

始于引擎,精于服务, Unity如何助力工业化打造精品游戏

Unity大中华区 业务总经理 肖蓓蓓

构建一次，跨平台部署，覆盖数十亿用户

iOS



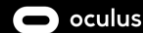
PS5

PS4



androidtv

tvOS



我们是从游戏行业诞生的公司



AMONG US



71%

2020年第4季度,
MWU游戏在排名前1000的
移动游戏中占比*



Magic Tiles 3

我们在次世代主机平台上已达到了新高度



超过一半的Switch游戏是使用Unity制作的



ORI
AND THE WILL OF THE WISPS

GENSHIN
IMPACT

中国Unity

76%

中国所有新发行手游使用Unity开发占比

300万

中国Unity开发者数量近

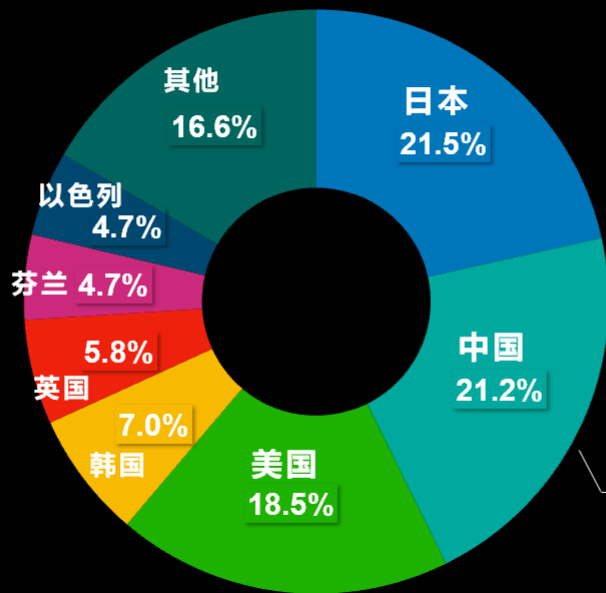
300人

中国Unity员工数近

手游领先

市场现状：中国第一手游大国，出海持续增长

2020上半年
海外Top 1000移动游戏
发行商来源国家分布
(按用户支出)

