

# 企业版特性概览

产品版本 : ZStack 2.3.1

文档版本 : V2.3.1



# 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

---

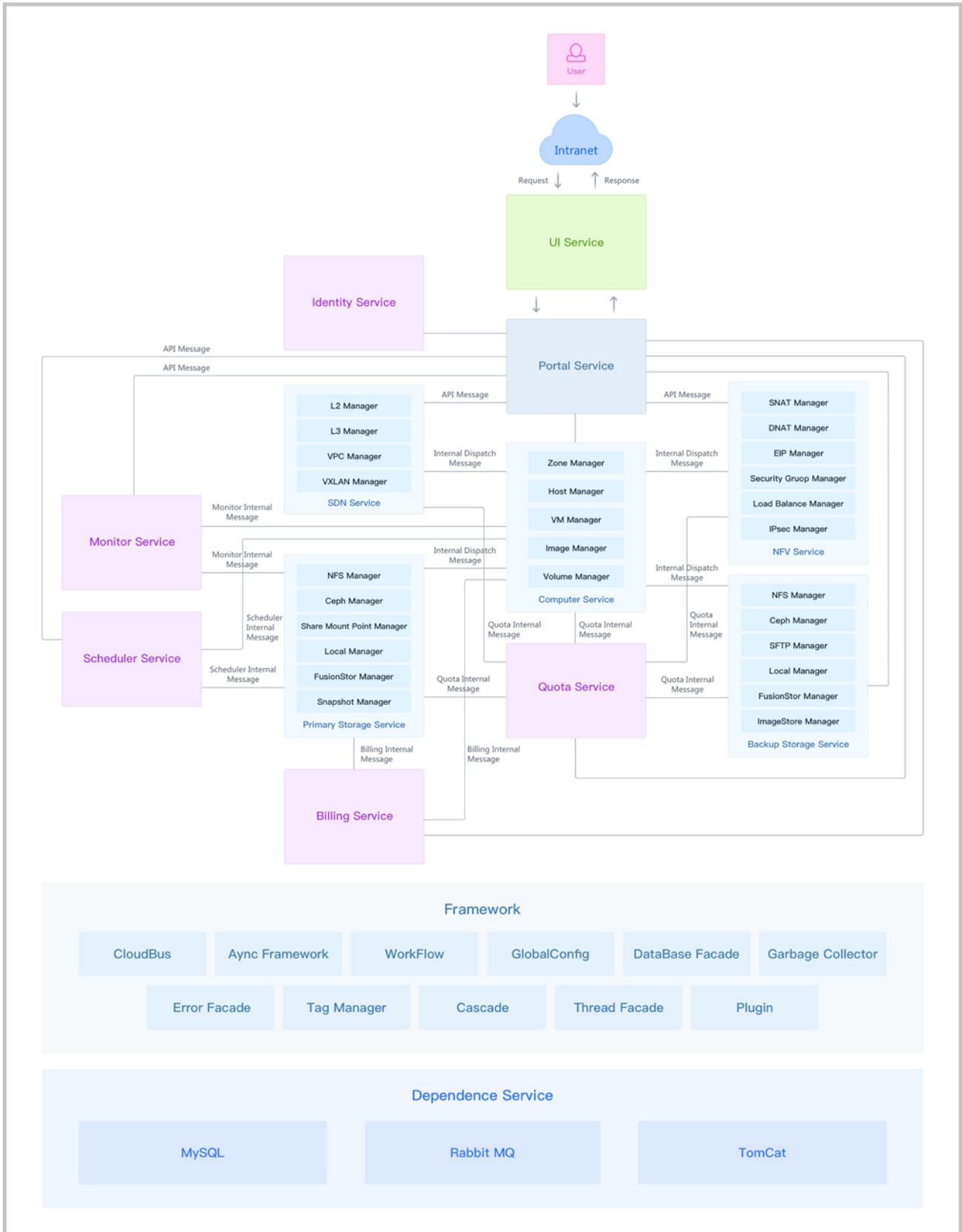
版权声明.....	1
<b>1 产品概述.....</b>	<b>1</b>
<b>2 ZStack企业版2.3.1 新增功能.....</b>	<b>3</b>
2.1 网络拓扑.....	3
2.2 新UI：新版菜单导航 新版首页.....	4
2.3 ZWatch：全新监控报警系统.....	6
2.4 ZStack定制版ISO新增：基于CentOS 7.4深度定制版本.....	7
2.5 亲和组.....	7
2.6 增强vCenter接管功能.....	8
2.7 一个云主机加载多个ISO.....	8
2.8 多种策略创建云主机.....	9
2.9 一个二层网络可用于创建多个三层网络.....	10
2.10 操作日志/审计全新改版.....	11
2.11 HTTPS安全访问UI管理界面.....	12
2.12 其它功能和优化.....	12
<b>术语表.....</b>	<b>13</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（软件及服务）等。

