

企业版特性概览

产品版本 : ZStack 2.3.2

文档版本 : V2.3.2

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。

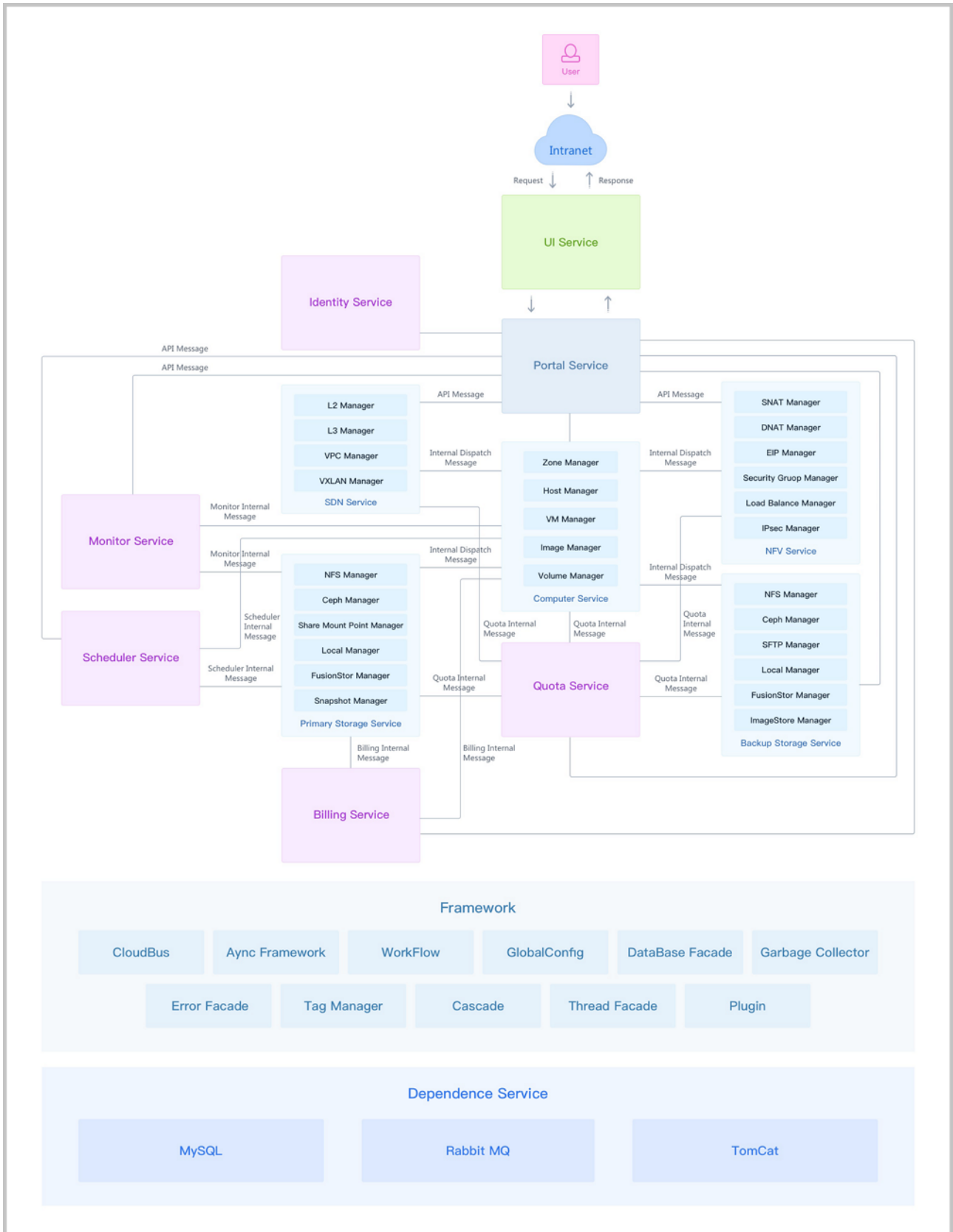
目录

版权声明.....	1
1 产品概述.....	1
2 ZStack企业版2.3.2 新增功能.....	3
2.1 云资源池.....	3
2.2 硬件设施.....	5
2.3 网络服务.....	9
2.4 VMware vCenter接管.....	11
2.5 平台运维.....	11
2.6 平台管理.....	13
2.7 大屏监控.....	14
2.8 混合云.....	15
2.9 超融合解决方案.....	16
2.10 其它相关功能和优化.....	16
术语表.....	17

