

企业通用云管理平台

助力企业在复杂云环境下 “以不变应万变”

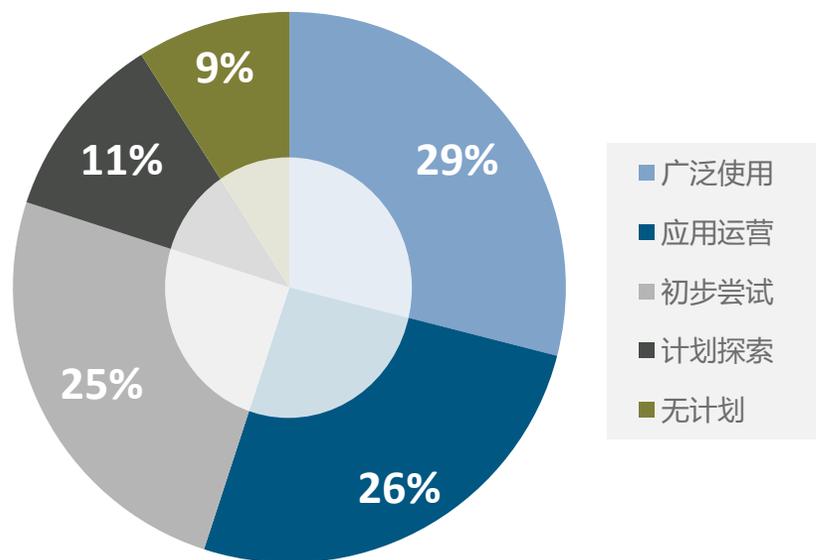
领航动力信息系统有限公司 | 2017.2



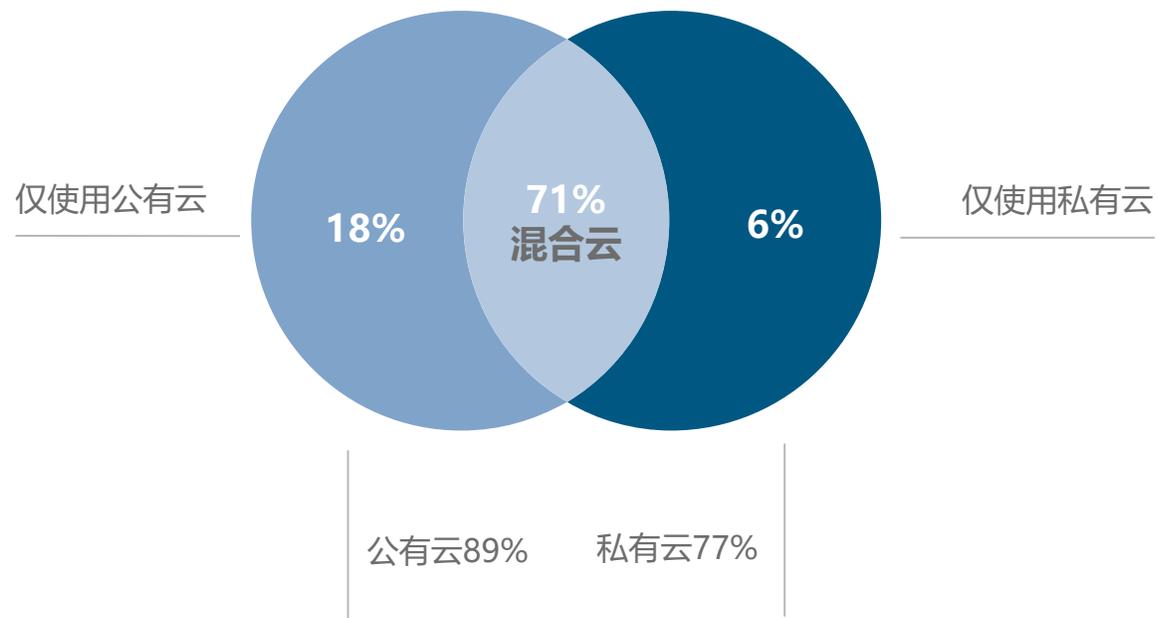
市场趋势

- 云计算的普及使得企业IT基础架构异构成为常态

91%的企业用户已经开始使用云计算



71%的企业用户需要面对**异构基础架构**的混合管理

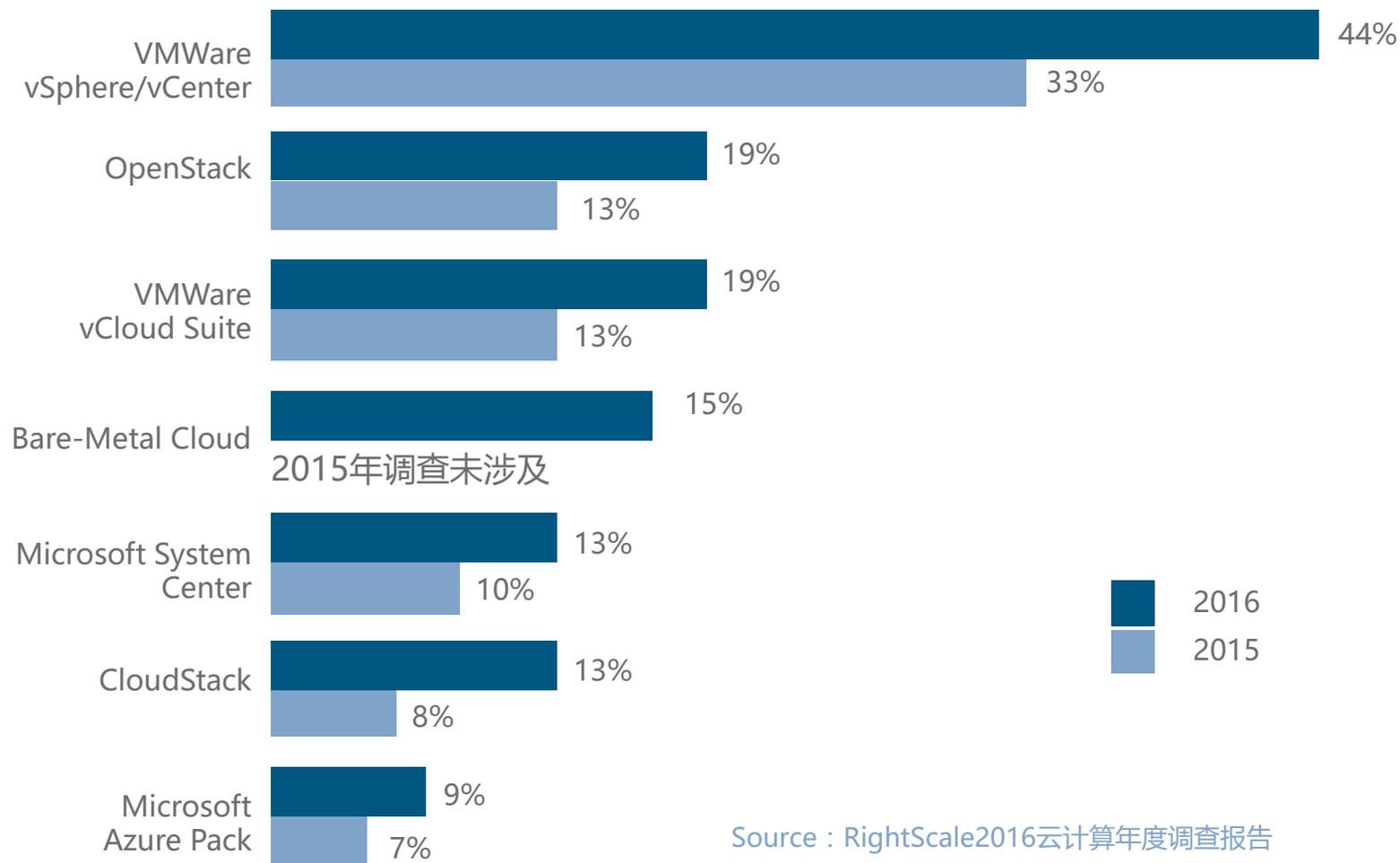


Source : RightScale2016云计算年度调查报告

市场现状

- 云平台资源与服务紧耦合，使用的云越多管理越复杂

2016年与2015年企业私有云采纳情况



企业无论采用何种云计算技术，都会面临以下问题：