**图 1: 系统架构示意图**



## 2 ZStack企业版2.3.1 新增功能

1. 网络拓扑
2. 新UI：新版菜单导航 新版首页
3. ZWatch：全新监控报警系统
4. ZStack定制版ISO新增：基于CentOS 7.4 深度定制版本
5. 亲和组
6. 增强vCenter接管功能：接管vCenter云盘、基于vCenter云路由网络提供网络服务
7. 一个云主机加载多个ISO
8. 多种负载调度策略创建云主机
9. 一个二层网络可用于创建多个三层网络
10. 操作日志/审计全新改版
11. HTTPS安全访问UI管理界面
12. 其他功能和优化：
  - 内部访问业务流量的负载均衡
  - 优化自定义UI
  - 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

### 2.1 网络拓扑

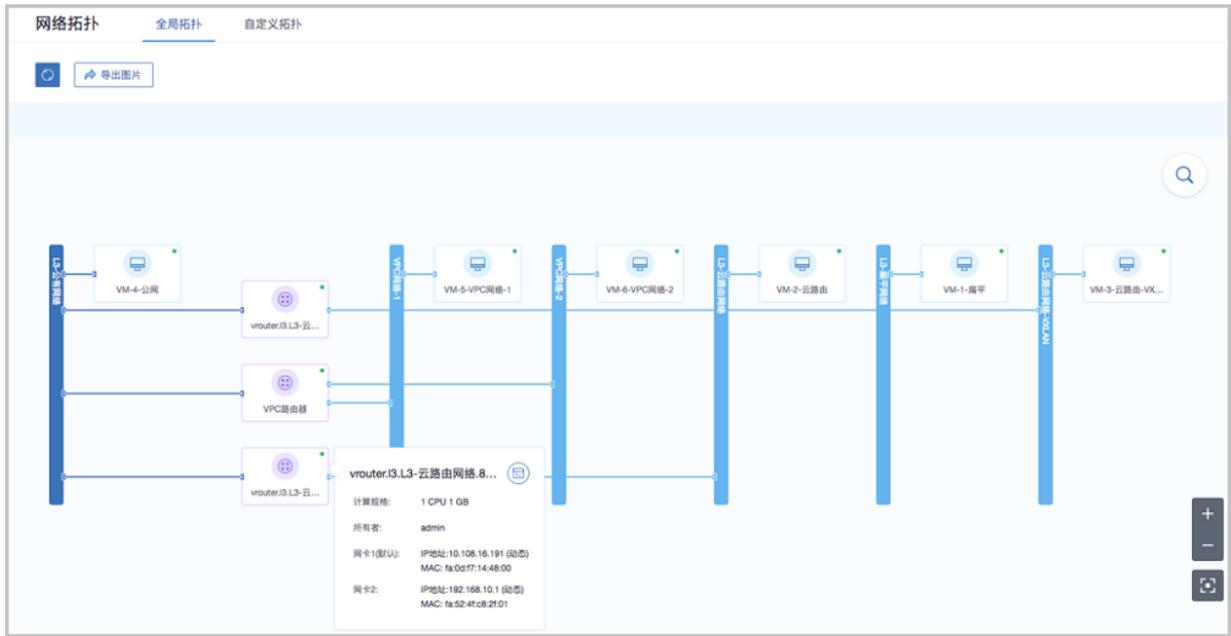
网络拓扑，是ZStack 2.3.1的新功能，不仅支持云平台全局网络拓扑的直观展示，助力分析网络问题，而且支持用户自定义生成拓扑，快速定位资源状态。