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（软件及服务）等。

图 1: 系统架构示意图



2 ZStack企业版2.3.2 新增功能

1. 云资源池

- 云主机根云盘/数据云盘容量在线扩展
- 通过FTP和SFTP方式在线添加镜像模板

2. 硬件设施

- 分布式存储Ceph以存储池（Pool）粒度显示容量使用情况
- 识别物理机CPU结构，识别主流Intel和AMD处理器
- 集群按照物理机CPU架构定义属性，为云主机提供丰富的CPU多媒体指令集，以及提升热迁移兼容性
- 指定集群云主机热/冷迁移网络

3. 网络服务

- 负载均衡监听协议支持HTTPS，需绑定证书使用
- 强化监听器功能

4. VMware vCenter接管

- vCenter 云主机迁移、克隆
- vCenter 物理机维护模式

5. 平台运维：TOP5性能分析。支持对应项搜索排序

6. 平台管理

- 强化定时任务功能
- 在管理界面上修改控制台代理地址

7. 大屏监控：解决登录会话超时失效

8. 混合云：对接大河云联SD-WAN服务，提供混合云高速链路

9. 超融合解决方案

- 管理节点云主机管理员密码重置
- 管理节点云主机跨网段创建/启动，跨网络异地部署
- 管理节点云主机部署/迁移至非超融合节点，适应更广泛场景

10. 其它相关功能和优化

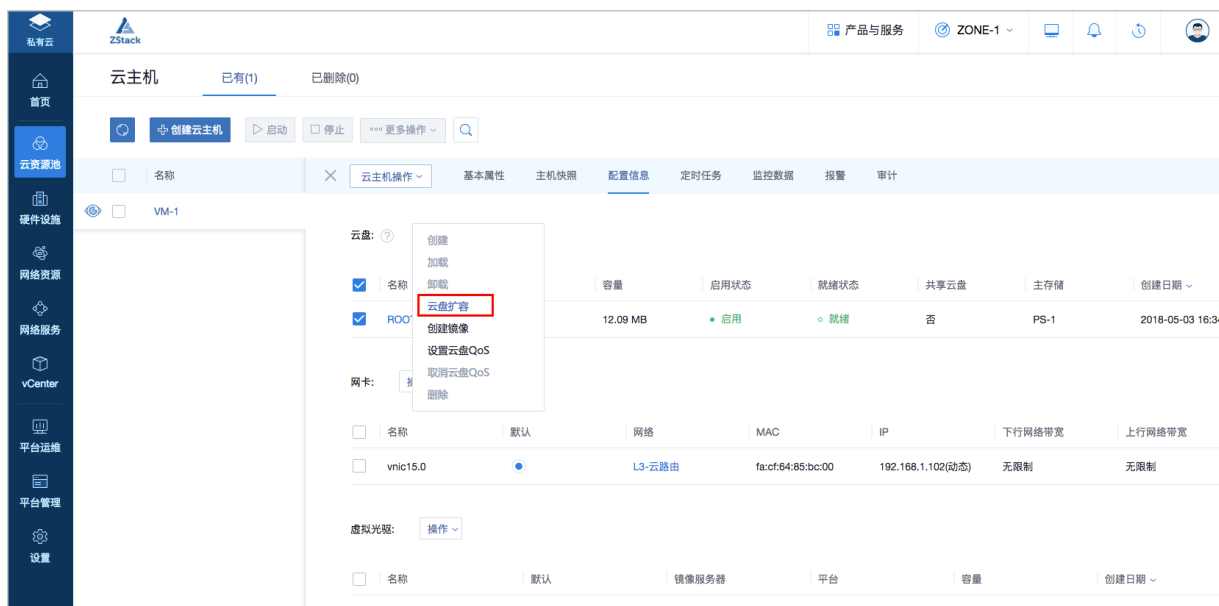
- 多个操作场景进度条
- 操作助手和帮助文档
- 优化界面交互
- 优化部分业务逻辑

2.1 云资源池

云主机根云盘/数据云盘容量在线扩展

ZStack 2.3.2支持云主机根云盘/数据云盘在线扩容，更改容量即时生效。如[在线扩容](#)所示：

图 2: 在线扩容



通过FTP和SFTP方式添加镜像模板

ZStack 2.3.2新增FTP和SFTP方式添加镜像模板。其中FTP方式支持匿名和非匿名模式，SFTP方式支持指定密码模式和免密模式。如[添加镜像模板](#)所示：

图 3: 添加镜像模板

确定
取消

添加镜像

名称 * ?

