

基于OpenStack构建金融云实践

恒丰银行 柳东

目录

- ➔ **1** 现状
- 2** 为什么选择OpenStack
- 3** 如何部署OpenStack
- 4** 如何管理OpenStack
- 5** 如何运维OpenStack
- 6** 展望



1. 多数据中心（两地三中心）
 2. 多网络区域（隔离，业务）
 3. 多环境（生产，测试）
 4. 多租户（资源隔离）
 5. 全应用（数据库及大数据节点除外）
- 500+计算节点
 - 500+存储节点
 - 10000+虚拟机
 - 200+应用



1. 每个网络区域一套OpenStack
2. 超融合架构
3. 纯SSD Ceph集群
4. 集成Cisco SDN控制器



目录

- 1 现状
- ➔ 2 为什么选择OpenStack
- 3 如何部署OpenStack
- 4 如何管理OpenStack
- 5 如何运维OpenStack
- 6 展望



1. 自主可控

- 闭源产品容易形成厂商绑定，不利于后续的发展以及自身技术的提升

2. 价格优势

- 闭源产品往往以license的形式出现，而开源产品往往收取的是服务费

3. 开放生态

- 社区，集合大家的力量

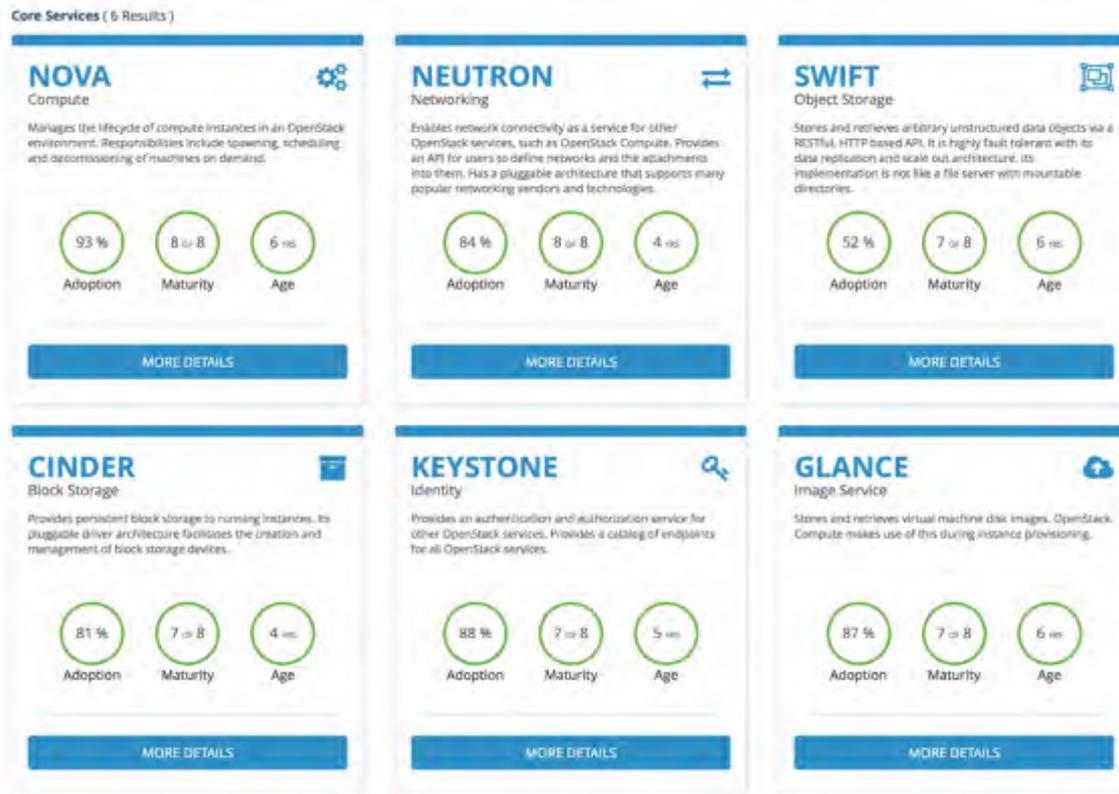
Why OpenStack

- 社区成熟度



Why OpenStack

- 产品成熟度



Why OpenStack

- 厂商支持



AT&T



Canonical



Hewlett Packard Enterprise



IBM



Intel



Rackspace



Red Hat, Inc.



