

# 企业版特性概览

产品版本 : ZStack 3.0.0

文档版本 : V3.0.0



# 版权声明

---

版权所有©上海云轴信息科技有限公司 2018。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标说明

ZStack商标和其他云轴商标均为上海云轴信息科技有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受上海云轴公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，上海云轴公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 目录

---

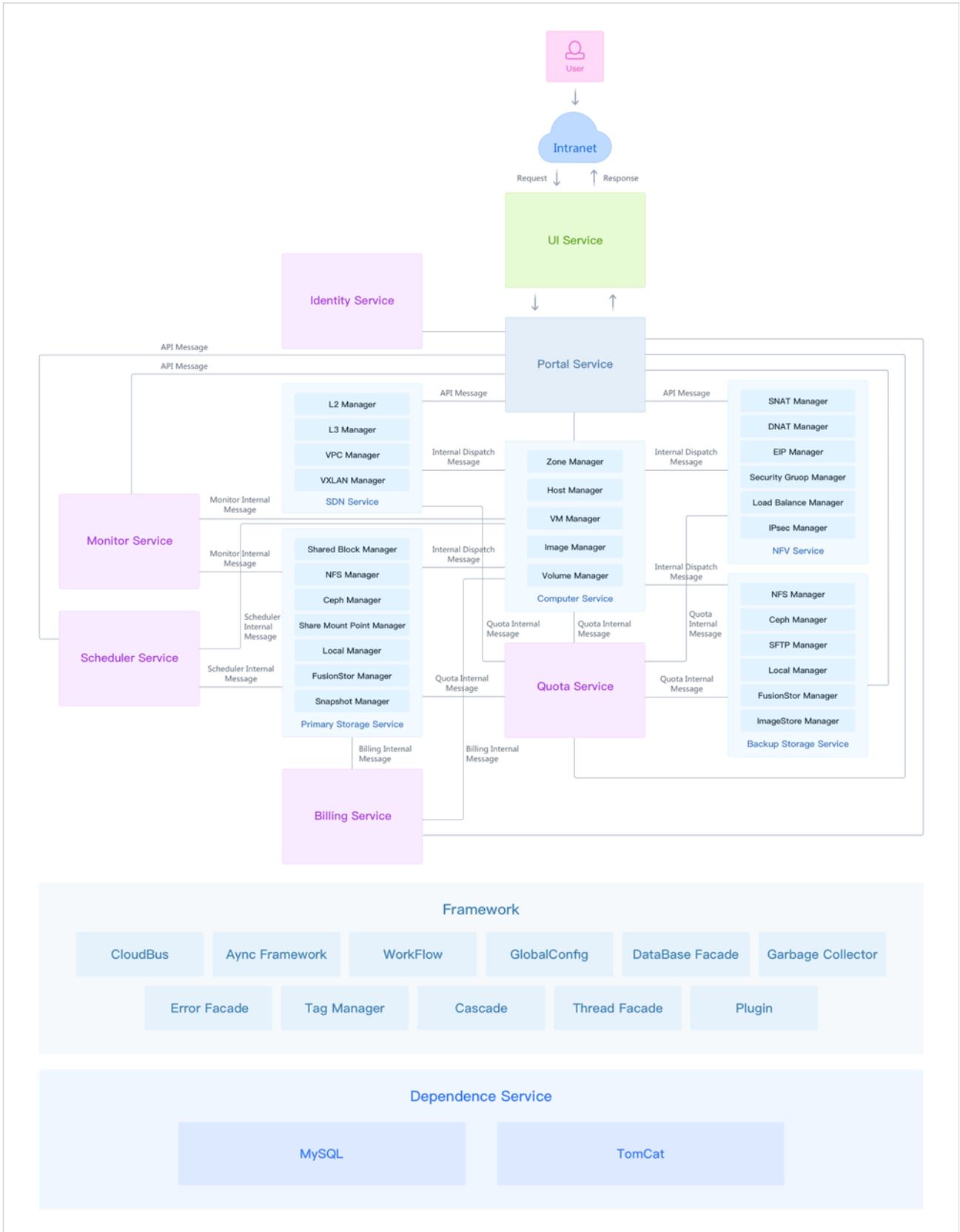
版权声明.....	1
<b>1 产品概述.....</b>	<b>1</b>
<b>2 ZStack企业版3.0.0 新增功能.....</b>	<b>3</b>
2.1 整机备份/还原.....	3
2.2 VMware多租户管理增强.....	5
2.3 云平台数据库可视化灾备.....	9
2.4 工单自定义流程审批.....	11
2.5 虚拟CPU与物理CPU绑定.....	12
2.6 Shared Block主存储支持iSCSI自动登录.....	13
2.7 负载均衡监听器新增支持UDP协议.....	13
2.8 镜像仓库垃圾文件清理.....	14
2.9 VM高可用恢复过程UI界面展示.....	15
2.10 其它功能和优化.....	15
<b>术语表.....</b>	<b>16</b>

