



</>

云+社区技术沙龙





</>

冲上云霄一腾讯海量业务上云实践

腾讯云高级工程师黄宏东

自我介绍



÷

- 业务开发出身的运维
- 先后在腾讯负责游戏、安全、医疗类业务运维
- 经历数年业务爆量、成本优化、业务上云、智能运维等重点项目
- 目前负责腾讯自研业务的运维与上云工作



÷

1 腾讯业务为什么要上云

02 业务上云的价值

03 如何上云

上云案例分享

</>



腾讯业务为什么要上云





"烟囱式"的业务支持体系



</>

接入服务 业务 服务框架 KV/RDS CVM/Docker

IEG WXG • • • CDG

幸福的烦恼



- ÷
- 重复造轮子,每个部门一套轮子
- 缺乏统一规范,包括开源代码在内 Bug 多
- 开源文化落后,共享精神差,很多基础框架没有内部开源
- 技术支持不足, 文档陈旧
- 数据技术不互通,部门间代码相互封闭,跟业界缺乏交流
- 缺乏维护,越来越多的历史遗留组件
- 没有技术图谱



2018年930变革



半 将原有七大事业群(BG)重组整合,新成立云与智慧产业事业群(CSIG)、平台与内容事业群(PCG)。在连接人、连接数字内容、连接服务的基础上,更加彰显了腾讯推动由消费互联网,向产业互联网的升级的决心。

开源协同 相互协同

自研上云

基于公有云模式研发组件框架上云,成为云服务

<//>



业务价值

- 开发效率更高
- · 云上特性(VM热迁移等)
- 丰富的标准化云服务
- · 云原生TKE、研发CICD流程
- 计算资源重用
- 公共组件产品化
- 丰富的公有云海外资源

工程师价值

- · 使用业界标准化的云原生服务,离开封闭的开发环境和组件
- · 工程师输出优秀的组件到云上成为标准服务,孵化成更好的云服务
- 服务开源生态

客户价值

- 为行业输出公有云迁移经验
- 更丰富的云服务和工具提供给客户

+

如何上云?

