

# 行业背后的云力量

教育行业沙龙

2019.3.29 乌鲁木齐



# 青云QingCloud

## 全栈 ICT 产品体系及服务能力

路博

青云QingCloud 解决方案架构师



# 青云QingCloud 全栈 ICT 产品体系



QingCloud.com  
公有云服务平台



企业云平台



容器管理平台



软件定义存储

- 对象存储
- NeonSAN
- 文件存储



超融合系统



SD-WAN  
智能广域网服务



企业云盘



统一多云管理平台



分布式数据库



多云应用管理平台 | 企业级应用市场



01

# 构筑基础 助力上云转型第一步

如何迈出上云第一步？

如何构建敏捷、健壮、高可靠的分布式系统？

如何构建互联网新核心？

传统集中式核心如何上云？

如何兼顾传统与未来？



# 青云QingCloud 企业云平台



- **统一的异构计算：**支持 VM/CM/BM/GPU/Docker 多种类型的计算资源，并提供过一致的管理体验，多种资源可统一管理
- **SDN 网络：**满足超大规模组网需求，提供 VPC、负载均衡、DHCP、路由等网络服务功能；
- **多维存储：**提供多维存储服务，并提供可自定义的副本及备份服务，保障数据安全；
- **全方位安全体系：**提供多维度的安全体系，覆盖系统和网络安全、应用安全、数据安全、内容安全，身份认证及安全光里各个层面；
- **全栈云能力：**融合软件定义 IaaS 和 PaaS 服务能力，配备大数据、数据库、中间价、容器、AI等服务套件，并提供企业级应用商店；
- **成熟领先：**核心组件全部自主研发，稳定性和可靠性经过大量企业用户生产运行的广泛验证



# QingStor™ 软件定义存储- 构建多维云存储服务

	 QINGSTOR™	 QINGSTOR™ NeonSAN	 QINGSTOR™ 文件存储	 QINGSTOR™ 对象存储
访问接口		块驱动	文件系统	HTTP API
业务场景		数据库等重负载应用	传统应用文件存储	非结构化存储