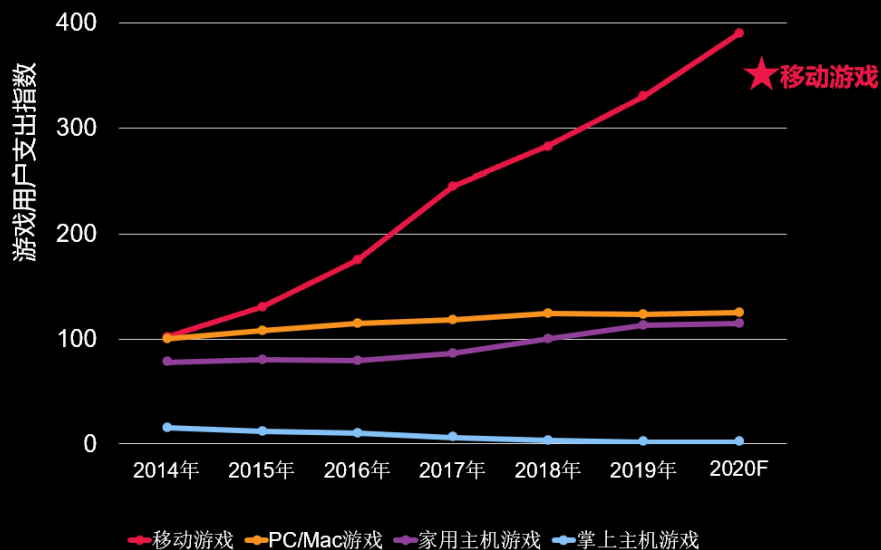


市场份额变化 vs 2019上半年	
中国	+2.9pp
以色列	+0.9pp
美国	+0.6pp
英国	-1.0pp
芬兰	-1.2pp
日本	-4.3pp

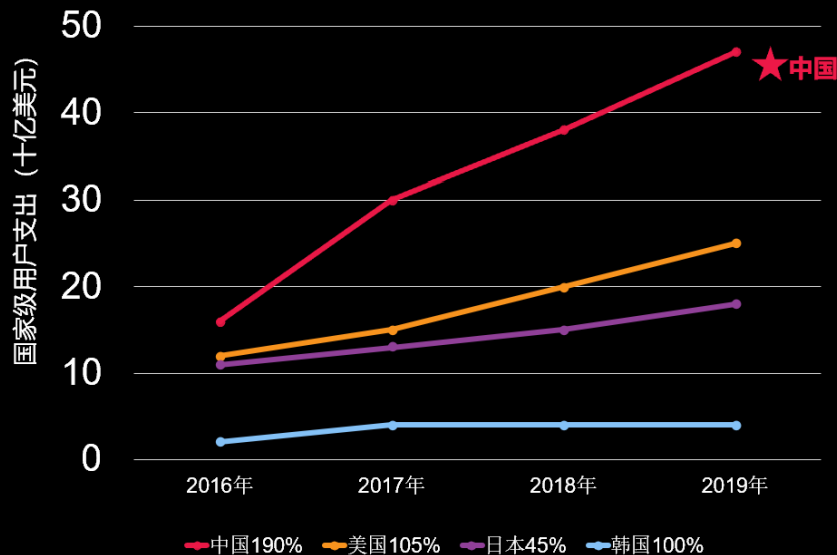
中国成为三大游戏
出海国之一

移动游戏爆发增长，中国是最大市场

全球游戏用户支出（按设备类别）



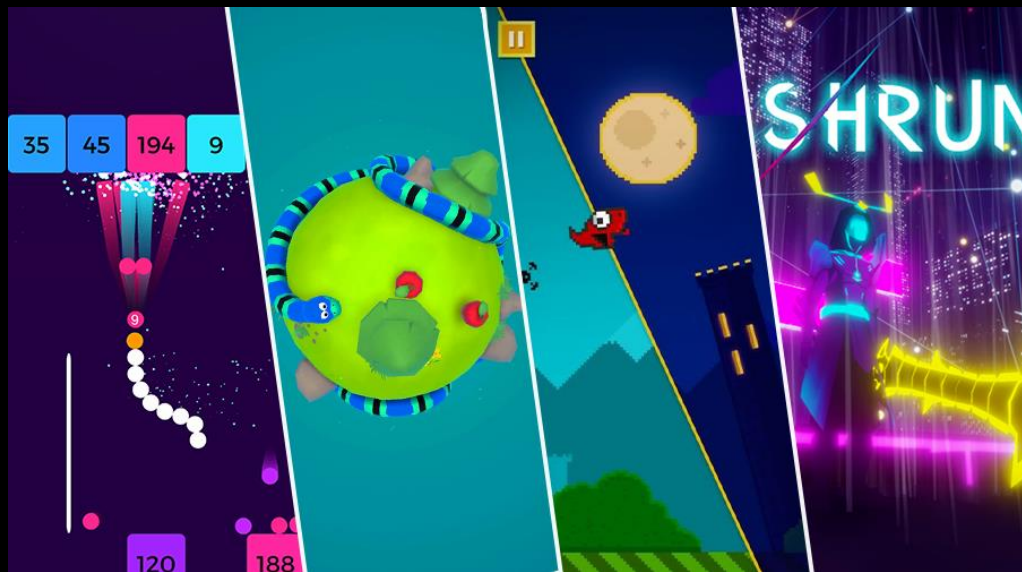
主要国家的应用用户支出



休闲游戏持续走热

+820%

2017-2020年度休闲游戏
月活用户增长



Unity即点即玩游戏 - 上线字节平台



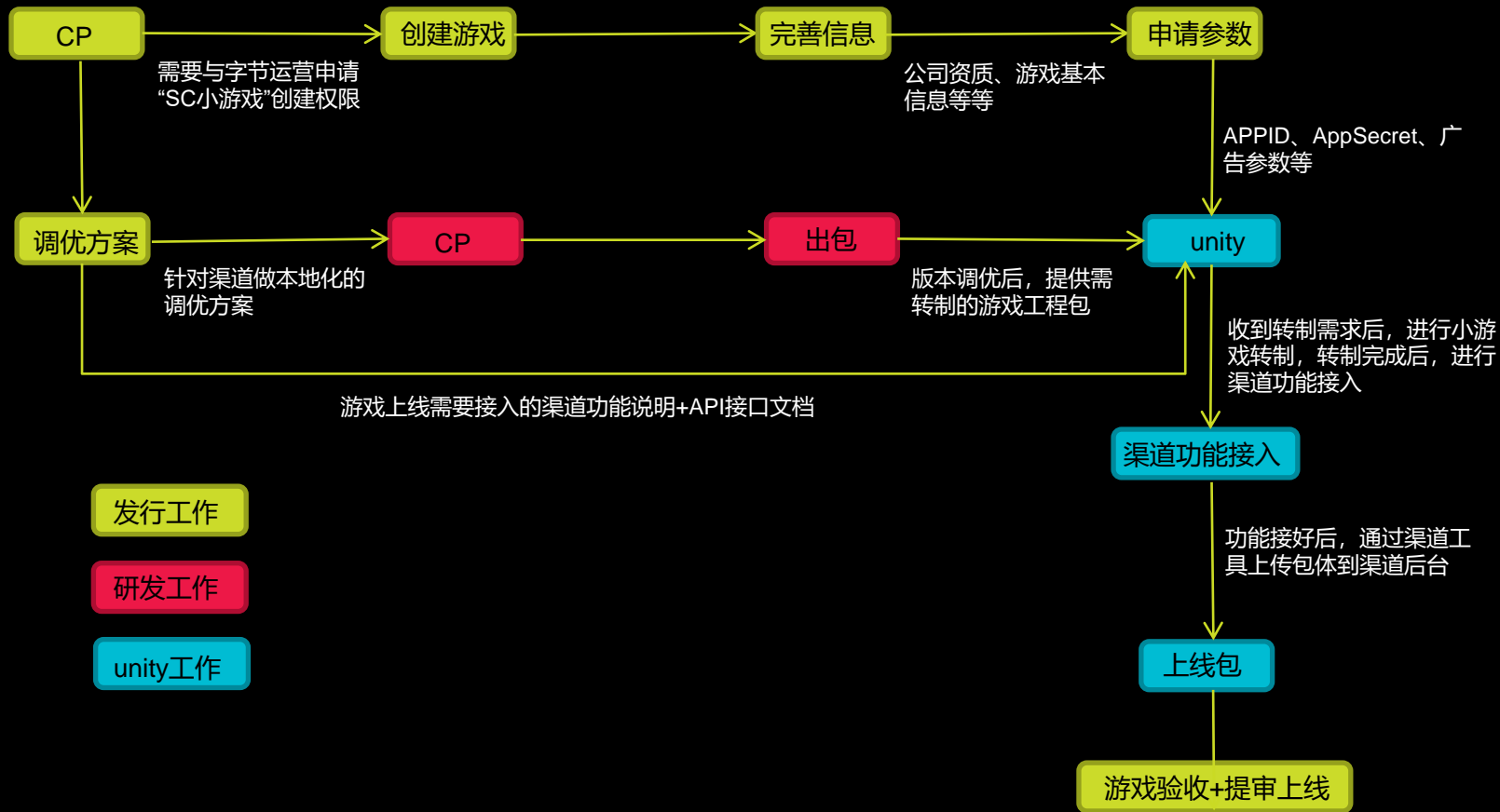
Unity即点即玩游戏如何上线字节跳动平台

www.unity.cn/instantgame

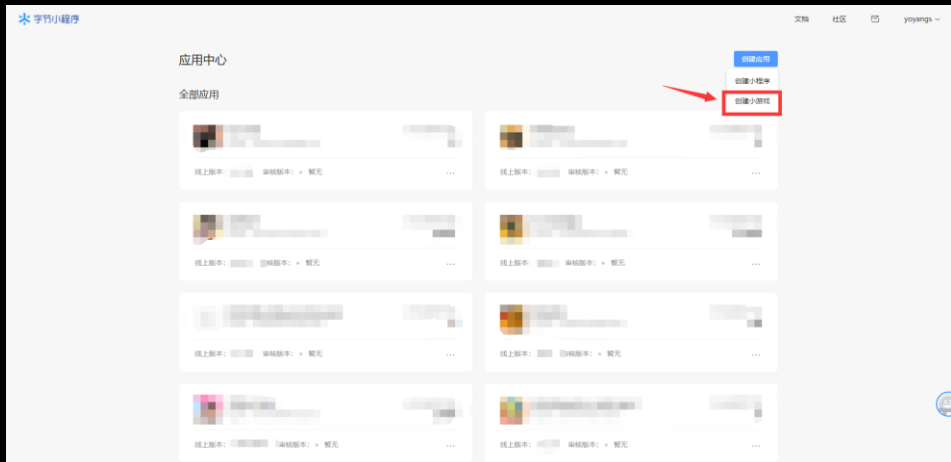
The screenshot shows the Unity Instant Game website. At the top, there is a navigation bar with the Unity logo and links for '产品列表', '解决方案', '企业支持服务', '教育服务', '游戏服务', '开发者社区', '中文文档', and '用户案例'. A '下载Unity' button and a user profile icon are also present. The main content area features a large image of a tropical island scene with the text 'Unity Instant Game'. Below this, a paragraph explains that Unity Instant Game is the latest solution for mobile games, allowing for easy conversion of high-quality Unity mobile games into instant-play games without the need for downloads. It also lists