QCon 全球软件开发大会
INTERNATIONAL SOFTWARE DEVELOPMENT CONFERENCE

BEIJING 2017

# 云平台助力徽商银行走出开发环境的困境

傅伟 | 徽商银行系统开发部

徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

徽商银行（03698，HK）是全国首家由城市商业银行与城市信用社联合重组设立的区域性股份制银行；按照资产、贷款与存款规模计算，徽商银行是中国中部地区最大的城市商业银行，得到了社会各界的充分肯定和广泛赞誉，入选英国《银行家》杂志“世界银行1000强”前200位。

为了提供更加高效、更加优质的服务，相关业务开发和拓展过程中，云平台已经是不可或缺的支撑部分。

# 目 录


- 传统银行开发环境面对的挑战
- 徽商银行云平台建设进展情况
- 青云为徽商银行IT建设带来的改变
- 徽商银行云平台建设展望

# 我们是研发，这些箱子关我们什么事儿？

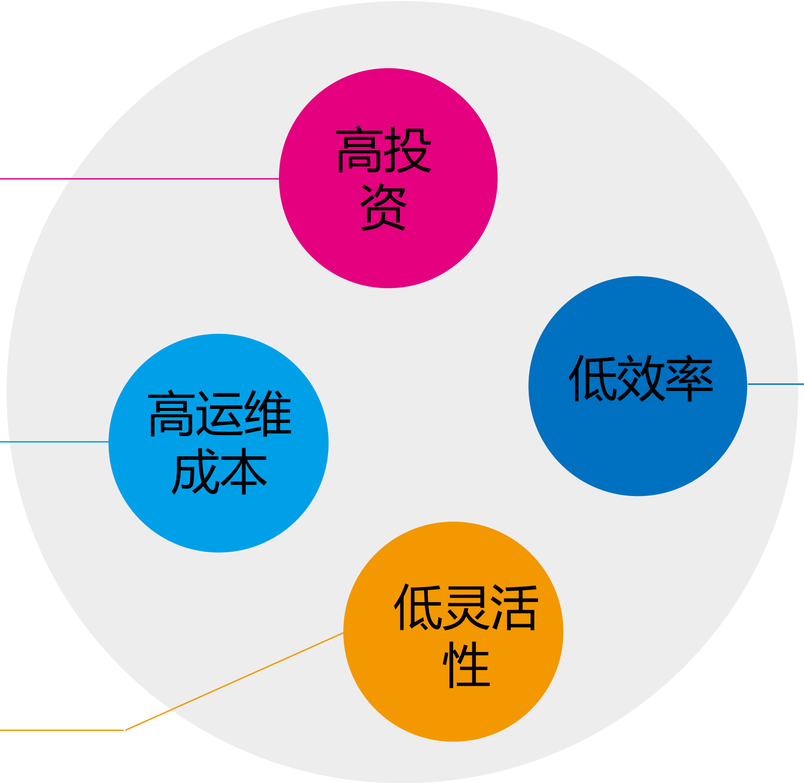
徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