# Anybox 企业云盘

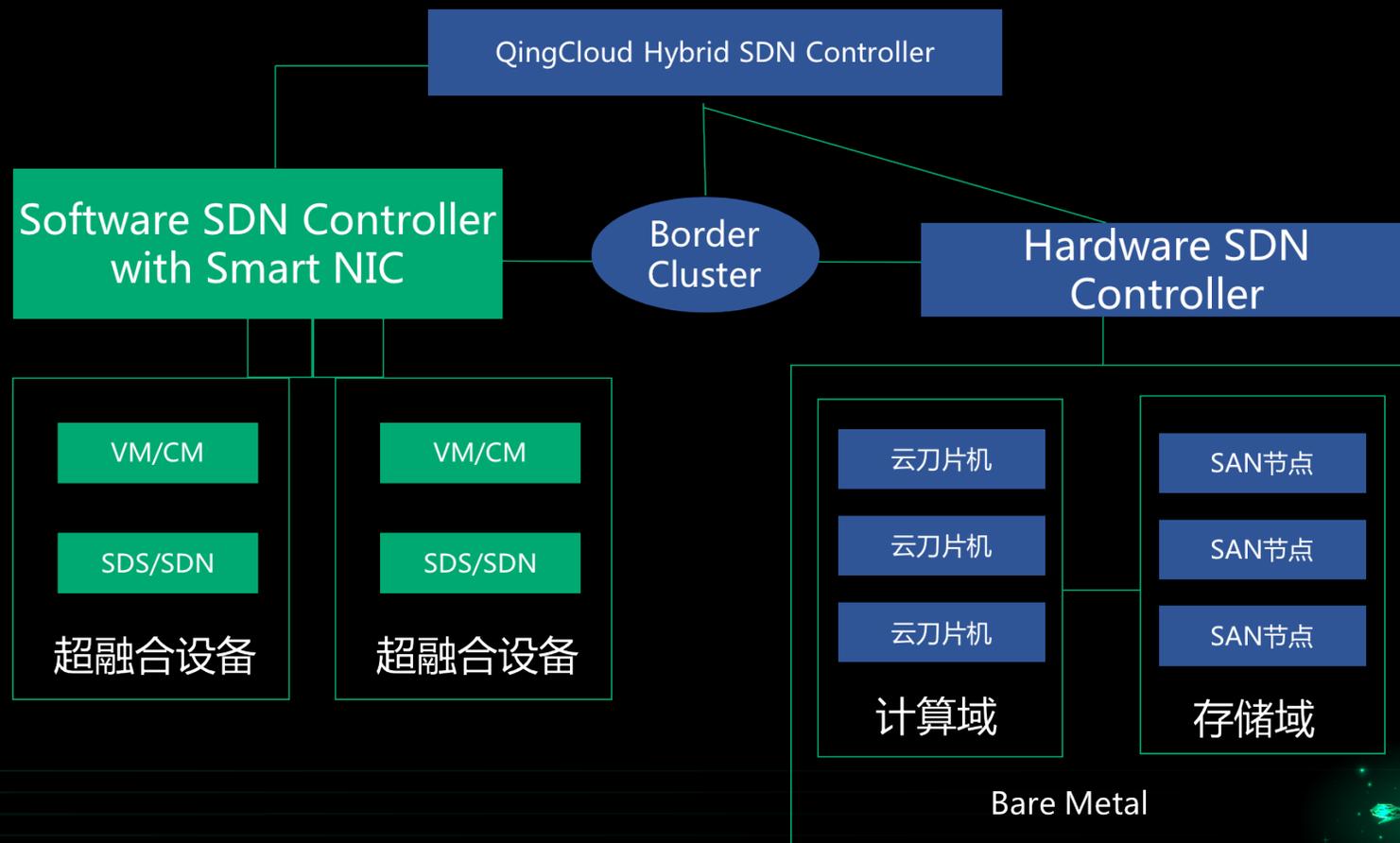


- 企业级文件共享协同平台
- 支持数据传输及存储加密、客户端加密和设备管理等企业级安全功能
- 共享、全文搜索、在线预览、版本管理的协作功能
- 支持私有化部署底层存储支持对象存储、文件存储等

