

# 腾讯游戏安全 全球最佳实践及 解决方案

全球游戏安全领航者



# 目录

## 01

### 破局 | 全球游戏安全风险趋势

03

## 02

### 实战 | 全球头部游戏护航实录

06

- 国内篇 - 紫龙游戏《仙境传说RO：新启航》- 西山居《尘白禁区》- 英雄互娱《王牌战争：文明重启》 ..... 07
- 出海篇 - 库洛游戏《鸣潮》- 悠星网络《明日方舟》- 凉屋游戏《元气骑士前传》 ..... 10
- 海外篇 - 111%《Lucky Defense》- Cathedral Studio《The Bornless》 ..... 13

## 03

### 制胜 | ACE全场景安全防护体系

15

- 游戏全生命周期安全护航方案 ..... 16
- 产品矩阵 ..... 17
- 使用ACE，TA们这样说... ..... 19

# 破局

## 全球游戏安全风险趋势



# 全球游戏安全风险趋势

## ⚠️ 定制化新型外挂涌现 智能化作弊冲击公平竞技

### AI驱动多维对抗

AI外挂结合双机/云机作弊，让检测难度增大，破坏游戏公平性



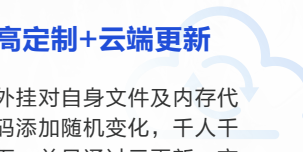
### 硬件与内核级渗透

同步器、DMA设备及移动端内核挂易绕过安全方案，传统手段难以检测



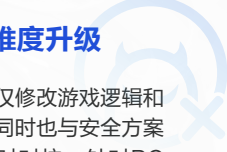
### 高定制+云端更新

外挂对自身文件及内存代码添加随机变化，千人千面，并且通过云更新，变种速度快



### 作弊维度升级

外挂不仅修改游戏逻辑和数据，同时也与安全方案进行实时对抗，针对PC游戏使用VT技术，绕过安全检测



## ¥ 经济系统黑产猖獗 资源绑架缩短游戏生命周期

### 脚本挂机规模大

大量云手机+同步器24小时批量刷金，挤压正常玩家资源空间



### 资源超发贬值快

工作室脚本刷金导致资源超发，物价暴跌，游戏经济系统崩溃



### 盈利模式多样化

从传统资源售卖扩散到首充号、榜单人气黑产、陪练、活动营销等定制化服务



# 全球游戏安全风险趋势



## 内容安全漏洞不断

## 海量隐蔽违规影响玩家体验

### 违规内容量级爆发

2024年检测到辱骂信息**280.1亿**条，  