#### 全局拓扑

对云平台的整体网络拓扑进行直观展示。如图 2: 全局拓扑所示：

- 当选中某一资源，可对该资源及其关联资源进行高亮突出。
- 当鼠标悬浮至某一资源上，该资源相关信息将自动浮现。
- 通过云主机右上角圆点的颜色变化可实时掌握云主机运行状态。

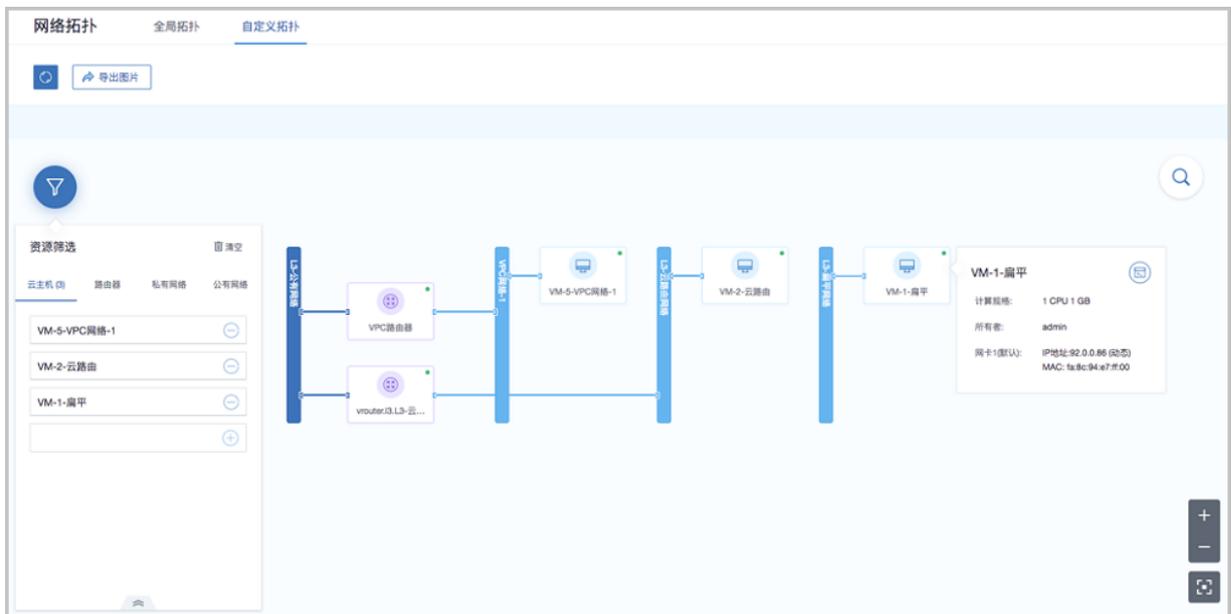
图 2: 全局拓扑



## 自定义拓扑

通过指定资源（包括：云路由器/VPC路由器、公有网络、私有网络、云主机），生成相应的网络拓扑，进行直观展示。如图 3: 自定义拓扑所示：

