

# 私有云运维之“反思”



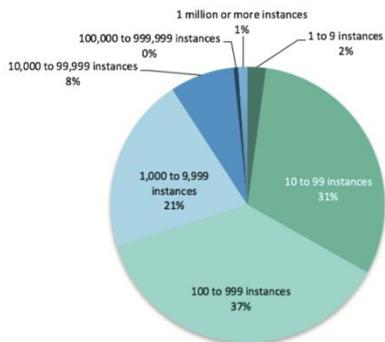
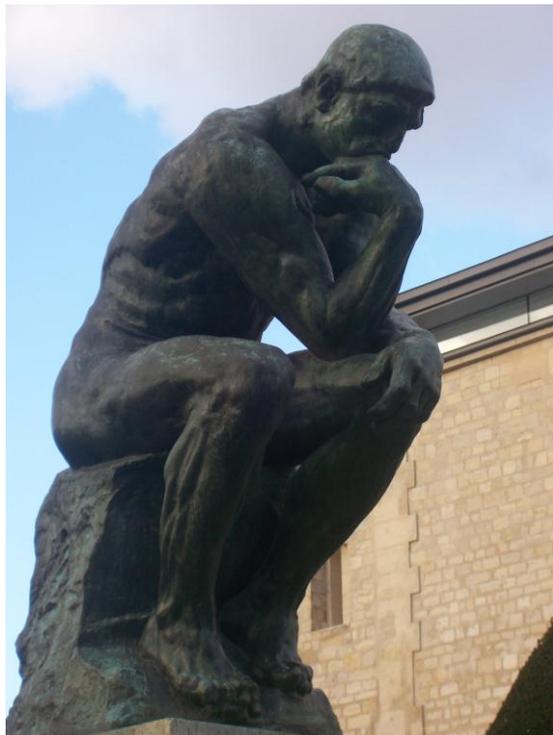
# 概述

- 运维的重要性
- 云中运维的“坑”
- “坑里” VS “坑外” 的实践
- 蓝精灵-SHOWTIME
- 未来路在何方

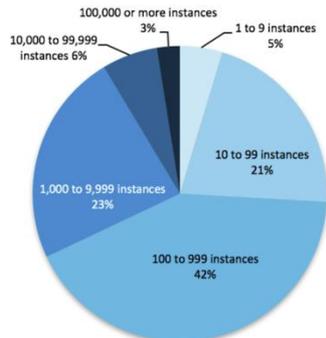
# 运维“反思”



openstack.

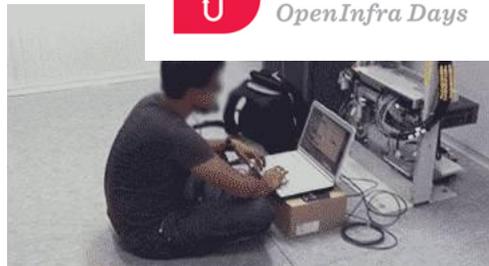


2016年

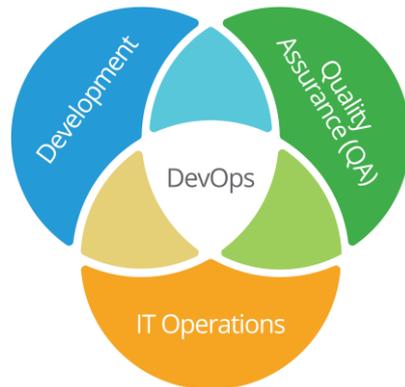


2017年

# 运维的重要性



手工作坊



流水线生产

要求：  
OpenStack\K8S (VM、Docker数量级增加100+->1000+)