supported platforms: '字节跳动' (ByteDance), '抖音' (Douyin), '快手' (Kuaishou), 'H1 ByteDance', and 'Tencent 腾讯'. A '支持版本' (Supported Versions) table is displayed on the right side of the page.

支持版本	从 Hub 下载	工具下载	查看文档	Release Note
Unity2019.x 2019.4.9c102 10 May, 2021	从 Hub 下载	工具下载	查看文档	Release Note
2019.4.9c101 10 May, 2021	从 Hub 下载	工具下载	查看文档	Release Note

Unity即使游戏如何上线字节跳动平台



创建游戏



完善信息

字节小程序

文档 社区 消息 yoyan

总览

发布准备

开发前，建议先阅读《小程序开发准备》、《开发规范》、《运营规范》和《设计规范》文档，以便更好地进行小程序开发。也可前往 [开发者社区](#) 对开发中遇到的问题进行提问与交流

- 主体认证** 认证成功
进行主体认证，校验开发者的真实性，通过后可进行发布操作
- 基本信息完善** 已填写 [查看详情](#)
补充小程序基本信息，包括名称、头像、简介及所属行业等，可与开发同步进行
- 添加协作开发者** 添加协作
添加协作开发者，进行代码开发与上传，并可配置协作权限
- 配置域名** 配置域名
在“开发”中配置域名，否则无法正常访问服务器
- 下载开发者工具** 下载
下载开发者工具进行代码的开发和上传 ([Mac版](#) | [Windows版](#))

发布上线

- 版本发布** 版本发布

申请参数

字节小程序

文档 社区

开发设置

小程序Key

AppID

AppSecret 启用

服务器域名

域名配置	说明
无	request合法域名
无	socket合法域名
无	uploadFile合法域名
无	downloadFile合法域名

确定

webview域名

[流量主开通](#)

成为流量主

开通

- 如何成为一个流量主
主体资质通过审核
有严重违规的历史行为审核将不予通过
- 成为流量主你会获得什么
通过自身流量分发广告产生收益
通过插入代码，灵活控制广告展示位置
接入字节跳动广告能力，向用户精准投放个性化广告，提高点击率