# 1 产品概述

---

ZStack是下一代开源的云计算IaaS（基础架构即服务）软件。它主要面向未来的智能数据中心，通过提供灵活完善的APIs来管理包括计算、存储和网络在内的数据中心资源。用户可以利用ZStack快速构建自己的智能云数据中心，也可以在稳定的ZStack之上搭建灵活的云应用场景，例如VDI（虚拟桌面基础架构）、PaaS（平台即服务）、SaaS（软件即服务）等。

**图 1: 系统架构示意图**



## 2 ZStack企业版3.0.0 新增功能

---

1. 整机备份/还原
2. VMware多租户管理增强
3. 云平台数据库可视化灾备
4. 工单自定义流程审批
5. 虚拟CPU与物理CPU绑定
6. Shared Block主存储支持iSCSI自动登录
7. 负载均衡监听器新增支持UDP协议
8. 镜像仓库垃圾文件清理
9. VM高可用恢复过程UI界面展示
10. 其它功能和优化

### 2.1 整机备份/还原

ZStack 3.0.0支持云主机带云盘定时备份到指定的本地备份服务器，同时备份数据可同步至指定的远端备份服务器。如图 2: 整机备份所示；当发生本地数据误删，或本地主存储中数据损坏等情况，通过还原备份数据，可将云主机带云盘恢复至本地，保证数据一致性。如图 3: 整机还原所示；

**图 2: 整机备份**

### 创建备份任务

名称: \* ?

备份任务-云主机

简介:

资源类型: \* ?

