

释 | 放 | 技 | 术 | 的 | 想 | 象

揭秘支撑腾讯游戏亿级用户的 云端架构技术

“吃鸡”类游戏架构分析

腾讯游戏云资深架构师 吴晓斌

联合主办方： 腾讯云 |  Geekbang
极客邦科技

“吃鸡” 类游戏架构解析

“吃鸡” 类相关解决方案

国内“吃鸡”市场，端游和手游情况

主流
“吃鸡”手游



MAU

游戏厂商

网易

腾讯

100万以内

100万以上

预约中



丛林法则



荒野大逃杀



小米枪战



丛林大逃杀



终结者2



荒野行动



穿越火线：
荒岛特训



光荣使命



绝地求生：
全军出击



绝地求生：
刺激战场



“吃鸡”端游



网易

腾讯



荒野行动端游



终结者2端游



独家代理《绝地求生》



堡垒之夜



H1Z1



PUBG以吃“吃鸡”之名火遍全球



游戏名称：

《绝地求生：大逃杀》
PLAYERUNKNOWN'S
BATTLEGROUNDS(PUBG)

热度：

全球销量超过**3000**万份
同时在线超过**240**万
连续**43**周蝉联Steam周销量榜冠军

游戏类型：

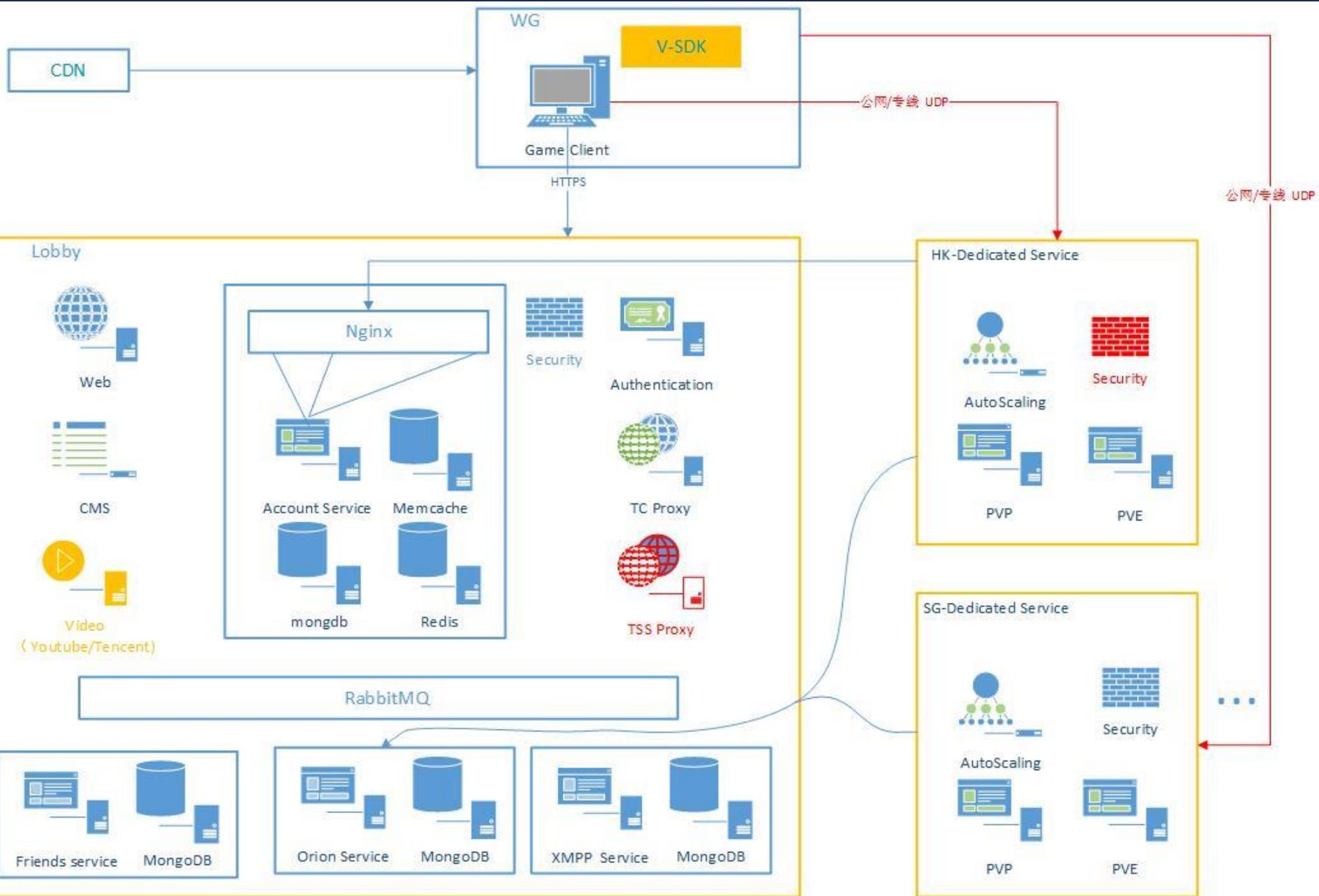
PC端第三人称射击类游戏
Third Personal Shooting
Game(TPS)