1. 广告设计时请预留好广告位置，但也要注意，广告并不是每次都出现，对于没有加载广告时也需要做好兼容处理；
2. 配置接入过程相关问题可以参考《[小程序广告接入文档](#)》、《[小程序广告接入文档](#)》；
3. 使用广告请务必遵守《[小程序运营规范](#)》、《[小程序运营规范](#)》、《[小程序流量主广告规范](#)》、《[小程序广告使用规范](#)》和《[小程序广告使用规范](#)》，如有违规我们将会关闭作为流量主的功能。

游戏验收+提审上线





字节小游戏介绍&发行攻略

字节小游戏介绍&发行攻略

- 一、常用网址&文档
- 二、字节小游戏发行常识
 - 1. 发行常识
 - 2. 发行场景
 - 3. 品类
- 三、字节小游戏发行攻略
 - 1. UGC
 - 1.1 借助运营手段
 - 1.2 加强引导分享
 - 1.3 借力平台能力
 - 2. PGC
 - 2.1 借助游戏发行人计划
 - 2.1 游戏内预埋视频爆点
 - 1) 制造话题性
 - 2) 制造不确定性
 - 3) 制造互动共鸣点
 - 3.3 借力自建官号
 - 3. 中心化
 - 4. 平台能力
- 四、字节小游戏常见问题FAQ

变更记录

时间	操作描述	操作人
2021.2.20	创建文档	字节小游戏运营-何冰

一、常用网址&文档

1. 文档查询: [字节小游戏开发者文档站](#)
2. 运营后台: [字节小游戏开发者平台](#)
3. 问题查询: [字节小游戏常见FAQ](#)
4. 问题反馈: [字节小游戏开发者社区](#), 平台邮箱: mgame@bytedance.com
5. 能力文档: [字节小游戏能力自查表](#)
6. 审核标准: [字节小游戏审核标准及攻略](#)

二、字节小游戏发行常识

依托产品生态优势, 字节小游戏平台具备较强的内容分发能力。现梳理以下发行常识供开发者了解。

1. 发行常识

- 1) **以抖音端为发力点**: 字节小游戏目前可上线APP: 抖音、抖音极速版(抖音lite)、今日头条、今日头条极速版(今日头条lite)、西瓜视频。其中, 抖音APP日活破6亿。
- 2) **以视频场景为发力点**: 抖音是短视频APP, 分发游戏围绕视频场景展开。抖音视频左下角可带小游戏链接, 视频受众可通过点击链接进入小游戏, 从而转化为小游戏用户。游戏开发者以视频为着力点, 围绕提升PGC/UGC视频数&播放量展开, 提升游戏活跃&收入。

