



腾讯云出海游戏解决方案

2021年11月

01

腾讯云简介

02

腾讯云出海解决方案

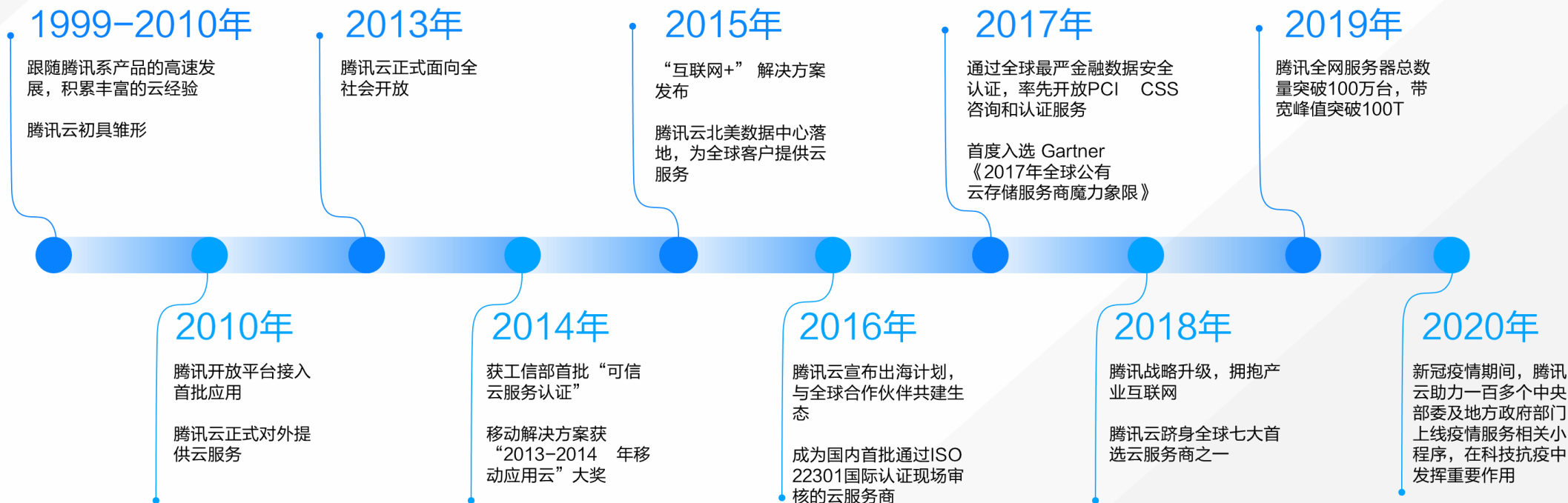
- 游戏基础设施
- 游戏安全方案
- 游戏加速方案
- 游戏研发提效方案
- 游戏运营方案
- 其他场景方案

03

客户案例



腾讯云—腾讯最重要业务之一



海量大规模的云端能力

100W+

中国首家服务器总量
过百万的公司

2800+

全球加速节点数
覆盖全球70+国家地区

EB级别

海量存储规模
服务亿级用户

200T

中国首家带宽峰值
突破200T的互联网企业

400+

国内外权威认证

300+

云产品服务

腾讯云产品概览

企业应用			行业应用					开发者应用		
域名与网站	区块链	企业服务	金融服务	游戏服务	教育服务	政务服务	移动服务	云资源管理	开发者工具	监控与运维
企业通信	协同办公	企业应用	文旅服务	汽车服务	医疗服务	地产服务	能源服务	管理与审计	应用程序集成	设计协同管理工具
存储		数据库		安全		大数据		人工智能		物联网
基础存储服务		关系型数据库		网络安全 安全服务		云智大数据平台		图像识别 人脸识别		物联平台服务
存储数据服务		企业级分布式数据库		终端安全 安全管理		云智大数据可视化		语音技术 AI 平台服务		物联设备服务
数据处理与分析		NoSQL 数据库		数据安全 应用安全		云智大数据应用		自然语言处理 智能机器人		物联网络管理服务
数据迁移		数据库软硬一体		业务安全				人体识别 文字识别		物联安全服务
混合云存储		数据库 SaaS 工具						人脸特效 AI 行业应用		
基础										
计算	容器	网络	CDN加速	中间件	视频服务	视频智能	Serverless	云开发	云通信	量子技术 边缘计算 操作系统

01

腾讯云简介

02

腾讯云出海解决方案

- 游戏基础设施
- 游戏安全方案
- 游戏加速方案
- 游戏研发提效方案
- 游戏运营方案
- 其他场景方案

03

客户案例



Game Tech-腾讯云游戏技术服务平台

游戏服部署
解决方案

全球同服
解决方案

游戏业务
混合云方案

游戏业务迁移
解决方案

游戏异地容灾
解决方案

游戏研发提效



GPM



Tcaplus



GME



GSE



WeTest



IM



TKE

游戏精细化运营



EMR



DWS



OCEANUS



ES



WeData



蓝鲸



米大师

游戏加速



CDN



ECDN



GAAP



LB



AIA



COS

游戏安全



高防IP



Anycast



活动防刷



流量反欺诈



手游安全



内容安全



腾讯云



CVM



LB



防DDOS



WAF



云监控



云redis



MongoDB



Mysql



EBS



COS



VPC



主机安全

国际权威认证

游戏基础设施

国际权威认证和审计

国际权威



ISO 27001 信息安全管理体系认证

腾讯云是国内首家同时获得ISO 27001:2013 CNAS和UKAS国内外双认可的云计算服务商



ISO 27017 云服务信息安全控制实施指引

ISO/IEC 27017:2015是ISO/IEC 27002:2013 的补充，腾讯云通过ISO 27017指导证书，证明腾讯云实施了有效设计和实施云计算信息安全控制



CSA STAR 云安全管理体系认证

CSA STAR是针对云安全特性的一项国际性认证，腾讯云以金牌等级通过了STAR认证



TISAX审计

TISAX是德系汽车行业的信息安全强制准入要求，腾讯云通过TISAX极高保护级别（AL 3）审核，证明腾讯云信息安全保护能力满足国际汽车行业标准要求



C5审计

腾讯云已通过德国云计算合规性标准目录（C5）基础及附加标准的审计，证明腾讯云安全管控已符合德国联邦信息安全局的要求



OSPAR审计

腾讯云通过新加坡银行协会OSPAR审计，证明腾讯云的安全能力满足新加坡金融机构服务商的相关控制要求，并符合新加坡金融管理局的相关监管要求



ISO 20000 IT服务管理体系认证

腾讯云是国内首家通过ISO 20000-1:2018新版标准认证的云计算服务商，建立并严格执行标准的IT服务管理流程



ISO 22301 业务连续性管理体系认证

腾讯云是国内首批通过ISO 22301认证的云计算服务商，建立完善业务连续性计划并定期演练，提升云平台的稳定性



ISO 9001 质量管理体系认证

腾讯云是国内首家在云计算领域获得ISO 9001 CNAS和ANAB双认可的云计算服务商，实施有效的质量控制流程交付优质的云服务



KISMS认证

腾讯云是中国首家通过KISMS认证的云计算服务商，证明腾讯云建立的信息安全管理体系和能力满足相关韩国法律和标准合规性要求



HIPAA 法案

腾讯云发布HIPAA法案自评估报告，体现了腾讯云对于云上个人健康信息的保护能力



MTCS T3认证

腾讯云作为通过新加坡多层云安全（MTCS）T3级别标准认证的云计算服务商，证明腾讯云建立的信息安全管理体系和能力满足相关新加坡法律和标准合规性要求



SOC 1 Type II报告

参照AICPA审计准则SSAE No. 18中的AT-C section 320针对腾讯云服务体系的控制环境出具的报告



SOC2 Type II报告

参照AICPA审计准则SSAE No. 18中的AT-C section 205以及TSP section 100 2017版，针对云服务体系的安全性、可用性、机密性出具的报告



SOC3 Type II报告

参照AICPA审计准则SSAE No. 18中的AT-C section 205以及TSP section 100 2017版，针对云服务体系的安全性、可用性、机密性报告出具的一般控制报告



