



—— 数据库年终盘点大会-上海站 ——

集团支付平台数据架构实践

甜橙金融科技总监
张小虎

Contents

1

上云前，要做些什么？

2

上云后，还能做什么？

➤ 南京节点

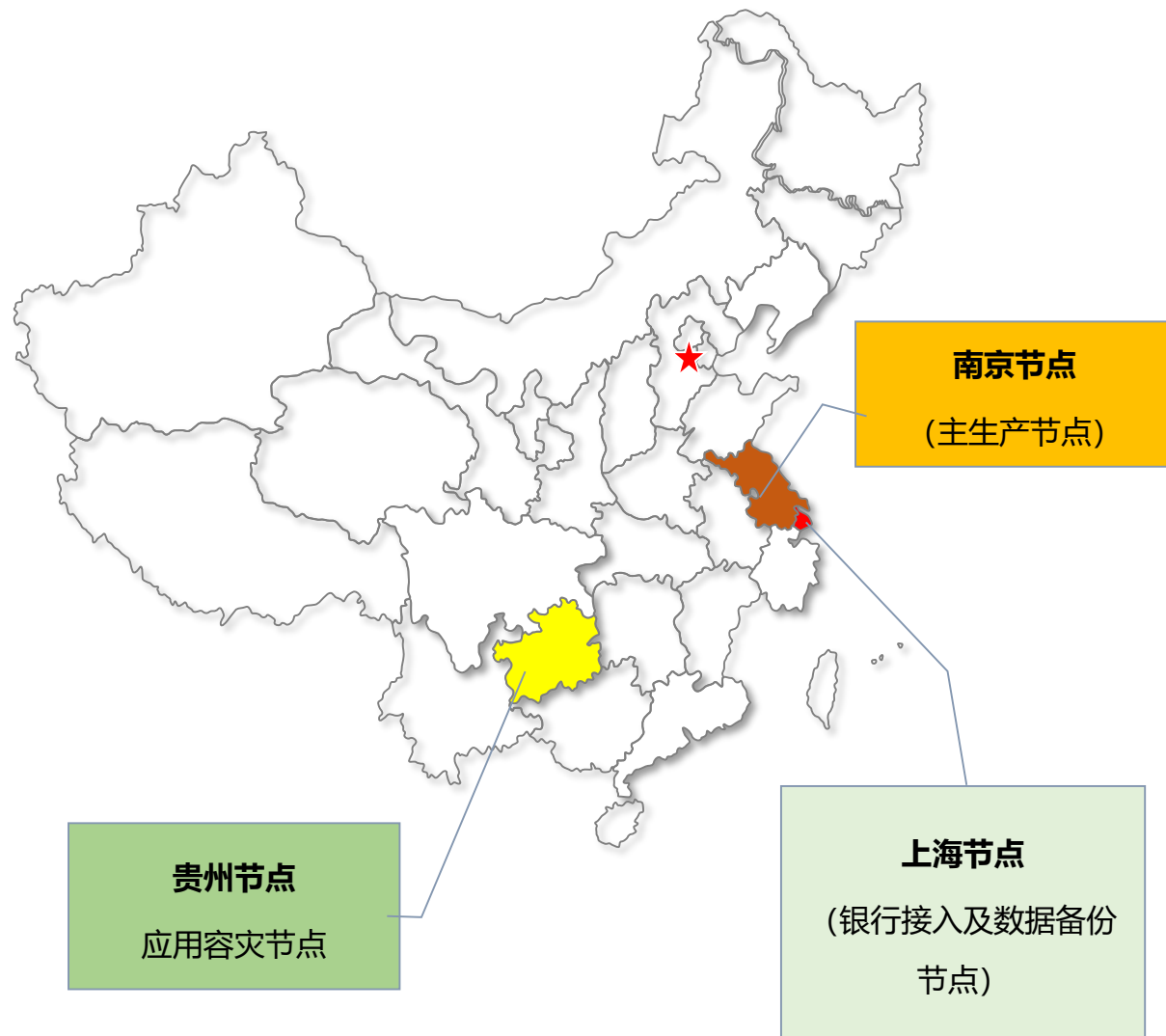
- 定位：主生产节点，负责整个集团支付平台核心业务需求

➤ 上海节点

- 定位：银行前置接入及核心数据备份，负责集团支付平台核心业务数据级容灾

➤ 贵州节点

- 定位：应用级容灾节点，负责非核心业务应用级容灾

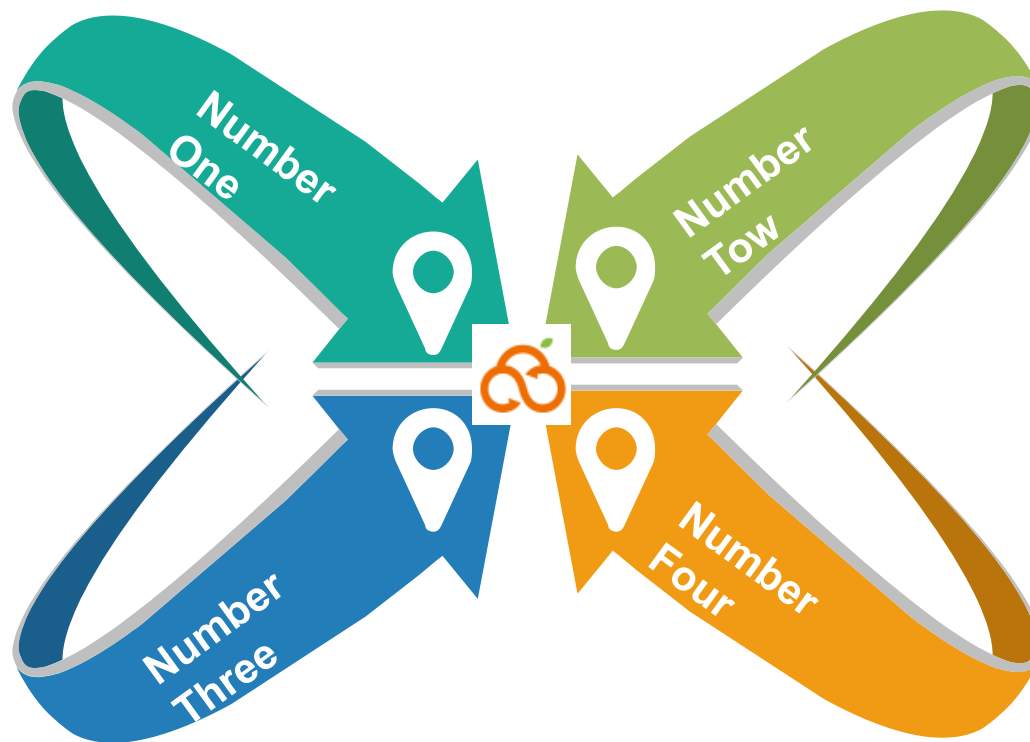


基础服务边界不清晰