图 3: 自定义拓扑



## 2.2 新UI：新版菜单导航 新版首页

ZStack 2.3.1推出全新的UI交互界面，提升用户体验。

- 新版菜单导航：层级明快，提升操作效率。如图 4: 新版菜单导航所示。

- 新版首页：数据实时显示与进度条色彩提示错落搭配，一屏展示整个云平台资源的使用情况和状态变化。如图 5: 新版首页所示。

图 4: 新版菜单导航

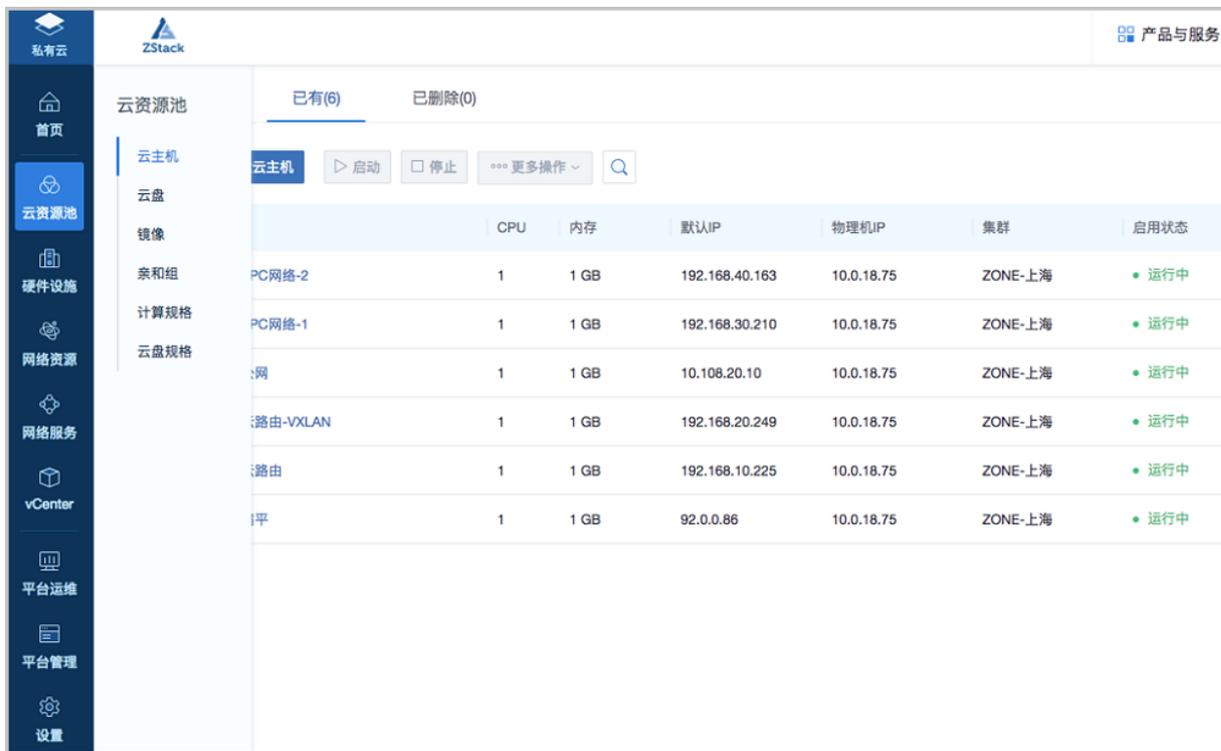
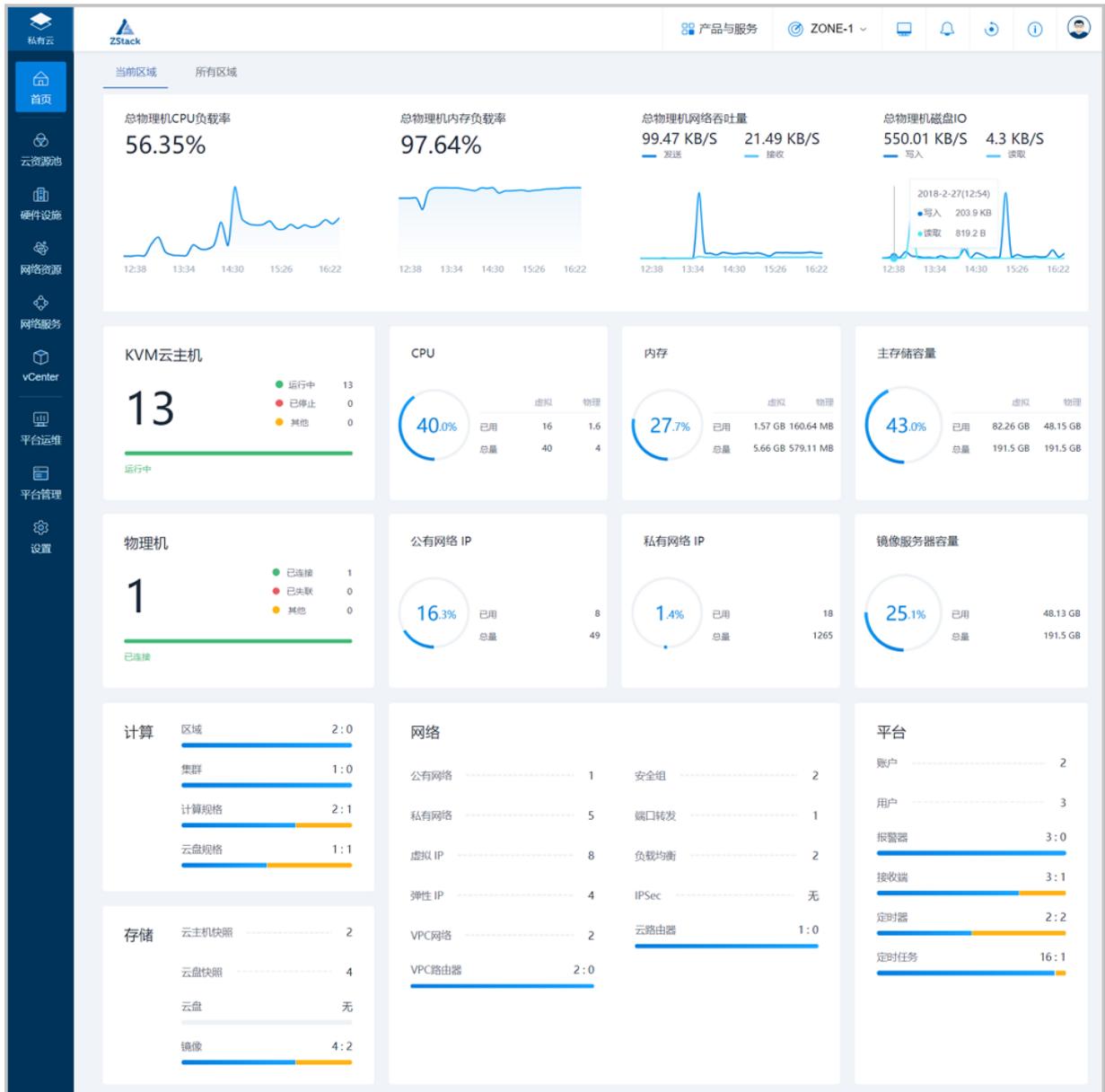