广告类信息**4.4亿**条，游戏拉人信息  
6979万条

### AI变种多难检测

利用大模型生成的违规内容变种多  
样，易绕过传统关键词过滤，审查成  
本上涨

### 跨平台诈骗高风险

游戏内诱导加群转向第三方实施诈  
骗，玩家财产损失频发，引发品牌信  
任危机



## 小游戏安全真空

## 低防护导致游戏成为黑产新温床

### 模拟器刷量成本低

无设备指纹校验，黑产批量薅取活动  
奖励，导致游戏大量财损

### DDoS攻击频率高

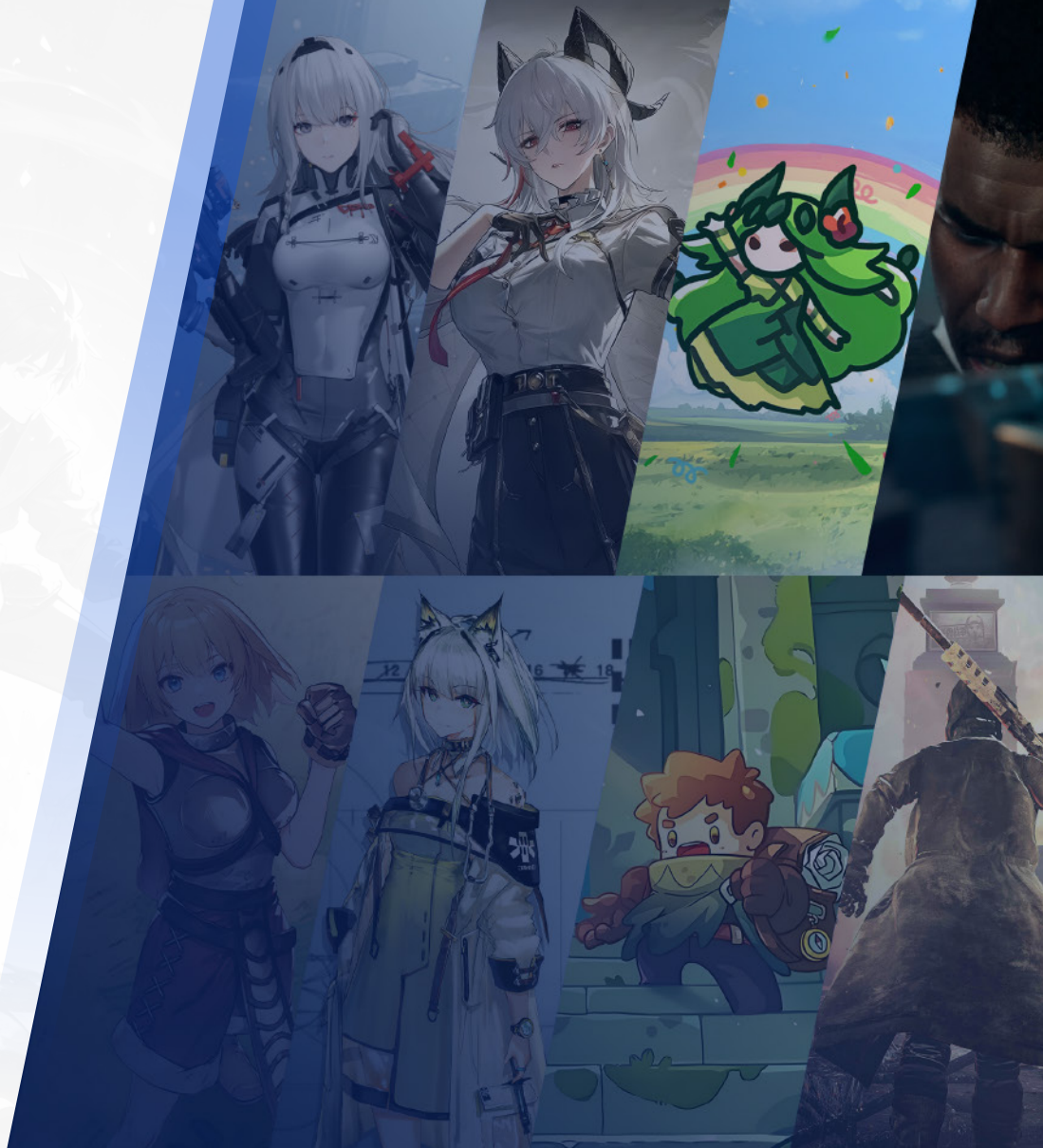
轻量服务器架构易被攻破，勒索攻击  
频发，造成玩家流失

### 账号盗用门槛低

弱登录验证+数据未加密，黑产盗号转  
卖猖獗

实战

全球头部游戏护航实录



# 仙境传说RO：新启航

双端加固+经济安全保护  
守护经典MMO自由交易

紫龙游戏发行的一款经典IP改编3D MMORPG  
手游。集PVE、PVP、社交、休闲玩法于一身，  
上线即登TapTap新品榜TOP11。



## 安全挑战

### 经济失衡

打金工作室频繁刷资源，  
导致物价波动，破坏游戏经济平衡



### 外挂泛滥

加速器、修改器、虚拟机  
层出不穷，破坏PVP玩法公平性



## ACE护航方案

### 前置黑产识别

可基于实时监测结果，拦截并  
提升黑灰产准入门槛

### AI防护经济体系

通过AI模型分析游戏内行为聚集数据，精准  
识别异常交易链与工作室行为特征，维护游  
戏经济平衡

### 双端加固方案

同步部署反外挂SDK，阻  
断多端作弊情况

## 实战成效

### 端手游双重保障，维护玩家公平体验

端游、手游均已接入多款安全方案，构建全方位防护网，游戏安全环境得到有效保障



# 尘白禁区

护航科幻战术射击  
捍卫公平竞技体验

尘白  禁区

西山居研发的次世代科幻战术射击手游，以「赛博危机」为背景，融合高自由度角色定制、动态地形破坏与硬核枪械拟真系统。公测首周登顶全球52国iOS射击类畅销榜，日均活跃指挥官破150万人次，成为2023年现象级战术竞技产品。