什么是基础服务以及怎么定义基础服务没有明确标准。如，凌乱的网络环境。

Shared Disk架构过度使用

小机+存储使用过多，无法灵活扩展。



数据库服务耦合度高

多个应用使用同一套数据库架构。

应用配置非标准化

应用配置杂乱，没有统一标准，不利于运维自动化



明确基础服务

传统的系统、网络、数据库都被我们定义为基础服务中的一部分。另外，还包括了一些其他资源，如Dubbo连接池

数据库层面解耦

所有应用模块配合进行数据库层解耦，将非关联应用拆分。

“部分”去存储

非核心应用从shared disk架构中剥离，转而改造为其他开源解决方案

标准化改造

对应用、中间件、系统、数据库全盘进行标准化改造。为上云后的DBaaS方案奠定基础。

➤ 南京机房的数据库网络布局

- 基于思科ACI技术，合理划分EPG

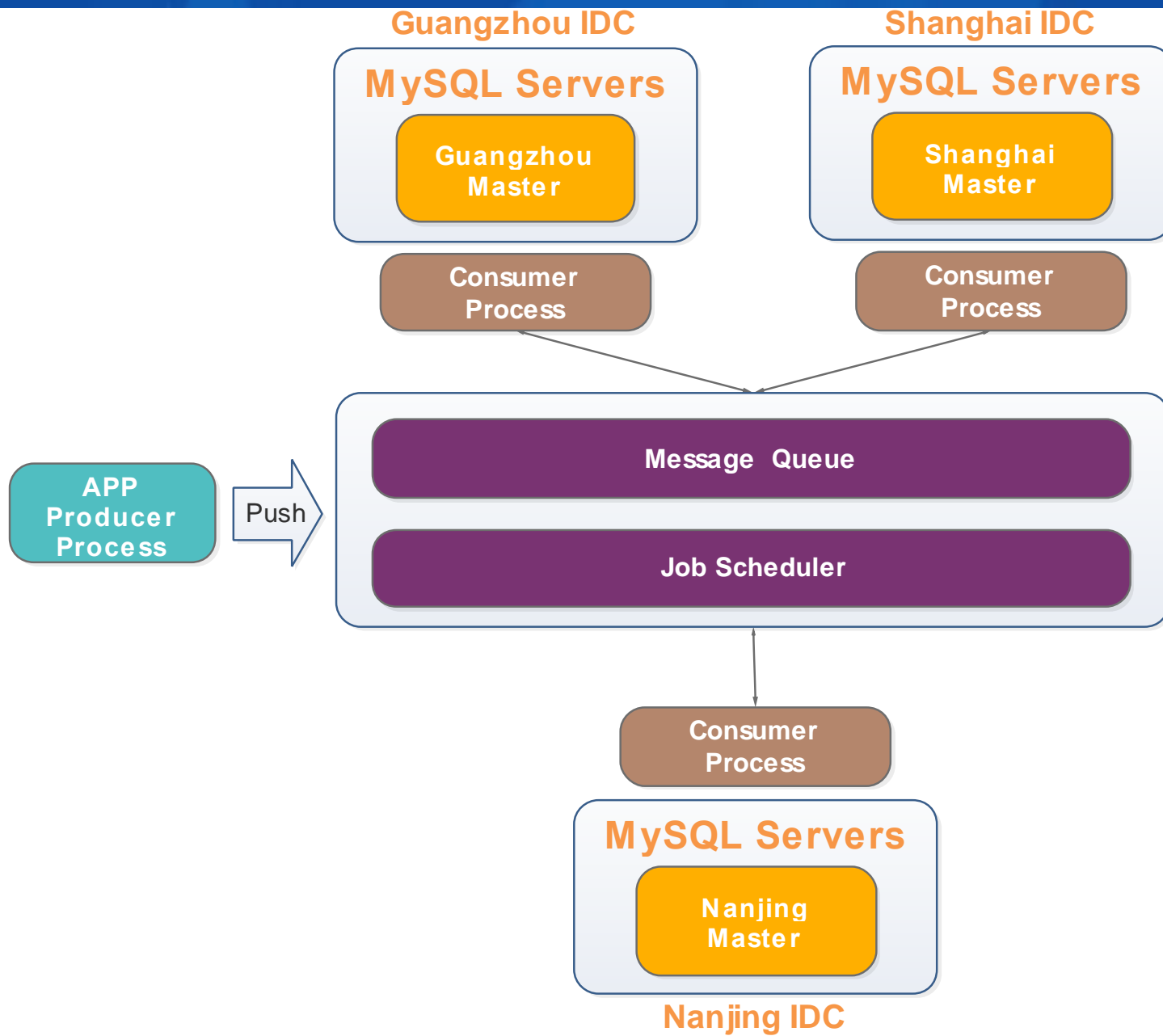
➤ 跨千公里数据同步

- 基于Oracle ADG的四层数据同步架构

➤ “部分”去存储后的技术选型

- MySQL、MongoDB等开源技术的合理应用

上云前夕-跨千公里数据同步方案设计





MySQL生态圈

基于MySQL的各类开源解决方案。包括Keepalived、MHA、Canal等



NoSQL技术

1. 大规模使用Redis哨兵及集群。自研集群管理平台，有效解决集群平滑扩缩容。