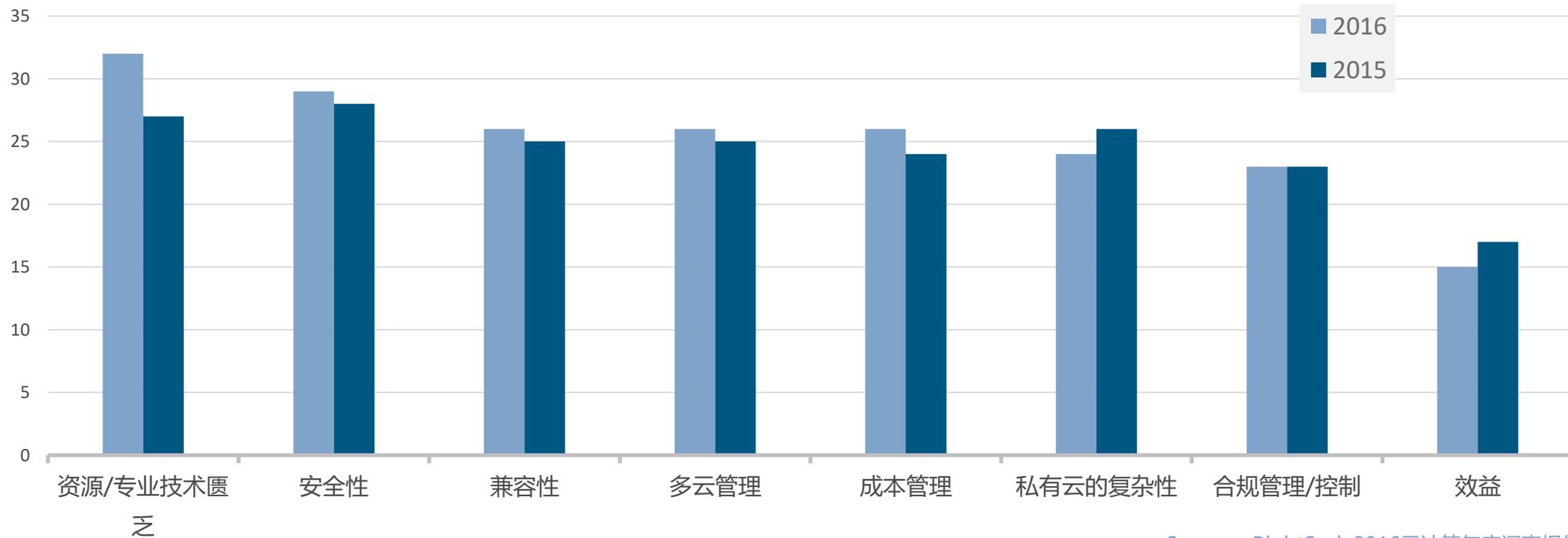
- ✓ 存量资源需要被无缝纳管
- ✓ 多云混合管理
- ✓ 基于组织的资源计量监控
- ✓ 任何IT即服务
- ✓ 灵活可扩展的接入其他云资源

在资源与服务紧耦合的架构下，上述问题无法有效解决

Source : RightScale2016云计算年度调查报告

用户痛点

— 操作繁琐，管理复杂，决策困难，架构缺乏扩展性



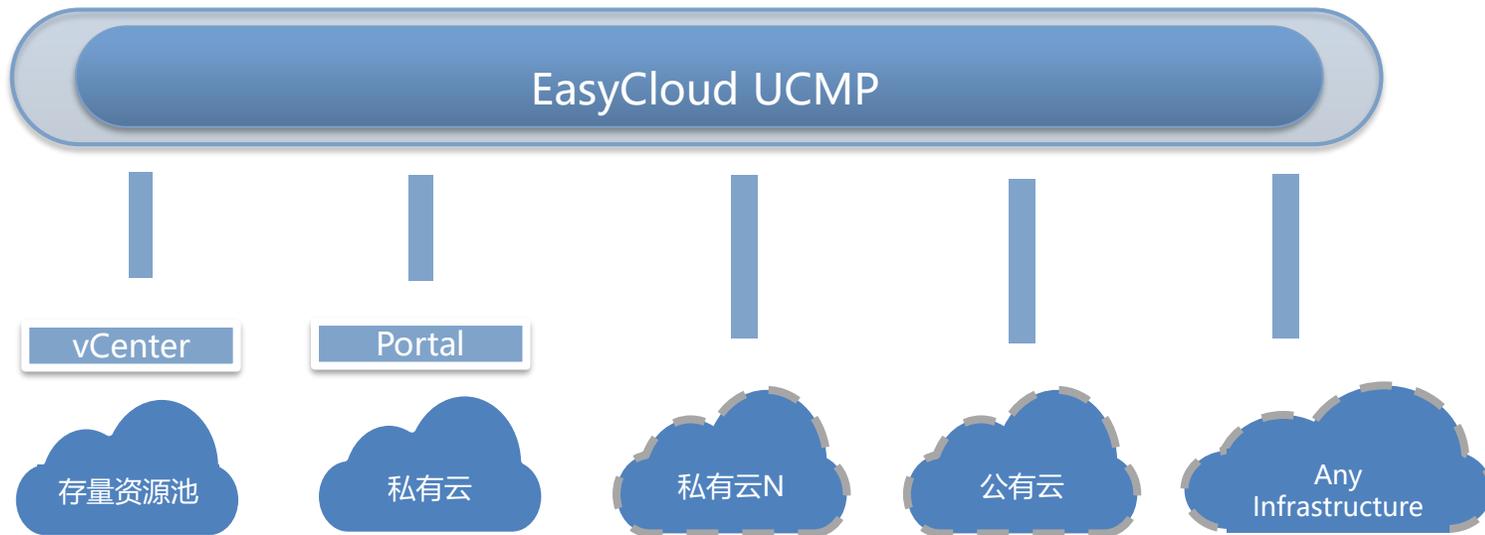
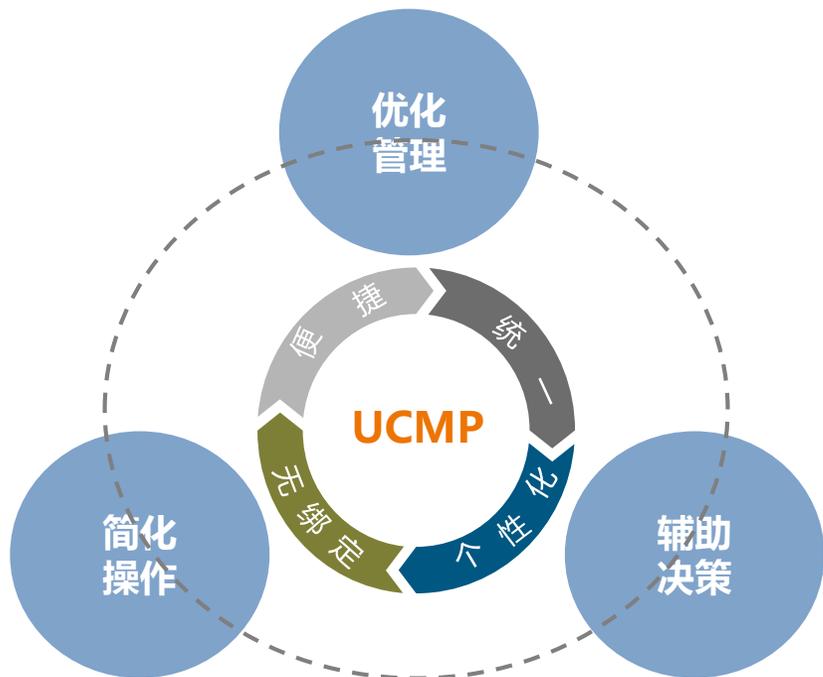
Source : RightScale2016云计算年度调查报告

企业云化过程中面临的主要挑战

我们的解决方案

— 帮助企业云化 “以不变应万变”