MPAA 美国电影协会

腾讯云已通过自评估的方式确保对客户内容的管理程序遵守美国电影协会（MPAA）内容安全模型指南



PCI DSS

PCI-DSS是由VISA和MasterCard联合多家国际卡组织共同建立的支付卡行业数据安全标准，腾讯云通过了1级服务提供商认证评估



美国NIST CSF

NIST 网络安全框架（CSF）已获得全球各个政府和各行各业的支持，将其作为建议 所有组织（无论任何领域或任何规模）使用的基准。

区域合规

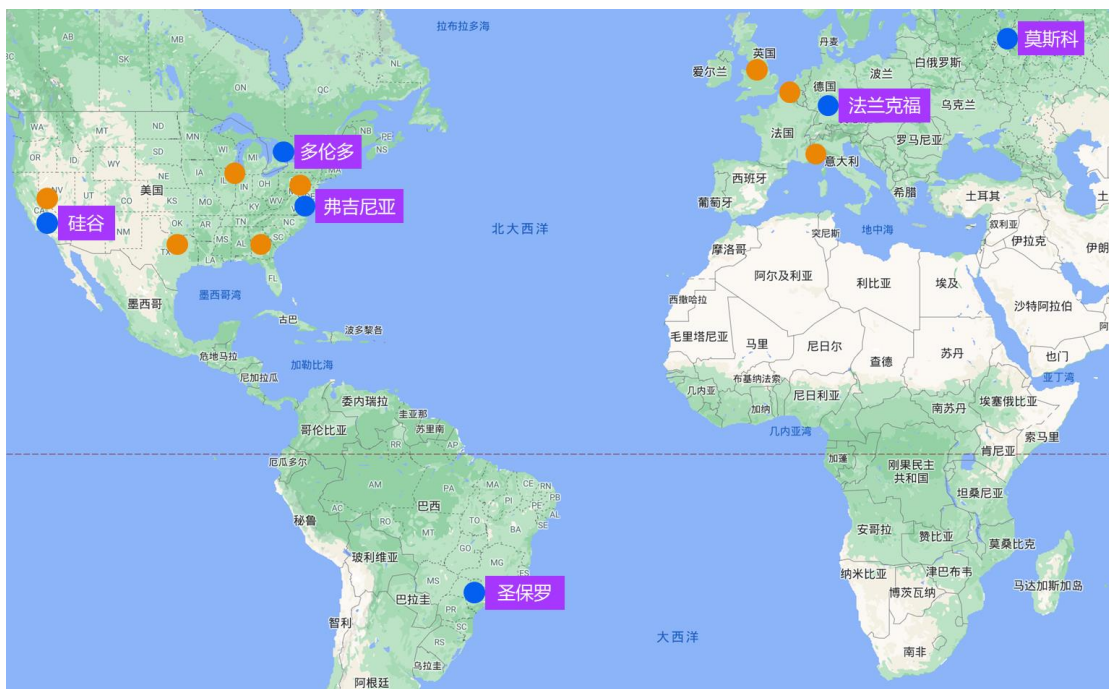
腾讯云全球基础设施

已开放 **27** 个地理区域，运营 **68** 个可用区，为更多企业提供强有力的技术支持，助力业务飞速拓展



腾讯云网络布局

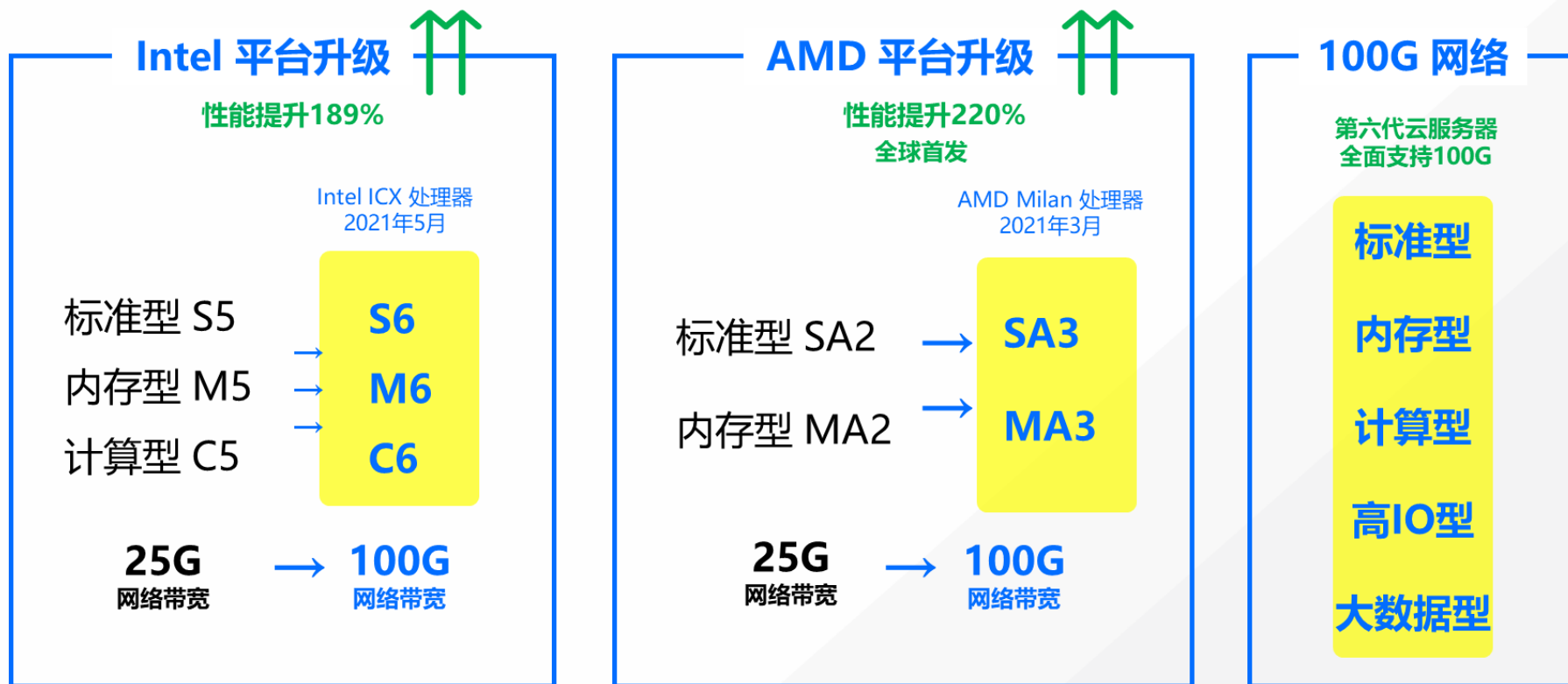
- DC/EC/OC三级数据中心，分层分级深度覆盖
- 核心城市高规格机房建设，通过骨干网高速互联
- 建设POP点，进一步提升区域覆盖的网络质量
- 通过Anycast技术，进一步优化入向网络质量
- Anycast高防做到近源清洗和封堵，保障网络稳定安全



● Region
● POP

云服务器CPU平台、网络架构全新升级

全面支持 100G 网络，国内率先试点



游戏加速方案

网络加速方案

CDN+ECDN+GAAP+Anycast+跨域CLB+COS全球加速



网络加速-CDN

12年

服务和运营经验

2013

开放公有云市场

2800+

全球边缘节点

150T+

储备带宽

500K+

服务客户

基础配置	缓存配置	访问控制	回源配置	HTTPS配置	高级配置	刷新预热	日志服务
- 支持自有源站、COS源站 - 域名检索 - 高级回源配置 - IPv6访问	- 缓存键规则配置 - 节点缓存过期配置 - 浏览器缓存过期配置 - 状态码缓存配置 - HTTP头部缓存配置 - 访问URL重写配置	- 防盗链配置 - IP黑白名单配置 - IP访问限频配置 - 鉴权配置 - UA黑白名单配置 - 下行限速配置 - 境内访问端口配置 - 视频拖拽	- 分片回源配置 - 回源HTTP请求头配置 - 回源跟随 301/302配置 - 回源超时配置 - 回源URL重写配置	- HTTPS配置 - HTTP 2.0配置 - 强制跳转 - HSTS配置 - TLS版本配置 - OCSP装订配置 - QUIC	- 自定义错误页面配置 - 带宽封顶配置 - SEO配置 - HTTP响应头配置 - 智能压缩 - POST请求大小配置	- 刷新 URL - 目录刷新 - 预热 URL - 禁用/启用 URL - 刷新预热记录查询	- 提供访问日志下载 - 支持定制化 COS 推送 - 支持定制化 FTP 推送 - 支持实时日志推送 - 支持定制化 CLS 推送

网络加速-ECDN

针对动静态资源混合或纯动态业务，为客户提供极速、可靠和安全的一站式解决方案

多资源多类型加速能力

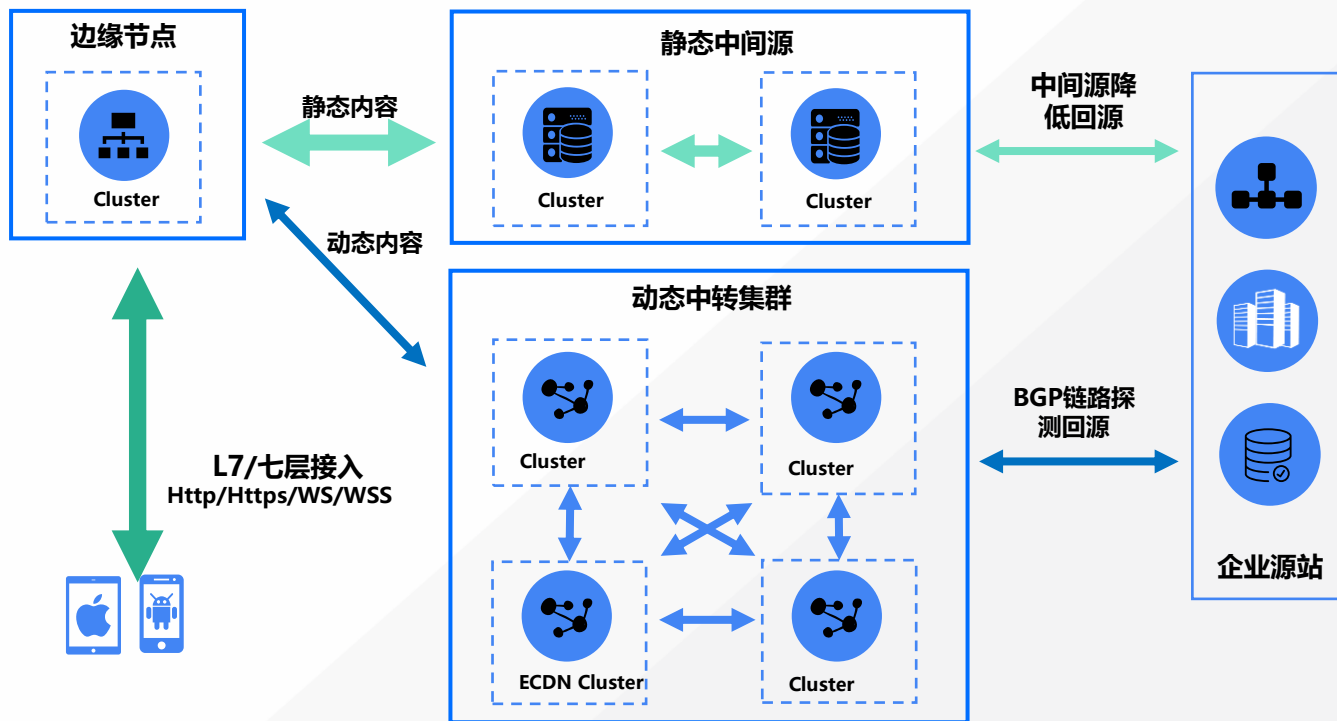
- 全球海量节点支持接入
- Web、APP、小程序等

多维度保障高可用能力

- 第一公里、中间、最后一公里保障
- 全方位数据实时监控

提供多类型安全防护能力

- 防劫持、防篡改、访问控制
- 防DDoS、防CC、HTTPS



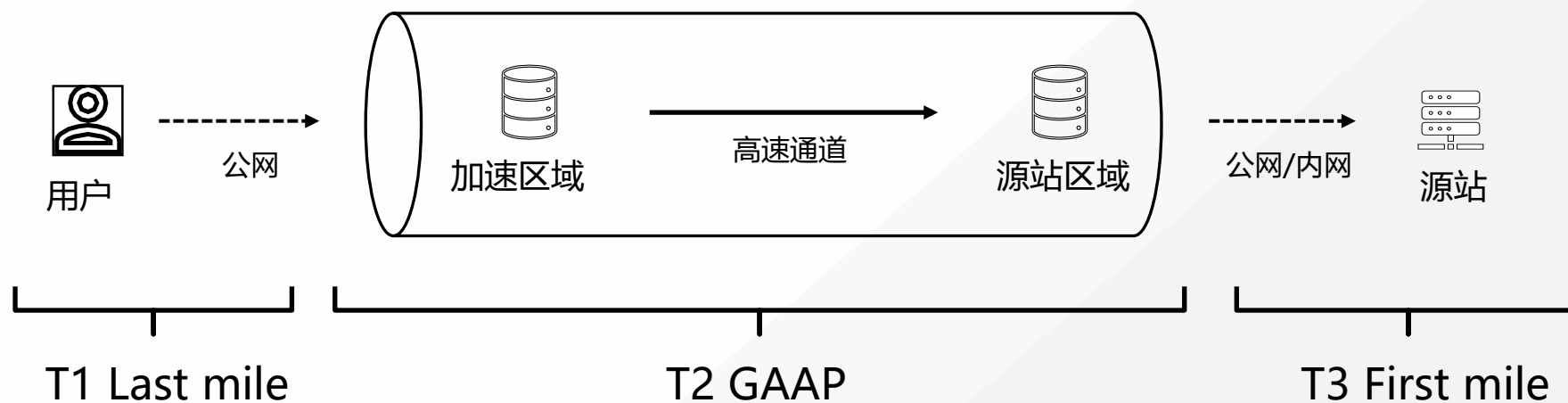
网络加速-GAAP

GAAP全球应用加速基于部署在全球各地的节点，针对目前跨国网络传输时延高，抖动剧烈等问题，通过高速通道、转发集群及智能路由技术，为客户提供全球网络加速一站式解决方案。