2. 引入MongoDB。用于处理业务数据展示。



数据分片中间件

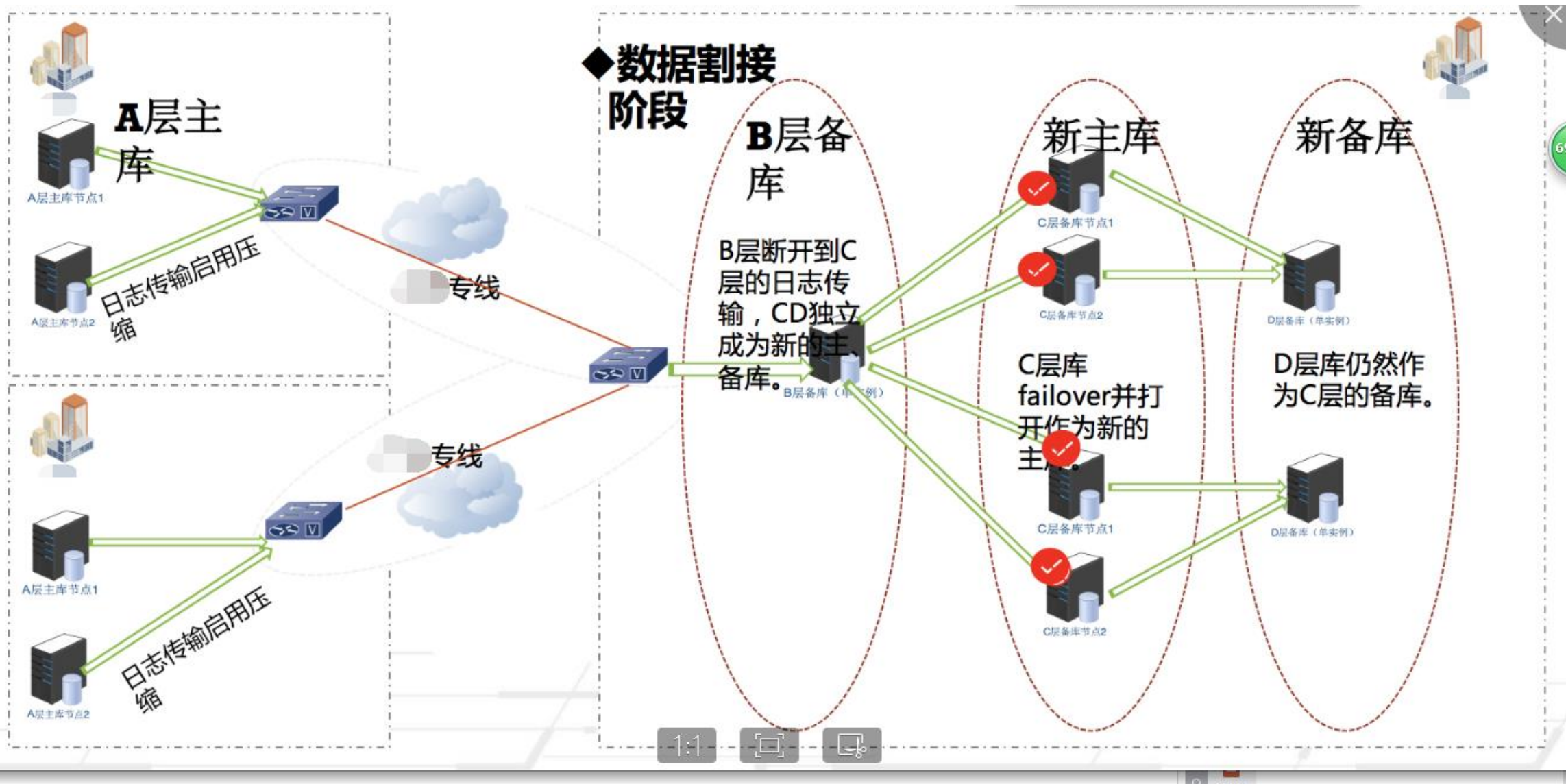
MyCAT维护自己的分支，并将部分BUG修复 Sharding-JDBC改造。



定制化监控开发

基于Zabbix的定制化二次开发，调整过的Zabbix Proxy模块承载更大量的nvps。







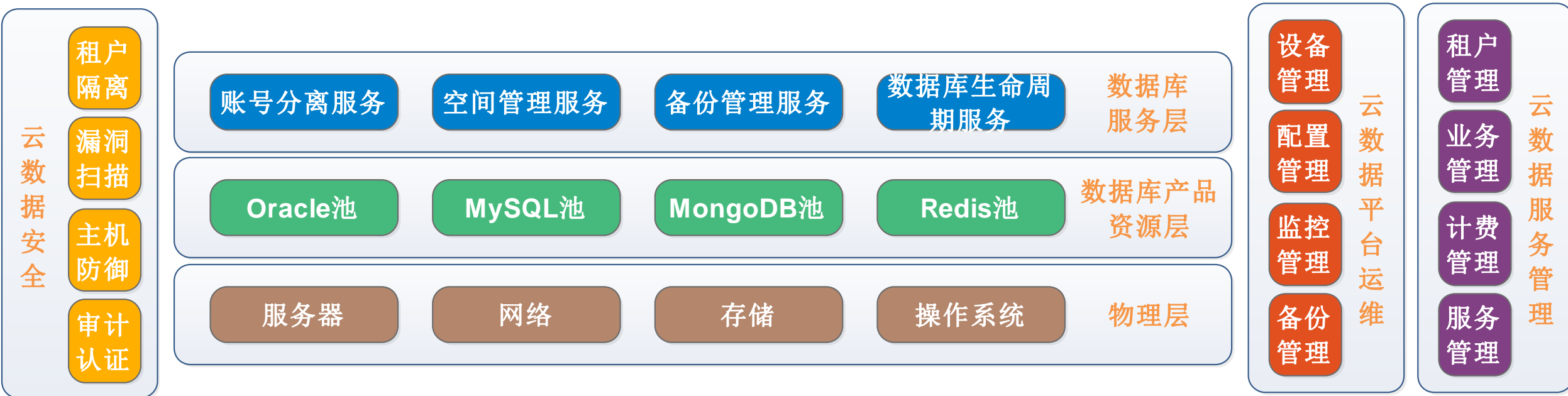
- 迁移数据**150T**（后续大数据平台共迁移**2P**左右）
- 迁移库**94套**
- 数据迁移操作耗时**2小时**
- 优化原有不合理的技术架构，彻底杜绝单点现象