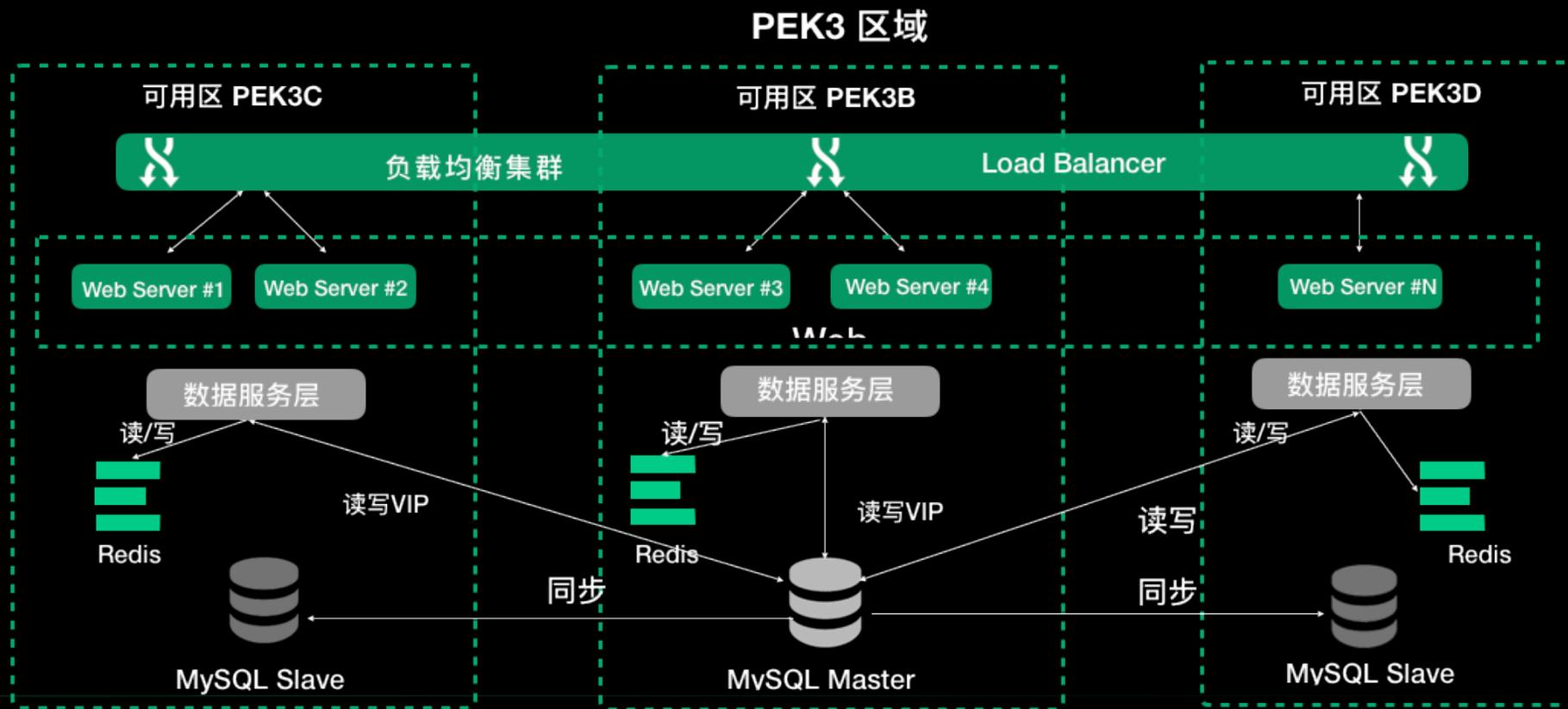


# SDN 3.0

- BM/VM/CM 无差别管理
- 物理机 5-10 分钟自动部署
- 支持自动运维
- 共用VPC网络
- 共用主机镜像
- API 一致 & 监控一致



# Region - 基于SDN3.0 构建同城多活灾备架构

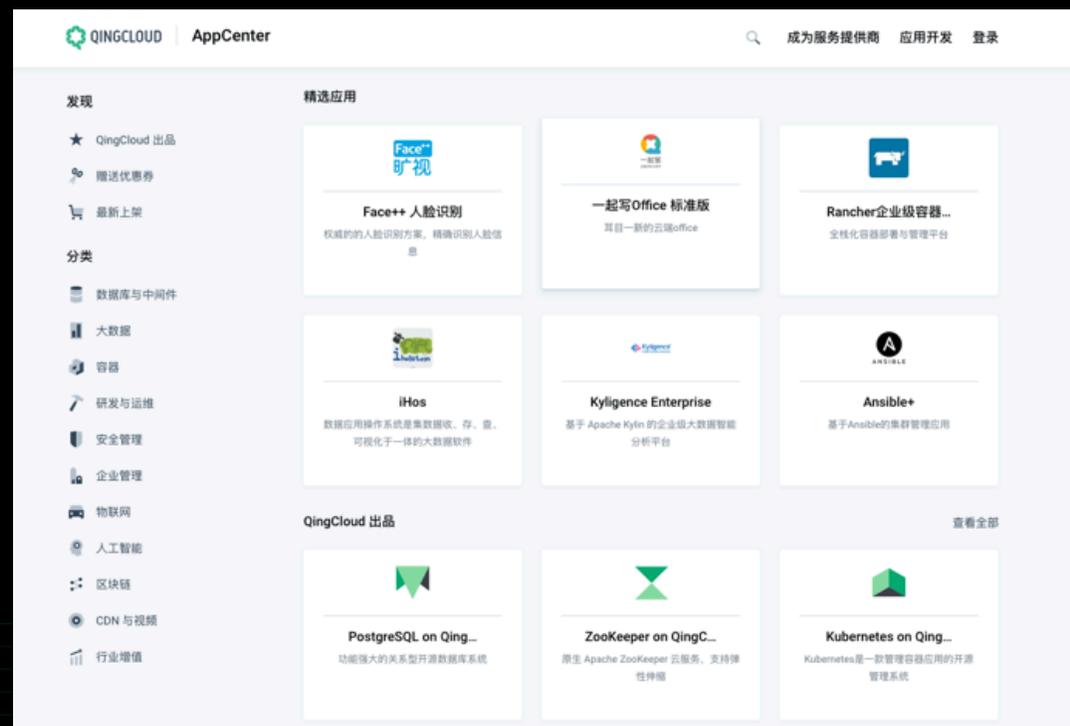


# 企业级应用交付与运营平台- AppCenter

截止目前，通过AppCenter 应用部署创建的资源已经占总资源的

50%

- 目前提供 11 大类超 100 款高品质企业级应用
- 覆盖数据库、大数据、人工智能、物联网、区块链、企业管理、安全管理、容器、CDN与视频、行业应用等多个领域，全面覆盖企业级应用需求



# 数据库



RadonDB

云原生分布式关系型数据库

开源