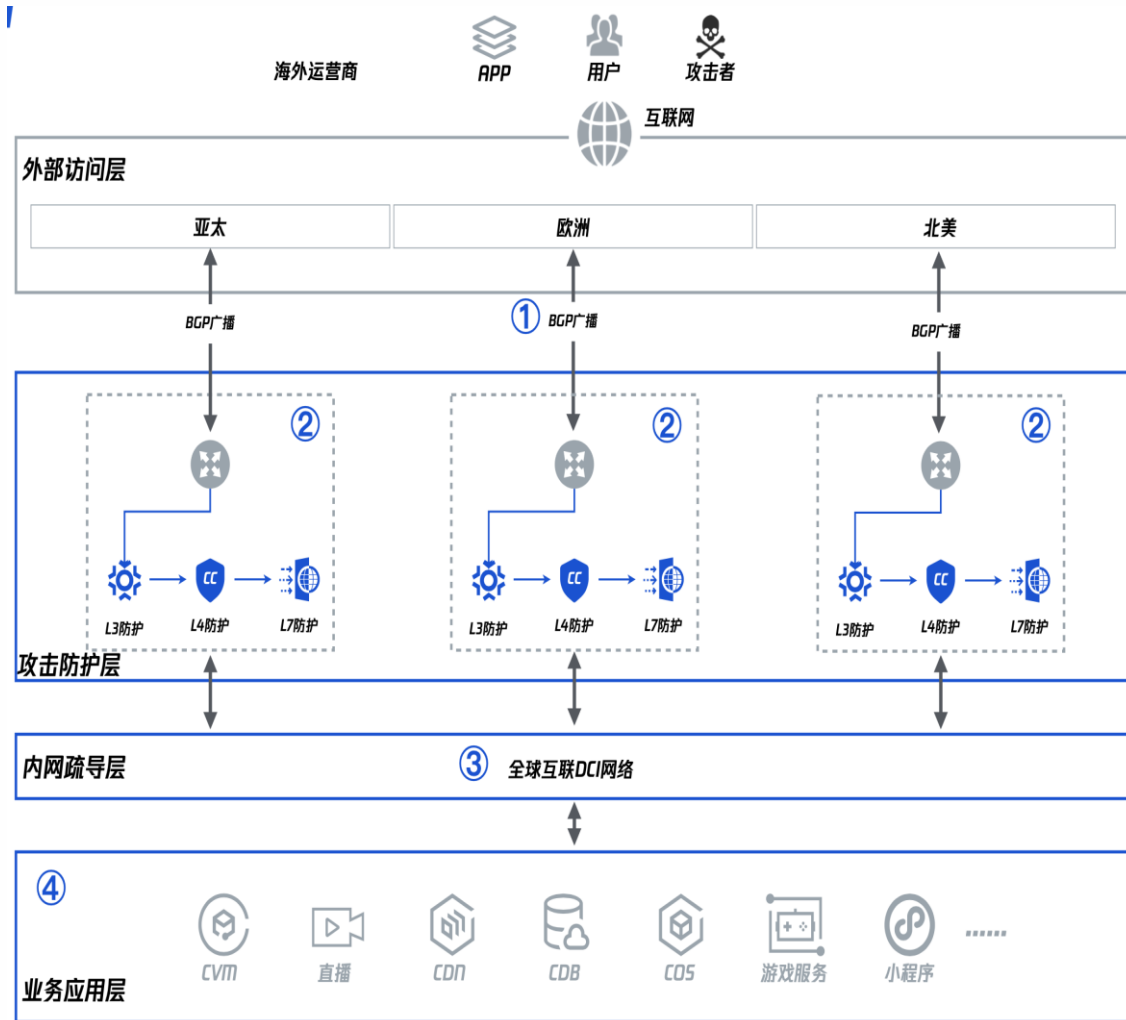
高速通道传输

扩展功能丰富

配置简单易用



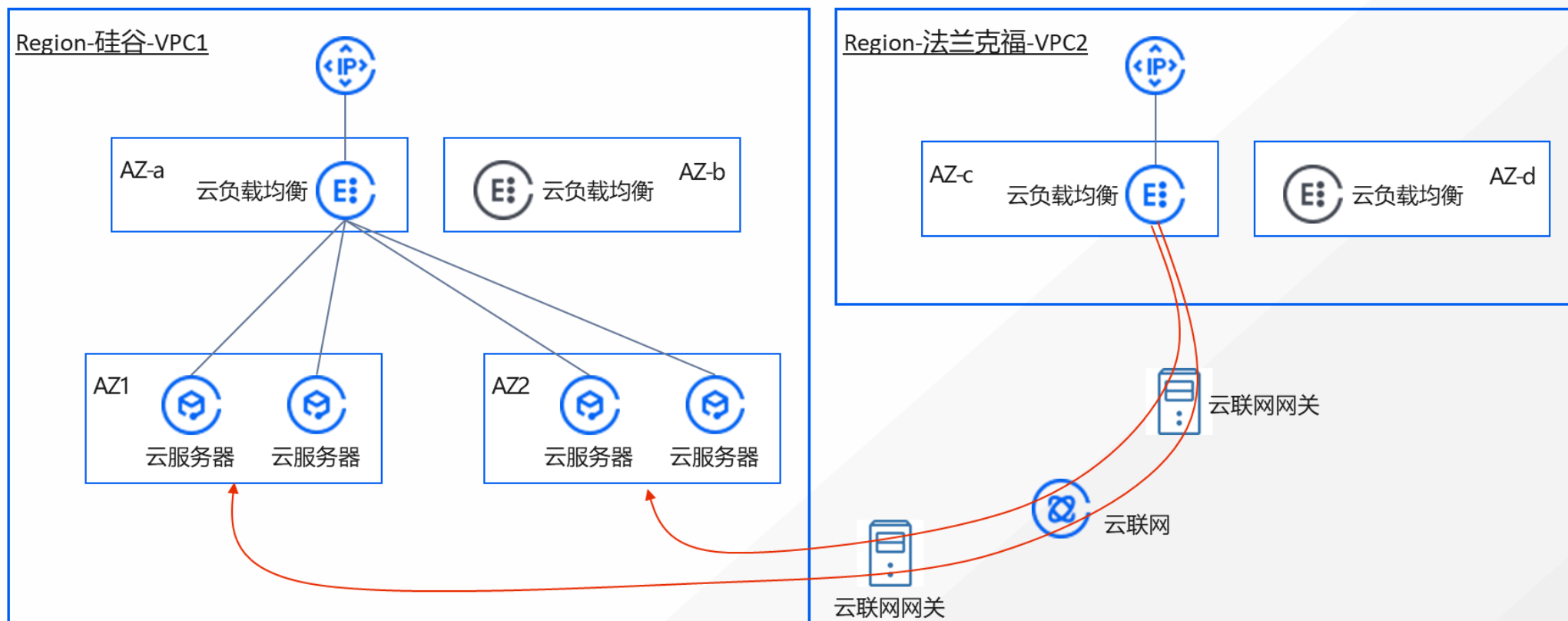
网络加速-Anycast



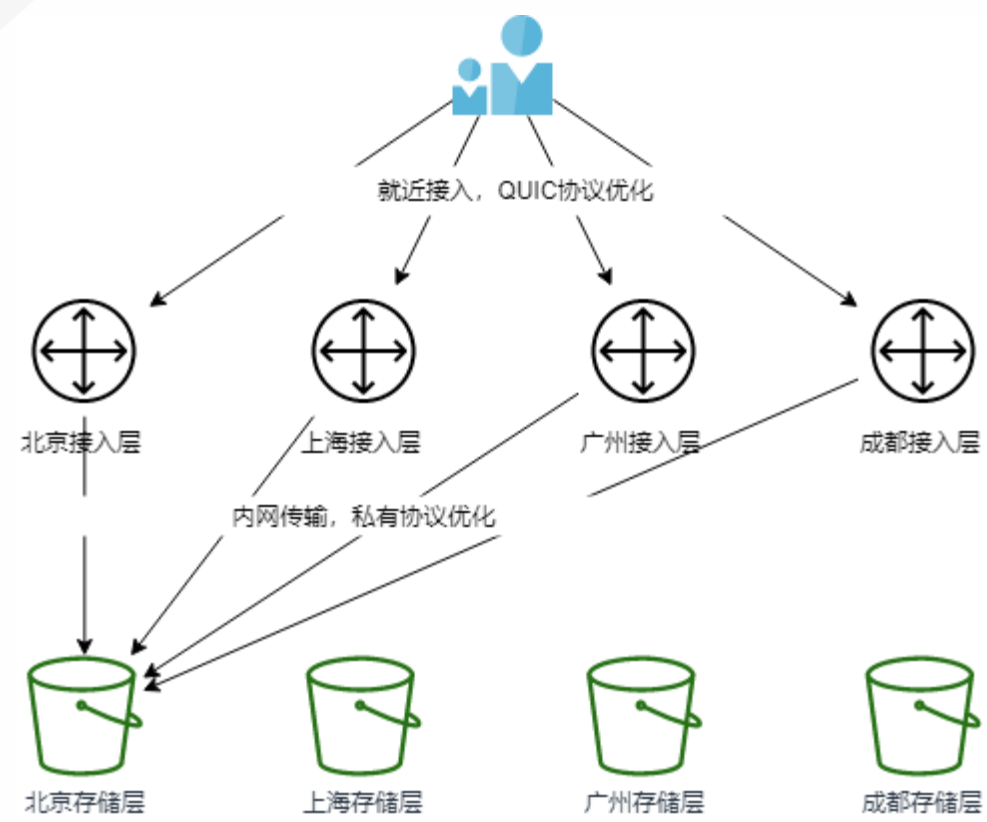
- 利用腾讯云全球机房覆盖能力，多地域广播AnycastIP，实现用户就近接入
- 接入点与后台服务之间通过腾讯云骨干网进行加速，稳定、高速、可控

网络加速-跨域LB

利用云联网，跨地域CLB与本地域CLB共同实现网络加速，同时跨地域CLB也可以作为全线故障的容灾入口，降低极端情况对客户业务的影响



对象存储全球加速，优化弱网环境上传



网络质量监测

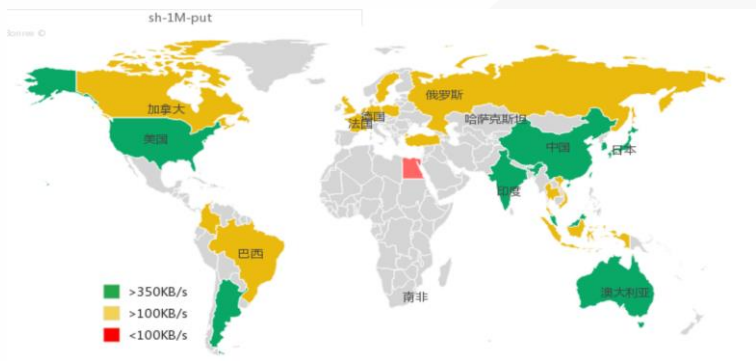
- 借助腾讯全局网络调度能力，监测网络质量；
- 选择最优传输链路，加速传输速率；

