



UnitedStack 有云



OpenStack与互联网运维

程辉

UnitedStack创始人 & CEO

April 10, 2015 | Beijing China



“任何计算机的问题都可以通过引入一个中间层来解决。”



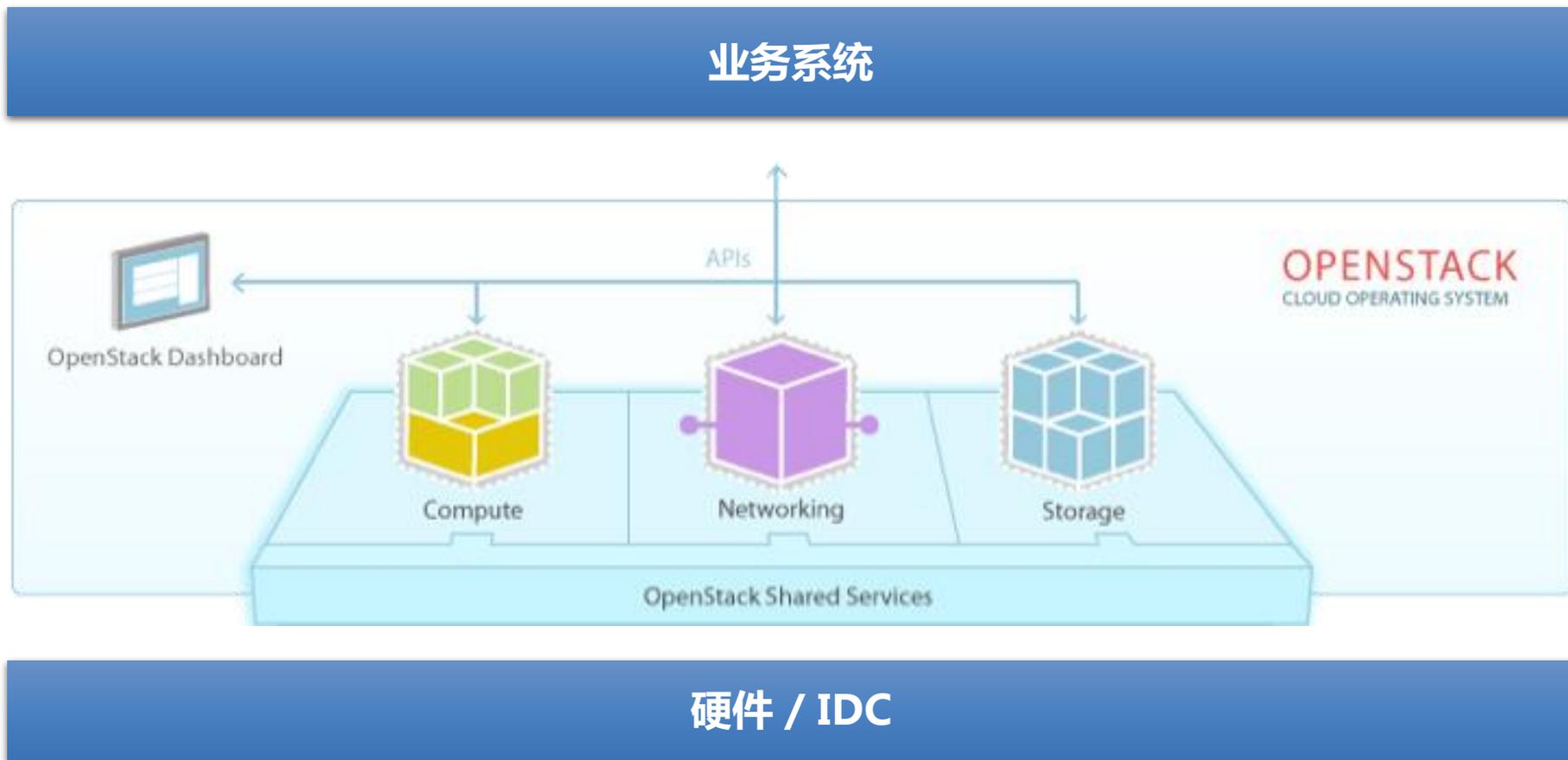
业务系统

云平台

硬件 / IDC



OpenStack概览



使用OpenStack构建的公有云/私有云的互联网公司



OpenStack与互联网基础软件栈

OpenStack云平台

互联网内部业务系统

Nova

虚拟机管理平台

Swift, Cinder

云存储系统

Neutron

网络管理与安全套件

Trove

数据库管理系统

Keystone

统一认证与管理平台

DevStack / TripleO

开发测试环境

Sahara

Hadoop计算平台

Ironic

硬件自动化部署平台



DIY OpenStack存在的问题和挑战

系统集成与整合 容量规划
持续集成与交付
服务支持 无中断升级 故障排查
监控报警
SLA保障
数据中心网络架构设计
分布式存储性能优化



“OpenStack仅仅提供了上等食材，
做一顿好菜还得靠厨师。”



OpenStack厨师团队

职责	人数