Unity即使游戏如何上线字节跳动平台

涂鸦骑士



欢乐大厨



杰利的世界



高品质游戏成为趋势

+40%

高品质游戏收入年度增

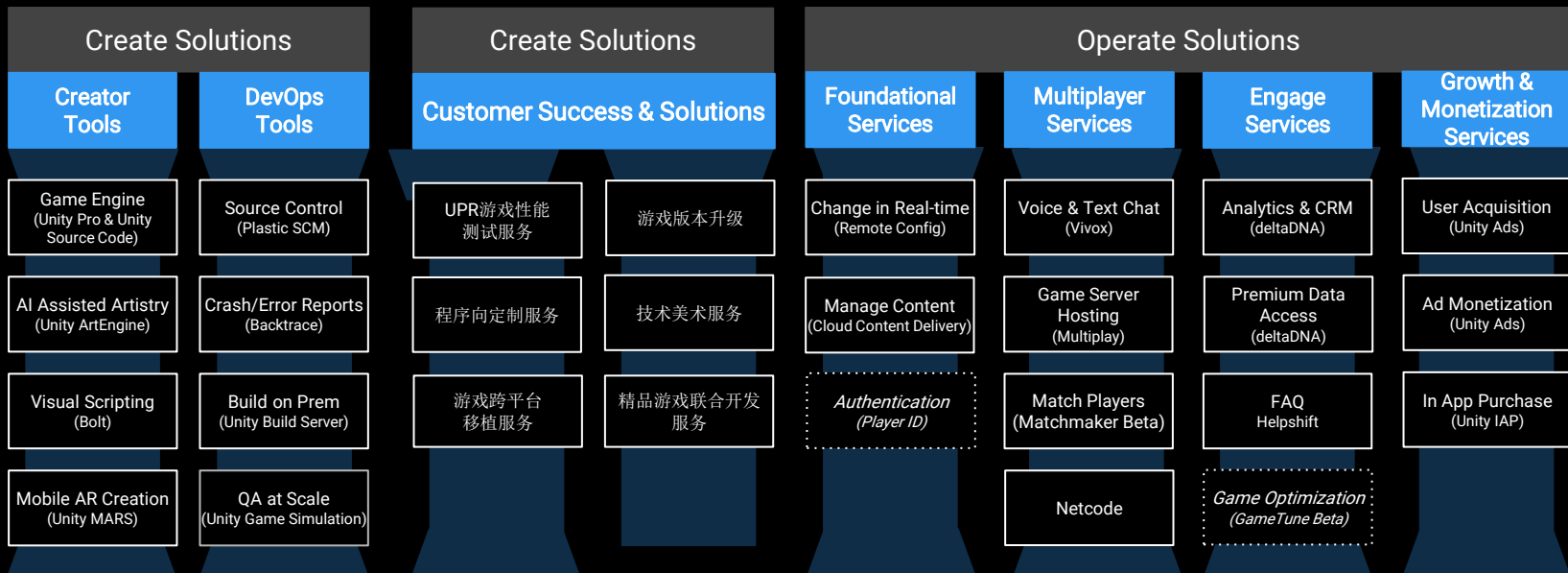
+40%

高品质游戏所获收益在中国占比

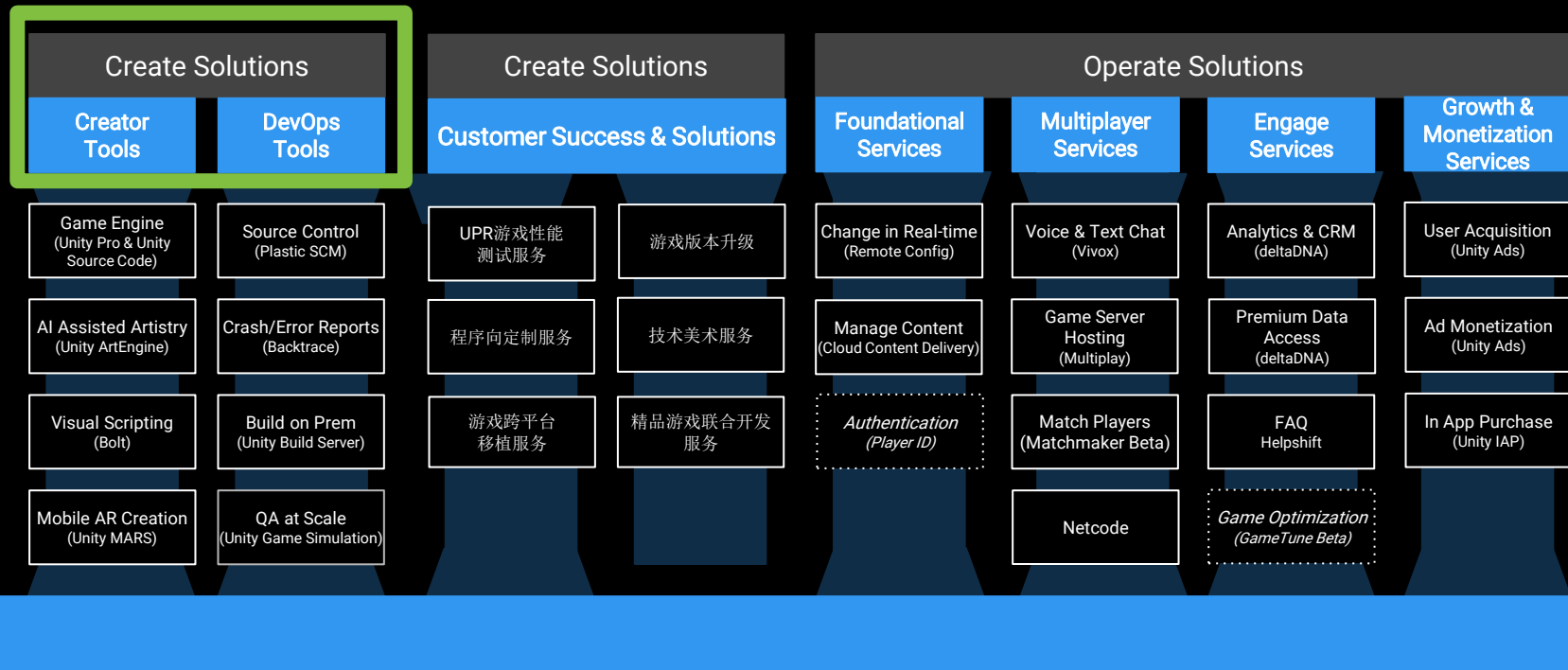


Unity 2021 产品路线图

Unity 游戏开发工业化流程 - 解决方案



Unity 游戏开发工业化流程 - 解决方案



Create solutions overview

Creat tools & DevOps tools



**Unity
Engine**
Pro/Source code



**Unity
ArtEngine**

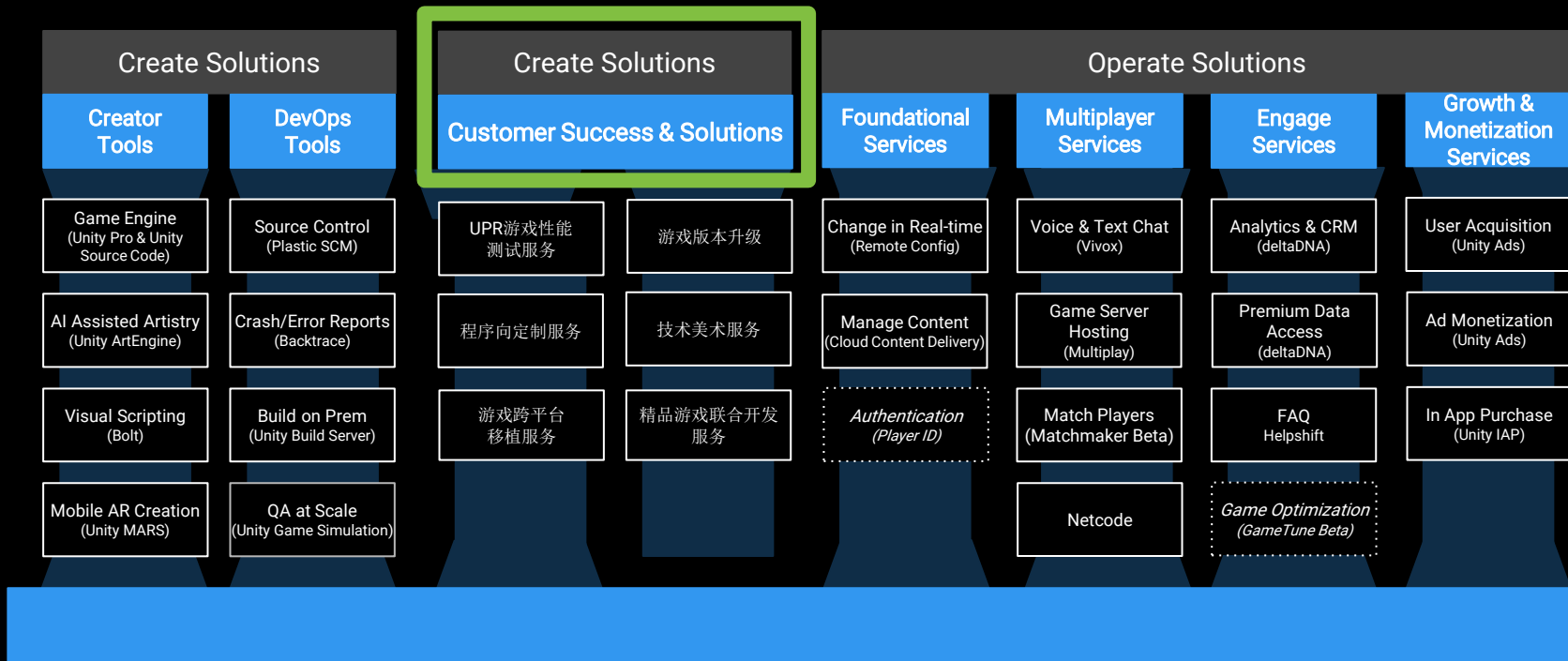


Backtrace



**Plastic
SCM**

Unity 游戏开发工业化流程 - 解决方案



Create solutions overview

Customer success & solution

- **Forward+**渲染管线定制。SRP集成、光照Tiled base rendering剔除、多光源支持。Depth pre pass支持，可以和forward互相切换。
- **Assetbundle**加解密优化方案。
- 物理光照定制
- 粒子系统初始化优化及粒子系统overdraw优化
- **Adaptive performance**插件。可以监控metal、部分Android机器的功耗墙通知，及时关闭Hdr、抗锯齿等高带宽消耗模块。