# 徽商银行开发系统面对的挑战

- 高端设备对厂商有较大依耐性
- 对硬件的投资难以控制

- 网络、服务器、存储管理复杂
- 相关平台需要大量人员参与运维
- 大量的低技术工作占用了时间

- 系统需求的调整需要从头开始
- 相关系统的连续性得不到保障
- 每一次的测试调整都需要等待



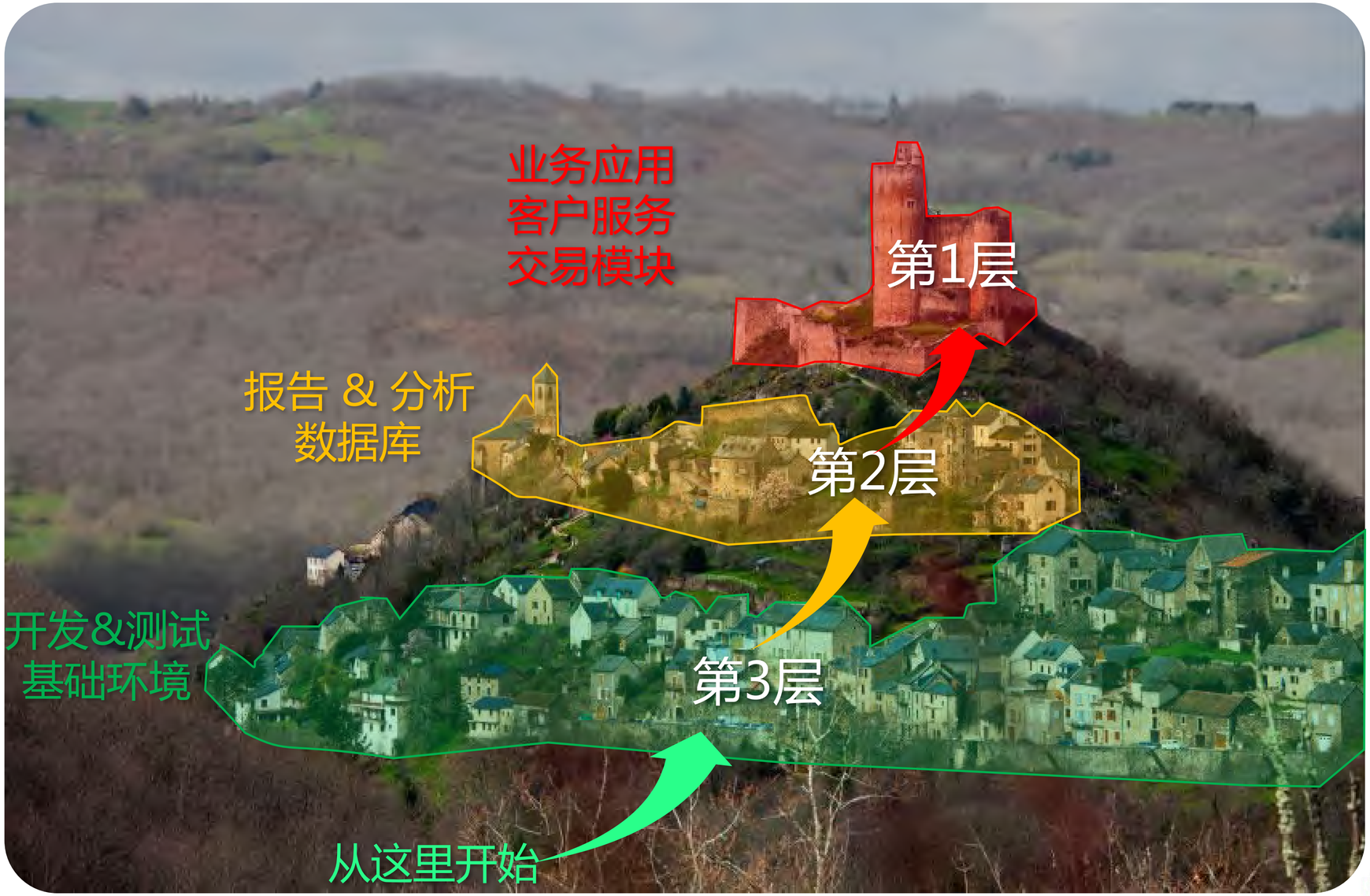

- 硬件资源空闲率较高
- 调配效率不能适应敏捷开发的要求
- 硬件的增加速度与开发需求不匹配
- 系统和业务测试需要资源环境重建

## 需要将数据中心资产转化为业务价值

# 目 录


- 传统银行开发环境面对的挑战
- 徽商银行云平台建设进展情况
- 青云为徽商银行IT建设带来的改变
- 徽商银行云平台建设展望

# 将业务迁移上云的步骤




徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

# 主动创新，破解运营瓶颈

**效率瓶颈驱动**

1、提升研发所需基础设置的支持效率；

2、提升应用封装和发布效率

**业务驱动**

开发测试资源每月以20%的速度增加，每年却有30%项目延误

**技术驱动**

掌握新技术，在测试环境摸索云计算流程、技术，为生产环境作准备

**开发&测试云**

# 徽商银行开发测试云的建设需求

| | |
|---|---|
| 测试资源缺乏 | • 建立虚拟资源池，迅速扩展可用资源<br>• 共享资源池要能进行逻辑隔离 |
| 应用封装和发布效率低 | • 引入与云平台匹配的应用封装工具<br>• 配合应用管理工具提升应用封装和发布效率 |
| 手工部署工作量大<br>部署周期长 | • 建立服务目录模板，标准化<br>• 建立自服务、审批工作流、自动化部署平台，节省手工部署工作和部署周期 |
| 无生命周期管理<br>资源循环慢 | • 建立资源生命周期机制，自动侦测、主动回收，释放不用资源 |
| 管理不直观 | • 建立监控分析平台<br>• 建立资源使用成本分析策略 |