SUSE



Aptira



CCF



Cisco



DreamHost



EasyStack



EMC



Ericsson



Fujitsu



Hitachi



Huawei



Inwinstack



Juniper Networks



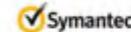
Mirantis



NEC



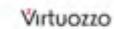
NetApp



Symantec



UnitedStack Inc.



Virtuozzo

目录

- 1 现状
- 2 为什么选择OpenStack
- ➔ 3 如何部署OpenStack
- 4 如何管理OpenStack
- 5 如何运维OpenStack
- 6 展望



OpenStack部署角色

1. 控制节点

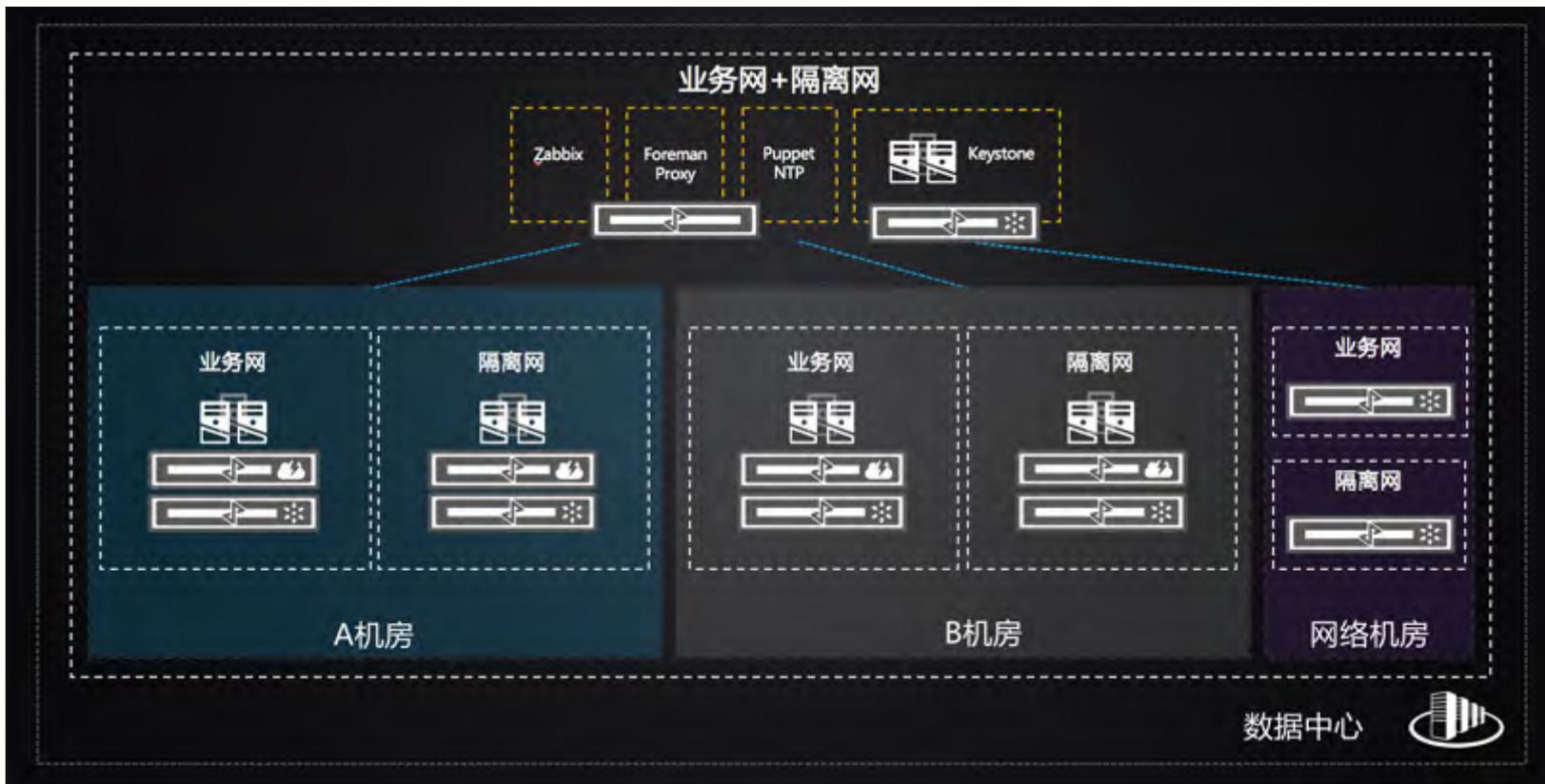
- API
- MQ
- Memcached
- MariaDB
- VTS
- HAProxy