# 云中运维的“坑”

- 大规模迁移虚拟机，周期长，重复性操作高
- 被动等待问题发生
- 人为造成不必要的故障，繁琐、重复操作
- 故障原因多样性

# “坑里” VS “坑外” 的实践



CHINA  
OpenInfra Days

IT大咖说  
知识共享平台

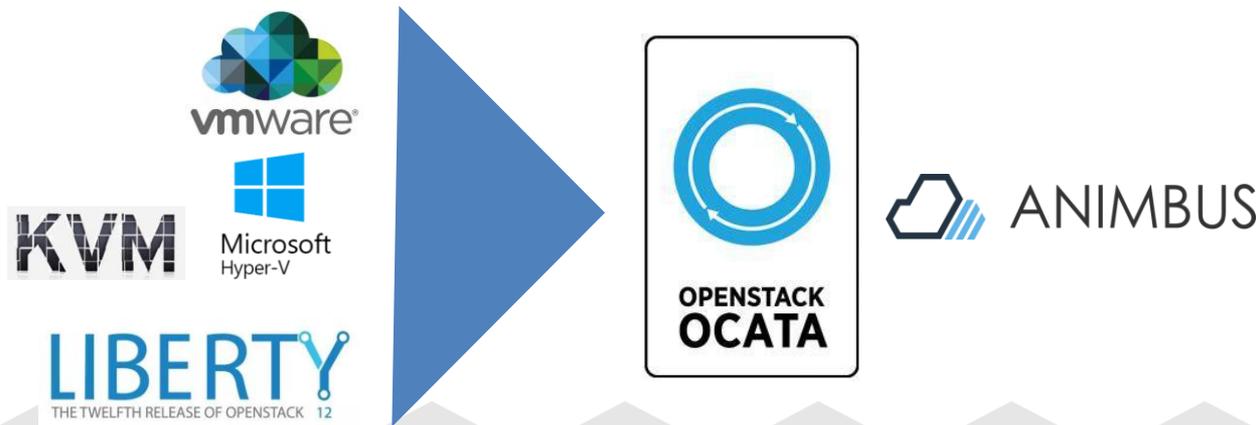
- 第一原则是业务尽可能不受到影响
- 快速诊断
- 缩短时间
- 减少重复性操作，减少人为操作造成的故障
- 提前发现问题



# V2V迁移需求?

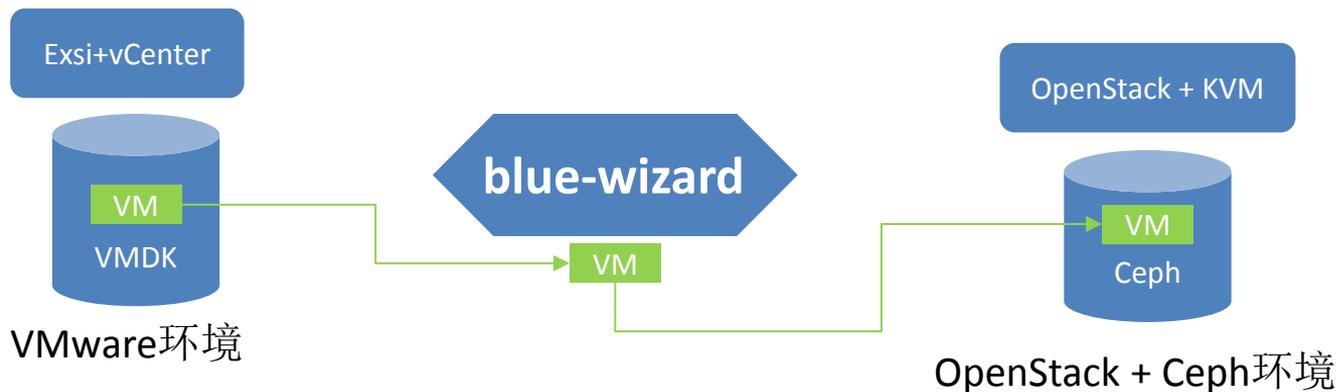
- 企业上OpenStack云（原有物理机环境）
- 替换VMware软件（VMware to OpenStack）
- 替换Hyper-V软件（Hyper-V to OpenStack）
- OpenStack跨版本迁移(Old OpenStack -> New OpenStack)
- 单独的KVM统一OpenStack管理（KVM->OpenStack+KVM）