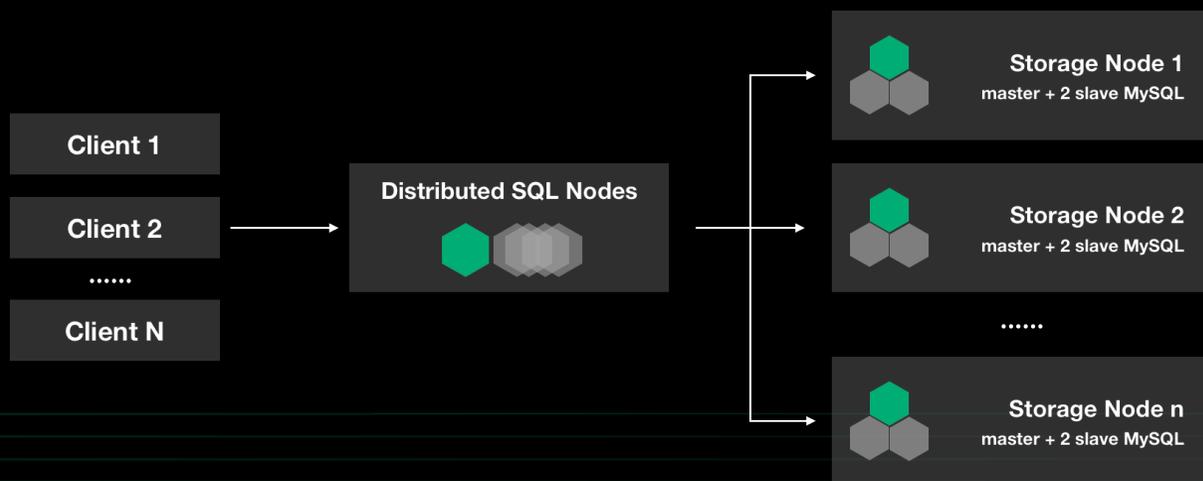
- 金融级数据强一致
- 基于 MySQL 存储引擎
- 水平扩展
- 自动分库分表
- 支持 HTAP
- 智能扩容

— 关系型数据库：MySQL Plus、PostgreSQL

— 非关系型数据库：MongoDB

— 缓存：Redis/Redis Clusters

— Coming Soon：时序数据库、分析数据库、键值数据库



# 青立方Qing<sup>3</sup> 超融合系统

-  以“软”带硬，100% 软件定义技术，融合计算、存储、网络及 PaaS 应用，交付完整全栈云平台
-  全分布式存储和网络，无单点故障，多年公有云大规模运营对性能及可靠性的实际检验
-  按需扩展，系统弹性伸缩，部署规模可从二节点至上千节点，适应各种规模场景的需求
-  支持混合云部署，打通私有云和公有云壁垒
-  多层安全体系，轻松防范各类风险