## 安全挑战

### 多端需求

移动、PC不同端平台特性有差异，对安全方案有着不同的要求



### 运营压力

二次元游戏玩家对于游戏品质要求高，安全方面管控不到位、管控过紧产生误封，都可能引发玩家舆情



### 性能要求高

多端游戏性能优化工作复杂，安全方案需要有良好的性能表现，不给游戏“增加负担”



## ACE护航方案

### PC端专项防护

通过驱动级防护及检测，明显提升客户端被篡改、注入及调试的难度

### 移动端专项防护

百万级别外挂样本库，对世面外挂保持高覆盖

### 性能、兼容性保障

性能表现优异，上线以来持续稳定运行，兼容性强

## 实战成效

游戏上线至今，始终对外挂保持高覆盖  
相关外挂舆情持续处于较低水平



# 王牌战争：文明重启

外挂零容忍，守护生存竞技公平

英雄互娱发行的“丧尸末日”背景题材生存类射击手游，将“沙盒建造”、“末日生存”等众多元素集为一体，持续更新飞行载具等创新内容，不断丰富游戏体验。

## 安全挑战

### 外挂重灾区

TPS天然易衍生透视/自瞄挂，凭借对游戏视角渲染、目标定位逻辑的逆向解析，可快速突破游戏安全边界，需前置防御



### 对抗难度大

黑灰产利用游戏漏洞定制外挂，持续绕过基于静态特征与规则匹配的传统检测，系统易失效



### 人力对抗成本高

外挂迭代速度远超人工分析与策略更新效率，运维人力成本呈指数级增长，难以形成长效对抗机制



## ACE护航方案

### 全方位联动保护

集加固、客户端SDK、服务端SDK闭环于一体，结合实时作弊数据解析与API自动化封禁，提高处罚效率

### 外挂收集服务

基于100+种情报渠道，帮助游戏发掘外挂传播渠道，持续监控外挂舆情和挖掘外挂样本

### 定制动态对抗

提供专家实时响应高级服务，在游戏版本不更新的情况下，可通过下发防护模块来识别定制外挂，压制外挂风险

## 实战成效

### 游戏环境安全显著提升

绕过安全方案的外挂检测量仅为过去的1/10  
游戏接到玩家的外挂作弊投诉量级下降近50%  
配合游戏多次线下打击制作、售卖外挂的团伙



# 鸣潮

全场景安全防护  
护航全球多地区平稳上线与运营

库洛游戏 (KUROGAMES) 研发的一款跨平台多端开放世界动作游戏，上线前全球预约人数超3200万。

游戏获苹果发布会演示推荐，100+国家和地区免费榜单登顶。

# 鸣潮

WUJING WAVE

## 安全挑战

### 全球合规要求

需同时满足55地区差异化法规，保障全球同步稳定上线

### 黑灰产威胁加剧

游戏上线前的高热度引发全球黑灰产涌入，破坏游戏生态平衡

### 多玩法风险差异

开放世界体系玩法丰富，需分层防控，做精细化运营管理

## ACE护航方案

### 全流程反外挂对抗

#### ① 上线前

排查逻辑漏洞，提升外挂门槛

#### ② 公测时

收集情报截获外挂样本，有效打击

#### ③ 上线后

从样本、功能、视觉等多维度检测作弊行为，缩短外挂存活周期

### 经济安全防护

通过AI+大数据智能识别黑灰产用户，有效管控黑灰产占比

### 全球化节点部署

满足《鸣潮》低延时需求，保障全球玩家流畅体验

## 实战成效

### 全球同步稳定上线，有效打击外挂与黑灰产

游戏于2024年5月23日全球上线，对全量外挂与黑灰产攻击保持高覆盖，相关舆论风险至今保持较低水平



# 明日方舟

护航「危机合约」高难玩法  
打造公平竞技标杆

由悠星网络于日韩地区独家代理的塔防策略RPG手游。作为现象级二次元IP的海外延伸，其日韩服在上线首日即登顶日本App Store免费榜总榜，并冲入韩国Google Play畅销榜TOP3，首周新增用户突破150万，创下当时中国策略类手游出海最佳战绩。