简介

镜像类型 *

系统镜像 云盘镜像

镜像格式

平台 ?

镜像服务器 *

镜像路径 * ?

URL 本地文件

已安装 Qemu guest agent ?

镜像路径

支持两种方法：

- URL，采用指定的URL路径来添加镜像。支持以下两种格式：
 - HTTP/HTTPS/FTP/SFTP 格式，例如：
http://cdn.zstack.io/product_downloads/images/zstack-image.qcow2、
ftp://[user:password@]hostname[:port]/path/file、
sftp://[user[:password]@]hostname[:port]/path/file
 - 镜像服务器上的绝对路径，支持Sftp镜像服务器和镜像仓库。例如： file:///opt/zstack-dvd/zstack-image-1.4.qcow2
- 本地文件，表示选择当前浏览器可访问的镜像直接上传，支持镜像仓库。

注意：

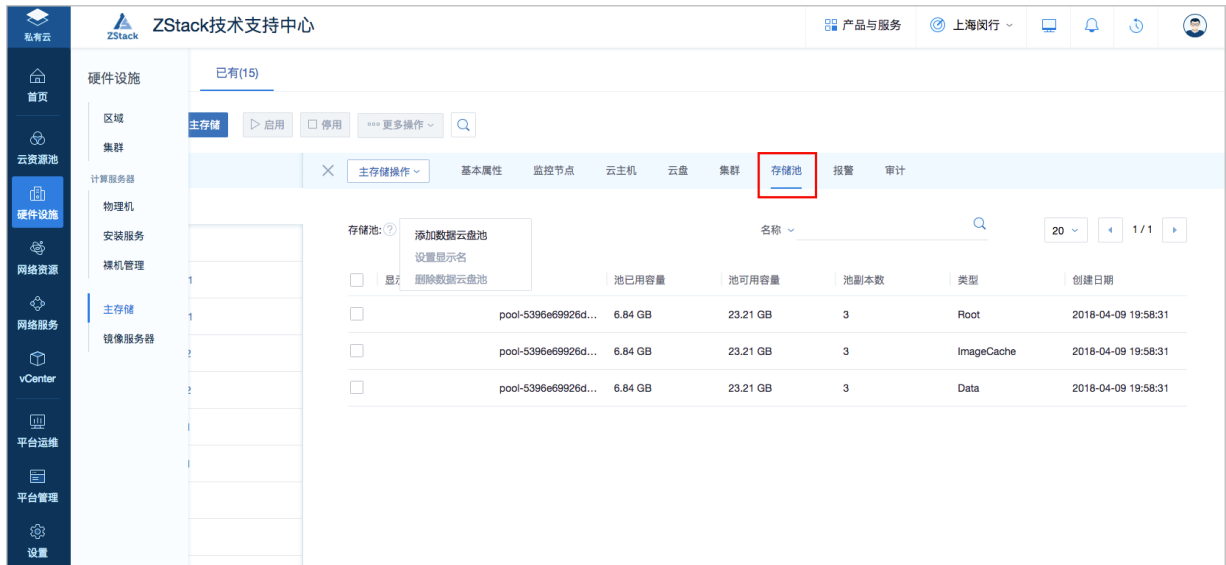
- 输入URL时，需确保可被镜像服务器访问，且存在此镜像文件；
- 请选择与所选镜像格式匹配的文件；
- SFTP不指定密码时要提前确保ssh可以免密登录指定的物理机。

2.2 硬件设施

分布式存储Ceph以存储池（Pool）粒度显示容量使用情况

ZStack 2.3.2支持分布式存储Ceph以存储池（Pool）粒度显示容量使用情况。在存储池详情页，用户可直观查看各存储池当前的已用容量、可用容量、副本数以及存储池类型。如[容量使用情况](#)所示：