不改变用户现有数据中心架构、**不影响**现有业务系统运行，充分利用云计算技术，并保持**充分的灵活性和扩展性**，以应对未来的**各种变化**



一个UCMP满足企业所有云化场景的管理需求

一步登云UCMP支持不同的企业虚拟化，私有云，及公有云技术架构，在无需调整云管理平台的情况下，快速接管不同的企业云架构

产品特点

- 简单，通用，无风险

简单

部署简单 1.5天

1天实施部署
+
0.5天培训

维护简单 0成本

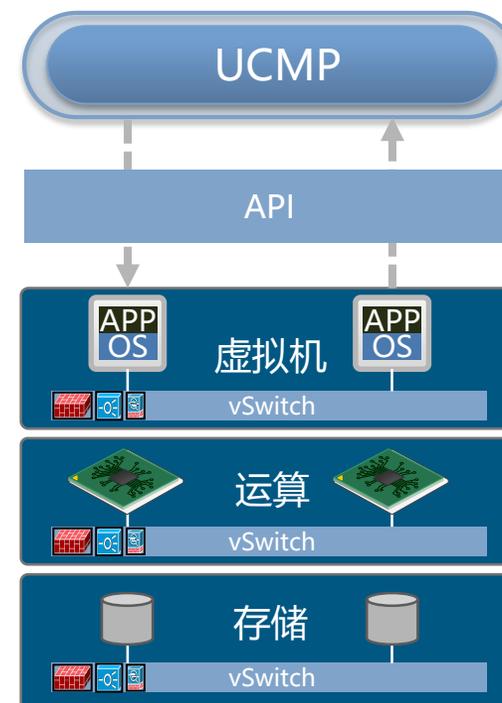
“零”维护

通用

适用场景	产品方案
虚拟化vCenter	UCMP
vCenter + 公有云	
vCenter + 私有云	
单一公有云/多公有云	
vCenter + 私有云 + 公有云	
X86物理裸机	

无风险

云服务与云资源解耦，用户业务系统稳定性不受UCMP影响



功能特性

– 简化操作，优化管理，辅助决策

功能：

- 定制企业自己的IT服务目录
- 自动化和智能化的运维管理
- IT资源自动化部署和全生命周期管理
- 虚拟化私有云，公有云及混合云可视化管理
- 多维度的云平台分析报告
- 多租户管理
- 可编排的IT服务 workflow 引擎
- 提供多基础设施的整合能力
- 可自定义的审批流程
- 根据自有计费模型为服务进行量化定价，根据组织结构提供总分账单
- 监控和告警
- 可配置服务交付模式
- 基于终端用户的认证的个性化服务界面
- 提供开放的接口来整合其他外围系统
- 提供跨平台的编排能力

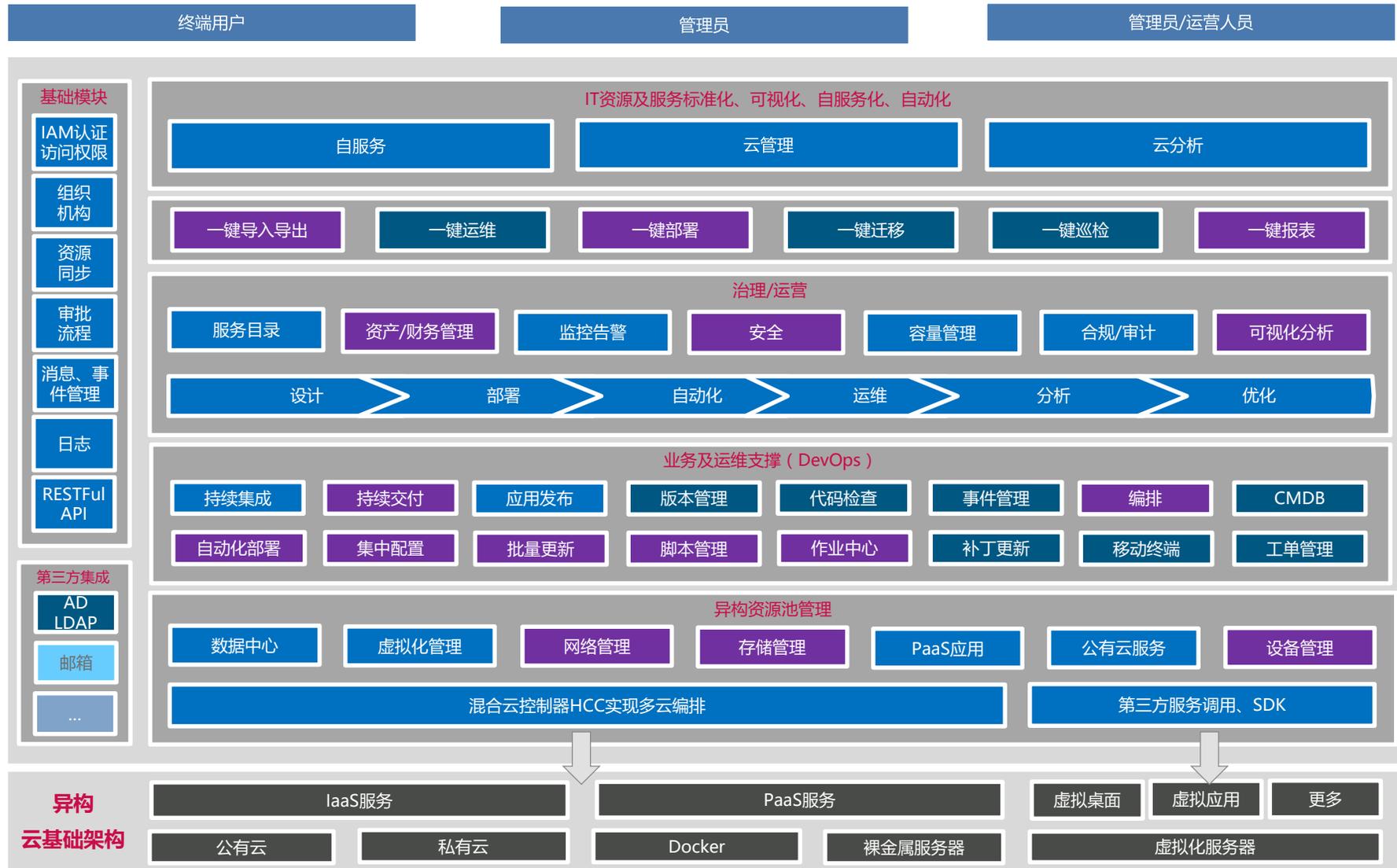


完整的企业云化管理服务

- 产品迭代式升级，模块式销售，紧贴用户需求痛点

UCMP 功能路线图

- 2.0
- 3.0
- 4.0
- 第三方



通过服务目录实现IT资源的自服务化申请

- 线上无纸化办公，可定制，任意IaaS/PaaS资源

- 申请IT资源像买东西一样简单
- 标准化流程和资源参数配置
- 通过插件架构支持各种IaaS/PaaS服务

云主机
可随时按需获取的云虚拟机，提供高效、稳定、可弹性伸缩的计算服务。



[管理](#) [申请](#)

云硬盘
基于分布式架构，为云主机提供的低时延、持久性、高可靠的数据块级存储。



[管理](#) [申请](#)

云硬盘备份
为存储创建备份，利用备份数据回滚的云硬盘备份服务。



[管理](#) [申请](#)

对象存储服务
提供的可用、高稳定、超安全的云存储桶服务，您可以存入任何形式的非结构化数据。



[管理](#) [申请](#)

虚拟私有云
帮助您轻松构建隔离的虚拟网络环境，您可以完全掌控自己的虚拟网络。



[管理](#) [申请](#)

弹性负载均衡
弹性负载均衡是对多台云主机进行流量分发的服务，扩展服务能力。



[管理](#) [申请](#)

弹性伸缩
高度弹性，平稳健康，可自由调整弹性计算资源。



[管理](#) [申请](#)

数据库
基于云平台的数据库服务，开箱即用，支持Oracle、MySQL数据库引擎。



[管理](#) [申请](#)