开放及运营：

韩国蓝洞（Bluehole）旗下PUBG团队
腾讯于11月21日确认为独家代理端游并联合开发正版手游

“吃鸡” 类游戏架构解析

“吃鸡”类游戏架构图



“吃鸡” 类游戏架构特点

“吃鸡”类游戏的特点是同一地图会有100人以上同场竞技，需要服务端有高并发包量的处理能力和大流量吞吐能力

多人实时竞技，需要保证每个玩家的网络延时和稳定性要求，如网络不稳定验证影响体验和游戏的平衡



外挂已经严重影响到游戏的平衡，尤其在“吃鸡”类游戏中更加泛滥，系统一套强大反外挂系统保证游戏稳定运营

竞技类游戏需要通过语音来指挥组内其他同伴的战斗，陌生玩家可以语音直接互动，也通过声音判断其他玩家的位置

高并发解决方案



驱动



网卡

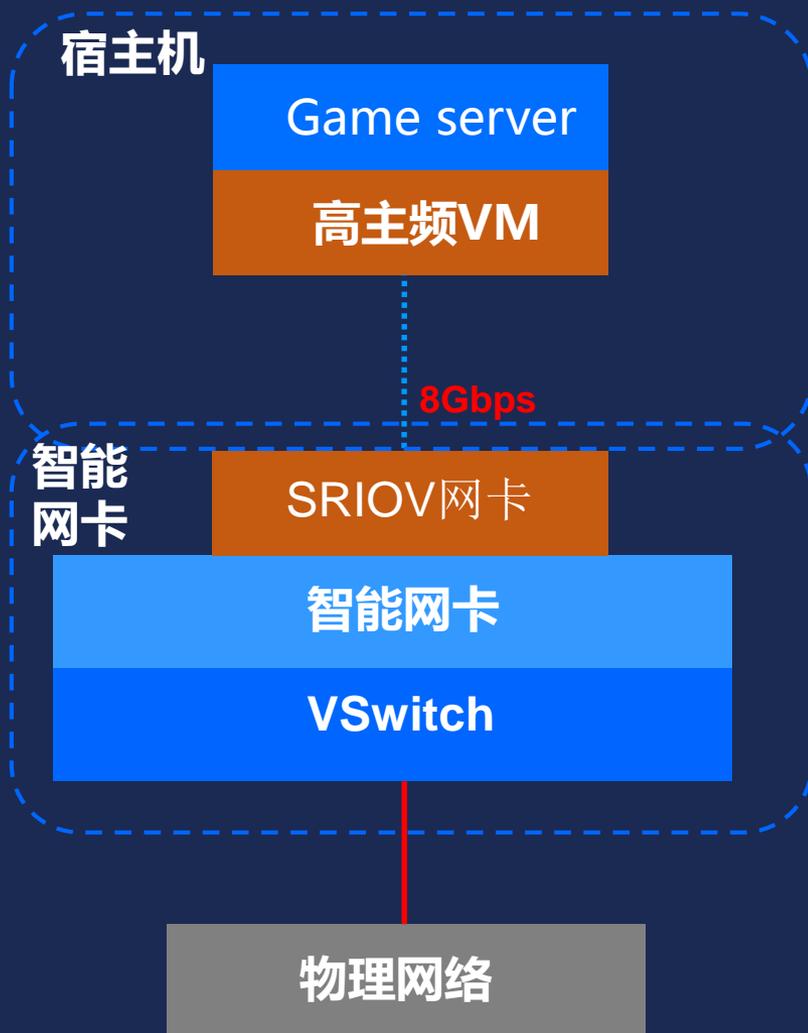


单队列
8W PPS



多队列
40W PPS

- ◆ 高主频
- ◆ SSD云盘
- ◆ 多队列
- ◆ 智能网卡



PPS :
TCP 150W
UDP 400W

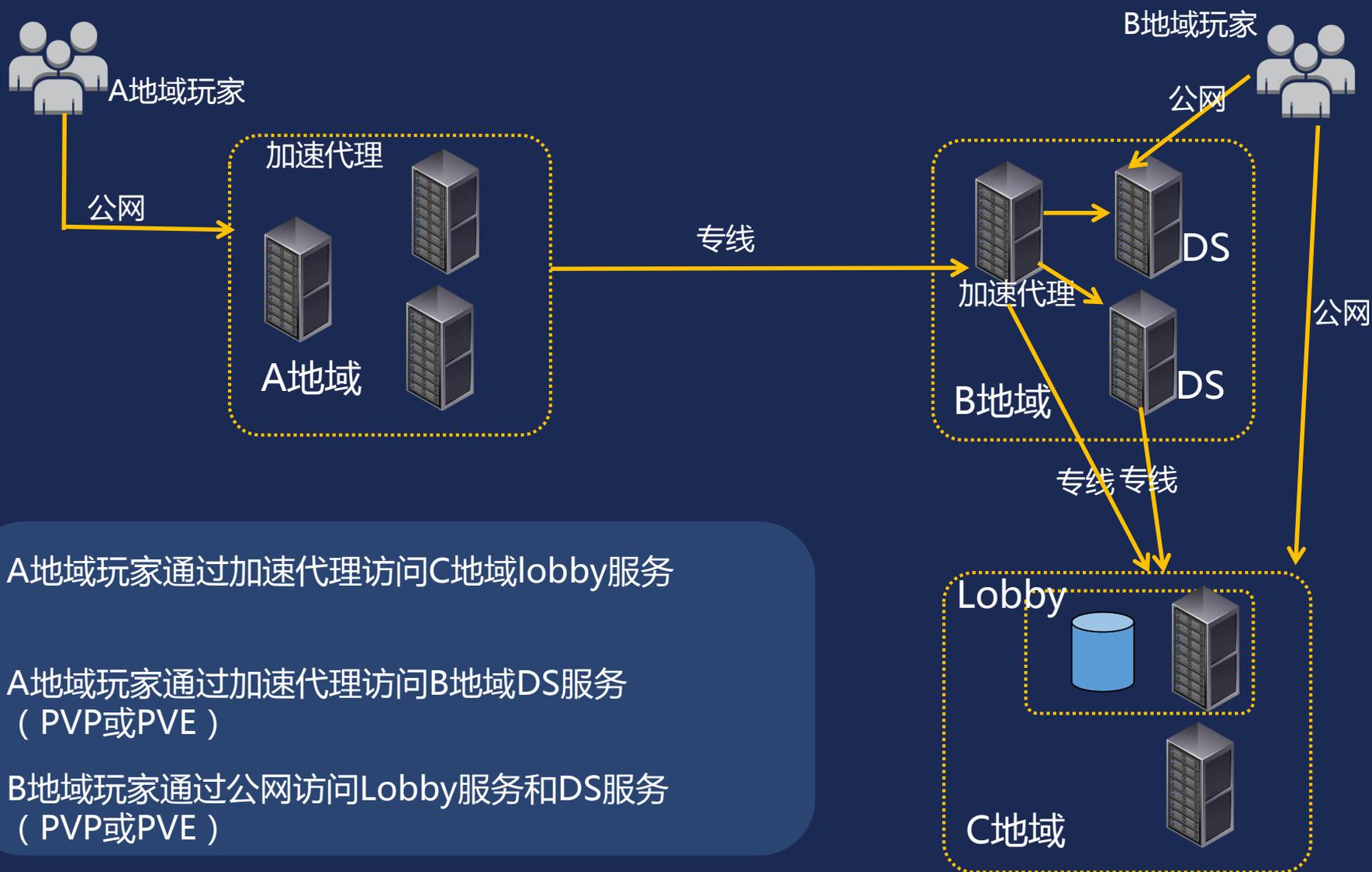
低延迟解决方案

低延迟解决方案

全球共用多套Lobby，统一管理和调度全球各地区服

DS(Dedicated Service)服包括PVP和PVE对战服务需要低延时稳定的网络环境

全球部署架构



A地域玩家通过加速代理访问C地域lobby服务

A地域玩家通过加速代理访问B地域DS服务
(PVP或PVE)

B地域玩家通过公网访问Lobby服务和DS服务
(PVP或PVE)