云主机

云主机: \*

VM-1

本地备份服务器: \*

本地备份服务器-1

同步到远端服务器

同时备份已挂载的云盘

图 3: 整机还原



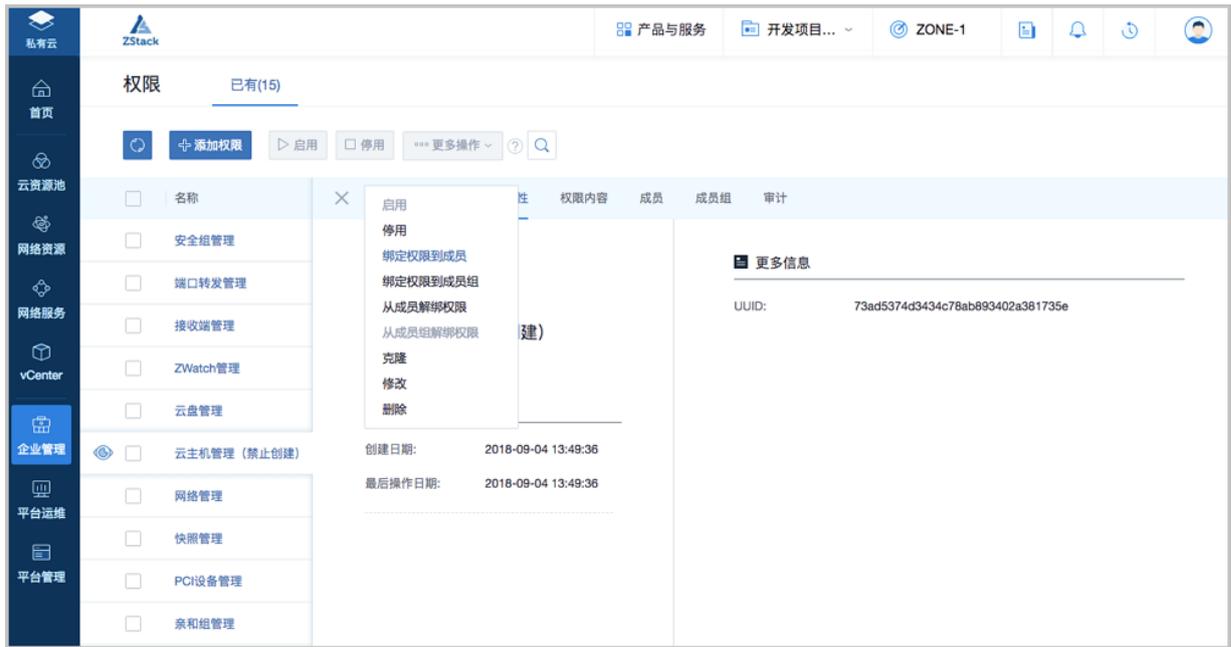
## 2.2 VMware多租户管理增强

ZStack 3.0.0可以对接管的vCenter进行多租户管理增强。

### 企业管理账号体系的权限控制

项目负责人/项目管理员可对项目成员赋予权限，获得权限的项目成员可对vCenter资源进行相关操作。如图 4: 多租户权限控制所示：

图 4: 多租户权限控制



## vCenter资源计费

普通账户可查看本账户下的vCenter资源费用信息。如图 5: 普通账户计费所示：

图 5: 普通账户计费