图 5: 新版首页



## 2.3 ZWatch：全新监控报警系统

ZWatch，是ZStack 2.3.1全新监控报警系统。针对各种资源类型提供了多样化报警条目。支持的接收端类型有邮件/钉钉/HTTP应用。

由于ZWatch监控系统与SNS通知系统完全松耦合，且基于开放式设计，用户可自定义报警器或事件，按需扩展更多资源类型以及更多报警条目，实现全方位、细粒度、灵活监控所有系统信息。

如图 6: 用户自定义创建报警器和图 7: 支持的接收端类型所示：

图 6: 用户自定义创建报警器

名称	资源类型	报警条目	启用状态	报警状态	接收端数量
虚拟IP下行网络流量报警器	虚拟IP	该虚拟IP下行网络流量大于100 M	启用	监控中	1
物理机内存使用百分比报警器	物理机	物理机内存使用百分比大于等于60%	启用	监控中	1
云主机CPU使用率报警器	云主机	CPU使用率大于等于80%	启用	监控中	1
系统数据目录磁盘容量报警器	系统	管理节点数据目录磁盘占用率大于等于70%	启用	监控中	1

图 7: 支持的接收端类型

名称	接收端类型	接收端地址	启用状态
HTTP应用报警接收端	HTTP	http://127.0.0.1:9000/webhook	启用
钉钉报警接收端	钉钉	http://dingding.com/some-url	启用
邮箱报警接收端	邮件	Jach.Chen@zstack.io	启用
系统报警接收端	系统	平台	启用