虚拟化研发 & 运维	2
存储开发 & 运维	4
网络开发 & 运维	4
运维开发 & 支持	4
监控开发	1
安全工程师	1
全职OpenStack开发	2
数据中心网络架构师	1
QE团队	2
Web开发	2
专业前端工程师	1
设计师	1
产品经理	1
总计	26

如果你要完全自建私有云

- 26人团队
- 1000万/年 研发人员投入
- 持续投入1~2年
- 10%的项目成功率





UnitedStack 有云



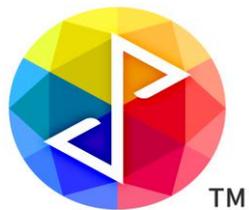


U n i t e d S t a c k

基本信息

- UnitedStack是一家开源云计算技术与平台服务公司
- UnitedStack成立于2013年2月份，研发型公司
- 现员工80人，近3/4属研发工程师
- 总部北京，在上海和深圳运营子公司





UnitedStack

公司成就

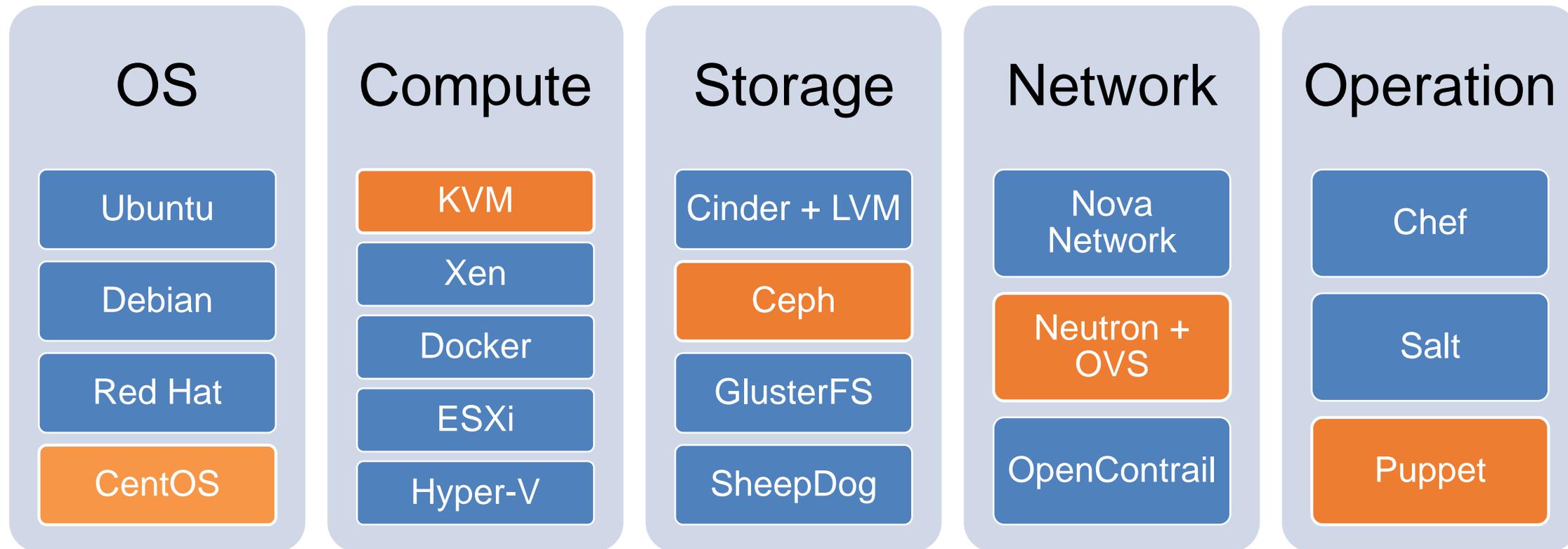
- 中国第一家专注于OpenStack开源云计算创业公司
- 在OpenStack、Ceph等开源项目领域技术全球领先
- 运营中国第一家OpenStack公有云，同时支撑6家合伙伙伴的公有云
- 总共运维和管理近15个数据中心
- 唯一一家得到中国最著名的投资机构联合注资