企业管理账号体系（项目负责人/项目管理员/项目成员）可查看本项目下的vCenter资源费用信息。

如图 6: 企业管理账号体系计费所示：

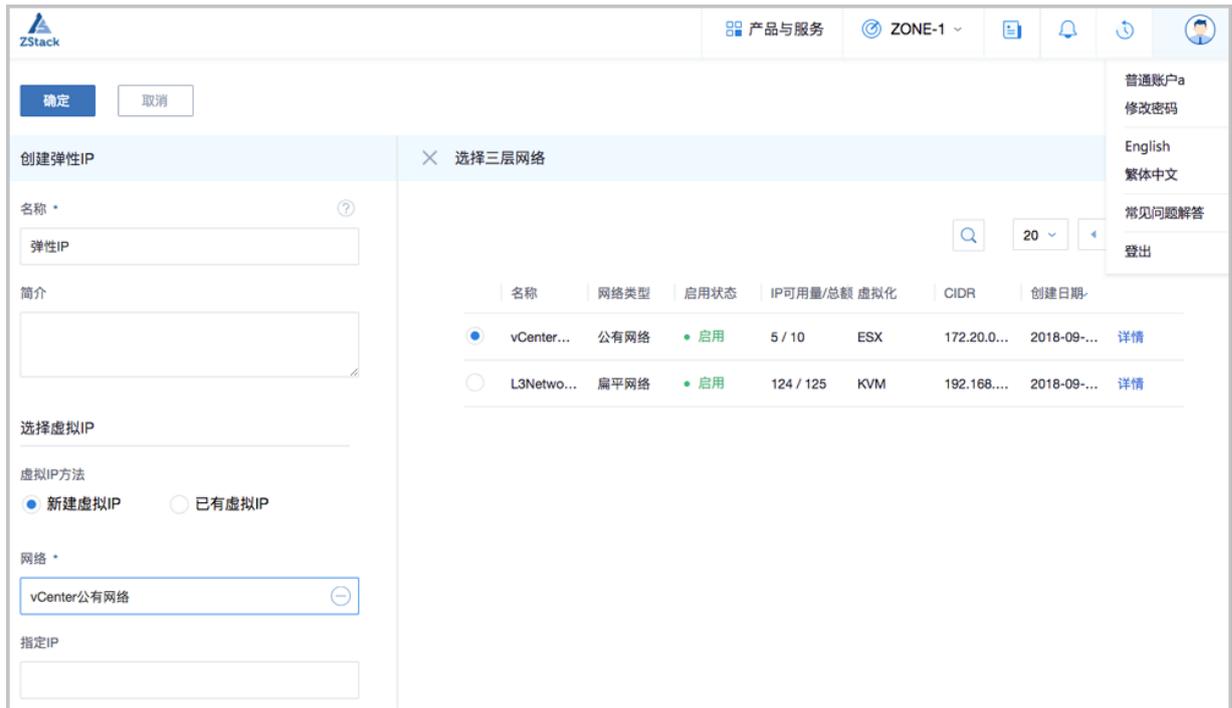
图 6: 企业管理账号体系计费



## vCenter网络服务对普通账户/企业管理账号体系开放

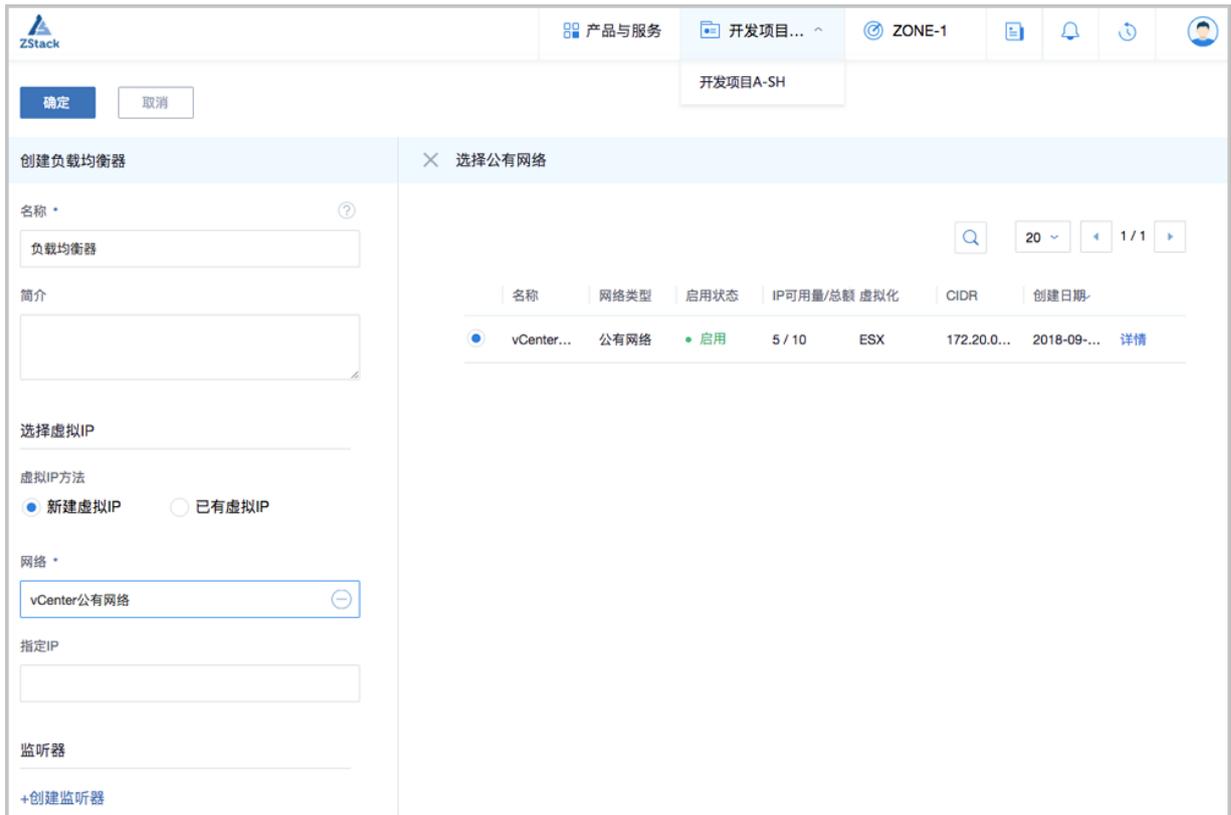
普通账户支持使用vCenter网络服务，包括：虚拟IP、弹性IP、端口转发、负载均衡。如图 7: 普通账户支持vCenter网络服务所示：

图 7: 普通账户支持vCenter网络服务



企业管理账号体系（项目负责人/项目管理员/项目成员）支持使用vCenter网络服务，包括：虚拟IP、弹性IP、端口转发、负载均衡。如图 8: 项目管理账号体系支持vCenter网络服务所示：