安全解决方案

外挂案例



第一招：战略上重视——反外挂小组成立

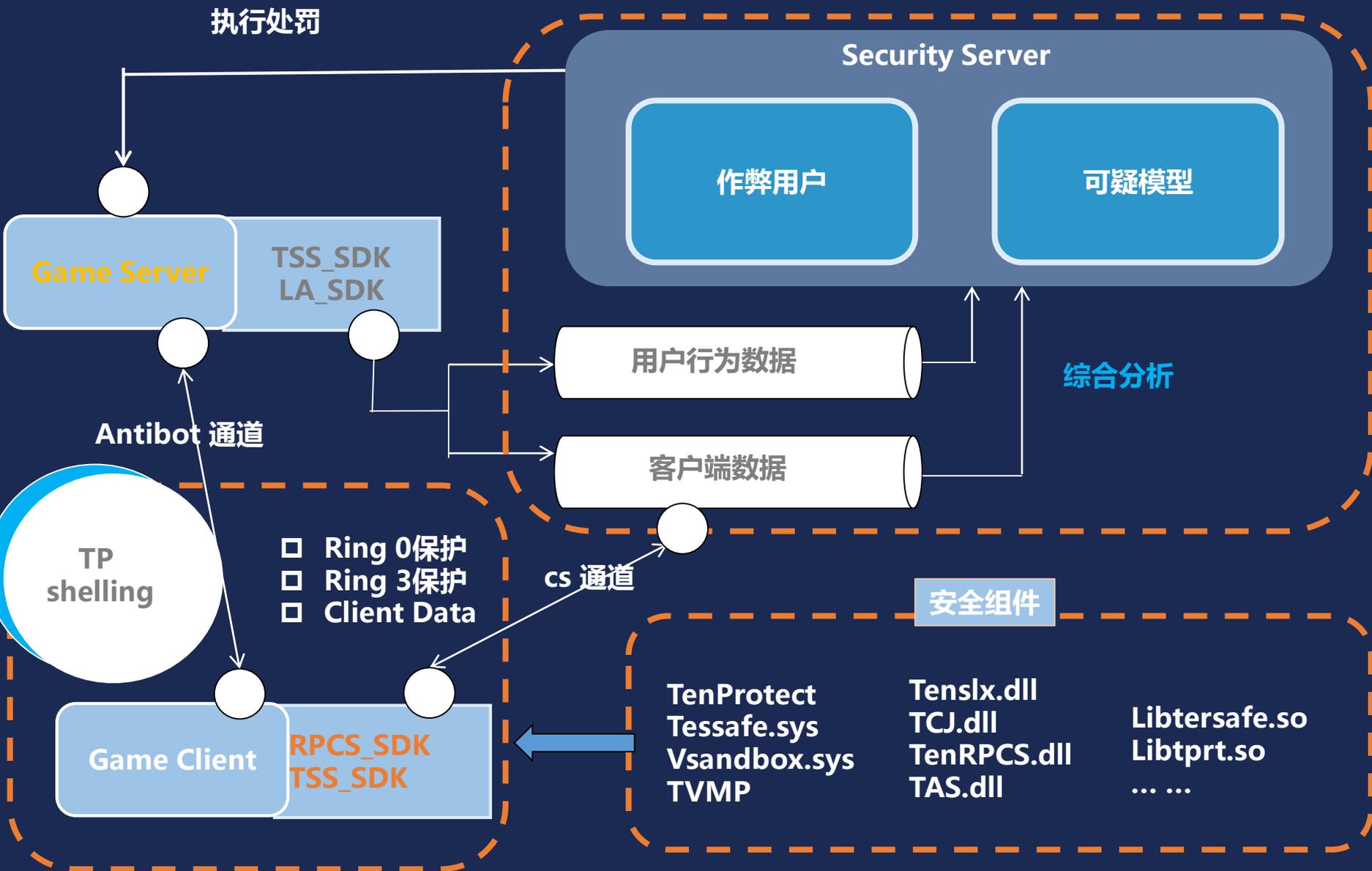
第二招：技术上支持——TP反外挂保障

第三招：玩家信用体系建立

