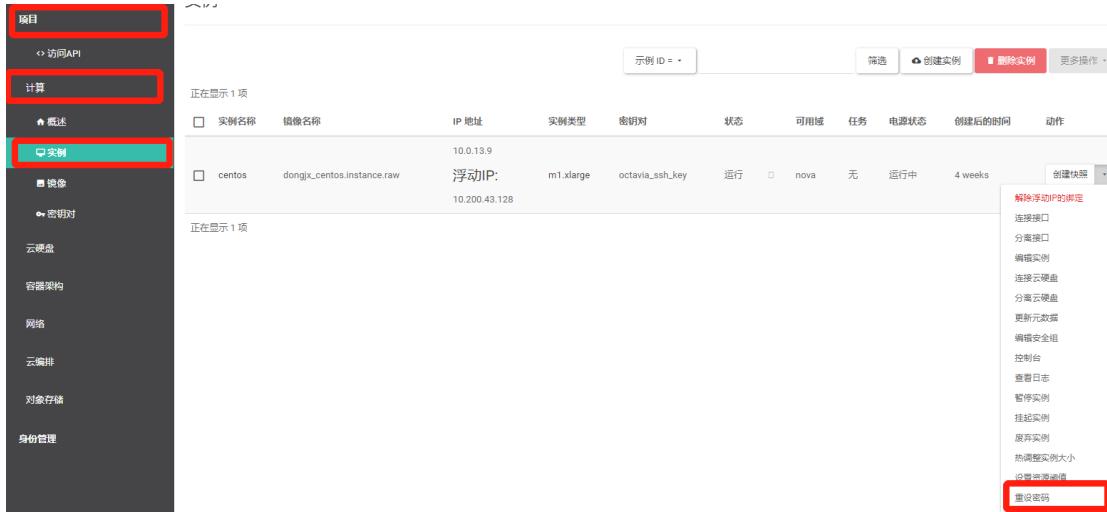


切换到“用户身份验证”页面，在方法下拉框中选中“Password”，并输入用户名和密码，点击确定后连接到云主机。



3.2.23 云主机重设密码

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选择“实例”界面，选择想要重置密码的云主机下拉菜单中的“重设密码”按钮。



The screenshot shows the i-stack web interface. On the left, a sidebar menu is visible with several options: '项目' (Project), '访问API' (Access API), '计算' (Compute), '概述' (Overview), '实例' (Instances) which is highlighted with a green background, '镜像' (Image), '密钥对' (Key Pair), '云硬盘' (Cloud Disk), '容器架构' (Container Architecture), '网络' (Network), '云编排' (Cloud Orchestration), '对象存储' (Object Storage), and '身份管理' (Identity Management). The main content area displays a table of instances. One instance is listed: 'centos' with image name 'dongix_centos.instance.raw'. The table includes columns for '实例名称' (Instance Name), '镜像名称' (Image Name), 'IP 地址' (IP Address), '实例类型' (Instance Type), '密钥对' (Key Pair), '状态' (Status), '可用域' (Availability Zone), '任务' (Task), '电源状态' (Power Status), '创建后的时间' (Time Since Creation), and '动作' (Actions). A context menu is open over the 'centos' instance, listing various actions like '解决浮动IP的绑定' (Resolve floating IP binding), '连接接口' (Connect interface), '分离接口' (Separate interface), '编辑实例' (Edit instance), '连接云硬盘' (Connect cloud disk), '分离云硬盘' (Separate cloud disk), '更新元数据' (Update metadata), '修改安全组' (Modify security group), '控制台' (Console), '查看日志' (View logs), '暂停实例' (Suspend instance), '挂起实例' (Halt instance), '恢复实例' (Resume instance), '热调整实例大小' (Hot resize instance size), '设置资源调度' (Set resource scheduling), and '重设密码' (Reset password), with '重设密码' highlighted with a red box.

根据要求填写密码，点击“重设密码”按钮即可。



The dialog box has a title '重设密码' (Reset Password). It contains two input fields: '新密码' (New Password) and '确认新密码' (Confirm New Password), both marked with a red asterisk. To the right, there is a '描述:' (Description) section with the text '为云主机重设密码。' (Reset password for cloud host) and a note '必须有大小字母和特殊字符 (或数字)' (Must contain uppercase letters, special characters, and numbers). At the bottom right are two buttons: '取消' (Cancel) and a dark blue '重设密码' (Reset Password) button.

3.3 云硬盘

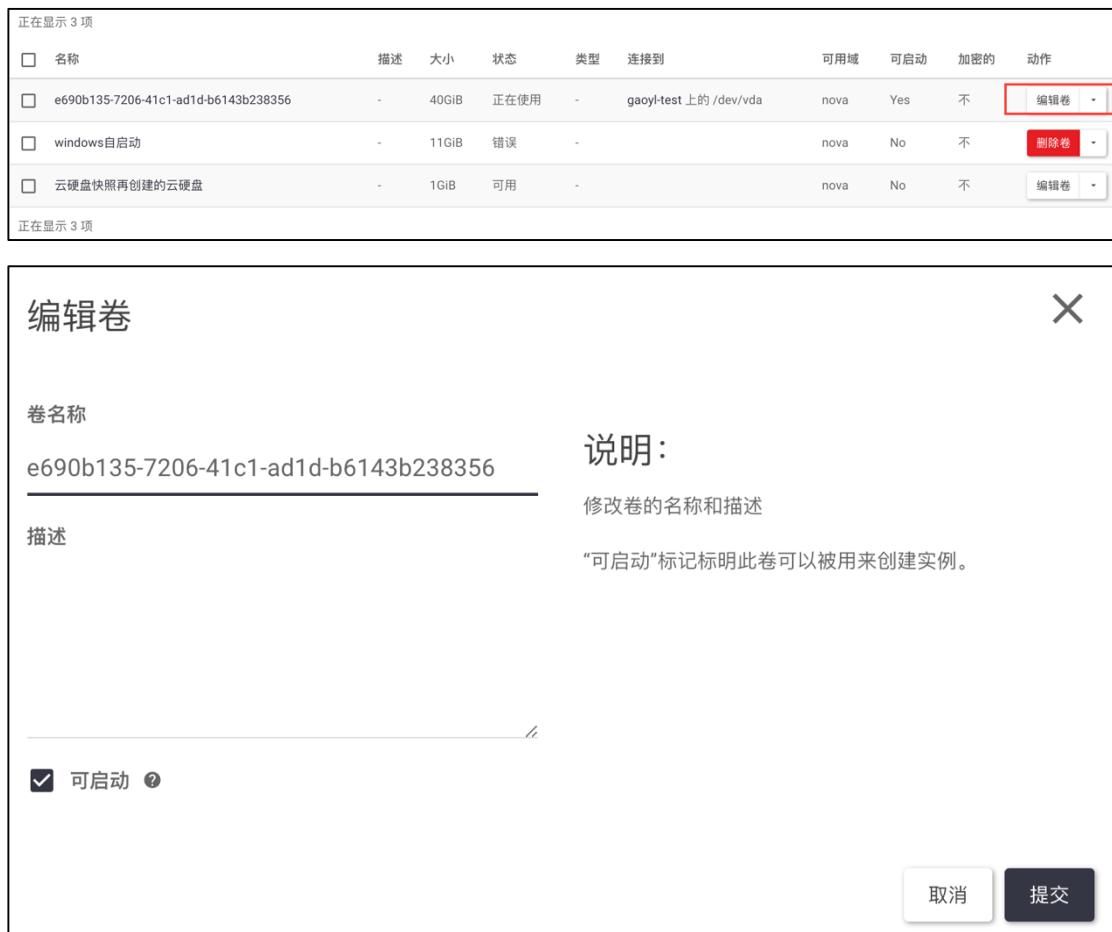
3.3.1 云硬盘查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“卷”菜单中选中“卷”界面，主界面显示卷列表。



3.3.2 编辑云硬盘

选中云硬盘，点击“编辑卷”按钮，可修改云硬盘的名称和描述。



名称	描述	大小	状态	类型	连接到	可用域	可启动	加密的	动作
e690b135-7206-41c1-ad1d-b6143b238356	windows自启动	11GiB	错误	-	gaoyl-test 上的 /dev/vda	nova	No	不	<button>编辑卷</button>
云硬盘快照再创建的云硬盘		1GiB	可用	-		nova	No	不	<button>编辑卷</button>

3.3.3 创建云硬盘快照

选中云硬盘，点击“创建快照”按钮，输入快照名称和描述，创建云硬盘快照。

名称	描述	大小	状态	类型	连接到	可用域	可启动	加密的	动作
e690b135-7206-41c1-ad1d-b6143b238356	-	40GiB	正在使用	-	gaoyl-test 上的 /dev/vda	nova	Yes	不	编辑卷
windows自启动	-	11GiB	错误	-		nova	No		管理连接 创建快照 创建备份 修改卷类型 上传镜像
云硬盘快照再创建的云硬盘	-	1GiB	可用	-		nova	No		

正在显示 3 项

创建卷快照

说明：
为一个卷创建一个快照

快照名称 ★

描述

快照限制

总大小 (GB) 已用 52, 共 1000 GiB

快照数量 0 已使用, 共 10

取消 创建卷快照(强制)

3.3.4 上传镜像

选中云硬盘，点击“上传镜像”按钮。

在“上传卷到镜像”页面，编辑镜像名称和磁盘格式，上传云硬盘卷镜像。

名称	描述	大小	状态	类型	连接到	可用域	可启动	加密的	动作
e690b135-7206-41c1-ad1d-b6143b238356	-	40GiB	正在使用	-	gaoyl-test 上的 /dev/vda	nova	Yes	不	编辑卷
windows自启动	-	11GiB	错误	-		nova	No		管理连接 创建快照 创建备份 修改卷类型 上传镜像
云硬盘快照再创建的云硬盘	-	1GiB	可用	-		nova	No		

正在显示 3 项

上传卷到镜像

卷名称 ★
e690b135-7206-41c1-ad1d-b6143b238356

说明：
将卷作为镜像上传到glance服务中。这相当于cinder upload-to-image命令

镜像名称 ★

磁盘格式
原始

当卷状态是"in-use"时，您可以用"Force"将卷上传到镜像中。

强制

取消 上传

3.3.5 从快照创建云硬盘

选中云硬盘快照，点击“创建卷”按钮。

□	名称	描述	大小	状态	卷名称	动作
□	test	-	1GiB	可用	ba957dec-b71e-479e-a0c7-fa21c4a44c65	创建卷

正在显示 1 项

在“创建卷”界面，更加提示输入云硬盘相关信息，创建云硬盘。

创建卷

卷名称: test

说明: 卷是可被连接到实例的块设备。

描述:

卷限度

总大小 (GB) 已用 182, 共 1000 GiB

卷数量 4 已使用, 共 10

使用快照作为源 TEST (1 GiB)

大小(GiB) ★ ② 1 +

取消 创建卷

3.3.6 编辑云硬盘快照

选中云硬盘快照，点击“编辑快照”按钮，可修改快照名称和描述。

名称	描述	大小	状态	卷名称	动作
test	-	1GiB	可用	ba957dec-b71e-479e-a0c7-fa21c4a44c65	<button>创建卷</button> 正在显示 1 项 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">创建实例 编辑快照 删除卷快照 更新元数据</div>

编辑快照

快照名称 ★
test

说明：
编辑快照的名称和描述

描述

取消 保存

3.3.7 删除云硬盘快照

选中云硬盘，点击“删除卷快照”按钮，或者在动作菜单中点击“删除卷快照”按钮，云硬盘快照删除。



The screenshot shows a table of cloud storage volumes. One volume named 'test' is selected. A context menu is open over this volume, with the 'Delete Snapshot' option highlighted.