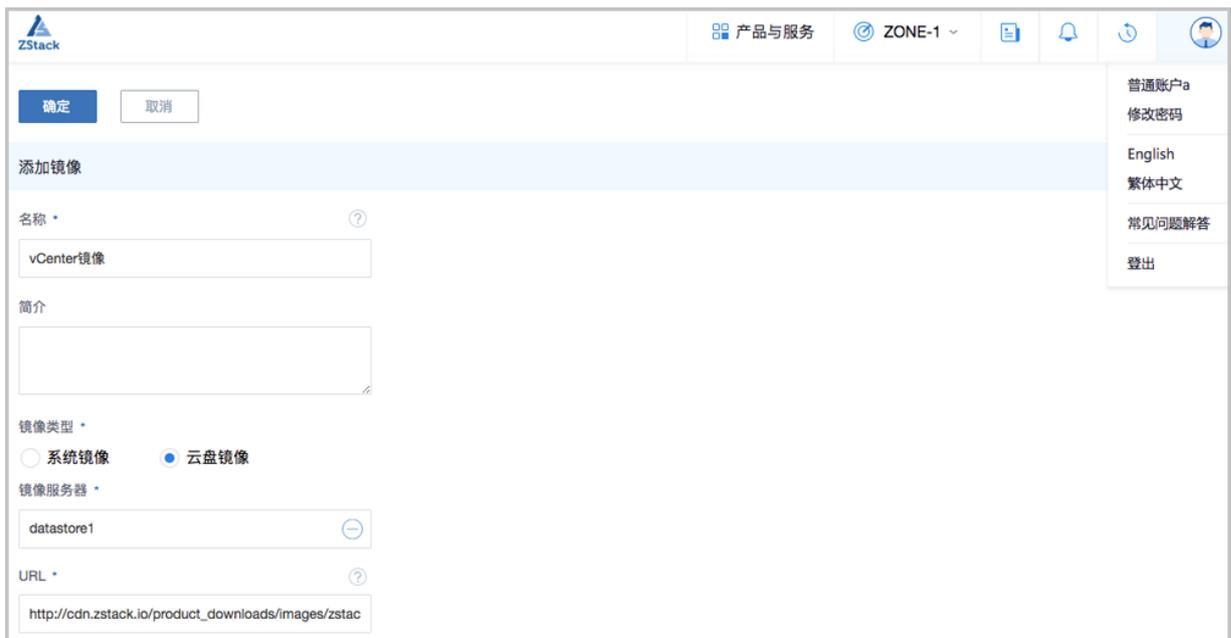
图 8: 项目管理账号体系支持vCenter网络服务



## 普通账户/企业管理账号支持添加镜像

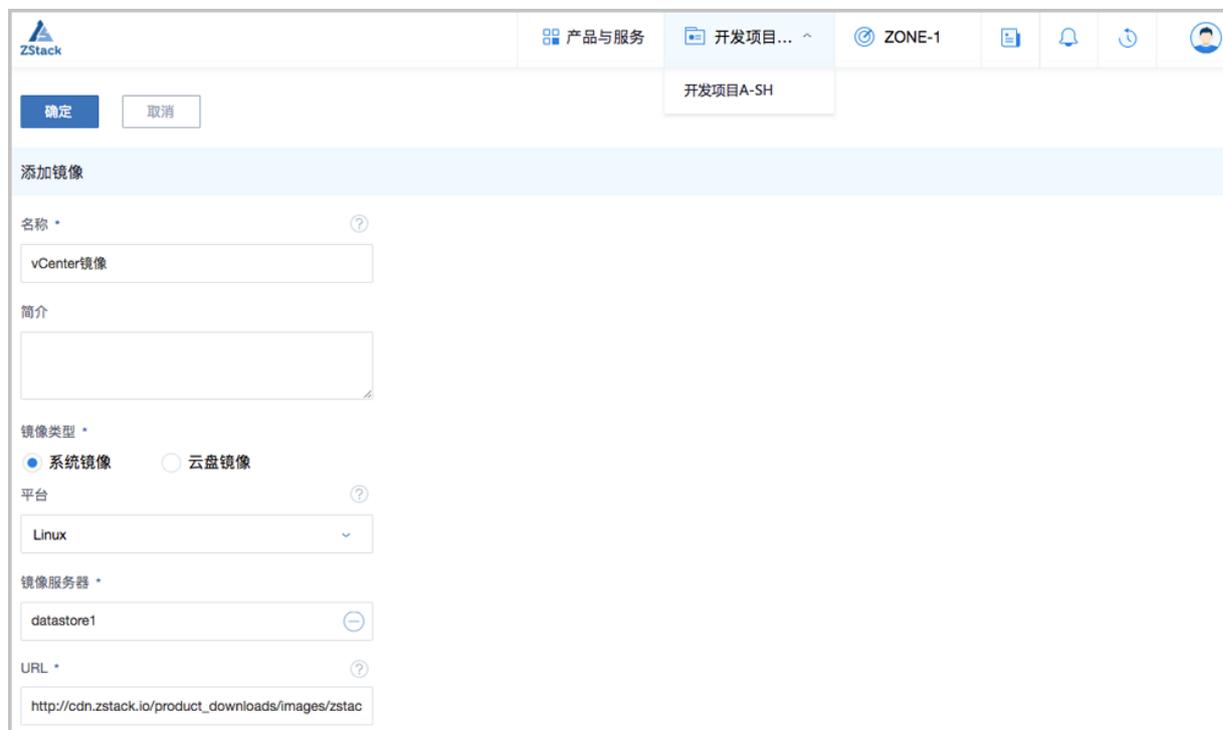
普通账户支持添加镜像功能，如图 9: 普通账户添加镜像所示：

图 9: 普通账户添加镜像



企业管理账号体系（项目负责人/项目管理员/项目成员）支持添加镜像功能，如图 10: 企业管理账号体系添加镜像所示：

图 10: 企业管理账号体系添加镜像



The screenshot displays the ZStack management interface for adding a new image. The top navigation bar includes the ZStack logo, a menu for 'Products and Services' (产品与服务), a dropdown for 'Development Project...' (开发项目...), and a 'ZONE-1' indicator. Below the navigation, there are buttons for 'Confirm' (确定) and 'Cancel' (取消). The main form area is titled 'Add Image' (添加镜像) and contains the following fields:

- 名称 (Name):** A text input field containing 'vCenter镜像'.
- 简介 (Description):** A larger text area for providing details about the image.
- 镜像类型 (Image Type):** Two radio buttons: '系统镜像' (System Image) is selected, and '云盘镜像' (Cloud Disk Image) is unselected.
- 平台 (Platform):** A dropdown menu currently set to 'Linux'.