大量  
人工  
操作

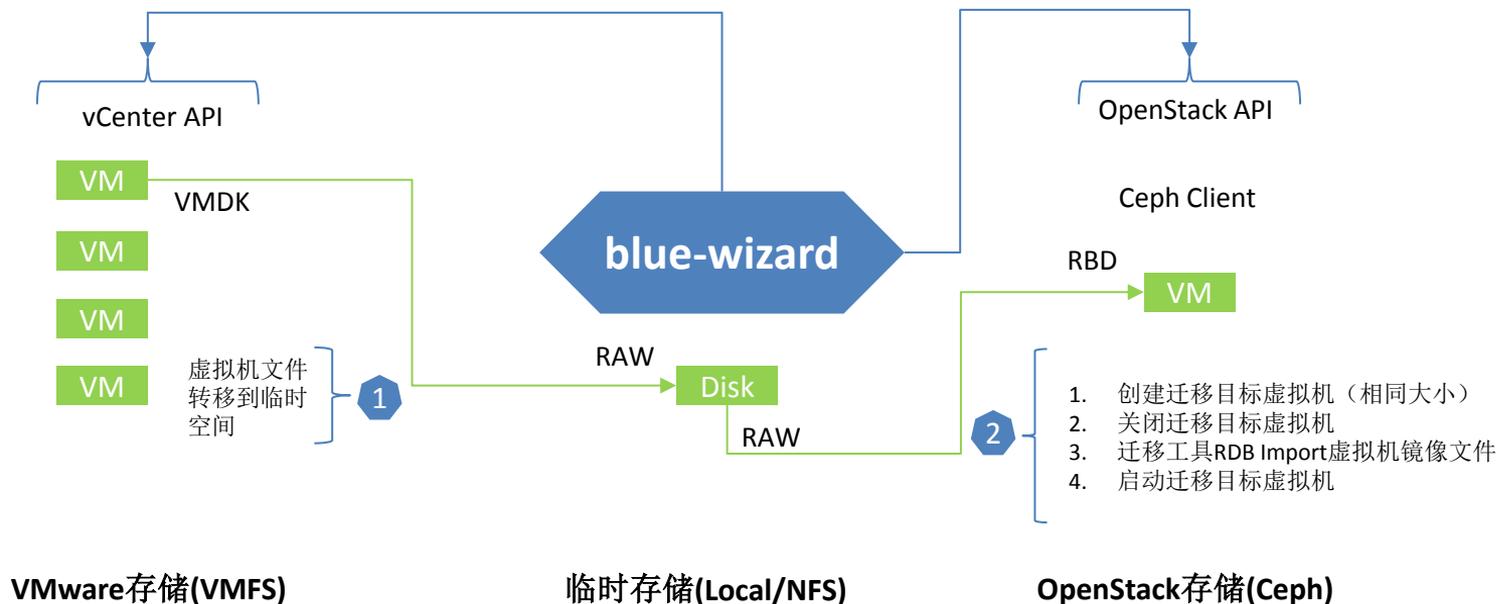


# V2V自动化设计架构

- 批量虚拟机文件、VMware虚拟机、旧OpenStack虚拟机等导入新OpenStack(O版本)
- 导入OpenStack平台更高效
- 支持多作业机制