名称	描述	大小	状态	卷名称	动作
test	-	1GiB	可用	ba957dec-b71e-479e-a0c7-fa21c4a44c65	<button>创建卷</button> 创建实例 编辑快照 删除卷快照 更新元数据

3.3.8 云硬盘配额查看

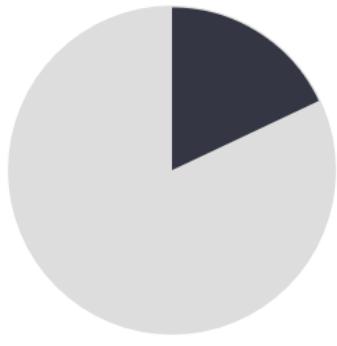
每个用户可以创建的云硬盘数量和使用空间是有默认数量限制的，这个限制就叫做云硬盘的配额。若配额已使用完，部分操作会失败。

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选中“概况”界面，在“上限摘要”界面，显示云硬盘上限数量及云硬盘卷的上限存储。



卷

使用 4 (共 10)



卷存储

使用 182GB (共 1000GB)

3.3.9 创建一致性组

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“卷”菜单中选中“一致性”界面，点击“创建一致性组”按钮。



在“创建一致性组”界面填写一致性组的相关信息，点击“创建一致性组”完成创建。

创建一致性组

一致性组信息 ★ 管理卷类型

名称 ★

卷一致性组提供了一种同时为多个卷创建快照的机制以确保数据一致性。

描述

一个一致性组可以支持多种卷类型，但包含的卷皆须托管于同一个存储后端。

可用域

NOVA

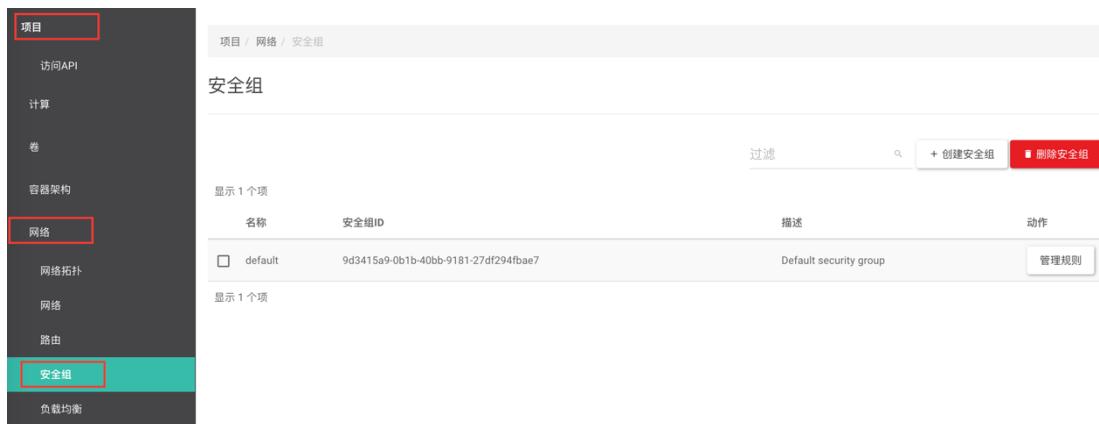
取消 创建一致性组

3.3.10 一致性组快照

3.4 安全管理：安全组

3.4.1 安全组查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“网络”菜单中选中“安全组”界面，切换至安全组页面，主界面显示安全组列表。



The screenshot shows the 'Security Groups' page in the i-stack platform. The left sidebar has a 'Network' section with 'Security Groups' selected, highlighted by a red box. The main area displays a table with one item:

名称	安全组ID	描述	动作
default	9d3415a9-0b1b-40bb-9181-27df294fbae7	Default security group	管理规则

点击“管理规则”按钮，可参看安全组详情。

名称	安全组ID	描述	动作
<input type="checkbox"/> default	9d3415a9-0b1b-40bb-9181-27df294fbae7	Default security group	管理规则
显示 1 个项			

管理安全组规则: default (9d3415a9-0b1b-40bb-9181- 27df294fbae7)

显示 10 个项						
方向	以太网类型 (EtherType)	IP协议	端口范围	远端IP前缀	远端安全组	动作
<input type="checkbox"/> 入口	IPv6	任何	任何	-	default	删除规则
<input type="checkbox"/> 入口	IPv4	任何	任何	-	default	删除规则
<input type="checkbox"/> 出口	IPv4	任何	任何	0.0.0.0/0	-	删除规则
<input type="checkbox"/> 出口	IPv6	任何	任何	::/0	-	删除规则

3.4.2 创建安全组

在安全组页面，点击“创建安全组”按钮。

安全组			
过滤			
显示 1 个项			
名称	安全组ID	描述	动作
default	9d3415a9-0b1b-40bb-9181-27df294fbae7	Default security group	管理规则
显示 1 个项			

在“创建安全组”页面，输入名称和描述，创建安全组。

创建安全组

创建安全组

名称 *

说明：

描述

安全组是作用于虚拟机网络接口上的一组IP过滤规则。安全组创建完成后，你可以向其中添加规则。

取消

创建安全组

点击“管理规则”按钮，安全组规则页面显示默认规则。

名称	安全组ID	描述	动作
<input type="checkbox"/> default	9d3415a9-0b1b-40bb-9181-27df294fbae7	Default security group	管理规则
显示 1 项			

根据用户需求可添加规则，点击“添加规则”按钮，进入规则创建页面。

显示 10 个项						
方向	以太网类型 (EtherType)	IP协议	端口范围	远端IP前缀	远端安全组	动作
<input type="checkbox"/> 入口	IPv6	任何	任何	-	default	删除规则
<input type="checkbox"/> 入口	IPv4	任何	任何	-	default	删除规则
<input type="checkbox"/> 出口	IPv4	任何	任何	0.0.0.0/0	-	删除规则

添加规则

添加规则

规则 *

定制TCP规则

说明：

实例可以关联安全组，组中的规则定义了允许哪些访问到达被关联的实例。安全组由以下三个主要组件组成：

规则：您可以指定期望的规则模板或者使用定制规则，选项有定制TCP规则、定制UDP规则或定制ICMP规则。

打开端口/端口范围：您选择的TCP和UDP规则可能会打开一个或一组端口。选择“端口范围”，您需要提供开始和结束端口的范围。对于ICMP规则您需要指定ICMP类型和代码。

远程：您必须指定允许通过该规则的流量来源。可以通过以下两种方式实现：IP地址块(CIDR)或者来源地址组(安全组)。如果选择一个安全组作为来访源地址，则该安全组中的任何实例都被允许使用该规则访问任一其它实例。

3.4.3 删除安全组

在安全组页面，点击“删除安全组”按钮，安全组删除。



显示 1 个项

名称	安全组ID	描述	动作
<input type="checkbox"/> default	9d3415a9-0b1b-40bb-9181-27df294fbae7	Default security group	<input type="button" value="管理规则"/>

3.4.4 关联安全组

切换到“实例”界面，选择实例，可为实例关联或取消关联安全组，具体操作见云主机的基本操作。

3.4.5 安全组配额查看

每个用户可以创建的安全组数是有默认数量限制的，这个限制就叫做安全组的配额。若配额已使用完，会导致安全组创建失败。点击“项目”列表下“计算”菜单中的“概况”界面，可查看安全组的配额使用情况。



安全组

使用 2 (共 10)

3.5 安全组管理密钥

3.5.1 密钥查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选中“密钥对”界面，切换至密钥对页面，主界面显示密钥对列表。



The screenshot shows the 'Key Pair' management interface. On the left, there's a sidebar with menu items: 'Project' (highlighted with a red box), 'Access API', 'Compute' (highlighted with a red box), 'Overview', 'Cloud Host', 'Mirrored', and 'Key Pair' (highlighted with a red box). The main area has a header 'Project / Compute / Key Pair'. Below it is a table titled 'Key Pairs' with one item listed:

Key Pair Name	Fingerprint	Action
test	e3:f5:c0:ac:1f:04:13:5b:21:4d:c4:dc:b9:6f:1e:cd	<button>Delete Key Pair</button>

3.5.2 创建密钥对

点击“创建密钥对”按钮。



The screenshot shows the 'Create Key Pair' dialog box. It has a title 'Key Pair' and a close button 'X'. The main area contains a text input field labeled 'Key Pair Name' with a star symbol indicating it's required. Below the input field is a note: 'A key pair is a way to log in to your instance after creation. Choose a name that is easy to identify, such as "test". Names can only contain half-width letters, numbers, underscores, and hyphens.' At the bottom are three buttons: 'Create Key Pair' (highlighted with a red box), 'Copy Private Key to Clipboard', and 'Cancel'.

输入密钥对名称，点击“创建密钥对”按钮，密钥对创建成功。



The screenshot shows the 'Create Key Pair' dialog box again, but now it displays a success message: 'Key pair "test" was successfully created!' at the top. The 'Key Pair Name' input field still contains 'test'. At the bottom are three buttons: 'Create Key Pair' (highlighted with a red box), 'Copy Private Key to Clipboard', and 'Cancel'.

页面自动切换到密钥对下载页面，点击“下载密钥对”，获取私钥并保存，注意此处必须下载保存私钥，之后不可再进行下载，此私钥将用于 SSH 远程登录云主机，详情见云主机的连接控制。

提示：一个密钥对属于用户而非项目。为了在多个用户间分享密钥对，每个用户需要互相传递密钥对。

3.5.3 导入密钥对

在控制台界面执行密钥对生成命令，生成新的密钥对，例如

```
$ ssh-keygen -t rsa -f cloud.key
```

获取一个是私钥 cloud.key 和一个公钥 cloud.key.pub

点击“导入密钥对”按钮



The screenshot shows a list of key pairs. At the top right, there are buttons for '+ Create Key Pair' (with a plus sign), 'Import Key Pair' (with a key icon), and 'Delete Key Pair' (with a trash bin icon). The 'Import Key Pair' button is highlighted with a red box. Below the buttons, the text '正在显示 1 项' (Showing 1 item) is displayed. A table lists one item: 'test' with a key icon, 'e3:f5:c0:ac:1f:04:13:5b:21:4d:c4:dc:b9:6f:1e:cd' under 'Fingerprint', and a 'Delete Key Pair' button at the end of the row.