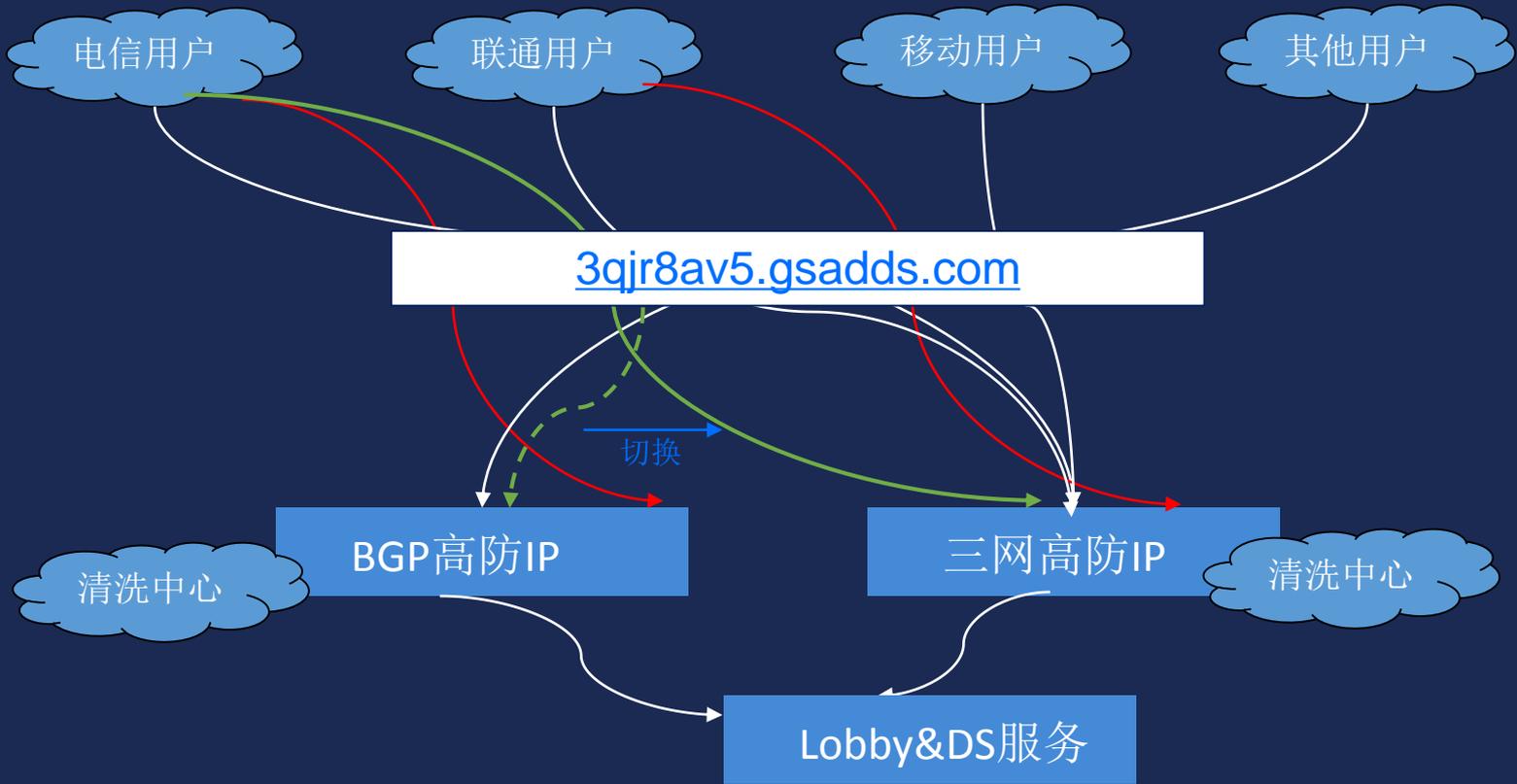
第四招：严谨举报系统——玩家的双重保险

第五招：线下刑事打击，根源上解决外挂

TP反外挂系统框架



安全方案-DDOS防护架构