- 镜像服务器 (Image Server):** A dropdown menu currently set to 'datastore1'.
- URL:** A text input field containing the URL 'http://cdn.zstack.io/product\_downloads/images/zstac'.

## 2.3 云平台数据库可视化灾备

在ZStack 3.0.0中，用户可在UI界面上将ZStack数据库定时备份到指定的本地备份服务器，同时备份数据可同步至指定的远端备份服务器。如图 11: 数据库备份所示；当本地数据中心发生灾难时，完全可依赖备份服务器重建数据中心并恢复业务，实现数据中心级灾备。如图 12: 数据库还原所示：

图 11: 数据库备份

确定
取消

### 创建备份任务

名称: \* ?

备份任务-数据库

简介:

资源类型: 数据库

本地备份服务器: \*

本地备份服务器-1 -

+

同步到远端服务器

远端备份服务器: \*

远端备份服务器 -

图 12: 数据库还原

准备服务器
准备备份数据

数据库备份数据: \*

zstack-db-3.0.0-20180906190000.gz -

确定
取消

× 选择数据库备份数据
 

20
1 / 1

名称	版本	创建日期
<input checked="" type="radio"/> zstack-db-3.0.0-20180906190000.gz	3.0.0	2018-09-06 19:00:01
<input type="radio"/> zstack-db-3.0.0-20180906180000.gz	3.0.0	2018-09-06 18:00:01
<input type="radio"/> zstack-db-3.0.0-20180906170000.gz	3.0.0	2018-09-06 17:00:01

## 2.4 工单自定义流程审批

ZStack 3.0.0支持管理员自定义工单审批流程，快速构建以项目为基础的流程管理体系。项目成员对云平台资源（包括KVM资源和vCenter资源）提交工单申请后，经由该工单流程的各级审批人依次审批，最后管理员进行审批部署，资源将自动部署成功并分发到项目中。管理员可按需指定或调整中间各环节的审批人，实现灵活配置。如图 13: 工单自定义流程审批所示：