投资伙伴

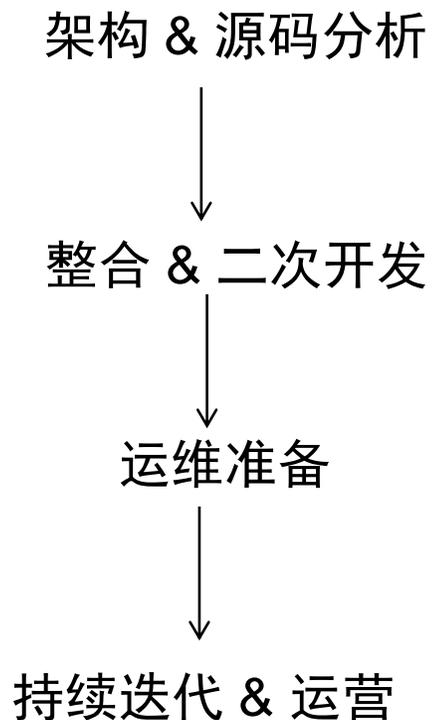
SEQUOIA CAPITAL
THE ENTREPRENEURS BEHIND THE ENTREPRENEURS™

IDG 资本
IDG Capital Partners

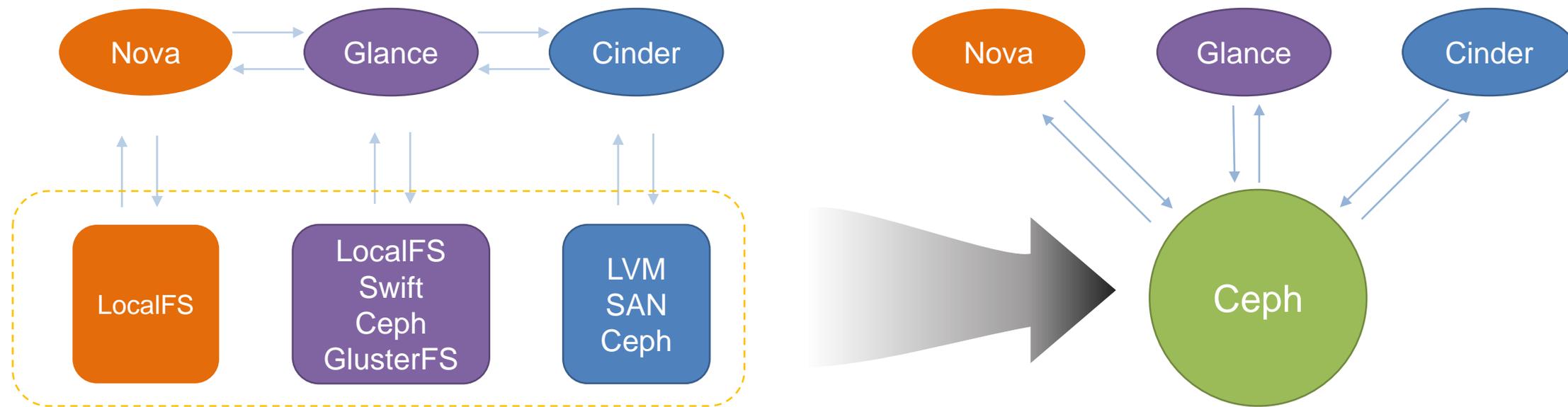
UnitedStack技术栈



开源项目在互联网的落地过程



UnitedStack 统一存储



- 将Ceph统一作为Nova/Glance/Cinder的存储后端
- 基于COW的卷创建和快照操作，实现虚机的秒级创建
- 全SSD的Ceph存储，1ms延迟的急速性能



UnitedStack 统一存储

1 ms

- 4K随机IO平均延迟1ms
- 95%延迟在2ms内

1 s

- 创建、快照、挂载、扩容等操作
- 秒级完成

170 MB/s

- 单性能盘吞吐量可达
- 170 MB/s (QoS)

6000 IOPS

- 单性能盘IOPS可达
- 6000 IOPS (QoS)

- 忽略QoS，单个虚拟硬盘的最高IOPS可达50,000，吞吐率可达 1000MB/s
- Burst特性允许存储系统短时间内突破QoS，更符合实际应用的需要



公司业务



UnitedStack

- 公有云
- 托管云
- 混合云

面向开发者和企业的按需计费的、开放的基础设施云服务。



UnitedStack公有云

UnitedStack
Project ▾
Beijing ▾