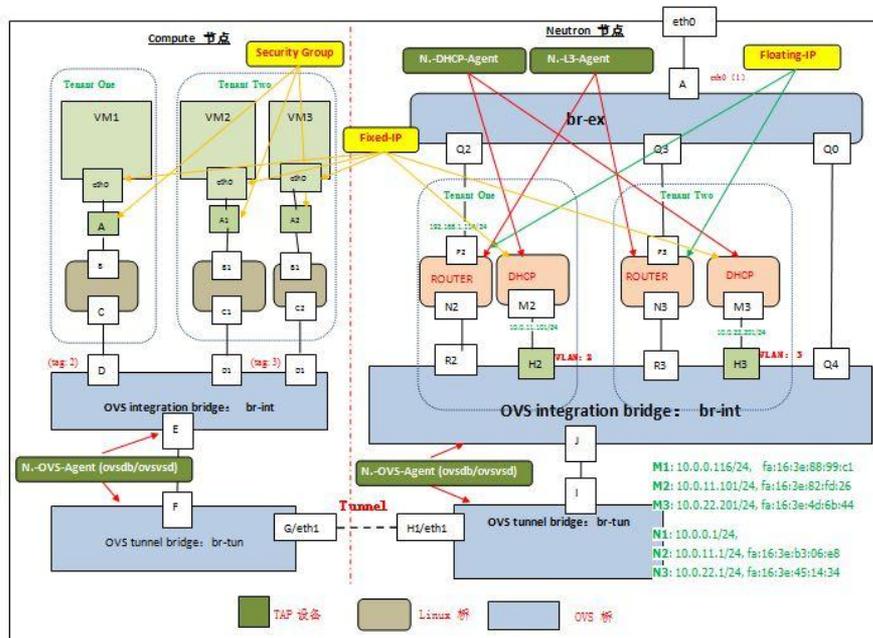
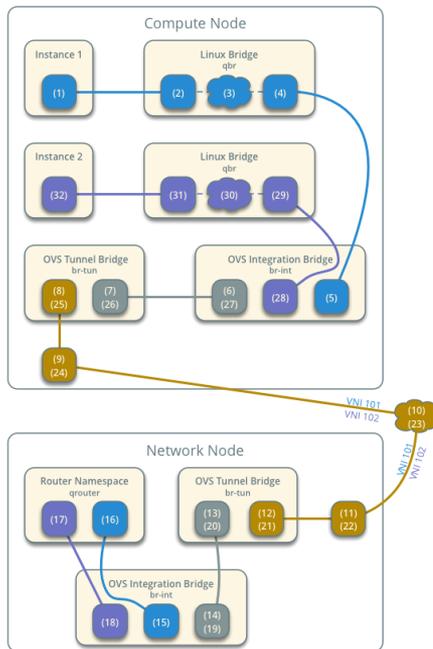
# V2V自动设计架构



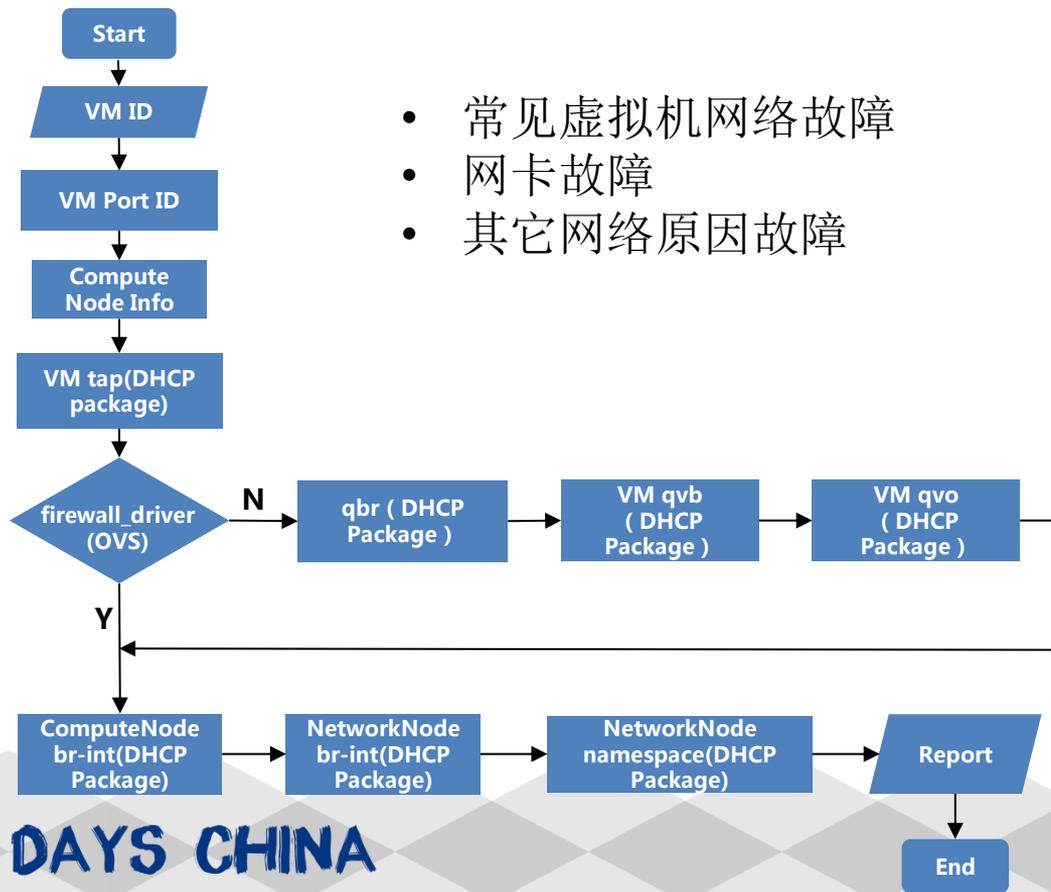
# 网络诊断需求?