--提升上云效率,降低迁移风险



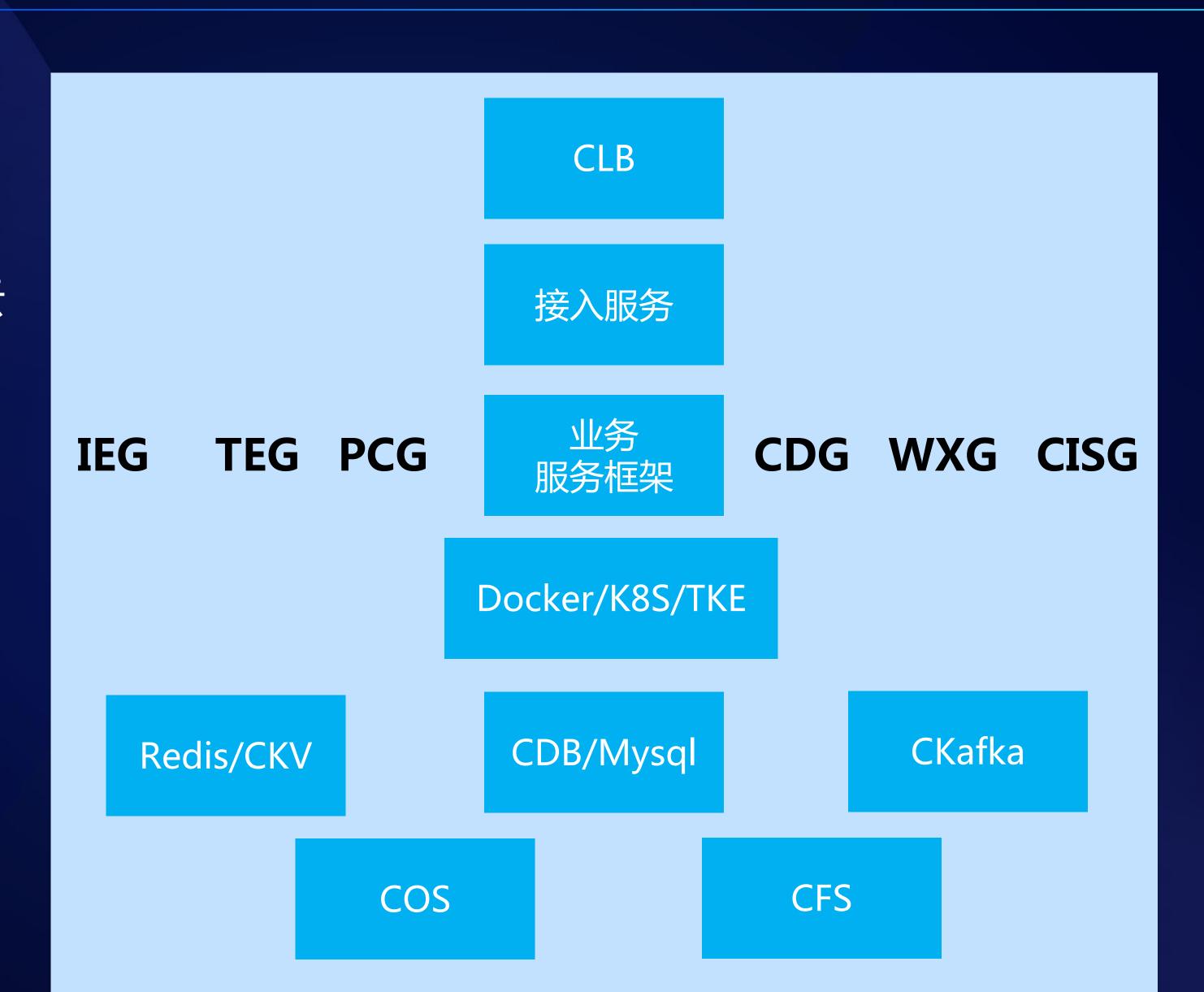


业务上云策略

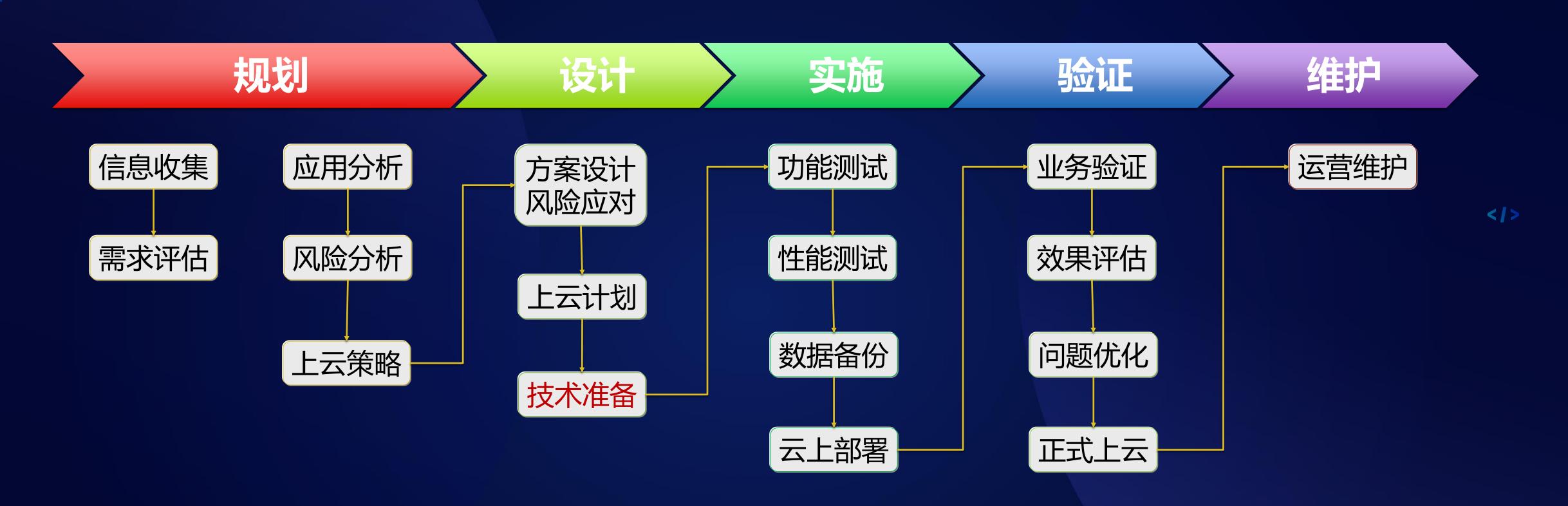


</>

- •公有云专线与自研互通
- ●使用公有云服务
- ●改造较大的搬迁组件上云
- ●使用云原生PaaS
- ●边上云边改造

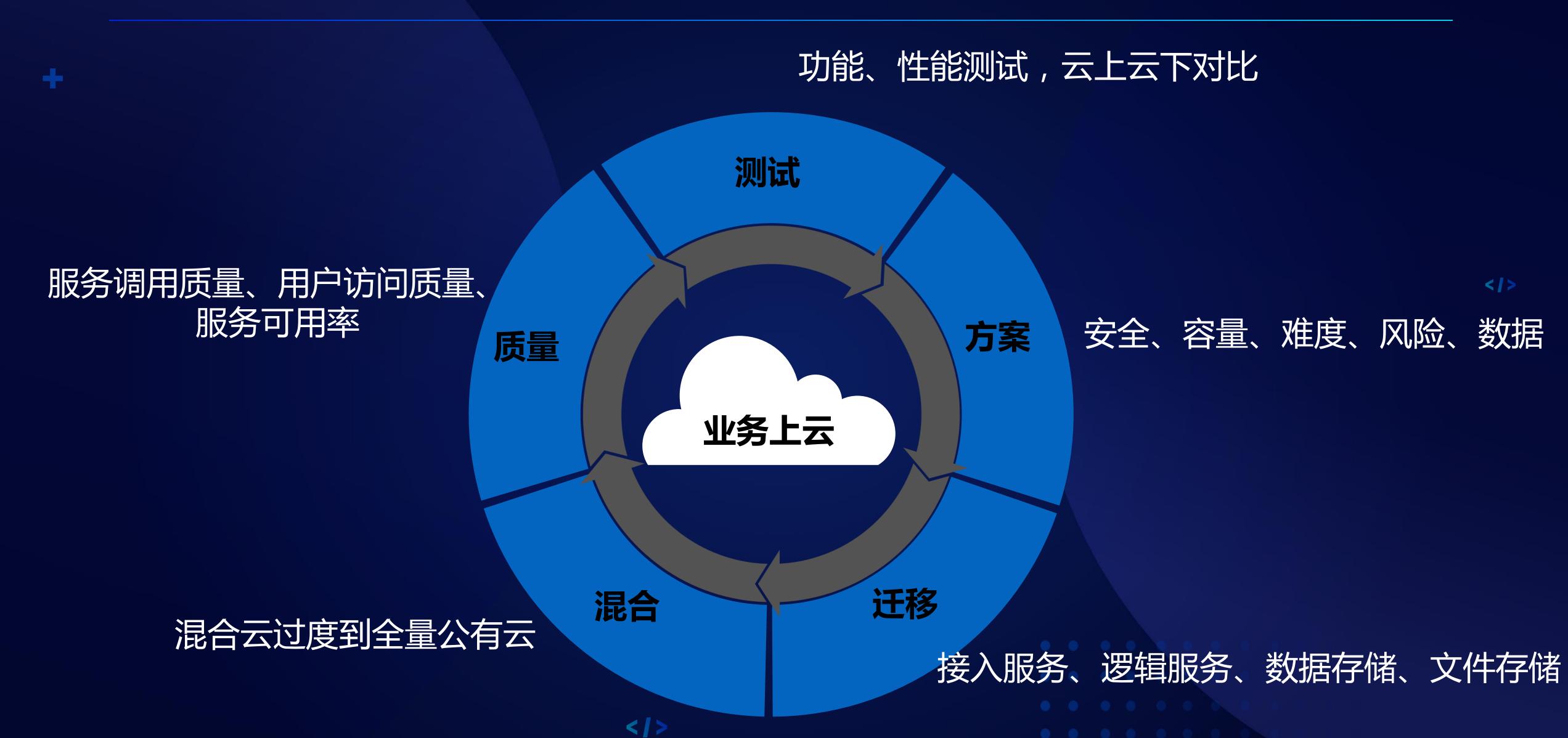


+