控制台 消费 子账户 wxl2012design ▾

账户余额：**180.00** 元 [查询](#)

当前账户消费预估：**50.34** 元 现在充值

概览

云主机

云主机

镜像

云硬盘

快照

公网IP

安全组

密钥对

虚拟数据中心

网络拓扑

路由器

网络

负载均衡

虚拟网卡

用户协作

项目-1
项目-2
项目-3

北京 1 区
广东 2 区

当前项目每天消费：**46.79** 元 [查询](#)

云主机 (2)	15.98 元	容量型云硬盘 (2)	2.88 元
主机快照 (1)	0.09 元	容量型硬盘快照 (1)	0.48 元
公网IP (1)	7.2 元	性能型云硬盘 (3)	14.4 元
路由器 (2)	2.4 元	监听器 (0)	0 元
监控报警 (3)	2.16 元	性能型硬盘快照 (0)	0 元

资源配额 申请配额

云主机 (个)	2/10	性能型云硬盘 (个)	3/5
CPU (核)	2/10	性能型硬盘快照 (个)	0/5
内存 (GB)	8/20	容量型云硬盘 (个)	2/5
主机快照 (个)	1/100	容量型硬盘快照 (个)	1/5
安全组 (个)	2/10	性能型硬盘容量 (GB)	300/1000
密钥 (个)	0/100	容量型硬盘容量 (GB)	1000/5000
私有网络 (个)	2/3	负载均衡器 (个)	0/3
子网 (个)	3/3	监听器 (个)	0/5

项目信息

项目所有者：xianoliang

账单支付者：wang123

我的角色：账单支付者 ?

项目所有者 ?