主干网极致传输性能

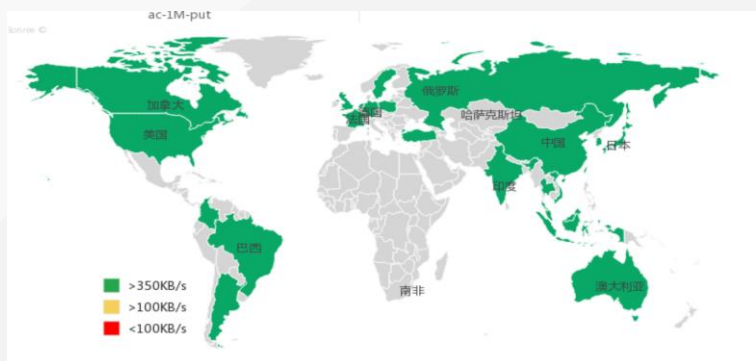
- 利用腾讯国内主干网和跨境专线，提供超高传输速率；

提速效果

- 弱网可用性显著提升，约2~3个点；
- 弱网传输速率提升3~5倍；



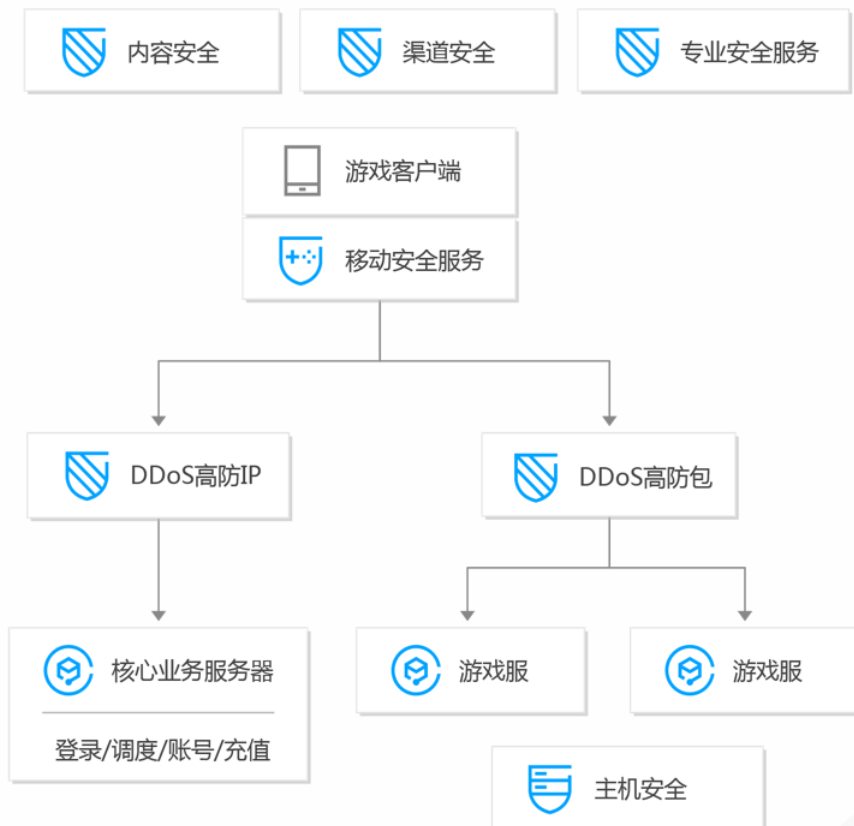
未使用全球加速



使用全球加速

游戏安全方案

整体安全方案

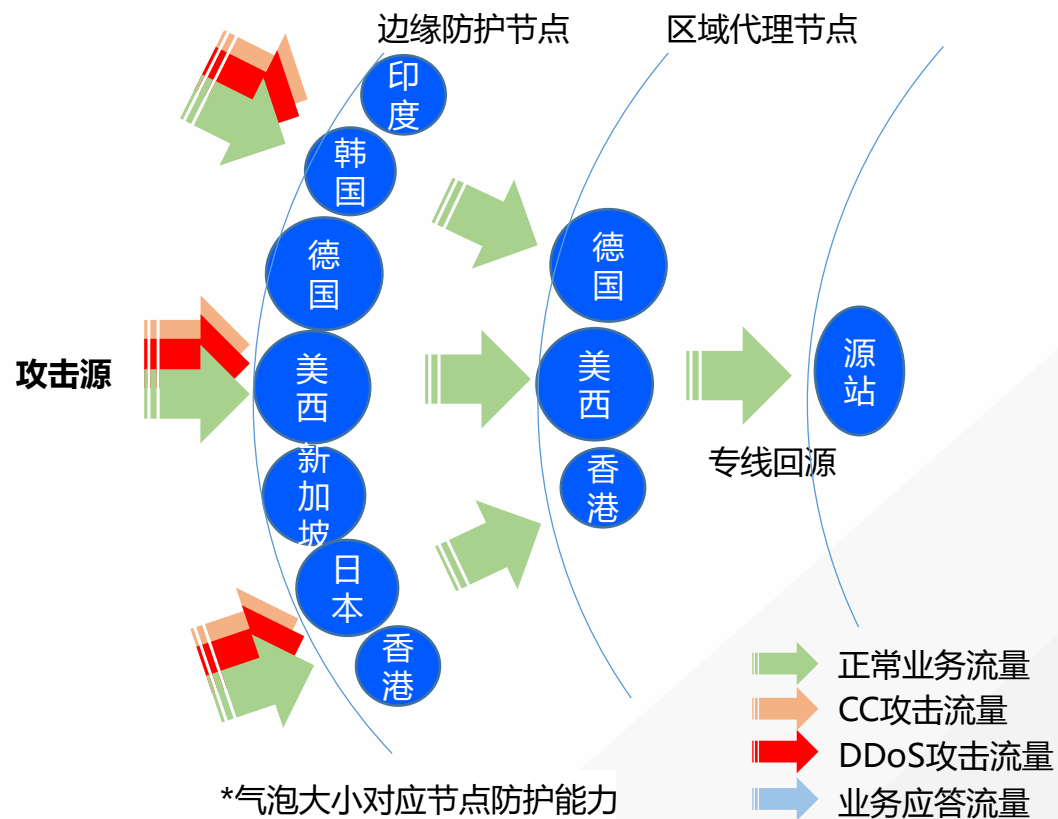


打造游戏行业端到端一站式安全解决方案

- 网络安全
 - ✓ anycast高防
 - ✓ 高防IP
- 移动安全
 - ✓ 反外挂
 - ✓ 手游APP加固
- 业务安全
 - ✓ 内容安全
 - ✓ 流量反欺诈
 - ✓ 活动防刷

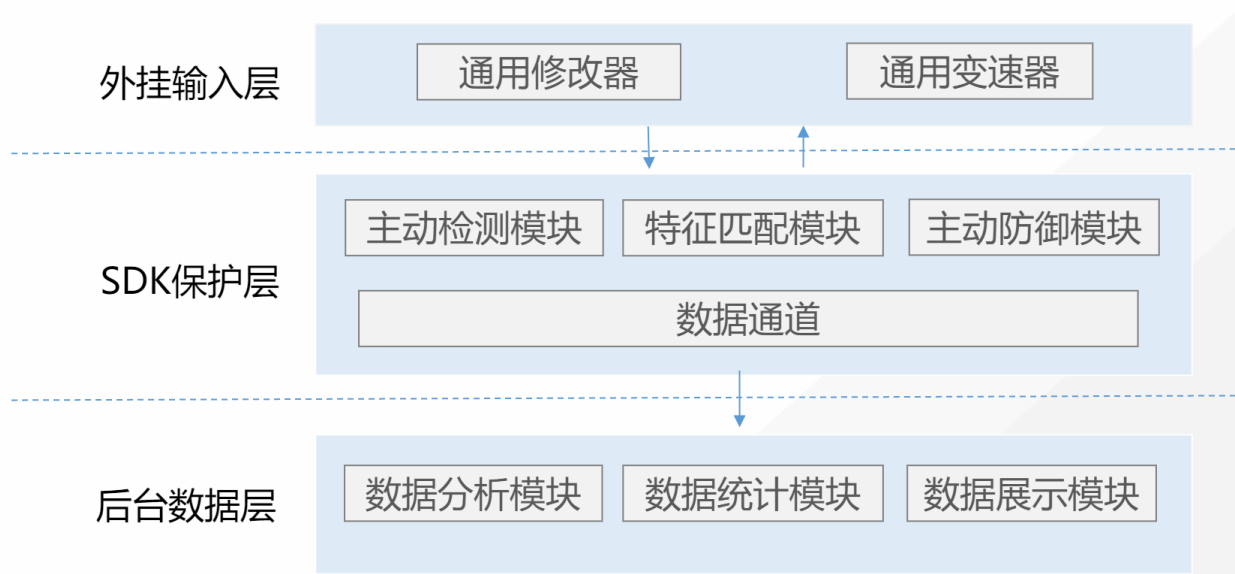
网络安全

腾讯云在海外可以提供**Anycast高防**、**高防IP**多种网络防DDOS产品，满足客户的不同场景。



终端安全

针对市面通用手游外挂进行打击，同时提供腾讯游戏专用加固壳，全方位保护手游安全



基本功能

反编译保护

防二次打包

反调试保护

防内存dump

完整性检查

特色功能

SO加密保护

DLL加密保护

DLL混淆保护

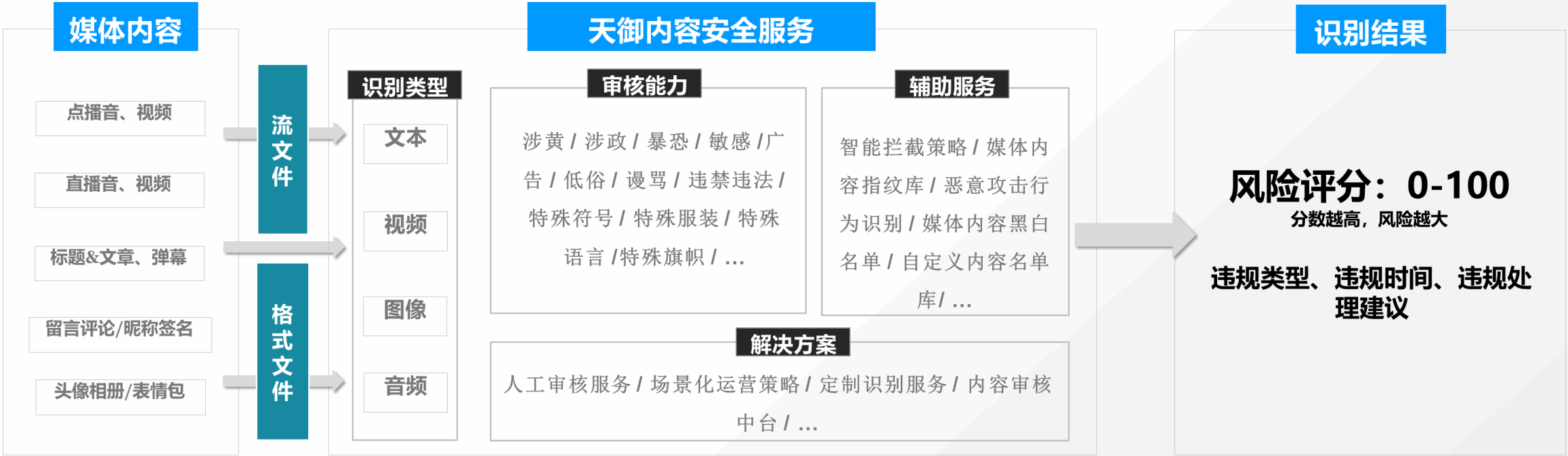
Native运行时依赖

C#运行时依赖

资源指纹校验

内容安全

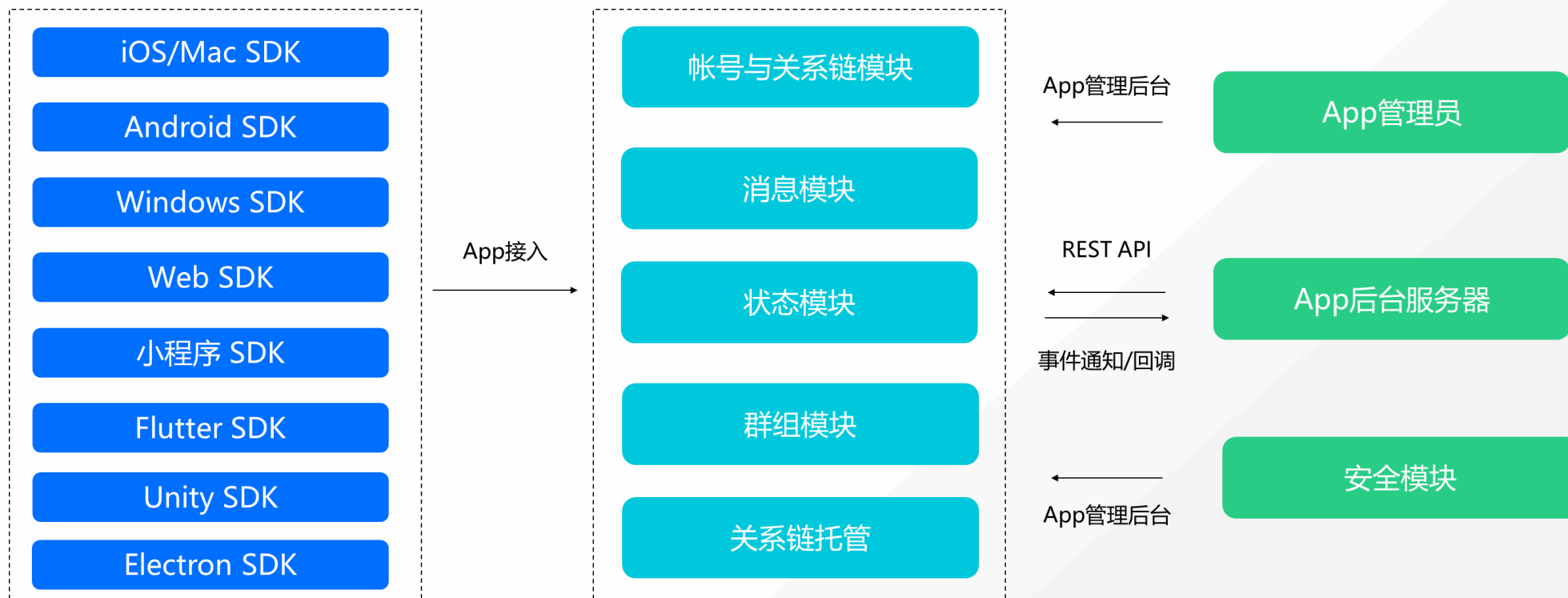
天御将从联合腾讯云基础云服务，从接口输入、辅助判断、模型识别、客户策略处理以及人工审核与平台六个维度为用户提供完整的内容安全解决方案，让客户一次调用即可完成所有的内容审核工作。