- 迁移过程采用平台+脚本方式
- 数据校验采用运维平台自主校验方式，完成了近**1300**项规范的自动检查
- 平滑切换，零数据丢失

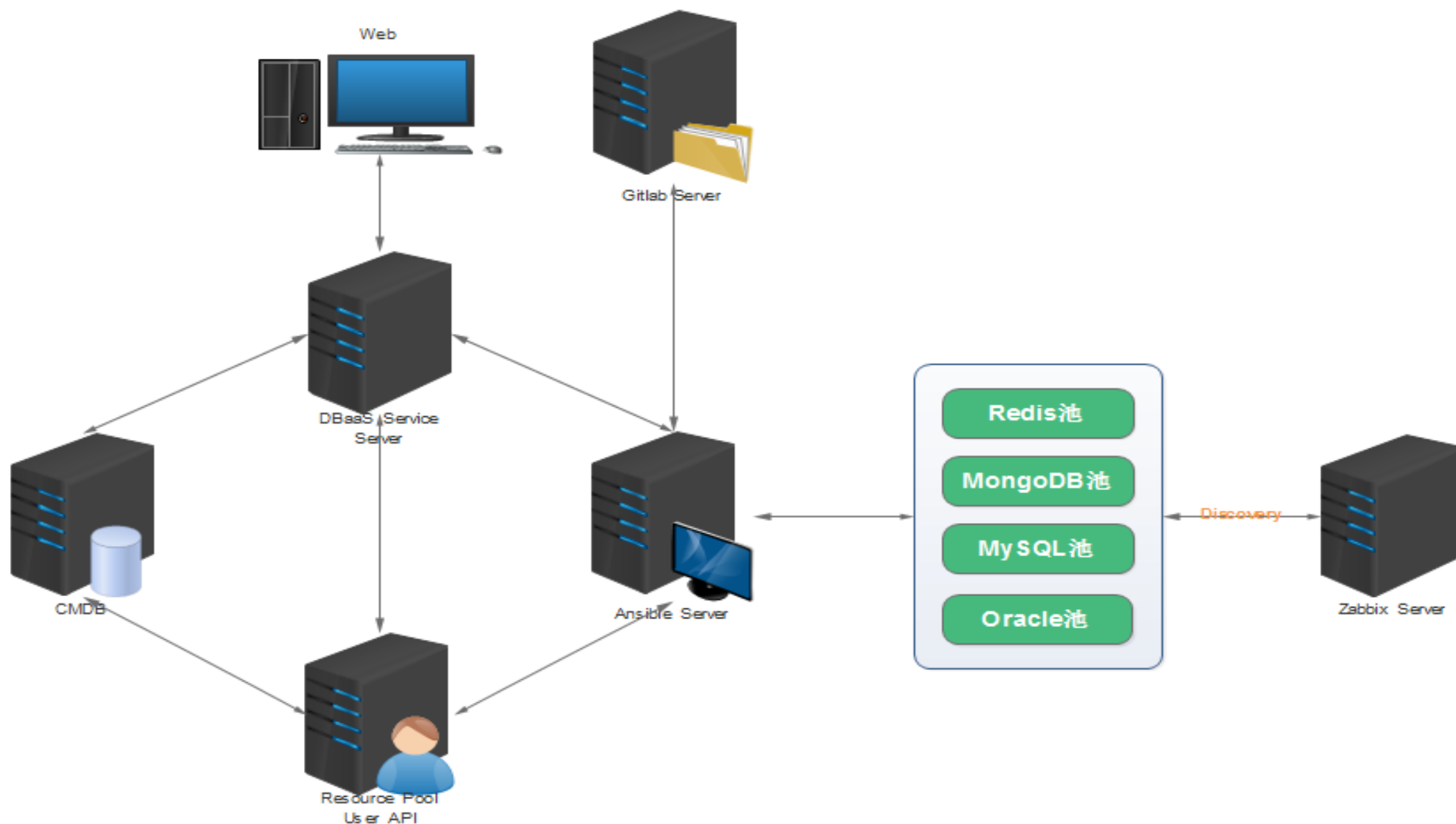
上云后-集团支付平台DBaas体系架构规划