输入密钥对名称，并将公钥 cloud.key.pub 文件内容黏贴到公钥框中，密钥导入成功。

导入密钥对

密钥对名称 *

公钥 *

密钥对是用来登录您创建的实例的方式。

为密钥对取一个方便您自己辨别的名字，然后在下方提供的空间内粘贴您的SSH公钥。

可以使用 ssh-keygen 命令来生成SSH密钥对：

```
ssh-keygen -t rsa -f cloud.key
```

这将生成一对密钥对：一个私钥 (cloud.key)和一个公钥 (cloud.key.pub)。请妥善保存好您的私钥，并把公钥文件内容粘贴在这里。

创建实例后，您使用私钥来登录实例(登录用户名取决于您所用的镜像)：

```
ssh -i cloud.key <username>@<instance_ip>
```

取消 导入密钥对

3.5.4 删除密钥对

选择密钥，点击“删除密钥对”按钮，可删除密钥。

密钥对		
		过滤
		+ 创建密钥对
		■ 导入密钥对
正在显示 1 项		■ 删除密钥对
<input type="checkbox"/>	密钥对名称	指纹
<input checked="" type="checkbox"/>	test	e3:f5:c0:ac:1f:04:13:5b:21:4d:c4:dc:b9:6f:1e:cd
正在显示 1 项		

3.6 网络 IP 地址

3.6.1 浮动 IP 查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“网络”菜单中选中“浮动 IP”界面，切换至浮动 IP 页面，主界面显示浮动 IP 使用列表，若为实例分配了浮动 IP 地

址，此列表显示使用详情。



3.6.2 浮动 IP 管理

点击“分配 IP 给项目”按钮。



选择分配浮动 IP 的地址池，所在项目获取一个浮动 IP 地址。



IP 地址	已映射固定IP地址	资源池	状态	动作
10.200.43.28	-	wangy_test	Down	关联

点击“关联”按钮，选择待连接的端口，将此浮动 IP 分配给实例。

管理浮动IP的关联

IP 地址 *

待连接的端口 *

请为选中的实例或端口选择要绑定的IP地址。

关联

点击“释放浮动 IP”按钮，此浮动 IP 从项目中被释放。

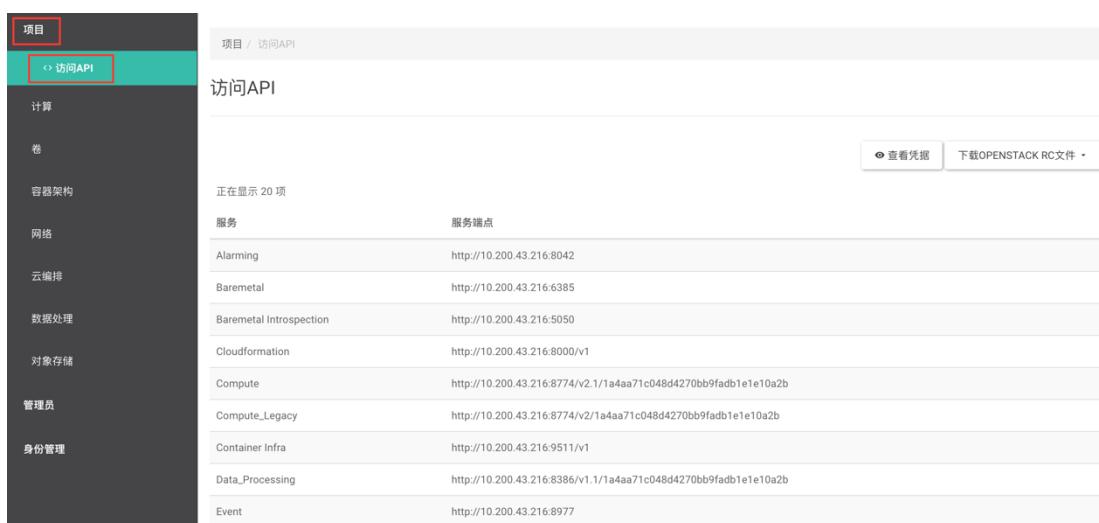
IP 地址	已映射固定IP地址	资源池	状态	动作
<input checked="" type="checkbox"/> 10.200.43.28	-	wangy_test	Down	关联

显示 1 个项

释放浮动IP

3.7 访问 API

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下选中“访问 API”菜单，切换至访问 API 页面，主界面显示 API 端口列表，在此页面可下载 Openstack RC 文件与 EC2 凭证。



The screenshot shows the 'Access API' page with the following interface elements:

- Left Sidebar:** Includes links for 'Project' (highlighted with a red box), 'Compute', 'Volume', 'Container Architecture', 'Network', 'Cloud Queue', 'Data Processing', 'Object Storage', 'Administrator', and 'Identity Management'.
- Header:** Shows 'Project / Access API'.
- Page Title:** '访问API'.
- Table:** Displays a list of services and their corresponding service endpoints. The table has two columns: '服务' (Service) and '服务端点' (Service Endpoint). The data is as follows:

服务	服务端点
Alarming	http://10.200.43.216:8042
Baremetal	http://10.200.43.216:6385
Baremetal Introspection	http://10.200.43.216:5050
Cloudformation	http://10.200.43.216:8000/v1
Compute	http://10.200.43.216:8774/v2.1/1a4aa71c048d4270bb9fadbe1e10a2b
Compute_Legacy	http://10.200.43.216:8774/v2/1a4aa71c048d4270bb9fadbe1e10a2b
Container Infra	http://10.200.43.216:9511/v1
Data_Processing	http://10.200.43.216:8386/v1.1/1a4aa71c048d4270bb9fadbe1e10a2b
Event	http://10.200.43.216:8977

- Buttons:** '查看凭据' (View Credential) and '下载OPENSTACK RC文件' (Download OPENSTACK RC file).

3.8 云主机监控

3.8.1 云主机基础监控

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“计算”菜单中选中“概况”界面，主界面显示资源使用情况。



3.8.2 负载均衡监控

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“网络”菜单中选中“负载均衡”界面，可配置监控策略，详情见云网络负载均衡。

负载均衡器						
筛选				+ 创建负载均衡器		■ 删除负载均衡器
<input type="checkbox"/>	名称	描述	操作状态	配置状态	IP地址	监控器
没有要显示的项目。						
正在显示 0 项						

3.9 对象存储

该功能提供给用户作为网盘使用。

3.9.1 容器查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“对象存储”菜单中选中“容器”界面，容器页面显示容器列表。



3.9.2 创建容器

点击“创建容器”，输入容器名称(该版本只支持超过两个字符小于 256bytes 的名称，不能以/开头)和容器访问类型，创建容器。



创建容器

容器名称 *

容器名称不能包含"/"

访问容器

公共 非共有

一个公有容器会允许任何人通过公共 URL 去使用您容器里面的对象。

X 取消 ✓ 提交

容器是储存数据的存储室，它的用途包括 提供便于组织数据的方法。 您可以认为容器是 Windows® 中的文件夹，或者 UNIX® 中的目录。 容器和这些文件系统的主要区别是容器无法嵌套。但是，您可以在您的账号下创建无限个容器。 数据必须存储在容器里，因此您必须在上传数据前在您的帐号下定义至少一个容器。

3.9.3 容器访问类型切换

勾选“公开访问”选项，可切换容器访问类型。

容器

+ 容器

点击这里过滤

test

对象数量: 0
大小。: 0 字节
创建时间: Apr 8, 2018
 公开访问: 禁用

3.9.4 删除容器

点击“删除容器”按钮，容器删除。容器删除前需先删除容器的对象，只有容器为空时，才可删除成功（图中容器中还有对象所以是无法删除容器的）。



3.9.5 对象查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“对象存储”菜单中选中“容器”界面，在容器页面中选中容器，主界面显示该容器的对象列表。



3.9.6 创建对象

选中容器，进入该容器的对象框，点击“创建虚拟目录”按钮，输入“虚拟目录名称”，创建虚拟文件夹。虚拟文件夹主要用于对象分组，此步骤可省略。

test

正在显示 1 项

<input type="checkbox"/>	名称	大小。
<input type="checkbox"/>	dir1	目录

正在显示 1 项

x   

在 test 中创建目录

目录名

注意：您可以使用路径分隔符（'/'）来创建多层目录。

 取消  + 创建目录

点击“上传对象”按钮，选择上传文件，设置对象名称，对象创建成功。

上传文件到 test

文件

 未选择任何文件

注意：您可以在文件名中使用路径分隔符（'/'）来指定所放置的目录（深度不限），文件上传后会自动创建相关目录。

文件名

 取消  上传文件



容器

test

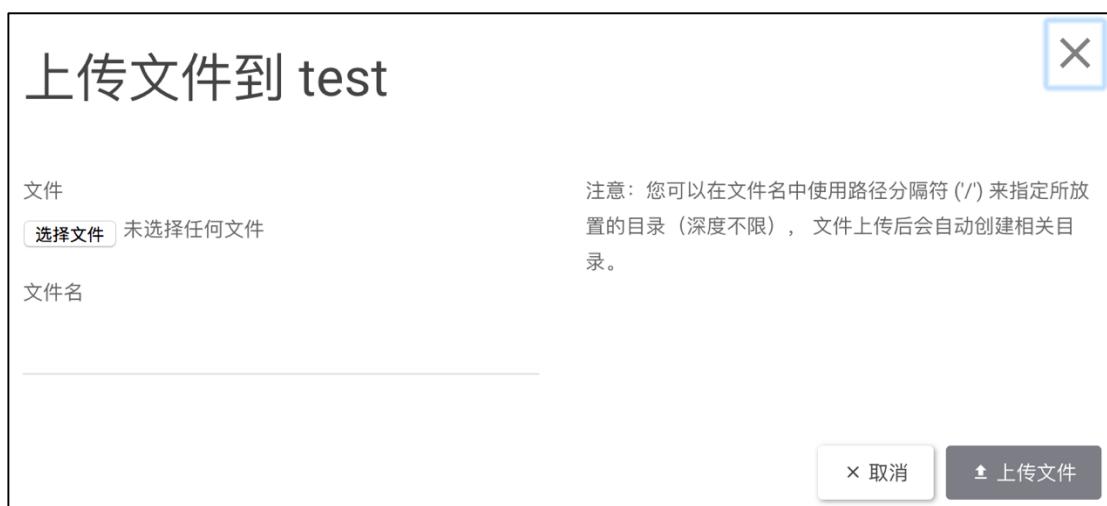
正在显示 3 项

	名称	大小	操作
<input type="checkbox"/>	dir1	目录	删除
<input type="checkbox"/>	gerrit使用手册v1.0.docx	68.14 KB	下载
<input type="checkbox"/>	i-stackV1用户手册.pdf	10.30 MB	下载