## 安全挑战

### 排行榜公平危机

日韩地区“危机合约”高难排行榜玩法高热，竞争激烈，外挂高发



### 实时对抗与性能平衡需求

高难玩法需毫秒级反外挂检测，传统方案易造成卡顿、闪退



### 地区合规

需满足全球8大地区合规要求，覆盖海外日本、韩国、北美、欧洲等地区



## ACE护航方案

### 长效稳定

自2019年起使用游戏加固与基础反外挂功能，连续6年稳定保障游戏安全环境



### 全方位防护

通过全链路、多维度的反外挂能力，及时准确地检测作弊玩家，维护游戏公平

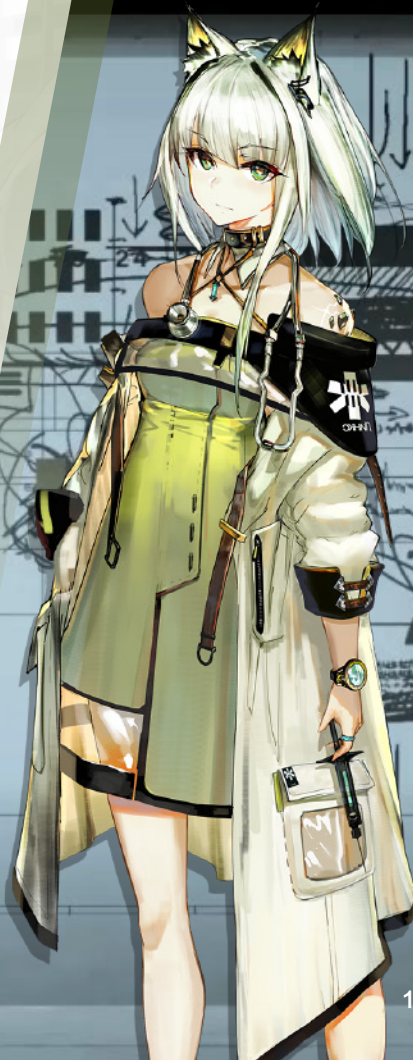
## 实战成效

### 零事故更新

2023年4月25日，《明日方舟》日韩服「照我以火」版本实现零事故更新

### 高检测覆盖率

在外挂高发的「剿灭作战」周常玩法中，始终保持高检测覆盖率



# 元气骑士前传

护航精品独立ARPG手游  
捍卫冒险之路

凉屋游戏出品的ARPG手游，延续前作IP热度，融合像素风游戏和类暗黑游戏特色，打造随机地图、装备掉落与深度角色养成体系，上线后迅速成为玩家口碑之作。

## 安全挑战

### 高频攻击

修改器、变速器等基础  
外挂攻击频率高，需持续监控



### 技术升级

新型外挂直接攻击安全方案  
底层逻辑，威胁游戏公平性



### 运营压力

开发团队需兼顾玩法创新  
与外挂对抗，资源分配困难



## ACE护航方案

### 精准识别作弊行为

基于外挂行为特征与海量样本库，  
实时检测作弊工具

### 双端SDK保护

同时接入客户端与服务端SDK进行  