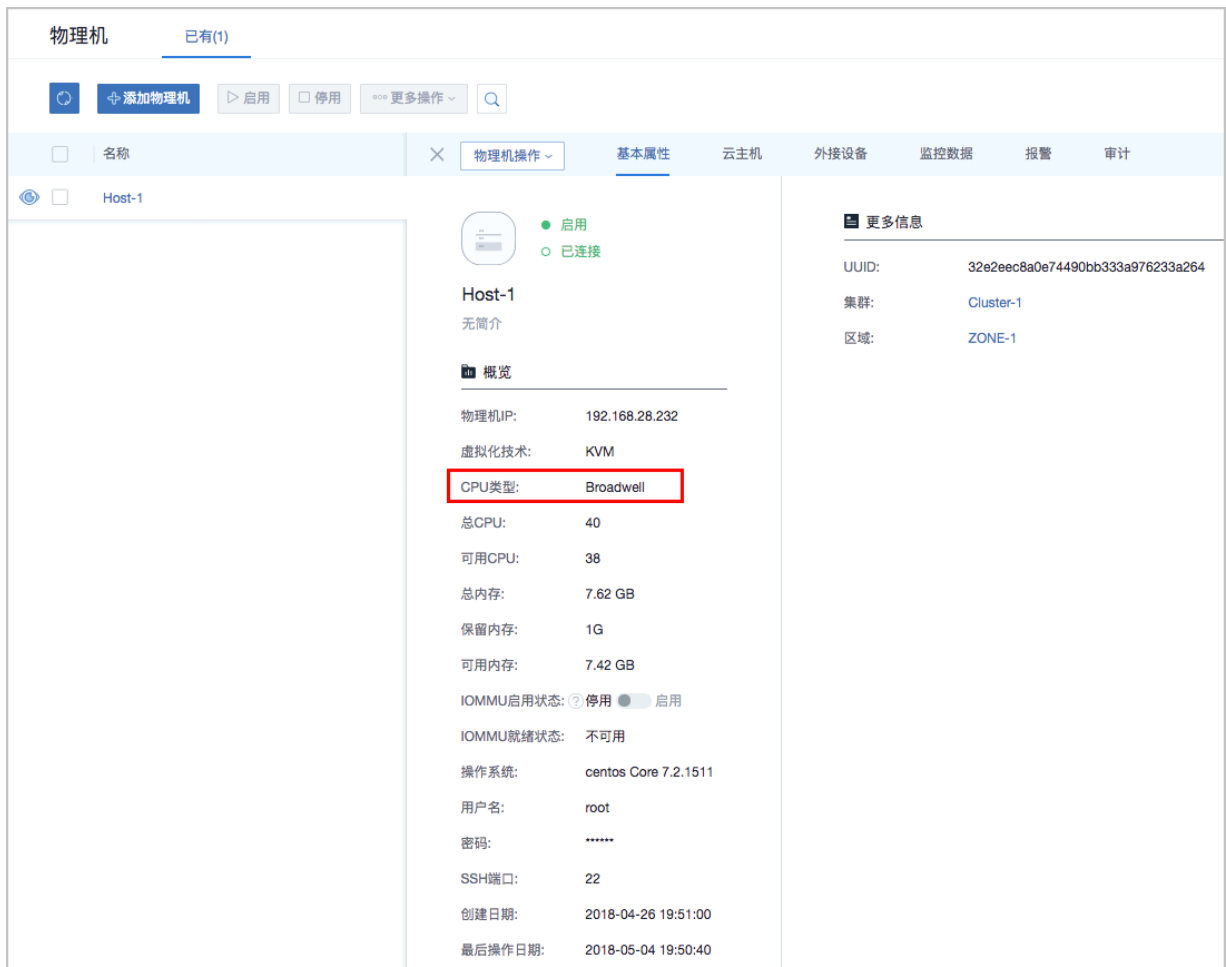
图 4: 容量使用情况



识别物理机CPU架构，识别主流Intel和AMD处理器

ZStack 2.3.2支持识别物理机CPU架构，识别主流Intel和AMD处理器。如[物理机CPU架构](#)所示：

图 5: 物理机CPU架构



集群按照物理机CPU架构定义属性，为云主机提供丰富的CPU多媒体指令集，以及提升热迁移兼容性

ZStack 2.3.2支持集群按照物理机CPU架构定义属性，当集群指定CPU类型后，集群内只允许添加所指定的CPU类型的物理机。该功能不仅为云主机提供丰富的CPU多媒体指令集，而且提升热迁移兼容性。如[按物理机CPU架构定义属性](#)所示：