正在显示 3 项

在 i-stack 中的对象存储模块中，文件是作为一个整体上传到服务器后端。这种方式对于体积较大的对象，则会出现诸如：阻塞页面、阻塞后台服务器、效率低等问题，i-stack 系统的对象存储模块采取对上传的文件进行分片的解决方案，实现了大文件上传及断点续传。

在上传的过程中上传进度栏将实时显示对象当前上传的进度，上传完成后右下角的按钮将自动变为上传成功。



上传文件到 test

文件

选择文件 未选择任何文件

注意：您可以在文件名中使用路径分隔符（'/'）来指定所放置的目录（深度不限），文件上传后会自动创建相关目录。

文件名

取消 上传文件

3.9.7 编辑对象

选中对象，点击“编辑”按钮，可修改对象文件。

test

正在显示 3 项

	名称	大小。	操作
<input type="checkbox"/>	dir1	目录	
<input type="checkbox"/>	gerrit使用手册v1.0.docx	68.14 KB	 下载
<input type="checkbox"/>	i-stackV1用户手册.pdf	10.30 MB	 查看详情 

正在显示 3 项

编辑文件: test : gerrit使用手册v1.0.docx

新文件内容

 选择文件 未选择任何文件

 取消  编辑文件

3.9.8 删除对象

选中对象，点击“删除”按钮，对象被删除。

test

正在显示 3 项

	名称	大小。	操作
<input type="checkbox"/>	dir1	目录	
<input type="checkbox"/>	gerrit使用手册v1.0.docx	68.14 KB	 下载
<input type="checkbox"/>	i-stackV1用户手册.pdf	10.30 MB	 查看详情 

正在显示 3 项

3.10 栈

栈提供给那些掌握基础 heat 语法的用户，用以自动化执行创建删除 i-stack 平台上的各类资源。

3.10.1 栈的查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“云编排”菜单中选中“栈”界面，主页面显示栈列表。



3.10.2 栈的模板

栈的创建需要模板，模板可以由用户自行定义，也可以直接利用模板的 URL，还可以从网站上下载模板并加载到 stack 中，不同的模板可以创建不同的应用。

有的模板需要值对，有的不需要，值对的创建见创建密钥对章节。

模板下载地址 <https://github.com/openstack/heat-templates>

3.10.3 栈的创建

点击“创建栈”按钮。



栈

堆栈名称= 过滤 + 创建栈 栈预览

栈名	已创建	已更新	状态	动作
没有要显示的条目。				

进入模板创建页面，选择模板源：可选择文件、直接输入和 URL，点击“下一步”，确定栈模板。



选择模板

选择模板

模板源 ★

文件

说明：
使用可用模板源选项中的一个来指定用来创建栈的模板。

模板文件 ②

选择文件 未选择任何文件

模板URL ②

模板数据 ②

3.10.4 栈的管理

栈创建成功后，可查看栈和模板详情，也可在菜单中进行“检查栈”、“挂起栈”、“恢复栈”、“改变栈模板”和“删除堆栈”。



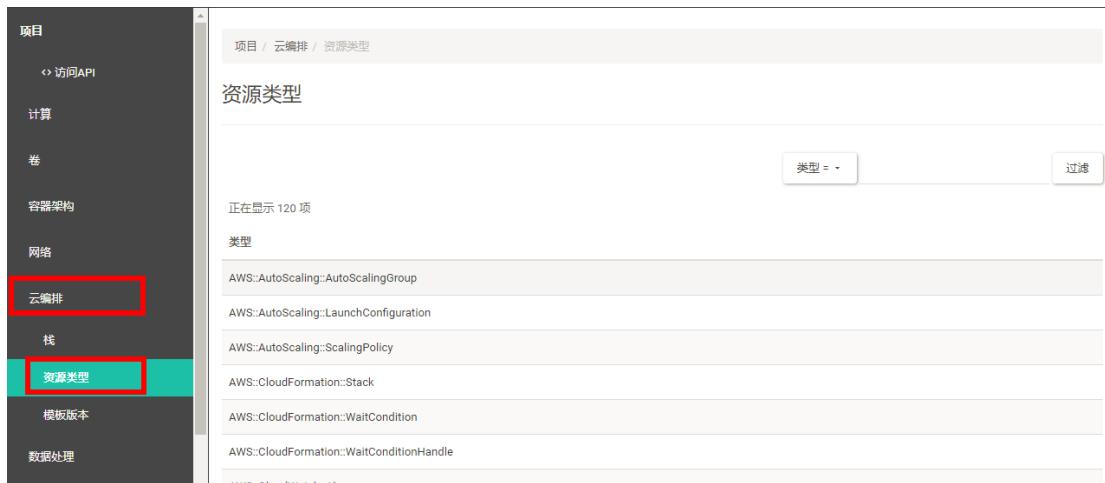
栈

堆栈名称= 过滤 + 创建栈 栈预览 ■ 删除堆栈 更多操作

栈名	已创建	已更新	状态	动作
gaoyl-test	0 minutes	从不	创建完成	■ 检查栈 ■ 挂起栈 ■ 恢复栈 ■ 改变栈模板 ■ 删除堆栈

3.10.5 资源类型查看

在“云编排”中点击“资源类型”，可以查看资源类型。



3.11 容器架构

容器架构提供容器集群部署的服务给用户。

3.11.1 查看集群

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“容器架构”菜单中选中“集群”界面，主页面显示栈列表。



3.11.2 查看集群模板

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“项目”列表下“容器架构”菜单中选中“集群模板”界面，主页面显示栈列表。



3.11.3 创建集群

点击“创建集群”按钮。



进入集群创建页面，填写集群信息以及杂项，可选填大小选项，点击“提交”，创建集群。




3.11.4 管理集群证书

选中集群，点击显示证书、签发证书或轮换证书按钮，即可对集群的证书进行相应操作管理。



名称	ID	状态	主节点数	节点数	密钥对
gaoyl-group	1dbcd78f-6919-4595-bc1b-315447838c50	CREATE_IN_PROGRESS	1	1	gaoyl-keys

正在显示 1 项

3.11.5 更新集群

选中集群，点击“更新集群”按钮，进行集群的更新动作。



名称	ID	状态	主节点数	节点数	密钥对
gaoyl-group	1dbcd78f-6919-4595-bc1b-315447838c50	CREATE_IN_PROGRESS	1	1	gaoyl-keys

正在显示 1 项

在“更新集群”界面，可以重新指定集群的相关配置，进行集群的更新。



更新集群

信息 ★

集群名称
集群的名字。

大小。
集群模板 ★

杂项 ★
选择集群模板

取消 后退 下一项 → 提交

3.11.6 删除集群

选中集群，点击“删除集群”按钮，集群被删除。



名称	ID	状态	主节点数	节点数	密钥对
gaoyl-group	1dbcd78f-6919-4595-bc1b-315447838c50	CREATE_IN_PROGRESS	1	1	gaoyl-keys

正在显示 1 项

3.11.7 创建集群模板

点击“创建集群模板”按钮。



集群模板

正在显示 3 项

+ 创建集群模板 批量删除集群模板

<input type="checkbox"/>	名称	ID	COE	密钥对	网络驱动

进入集群创建页面，填写必须的集群模板信息、节点规格以及网络选项，可选填标签选项，点击“提交”，创建集群模板。



创建集群模板

信息 ★

集群模板名

集群模板名称

节点规格 ★

容器编配引擎 ★

选择容器编排引擎

网络 ★

标签

公共

可以注册

禁用TLS

取消 返回 下一项 → 提交

重要：容器编配引擎目前只支持 Kubernetes

3.11.8 从集群模板创建集群

选中集群模板，点击“创建集群”，即可从当前模板创建集群。



<input type="checkbox"/>	名称	ID	COE	密钥对	网络驱动	
<input checked="" type="checkbox"/>	template	b836ba76-d1e9-47b2-bc9d-ef409c106935	kubernetes	-	flannel	<input type="button" value="创建集群"/>

正在显示 1 项

在“创建”界面，填写集群名称，点击“下一项”。

创建

信息 ★ 集群名称
集群的名字。

大小。 集群模板 ★
杂项 ★

取消 后退 提交

可选填主节点数、节点数以及 Docker 卷的大小，点击下一项。

创建

信息 ★ 主节点数
集群中主节点数量

大小。 节点数
集群节点数量

杂项 ★ Docker 卷大小 (GB)
指定容器卷的大小用GB来衡量。
如果不指定，集群模版中的指定值将被使用。

取消 后退 提交

在“杂项”界面选择密钥对，即可点击“提交”创建集群。

创建

信息 ★ 已有的URL,
为节点指定url

大小。 超时时限
集群创建操作以分钟为单位的超时时间。
设置为0表示没有超时上限。默认情况为没有超时上限。

杂项 ★ 密钥对 ★
选择密钥对

取消 后退 提交

3.11.9 更新集群模板

选中集群模板，打开更多动作选项，点击“更新集群模板”按钮，

	名称	ID	COE	密钥对	网络驱动	
<input type="checkbox"/>	2312	0999316a-98c8-4d4a-909f-f7bccdd476682	kubernetes	-	flannel	创建集群
正在显示 1 项						

3.11.10 删除集群模板

	名称	ID	COE	密钥对	网络驱动	
<input type="checkbox"/>	template	b836ba76-d1e9-47b2-bc9d-ef409c106935	kubernetes	-	flannel	创建集群
正在显示 1 项						

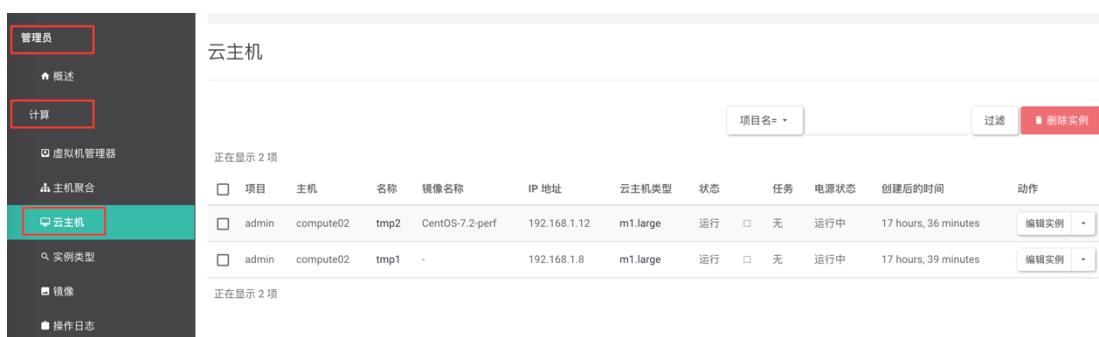
四、 管理员操作

重要：本章所有操作都需拥有管理员权限

4.1 云主机

4.1.1 云主机查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“计算”菜单中点击“云主机”界面，可以查看所有用户创建的实例和状态信息。