联动保护，有效防止客户端  
SDK被剥离

### 全流程动态防御

覆盖监控、分析、核查等环节，进行  
全流程保护

## 实战成效

### 拦截作弊数大幅提升，有效净化游戏环境

接入ACE手游反外挂一周内

日均检测修改器**282人**

虚拟机**413人**

累计拦截试图剥离SDK的外挂**5051次**



# Lucky Defense

助力韩国塔防黑马抵御破解版  
保障随机策略乐趣

韩国111%工作室研发的塔防策略手游，融合随机召唤  
与双人协作玩法。

半年稳居韩国休闲榜TOP3，持续霸榜畅销榜第一。

**LUCKY DEFENSE!**

## 安全挑战

### 防止破解版

在各大外挂平台需要防止大量破解版本



### 保护随机性

内存修改器可篡改卡牌掉落概率



## ACE护航方案

### 加固“防破解”

基于游戏正版证书的唯一性，  
自动基于证书签名检测并拦截  
破解版游戏

### 客户端SDK

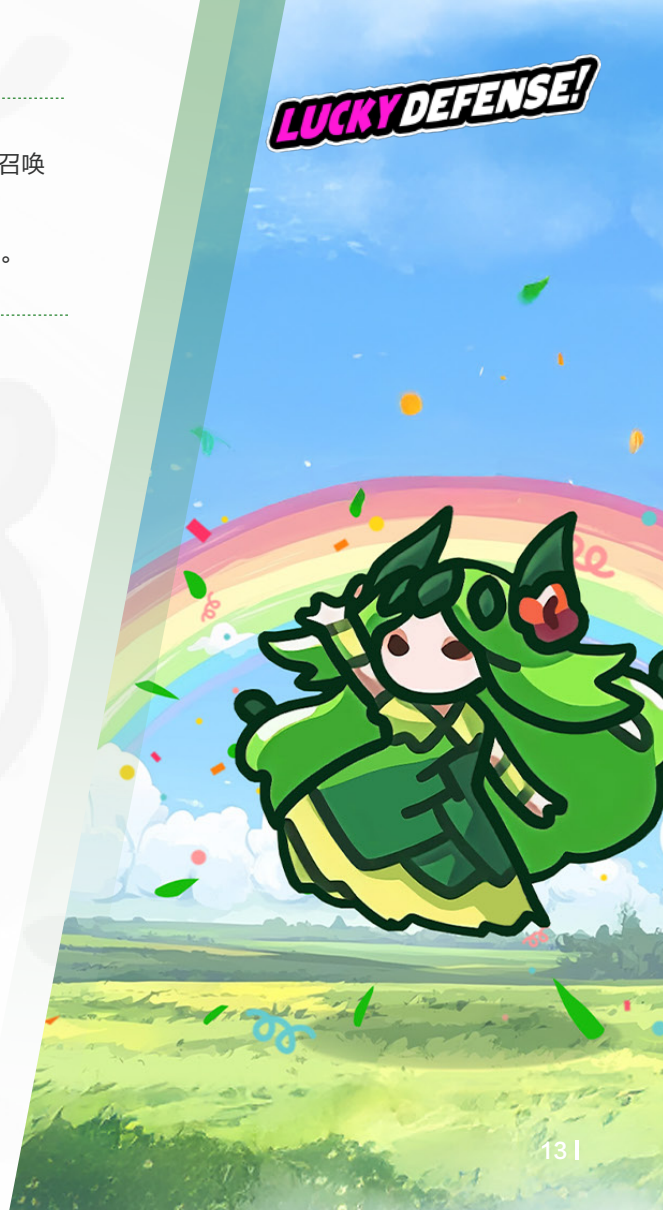
针对常见作弊行为（如游戏修改  
器、变速器等）进行打击，同时  
加强可疑环境检测

### 服务端SDK

有效拦截客户端SDK被绕过而引  
发的作弊行为

实  
战  
成  
效

3天内完成接入部署  
高效拦截大量破解版及修改器



# The Bornless

「未上线·先防御」  
全链路守护英国FPS游戏

英国Cathedral Studios研发的PC端恐怖求生PvPvE游戏，凭借沉浸式玩法获欧美玩家喜爱，目标登陆Steam等全球平台，成为独立游戏领域备受期待的黑马。