- 大世界解决方案定制
-

精品游戏 - 联合开发

CALL OF DUTY
MOBILE 

 **王者荣耀**

在制作《使命召唤》《王者荣耀》时，我们需要支持不同国家的硬件配置，是Unity让这一切变得简单，让我们获得了期望的一致性能。同时，Unity的技术美术团队，使游戏的美术品质，在原来的计划上线的基础上，提升了三倍之多。

Unity为《王者荣耀》定制了引擎版本，backport了100多个bug fix到定制版。

----- Tencent

- ✓ 定制CODM专属引擎（渲染管线定制）
- ✓ 游戏画面美术品质提升服务(3个月)
- ✓ 性能优化服务（7天*24小时）



原神

在制作《原神》，我们需要支持不同国家的硬件配置，是Unity让这一切变得简单，让我们获得了与期望的一致性能。

在Unity源代码的基础上，定制了Unity原神版专属引擎。

----- Mihoyo

- ✓ 定制原神专属引擎（渲染管线定制）
- ✓ 开放大世界解决方案
- ✓ 游戏画面美术品质提升服务(3个月)
- ✓ 性能优化服务（7天*24小时）



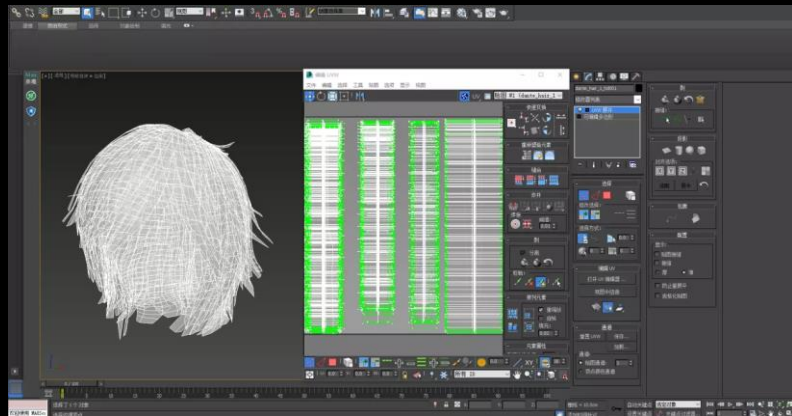


穿云入海 大有可玩

网易立体幻想大世界手游

- ✓ 定制天谕专属Unity引擎
- ✓ 开放大世界解决方案
- ✓ 游戏画面美术品质提升服务(3个月)
- ✓ 性能优化服务 (7天*24小时)
- ✓ Unity DOTS技术
- ✓ 实时光线追踪技术

《鬼泣 - 巅峰对决》



Unity 所服务过的游戏

创作解决方案

FREE FIRE
我要活下去!

