



# MIGU 咪咕

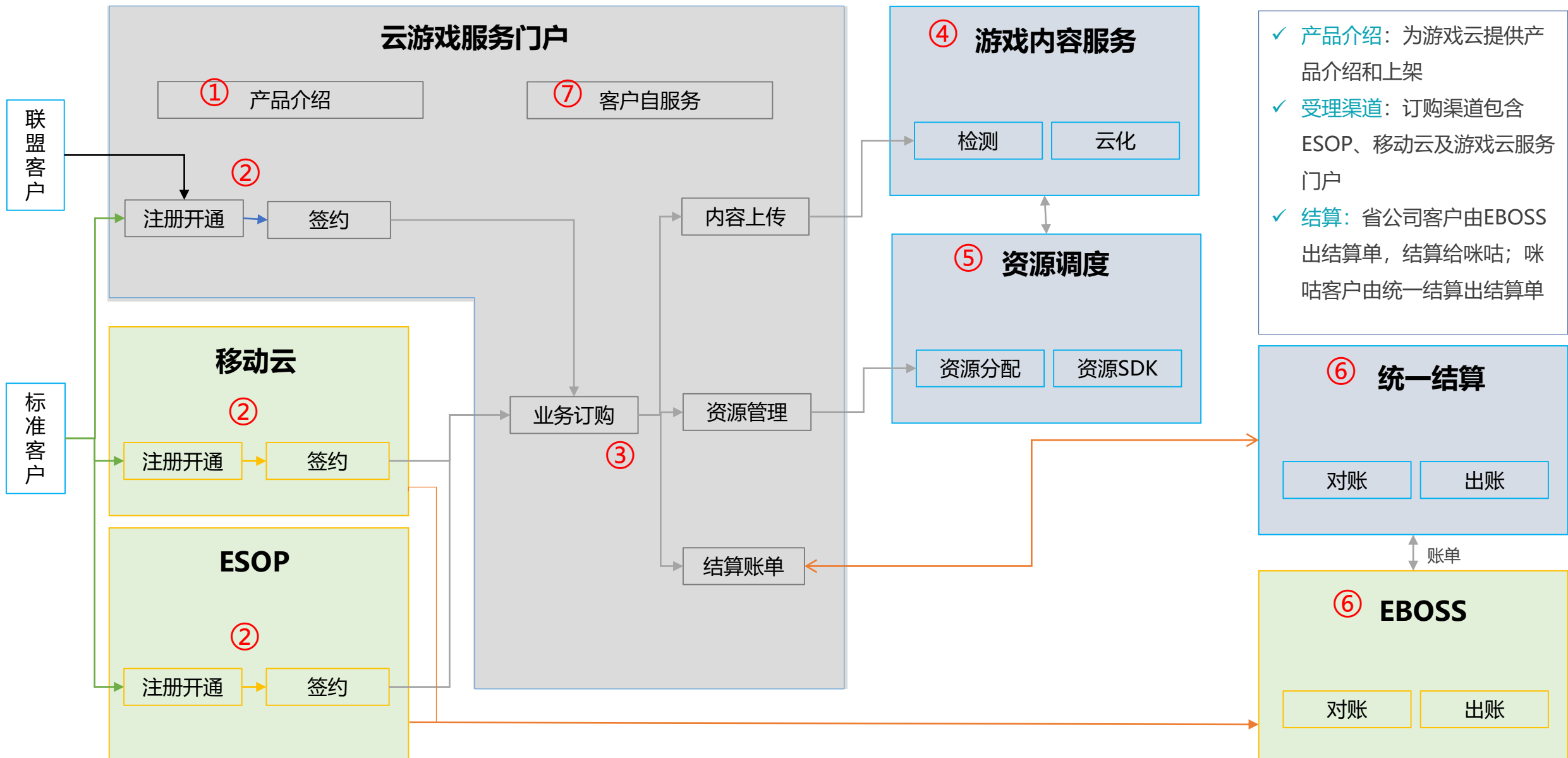
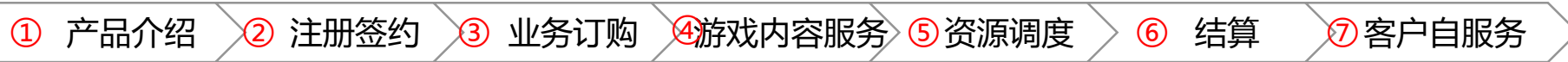
## 咪咕云游戏算力调度