应用服务器
提供一系列灵活、安全的Java EE运行时环境，它能够处理各种任务。



[管理](#) [申请](#)

消息中间件
消息传递中间件，用于简化和加速各个平台中各种应用和业务数据的集成。



[管理](#) [申请](#)

工作流平台
智能业务流程管理提升了业务流程的可视性和可控性，打造敏捷的业务流程管理平台，实现从流程应用到流程敏捷的转变。



[管理](#) [申请](#)

门户平台
使您能够根据您的要求来定制工作环境，并且能够基于个人的偏好将个人的角色来为其提供个性化的体验。



[管理](#) [申请](#)

大数据服务
提供稳定可靠的、可扩展的、高IO吞吐量的分布式大数据计算平台。



[管理](#) [申请](#)

缓存
提供高性能、内存级、持久化、分布式Key-Value存储服务，适用于高速缓存的场景。



[管理](#) [申请](#)

环境运行时
提供主流编程语言及程序运行时，包括Java、PHP等。



[管理](#) [申请](#)

服务目录-云主机

云主机是基于虚拟化技术的主机服务，即在一组集群物理机上虚拟出多个类似独立主机的部分。该服务整合了高性能服务器和优质网络带宽，高可靠、易管理且安全稳定，并按照物理机的性能来划分可用性等级，用户可自由选择适合自己的云服务器。

云主机默认提供以下安全服务：提供DDoS流量清洗，Web漏洞扫描，Web应用防火墙，网络防火墙，防病毒和入侵检测的安全服务，实现应用系统和用户数据的安全。

* 云主机名称：

* CPU： 1核 2核 4核 8核

* 内存： 1G 2G

* 镜像：

* 系统盘： GB

数据盘	类型	容量	操作
+			

您还可以添加3个数据盘

是否绑定公网IP： 是 否

* 购买数量： 个

备注：

已选购 1

云主机	数量	删除
云主机名称: test CPU: 1核 内存: 1GB 系统盘: 40GB 是否绑定公网IP: 是	1	删除

[进入购物车](#)

我的购物车

* 应用系统：

* 申请说明：

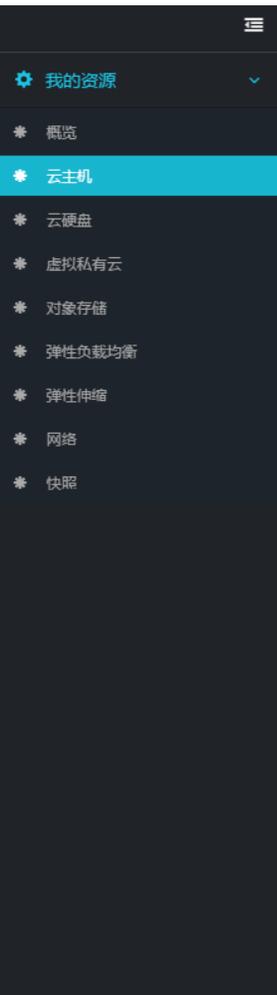
序号	产品	详细参数	备注	数量	操作
1	云主机	云主机名称: test CPU: 1核 内存: 1GB 镜像: Ubuntu14.04 32位 系统盘: 40GB 是否绑定公网IP: 是		<input type="text" value="1"/>	删除 查看详情
2	云主机	云主机名称: test CPU: 1核 内存: 1GB 镜像: Ubuntu14.04 32位 系统盘: 40GB 是否绑定公网IP: 是	测试使用	<input type="text" value="1"/>	删除 查看详情

[提交申请](#)

我们的愿景是：
任何IT即服务

自助式对资源或服务进行生命周期管理

- 一套平台，异构管理，可视化操作，资源管理不求人，



资源管理-云主机

主机名称 云资源池 全部 状态 全部 IP地址 高级 查询

<input type="checkbox"/>	主机名称	实例名称	云资源池	IP地址	网络	状态	操作系统	配置	组织机构	应用系统
<input type="checkbox"/>	Demo-os-10	16a9d636-8d93-4748-800c-1f76a025b1f9	OpenStack资源池	(内)192.168.124.171	fixed	已停止	CentOS6.8 64位	1核/2GB	开发一部	企业管理系统
<input checked="" type="checkbox"/>	客户管理系统/APP	05617163-cee6-40f2-a221-d9f545391960	OpenStack资源池	(内)192.168.111.3	fixed2	运行中	SUSE Linux	2核/2GB	开发二部	客户关系管理系统
<input type="checkbox"/>	测试流程	vm-859	vCenter资源池	(内)192.168.16.159		运行中	SUSE Linux	2核/4GB	开发二部	客户关系管理系统
<input type="checkbox"/>	demo-vc-003	vm-857	vCenter资源池	(内)192.168.16.128		运行中	CentOS6.8 64位	4核/8GB	开发二部	客户关系管理系统
<input type="checkbox"/>	demo-os-006	ccd415c5-988a-4d25-9c71-f3645eb34829	OpenStack资源池	(内)192.168.124.128 (外)192.168.126.152	fixed	已停止	CentOS7.2 64位	2核/4GB	开发一部	数据库系统
<input type="checkbox"/>	demo-os-12	5f51c319-42fb-49c4-8254-7abfb343b94a	OpenStack资源池	(内)192.168.124.127 (外)192.168.126.151	fixed	运行中	Ubuntu16.04 64位	1核/1GB	开发一部	财务管理系统
<input type="checkbox"/>	demo-os-11	2e585922-846a-4a57-ac07-b28568b65f1d	OpenStack资源池	(内)192.168.124.126 (外)192.168.126.154	fixed	运行中	Ubuntu16.04 64位	1核/1GB	开发一部	数据库系统

基础信息 监控信息 安全组信息 快照列表

主机名称: Demo-os-10	实例名称: 16a9d636-8d93-4748-800c-1f76...	CPU	内存
应用系统: 企业管理系统	云资源池: OpenStack资源池	1核	2GB
组织机构: 开发一部	区域: RegionOne	硬盘	
订单号: O1487660328674704	单价: 30元/月	系统盘: 40GB	数据盘: sdfsdf_disk1 20GB
IP地址(内): 192.168.124.171	创建时间: 2017-02-21 15:31:44	Demo-os-10_disk1 20GB	
IP地址(外): -	系统用户: root	Demo1 20GB	
操作系统: Linux	初始密码: 显示密码		
网络: fixed	镜像: unbuntu-ready-zabbix-uuid		
备注:			

资源自服务管理：

- 云主机
- 云硬盘
- 虚拟私有云
- 对象存储
- 弹性负载均衡
- 弹性伸缩
- 网络
- 快照

更多服务添加中...

符合企业需求的审批流程

- 标准化资源申请，功能灵活，可定制，多维度统计

- 可定制审批流程
 - 多级审批
 - 不同资源定义不同流程
- 审批统计
 - 状态
 - 趋势
 - 审批数量
- 审批管理
 - 待办审批
 - 已办审批
 - 审批明细
- 流程跟踪
 - 当前节点
 - 各节点联系人
 - 审批意见

审批管理

审批统计

总订单: 62
今日新增: 0

审批状态分布

审批通过: 82.3%
审批中: 9.7%
未通过: 0.0%
已取消: 8.1%

审批通过: 51
审批中: 6
未通过: 0
已取消: 5

订单趋势

近30天

待办任务

应用系统: 全部 | 高级 | 查询

序号	订单编号	应用系统	申请人	上一环节处理人	办理时间	当前环节	流程跟踪	操作
1	O1487920631420126	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-24 15:17:11	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
2	O1487839477628724	数据仓库系统	user用户	user用户	2017-02-23 16:44:37	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
3	O1487839326688597	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-23 16:42:06	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
4	O1487836325040680	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-23 15:52:05	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
5	O1487835843964625	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-23 15:44:04	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
6	O1487835514414691	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-23 15:38:34	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程已结束
7	O1487834866503813	企业管理系统	user用户	user用户	2017-02-23 15:27:46	提交资源申请订单	查看 任务明细	流程进行中