- 虚拟网络异常复杂
- 网络故障经常发生
- 网络诊断需要专业的网络知识
- 运维、网络相互推诿

Open vSwitch - Self-service Networks  
Network Traffic Flow - East/West Scenario 2



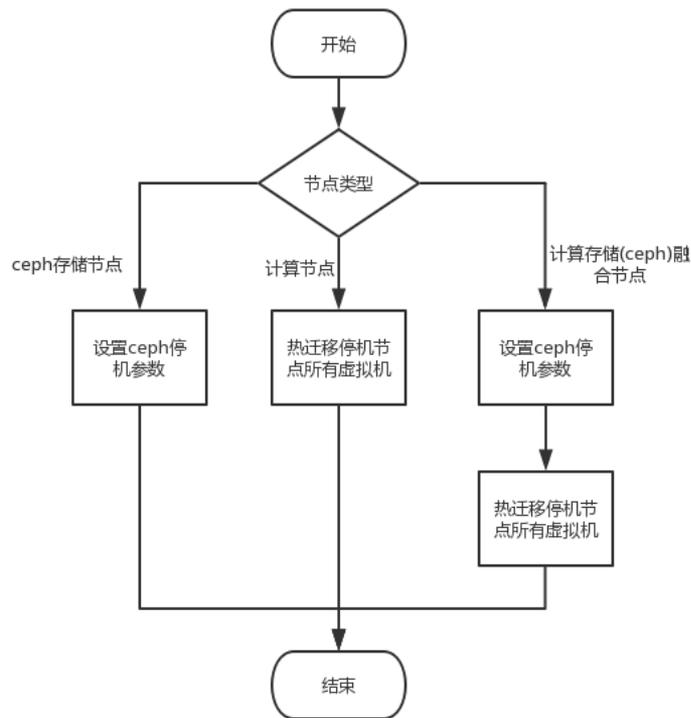
# 虚拟化网络诊断流程



- 常见虚拟机网络故障
- 网卡故障
- 其它网络原因故障

# 物理主机维护模式

- BUG修复 (CPU BUG)
- 硬件故障维护(CPU、内存、硬盘)
- 软件升级
- 其它需要重启的场景



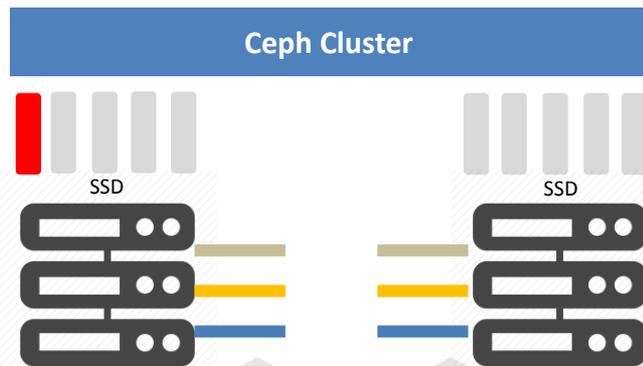
# CEPH故障盘替换

## 手工故障替换步骤:

- 1) 停掉osd down服务 (或容器)
- 2) 获取osd对应的磁盘id
- 3) 确认该osd out状态, 且集群状态为active+clean
- 4) 设置Ceph(noout,nodeep-scrub,norebalance,norecover,nobackfill)参数
- 5) 剔除down<且out>的osd key
- 6) crushmap中移除osd
- 7) 删除该osd配置 (或容器)
- 8) 卸载故障盘挂载点
- 9) 清除该down<且out>的osd磁盘挂载信息
- 10) 更换磁盘 (lsblk查看磁盘替换情况)
- 11) 新盘打标签
- 12) 重新deploy ceph