咪咕公司

2022.08

# 1.0 云游戏业务流程

MIGU 咪咕



- ✓ **产品介绍**: 为游戏云提供产品介绍和上架
- ✓ **受理渠道**: 订购渠道包含ESOP、移动云及游戏云服务门户
- ✓ **结算**: 省公司客户由EBOSS出结算单, 结算给咪咕; 咪咕客户由统一结算出结算单

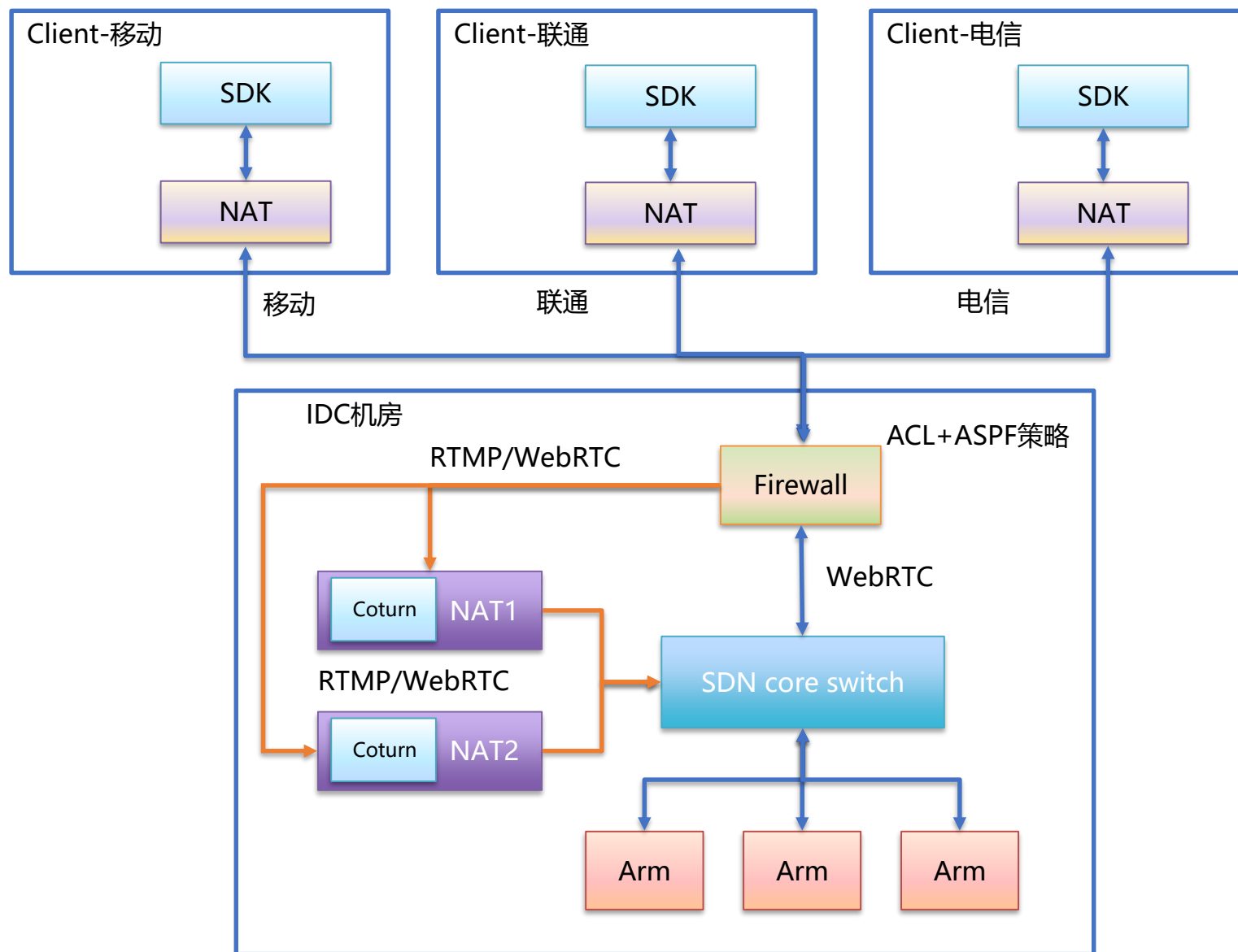
# 1.1 云游戏流媒体网络架构

- 分布式IDC网络

- 全国部署若干个IDC节点
- 根据用户最佳体验原则智能路由到最佳节点