项目	主机	名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	状态	任务	电源状态	创建后的时间	动作	
<input type="checkbox"/>	admin	compute02	tmp2	CentOS-7.2-perf	192.168.1.12	m1.large	运行	<input type="checkbox"/> 无	运行中	17 hours, 36 minutes	编辑实例
<input type="checkbox"/>	admin	compute02	tmp1	-	192.168.1.8	m1.large	运行	<input type="checkbox"/> 无	运行中	17 hours, 39 minutes	编辑实例

4.1.2 云主机迁移

选中实例，新增“迁移实例”和“实例热迁移”两个功能。

项目	主机	名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	状态	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/>	admin	compute02	tmp2	CentOS-7.2-perf	m1.large	运行	<input type="checkbox"/> 无	运行中	17 hours, 36 minutes	编辑实例
<input type="checkbox"/>	admin	compute02	tmp1	-	m1.large	运行	<input type="checkbox"/> 无	运行中	17 hours, 39 minutes	控制台 查看日志 创建快照 暂停实例 挂起实例 废弃实例 迁移实例 实例热迁移 软重启实例 硬重启实例 删除实例

正在显示 2 项

点击“实例热迁移”后可以选择实例将要迁往的主机。

热迁移

当前主机
说明：

compute02

热迁移一个实例到指定主机

新主机 ★ ⓘ
自动安排新主机。

允许磁盘超量

块设备迁移

取消
提交

重要：请勿选择无 nova 服务的节点 !!

4.1.3 修改云主机类型

在“管理员”列表下“计算”菜单中点击“实例类型”界面，可创建新的云主机类型，也可编辑和删除云主机类型，修改使用权和更新元数据。



实例类型名称	VCPUs	内存	根磁盘	临时磁盘	Swap磁盘	RX/TX因子	ID	公有	元数据	动作
m1.large	4	8GB	80 GB	0 GB	0 MB	1.0	4	Yes	No	[修改使用权]
m1.medium	2	4GB	40 GB	0 GB	0 MB	1.0	3	Yes	No	[修改使用权]
m1.small	1	2GB	20 GB	0 GB	0 MB	1.0	2	Yes	No	[修改使用权]
m1.tiny	1	512MB	1 GB	0 GB	0 MB	1.0	1	Yes	No	[修改使用权]
m1.xlarge	8	16GB	160 GB	0 GB	0 MB	1.0	5	Yes	No	[修改使用权]

在“创建实例类型”下的“实例类型信息”页面可以创建名称、ID、虚拟内核、内存、根磁盘、临时磁盘和 Swap 磁盘。

创建实例类型

实例类型信息 ★
实例类型使用权

名称 ★

实例类型定义了RAM和磁盘的大小、CPU数，以及其他资源，用户在部署实例的时候可选用。

ID ?

VCPUs ★

内存 (MB) ★

根磁盘(GB)

临时磁盘(GB)

Swap磁盘(MB)

在“创建实例类型”下的“实例类型使用权”页面可以添加可访问该云主机类型的项目
(不添加则都可以访问)。



在“更新实例类型的元数据”页面中可以添加删除元数据。

更新实例类型的元数据

您可以通过把左侧的条目移到右侧来指定资源的元数据。左侧是Glance元数据目录（Metadata Catalog）里的元数据定义。使用“自定义”选项来增加元数据。

可用的元数据

定制	+
> CIM Processor Allocation Setting	+
> CIM Resource Allocation Setting Data	+
> CIM Storage Allocation Setting Data	+
> CIM Virtual System Setting Data	+
> Compute Host Capabilities	+
> CPU Pinning	+

已存在的元数据

不存在的元数据	-
---------	---

点击每个条目来获取描述

取消
保存

在管理员菜单下“系统”菜单中点击默认值菜单，点击“更新默认值”按钮，可更新系统配额。



The screenshot shows the 'Default Values' page under the 'System' menu. The left sidebar has 'Administrator' selected. The main area displays a table of default values with columns for 'Name', 'Value', and 'Limit'. A red box highlights the 'Update Default Value' button at the top right of the table.

默认值		
正在显示 20 项		
配额名称	限制	
注入的文件内容字节数	10240	
元数据条目	128	
主机组成员	10	
主机组	10	
内存 (MB)	51200	
密钥对	100	

4.2 云硬盘

4.2.1 云硬盘查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“卷”菜单中点击“卷”界面，可以查看所有用户创建的云硬盘的相关信息。



项目	主机	名称	大小	状态	类型	连接到	可启动	加密的	动作
admin	compute02@rbd-1#rbd-1	vol02	50GiB	正在使用	-	tmp2 上的 /dev/vdb	No	不	<button>更新卷状态</button>
admin	ctrl01@rbd-1#rbd-1	vol01	50GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vdb	No	不	<button>更新卷状态</button>
admin	ctrl01@rbd-1#rbd-1	fd728aab-e464-4eb9-b63c-08f6f3da3e2d	80GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vda	Yes	不	<button>更新卷状态</button>

4.2.2 删除卷

选中云硬盘，点击“删除卷”按钮，云硬盘删除。对于已挂载的云硬盘，需先解除挂载。
对于作为实例启动的云硬盘，需先删除实例。



项目	主机	名称	大小	状态	类型	连接到	可启动	加密的	动作
admin	compute02@rbd-1#rbd-1	vol02	50GiB	正在使用	-	tmp2 上的 /dev/vdb	No	不	<button>更新卷状态</button>
admin	ctrl01@rbd-1#rbd-1	vol01	50GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vdb	No	不	<button>更新卷状态</button>
admin	ctrl01@rbd-1#rbd-1	fd728aab-e464-4eb9-b63c-08f6f3da3e2d	80GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vda	Yes	不	<button>更新卷状态</button>

4.2.3 创建云硬盘类型

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“系统”菜单中点击“云硬盘”界面，切换到“云硬盘类型”页面，可以查看所有的云硬盘类型的相关信息，点击“创建云硬盘类型”。

卷类型

卷类型

正在显示 1 项

名称	描述	已关联的QoS规格	加密	公有	动作
ceph	-	-	-	Yes	<button>创建加密</button>

正在显示 1 项

创建卷类型

名称 ★

说明：

在OpenStack中创建卷时，选择一个类型或者标签，被称为卷类型。针对这个卷，卷类型通常是指后端存储驱动程序的一组指标。例如：“性能”“SSD”“备份”等等。等同于使用这条命令：openstack volume type create。一旦创建了卷类型，可以点击“查看更多配置项”按钮来为这个卷类型设置更多键值对形式的配置项。

公有 ?

取消 创建卷类型

4.2.4 云硬盘快照查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“系统”菜单中点击“云硬盘”界面，切换到“云硬盘快照”页面，可以查看所有用户创建的云硬盘快照的相关信息。

卷快照

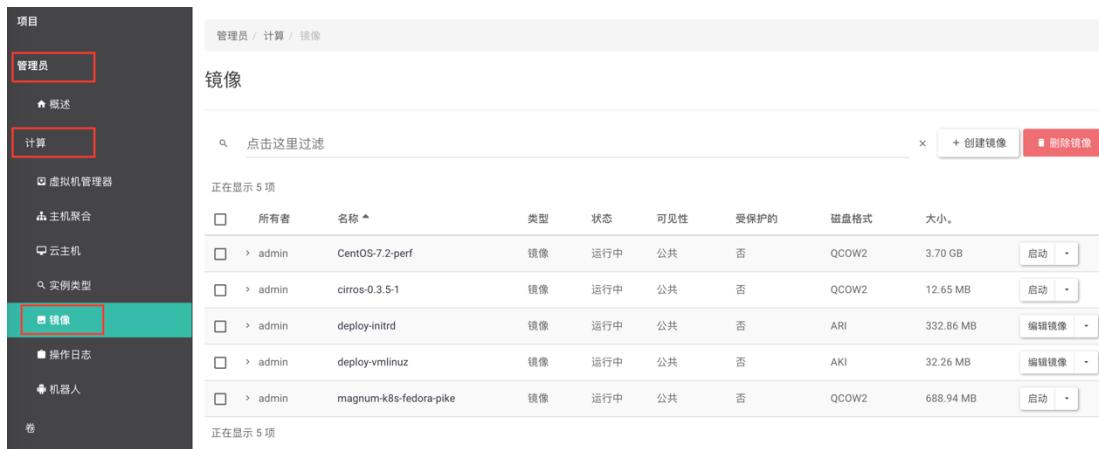
过滤

项目	主机	名称	描述	大小	状态	卷名称	动作
没有要显示的条目。							

4.3 镜像

4.3.1 镜像查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“计算”菜单中点击“镜像”界面，可以查看所有创建的镜像的相关信息。



The screenshot shows the 'Image' interface in the i-stack system. On the left, there's a sidebar with various project management options like 'Administrator', 'Compute', 'Virtual Machine Manager', etc. The 'Image' option is highlighted with a red box. The main area is titled 'Image' and shows a table of existing images. The table includes columns for 'Owner', 'Name', 'Type', 'Status', 'Visibility', 'Protected', 'Disk Format', and 'Size'. There are five entries listed:

所有者	名称	类型	状态	可见性	受保护的	磁盘格式	大小
> admin	CentOS-7.2-perf	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	3.70 GB
> admin	cirros-0.3.5-1	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	12.65 MB
> admin	deploy-initrd	镜像	运行中	公共	否	ARI	332.86 MB
> admin	deploy-vmlinuz	镜像	运行中	公共	否	AKI	32.26 MB
> admin	magnitude-k8s-fedora-pike	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	688.94 MB

4.3.2 镜像上传

点击“创建镜像”按钮，填写名称，选择镜像格式，选择文件路径，填写可选属性，点击“创建镜像”后等待上传。

创建镜像

X ?

镜像详情

元数据 镜像名称★ 镜像描述

镜像源

源类型 文件
文件★
浏览...

