

# 数字转型 架构演进

# SACC

## 2019 中国系统架构师大会

SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2019



2019年10月31-11月2日



北京海淀永泰福朋喜来登酒店



全新IT技术私域交流平台

# VIPKID测试环境治理中的 Service Mesh 实践

演讲人：康豪 -- VIPKID



全新IT技术私域交流平台

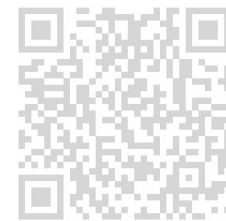
# 简介

## 康豪

测试架构师，先后就职于用友、美团、VIPKID，专注于工程效率提升领域，目前负责测试环境治理、CI能力提升方向工作。

## 关于VIPKID

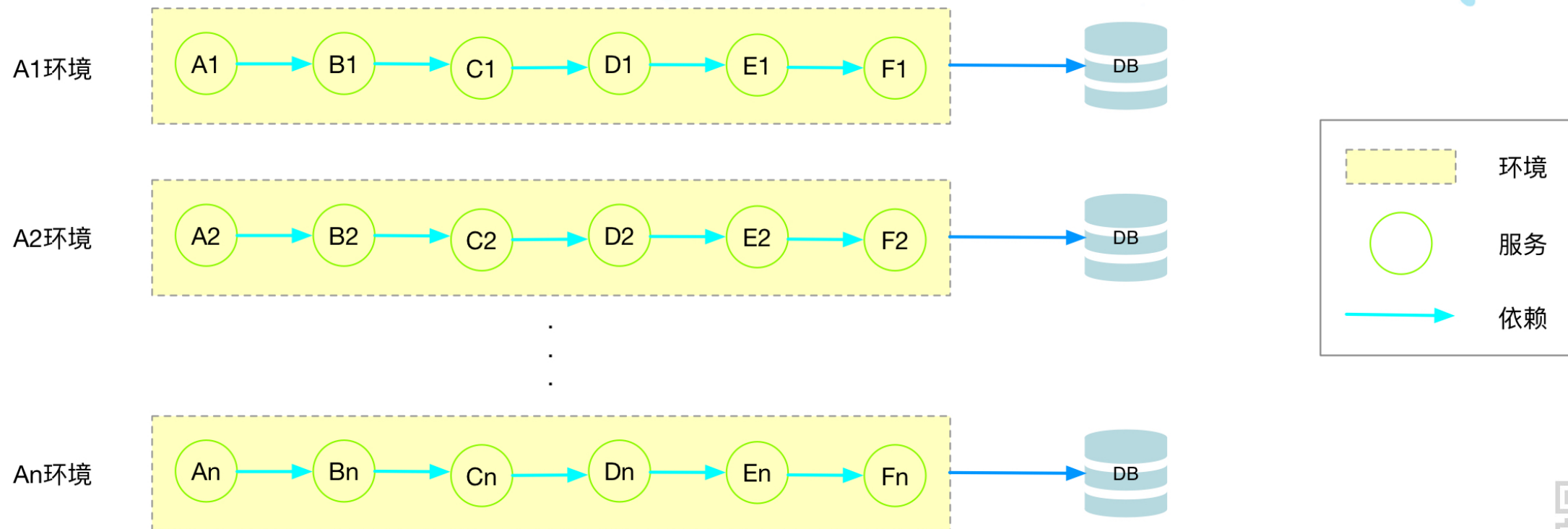
VIPKID专注为4-15岁的小朋友提供专业的北美外教在线1对1英语学习体验；国际化教材，浸入式学习体验，让孩子习得纯正英语。