# 徽商银行开发环境的4朵云

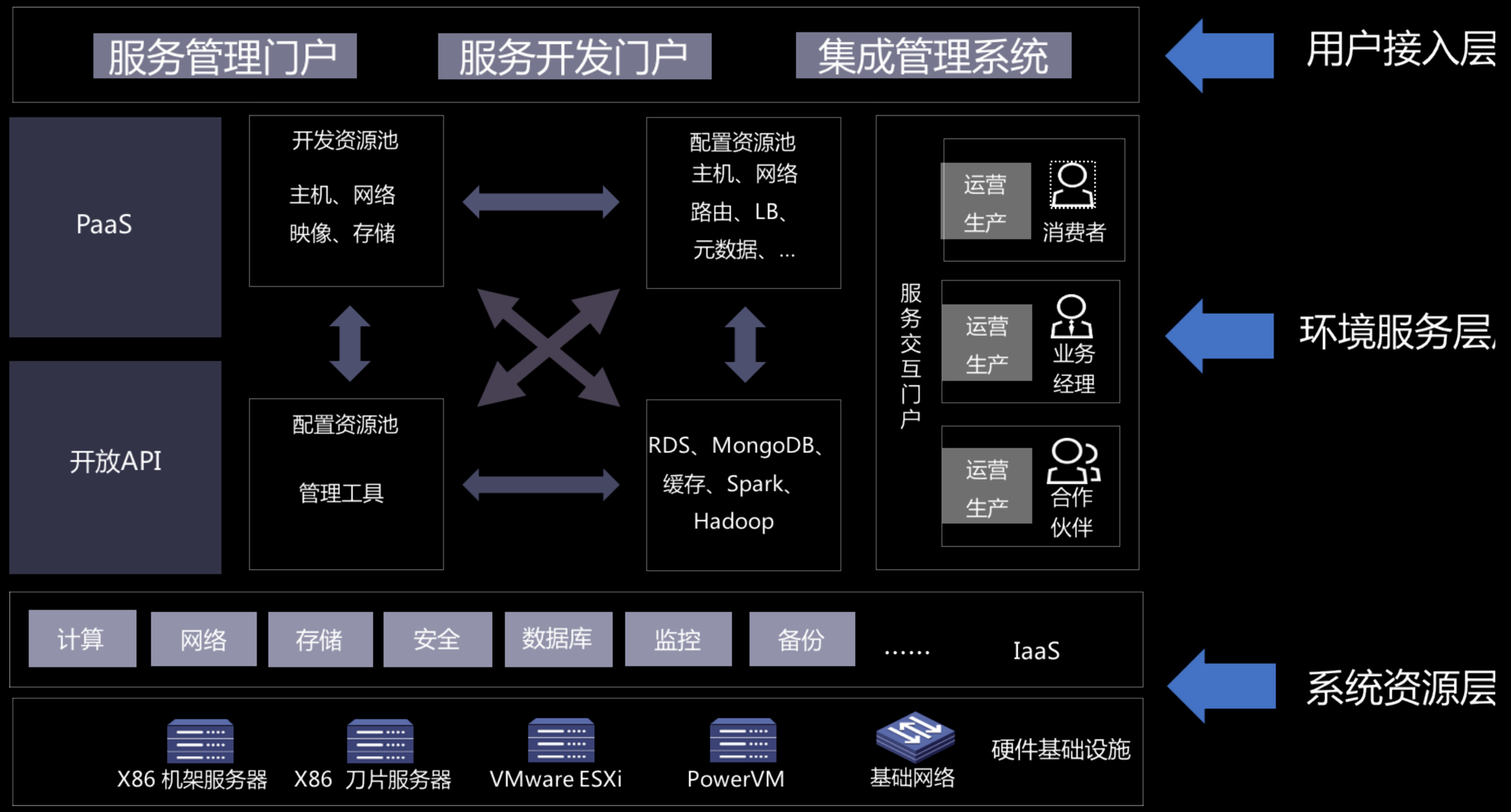
提供核心数据 → AIX应用及数据库云 PowerVM

提供应用平台 → VMware

QingCloud

提供可控桌面 → 桌面用户平台云 Citrix

# 徽商银行开发测试云架构



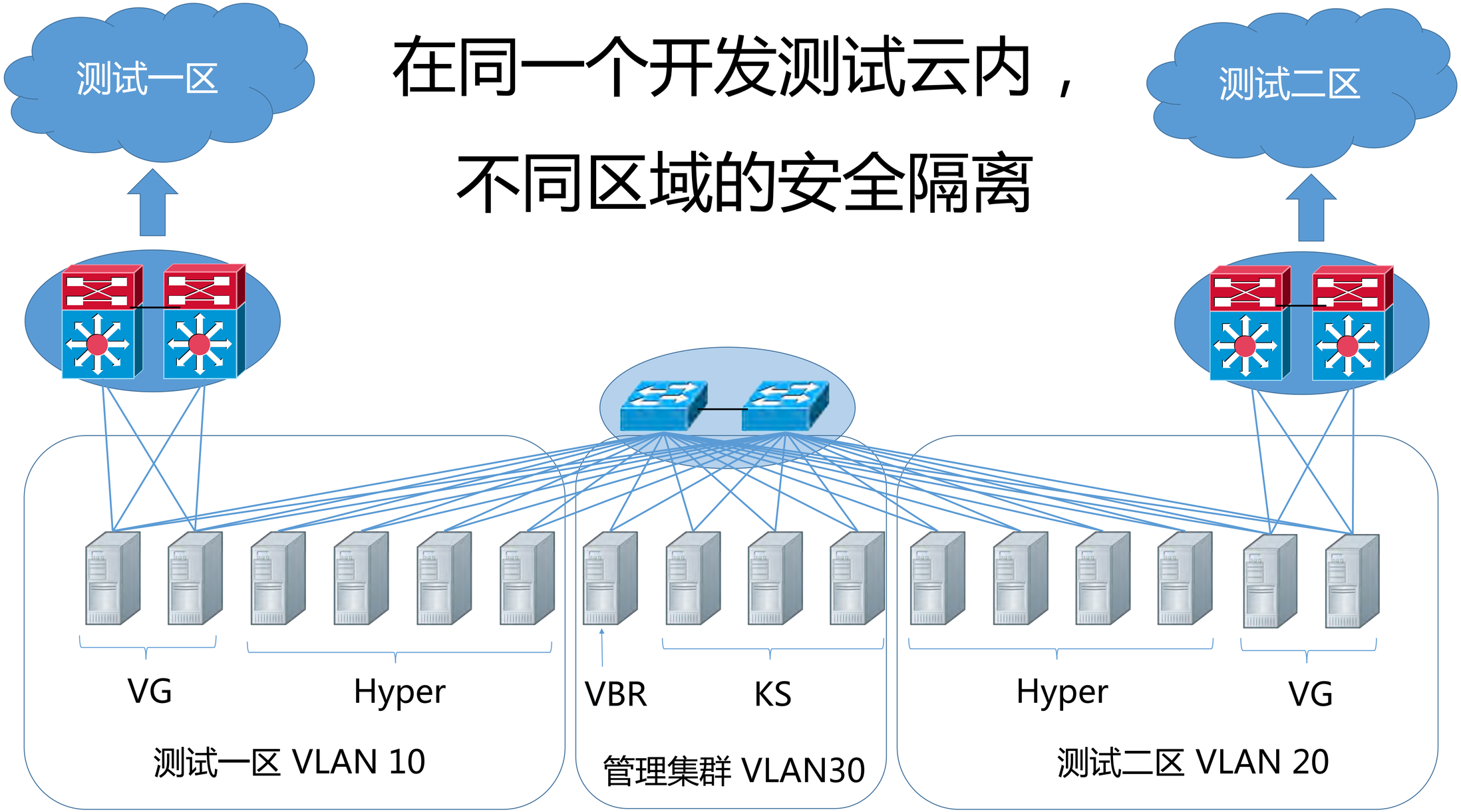
# 目 录


- 传统银行开发环境面对的挑战
- 徽商银行云平台建设进展情况
- 青云为徽商银行IT建设带来的改变
- 徽商银行云平台建设展望

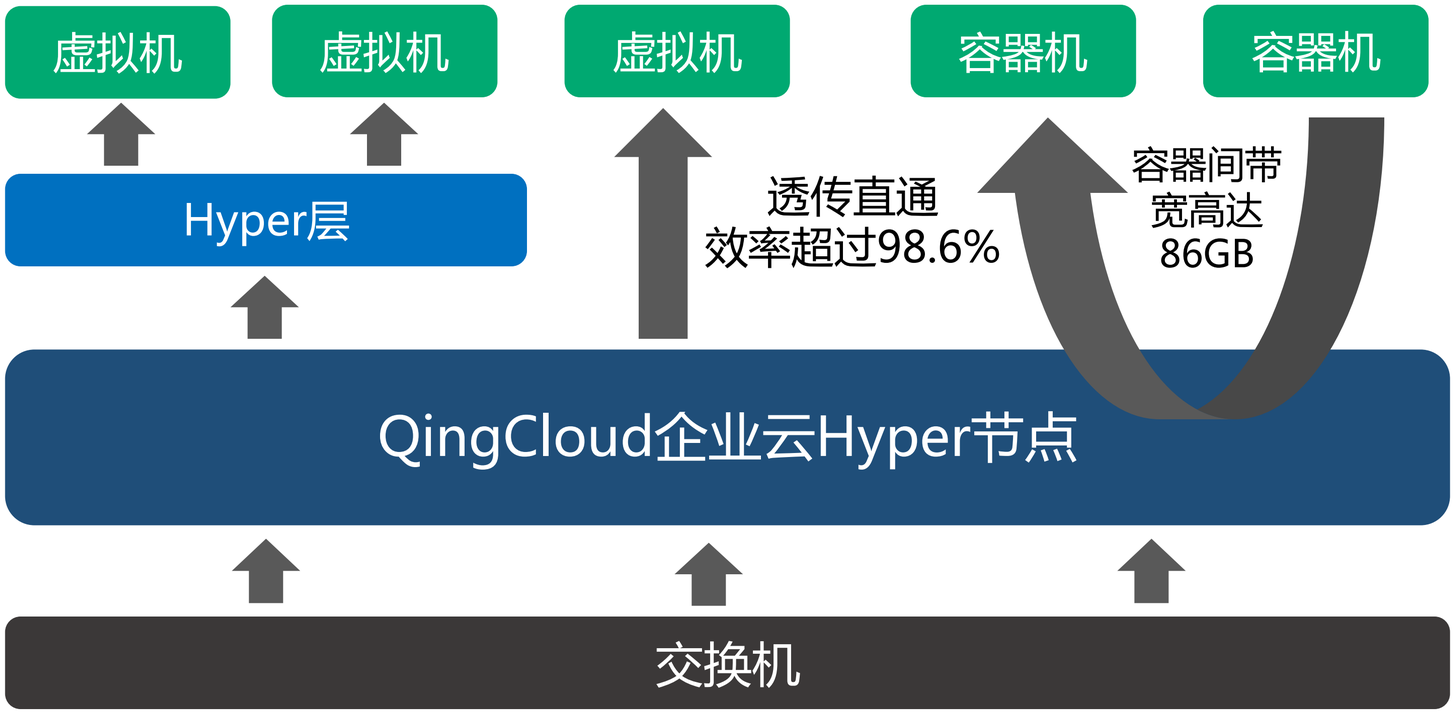