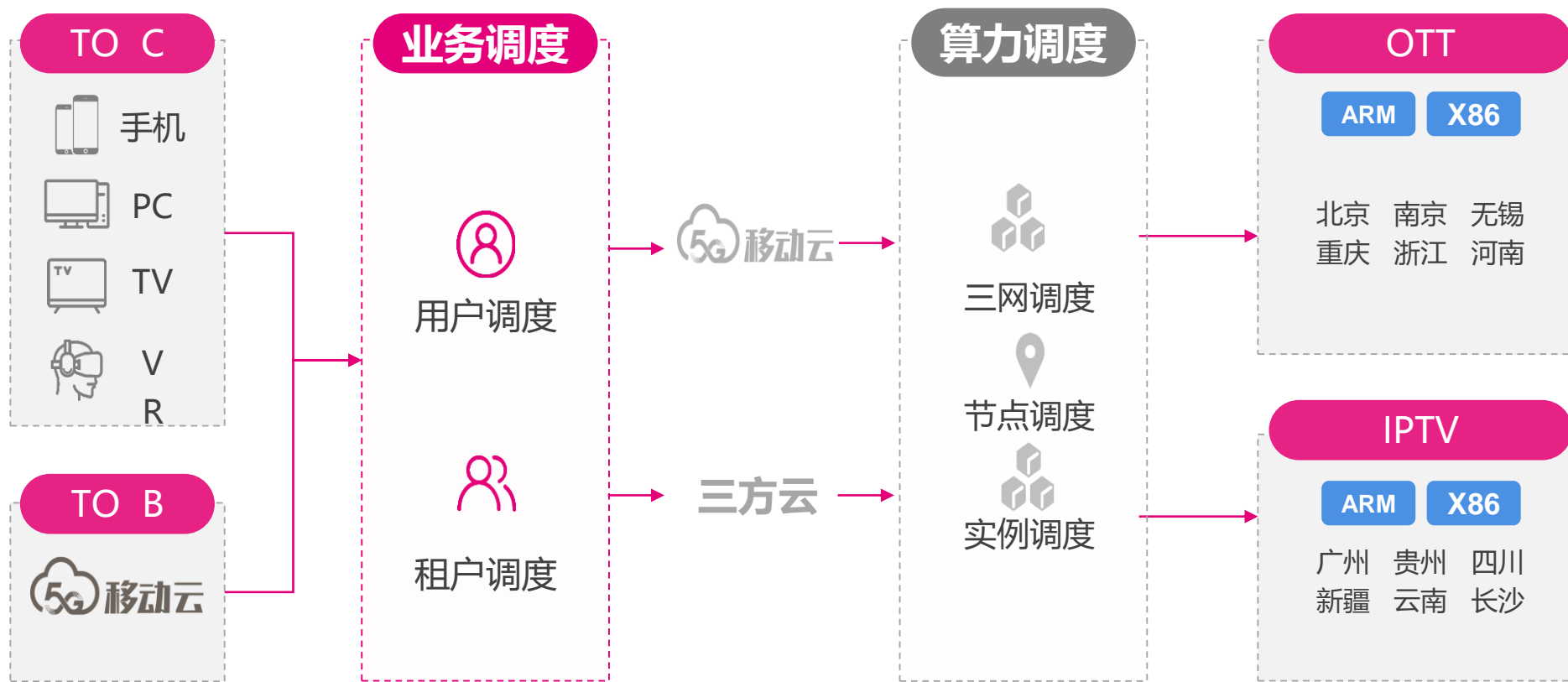
- IDC网络

- 七层负载均衡 (SLB)
- NAT网关
- IPV6转换
- HA高可用
- VPN网关



## 1.2 云游戏算力调度现状

云游戏调度包括业务调度和算力调度，业务调度根据用户游戏类型、用户属性等调用算力调度接口；算力调度负责物理节点、实例调度，实现基于用户的网络和位置信息等及机房实例的空闲率进行最优机房节点、实例调度。



## 1.3 云游戏调度维度

### 用户网络维度

- 用户IP地址