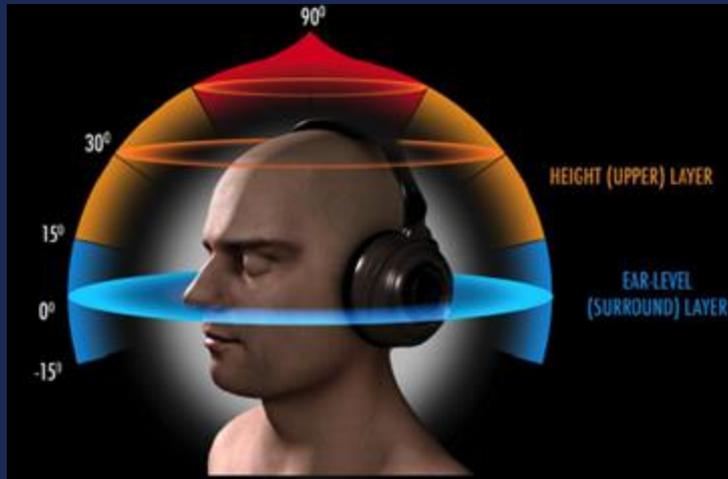
- 自动为业务生成防护域名
- 用户需要在域名解析中配置防护域名为CNAME解析
- 防护域名根据来源IP智能解析到归属线路