## 2.4 ZStack定制版ISO新增：基于CentOS 7.4深度定制版本

从ZStack 2.3.1开始，ZStack定制版ISO提供两个版本：基于CentOS 7.2 / 7.4深度定制。

c72 ISO不支持英特尔新一代铂金/金/银/铜系列处理器（Intel® Xeon® Scalable Processors）。如已部署ZStack，可升级至最新2.3.1的版本，详情请参考[ZStack官网教程《PD4002 ZStack V2.3.1 升级教程》](#)。

c74 ISO支持英特尔新一代铂金/金/银/铜系列处理器（Intel® Xeon® Scalable Processors），例如支持部署在DELL R740 14代服务器上。如初次安装ZStack，推荐安装c74 ISO。

## 2.5 亲和组

ZStack 2.3.1新增支持亲和组功能，即提供针对云主机与物理机的两种亲和组策略：反亲和组（非强制）以及反亲和组（强制）。如[图 8: 创建反亲和组\(非强制\)策略的亲和组](#)所示：

- 基于反亲和组（非强制）策略，可实现亲和组内的业务云主机尽量分散部署在不同物理机上，从而分散IO压力提高系统整体性能。

- 基于反亲和组（强制）策略，可实现亲和组内业务云主机（例如分别承载主备数据库）严格部署在不同物理机上，从而保障业务高可用。

图 8: 创建反亲和组(非强制)策略的亲和组



## 2.6 增强vCenter接管功能

ZStack 2.3.1对vCenter接管功能进一步增强，包括：

- 接管vCenter云盘，支持对云盘的全生命周期管理。
- 基于vCenter云路由网络提供DNS、SNAT、弹性IP、端口转发、负载均衡、IPsec隧道等网络服务。

## 2.7 一个云主机加载多个ISO

ZStack 2.3.1新增支持一个云主机加载多个ISO，提升业务部署效率。如图 9: 一个云主机同时加载Windows ISO和Windows Virtio ISO所示：

图 9: 一个云主机同时加载Windows ISO和Windows Virtio ISO



## 2.8 多种策略创建云主机

为进一步提高资源利用率，ZStack 2.3.1在目前已有物理机分配策略基础上，又新增了多种负载调度策略创建云主机，包括：CPU使用率最低策略、内存使用率最低策略、以及运行云主机最大数量策略。系统默认策略是运行云主机数量最少策略。如图 10: 支持多种策略创建云主机所示：

图 10: 支持多种策略创建云主机

确定 取消

### 创建计算规格

名称 \* ?

计算规格

简介

CPU \*

4

内存 \*

8 G

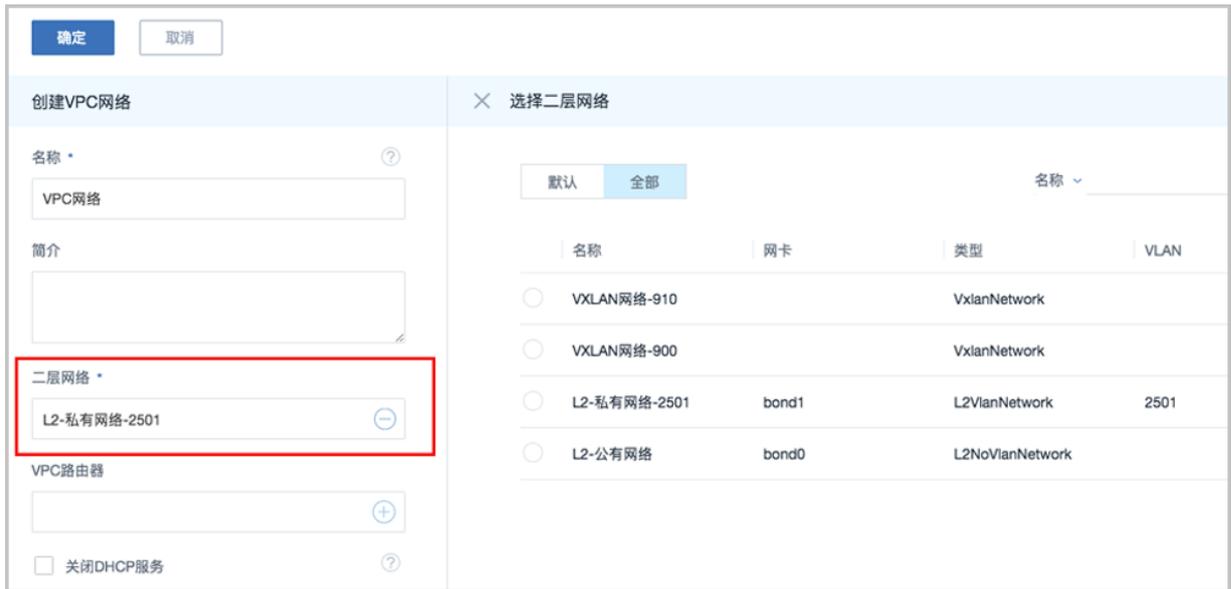
物理机分配策略 ?