上云各环节注意点







数据上公有云

- •冷迁移+增量
- 同步中心数据同步
- 切换过程停写

私有组件迁移上云

- 云上部署服务集群
- 自行维护和迭代
- 同步中心或主备
- 业务切路由切换服务

兼容公有云

- DTS自助热迁移
- 增量完成后切换读写
- VIP或DNS寻址



接入层与应用层切换上云







QQ上云历程 --拥抱云原生



診腾讯云│云社区

QQ三地混合云



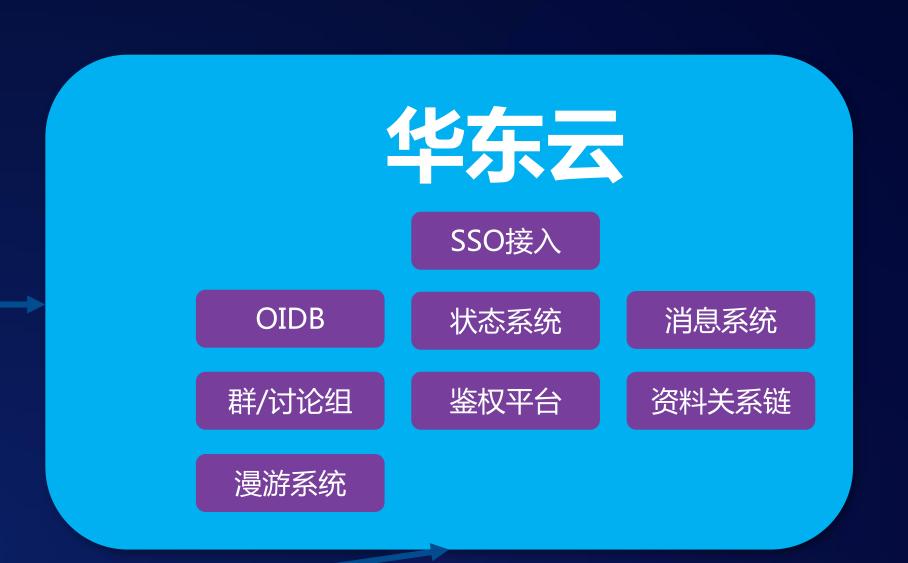