## 蓝精灵步骤:

- 1) 故障确认ceph -s
- 2) 更换硬盘
- 3) 标记硬盘parted
- 4) 自动替换(bluw-waizr -t kolla-ceph )



支持的版本	支持的功能
ceph jewel (OpenStack Kolla)	replace
ceph jewel(OpenStack RDO)	rebuild,replace

# OS平台健康巡检

## Cloud Platform Inspection Report

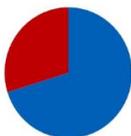
整体情况 平台概况 操作系统 OpenStack服务

Success

Failures

巡检结果比例

所有节点



所有节点  
控制节点  
计算节点  
存储节点

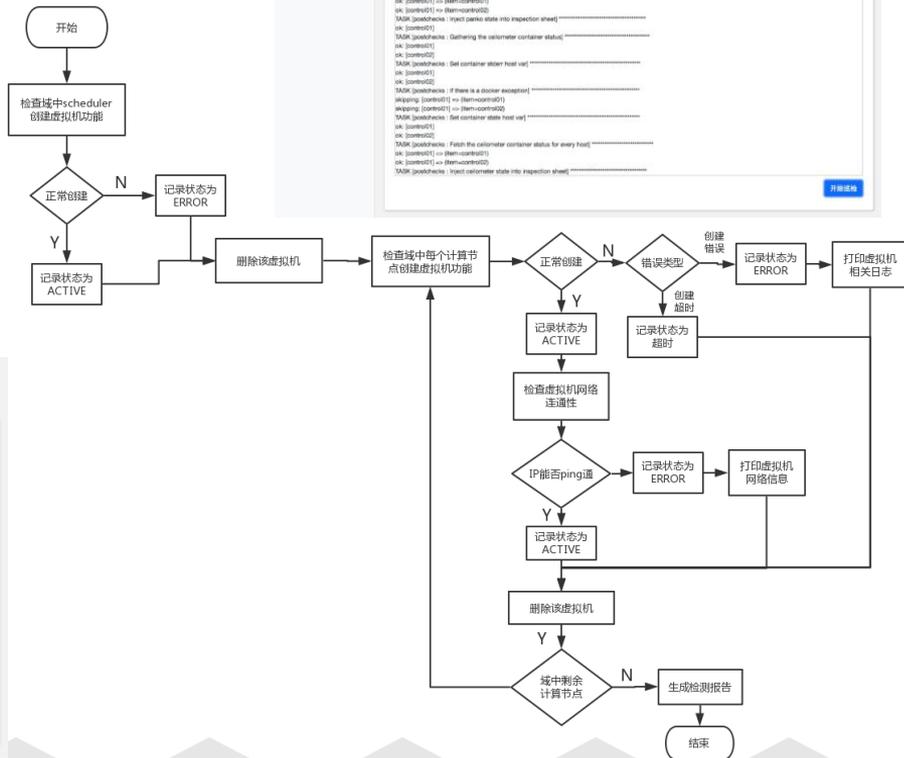
巡检人 请输入查询内容

查询

巡检人	状态	巡检时间	
blue-wizard	错误	May 23, 2018	重新执行
sc	完成	May 23, 2018	重新执行
blue-wizard	错误	May 23, 2018	重新执行
blue-wizard	完成	May 23, 2018	重新执行
blue-wizard	完成	May 23, 2018	重新执行