流程跟踪

流程记录列表

序号	审批环节	处理人	电子邮箱	电话号码	手机号码	处理时间	处理结果	意见
1	云平台管理员审批	system	system@163.com	021-87125615	13834763409	2017-03-01 11:02	同意	

基于企业组织架构的多租户管理

— 轻松应对大型集体公司、分支机构或租户场景

组织机构管理

组织机构树

- 云浮市
 - 测试信息科学局
 - 经济和信息化局无线电监测站
 - 经济和信息化局中小企业局
 - 安全生产管理监督局
 - 云浮市规划编制委员会
 - 测试

组织机构信息

应用系统	资源	余额
19	51	¥ 11,239,125.85

选择	组织机构	组织机构层级	所属租户	父级组织机构
1	云浮市	国级	苗苗	

组织机构管理

ID	组织机构名称	组织机构层级	描述	所属租户	父级组织机构	操作
1	总公司	国级	总公司	集团总公司		查看 编辑 删除 设置租户
2	测试信息科学局	局级	测试信息科学局	集团总公司	总公司	查看 编辑 删除 设置租户
3	经济与信息化局	局级	经济与信息化科	集团总公司	总公司	查看 编辑 删除 设置租户
4	安全生产管理监督局	局级	安全生产管理监督局	集团总公司	总公司	查看 编辑 删除 设置租户
5	测试信息科技局业务科室	科级	测试信息科技局业务科室	集团总公司	测试信息科学局	查看 编辑 删除 设置租户
6	测试信息科技局办公室	科级	测试信息科技局办公室	集团总公司	测试信息科学局	查看 编辑 删除 设置租户
7	测试信息科学局信息调试科室	科级	测试信息科学局信息调试科室	集团总公司	测试信息科学局	查看 编辑 删除 设置租户
8	经济和信息化局产业发展科	科级	经济和信息化局产业发展科	集团总公司	经济与信息化局	查看 编辑 删除 设置租户
9	经济和信息化局无线电监测站	科级	经济和信息化局无线电监测站	集团总公司	经济与信息化局	查看 编辑 删除 设置租户
10	经济和信息化局中小企业局	科级	经济和信息化局中小企业局	集团总公司	经济与信息化局	查看 编辑 删除 设置租户
11	大数据管理局	科级	大数据管理局	集团总公司	经济与信息化局	查看 编辑 删除 设置租户
12	节能与循环经济科	科级	节能与循环经济科	集团总公司	经济与信息化局	查看 编辑 删除 设置租户

➤ 基于企业组织架构设计

- 大型集体公司
- 中小型企业
- 政府及分支机构

➤ 可自定义

- 组织架构树状结构
- 层级关系

➤ 基于组织的计费模型

- 应用系统
- 项目
- 组织或部门

以实际业务为主，以服务为依托，量化资源与服务的定价

- 培养成员的成本意识，提高IT部门服务价值

➤ 花了多少钱，支撑了多少业务

➤ 不同的计费模型

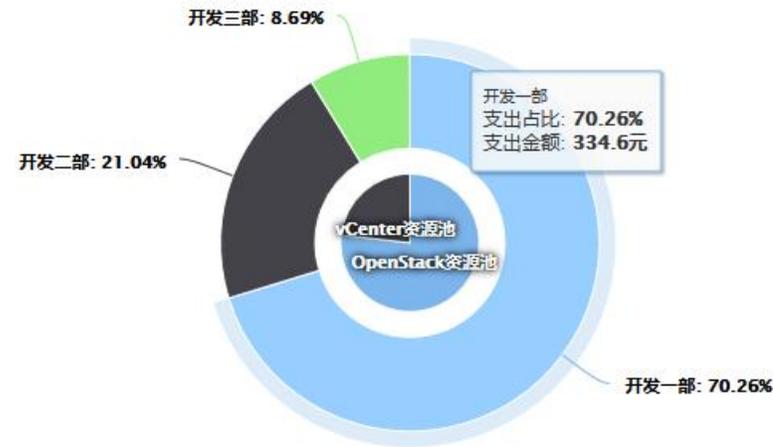
- 对不同资源独立计费
- 对相同资源不同规格设置不同计费
- 计费费率

➤ 多维度消费统计

- 可按组织机构进行消费统计
- 可按资源池类型进行消费统计

序号	云资源池	规格	价格(元/月)	操作
1	OpenStack资源池	CPU:1核 内存:1G	30	设置价格
2	OpenStack资源池	CPU:1核 内存:2G	36	设置价格
3	OpenStack资源池	CPU:2核 内存:2G	42	设置价格
4	OpenStack资源池	CPU:2核 内存:4G	48	设置价格
5	OpenStack资源池	CPU:4核 内存:8G	60	设置价格
6	OpenStack资源池	CPU:8核 内存:16G	72	设置价格
7	vCenter资源池	CPU:1核 内存:1G	30	设置价格
8	vCenter资源池	CPU:1核 内存:2G	36	设置价格

账单月份	2017-02	上月余额	¥ 200,000.00	当月余额	¥ 199,695.40	当月变动	减少¥ 304.60	
选择	日期	应用系统	资源名称	业务类别	收入金额	支出金额	组织机构	资源详情
1	2017年2月15日	企业管理系统	demo-os-002	云服务器		¥ 1.00	开发一部	查看
2	2017年2月15日	财务管理系统	demo-bucket-003	对象存储		¥ 1.00	开发一部	查看
3	2017年2月16日	财务管理系统	demo-bucket-001	对象存储		¥ 1.00	开发一部	查看
4	2017年2月16日	企业管理系统	demo-os-002	云服务器		¥ 1.00	开发一部	查看
5	2017年2月16日	数据仓库系统	demo-vc-002	云服务器		¥ 1.00	开发一部	查看
6	2017年2月16日	财务管理系统	demo-bucket-003	对象存储		¥ 1.00	开发一部	查看
7	2017年2月17日	财务管理系统	demo-bucket-001	对象存储		¥ 1.00	开发一部	查看
8	2017年2月17日	企业管理系统	demo-os-002	云服务器		¥ 1.00	开发一部	查看
9	2017年2月17日	数据仓库系统	demo-vc-002	云服务器		¥ 1.00	开发一部	查看
10	2017年2月17日	财务管理系统	demo-bucket-003	对象存储		¥ 1.00	开发一部	查看
11	2017年2月17日	企业管理系统	kkk	云服务器		¥ 1.60	开发一部	查看



安全无小事，精细化用户角色及权限管理

- 灵活调整，颗粒度细致到具体按钮，操作可追踪

➤ 角色管理

- 角色可定义
- 一人分饰多角色

➤ 权限配置

- 不同角色不同权限
- 颗粒度控制细

➤ 操作日志

- 谁？
- 什么时间？
- 做了什么操作？

➤ 资源隔离

➤ 用户管理

The screenshot displays three main sections of a cloud management interface:

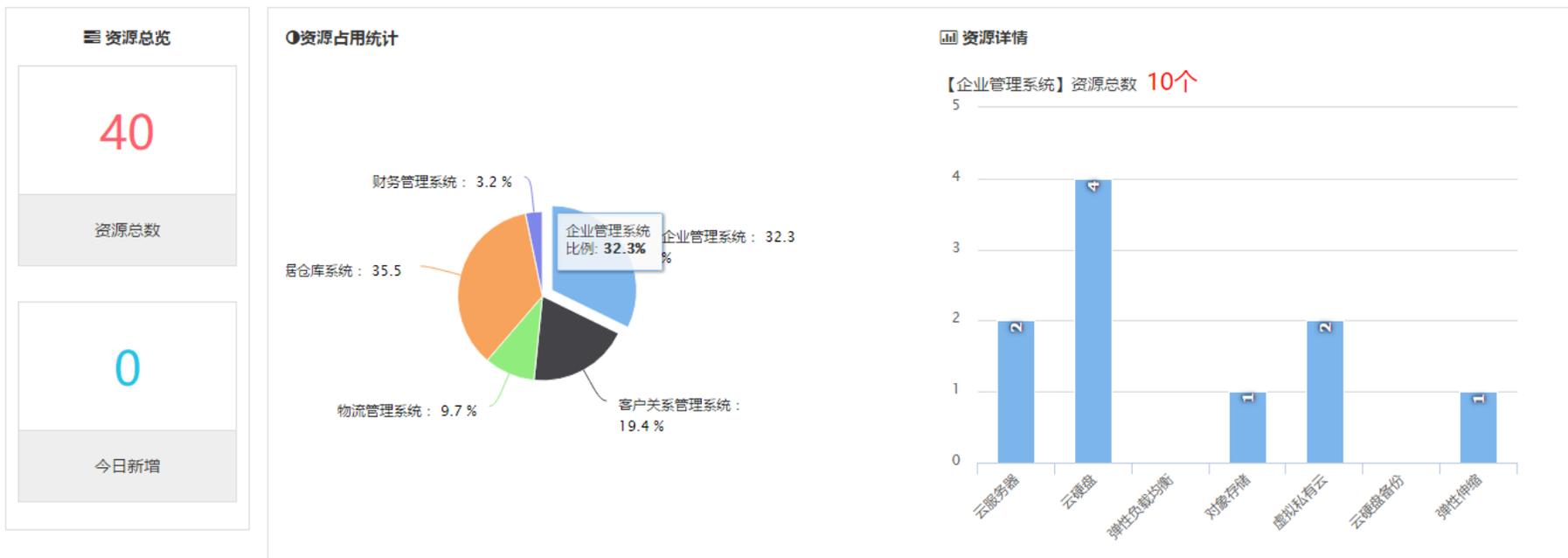
- 角色管理 (Role Management):** A table listing roles with columns for selection, role name, role code, and role description. Roles include '超级管理员' (admin), '应用系统管理员' (user), '云平台管理员' (sysmanager), and '租户管理员' (tenantmanager).
- 权限 (Permissions):** A configuration window with two panes: '菜单' (Menu) and '元素' (Element). The '菜单' pane shows a tree structure with items like '我的资源', '云主机', and '云硬盘'. The '元素' pane shows a list of permissions, with '申请云主机按钮' (Apply Cloud Host Button) selected.
- 操作日志 (Operation Logs):** A table with columns for selection, operator, operation time, log type, log content, and action. It shows a series of system actions such as deleting snapshots, creating snapshots, and modifying cloud servers.

选择	角色名称	角色代码	角色描述
1	超级管理员	admin	超级管理员
2	应用系统管理员	user	应用系统管理员
3	云平台管理员	sysmanager	云平台管理员
4	租户管理员	tenantmanager	租户管理员

选择	操作人	操作时间	日志类型	日志内容	操作
1	system	2017-02-24 14:37:51	云硬盘动作	删除云硬盘"Demo1"快照 "kkk"	删除
2	system	2017-02-24 14:37:38	云硬盘动作	为云硬盘"Demo1"创建快照 "kkk"	删除
3	system	2017-02-24 14:33:06	云主机动作	为云服务器:kk1678fdfsdsa更改应用系统	删除
4	system	2017-02-24 14:32:45	云主机动作	为云服务器:kk1678fdfsdsa更改应用系统	删除
5	system	2017-02-24 14:31:51	云主机动作	为云服务器:kk1678fdfsdsa更改应用系统	删除
6	system	2017-02-24 14:28:34	云主机动作	修改云服务器:kk1678fdfsdsa名称	删除

全方位资源使用量统计

- 拒绝混乱，多维度统计，让资源管理有的放矢



➤ 我有多少资源？

- 私有云
- 公有云
- 虚拟化

➤ 谁在使用我的资源？

- 业务维度
- 组织维度

➤ 为什么使用资源？

- 业务维度
- 资源纬度

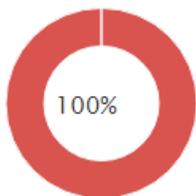
➤ 资源使用情况？

- 业务维度
- 组织维度
- 资源纬度

OpenStack资源池 vCenter资源池 阿里云

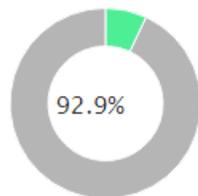
⚠ 该资源池中的CPU、内存、存储的资源剩余容量已不足！

查看详情 CPU



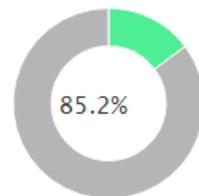
■ 剩余量:0核
■ 使用量:46核

内存

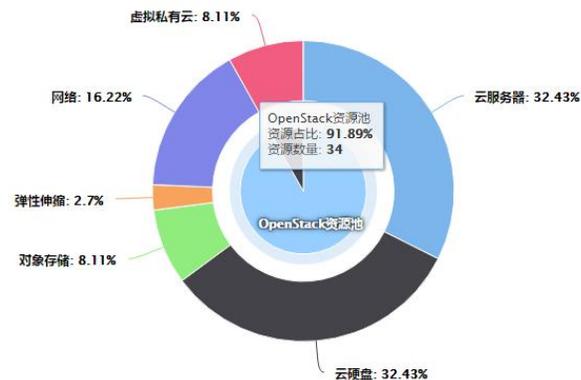


■ 剩余量:4.4G
■ 使用量:58.5G

存储

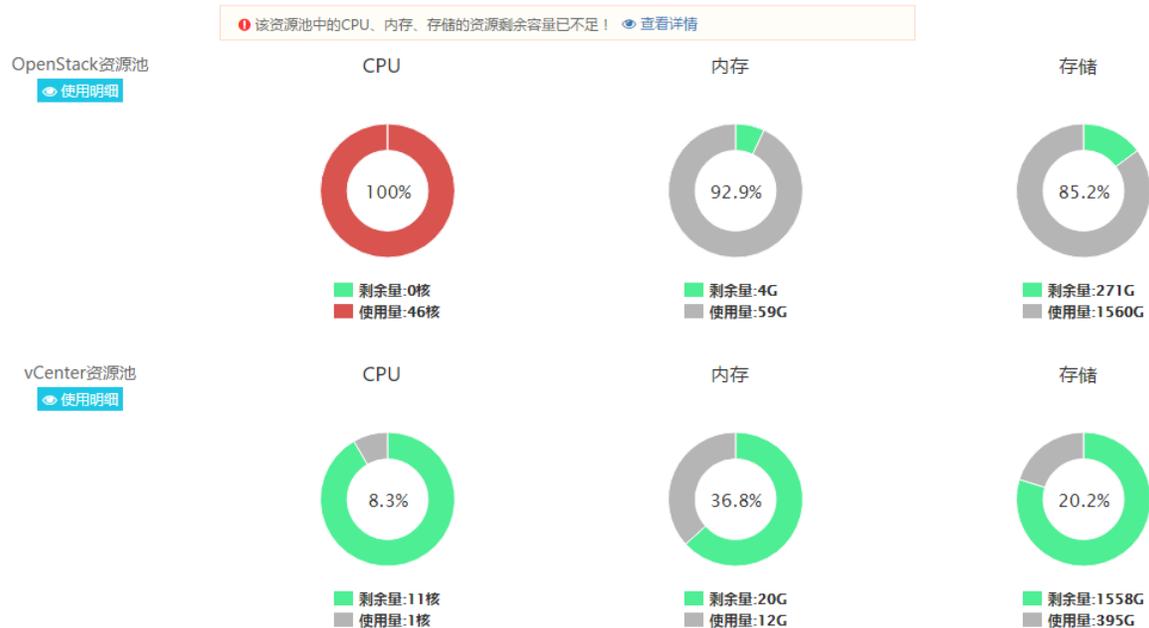


■ 剩余量:271G
■ 使用量:1560G



全方位资源使用量统计

- 便于预测分析，及时制定扩容计划



[查看详情](#)

云资源池：OpenStack资源池 (以下资源容量已不足!)