游戏研发提效方案

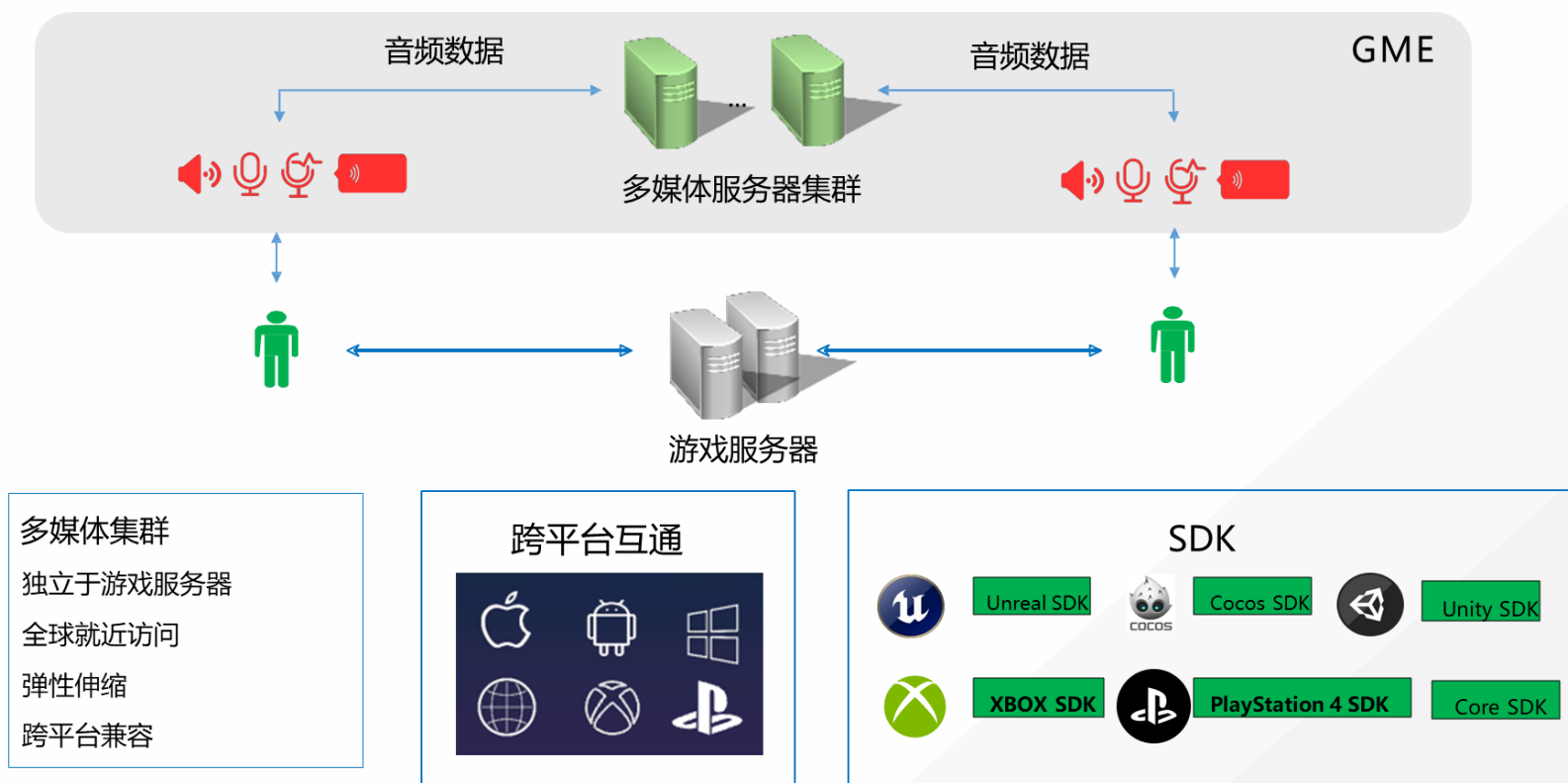
即时通信-IM

即时通信IM提供单聊、群聊、资料、账号关系链、状态等全方位解决方案，并提供完善的 App 接入、后台管理接口



CONFIDENTIAL MATERIAL FROM TENCENT CLOUD

游戏实时语音-GME



特色能力

- 3D 音效
- 范围语音
- 20+ 语音变声模版
- 语音转文本
- 智能升降调
- 房间管理
- 连麦K歌
- 语音翻译
- 语音录制
- 语音标签
-

游戏玩家匹配-GPM

游戏玩家匹配（Game Player Matchmaking, GPM）为您提供灵活、强大的玩家匹配服务，支持多种匹配算法。开发者无需实现复杂的匹配逻辑，通过简单的脚本配置即可实现各种场景的匹配需求。



游戏数据库-TcaplusDB

腾讯云游戏数据库 TcaplusDB 借鉴非关系型数据库的设计理念和技術，结合游戏特点，平衡性能和成本，专为游戏数据存储打造。

目前已为《王者荣耀》、《穿越火线》、《火影忍者》等千万级 DAU 大作提供了稳定的数据存储服务，依托腾讯云遍布全球五大洲（亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、大洋洲）的基础设备服务节点，游戏开发商只需接入一次，便可在全球使用。



高性能

千万级别QPS性能水平
扩展，时延低于4ms



无损快速伸缩

1h支持PCU100万增长
，业务无感知



高可用

达到99.99999%，完善
的备份回档机制



易用性/服务

轻松接入、专家护航

游戏弹性伸缩-GSE

游戏服务器伸缩（Game Server Elastic-scaling，GSE）提供专用游戏的服务器托管服务，支持有状态的游戏服务部署和扩缩容，实现服务发现、高效灵活的服务器伸缩和就近调度的能力，帮助开发者快速构建稳定、低延时的多人游戏的部署环境，并节约大量的运维成本。

弹性伸缩 节省至少30%成本	全球资源灵活调度 就近接入、不停服更新、跨地域容灾	发布11个数据节点
进程管理与分配 降低研发成本	完整的监控/告警系统 54个监控告警指标	实时事件系统，记录关键事件 业务自定义日志
支持Windows、Linux操作系统	支持后端多语言运行，Unity/Unreal引擎，100%兼容gamelift	完善的周边工具 控制台、云API/命令行、本地调试
支持丰富的用户匹配规则，可进行脚本化规则自定义，满足各种玩法需求	免开发/免发布，随时调整匹配规则	丰富的匹配指标可视化、完善的监控/日志等周边工具

游戏测试-WeTest

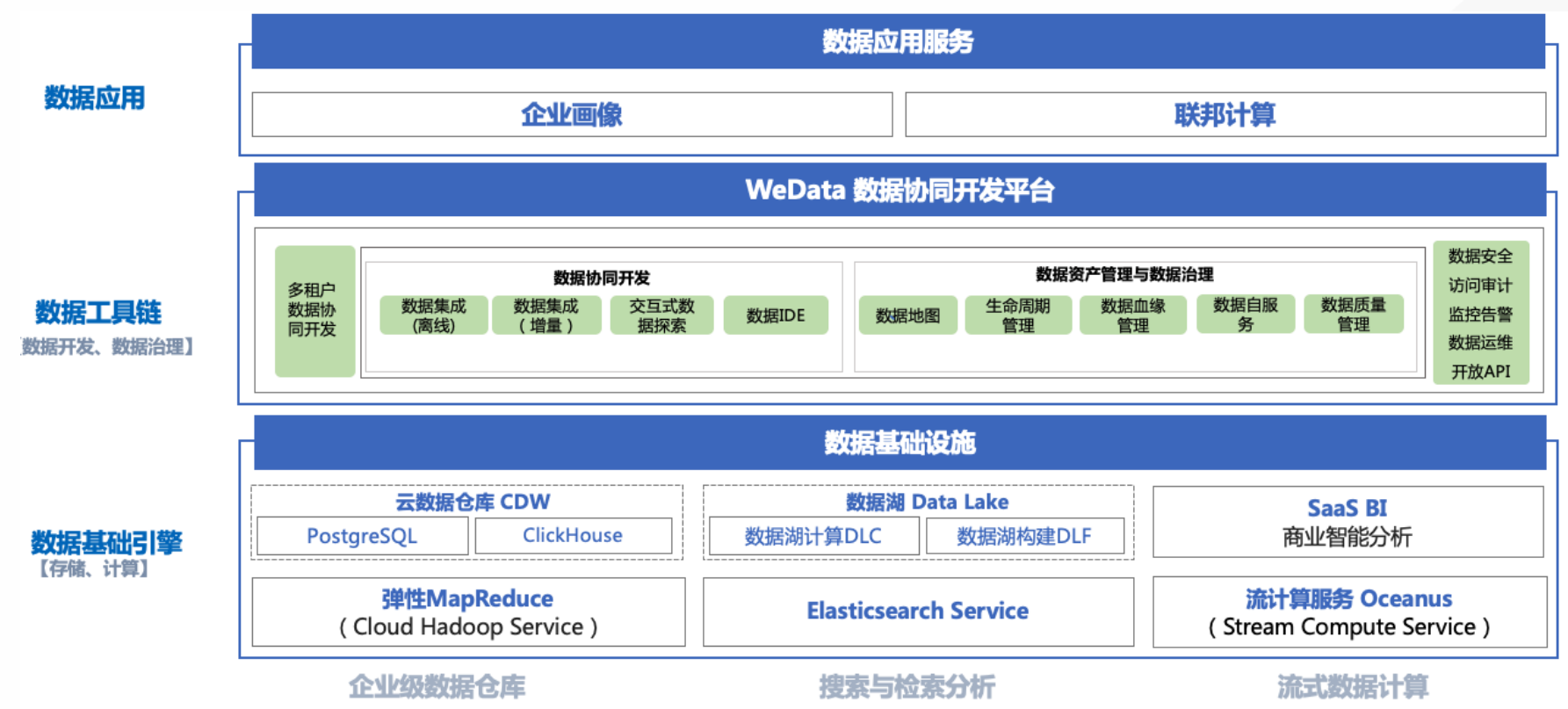
测试服务 WeTest 包括标准兼容测试、专家兼容测试、手游安全测试、远程调试等多款产品，服务于海量腾讯精品游戏，涵盖兼容测试、压力测试、性能测试、安全测试、远程调试等多个方向，立体化安全防护体系，保卫您的信息安全。



游戏运营方案

游戏大数据

将各个数据源，按照统一规范、标准进行融合、分层、分业务线等多个维度存储，例如玩家在各个游戏的行为、消费等进行归集，基于数据仓库、各类指标、玩家画像等数据基础，以游戏业务价值输出为目标，充分利用大数据产品，进行全方面的分析，为业务创新、营销&管理决策、游戏升级优化、游戏玩家分层差异化服务等提供数据参考