 QING<sup>3</sup> 青立方

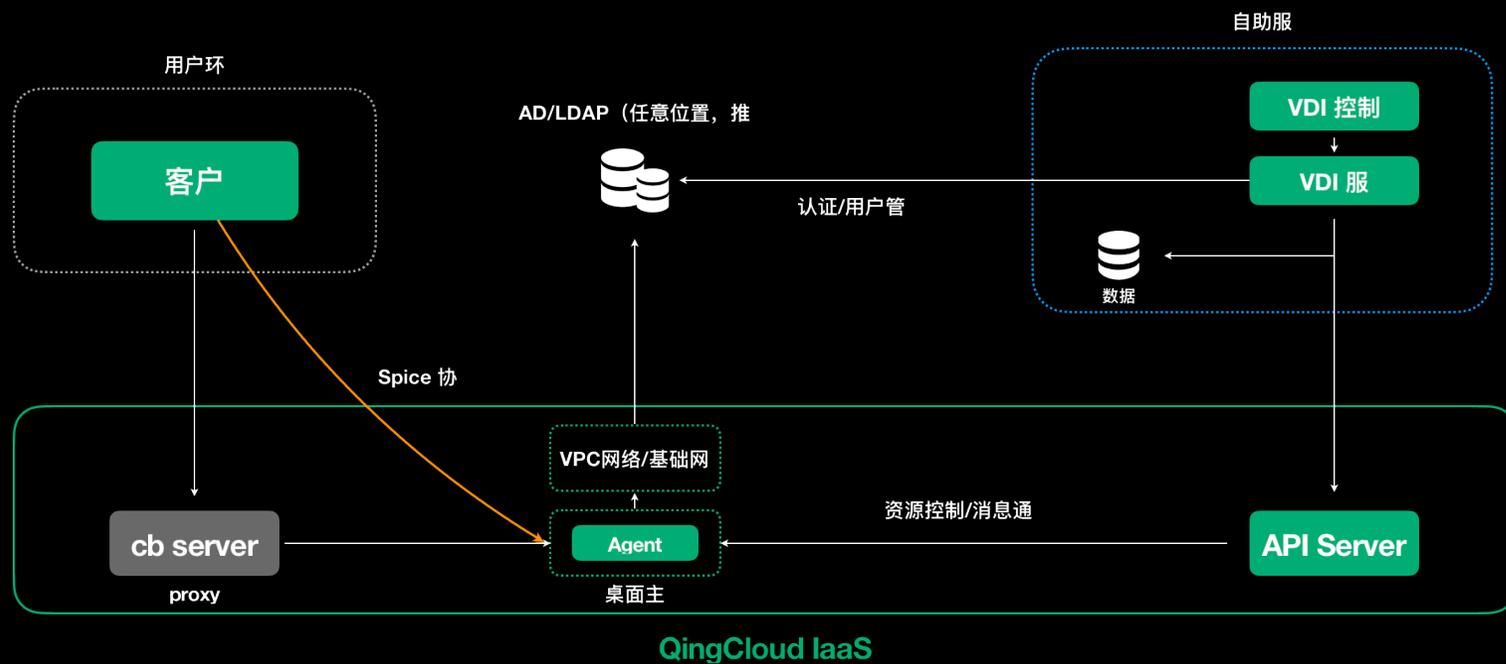
一步上云，  
快速打造全栈云平台的最佳选择。



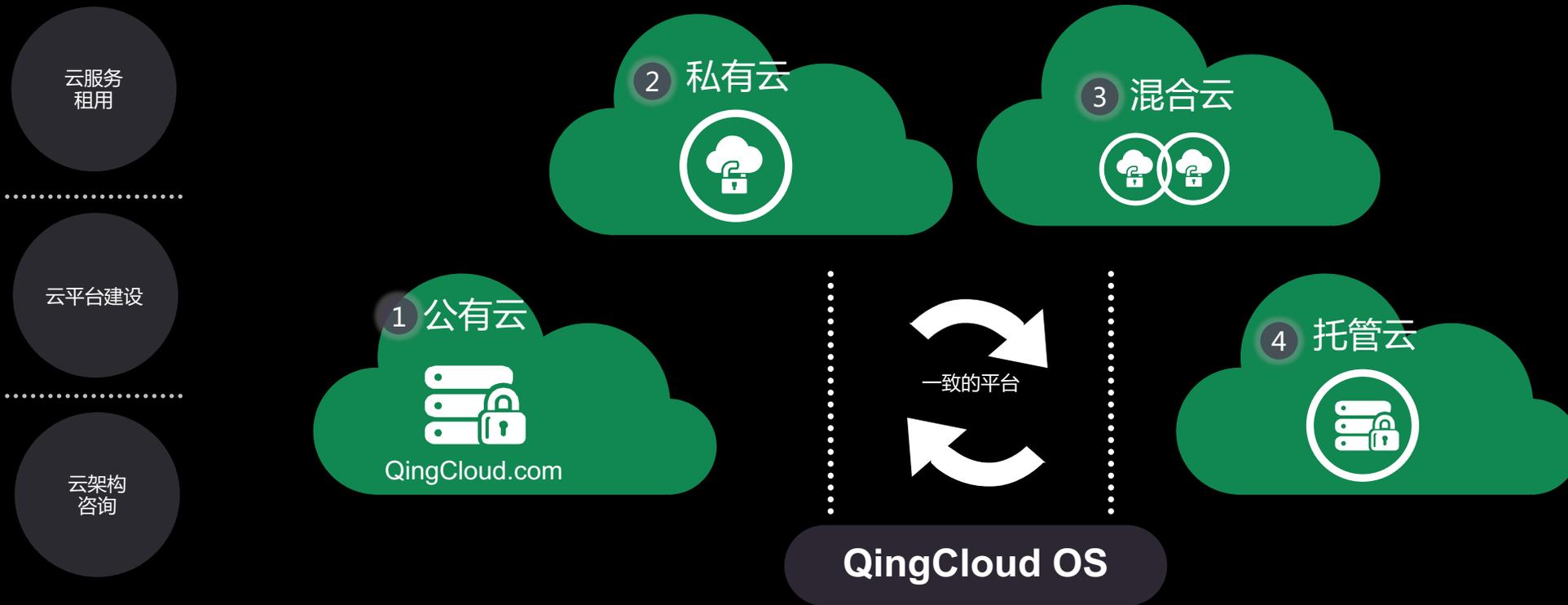
# 桌面云

## VDI 桌面云

- 自主研发协议
- 兼容 Citrix



# 公有云 or 私有云？



计算（虚拟化、容器、物理主机） | 软件定义网络 | 软件定义的全维度存储服务 | 安全 | 数据库与缓存 | 大数据平台 | 统一云管理平台 | 应用中心

02

## 向外延伸 覆盖更广泛的时空场景

如何更高效的建立云和端的连接，从而落地物联网及边缘计算？

如何快速高效的构建混合云并有效管理？

如何应对多云趋势带来的管理挑战？



光格网络  
Evervite Networks

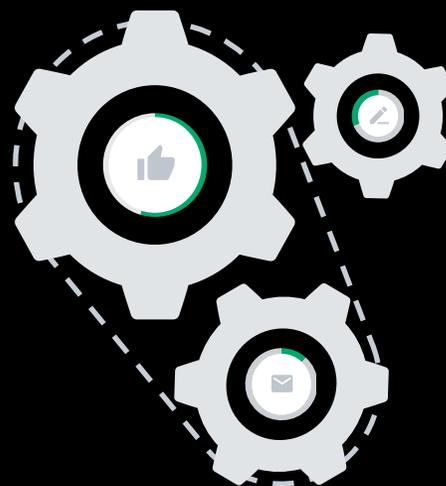
iF CLOUD



# 光格网络 SD-WAN

## 为什么需要 SD-WAN ?

- 数字化转型，上云进程明显加快  
办公和云端、分支机构和云端需要高速互联
- 分支机构快速数字化，业务场景异常丰富  
分支机构的网络需要大幅改观
- 人工智能与物联网迅猛发展  
云、网、端一体化成为必然