2. 计算节点

- Nova Comp
- DHCP Agent
- Ceph Mon



OpenStack部署架构



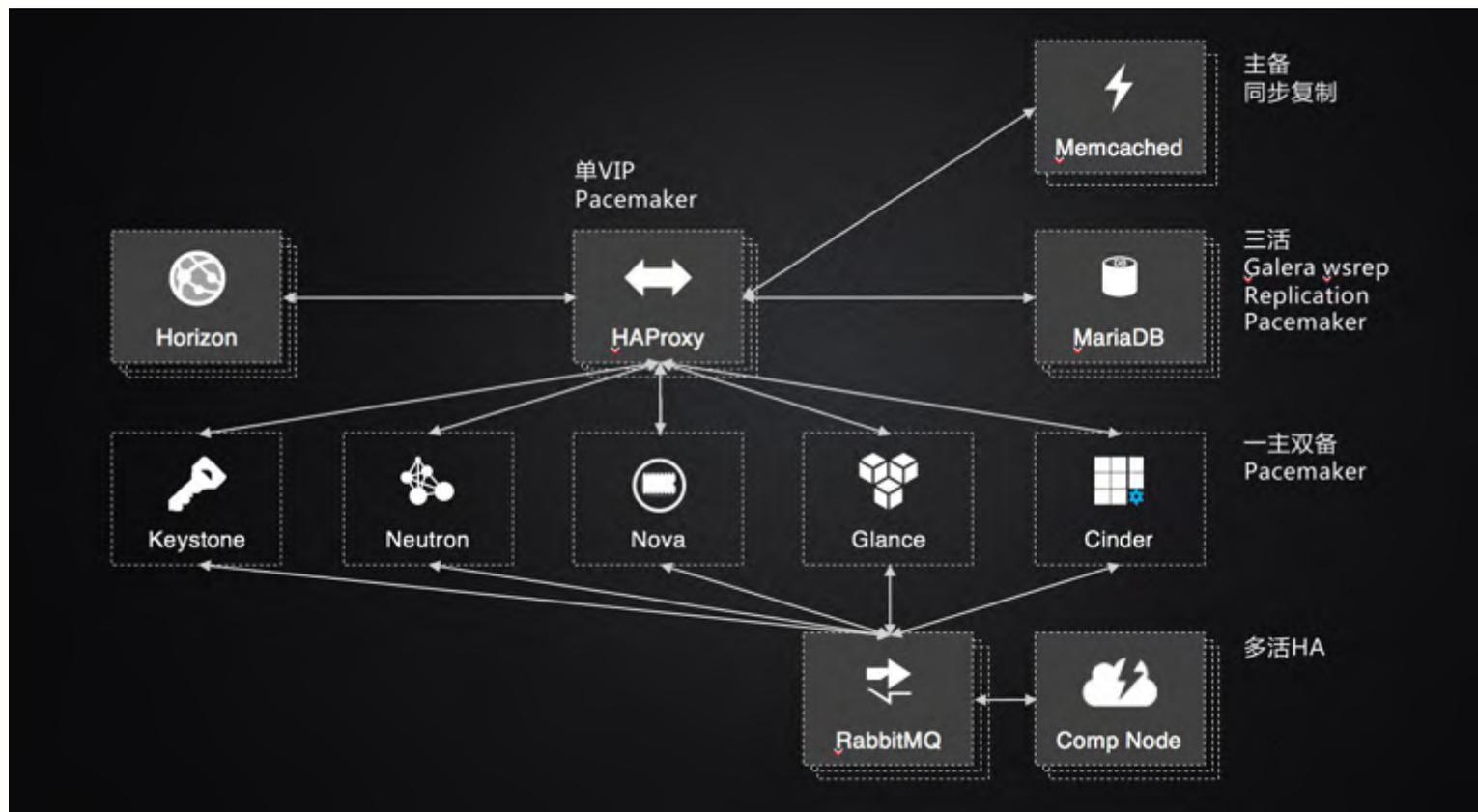
OpenStack控制节点高可用

2017



可信云标准新一代
客户满意是未来

Cloud Computing Summit 2017.7.25-26



目录

- 1 现状
- 2 为什么选择OpenStack
- 3 如何部署OpenStack
- ➔ 4 如何管理OpenStack
- 5 如何运维OpenStack
- 6 展望