自动化运维

● 自动化运维平台能力

■ 蓝鲸智云

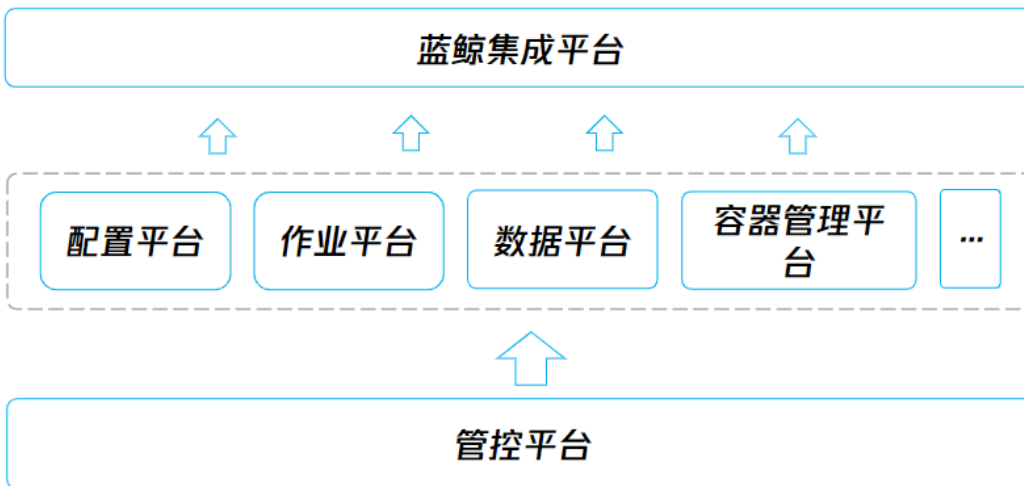


- ✓ 依托于腾讯游戏12年运维经验的沉淀和技术积累
- ✓ 蓝鲸包括配置平台、作业平台、标准运维、舆情监控、数据平台，运维人员可通过这些基础运维系统实现运维工作的自动化
- ✓ 可以通过蓝鲸的开发框架，快速自建运营支持系统

SaaS



PaaS



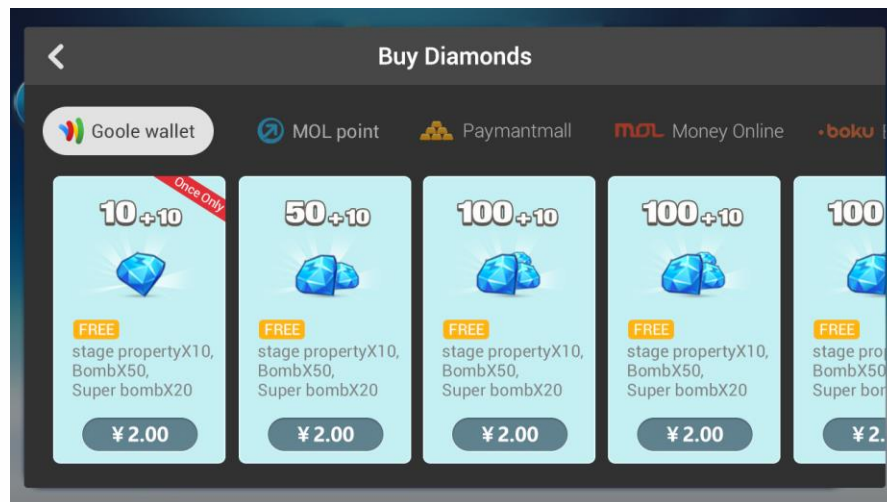
游戏支付-米大师

游戏出海支付难点：

- 多渠道：网银，运营商，充值卡，游戏卡
- 本地支付政策：年龄审核，本地化
- 羊毛党，汇率套现风险

腾讯计费（米大师）

- 账户托管
- 安全风控
- 对账结算
- 营销活动
- 数据分析
- 立体监控



聚合国内外80+主流支付渠道，一次接入即可全面覆盖支付渠道，无需软硬件投入，快速上线



信用卡



PayPal



话费



点卡

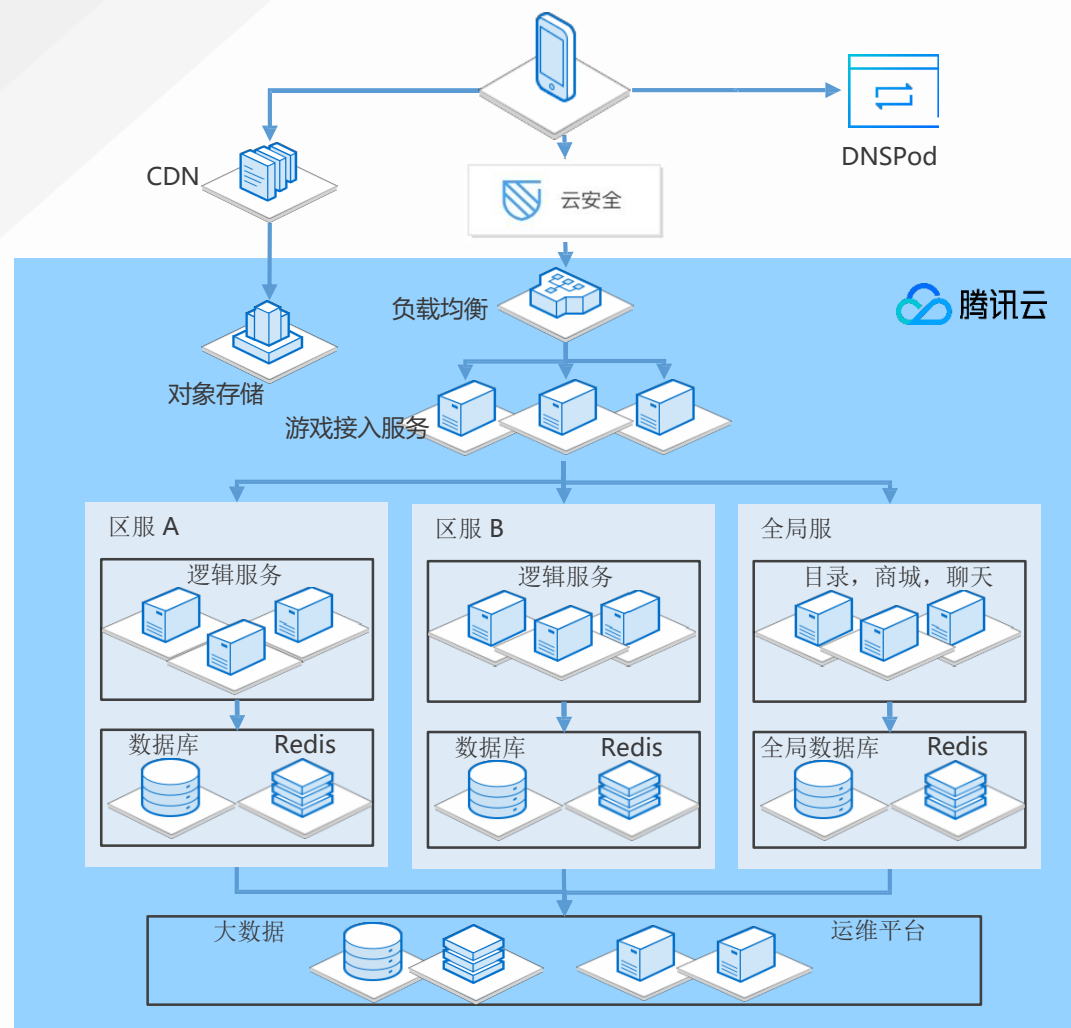


银行转账

•重点：东南亚•欧洲•北美•日韩•巴西等180+

其他场景方案

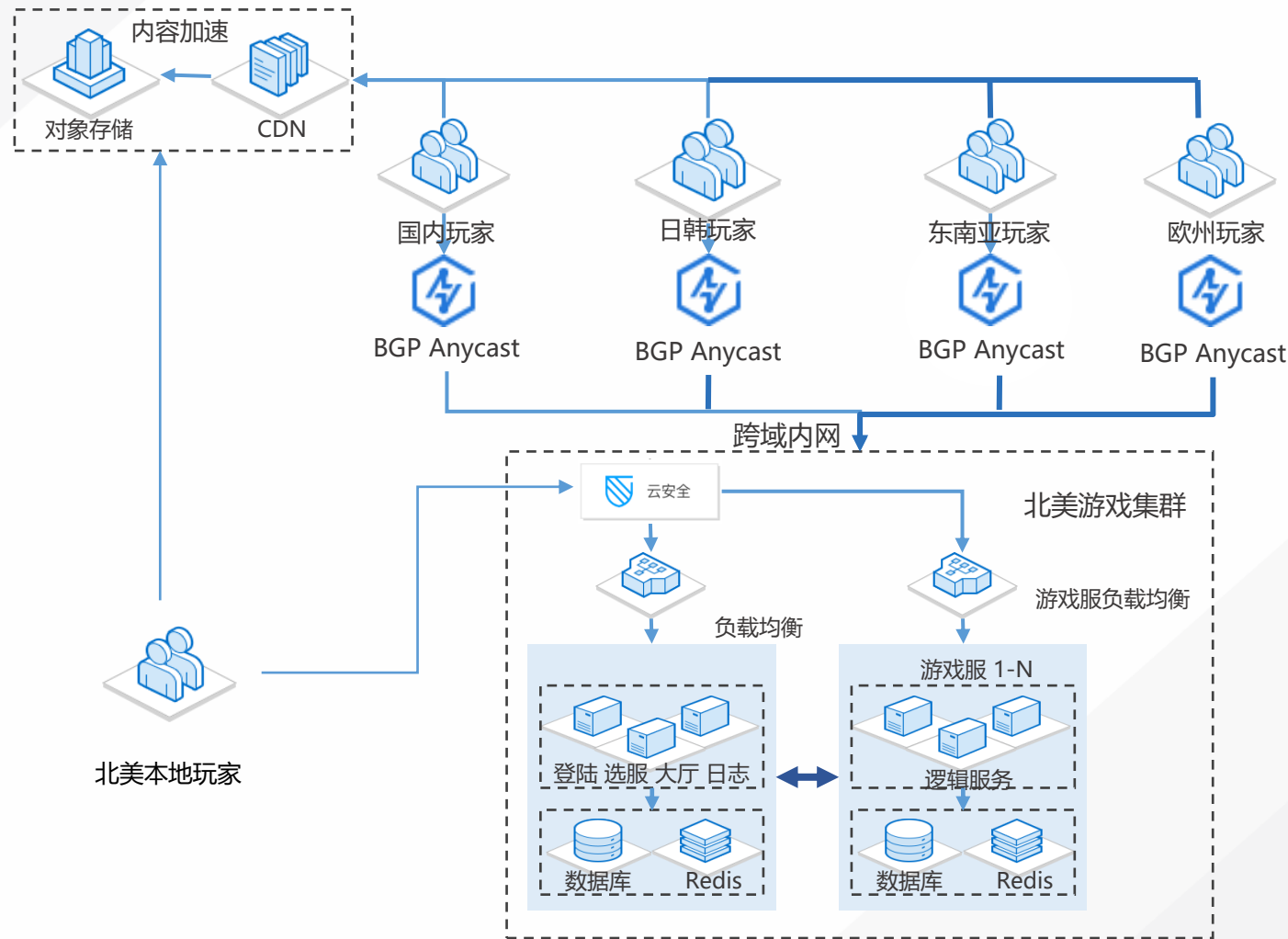
游戏服部署解决方案



游戏业务部署解决方案:

- 客户端：域名解析服务采用腾讯云DNSPod产品，支持智能解析服务。
- 接入层：前端服务接入负载均衡CLB，实现接入层的高可用架构。
- 逻辑层：业务逻辑服务可以直接部署在腾讯云高性能和高可用云主机CVM上，具备弹性可伸缩能力。
- 数据层：数据存储层可以采用腾讯云通用的数据库系列产品，如TencentDB for MySQL、TencentDB for Redis等，简化IT运维工作。
- 安全防护：采用腾讯云网络安全（NS）服务，为业务提供专业、全面的网络威胁检测和防护服务。
- 资源下载：静态资源下载服务接入腾讯云CDN下载平台，采用cos做为源站回源，有效降低用户访问延迟。

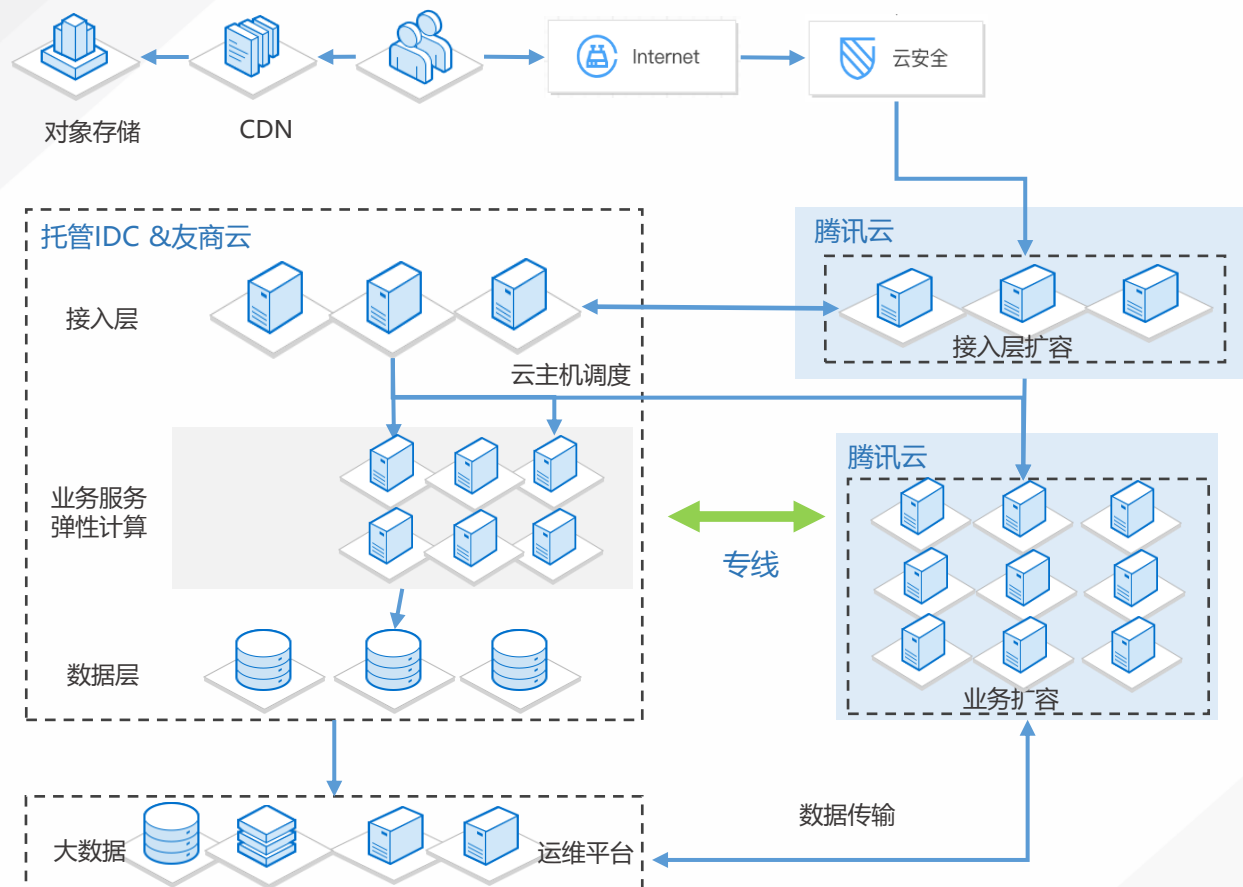
全球同服解决方案



✓**游戏集中部署**：游戏核心部署在统一地域为全球玩家提供服务

✓**区域稳定接入**：根据玩家所处地域，提供当地的稳定游戏接入服务

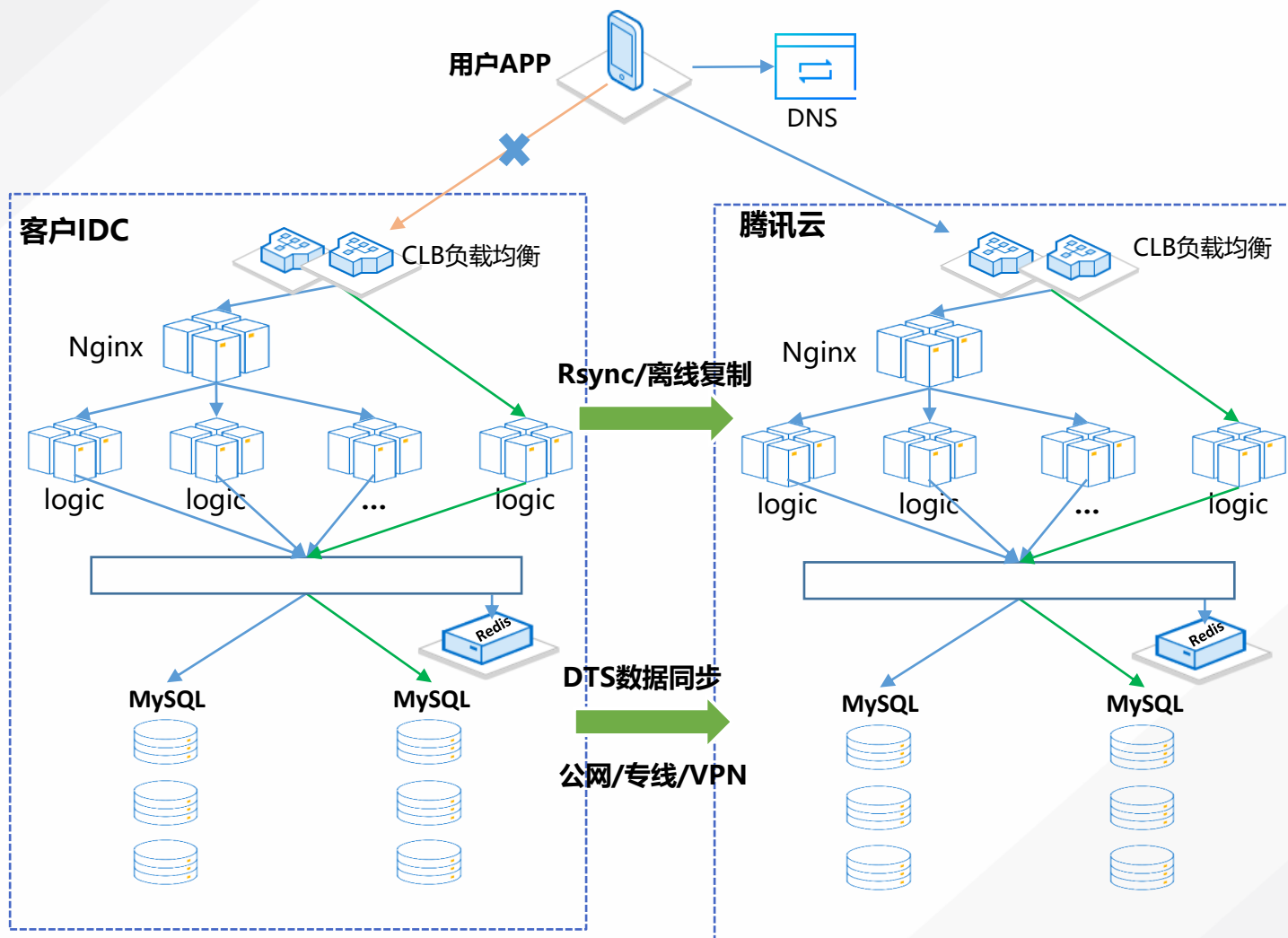
游戏业务混合云方案



游戏混合云解决方案:

- 通过专线、VPN、SDWAN等多种方式接入建立与公网完全隔离的私有连接服务，实现灵活可靠的混合云部署。
- 轻资产：轻资产模式，对业务快速发展提供更好地支撑
- 弹性成本：按时按量计费，随借随还，降低业务云游资源开销
- 高可用：物理架构、软件架构全链路冗余，高可用计算环境
- 安全服务：入侵、攻击、漏洞全栈安全服务
- 技术迭代：互联网生态完整的应用技术，低成本迭代业务技术
- 地理突破：能够快速满足业务延伸到更多地理区域

游戏业务迁移解决方案



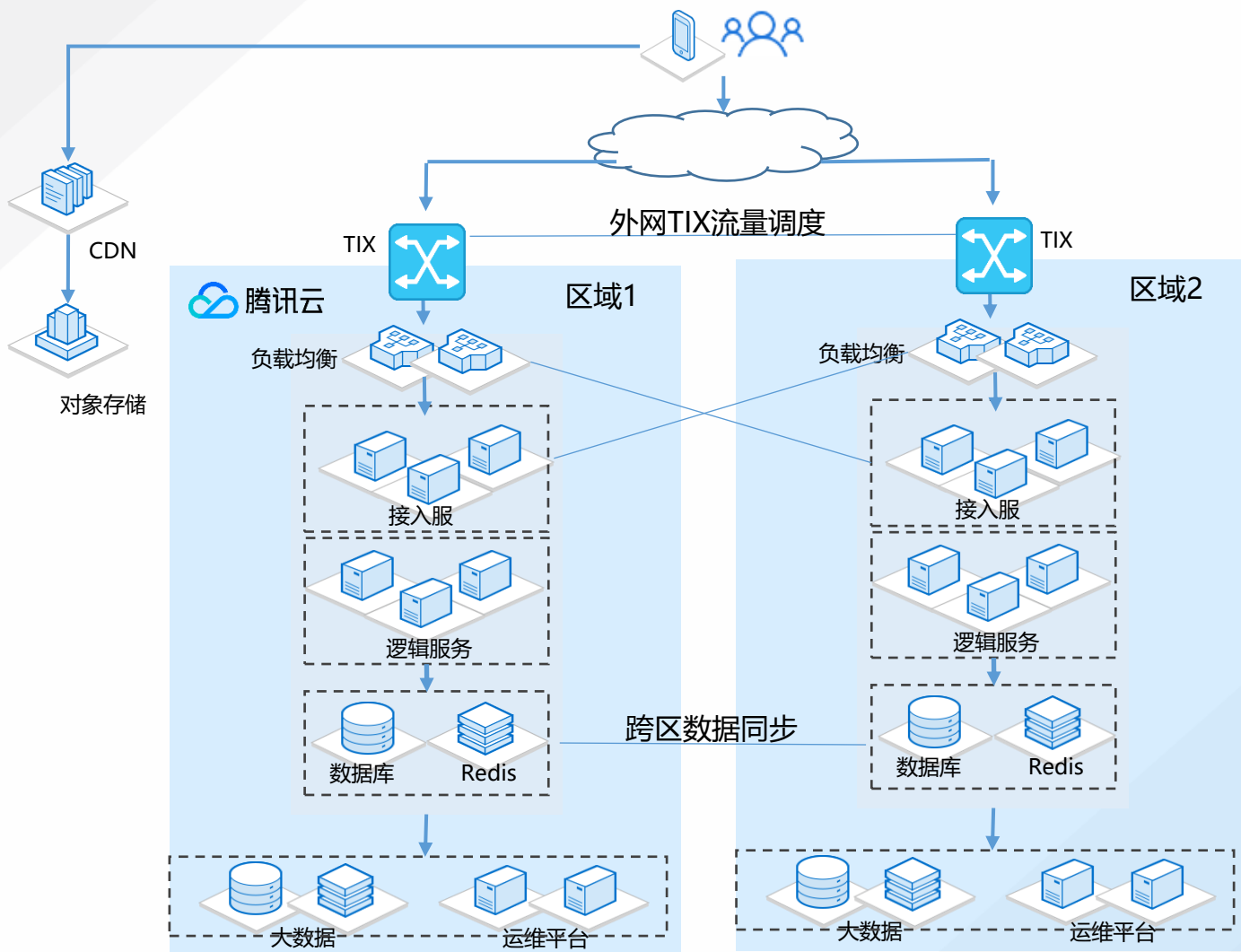
业务迁移解决方案

- 1、在腾讯云上部署一套完整业务环境，包括前端、逻辑和数据各模块。
- 2、利用腾讯云数据传输服务DTS（Data Transmission Service）将客户IDC数据通过公网或专线实时同步到腾讯云上对应数据库。
- 3、数据复制完成后，源数据库与目标数据库将保持继续同步，根据业务需要自由选择切换时间，将主库设置read-only，执行一致性校验，将数据切换到CDB，实现业务整体迁移。