# 基于青云的SDN技术提升网络效率和安全

徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

# 在同一个开发测试云内，不同区域的安全隔离



# 同一个平台，同时搞定虚拟机和容器，同时支持SDN透传




## 青云高效网络流量解决方案：

1、青云企业云平台支持网卡混杂模式，即支持抓取不同目的地址的IP包；

2、青云企业云平台支持物理网卡直通透传模式，可将物理网卡中的流量透传Hyper层，并直接分发给虚拟机，网络转发效率超过98.6%；

3、青云企业云平台支持在同一平台下，同时支持虚拟化和容器型主机，在同一台物理机内的容器型主机间通信带宽高达86GB。

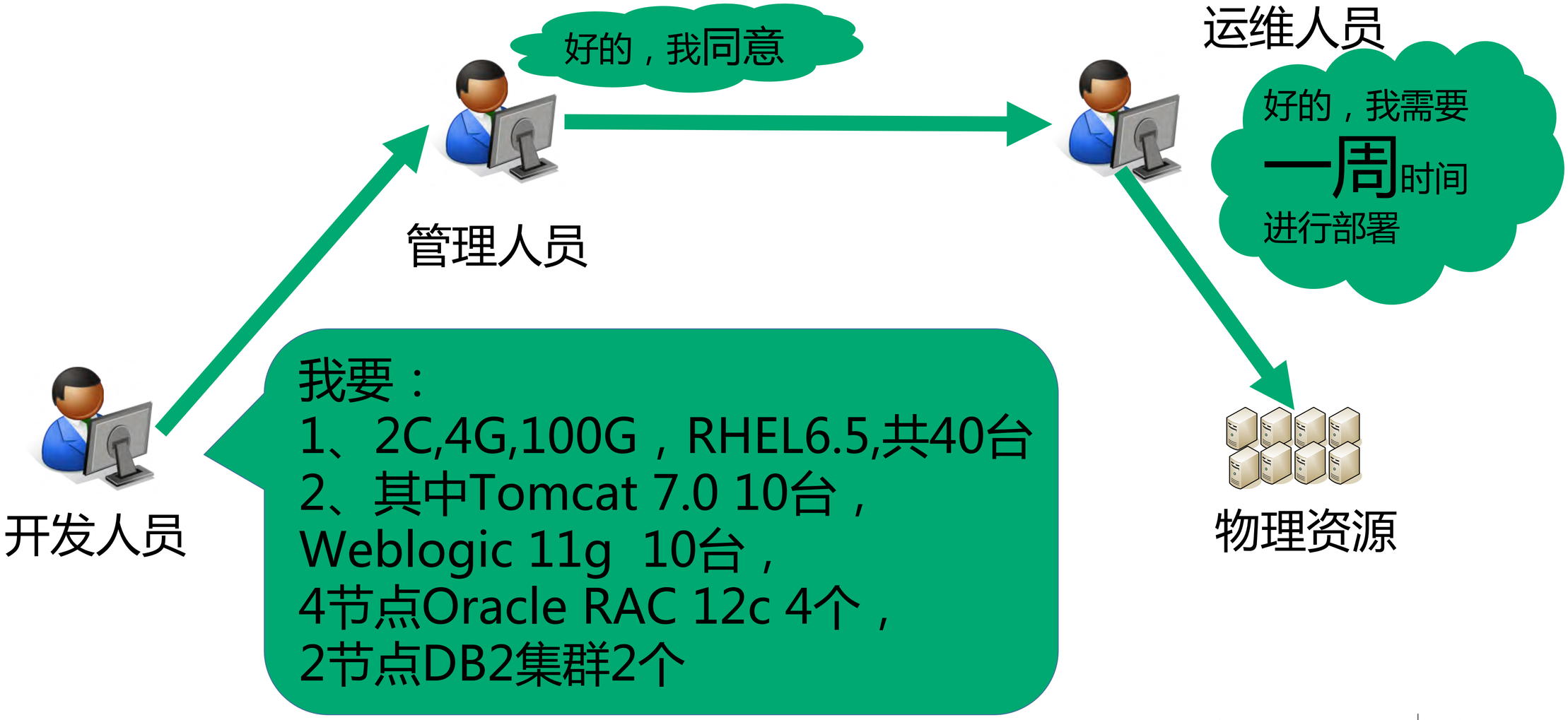
从一个应用的需求确认→开发→部署→运维的那些事儿

# 开发模式对比

- **传统开发模式**

- **基于IaaS的开发模式**

# 前几年，我们的工作模式


好的，我同意
管理人员
运维人员
好的，我需要
一周时间
进行部署
开发人员
我要：
1、2C,4G,100G，RHEL6.5,共40台
2、其中Tomcat 7.0 10台，
Weblogic 11g 10台，
4节点Oracle RAC 12c 4个，
2节点DB2集群2个
物理资源