- 运营商
- 地域
- 用户等级属性

### 用户设备维度

- 机型
- 客户端类型
- 客户端系统
- 客户端版本
- 浏览器版本

### 用户游戏维度

- 游戏名称
- 游戏资源需求
- 游戏存档需求
- 启动速度需求

### 系统指标维度

- 响应时间
- 超时率
- 错误率
- 资源利用率
- 网络带宽

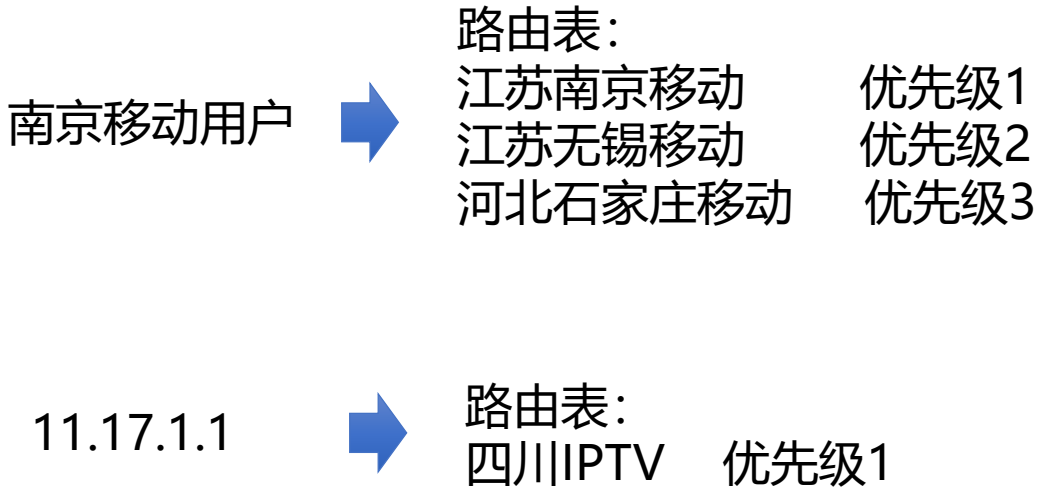
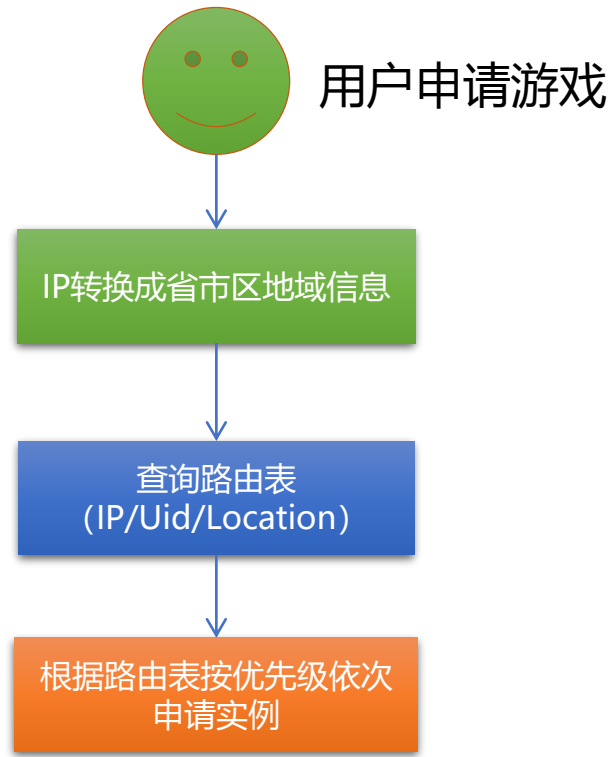
### 核心体验维度