企业业务，不再区分线上线下  
数据交互量爆发式增长，实时  
性交互成为刚需  
网络要强，体验要好



# iFCloud 多云管理平台

## 面向多云管理难题

**iF CLOUD**

### 异构云统一管理

如何在数据中心管理中统一管理多个异构云平台，使管理的成本降低？

如何培养需求方在多个异构云平台上的使用习惯，使体验一致，学习成本最低？

### 云平台治理

在采用云管平台统一管理之前，众多的存量资源能否接入，并按照新的方式管理？

采用云管平台后，在底层云平台进行的操作，能否反向同步到云管平台？

### 公私混合云管理

公有云需要灵活，需要弹性，需要安全。

私有云需要规范，需要稳定，需要合规。

二者需要的管理方式截然不同，如何通过一个平台进行统一管理？



# iFCloud 多云管理平台

01

## 超强的多云治理

支持存量资源、拓扑的同步  
具备配置下发到云、从云配置同步双向治理能力

02

## 帮助规范企业管理流程

通过灵活的自定义审批流程，帮助企业建立  
数据中心管理规范，梳理管理业务流程

03

## 服务目录自动化部署

通过服务目录统一定义异构平台的交付标  
准，配合多云适配器，解决自动化部署

04

## 云资产管理

借助强大的云平台治理以及云自动化，实  
现云内资产CMDB的自动更新，并时刻  
保持底层同步

05

## 具备强大整合能力

采用微服务架构，降低模块耦合  
管理服务封装标准接口，做好整合其他工具  
的准备开放全部API

06

## 平衡和选择

理解管理本质，把握管理的度，在重度整  
合和标准封装之间保持平衡  
练好必备硬功，借助其他工具



03

## 面向应用 从资源视角到应用视角

如何高效构建并管理云原生应用，实现应用架构转型？

如何构建 DevOps 平台，打造 CI/CD 流程，并实现微服务架构？

如何实现多云环境下跨平台的应用部署、迁移、运维及管理？

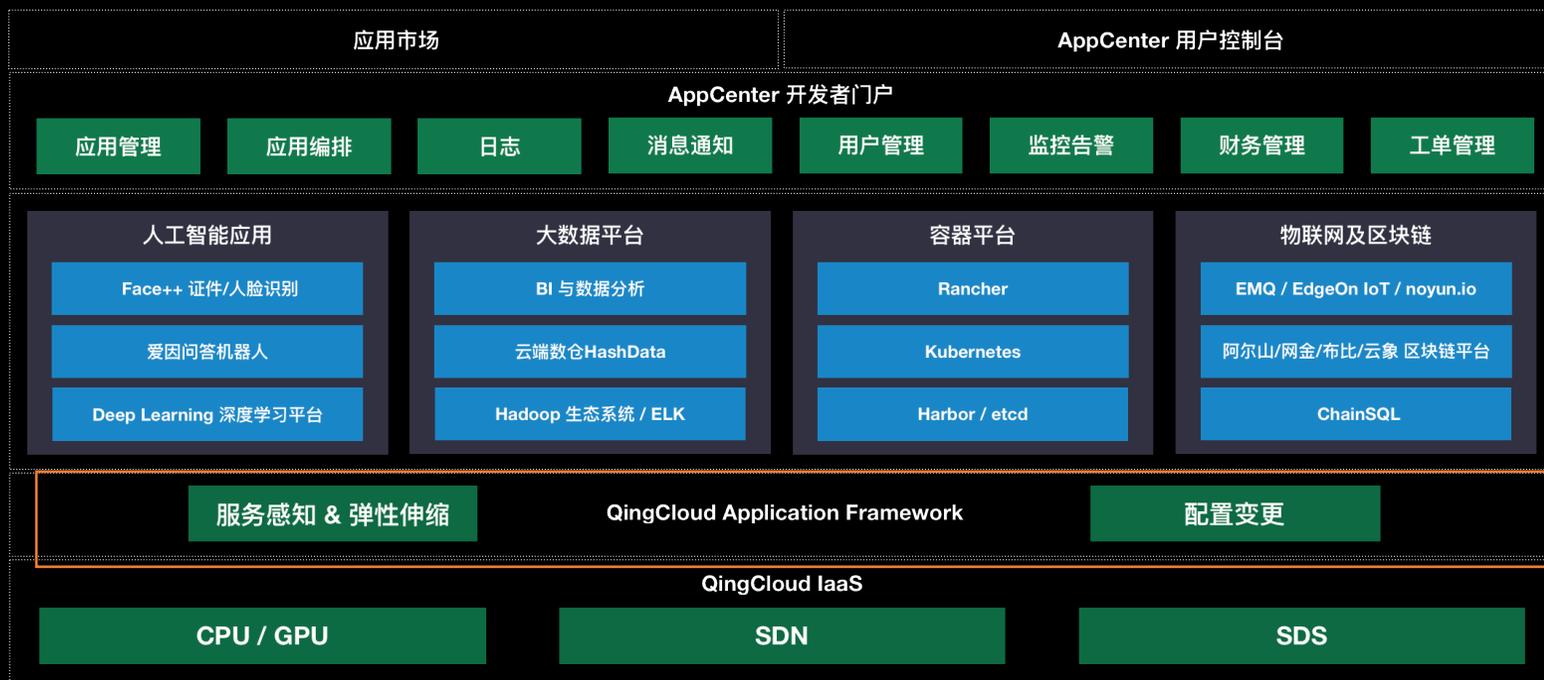
如何统一管理传统架构应用、分布式应用和容器化应用？



OPENP!TRIX | AppCenter



# 从资源到应用的第一步 – AppCenter / Application Framework



- 多云已成趋势，如何实现跨多种平台部署？
- 微服务、服务治理等新架构兴起，如何更好的支持新的应用架构和开发流程，并兼顾传统应用？



# OpenPitrix 多云应用管理平台

## 多云 + 应用 + 开源

在任何基础设施上以任何规模运行任何应用程序

- 打包所有应用（传统（单体）、微服务、serverless等）
- 管理应用程序的生命周期（创建、启动、关闭、删除等）
- 可以部署到多云（AWS、QingCloud、VMware、OpenStack等）



# KubeSphere 容器管理平台



kubernetes

- 事实上的容器编排及调度行业标准
- 成功的开源社区孵化过程
- 专注底层核心功能，开放上层接口
- 面向开发者友好的定位
- 完善的功能链条
- 基于开源社区的整体化解决方案