# 基于青云的DevOps开发流程提升研发效率

徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

# 徽商银行“开发测试云”

开发人员

1.下载开发工具

管理门户

3.审批申请

管理人员

开发者门户

开发工具

2.提交资源申请

5. 使用资源

虚拟测试环境

4.准备虚拟测试环境

物理资源

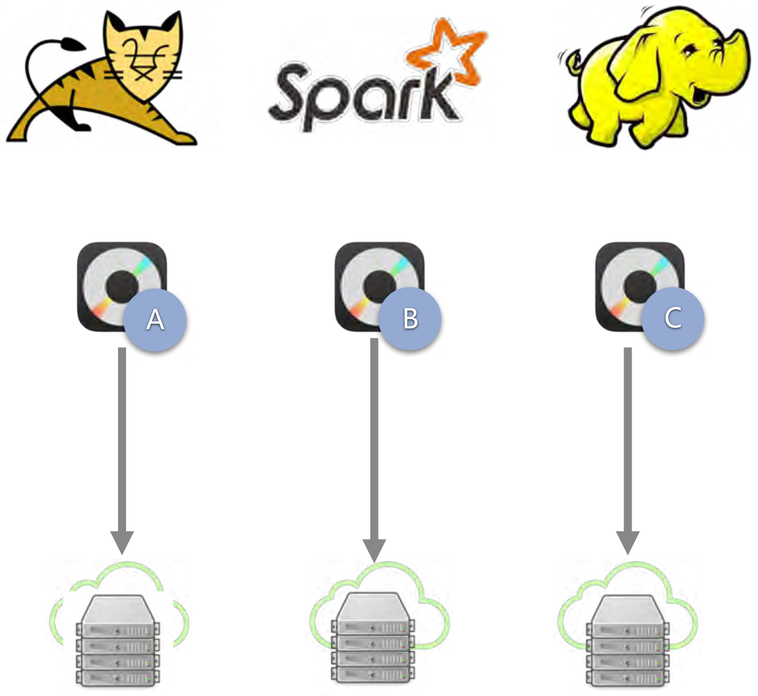
徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD

# 基于IaaS的开发模式：

# 基于IaaS+DevOps的开发模式：

# 徽商银行“开发测试云”

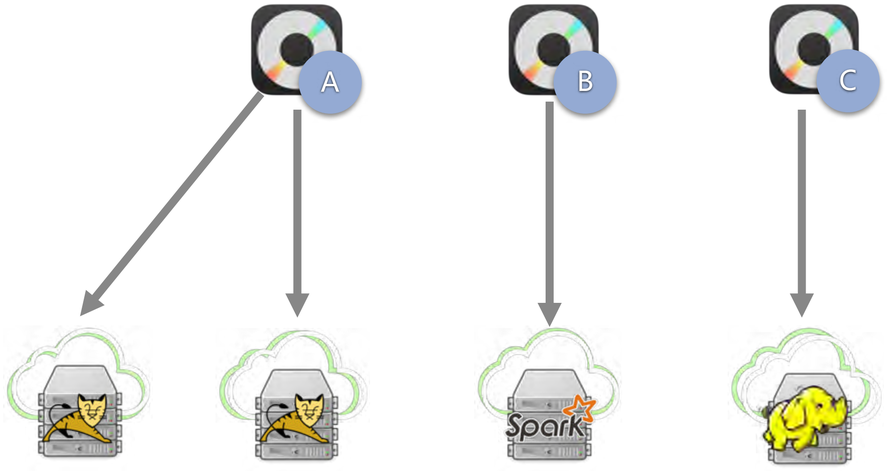
- 秒级部署，支持自动伸缩
  - 支持用户自定义镜像
  - 支持批量自动部署