镜像格式★

镜像要求

内核 选择一个镜像 内存盘 选择一个镜像

架构 最小磁盘 (GB) 最低内存 (MB)

0 0



4.3.3 编辑镜像

选中镜像，点击“编辑镜像”按钮，可修改镜像的名称、格式、最小磁盘、最低内存和公有等属性。

<input type="checkbox"/>	> admin	deploy-initrd	镜像	运行中	公共	否	ARI	332.86 MB	编辑镜像
<input type="checkbox"/>	> admin	deploy-vmlinuz	镜像	运行中	公共	否	AKI	32.26 MB	编辑镜像

4.3.4 更新元数据

选中镜像，点击“更新元数据”按钮，在“更新镜像元数据”界面可以添加删除元数据。

镜像

正在显示 6 项

所有者	名称	类型	状态	可见性	受保护的	磁盘格式	大小	操作
admin	CentOS-7.2-perf	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	3.70 GB	启动
admin	cirros-0.3.5-1	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	12.5 GB	创建卷
admin	deploy-initrd	镜像	运行中	公共	否	ARI	3.70 GB	编辑镜像
admin	deploy-vmlinuz	镜像	运行中	公共	否	AKI	32.0 GB	更新元数据
admin	centos-7.2-20180424-195545-0	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	3.70 GB	删除镜像

更新镜像元数据

您可以通过把左侧的条目移到右侧来指定资源的元数据。左侧是Glance元数据目录（Metadata Catalog）里的元数据定义。使用“自定义”选项来增加元数据。

可用的元数据

- 定制
- > CIM Processor Allocation Setting
- > Cinder Volume Type
- > Common Operating System Properties
- > CPU Pinning
- > Database Software
- > Guest Memory Backing

已存在的元数据

- direct_url rbd://9e3b1602-436...
- hw_qemu_guest_agent yes
- hw_scsi_model virtio-scsi
- os_admin_user root
- os_require_quiesce yes

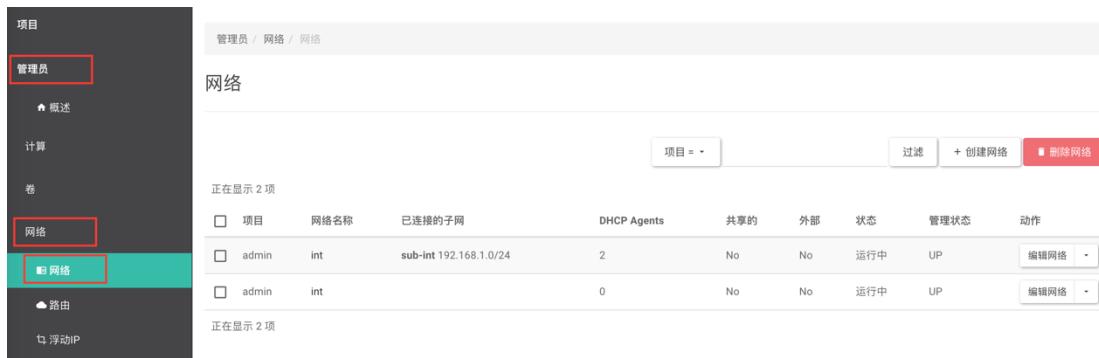
点击每个条目来获取描述

取消 保存

4.4 云网络

4.4.1 云网络查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“系统”菜单中点击“网络”界面，可以查看所有用户创建的云网络的相关信息。



The screenshot shows the 'Network' section of the i-stack system. On the left, there's a sidebar with 'Project' and 'Administrator' sections, followed by a tree view with '计算', '卷', '网络' (selected and highlighted in red), '路由', and '浮动IP'. The main area is titled 'Network' and shows a table with two entries:

项目	网络名称	已连接的子网	DHCP Agents	共享的	外部	状态	管理状态	动作
admin	int	sub-int 192.168.1.0/24	2	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
admin	int		0	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

4.4.2 创建云网络

点击“创建网络”按钮，填写名称并选择项目、供应商网络类型、管理员状态等，创建网络成功。



This screenshot shows the same network management interface as the previous one, but with a new entry added to the list. The table now contains three rows:

项目	网络名称	已连接的子网	DHCP Agents	共享的	外部	状态	管理状态	动作
admin	int	sub-int 192.168.1.0/24	2	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
admin	int		0	No	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>

创建网络

×

网络 ★ 子网 子网详情

名称 创建一个新的网络。额外地，网络中的子网可以在向导的下一步中创建。

项目 ★

供应商网络类型 ★ ?

LOCAL

启用管理员状态

共享的

外部网络

创建子网

取消 « 返回 下一步 »



This screenshot shows the 'Create Network' dialog box. At the top, there are tabs for 'Network' (selected), 'Subnet', and 'Subnet Details'. Below the tabs, there's a 'Name' input field with a placeholder 'Create a new network. Additionally, subnets can be created in the wizard's next step.' To the right of the input field is a note. Below the name field is a 'Project' dropdown labeled 'Select a project'. Under 'Supplier Network Type', it says 'LOCAL'. There are several checkboxes: one checked 'Enable Admin Status', one unchecked 'Shared', one unchecked 'External Network', and one checked 'Create Subnet'. At the bottom right are buttons for 'Cancel', 'Back', and 'Next Step'.

4.4.3 编辑云网络

选中云网络，点击“编辑网络”按钮，可修改网络的名称、管理员状态等。

网络								
项目 =	过滤			+ 创建网络	删除网络			
项目	网络名称	已连接的子网	DHCP Agents	共享的	外部	状态	管理状态	动作
<input type="checkbox"/>	admin	int	sub-int 192.168.1.0/24	2	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>
<input type="checkbox"/>	admin	int		0	No	运行中	UP	<button>编辑网络</button>



This screenshot shows a table titled 'Network' displaying two network entries. The columns are: Project (checkbox), Network Name, Connected Subnets, DHCP Agents, Shared (checkbox), External (checkbox), Status, Management Status, and Actions (with a 'Edit Network' button). The second row's 'Actions' button is highlighted with a red box.

编辑网络

名称: int

说明: 在此可以更新网络的可编辑属性

启用管理员状态

共享的

外部网络

取消 保存

4.4.4 删除云网络

选中网络，点击“删除网络”按钮，网络删除，若网络已连接路由，需先断开路由连接，

若网络有分配出去的接口需要先断开该接口，否则无法删除。

网络								
		项目 =	过滤		+ 创建网络	删除网络		
项目	网络名称	已连接的子网	DHCP Agents	共享的	外部	状态	管理状态	动作
<input type="checkbox"/>	admin	int	sub-int 192.168.1.0/24	2	No	运行中	UP	编辑网络
<input type="checkbox"/>	admin	int	0	No	No	运行中	UP	删除网络

4.5 路由

4.5.1 路由查看

登录 i-stack 系统，在“管理员”列表下“网络”菜单中点击“路由”界面，可以查看所有用户创建的路由的相关信息。



项目	名称	状态	外部网络	管理状态	动作
admin	gaoyl-test	运行中	-	UP	<input type="button" value="编辑路由"/>

4.5.2 编辑路由

点击“路由”界面的“编辑路由”按钮，可修改路由名称、管理员状态。



项目	名称	状态	外部网络	管理状态	动作
admin	gaoyl-test	运行中	-	UP	<input type="button" value="编辑路由"/>



编辑路由

名称
说明:

启用管理员状态

您可以在这里更新路由的属性

取消
保存

4.5.3 删除路由

选中路由，点击“删除路由”按钮，路由删除。

重要：删除路由前，需清除网关以及所有的连接接口，否则路由无法删除。



正在显示 1 项					
项目	名称	状态	外部网络	管理状态	动作
<input checked="" type="checkbox"/>	admin	gaoyl-test	运行中	-	UP

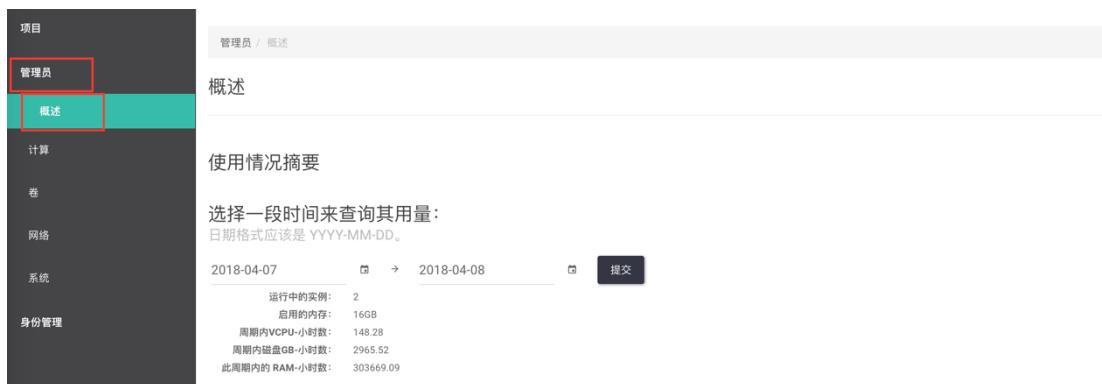
正在显示 1 项

编辑路由

4.6 云主机监控

4.6.1 云主机使用情况摘要查看

登录到 i-stack 智慧城市操作系统平台，在“管理员”列表下点击“概况”界面，输入时间段，可查询此时间段内资源使用情况。



概述

选择一段时间来查询其用量：
日期格式应该是 YYYY-MM-DD。

2018-04-07 → 2018-04-08 提交

运行中的实例:	2
启用的内存:	16GB
周期内VCPU-小时数:	148.28
周期内磁盘GB-小时数:	2965.52
此周期内的RAM-小时数:	303669.09

4.6.2 虚拟机管理器

在“管理员”列表下“计算”菜单中点击“虚拟机管理器”界面，查看整个系统虚拟内核、内存和磁盘使用情况并可以关闭启动主机。



主机名字	类型	VCPUs(已用)	VCPUs(总计)	内存(已用)	内存(总计)	本地存储(已用)	本地存储(总计)	云主机
compute02.inesa.com	QEMU	8	48	16.5GB	383.9GB	160GB	24.5TB	2



主机	可用域	状态	状态	更新后的时间	动作
contrl01-ironic	nova	激活	启动	0 minutes	关闭服务
contrl02-ironic	nova	激活	启动	0 minutes	关闭服务
contrl03-ironic	nova	激活	启动	0 minutes	关闭服务
compute02	nova	激活	启动	0 minutes	关闭服务