CALL OF DUTY
MOBILE

王者荣耀

帕斯卡契约
PASCAL'S WAGER

剑网3
剑网3唯一正版手游

秦时明月
世界

MARIOKART
TOUR

崩坏3
HONKAI IMPACT

原神

糖豆人
终极淘汰赛

POKÉMON
GO

山境RO传说
RO.COM 守护与冒险

天涯明月刀
Moonlight Blade

ori
彼 Will 從 WISPS

閃耀暖暖
SHINING HEART

万国觉醒

MARVEL
IRON MAN
VR

LEGENDS OF
RUNETERRA

HEARTHSTONE

运营解决方案

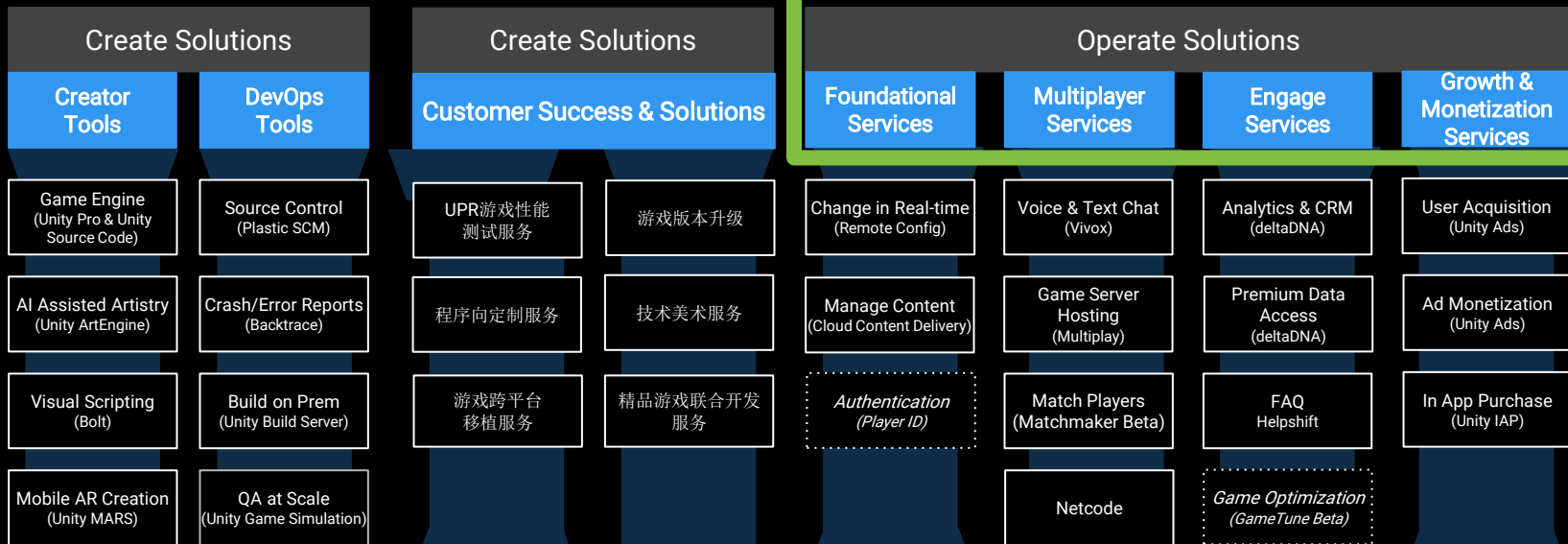
APEX
LEGENDS

VALORANT

HAY
DAY

FORTNITE

Unity 游戏开发工业化流程 - 解决方案



经过实际测试的多人玩家解决方案



Multiplay 游戏服务器托管

依靠可扩展且具有弹性的专用游戏服务器托管服务来运营游戏。



Matchmaker

通过最有意义的游戏参数匹配玩家并自动分配游戏服务器。



Vivox 实时语音通信

通过游戏内通信服务为多人玩家游戏提供最好的体验。



作为一家游戏工作室，Riot Games 一直希望打造一款可以帮助他们获得更多玩家的作品。但只有Unity帮助他们实现了这个愿望。《符文大地传说》（Legends of Runeterra）和《英雄联盟：激斗峡谷》（League of Legends: Wild Rift）都是使用 Unity 制作的且支持所有平台。此外，Riot Games 还在《英雄联盟》（League of Legends）和《无畏契约》（Valorant）中使用了 Unity Vivox 语音通信服务。

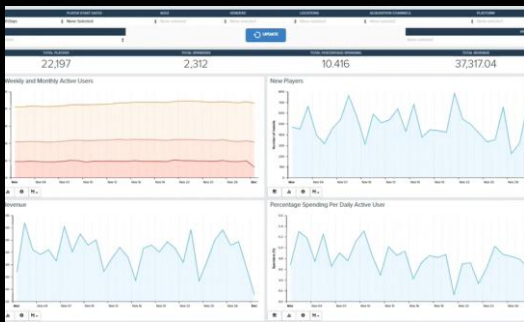
“Unity的技术使我们能够专注于在尽可能多的平台上为尽可能多的玩家提供大家喜爱的《英雄联盟》游戏的体验。Unity 的世界领先的工具和平台优化功能帮助我们实现了这一目标。”