图 13: 工单自定义流程审批

确定 取消

### 创建工单流程

名称 \*

工单流程-销售项目A-BJ

简介

项目 \*

销售项目A-BJ

#### 流程设置

- 提交工单
- 一级审批  
处理人: Tomas
- 二级审批  
处理人: Shelly
- 部署环节  
处理人: admin

+添加环节

## 2.5 虚拟CPU与物理CPU绑定

ZStack 3.0.0支持将云主机的虚拟CPU与物理机的物理CPU绑定，在高性能计算场景中，可给云主机分配特定的vCPU，带来更强大的计算能力以及低延迟。如图 14: 虚拟CPU与物理CPU绑定所示：

图 14: 虚拟CPU与物理CPU绑定

The screenshot shows the '创建云主机' (Create Cloud Host) configuration interface. The 'CPU绑定' (CPU Binding) section is highlighted with a tooltip. The binding is configured as '0 : 0-3,^2'. The tooltip explains that this format associates vCPU 0 with pCPU 0, 1, and 3, where '^' indicates exclusion. It also notes that the vCPU range depends on the host's specification and the pCPU range depends on the cluster or physical host's pCPU count.

**确定** **取消**

创建云主机

网络 \* ?

L3-私有网络-扁平 —

默认网络 设置网卡

+

高级 ∨

数据云盘规格

云盘规格 —

亲和组

+

CPU绑定 ?

0 : 0-3,^2

+ 添加更多

集群

Cluster-1 —

数据云盘主存储

PS-1 —

**CPU绑定**

将云主机的虚拟CPU(vCPU)与物理机的物理CPU(pCPU)严格关联，可给云主机分配特定的vCPU，提高云主机性能。

格式说明：

1. 在左侧文本框中输入vCPU范围，在右侧文本框中输入pCPU范围，范围格式为含整数、"-","^"的逗号分隔列表；
2. 例如，左侧文本框中输入"1"，右侧文本框中输入"0-3,^2"，表示vCPU 1与pCPU 0、1、3严格关联，其中，"^"表示不包含；
3. vCPU范围取决于所选云主机计算规格；
4. pCPU范围取决于所选集群或是所选物理机的pCPU数量。

## 2.6 Shared Block主存储支持iSCSI自动登录

ZStack 3.0.0支持用户在UI界面上添加iSCSI服务器，无需进入每个物理机进行配置，即可自动登录iSCSI，降低运维成本。如图 15: [iSCSI/自动登录](#)所示：

图 15: iSCSI自动登录



确定 取消

添加iSCSI服务器

名称 \*

iSCSI服务器

IP地址 \*

10.0.34.175

端口 \*

3260

集群

Cluster-1

用户名

root

密码

.....

## 2.7 负载均衡监听器新增支持UDP协议

在ZStack 3.0.0中，负载均衡监听器新增支持UDP协议，可为用户的UDP服务（如DNS、RADIUS等）提供一套负载均衡的解决方案。如图 16: [监听协议新增支持UDP](#)所示：

图 16: 监听协议新增支持UDP

确定
取消

创建监听器

名称 \* ?

简介

协议 \*

UDP
▼

负载均衡端口 \*

云主机端口 \*

## 2.8 镜像仓库垃圾文件清理

ZStack 3.0.0支持对镜像仓库的垃圾文件进行清理，释放存储空间。如图 17: 镜像仓库垃圾文件清理所示：

图 17: 镜像仓库垃圾文件清理

镜像服务器
已有(1)

↻ + 添加镜像服务器
▶ 启用 ■ 停用

	名称	类型		
<input checked="" type="checkbox"/>	BS-1	ImageStore	/zstack_bs	460.75 GB 可用 (共 491.55 GB) <span style="color: green;">● 启用</span>

重连

数据清理 ?