- 一个DC多套OpenStack
- 一个DC一套keystone
- 一个OpenStack两个同规格ceph集群

故障域尽可能小



- 由上层管理平台负责更高层面的非亲和性管理
- 机房与机柜非亲和性使用HostAgregation
- 宿主机非亲和性使用ServerGroup

DC—网络区—机房模块—机柜—宿主机
尽可能分散部署



目录

- 1 现状
- 2 为什么选择OpenStack
- 3 如何部署OpenStack
- 4 如何管理OpenStack
- ➔ 5 如何运维OpenStack
- 6 展望



- Zabbix
- SmokePing
- 模拟应用

不放过任何可疑点

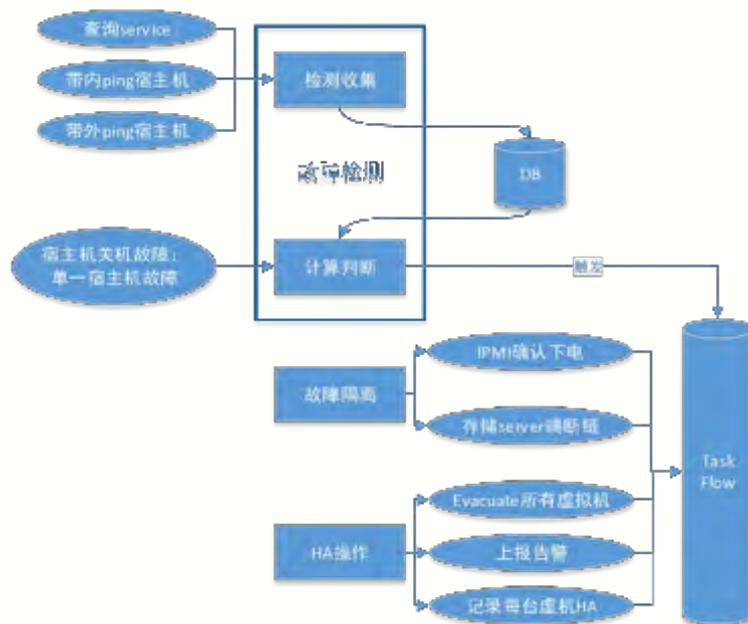


- Forman
- Puppet
- GIT
- GoldenImage

标准化，自动化就是一切



- 虚拟机热迁移
- 虚拟机HA
- 虚拟机快照
- 虚拟机备份
- 宿主机HA



做好随时出故障的准备

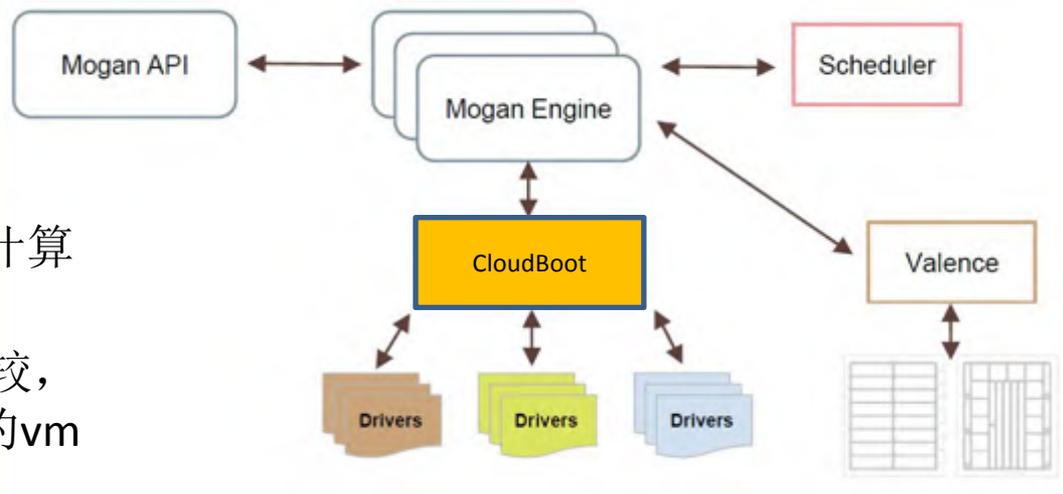
目录

- 1 现状
- 2 为什么选择OpenStack
- 3 如何部署OpenStack
- 4 如何管理OpenStack
- 5 如何运维OpenStack
- ➔ 6 展望