全新IT技术私域交流平台



# VIPKID测试环境初始架构

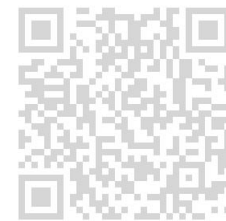


全新IT技术私域交流平台

# 当时测试环境存在的问题

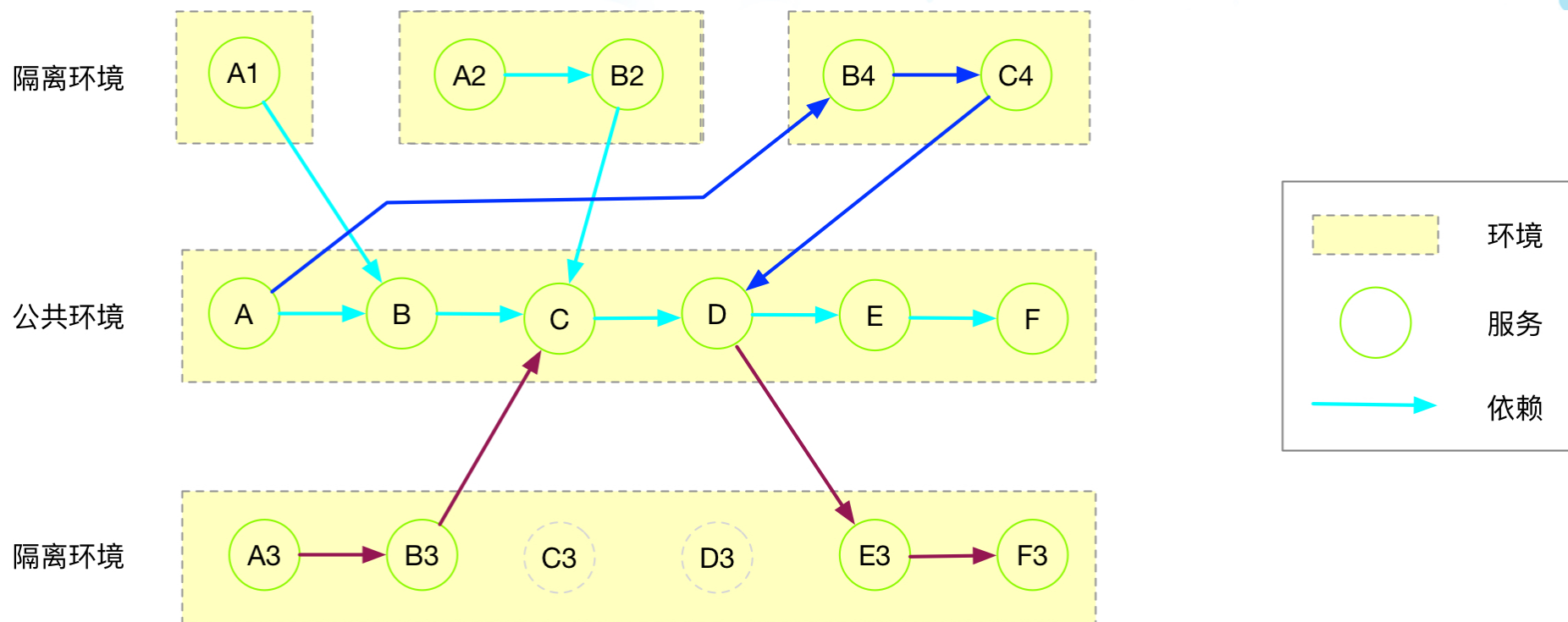
- 全量测试环境多，维护困难，硬件成本高；
- RD和QA抢占有限的测试环境，排队问题严重；
- 服务依赖关系复杂，难以理清；
- 随着研发团队的增长，对测试环境的个性化需求也随之增多；

痛点：“测试五分钟，环境调半天”