删除

**数据清理**

1.清理镜像服务器中已被彻底删除的无效数据，释放存储空间；

2. Ceph/Sftp类型的镜像服务器不支持该操作。

## 2.9 VM高可用恢复过程UI界面展示

当物理机出现异常关机/断电/断网时，用户可在UI界面上查看该物理机上已设置高可用的云主机恢复过程的状态变化。如图 18: VM高可用恢复过程UI界面展示所示：

图 18: VM高可用恢复过程UI界面展示

名称	CPU	内存	默认IP	物理机IP	集群	启用状态	所有者	高可用级别	创建日期
VM-1	1	512 MB	10.4.207.114	172.20.197.238	cluster1	运行中	admin	NeverStop	2018-09-06 20:06:33
VM-2	1	512 MB	10.4.205.198	172.20.198.63	cluster1	检查中	admin	NeverStop	2018-09-05 20:50:35
VM-3	1	512 MB	10.4.205.93	172.20.198.171	cluster1	已停止	admin	NeverStop	2018-09-05 20:50:13

## 2.10 其它功能和优化

- 新增多个操作场景进度条
- 操作助手和帮助文档
- 优化界面交互
- 优化部分业务逻辑

# 术语表

---

## 区域 ( Zone )

ZStack中最大的一个资源定义，包括集群、二层网络、主存储等资源。

## 集群 ( Cluster )

一个集群是类似物理主机 ( Host ) 组成的逻辑组。在同一个集群中的物理主机必须安装相同的操作系统 ( 虚拟机管理程序, Hypervisor )，拥有相同的二层网络连接，可以访问相同的主存储。在实际的数据中心，一个集群通常对应一个机架 ( Rack )。

## 管理节点 ( Management Node )

安装系统的物理主机，提供UI管理、云平台部署功能。

## 计算节点 ( Compute Node )

也称之为物理主机 ( 或物理机 )，为云主机实例提供计算、网络、存储等资源的物理主机。

## 主存储 ( Primary Storage )

用于存储云主机磁盘文件的存储服务器。支持本地存储、NFS、Ceph、Shared Mount Point等类型。

## 镜像服务器 ( Backup Storage )

也称之为备份存储服务器，主要用于保存镜像模板文件。建议单独部署镜像服务器。

## 镜像仓库 ( Image Store )

镜像服务器的一种类型，可以为正在运行的云主机快速创建镜像，高效管理云主机镜像的版本变迁以及发布，实现快速上传、下载镜像，镜像快照，以及导出镜像的操作。

## 云主机 ( VM Instance )

运行在物理机上的虚拟机实例，具有独立的IP地址，可以访问公共网络，运行应用服务。

## 镜像 ( Image )

云主机或云盘使用的镜像模板文件，镜像模板包括系统云盘镜像和数据云盘镜像。

## 云盘 ( Volume )

云主机的数据盘，给云主机提供额外的存储空间，共享云盘可挂载到一个或多个云主机共同使用。

## 计算规格 ( Instance Offering )

启动云主机涉及到的CPU数量、内存、网络设置等规格定义。

## 云盘规格 ( Disk Offering )

创建云盘容量大小的规格定义。

## 二层网络 ( L2 Network )

二层网络对应于一个二层广播域，进行二层相关的隔离。一般用物理网络的设备名称标识。

## 三层网络 ( L3 Network )

云主机使用的网络配置，包括IP地址范围、网关、DNS等。

## 公有网络 ( Public Network )

由因特网信息中心分配的公有IP地址或者可以连接到外部互联网的IP地址。

## 私有网络 ( Private Network )

云主机连接和使用的内部网络。

## L2NoVlanNetwork

物理主机的网络连接不采用Vlan设置。

## L2VlanNetwork

物理主机节点的网络连接采用Vlan设置，Vlan需要在交换机端提前进行设置。

## VXLAN网络池 ( VXLAN Network Pool )

VXLAN网络中的 Underlay 网络，一个 VXLAN 网络池可以创建多个 VXLAN Overlay 网络 ( 即 VXLAN 网络 )，这些 Overlay 网络运行在同一组 Underlay 网络设施上。

## VXLAN网络 ( VXLAN )

使用 VXLAN 协议封装的二层网络，单个 VXLAN 网络需从属于一个大的 VXLAN 网络池，不同 VXLAN 网络间相互二层隔离。

## 云路由 ( vRouter )

云路由通过定制的Linux云主机来实现的多种网络服务。

## 安全组 ( Security Group )

针对云主机进行第三层网络的防火墙控制，对IP地址、网络包类型或网络包流向等可以设置不同的安全规则。

## 弹性IP ( EIP )

公有网络接入到私有网络的IP地址。

## 快照 ( Snapshot )

某一个时间点上某一个磁盘的数据备份。包括自动快照和手动快照两种类型。