- 运行云主机数量最少
- CPU使用率最低
- 内存使用率最低
- 运行云主机最大数量

## 2.9 一个二层网络可用于创建多个三层网络

ZStack 2.3.1支持一个二层网络用于创建多个三层网络。其中，二层网络涵盖L2NoVlanNetwork、L2VlanNetwork、VxlanNetwork类型，三层网络涵盖公有网络、私有网络 / 扁平网络、云路由网络、VPC，提升网络配置灵活性。如[一个L2支持多个L3](#)所示：

图 11: 一个L2支持多个L3



## 2.10 操作日志/审计全新改版

ZStack 2.3.1对操作日志和审计进行全新改版。

### 新版操作日志

支持查看操作描述、任务结果、操作员、登录IP、任务创建/完成时间，以及操作返回的消息详情，实现更细粒度管理，且支持csv格式导出。如图 12: 操作日志所示：

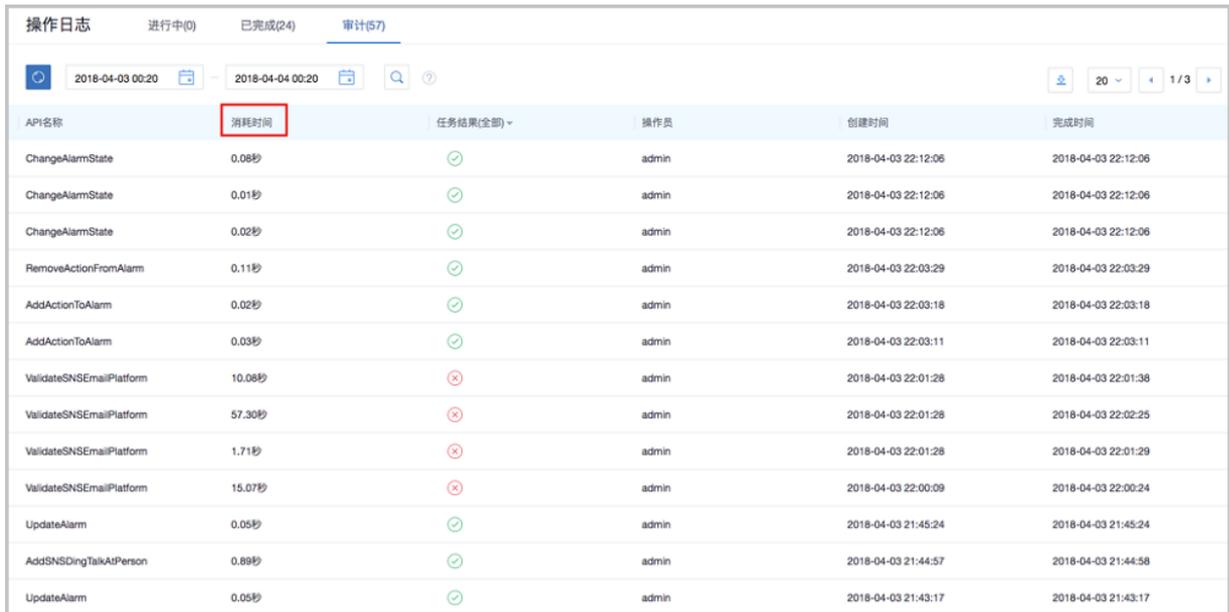
图 12: 操作日志

操作描述	任务结果(全部)	操作员(只看自己)	登录IP	创建时间	完成时间
停用报警器	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:12:06	2018-04-03 22:12:07
移除接收端云主机报警	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:03:28	2018-04-03 22:03:29
添加接收端云主机报警	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:03:18	2018-04-03 22:03:18
添加接收端云主机报警	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:03:11	2018-04-03 22:03:11
测试邮箱服务器new_email_platform	失败	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:01:26	2018-04-03 22:01:28
测试邮箱服务器new_email_platform	失败	admin	192.168.255.5	2018-04-03 22:01:18	2018-04-03 22:01:28
测试邮箱服务器mail	失败	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:59:53	2018-04-03 22:00:09
修改报警间隔时间为6秒	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:45:24	2018-04-03 21:45:24
添加成员电话到钉钉接收端dingding	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:44:16	2018-04-03 21:44:57
修改报警间隔时间为6秒	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:43:16	2018-04-03 21:43:17
修改阈值为7%	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:43:08	2018-04-03 21:43:08
创建资源报警云主机报警	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:42:42	2018-04-03 21:42:42