全新IT技术私域交流平台

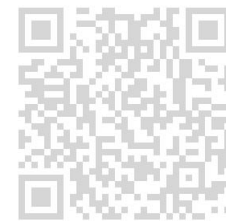
# VIPKID测试环境理想架构



全新IT技术私域交流平台

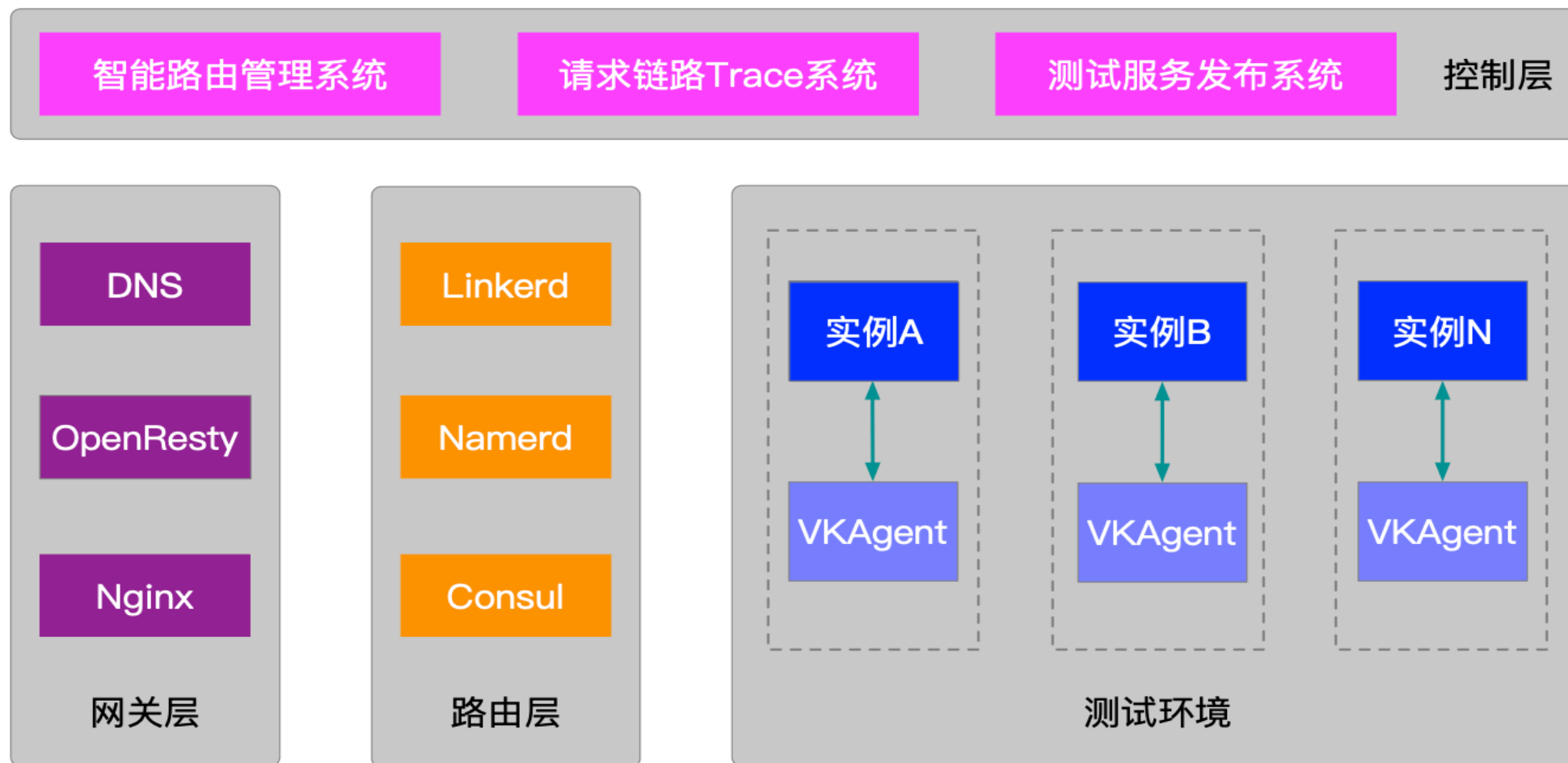
# 技术架构实现考虑要素

- 无侵入，业务代码零改动；
- 切换成本低，能够快速解决当前痛点；
- 覆盖绝大部分业务测试场景；
- 使用门槛低，上手快；



全新IT技术私域交流平台

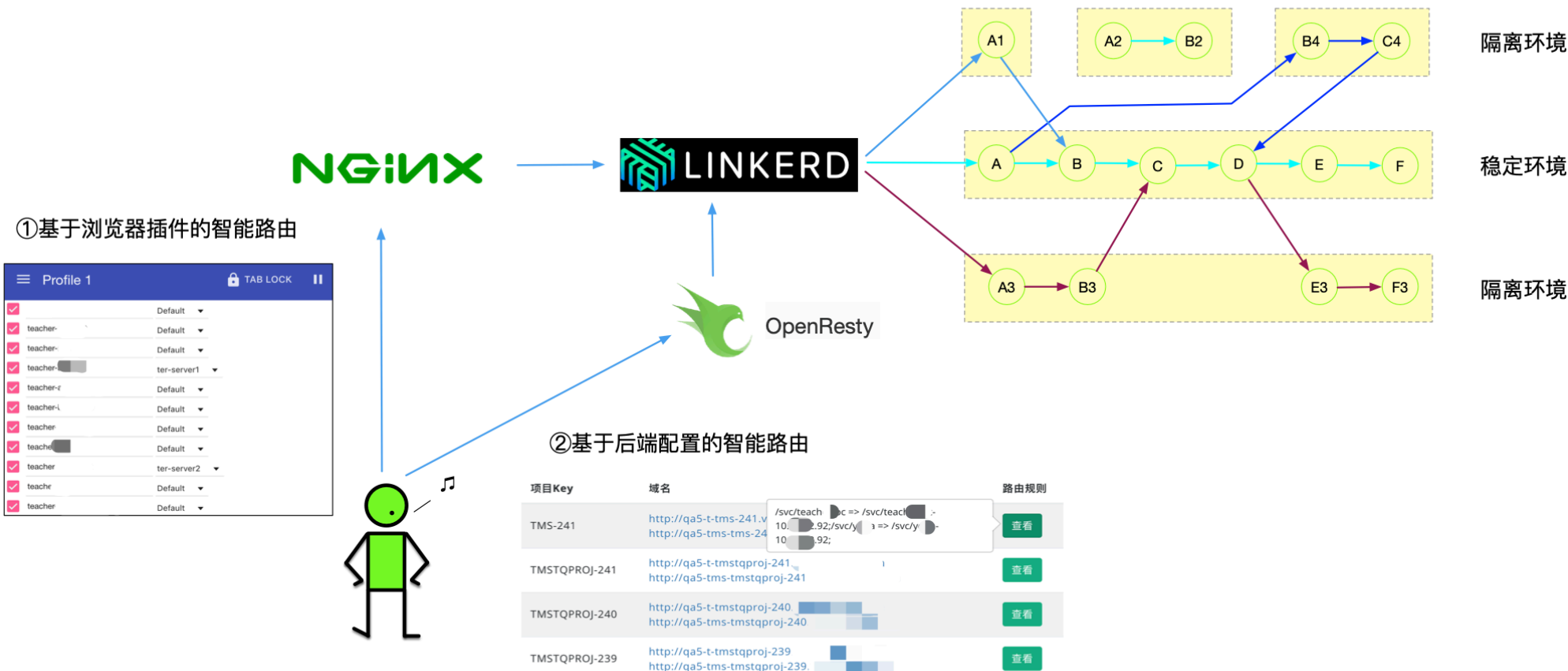
# VIPKID Mesh实践 —— “智能路由”



全新IT技术私域交流平台



# “智能路由”请求链路示意图



全新IT技术私域交流平台

# 示例


浏览器地址栏: [qa5-t-tp/preparation/lesson?onlineClassId=96277561&scheduledDateTime=1524...](#)

VIP KID 美国小学在家上

## Visiting America, Visiting Britain(MC-L2-U12-LC1-3)

Lesson Objective

Objective



浏览器地址栏: [qa5-t-ep-1tp/preparation/lesson?onlineClassId=96277561&scheduledDateTime=...](#)