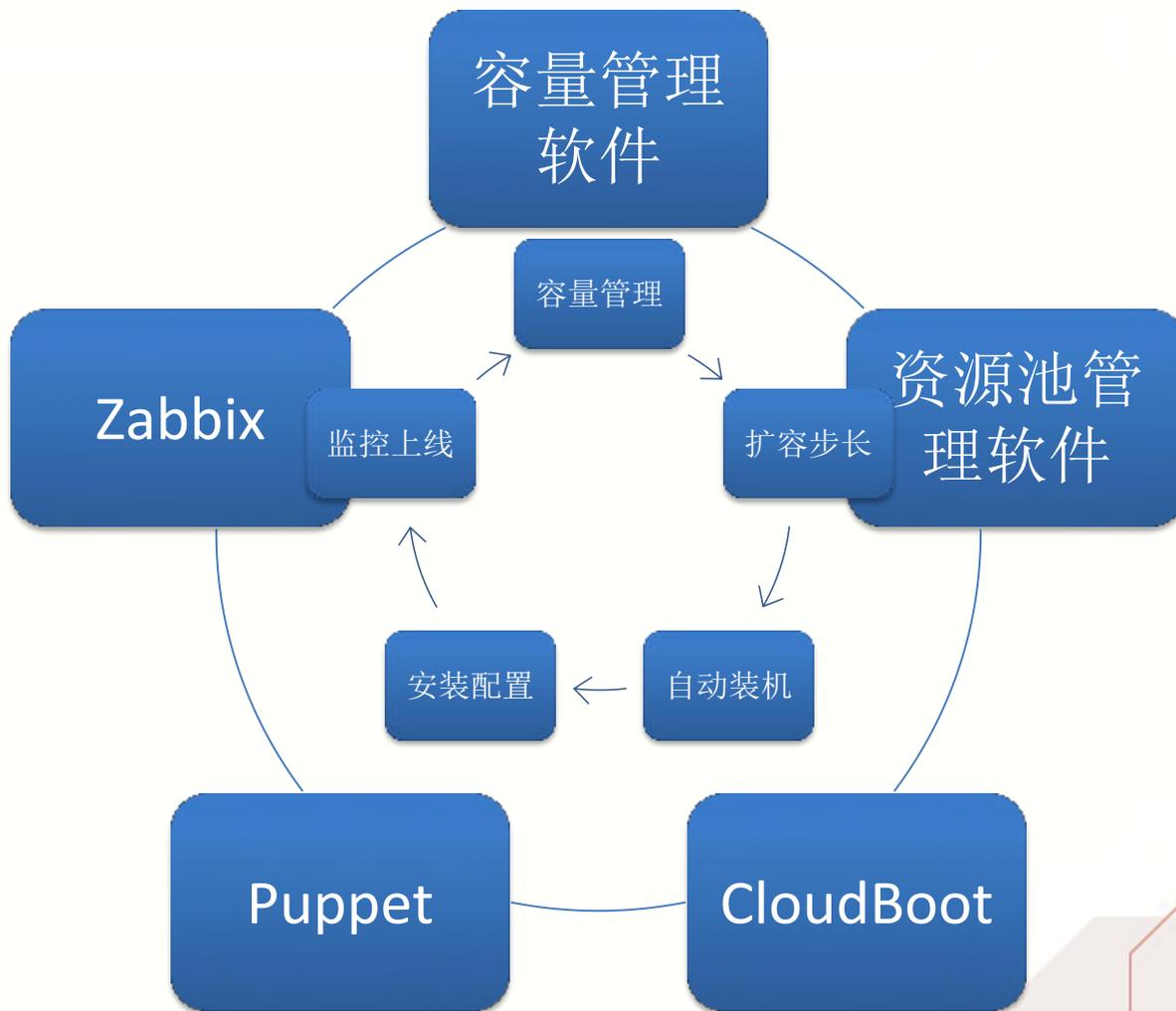
参与mogan项目

- mogan是OpenStack中提供裸机计算服务的项目
- 与现有nova配合Ironic的方案比较，能够提供更多适用于裸机场景的vm没有的特性



- 恒丰银行使用CloudBoot裸机装机工具替换Ironic，开发CloudBoot driver，并计划将该driver贡献给社区

自动化扩容



- 完善x86裸机服务
- 完善Power小机服务
- 完善存储的备份服务
- 统一异构计算资源的租户网络
- 完善运维知识库（指脚本库、案例库）
- 日志分析与监控信息分析
- DBaaS、CaaS（Container）
- EFS服务



- 紧随社区
- 回馈社区

不忘初心，方得始终