名称	总量	已使用	剩余
CPU	12核	46核	0核
内存	62.94G	58.5G	4.4G
存储	1831G	1560G	271G

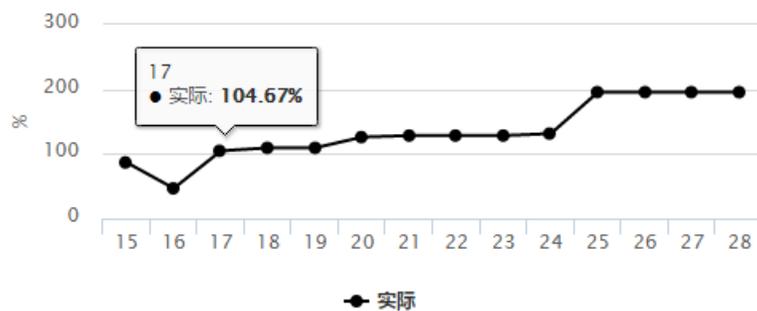
剩余容量可申请资源规格参考

规格	数量
1核1G	0
2核2G	0
4核4G	0

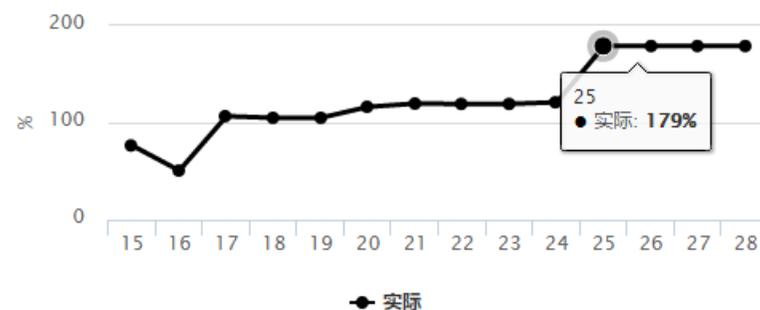
CPU平均使用率/日



内存平均使用率/日



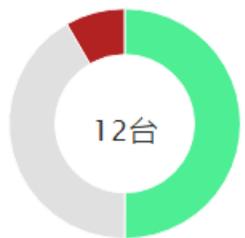
存储平均使用率/日



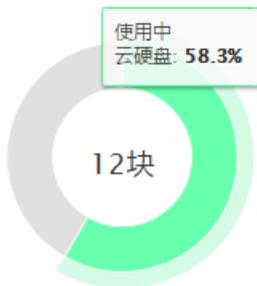
全方位监控资源的各项指标及当前运行状况， -为运维人员提供定位故障、性能分析数据依据

云主机

云硬盘

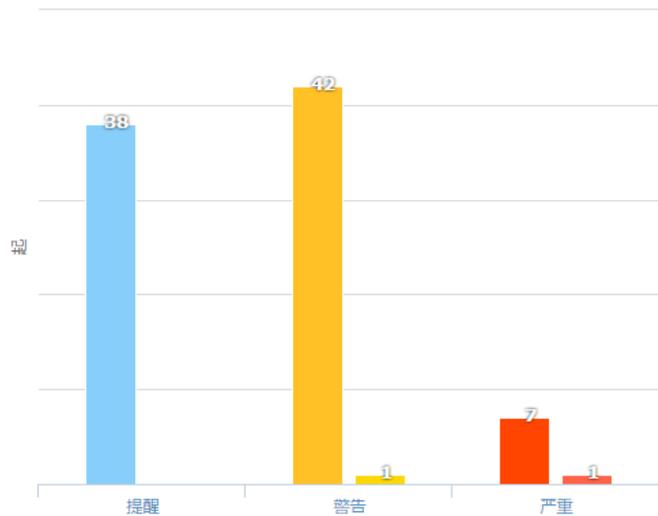


- 正常:6台
- 关机:5台
- 异常:1台

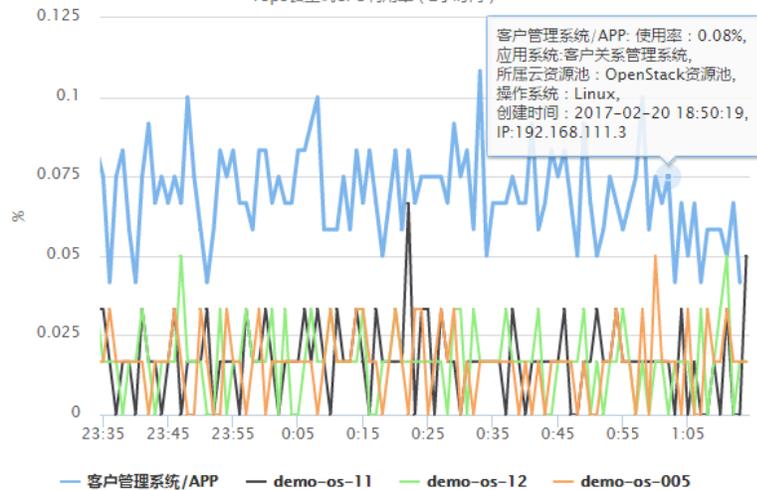


- 使用中:7块
- 未使用:5块
- 错误:0块
- 其他:0块

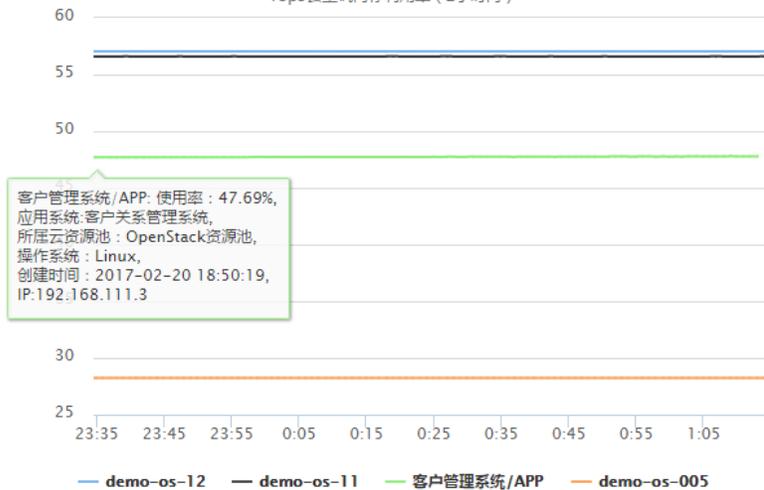
告警



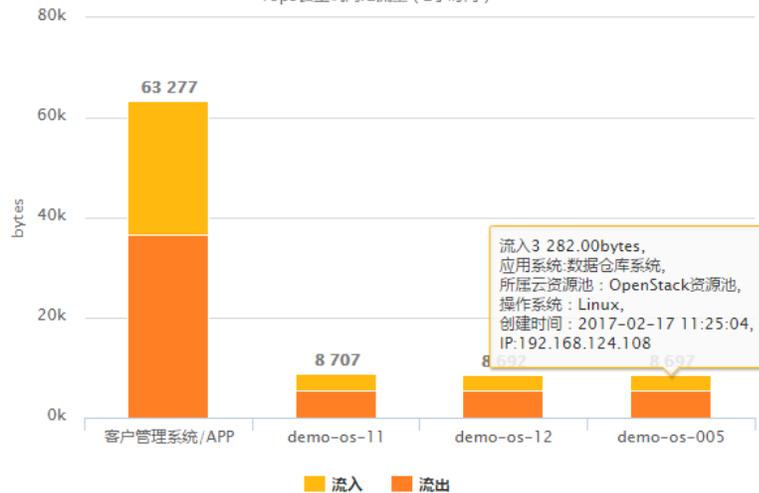
Top5云主机CPU利用率 (2小时内)



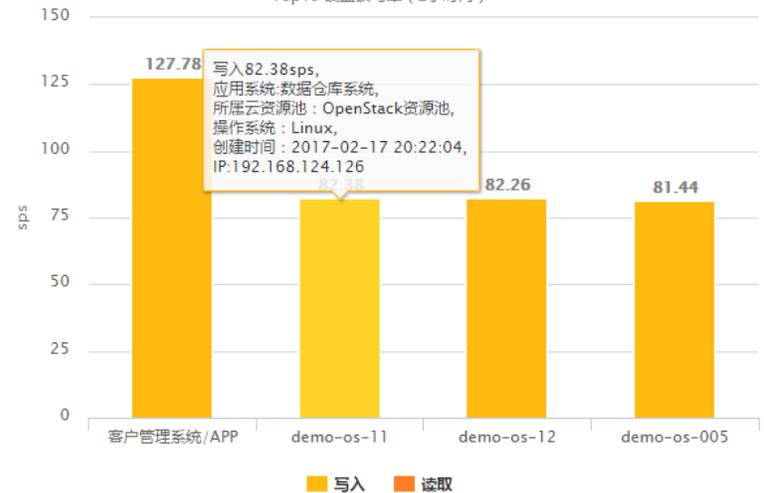
Top5云主机内存利用率 (2小时内)