4.6.3 主机集合查看

在“管理员”列表下“计算”菜单中点击“主机聚合”界面，查看整个系统主机和可用域情况。



名称	可用域	主机	元数据	动作
没有要显示的条目。				



可用域名称	主机	可用
internal	contrl02 (服务已运行) contrl03 (服务已运行) contrl01 (服务已运行)	Yes

点击“创建主机集合”按钮，填写名称、可用域，选择集合所管理的主机。

创建主机聚合

主机聚合信息 ★

管理聚合内的主机

名称 ★

主机聚合通过将主机组合到一起来把可用区域划分成逻辑单元。创建一个主机聚合，然后选择要放里面的主机。

可用域

创建主机聚合

创建主机聚合

主机聚合信息 ★

管理聚合内的主机

增加主机到这个聚合。主机可以加入多个聚合。

所有可用主机

过滤



compute02



contrl01-ironic



contrl02-ironic



contrl03-ironic



选中的主机

过滤

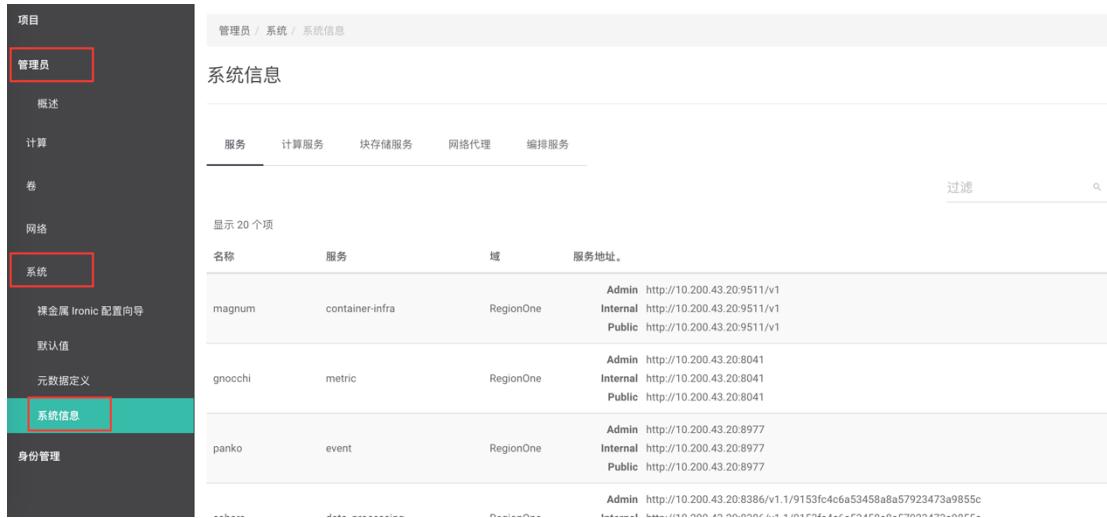


没有选择主机。

创建主机聚合

4.6.4 系统信息查看

在“管理员”列表下“系统”菜单中点击“系统信息”界面，切换服务、计算服务、块存储服务、网络代理和 Orchestration 页面，可分别查看对应的系统信息。

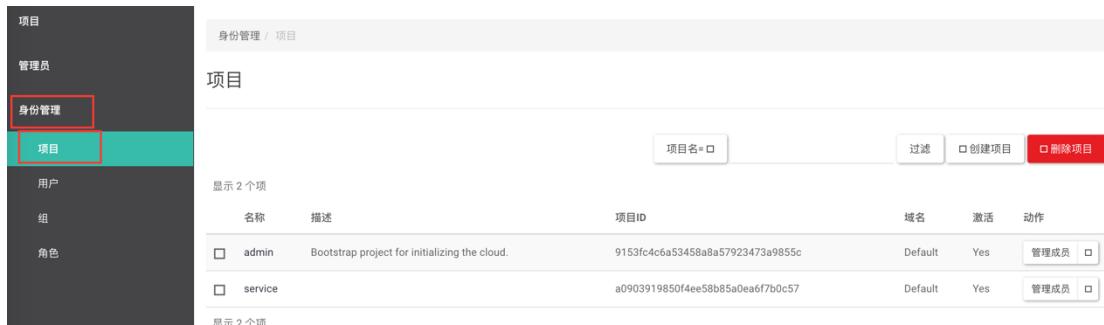


名称	服务	域	服务地址。
magnum	container-infra	RegionOne	Admin http://10.200.43.20:9511/v1 Internal http://10.200.43.20:9511/v1 Public http://10.200.43.20:9511/v1
gnocchi	metric	RegionOne	Admin http://10.200.43.20:8041 Internal http://10.200.43.20:8041 Public http://10.200.43.20:8041
panko	event	RegionOne	Admin http://10.200.43.20:8977 Internal http://10.200.43.20:8977 Public http://10.200.43.20:8977

4.7 身份管理：项目

4.7.1 项目查看

在“身份管理”列表下点击“项目”界面，可以查看当前所有的项目和其信息。



名称	描述	项目ID	域名	激活	动作
admin	Bootstrap project for initializing the cloud.	9153fc4c6a53458a8a57923473a9855c	Default	Yes	<input type="button" value="管理成员"/>
service		a0903919850f4ee58b85a0ea6f7b0c57	Default	Yes	<input type="button" value="管理成员"/>

4.7.2 创建项目

在“项目”界面中，点击“创建项目”按钮，可以创建新项目。



名称	描述	项目ID	域名	激活	动作
admin	Bootstrap project for initializing the cloud.	9153fc4c6a53458a8a57923473a9855c	Default	Yes	<input type="button" value="管理成员"/>
service		a0903919850f4ee58b85a0ea6f7b0c57	Default	Yes	<input type="button" value="管理成员"/>

创建项目

项目信息 ★ 项目成员 项目组 配额 ★

域ID default

域名 Default

名称 ★

描述

激活

全部用户	过滤	Q
没有找到用户		

项目成员	过滤	Q
没有用户		

4.7.3 项目管理

在“项目”界面中，点击“编辑项目”按钮，可以修改项目信息、项目成员和配额。

名称	描述	项目ID	域名	激活	动作
<input type="checkbox"/> admin	Bootstrap project for initializing the cloud.	9153fc4c6a53458a8a57923473a9855c	Default	Yes	<button>管理成员</button>
<input type="checkbox"/> service		a0903919850f4ee58b85a0ea6f7b0c57	Default		
显示 2 个项					

编辑项目

项目信息 ★ 项目成员 项目组 配额 ★

域ID default

域名 Default

名称 ★ admin

描述 Bootstrap project for initializing the cloud.

激活

全部用户	过滤	搜索
没有找到用户		

项目成员	过滤	搜索
没有用户		

“项目成员” 中可以从全部用户中选择当前项目的成员，并且指定成员的角色。

重要：请勿给用户添加 heat_stack_user，如果要使用户可以使用编排功能，请添加 heat_stack_owner 角色

编辑项目

项目信息 ★ 项目成员 项目组 配额 ★

全部用户		过滤	搜索
admin			

项目成员		过滤	搜索
ironic	ADMIN		
sahara			
glance			
neutron			
aodh			
nova	ADMIN		
magnum	ADMIN		

observer
 audit
 key-manager:service-admin
 heat_stack_user
 creator
 member
 ✓ admin
 heat_stack_owner

4.7.4 查看使用情况

在“项目”界面可以查看项目使用情况。

名称	描述	项目ID	域名	激活	动作
<input type="checkbox"/> admin	Bootstrap project for initializing the cloud.	9153fc4c6a53458a8a57923473a9855c	Default	Yes	
<input type="checkbox"/> service		a0903919850f4ee58b85a0ea6f7b0c57	Default		
显示 2 个项					

按照日期，可查询时间范围内的使用情况，点击右侧“下载 csv 摘要”。

项目使用量

使用情况摘要

选择一段时间来查询其用量：
日期格式应该是 YYYY-MM-DD。

2018-04-07	→	2018-04-08	提交
运行中的实例:	2		
启用的内存:	16GB		
周期内VCPU-小时数:	151.96		
周期内磁盘GB-小时数:	3039.29		
此周期内的RAM-小时数:	311223.45		

使用量

[下载 CSV 摘要](#)

注：下载 CSV 文件到本地并查看，考虑到在简体中文环境下，EXCEL 打开的 CSV

文件默认是 ANSI 编码，如果 CSV 文件的编码方式为 utf-8、Unicode 等编码可能就
会出现文件乱码的情况，建议客户使用其他软件(例如 notepad++)打开 CSV 文件。

4.7.5 删除项目

在“项目”界面中可删除项目。

名称	描述	项目ID	域名	激活	动作
<input type="checkbox"/> admin	Bootstrap project for initializing the cloud.	9153fc4c6a53458a8a57923473a9855c	Default	Yes	管理成员
<input type="checkbox"/> service		a0903919850f4ee58b85a0ea6f7b0c57	Default		修改组 编辑项目 查看使用量 修改配额
显示 2 个项					

[删除项目](#)

4.8 身份管理：用户

4.8.1 用户查看

在“身份管理”列表下点击“用户”界面，可以查看当前所有的用户和其信息。

项目

身份管理 / 用户

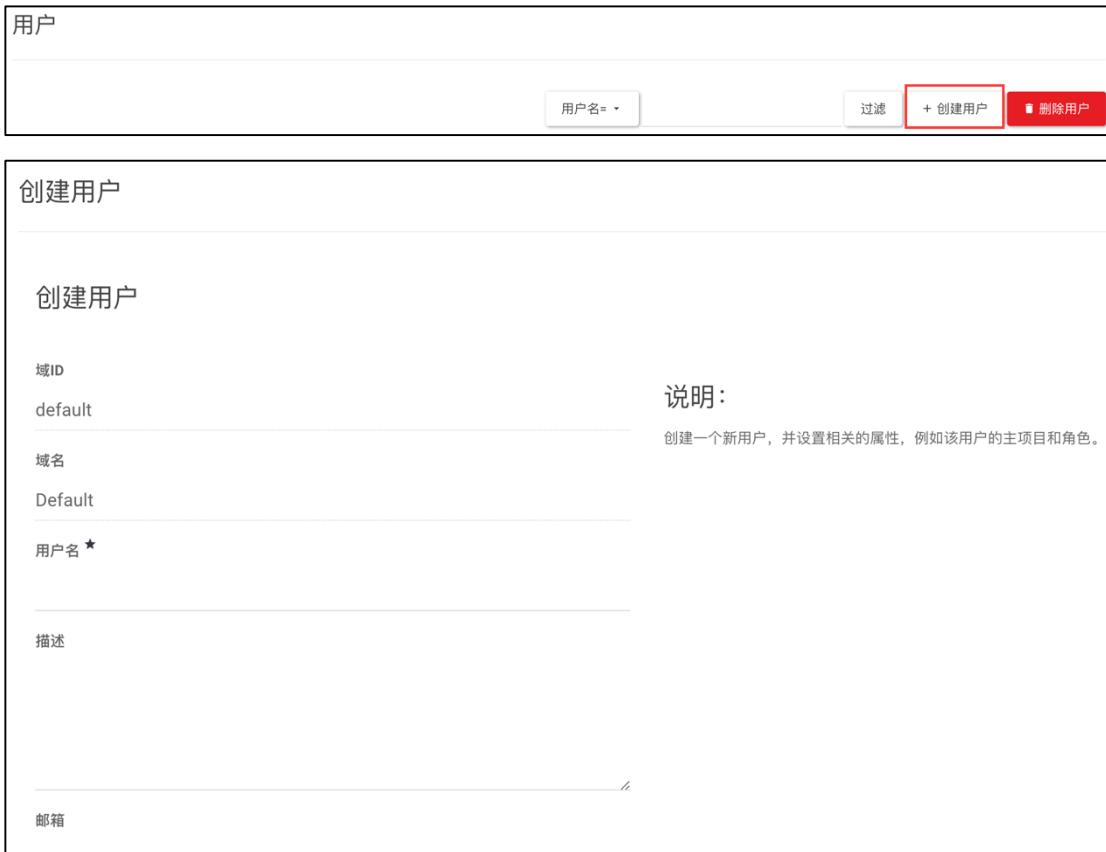
用户

显示 19 个项

用户名	描述	邮箱	用户ID	激活	域名	动作
<input type="checkbox"/> admin	-	13b77f26f67c46b59f660e526dfbe6b		Yes	Default	编辑
<input type="checkbox"/> panko	-	2232a13aac63451e8f368c5eca5b1a12		Yes	Default	编辑