+

QQ三地混合云

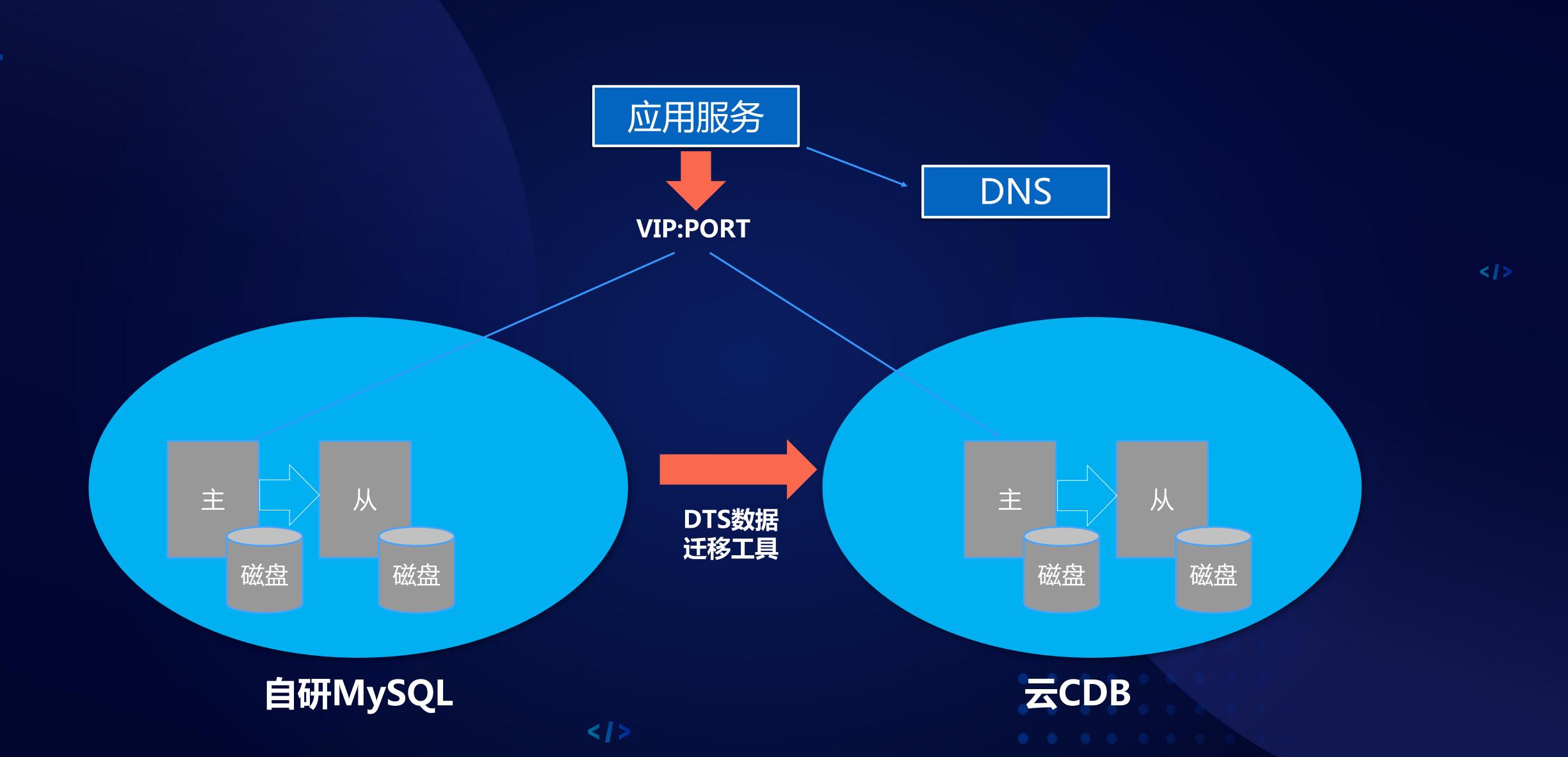


</>











云原生



- 云原生计算基金会(CNCF),2015年由谷歌牵头成立,第一个毕业的项目Kubernetes。
- 在云上生长的应用,不是一个产品,而是一套**技术体系**和一套**方法论**。
- 包括DevOps、持续集成(CI)、持续交付(CD)、微服务、云基础设施(IaaS)、容器(K8S)、12要素等几大主题。

云原生方法

业务最佳实践

</>

开发方法

团队

交付周期

应用架构

基础架构

部署可预测性

弹性能力

恢复能力

敏捷开发、DevOps

协作式DevOps团队

短且持续

微服务,基于API的通信

以容器为中心

可预测

弹性调度

自动化运维,快速恢复

蓝盾/TencentHub......

运维开发&应用开发

每天可交付数十次

TSF, Service Mesh

K8S (TKE)