图 6: 按物理机CPU架构定义属性

确定取消

创建集群

区域: 上海闵行

名称 * ?

Cluster-1

简介

VDI网络 ?

192.168.1.0/24

迁移网络CIDR ?

172.20.10.0/24

高级 ^

CPU类型

Haswell▼

指定集群云主机热/冷迁移网络

ZStack 2.3.2支持指定集群云主机热/冷迁移网络，如果已部署迁移云主机单独使用的网络，可直接将其添加到云平台中，如果不指定迁移网络，迁移云主机将默认使用管理网络。如[指定迁移网络](#)所示：

图 7: 指定迁移网络



确定 取消

创建集群

区域: 上海闵行

名称 *

Cluster-1

简介

VDI网络

192.168.1.0/24

迁移网络CIDR

172.168.10.0/24

迁移网络

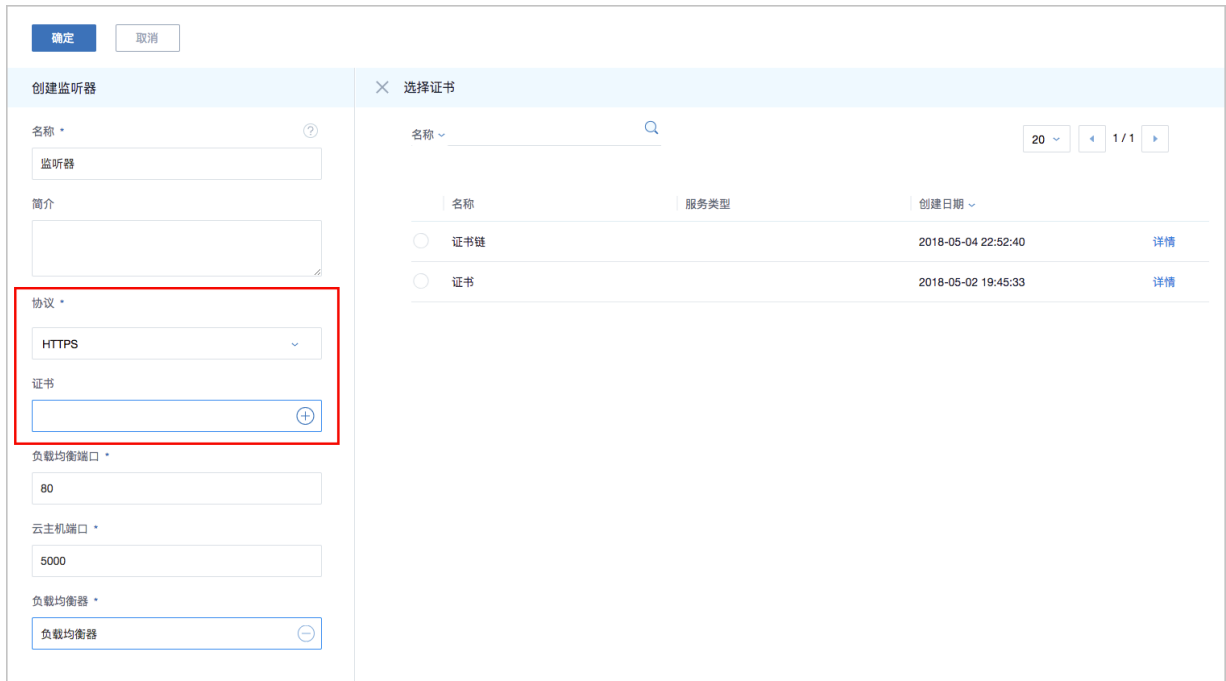
1. 迁移云主机所用的网络，需填写迁移网络CIDR;
2. 如果不设置，迁移云主机时默认使用管理网络。