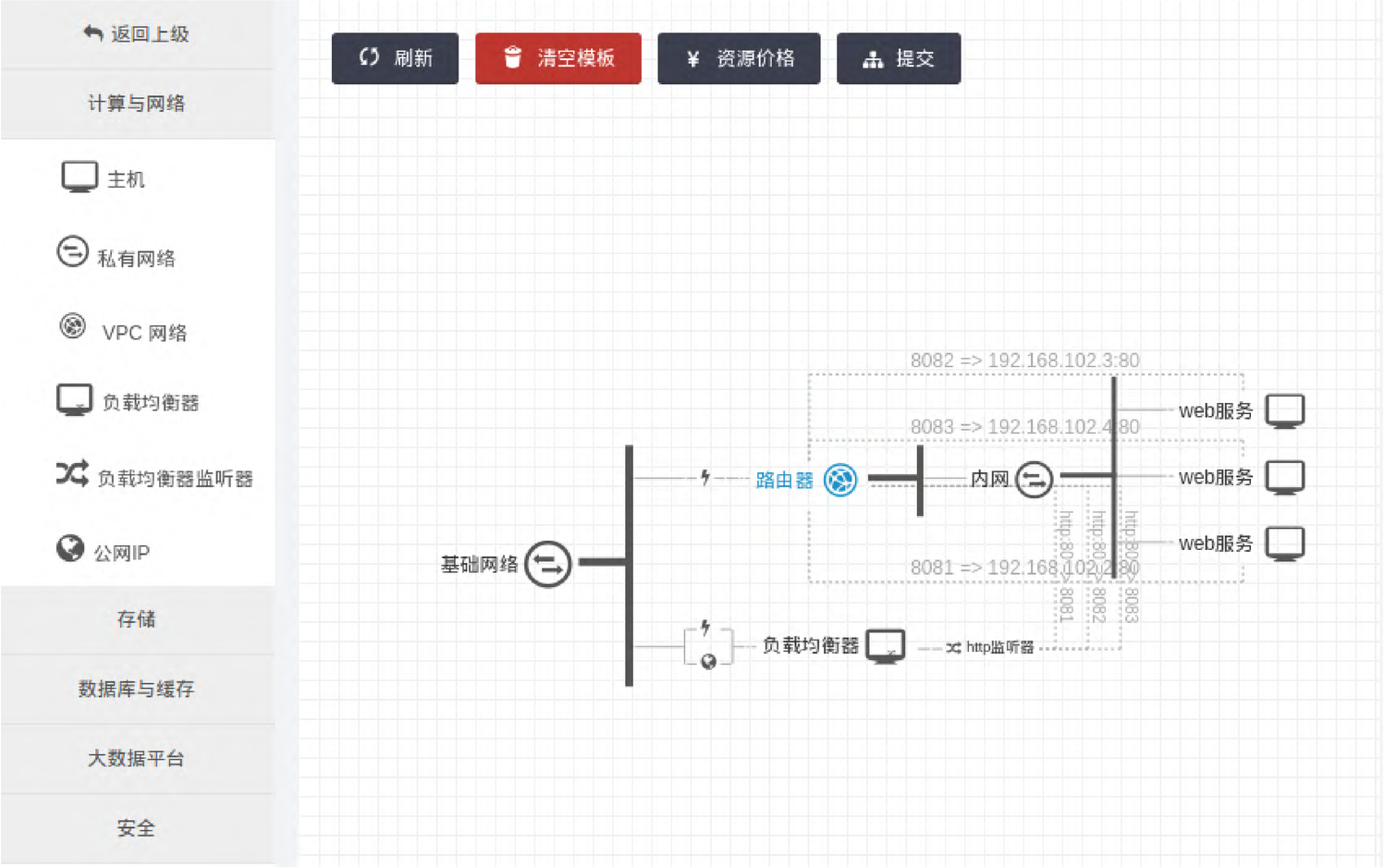
# 徽商银行“开发测试云”