DBAplus



上云后-集团支付平台DBaaS技术框架

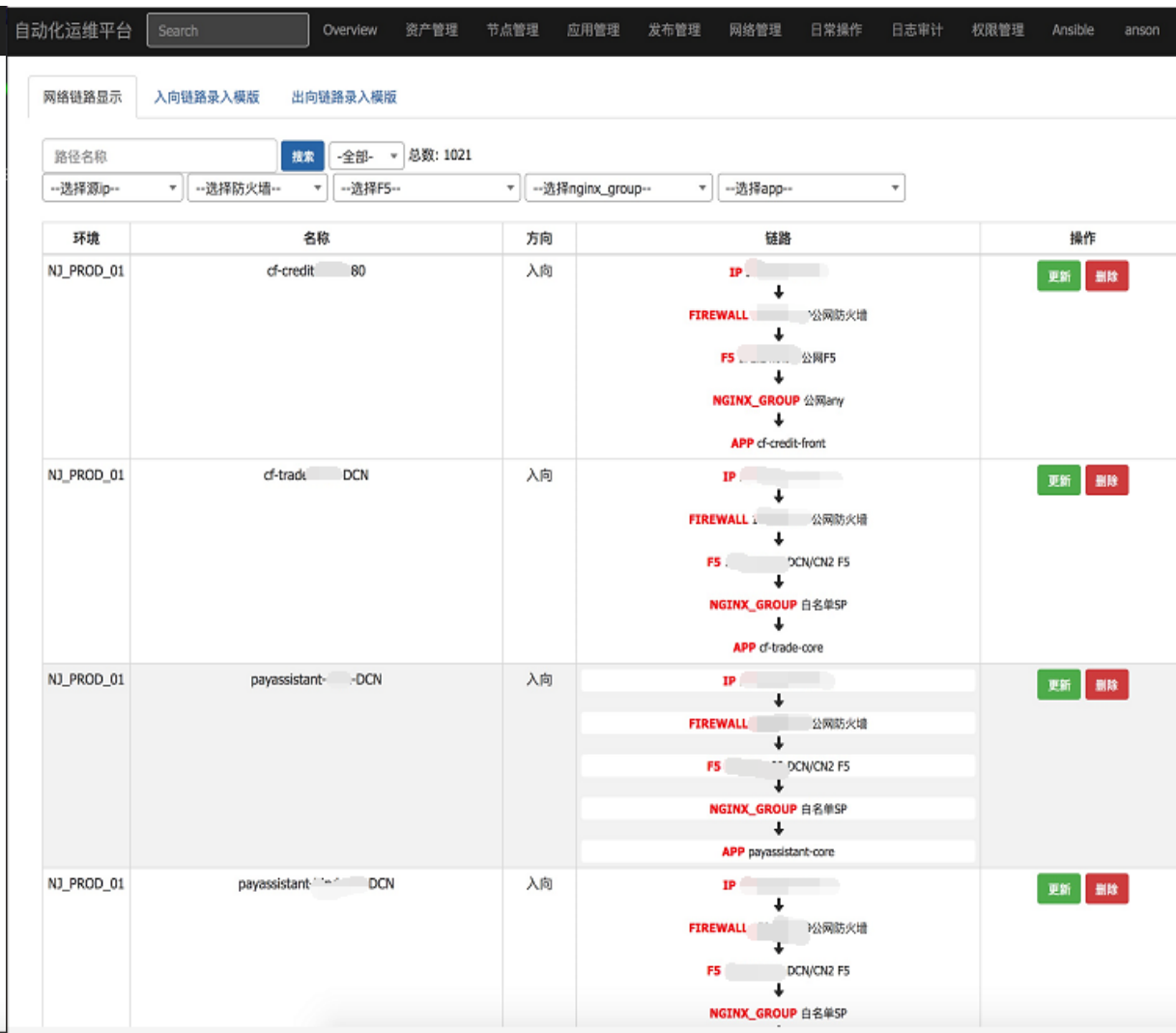
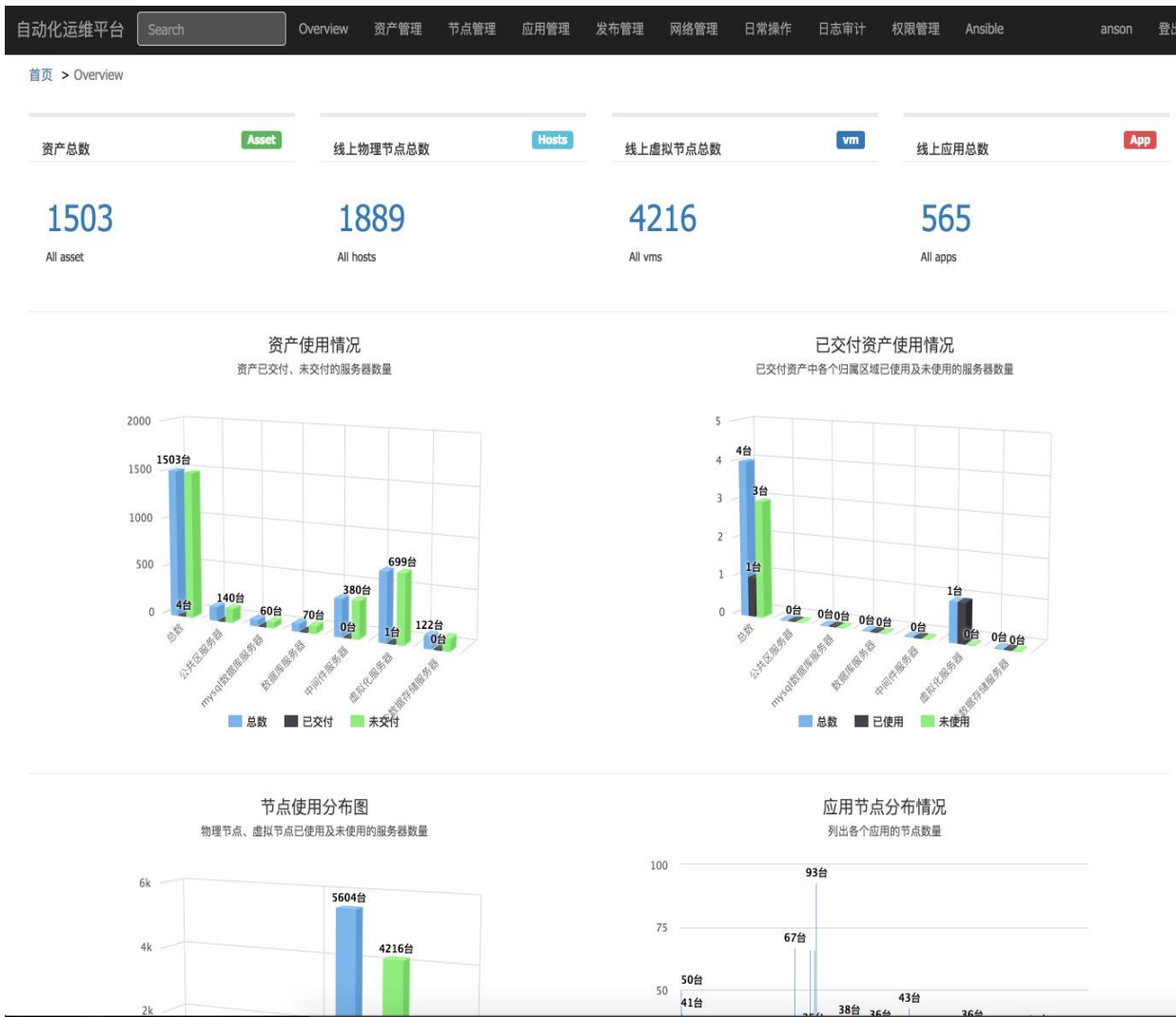
DBAplus