UnitedStack云服务体系

用户应用

云平台

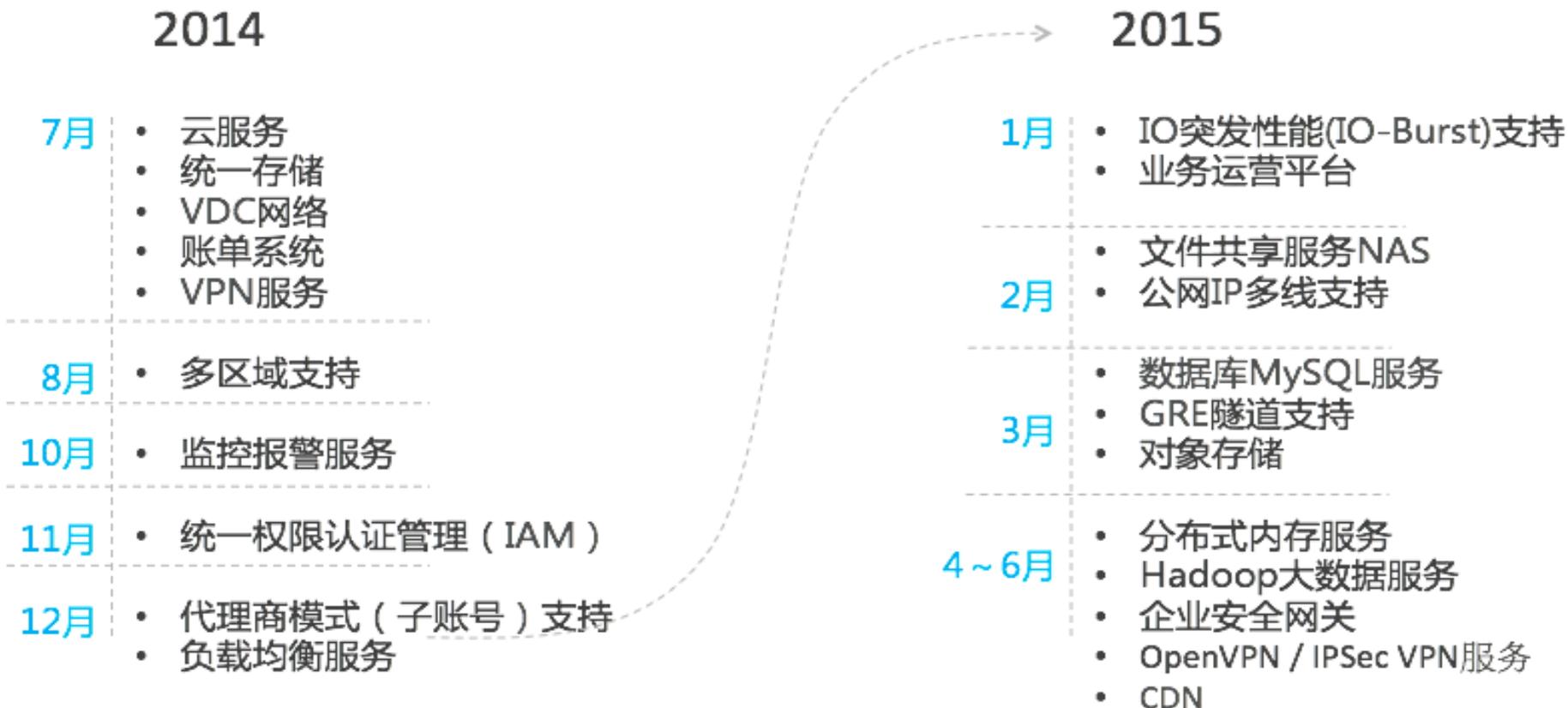
监控



基础设施



UnitedStack产品线路图：持续创新（Continuous Innovation）



公司业务



UnitedStack

- 公有云
- **托管云**
- 混合云

托管云是 有云 推出的企业级OpenStack私有云管理服务，采用与 有云 完全一致的云平台技术和架构，将 有云 成熟的公有云技术与运维带到您自己的数据中心和IT环境中，加速您的IT向云计算的转型。