降低学习和人力资源成本  
简化安装部署  
增强安全性，提供多租户能力  
预整合常用应用



- 基于 Kubernetes 构建的基于容器的分布式操作系统
- 内建微服务及 DevOps 应用
- 向导式 UI



# KubeSphere 容器管理平台



## 统一门户

无基础设施依赖，无 Kubernetes 依赖，整合多种云平台，纳管多源 Kubernetes 集群



## 极简体验，向导UI

面向开发、测试、运维友好的 UI，向导式用户体验，降低 Kubernetes 学习成本的设计理念



## 整体化容器平台解决方案

贯通应用开发、管理，CI/CD，服务治理，发布上线，流量管控等一系列流程



## 松耦合功能模块设计

除提供基于原生 k8s 的管理功能之外，用户可以使用 KubeSphere 集成的诸如镜像仓库、应用仓库，监控、日志模块，也可通过配置的方式集成自建的相关服务



## 安全第一

多租户、细粒度安全架构设计，并可集成企业中心化用户中心系统



## 可选的商业网络和存储解决方案

除开源解决方案外，如用户对网络和存储有更高要求，可选用青云作为底层平台，可以使用性价比更高的网络和存储解决方案



# 总结：青云QingCloud 全栈云服务体系

## AppCenter 应用平台

### 数据库与中间件

分布式关系型数据库  
RadonDB

关系型数据库  
MySQL Plus &  
PostgreSQL

非关系型数据库  
Mongo DB

缓存服务  
Redis &  
Memcached

队列服务  
RabbitMQ

Tomcat

### 大数据平台

QingMR

Hadoop

Spark

HBase

Storm

ZooKeeper

ELK

Kafka

数据仓库HashData

### 容器平台

Kubernetes

Harbor

etcd

公有Docker镜像仓  
库

Rancher

### 物联网 IoT

物联网硬件开发平台

物联网消息平台

物联网场景化开发平  
台

### 人工智能 AI

深度学习框架

智能问答机器人

商业机器学习框架

人脸识别

语音识别

证件识别

### .....

DevOps

安全管理

企业管理

区块链 BlockChain

行业增值

### 安全与权限

SSH 密钥

账户安全

子账户管理

资源协作

防火墙

DDoS 攻击防  
护

WAF

SSL 证书

主机防护

堡垒机

数据库审计

安全扫描

### 运维与监控

自动伸缩

资源编排

监控告警

定时器

标签

回收站

操作日志

API

移动控制台

服务健康状态  
监控

## 基础资源平台

### 计算

虚拟主机

物理主机

GPU 主机

专属宿主机

映像

### 存储

块存储

对象存储

备份

企业级分布式  
SAN

文件存储

### 网络与CDN

专属私有网络  
VPC

弹性公网 IP

网络流量镜像

CDN

负载均衡

SDN 网络直通

内网域名

P2P CDN

### 容器

QingCloud Container  
Service (QCS)  
Powered by KubeSphere

QingCloud Kubernetes  
Service (QKS)  
Powered by KubeSphere

## 基础设施与SD-WAN

SD-WAN 服务

托管云



# 青云产品服务支持体系

## 目录

CONTENTS