创建钉钉dingding	成功	admin	192.168.255.5	2018-04-03 21:42:28	2018-04-03 21:42:29

## 新版审计

支持查看调用API名称、消耗时间、任务结果、操作员，任务创建/完成时间，以及API行为的消息详情，且支持csv格式导出。如图 13: 审计所示：

图 13: 审计



API名称	消耗时间	任务结果(全部)	操作员	创建时间	完成时间
ChangeAlarmState	0.08秒	✓	admin	2018-04-03 22:12:06	2018-04-03 22:12:06
ChangeAlarmState	0.01秒	✓	admin	2018-04-03 22:12:06	2018-04-03 22:12:06
ChangeAlarmState	0.02秒	✓	admin	2018-04-03 22:12:06	2018-04-03 22:12:06
RemoveActionFromAlarm	0.11秒	✓	admin	2018-04-03 22:03:29	2018-04-03 22:03:29
AddActionToAlarm	0.02秒	✓	admin	2018-04-03 22:03:18	2018-04-03 22:03:18
AddActionToAlarm	0.03秒	✓	admin	2018-04-03 22:03:11	2018-04-03 22:03:11
ValidateSNSEmailPlatform	10.08秒	✗	admin	2018-04-03 22:01:28	2018-04-03 22:01:38
ValidateSNSEmailPlatform	57.30秒	✗	admin	2018-04-03 22:01:28	2018-04-03 22:02:25
ValidateSNSEmailPlatform	1.71秒	✗	admin	2018-04-03 22:01:28	2018-04-03 22:01:29
ValidateSNSEmailPlatform	15.07秒	✗	admin	2018-04-03 22:00:09	2018-04-03 22:00:24
UpdateAlarm	0.05秒	✓	admin	2018-04-03 21:45:24	2018-04-03 21:45:24
AddSNSDingTalkAtPerson	0.89秒	✓	admin	2018-04-03 21:44:57	2018-04-03 21:44:58
UpdateAlarm	0.05秒	✓	admin	2018-04-03 21:43:17	2018-04-03 21:43:17

## 2.11 HTTPS安全访问UI管理界面

ZStack 2.3.1新增支持HTTPS方式登录UI管理界面，进一步提升系统安全性。支持使用系统默认证书或用户自定义证书以HTTPS方式登录UI。如需启用，可参考[ZStack官网教程《PD4038 ZStack V2.3.1 HTTPS方式登陆UI 使用说明》](#)

## 2.12 其它功能和优化

除了上述一系列新功能外，ZStack 2.3.1还新增了很多其它的功能和优化。包括：支持内部访问业务流量的负载均衡、优化自定义UI功能，以及进一步优化智能操作助手、多个场景新增进度条和帮助文档等等，大幅优化了用户交互体验。

# 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。