- 帧率
- 流畅度
- 画质
- 卡顿率
- 时延

## 1.4 云游戏调度策略

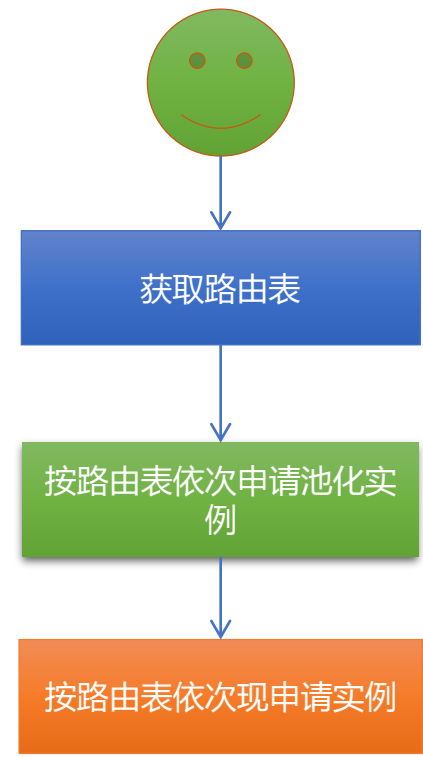
- IDC机房调度
  - 按IP调度；按用户属性调度；按地域调度
- 根据游戏的资源需求选择合适的实例，平衡体验和成本
- 根据机型和客户端类型选择流协议类型，分辨率，码率等
- 池化以更快的提供服务
  - 池化优先/路由优先
- 灾备机制
  - 机房自动熔断；人工/自动切流量
- AI智能调度
  - 实例的利用率/成本vs核心用户体验

# 1.5 云游戏调度策略—IDC机房调度

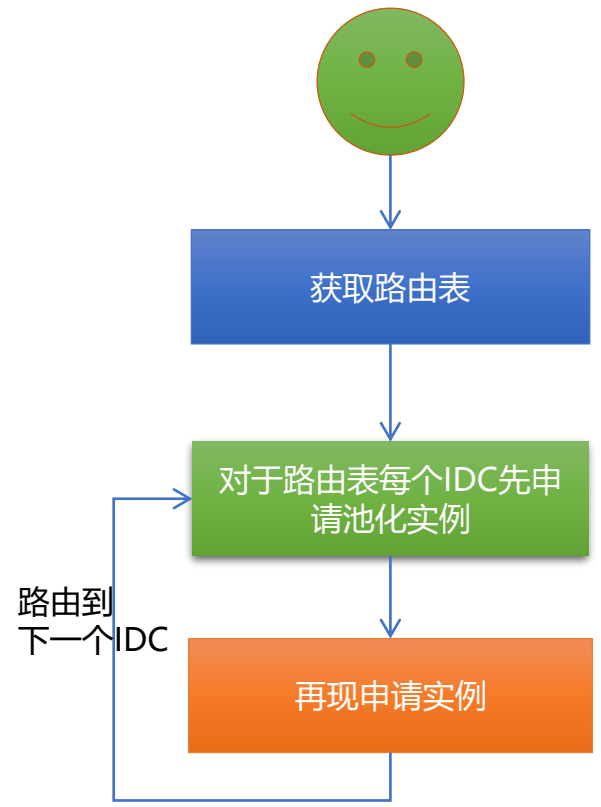


# 1.6 云游戏调度策略—池化优先 or 路由优先

池化优先：更快速提供服务



路由优先：游戏体验更佳





# 1.7 云游戏调度策略—AI智能调度