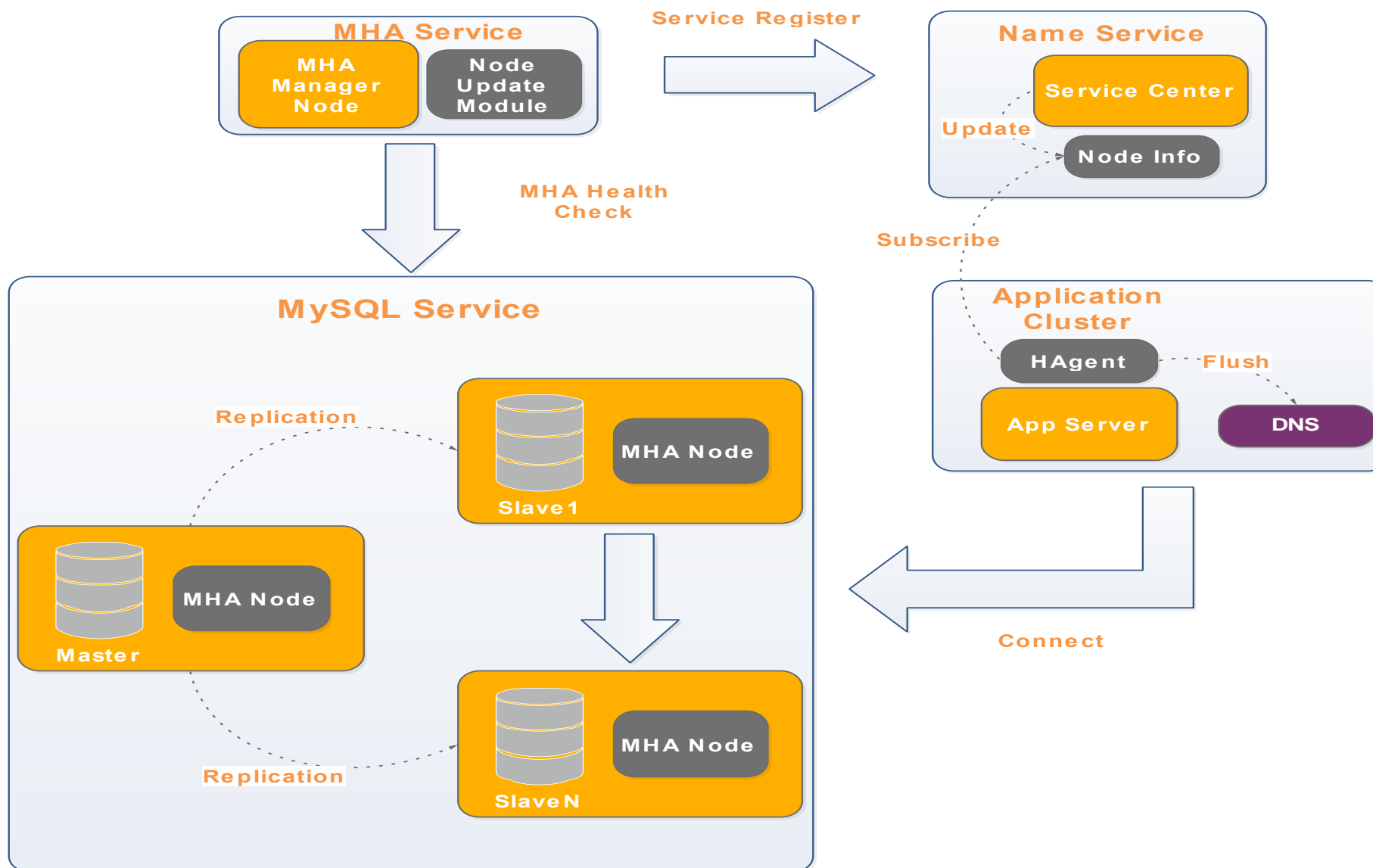
上云后-集团支付平台数据平台运维

DBAplus

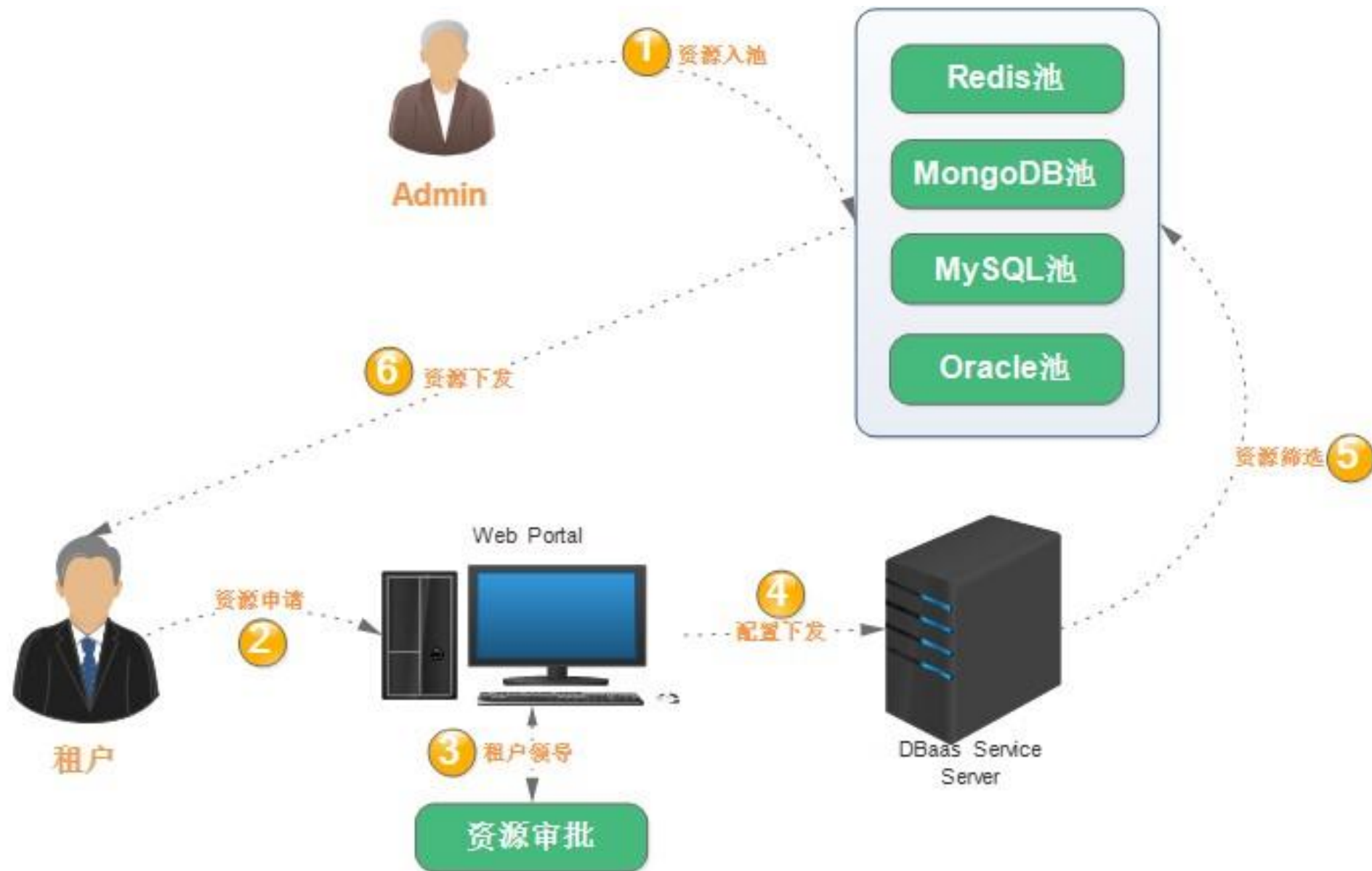


上云后-服务高可用性-MySQL

Bestpay MySQL HA Solution



上云后-DBaaS资源交付流程



The logo for DBAplus, featuring the letters 'DBA' in red, blue, and orange, followed by 'plus' in green. A thin white horizontal line is positioned below the letters.

DBAplus

www.dbaplus.cn

THANK YOU!