总共: 19 下一页

第 1 页 共 4 页





# 蓝精灵-- SHOWTIME



© Peyo

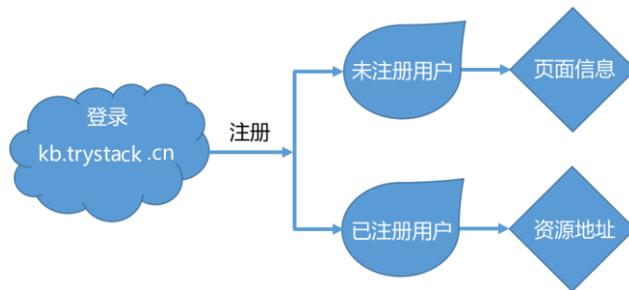
# 未来路在何方

#	跟踪	状态	优先级	主题	更新于
20940	问题	新建	普通	部分主机vcpu使用量超过超配比	2018-06-19 13:47
20938	问题	新建	普通	从快照恢复成云硬盘报错	2018-06-19 11:36
20934	问题	新建	普通	湖州交警数据盘unmap	2018-06-15 16:41
20922	问题	已解决	普通	node-45添加HBA 卡	2018-06-19 13:25
20916	需求	新建	普通	需要开启vpnaas 服务	2018-06-13 17:18
20914	问题	已解决	普通	安全组规则下发未生效	2018-06-19 10:39
20912	问题	新建	普通	ceph容量快要满了，需要扩容ceph	2018-06-13 17:09
20858	问题	已解决	普通	salt-minion内存泄露	2018-06-14 13:40
20814	问题	新建	普通	新建虚拟机时磁盘大小单独设置	2018-06-08 16:29
20742	问题	已解决	普通	NFV对接（集成本三、赛特斯VNF）	2018-06-05 12:46
20708	问题	已解决	普通	sahara创建集群，状态一直处于Spawning状态。	2018-06-11 10:23
20706	问题	已解决	普通	因dvr造成测试firewall失败，路由失效。	2018-06-11 10:24
20704	问题	已解决	普通	部署grafana过程中，“Wait for grafana application ready”报错	2018-06-04 10:16
20680	需求	新建	普通	使用外部网络创建的虚拟机 无法针对带宽计费	2018-06-01 15:03
20678	需求	新建	普通	外部网络创建的虚拟机还可以绑定同一个外部网络的floatingip	2018-06-01 15:01
20676	问题	已解决	普通	非Admin租户 不显示带宽	2018-06-19 11:33
20674	问题	已解决	普通	浮动IP带宽计费 价格显示不对	2018-06-04 14:10
20664	问题	已解决	普通	扩容的两个节点，服务状态异常	2018-06-01 10:11
20572	问题	已解决	普通	客户要求在不删除虚拟机的情况下，删除创建该虚拟机时使用的镜像	2018-05-30 10:57
20560	问题	已解决	普通	服务器重启，osd 服务未启动	2018-06-19 10:42
20542	需求	已解决	普通	交警磁盘迁移	2018-05-28 20:11
20504	问题	已解决	普通	非default域登陆之后，点击项目，报错 无法获取云主机	2018-06-04 14:08
20484	问题	已解决	普通	云硬盘无法删除，界面上删除中	2018-05-28 11:35
20456	问题	新建	普通	OpenStack平台监控无法显示	2018-05-23 14:13
20444	问题	已解决	普通	OSD down 以后，未触发Rebalance	2018-05-22 18:39
20430	问题	新建	普通	服务器无响应	2018-05-28 11:41
20428	问题	已解决	普通	牛商网horizon升级（解决租户创建网络时 固定网络的问题）	2018-05-24 10:07
20410	问题	反馈	普通	虚拟机安全访问控制	2018-05-18 17:13
20400	问题	已解决	普通	重庆云投openstack安全组驱动变更	2018-05-21 17:00
20398	问题	已解决	普通	ceph换盘	2018-05-24 11:07

专业知识工具化



# 未来路在何方



传递知识，共享未来！

类别	国际社区	Trystack社区
版本	最新版本 (P)	稳定版本 (O)
文档	国际化多语言	中文
维护周期	2年	5年
组件	全类别组件	核心组件
升级	部分提供升级	升级支持
商业支持	无	九州云

# Thank You