- 企业与业务开发负责人，Brian Cho

- ✓ 专属合作伙伴关系帮助 Riot Games 策划、优化新游戏并降低开发中的风险
- ✓ Unity 采用了移动端优先策略，即在移动端优化游戏之后再扩展到PC端和主机端
- ✓ 数千万《英雄联盟》游戏的玩家通过 Vivox 语音通信进行互联



游戏个性化与玩家大数据分析解决方案



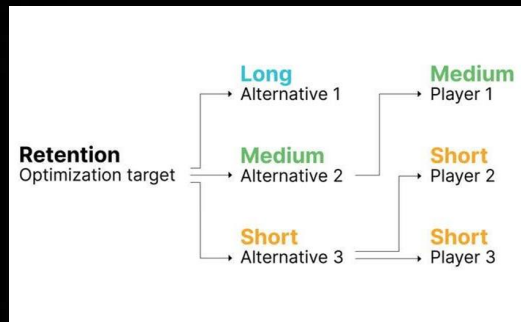
深度游戏分析 (DeltaDNA)

功能强大的数据分析和报告功能。



AI客服系统 (Helpshift)

使用个性化的参与度解决方案, 与玩家建立智能的长期关系, 改善玩家体验, 提高留存率。



GameTune (Beta)

利用机器学习来实时调整游戏, 为玩家提供最佳体验。



Greener Grass 的游戏 *Dice Hunter: Quest of the Dicemancer* 在 Google Play 和 iOS App Store 上都获得了很高的评价，并以其独特的角色扮演游戏而闻名。为了优化其获利模型，Greener Grass 使用 deltaDNA 细分了受众群体，以了解正确的广告类型，以及如何将广告和 IAP 结合起来。

“创作出色的游戏非常有意义，但这个行业竞争非常激烈，我们不能停下脚步，并且需要借助测试和分析来获得成功。因此，对于 deltaDNA 和 Unity 使这些功能成为我们开发环境的无缝组成部分，我们感到非常高兴。”

- 执行董事兼联合创始人 Atte Kotiranta

- ✔ 使用 deltaDNA 测试广告和应用内购 (IAP) 配置，使收入增加了 58%
- ✔ 每日活用户的平均收入增加了 65%



Unity为CP提供游戏开发全套服务



Unity引擎工具



程序向 & 技术美术

联合开发服务；引擎定制服务



游戏开发测试工具



Multiplayer 套件



后端套件



玩家行为数据分析工具



广告买量与变现工具

全球应用商店加速多元化发展

2023年之前，预计将有17亿手游玩家将使用Google Play和App Store之外的应用商店

约有\$50亿美元营收将从中国以外地区的应用商店产生

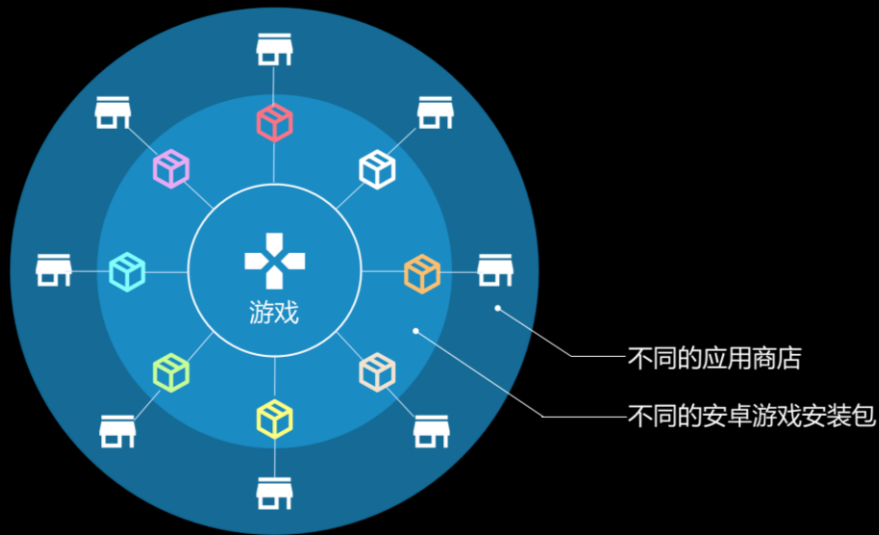
第三方应用商店市场增长速度已经超过了Google Play

因此，越来越多的游戏开发者考虑将游戏发布在两大应用商店以外的市场

安卓游戏开发者面临的问题

不同的安卓平台往往需要部署各自的 SDK 及对应的游戏审核系统

- 每一个应用商店都有各自专有的支付系统、平台政策及相关规定；
- 游戏每一次版本更新都需要重新向所有发布的应用商店提审，涉及大量重复性工作



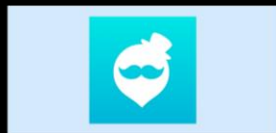
Unity游戏分发平台 – Unity Distribution Portal

一次构建，多平台发布

一次性构建，即可发布到所有应用商店



Unity游戏分发平台 – 1秒钟触达全球十亿玩家



Unity游戏分发平台 – 最新数据

截至2020年8月Unity分发平台共有

- 活跃APP数: 800+个
- 开发者用户数量: 30,000+个
- 公司用户数量: ~2200家