4.8.2 创建用户

在“用户”界面中，点击“创建用户”按钮，填写用户名、邮箱（可选）、密码、主项目和角色（具体见4.4.5），点击“创建用户”按钮可以新建一个用户。



用户名

用户名 = 过滤 + 创建用户 ■ 删除用户

创建用户

域ID
default

说明：
创建一个新用户，并设置相关的属性，例如该用户的主项目和角色。

域名
Default

用户名 *

描述

邮箱

4.8.3 用户管理

在“用户”界面可以编辑用户基本信息和禁用用户。

用户名	描述	邮箱	用户ID	激活	域名	动作
<input type="checkbox"/> admin	-		13b77f26f67c46b59f660e526dfebe6b	Yes	Default	<input type="button" value="编辑"/>
<input type="checkbox"/> panko	-		2232a13aac63451e8f368c5eca5b1a12	Yes	Default	<input type="button" value="编辑"/>

4.8.4 删除用户

在“用户”界面可以删除用户。

用户						
				用户名 =	过滤	+ 创建用户
用户名	描述	邮箱	用户ID	激活	域名	动作
<input checked="" type="checkbox"/> admin	-	13b77f26f67c46b59f660e526dfebe6b		Yes	Default	<button>编辑</button>
<input type="checkbox"/> panko	-	2232a13aac63451e8f368c5eca5b1a12		Yes	Default	<button>编辑</button>

4.8.5 用户分级

i-stack 平台目前只支持管理员用户 (admin)、普通用户 (_member_) 和对象存储权限 (SwiftOperator)，在创建用户的时候进行分级（可在“项目”菜单管理成员中重新指定）。

管理员用户可以访问“管理员”界面，拥有管理平台中所有项目中各种对象的权限，普通用户只能管理自己所拥有项目中的对象，拥有对象储存的普通用户可以访问“对象存储”菜单。

五、 常见问题

5.1 云主机

5.1.1 如何扩展云主机的 CPU 和内存？

点击“调整实例大小”按钮，在跳出的“调整实例大小”菜单中选择新的云主机类型，新的云主机类型内存需要大于旧的云主机类型。



5.1.2 为什么虚拟机绑定了浮动 ip 之后，无法 ping 通？

查看虚拟机使用的安全组开放了 ICMP。

如果没有则在安全组里添加如下规则。

添加规则

×

规则 ★
说明：

所有ICMP协议
实例可以关联安全组，组中的规则定义了允许哪些访问到达被关联的实例。安全组由以下三个主要组件组成：

方向
规则：您可以指定期望的规则模板或者使用定制规则，选项有定制TCP规则、定制UDP规则或定制ICMP规则。

入口
打开端口/端口范围：您选择的TCP和UDP规则可能会打开一个或一组端口.选择"端口范围"，您需要提供开始和结束端口的范围.对于ICMP规则您需要指定ICMP类型和代码.

远程 ★ ?
远程：您必须指定允许通过该规则的流量来源。可以通过以下两种方式实现：IP地址块(CIDR)或者来源地址组(安全组)。如果选择一个安全组作为来访源地址，则该安全组中的任何实例都被允许使用该规则访问任一其它实例。

CIDR
CIDR ?

0.0.0.0/0

取消
添加

1

5.1.3 如何保存当前的虚拟机内容？

选择想要保存的虚拟机，点击“创建快照”按钮即可保存虚拟机（仅硬盘数据，内存会丢失）。

<input type="checkbox"/>	实例名称	镜像名称	IP 地址	云主机类型	密钥对	状态	可用域	任务	电源状态	创建后的时间	动作
<input type="checkbox"/>	tmp2	CentOS-7.2-perf	192.168.1.12	m1.large	-	运行	<input type="checkbox"/>	nova	无	运行中	17 hours, 9 minutes
<input type="checkbox"/>	tmp1	-	192.168.1.8	m1.large	-	运行	<input type="checkbox"/>	nova	无	运行中	17 hours, 12 minutes

正在显示 2 项

选择创建的镜像，点击“启动云主机”即可恢复该虚拟机。

所有者	名称	类型	状态	可见性	受保护的	磁盘格式	大小	启动
> admin	CentOS-7.2-perf	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	3.70 GB	<input type="button" value="启动"/>
> admin	cirros-0.3.5-1	镜像	运行中	公共	否	QCOW2	12.65 MB	<input type="button" value="启动"/>

5.2 云硬盘

5.2.1 如何保存云硬盘内容？

选择想要保存的云硬盘，点击“创建快照”即可保存。

名称	描述	大小	状态	类型	连接到	可用域	可启动	加密的	动作
vol02	-	50GiB	正在使用	-	tmp2 上的 /dev/vdb	nova	No	不	<input type="button" value="编辑卷"/>
vol01	-	50GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vdb	nova	No	不	<input type="button" value="管理连接"/>
fd728aab-e464-4eb9-b63c-08f6f3da3e2d	-	80GiB	正在使用	-	tmp1 上的 /dev/vda	nova	Yes	是	<input type="button" value="创建快照"/> <input type="button" value="创建备份"/> <input type="button" value="修改卷类型"/> <input type="button" value="上传镜像"/> <input type="button" value="更新元数据"/>

选择保存的云硬盘快照，点击“创建云硬盘”即可恢复云硬盘。

5.3 云网络

5.3.1 浮动 IP 不足，无法获取浮动 IP 如何解决？

进入“项目”菜单，在“网络”的“浮动IP”界面中可以释放无用的浮动IP。



The screenshot shows the floating IP management interface. On the left sidebar, under the "项目" menu, the "网络" section is selected. At the bottom of the sidebar, the "浮动IP" button is highlighted with a red box. The main content area shows a table titled "浮动IP" with columns: IP 地址, 已映射固定 IP 地址, 资源池, 状态, and 动作. A message at the bottom of the table says "没有要显示的条目。". There is also a button labeled "分配IP给项目" in the top right corner of the main area.

如果还是不足请联系管理员。

5.3.2 新建的虚拟机无法绑定浮动 ip ?

查看虚拟机所在的子网是否连接路由，没有连接到路由的子网是无法获取浮动 IP 的。

5.3.3 是否可以修改虚拟机的内网 IP 地址？

提示：该操作需要管理员在平台后台进行修改。

1.如果指定的 IP (以 10.0.0.1 为例) 被占用 , 先删除该 IP 的网络接口。

```
neutron port-list | grep 10.0.0.1          得到<port_id_1>
```

```
nova interface-detach <vm1_id> <port_id_1>
```

2.新建网络接口。

```
neutron port-create NETWORKID --fixed-ip=SUBNET,ip_address=10.0.0.1
```

(生成新的 port_id_3)

3.删除虚拟机原有接口 (以 10.0.0.2 为例) , 并绑定新的接口。

```
neutron port-list | grep 10.0.0.2 得到<port_id_2>
```

```
nova interface-detach <vm2_id> <port_id_2>
```

```
nova interface-attach <vm2_id> <port_id_3>
```

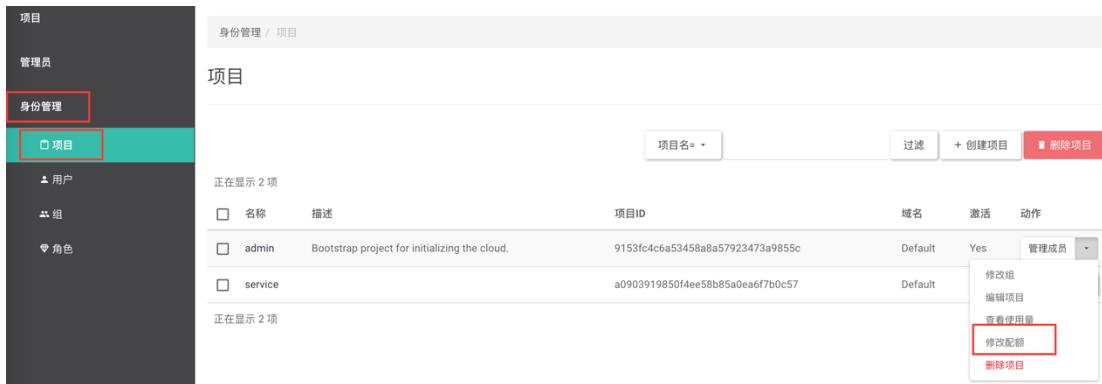
5.4 管理

5.4.1 用户管理员如何修改项目配额？

在 “身份管理” 列表中选中 “项目” 菜单 , 点击索要修改的项目动作菜单中的 “修改配额” 按钮 , 修改配额后点击 “保存” 按钮即可。

5.4.2 启动虚拟机时报错 port 不够怎么办？

在 “身份管理” 的 “项目” 菜单中选择所在的项目 , 选择 “修改配额”。



The screenshot shows the '身份管理 / 项目' (Identity Management / Project) page. On the left sidebar, '身份管理' and '项目' are highlighted with red boxes. The main area displays a table of projects with columns: 名称 (Name), 描述 (Description), 项目ID (Project ID), 域名 (Domain), 激活 (Active), and 动作 (Actions). Two projects are listed: 'admin' and 'service'. A context menu is open over the 'admin' project, with '修改配额' (Modify Quota) highlighted with a red box.

增大接口的配额。



The screenshot shows a configuration dialog for quotas. The '端口' (Port) quota is currently set to 500 and is highlighted with a red box. The dialog includes buttons for '取消' (Cancel) and '保存' (Save).

参数	当前值	操作
密钥对	100	- +
注入文件路径的长度	255	- +
卷	10	- +
卷快照	10	- +
卷及快照总大小 (GiB)	1000	- +
内存 (MB)	51200	- +
安全组	10	- +
安全组规则	100	- +
浮动IP	50	- +
网络	100	- +
端口	500	- +
路由	10	- +
子网	100	- +

提示：更多帮助信息访问 <http://i-stack.org/index.html>