优势:

- DTS支持 MySQL、MariaDB、PostgreSQL、Redis、MongoDB 等多种关系型数据库及 NoSQL 数据库迁移，降低迁移成本。
- 数据传输性能高，每个节点都具备高度的恢复和自愈能力，无需担心数据迁移的一致性问题。
- 操作简单，几分钟可完成一个迁移任务的设置。

游戏异地容灾解决方案



游戏异地容灾解决方案

- 外网出口网络基于腾讯云TIX（Tencent Internet eXchange）以及DCI（Data Center Interconnect）实现出口容灾，跨域调度，1s完成切换。
- 接入层通过CLB跨区域绑定后端实例，CLB故障后切换异地CLB实例。
- 异地业务CVM和本地域CVM可通过内网对等连接进行互联互通，提供高可靠低延时的网络访问。
- 数据层腾讯云CDB可以提供跨地域复制，实现数据库跨地域实施同步，故障时可及时进行数据库主从实例切换，保障业务数据层的高可用。

01

腾讯云简介

02

腾讯云出海解决方案

- 游戏基础设施
- 游戏服部署方案
- 游戏安全方案
- 游戏加速方案
- 游戏研发提效方案
- 游戏运营方案

03

客户案例

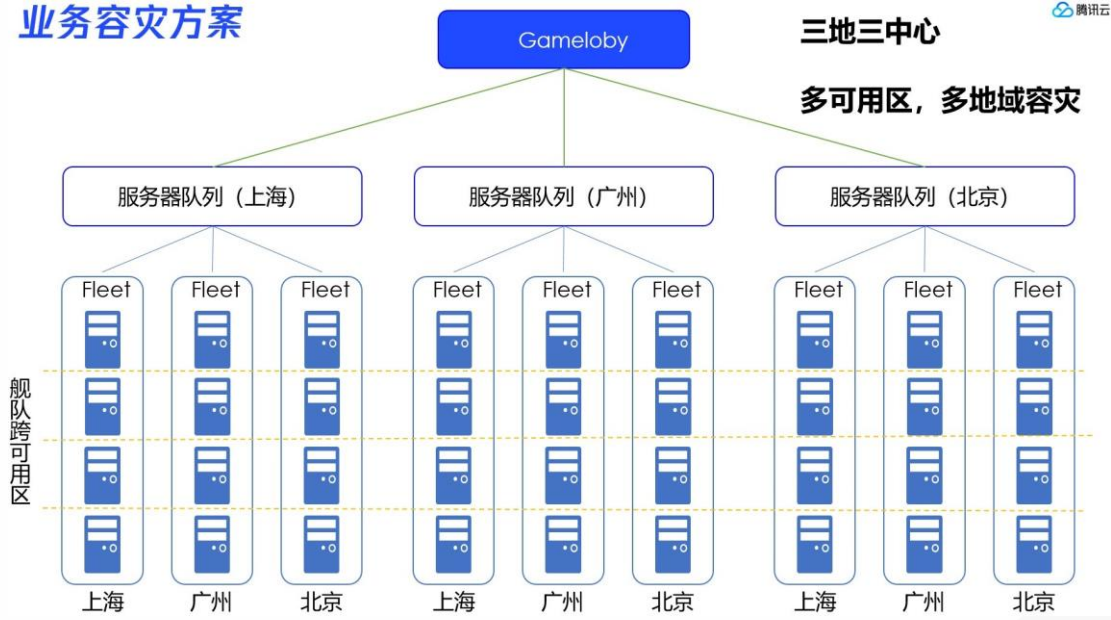


游戏客户



创梦天地目前是中国最大的独立手游发行平台，以发行海外精品手游著称，先后成功发行了《神庙逃亡》系列、《地铁跑酷》、《纪念碑谷》、《小动物之星》等众多全球知名休闲手游。

业务容灾方案

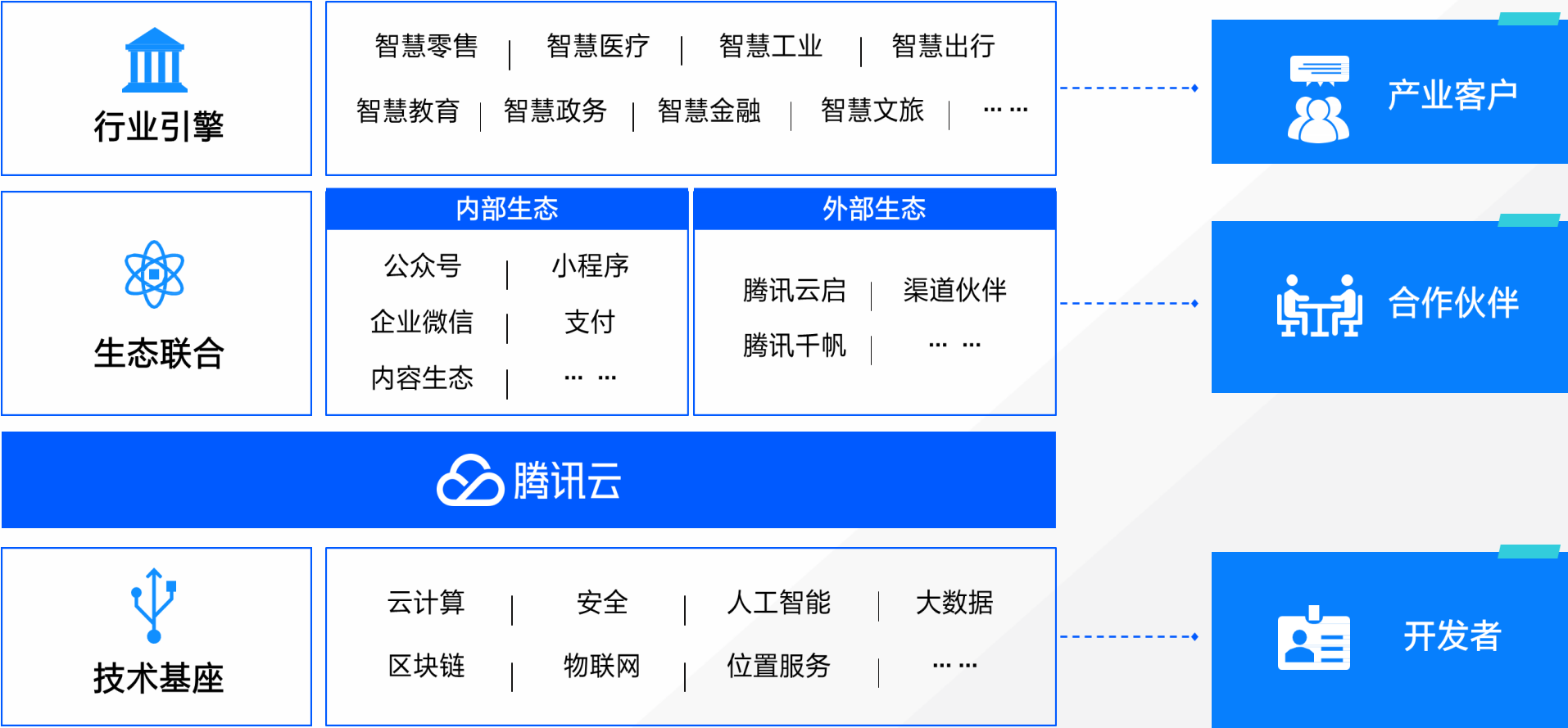


- 弹性伸缩：GSE
通过快速扩缩容(平均耗时小于30s)，帮助业务实现对战服务器成本节约45.83%（暖冬测试期间：1月27日至2月28日）。
- 游戏语音：GME
低延时小队实时语音、语音转文本、语音分析能力，兼容性高，让玩家畅玩“吃鸡游戏”。
- 反外挂与加固：MTP
射击类游戏是外挂最多的游戏类别，ace为客户解决外挂困扰。
- 业务容灾
作为客户2021年最重要的项目，客户对业务稳定性和容灾提出了极高的要求，通过GSE的多地队列和多地Fleet方案，建立三地调度，三地多可用区容灾方案。

感谢聆听

写在最后-腾讯云的业务范围.....

整合腾讯技术能力与内外部生态，以创新的解决方案助力各行各业实现数字化升级



附：海外相关安全隐私细则.....

数据本地化要求	国家/地区	其他要求
数据本地化	俄罗斯，印度，韩国，埃及，越南	越南需设立办事处
数据本地副本	印尼，马来西亚	
有条款限制的跨境传输	欧盟，巴西，阿根廷，瑞士，卢森堡	
保护安全及隐私即可自由传输	台湾省	禁止中国大陆投资者在台湾省从事线上和手游营运

附：海外内容分级细则.....

国家/地区	内容分级系统
北美	ESRB
澳大利亚	OFLCA
新西兰	OFLCNZ
英国	BBFC
	ELSPA
欧洲	PEGI
芬兰	VET
德国	USK
巴西	MJ/DEJUS
日本	CERO
	EOCS
	映像伦理机构
韩国	GRB
全球	TIGRS
	APPLE
伊斯兰	禁性感裸露暴力，名称中含有神与伊斯兰教义违背

欧盟： GDPR（2018年5月25日）

- 增加合规义务（隐私政策披露、用户同意要求、合同要求、数据主体权利、数据泄露通知、治理结构）

- 对违规的集团处以最高全球营业额4%的罚款

俄罗斯： 第242-FZ号法令（2015）

- 增加在俄罗斯境内存储与俄罗斯用户有关的所有数据的要求

越南： 网络安全法（2019年1月1日）

- 增加在越南境内存储与越南用户有关的所有个人信息的要求（“本地化”）

- 仍待当局出台进一步指导意见； 迄今为止， 尚未严格执行本地化要求， 但政府表示这是未来的优先领域

印度：

- 新隐私法案有望在2020年被议会通过

- 采用与GDPR类似的要求

- 还提出了在印度境内存储与印度用户有关的所有个人信息的要求

香港：

- 正式提议修改PDPO， 以增加GDPR式要求（泄露通知、数据主体权利、加强刑事处罚）

- 罚款将增加到以营业额百分比计算

澳大利亚：

- 政府宣布打算加大隐私法违规事项的处罚， 最高可达国内年营业额的10%

新加坡：

- 政府提议增加强制数据泄露通知的要求及加大处罚力度

- 政府也正在考虑采用GDPR式的惩罚措施（即罚款基于违规实体/集团收入的百分比计算）

巴西：

- 国会通过了新隐私法， 将于2020年8月1日生效， 新法律采用与GDPR类似的要求

- 包括将与巴西人有关的某些数据保留在巴西境内的特定措施

美国：

- 考虑引入类似GDPR和CCPA的联邦隐私法， 尚未提出任何具体法案

泰国：

- 泰国于2019年5月27日在《政府公报》发布个人数据保护法（PDPA）

- 采用与GDPR相同的要求； 罚款最高约为180,000美元