2.3 网络服务

负载均衡监听协议支持HTTPS，需绑定证书使用

为了进一步提高传输安全性，ZStack 2.3.2负载均衡监听协议支持HTTPS，需绑定证书使用，支持上传证书和证书链。如[负载均衡监听协议支持HTTPS](#)所示：

图 8: 负载均衡监听协议支持HTTPS



强化监听器功能

ZStack 2.3.2将负载均衡器与监听器分别独立为两个二级菜单，进一步提高监听器的使用灵活性。

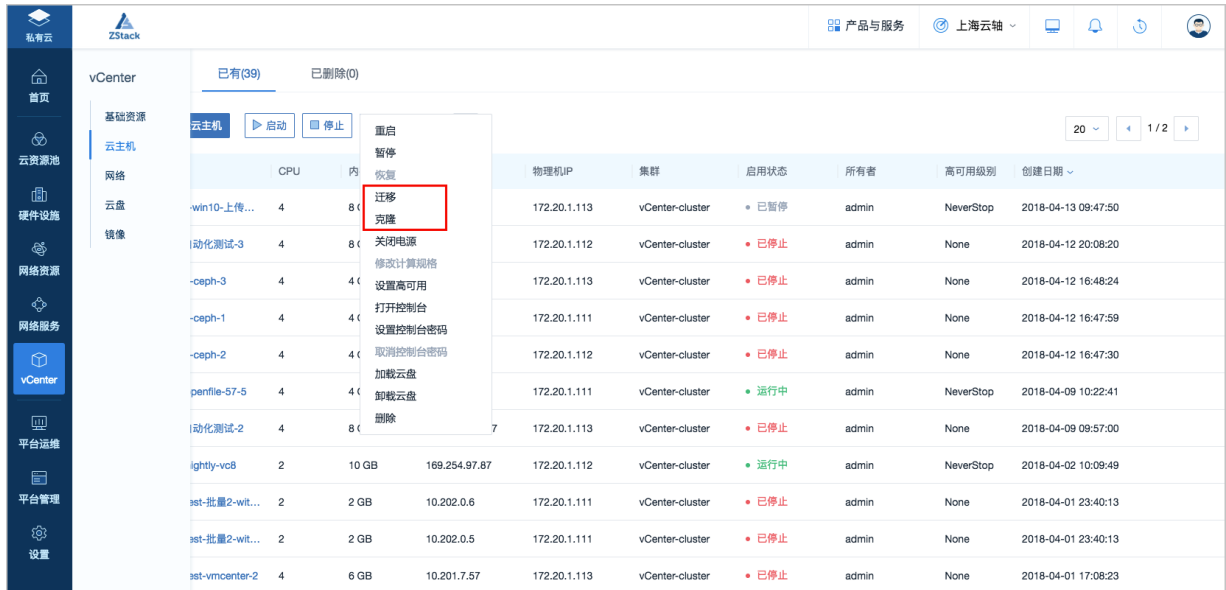
如[负载均衡监听器](#)所示：

图 9: 负载均衡监听器



2.4 VMware vCenter接管

vCenter云主机迁移、克隆



vCenter物理机维护模式

ZStack 2.3.2支持将vCenter物理机维护模式状态同步至本地查看。

2.5 平台运维

TOP5性能分析，支持对应项搜索排序

ZStack 2.3.2面向运维人员推出了可视化性能监控页面——性能TOP5，在该页面可直观便捷查看物理机、云主机、路由器、虚拟IP、三层网络资源各种监控指标的TOP5信息，从而方便运维人员直观掌控云平台实时健康状态，以及快速定位问题。如[TOP5性能分析](#)所示：

图 10: TOP5性能分析



性能分析页面分别对云主机、路由器、物理机、三层网络、虚拟IP、镜像服务器提供实时性能分析，且新增支持高级功能筛选排序，指定起止时间，选择全部资源或指定资源，设置筛选条目，可快速筛选排序，获取所需资源的性能状态详情。如性能分析所示：

图 11: 性能分析

The screenshot shows the '性能分析' (Performance Analysis) table in the ZStack interface. The table is filtered to show '虚拟IP' (Virtual IP) resources. A red box highlights the filtering controls, including radio buttons for '全部资源' (All Resources) and '指定资源' (Specify Resources), a '选择' (Select) button, and a filter input field.