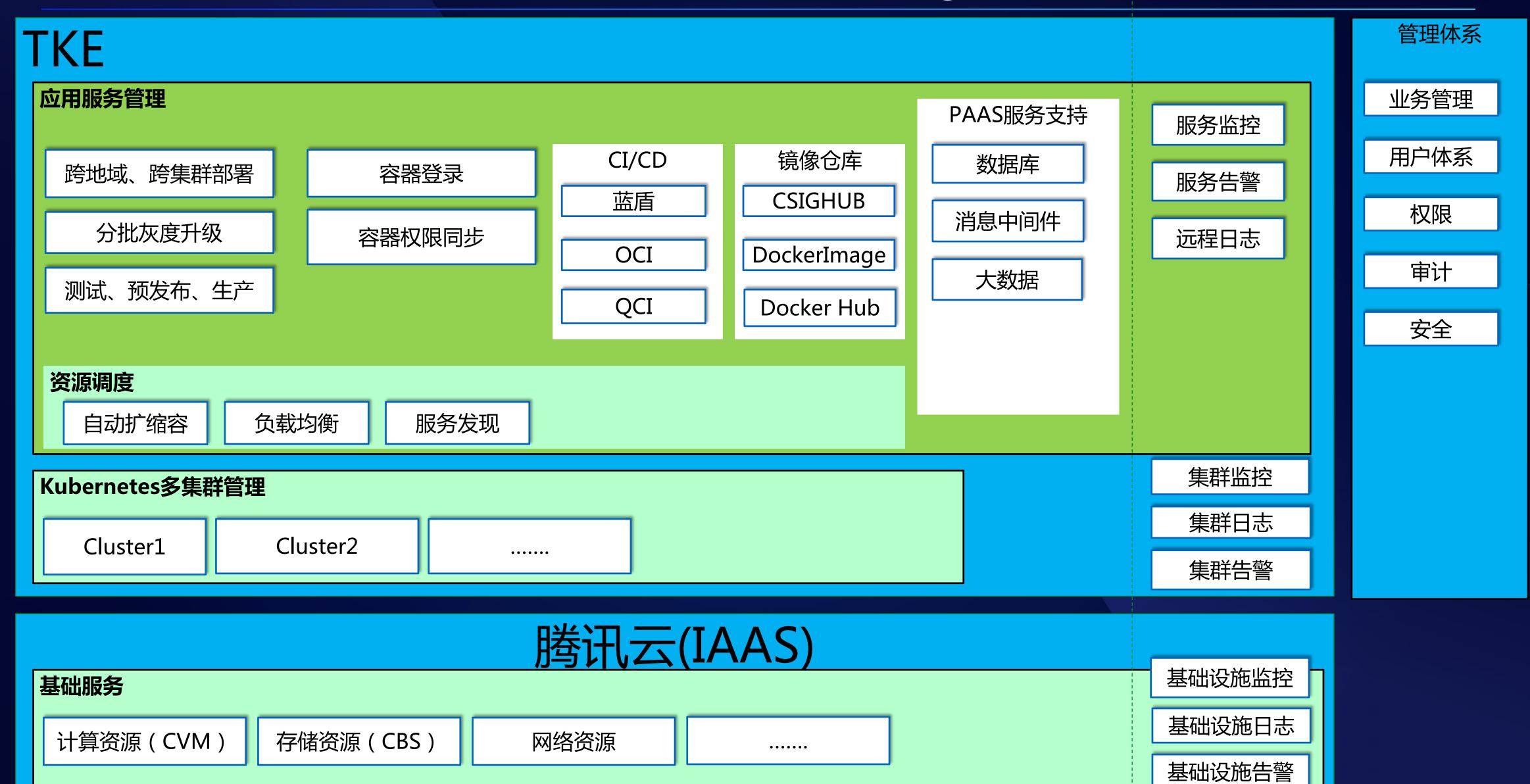
K8S (TKE)

K8S (TKE)+业务画像

K8S (TKE)

腾讯云容器服务(Tencent Kubernetes Engine , TKE)





TKE应用适配





业务管理

- •基于业务维度管理
- 关联CMDB
- •基于业务维度鉴权



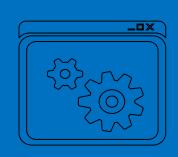
网络

- •使用Ipamd
- •采用弹性网卡
- •实现Pod IP跨集群访问



路由与服务发现

- 支持CLB
- 支持L5/CMLB
- 支持VIP



分批发布

- StatefulsetPlus
- •原地重启





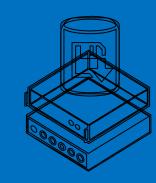
权限控制

- •接口证书认证
- •基于RBAC授权



镜像仓库

- •基于项目管理
- •角色鉴权认证



网络存储

- CBS(SSD/SATA)
- Cehp/NFS



远程日志

- •远端日志挂载
- •页面日志查询

</>

计划 > 需求 > 设计 > 开发 > 构建 > 测试 > 部署 > 搭建 > 监控 > 运营

遊 蓝盾 □ 手机版 ? 服务 ヘ miller 开发 我的收藏 需求 测试 部署 敏捷研发 TAPD 2 代码库 Code 公 WeTest WeTest 容器服务 BCS 企业云盘 Pan 流水线 Pipeline 13 作业平台 Job 版本仓库 Artifactory 图 星海服务 xinghai 环境管理 Env 开源镜像站 OSIS 代码检查 CodeCC 公 版本体验 Exp 公 未收藏任何服务 编译加速 Turbo 0 图 工蜂 code 公 运营 安全 管理工具 监控中心 Monitor 漏洞扫描 Vs 度量数据 Measure **収限中心 Perm** 图 日志检索 LogSearch ☆ 原 凭证管理 Ticket 2 研发商店 Store new 一 开源协作 oss 公

业务上云总结



÷

- 拥抱云原生
- 借上云革新研发模式,全面DevOps(CI/CD/CO)
- 组件&工具上云,服务化,培育工程师文化
- 开源生态,合作共享
- 云基础设施经受海量业务的锤炼

● 腾讯云 | 云社区

THANKS



关注云加社区公众号