THE BORNLESS

## 安全挑战

### 品类高危性

FPS游戏外挂占比超60%，  
各种新型作弊行为威胁公平性



### 技术门槛

独立工作室缺乏自研反作弊  
能力，传统方案误封率高、性能  
损耗大



### 全球化压力

需同时满足欧美亚玩家  
对实时对抗与低延迟检测的需求，  
以及各地区数据合规要求



## ACE护航方案

### AI+大数据防御网

基于20年反作弊经验，ACE研制  
基于外挂样本，玩家行为等方面的  
反作弊方案，多维度拦截定制外挂

### 无感化部署

优化客户端资源占用，确保玩家帧  
率稳定

### 合规适配

符合GDPR等数据隐私法规，检测  
过程透明可追溯

实  
战  
成  
效

## 预先部署全周期反外挂体系，项目开发无忧

虽然《The Bornless》尚未正式上线，但ACE已为其搭建全周期反外挂防御体系，确保项目组可专注内容开发，无后顾之忧





制胜

ACE全场景安全防护体系



# 游戏全生命周期安全护航方案

风险场景

研发期

研发阶段

数据泄露需严格防范

资源泄露

代码泄露

私服泛滥

运营期

注册/登录

批量黑产涌入游戏

黑产设备

黑产账号

核心玩法/对战

破解版、外挂作弊

游戏破解版

外挂作弊

风险环境

聊天/资料/社区

内容安全风险

违规内容

黑产广告

拉人信息

聊天/资料/社区

经济系统风险

打金工作室

自动化脚本

黑产交易与转移

能力矩阵



ACE加固

严防破解版



ACE反外挂

核心技术，多层次反外挂



ACE内容安全

违规检测及防拉人对抗



ACE黑产识别

对黑产进行前置拦截



ACE经济安全

AI模型精准识别经济黑产

ACE团队提供全场景解决方案

手游

01 基础加固	02 基础反外挂	03 标准反外挂	04 高级反外挂	05 专家反外挂
反编译	01基础加固	02 基础反外挂	03 标准反外挂	<b>定制化、顶尖反外挂能力</b>
反调试	修改器	服务端可信数据通道	外挂收集服务	04 高级反外挂
防破解	变速器检测	对抗攻击安全方案类外挂	定制挂动态对抗	安全评审 定制外挂检测与对抗
防脱壳	虚拟机检测	定制挂自助对抗	高级运营服务	外挂样本监控 模拟器对抗
保护反外挂SDK	可疑环境检测			举报/处罚/投诉协助运营
	外挂自助上传			
	智能控制台			
	反作弊API			

端游

01 ACE-LITE (客户端加固)	02 ACE-STD (标准版反外挂)	03 ACE-PLUS (高级版反外挂)	04 ACE-PRO (专家版反外挂)
代码加密	01 ACE-LITE	02 ACE-STD	03 ACE-PLUS
反调试	反变速	外挂主动发现	行为异常检测
反注入	反模拟按键	可疑样本核查	透视自瞄检测
反虚拟机	天眼外挂分析	可疑用户核查	外挂深度分析
反多开	样本特征扫描	定制外挂分析	IDS截图方案
模块绑定	通用工具检测	作弊机器封禁	外挂收集
	定制挂自助运营	外挂收集	Replay审核
	作弊名单推送		漏洞挖掘

全平台

内容安全		黑产识别		经济安全	
文本检测	图片检测	登录风控	注册风控	打金工作室账号	黑产交易识别
音频检测	视频检测	营销风控	.....	经济黑产舆情监控	黑产管控

制胜

## 全球游戏厂商的共同选择

ACE是由腾讯推出的全球领先的游戏安全服务品牌。目前已经与完美世界、英雄互娱、三七互娱、米哈游、西山居、巨人网络、心动网络、鹰角网络、创梦天地、迷你创想、库洛游戏、无端科技、中手游、乐元素、4399、叠纸、快手、bilibili游戏、Riot、Aiming 等国内外TOP厂商建立合作，为全球 1000+ 款精品游戏提供了安全保护。



# “使用ACE，TA们这样说”

“玩家的体验是我们最看重的，我们一直在投入精力对抗游戏中的外挂、黑产。和ACE合作让我们**不必从零开始做安全防护，更加高效**，另外在ACE举办安全峰会时，我们也能通过和专家交流收获一些信息与建议，帮助我们更好地优化对抗思路，守护玩家体验。”

——凉屋游戏《元气骑士前传》项目组

“游戏外挂问题早在游戏研发初期就是我们着重考虑的问题，我们也了解到腾讯游戏安全在外挂对抗上有着多年的丰富经验，**因为外挂对抗需要不断的实战来沉淀，需要长期主义**。因此，我们对腾讯游戏安全的反外挂方案非常有信心！”

——《生死狙击2》项目组

“与腾讯ACE的合作让我们离‘**安全竞技生态**’目标更近一步。ACE的解决方案不仅拦截作弊，更重塑了**玩家间的信任纽带**。”

——Cathedral Studios产品负责人Josh

“在竞争激烈、环境复杂的游戏中，**系统性安全防护**是保障玩家体验的关键。自去年起，我们与ACE腾讯游戏安全展开了深度且全面的合作。”  
“从外挂行为的零容忍，到对经济安全的保障，再到内容层面的严格把关，ACE以扎实的技术积累，不仅为行业树立了标杆，更赢得了我们合作伙伴的一致认可，是值得**长期信赖**的行业伙伴。”

——景秀游戏CTO刘梓萱