VIP KID 美国小学在家上

## Visiting America, Visiting Britain(MC-L2-U12-LC1-3)

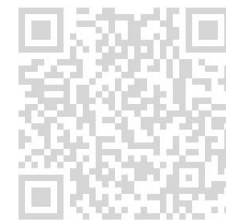
Lesson Objective - Linkerd Demo



全新IT技术私域交流平台

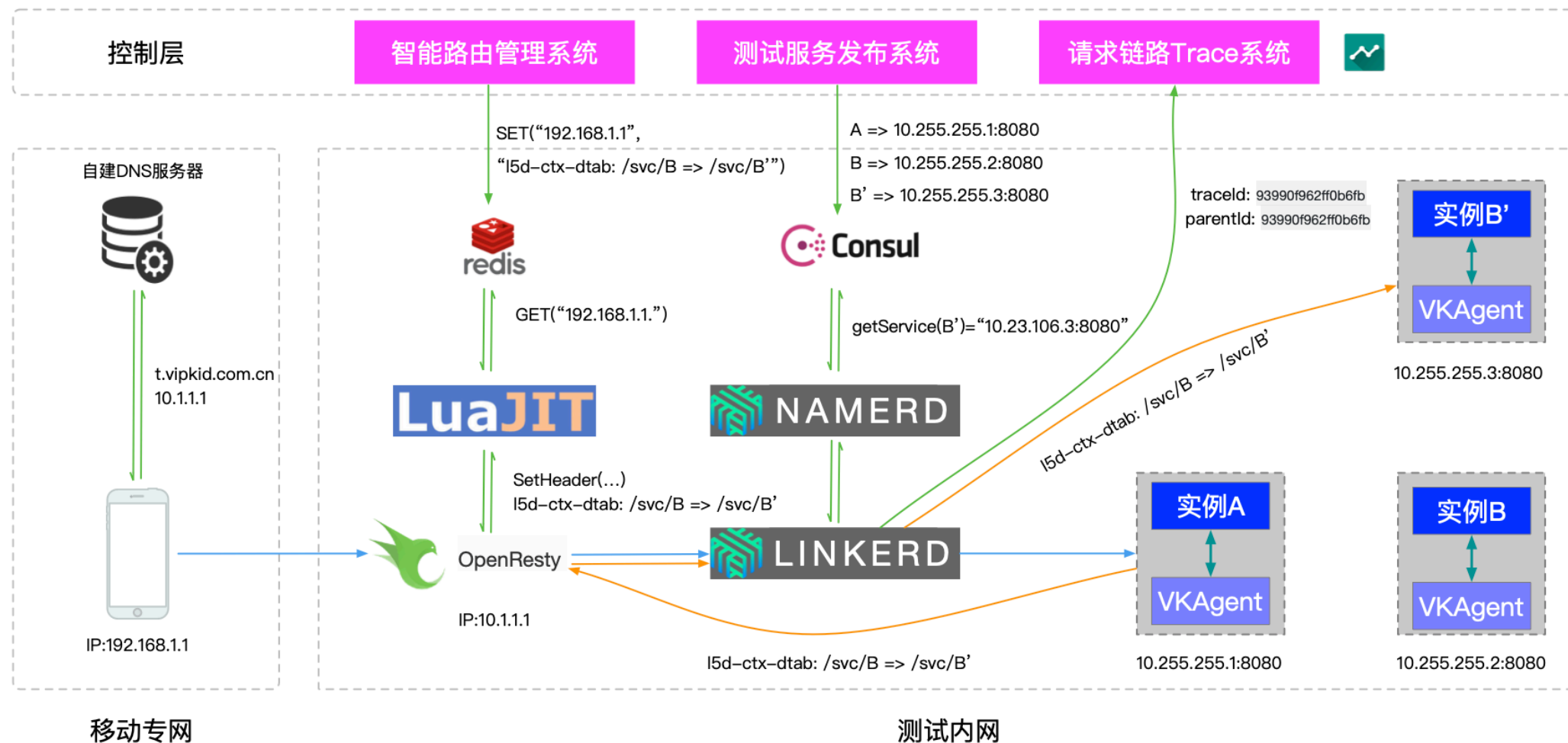
# “智能路由”测试场景支撑

- 移动端智能路由方案；
- 定时任务智能路由方案；
- VKMQ智能路由方案；
- VKDS数据库智能路由方案；



全新IT技术私域交流平台

# 移动端“智能路由”方案

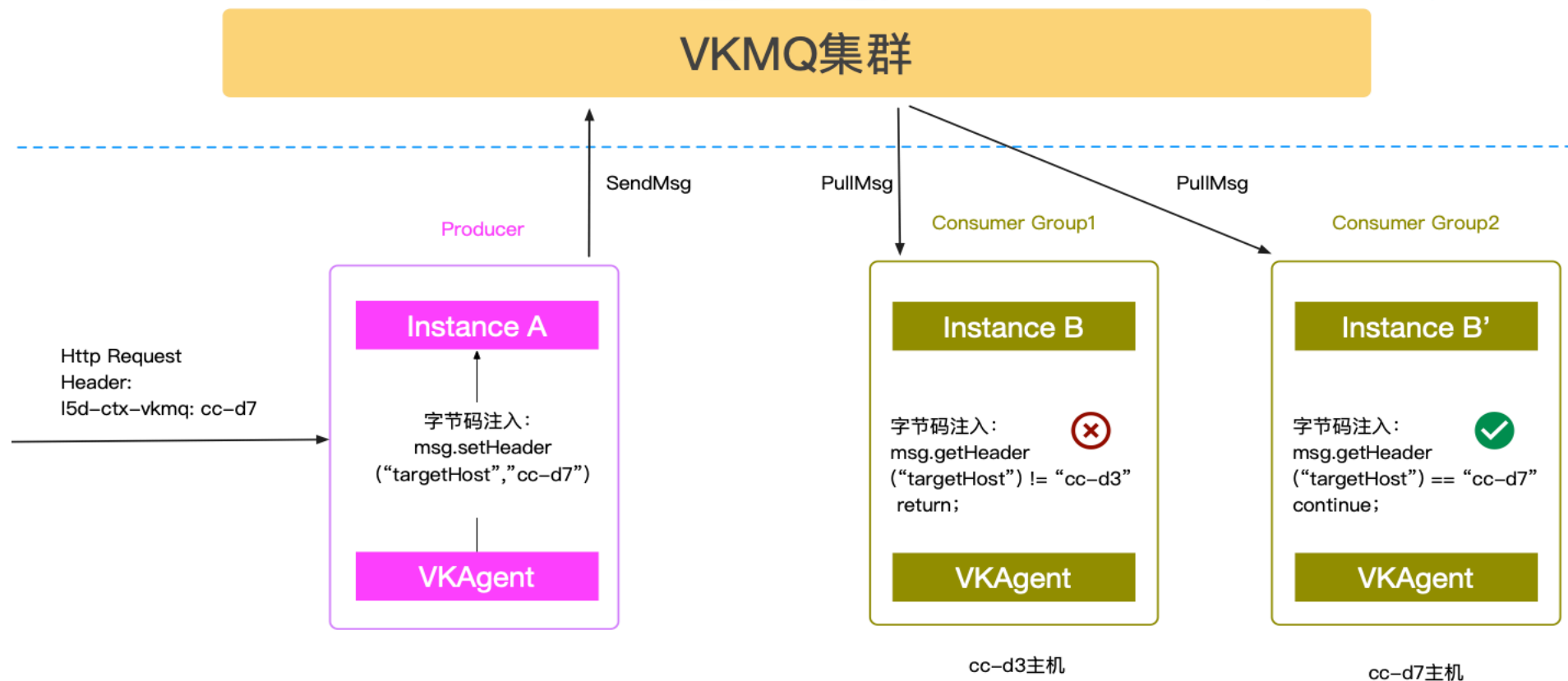


全新IT技术私域交流平台



# VKMQ“智能路由”方案

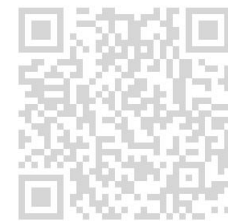
核心问题：如何实现MQ消息的定向发送和定向消费？



全新IT技术私域交流平台

# “智能路由”在VIPKID落地效果

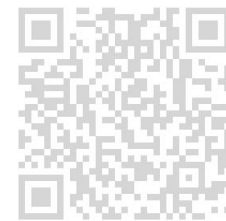
- 测试环境已全量切换至“智能路由”方式；
- 硬件成本缩减60%，支持并行测试项目数扩增10倍；
- 新项目接入环境时间由“小时级”降低至“分钟级”；
- 更高的稳定性，更快速的扩容能力；
- 更多的测试方式支持（Mock Server，错误注入测试等）。



全新IT技术私域交流平台



# *Thanks*



全新IT技术私域交流平台