资源名称	下行网络流量	下行网络入包速率	上行网络流量	上行网络入包速率
ceph-4	6.2 KB/s	5.83 pps	356.19 B/s	5.87 pps
ihengyan-edu-zstack-ceph	1.31 KB/s	3.49 pps	648.9 B/s	2.87 pps
JI-auto	888.5 B/s	2.64 pps	186.33 B/s	1.33 pps
i2e-test	195.13 B/s	2.51 pps	232.91 B/s	2.4 pps
router3.VS-云路由网络-192...	129.89 B/s	0.77 pps	157.09 B/s	0.83 pps
router3.ZStack-ceph集群-...	114.51 B/s	0.64 pps	111.83 B/s	0.64 pps
3af3c-7f7f-7a9f-f463-41fd26...	113.89 B/s	0.54 pps	1.67 KB/s	0.19 pps
router3.dv-云路由网络-vlan...	112.64 B/s	0.77 pps	157.43 B/s	0.83 pps
23	102.39 B/s	0.73 pps	157.21 B/s	0.77 pps
est-hotfxi-chunli-1-mn	99.29 B/s	1.01 pps	99.29 B/s	1.01 pps
/pc/vr1	95.8 B/s	0.6 pps	116.54 B/s	0.71 pps

2.6 平台管理

强化定时任务功能

ZStack 2.3.2定时器与定时任务完全解耦，用户可按需创建不同规则的定时器、以及不同的定时任务，并将定时任务灵活加载到定时器或从定时器上卸载。如[定时任务](#)所示：

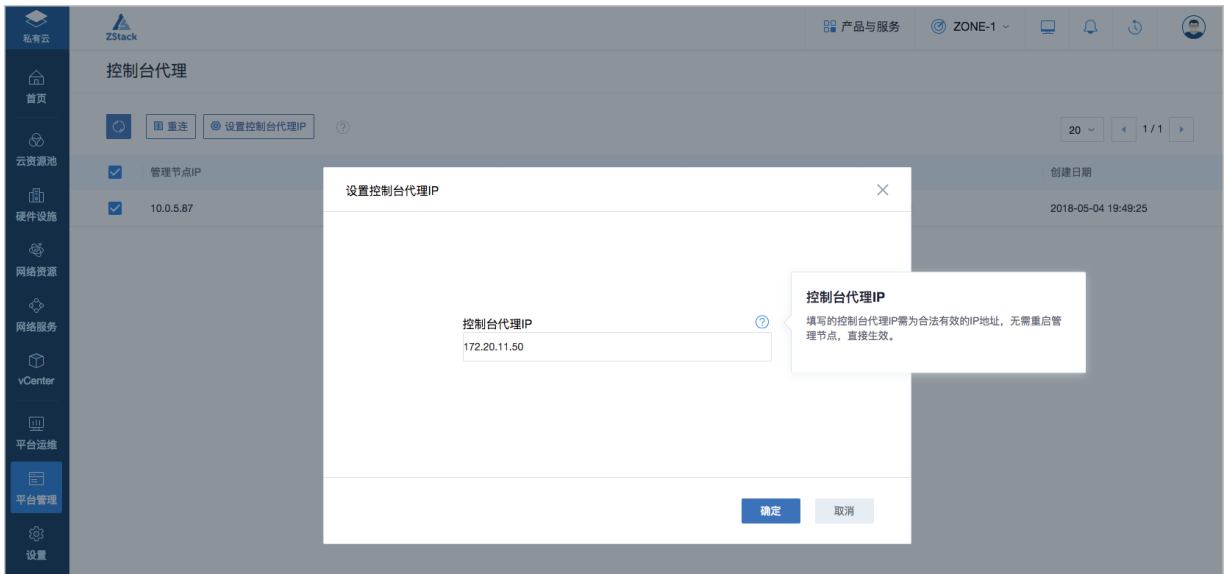
图 12: 定时任务

任务类型	资源名称	开始日期	任务策略	启用状态	定时器状态	定时器	创建日期
云主机	启动云主机	2018-04-27 10:32:00	重复执行, 周期: 10天	启用	运行中	定时器-1	2018-05-03 16:40:51
云主机快照	创建云主机快照	2018-04-27 10:32:00	重复执行, 周期: 10天	启用	运行中	定时器-1	2018-05-03 16:35:29
云主机	停止云主机	2018-05-03 17:12:00		启用	未加载	未挂载	2018-05-03 16:35:03