团队构成与职责  
服务能力及目录  
工作边界

项目实施流程  
标准项目交付物  
实施服务目录  
融合机的服务报价

标准的软件产品MA  
支持服务范围  
青云融合机MA服务  
范围

客服的服务范围



青云产品服务体系



青云项目实施与服务



青云标准产品支持服务



客户服务中心



# 青云产品服务体系

## ▶ 服务体系构成与职责

- ▶ 青云项目交付团队
- ▶ 青云MA团队
- ▶ 青云客服中心

### MA团队

提供标准青云产品技术支持服务，远程协助青云用户问题处理

### 客服中心

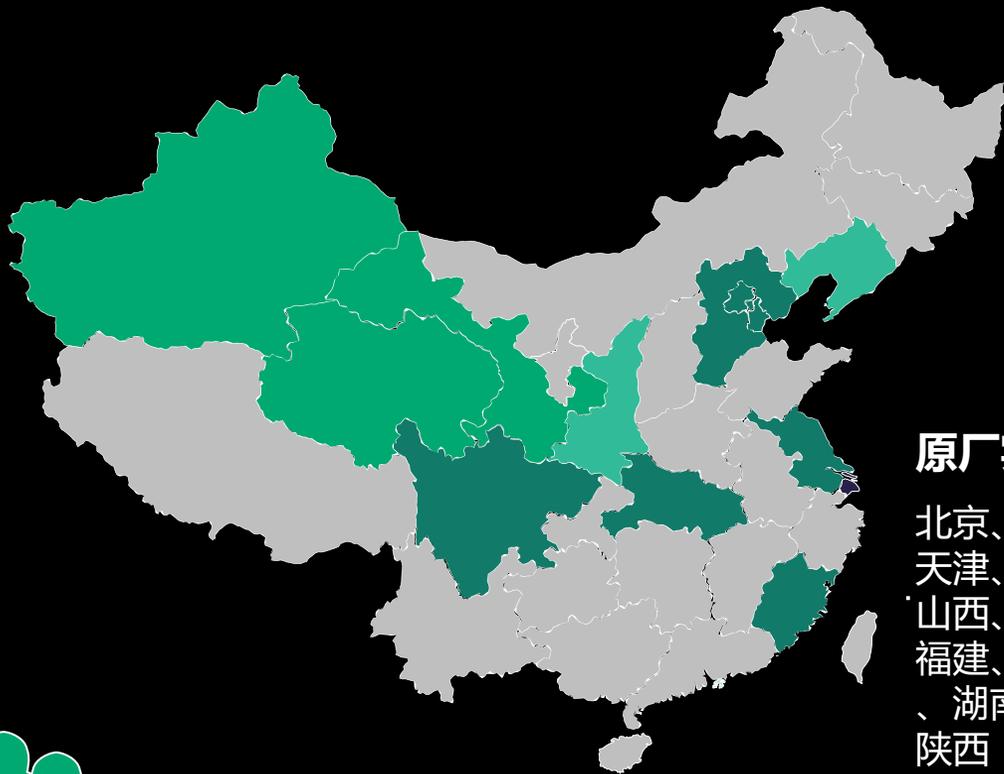
用户与青云的统一接口平台，接受青云用户的问题咨询，故障投诉，用户回访

### 项目交付团队

负责青云项目实施，为用户交付青云系统，并提供定制开发，技能培训，现场运维等增值服务

### 原厂实施交付用户

北京、上海、深圳、天津、山东、河北、山西、安徽、江苏、福建、云南、黑龙江、湖南、四川、香港、陕西、甘肃、新疆



# 青云项目实施与服务

## ▶ 团队构成与职责



### 项目管理

完成青云私有云、托管云、混合云项目实施过程中的项目管理，以及重要用户售后阶段，用户问题的沟通协调工作。



### 项目实施

完成青云私有云、托管云、混合云项目的实施交付工作。



### 定制开发

在项目实施以及售后过程中，根据用户需求，基于青云API进行定制开发工作。



### 现场服务

项目售后阶段，为用户提供青云平台的系统运维、技能传递、问题咨询过等现场支持服务。



# 青云项目实施与服务

## ▶ 实施服务能力

### 实施部署服务

青云平台规划  
青云平台部署  
平台上线  
上线培训

### 系统运维服务

平台运维  
故障处理  
系统升级扩容  
技能传递

### 应用迁移服务

青云平台应用部署  
的最佳实践和支持  
服务

### 定制开发服务

基于青云API定制  
运维报表  
监控测试  
告警集成  
镜像制作  
界面改造  
AppCenter2.0定制  
开发

### Paas组件支持服务

青云paas组件的调优、部署建  
议咨询服务

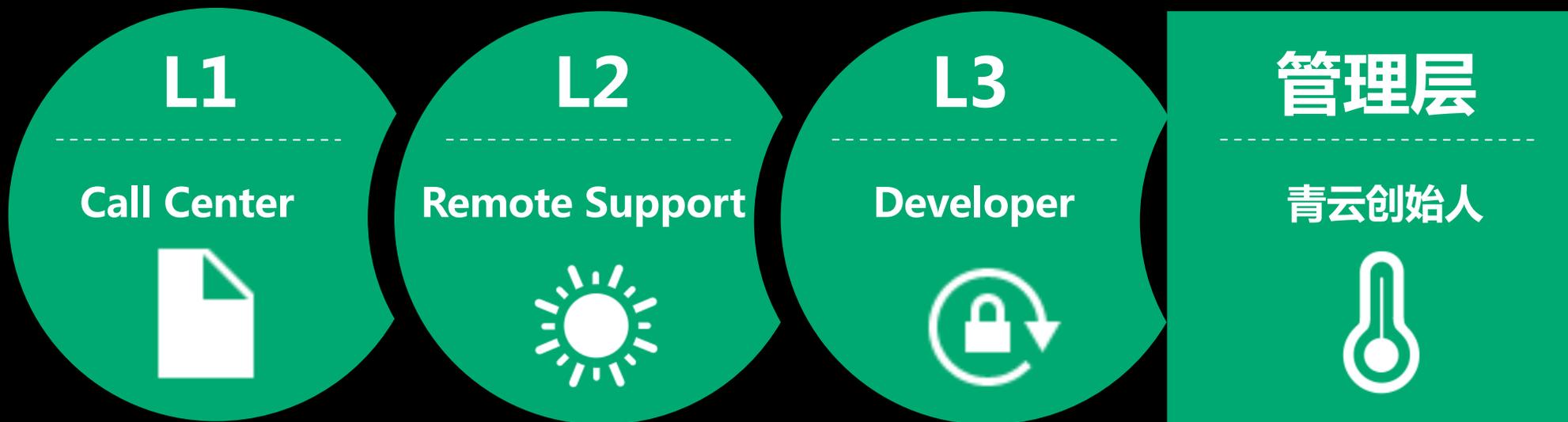
### 云化咨询服务

分布式应用架构咨询  
云平台运营咨询



# 青云标准软件MA服务

## ▶ 团队构成与职责



客户团队接听用户电话，协助用户跟踪升级问题

专业的远程支持团队，受理用户工单问题

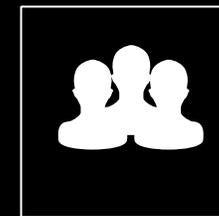
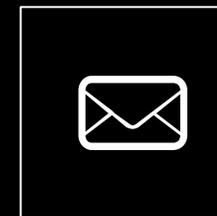
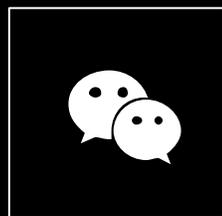
紧急和重要问题，升级到研发直接解决跟踪，快速有效的解决用户故障

青云非常重视用户体验和满意度，公司管理层直接督导工单的响应和质量



# 青云客户服务中心

## ► 青云用户的统一入口



**QingCloud 400-8576-886 [contactus@yunify.com](mailto:contactus@yunify.com)**

负责受理用户咨询，建议，报障，投诉，回访，核实用户信息并完整跟踪记录故障处理过程，根据用户反映问题转给技术支持或相关负责人。



# Thank you.

[lubo@yunify.com](mailto:lubo@yunify.com)