## ▶ 秒级部署，支持自动伸缩

- 支持用户自定义镜像
- 支持批量自动部署
- 支持软件环境自动配置
- 支持虚拟机弹性扩展



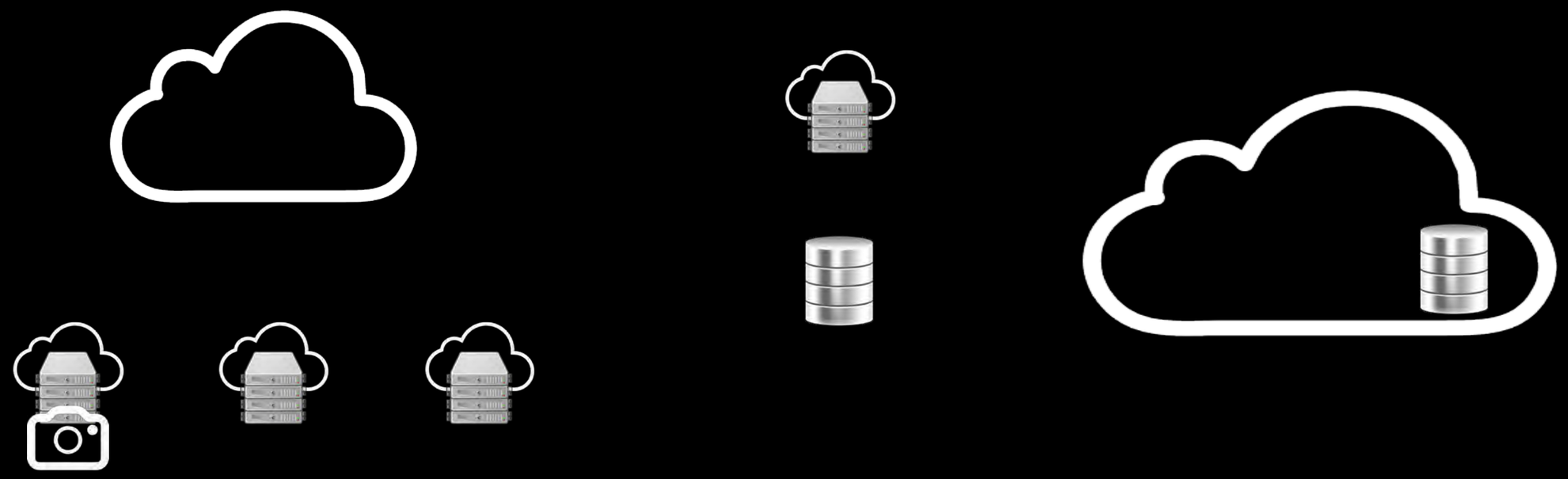
# 再见，申请表格！——画个实际拓扑图



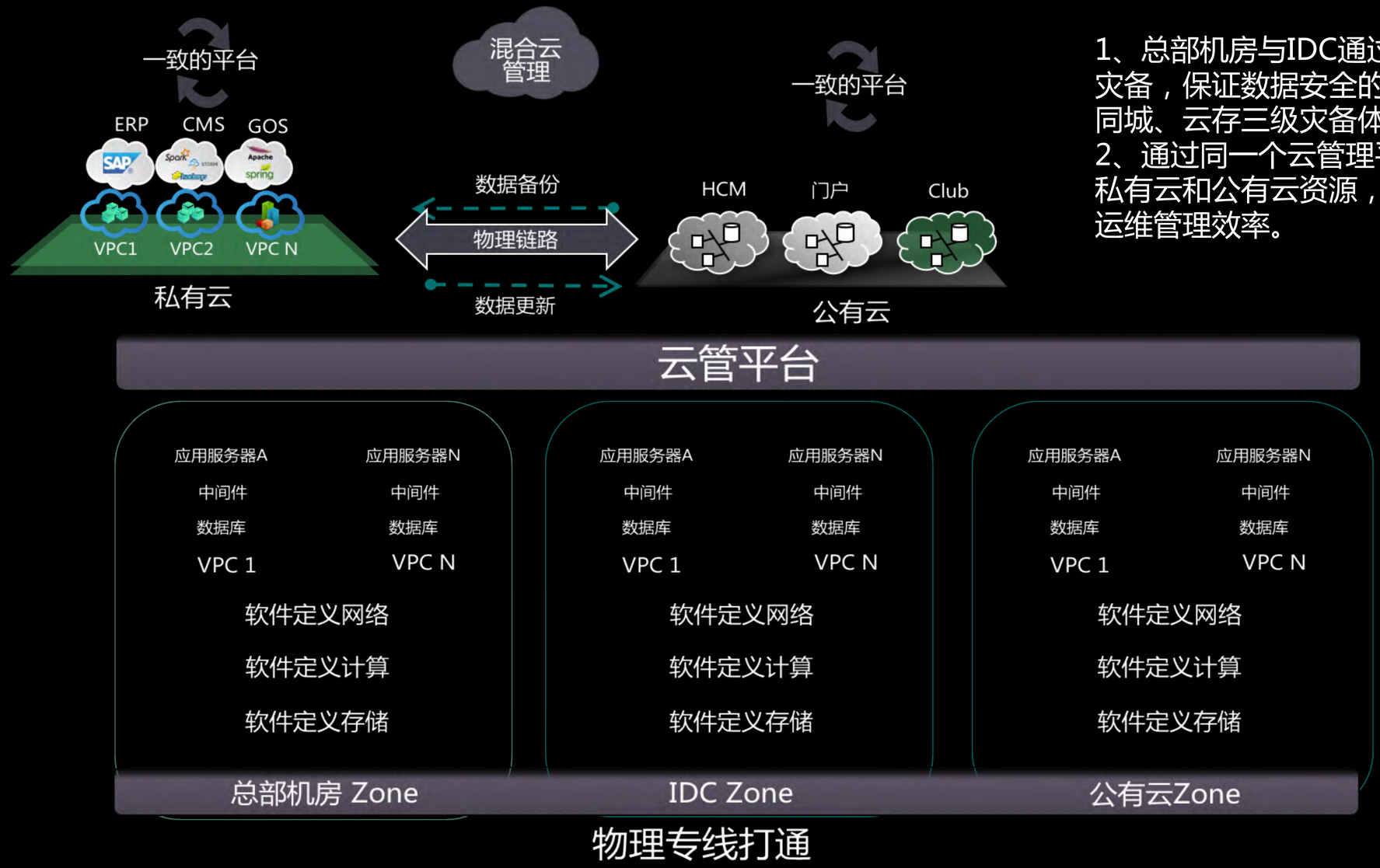
# 目 录


- 传统银行开发环境面对的挑战
- 徽商银行云平台建设进展情况
- 青云为徽商银行IT建设带来的改变
- 徽商银行云平台建设展望

# 基于QingCloud的云容灾



# 基于青云云平台构建混合云




1、总部机房与IDC通过物理专线构建两地灾备，保证数据安全的同时，构建本地、同城、云存三级灾备体系；
2、通过同一个云管理平台来管理虚拟化、私有云和公有云资源，这样可以大幅提高运维管理效率。

# 谢 谢 大 家！

徽商银行 HUISHANG BANK | 青云 QING CLOUD