Top5云主机网络流量 (2小时内)



Top10 硬盘读写率 (2小时内)



全方位监控资源的各项指标并及时告警

-为运维人员提供定位故障、告警通知，

告警统计

- 今日告警
- 历史告警

状态统计

- 未处理
- 待观察
- 不处理

告警级别统计

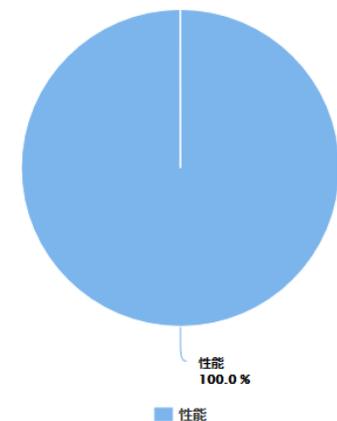
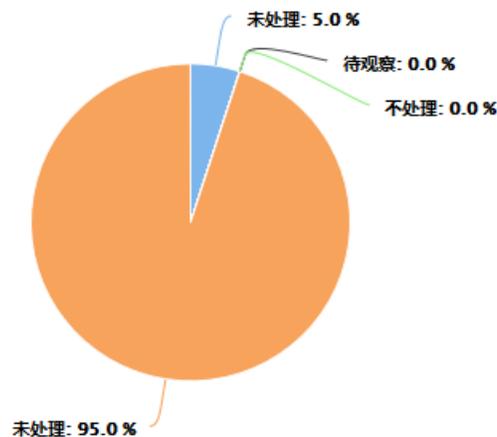
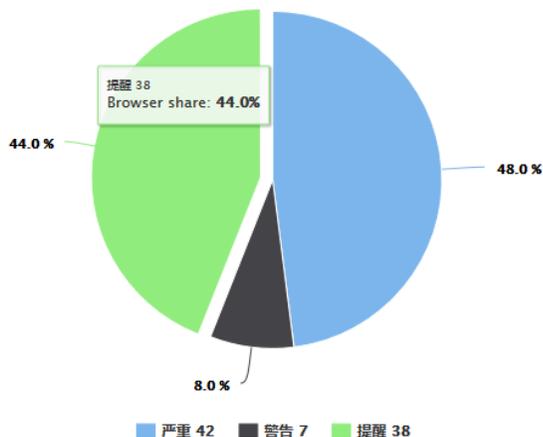
- 严重
- 警告
- 提醒

告警趋势

应用系统告警



告警处理统计



复杂事情简单处理

- 自动化操作，解放双手，提高生产力

任务管理

任务类型

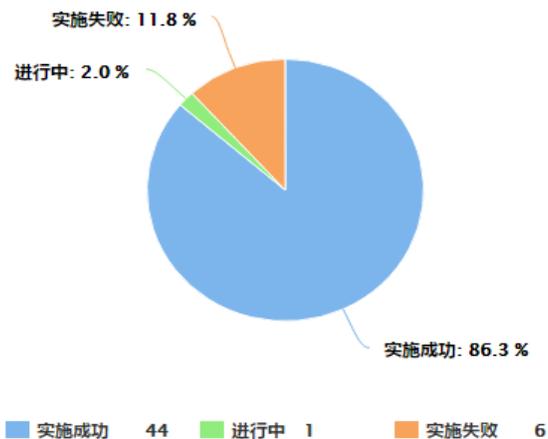
所有任务
51

自动任务
17

手动任务
2

半自动任务
32

任务统计



订单编号 应用系统 状态 处理方式

生成时间段 -

订单编号	任务单号	应用系统	处理方式	状态		开始时间	结束时间	操作
O1487920631420126	T1487920693323362	企业管理系统	分配后自动	实施失败	失败原因	2017-02-24 15:18:13	2017-02-24 15:18:13	查看 重新执行
O1487914267947357	T1487915494001233	企业管理系统	自动	实施成功		2017-02-24 13:51:34	2017-02-24 13:51:55	查看
O1487839477628724	T1487839526051484	数据库系统	分配后自动	实施成功		2017-02-23 16:45:26	2017-02-23 16:45:29	查看
O1487839326688597	T1487839371451226	企业管理系统	分配后自动	实施失败	失败原因	2017-02-23 16:42:51	2017-02-23 16:42:52	查看 重新执行
O1487836325040680	T1487836363601903	企业管理系统	分配后自动	实施成功		2017-02-23 15:52:43	2017-02-23 15:52:46	查看
O1487835843964625	T1487835993387195	企业管理系统	分配后自动	实施失败	失败原因	2017-02-23 15:46:33	2017-02-23 15:46:33	查看 重新执行
O1487835514414691	T1487835612146932	企业管理系统	分配后自动	实施失败	失败原因	2017-02-23 15:40:12	2017-02-23 15:40:12	查看 重新执行

➤ 可配置资源交付方式

- 自动交付
- 手动交付
- 半自动交付

➤ 交付过程可控

- 实施状态
- 失败原因
- 重新执行

拒绝重复操作，让使用者专注在更加重要的事情上。

工作及资源交付效率，如何量化统计？

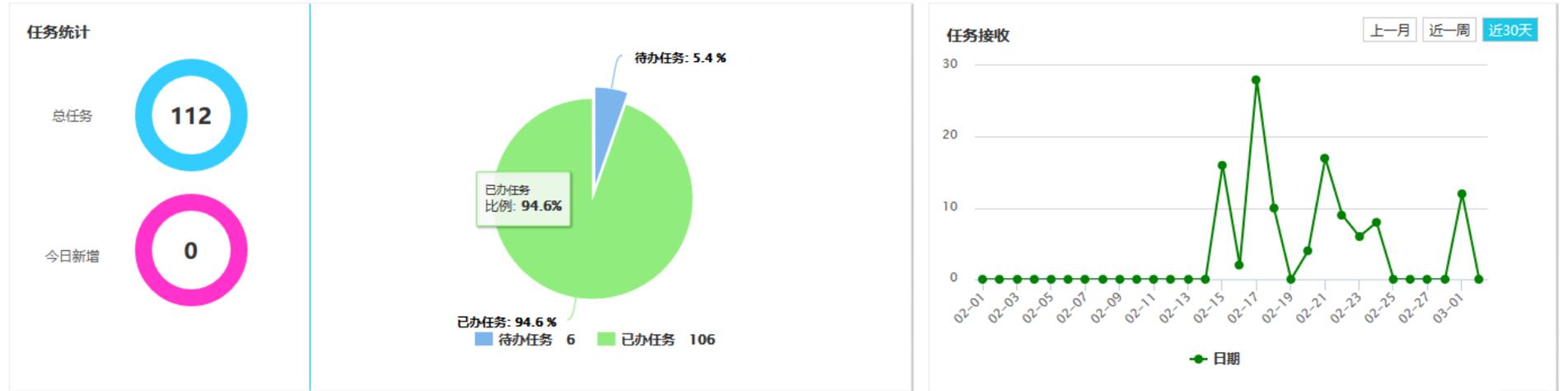
- 可视化展示，资源申请任务一目了然

➤ 资源申请订单

➤ 任务统计

➤ 资源平均交付周期

任务管理



审批统计

月份: 2017-02 组织机构: 全部 查询 导出

序号	组织机构	总申请笔数	新增笔数	变更笔数	审批中	完成笔数	平均交付周期(天)
1	总公司	0	0	0	0	0	0
2	开发一部	70	52	3	4	64	0.11
3	开发部门	0	0	0	0	0	0
4	测试部门	0	0	0	0	0	0
5	开发二部	7	5	1	0	6	0.24
6	开发三部	0	0	0	0	0	0



Thank You !