在管理界面上修改控制台代理地址

ZStack 2.3.2支持在UI界面上修改控制台代理IP，无需重启管理节点，可直接生效。如[设置控制台代理IP](#)所示：

图 13: 设置控制台代理IP



2.7 大屏监控

解决登录会话超时失效

ZStack 2.3.2对大屏监控进行优化，自动登出云平台后，大屏会话不受影响，依然正常工作。

如ZStack大屏实时监控所示：

图 14: ZStack大屏实时监控



2.8 混合云

对接大河云联SD-WAN服务，提供混合云高速链路

大河高速通道，是ZStack 2.3.2混合云版的新功能，ZStack混合云平台通过集成大河云联提供的标准化开放API，无缝接入DAHO Fabric自服务平台，使用其提供的SD-WAN专线服务，从而连通本地数据中心到阿里云公有云专线接入，实现云上云下高速、稳定、安全的网络互联。如大河高速通道网络拓扑所示：

图 15: 大河高速通道网络拓扑

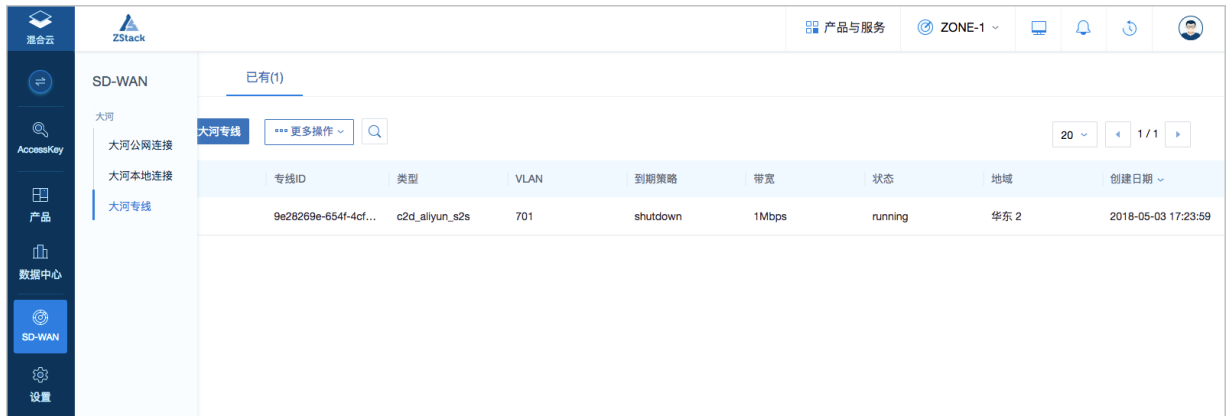


基于SD-WAN的大河高速通道具备以下优点：

1. 快捷部署：通过一套UI界面的简单几步操作，快捷部署全部网络。
2. 秒级调整：平台内部自动调度广域网资源，秒级调整带宽以及线路连通性，灵活应对上层业务变动需求。
3. 安全可靠：不同用户链路互相隔离，且支持监控网络实时流量和健康状况，某条线路发生故障可自动切换，实现智能调度。
4. 灵活计费：根据业务需要可灵活选择带宽和SLA，较之传统专线的包年包月计费模式进一步节约用户成本。

如SD-WAN大河专线所示：

图 16: SD-WAN大河专线



2.9 超融合解决方案

- 管理节点云主机管理员密码重置
- 管理节点云主机跨网段创建/启动，跨网络异地部署
- 管理节点云主机部署/迁移至非超融合节点，适应更广泛场景

2.10 其它相关功能和优化

ZStack 2.3.2新增很多其它的功能和优化，大幅优化了用户交互体验。包括：

- 多个场景新增进度条
- 操作助手和帮助文档
- 优化UI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、FusionStor、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。