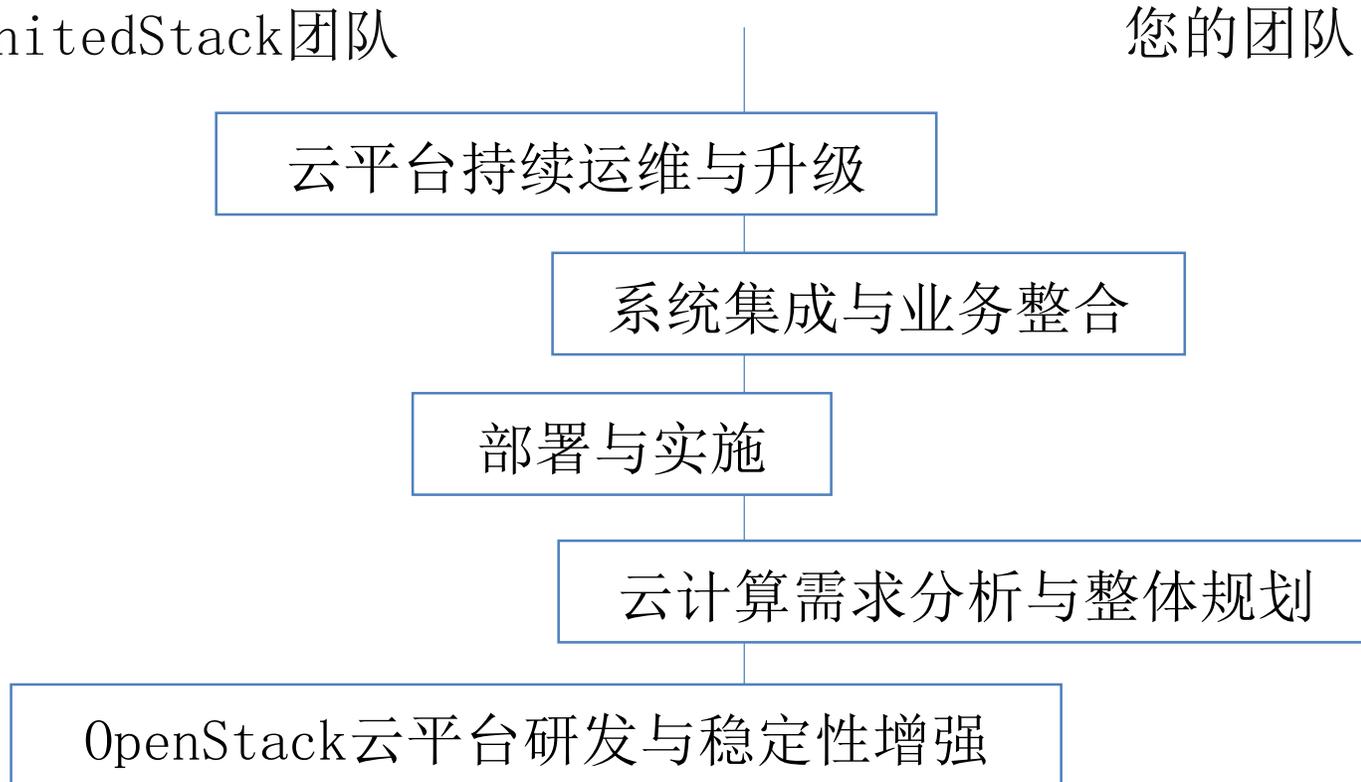
“我们不卖硬件，不卖软件，而为您交付更稀缺、更有商业价值云计算平台技术和运维服务。”



UnitedStack托管云协作模式

UnitedStack团队

您的团队



谢谢 | Thanks

Welcome to visit our website - www.ustack.com



© 2015 UnitedStack, Inc.
All Rights Reserved.



使用OpenStack等开源云平台技术优势

降低研发风险

- 降低研发成本，有一个优良的codebase供扩展和开发，保证代码质量
- 技术更加通用，避免重复造轮子
- 团队更灵活，新员工更易融入规范的项目

提供良好的生态圈

- 提供一个高质量的，国际化的API标准，利用OpenStack周边的生态圈和工具链
- 更容易形成国际合作，产业链更易形成。

技术透明、开放

- 客户更容易接受开放的技术
- 大客户更少担心技术的可靠性（相比私有系统）
- 可持续性高

OpenStack社区有助于快速解决一些高难度的问题

- 比如SDN分布路由器，SR-IOV高性能网卡，IPv6支持
- 我们遇到的问题，其他人也遇到
- 更易接纳全球最新的技术进展