业务流量 ————
 攻击流量 ————
 切换流量 ————

游戏语音解决方案

语音体验- 3D位置语音

《绝地求生》引入3D位置语音效果，吃鸡的时候更加身临其境

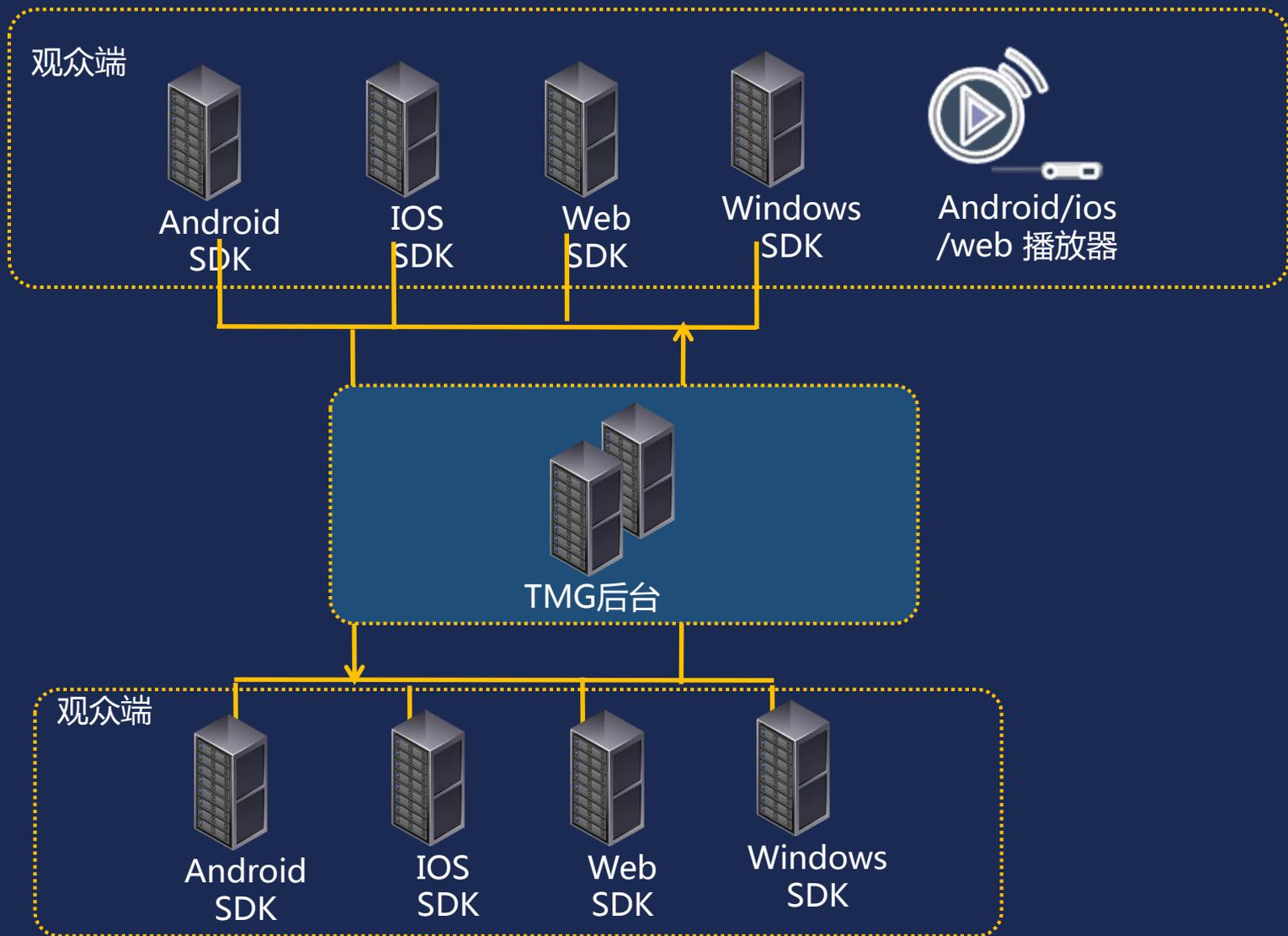


进球曲



斗地主

TMG游戏语音框架图



祝大家吃鸡成功



Thanks

联合主办方：

