

2026年中国手游行业热点 研究白皮书

CONTENTS

目录

01 手游发展趋势和玩家行为偏好分析

Mobile Game Trends & Gamer Behavior Analysis

02 射击手游发展趋势和玩家体验分析

Mobile Shooter Trends & Gamer Analysis

03 MOBA手游发展趋势和玩家体验分析

Mobile MOBA Trends & Gamer Analysis

04 手游相关方创新方向分析

Innovation Directions for Mobile Game Stakeholders

01 / 手游发展趋势和玩家行为偏好 分析

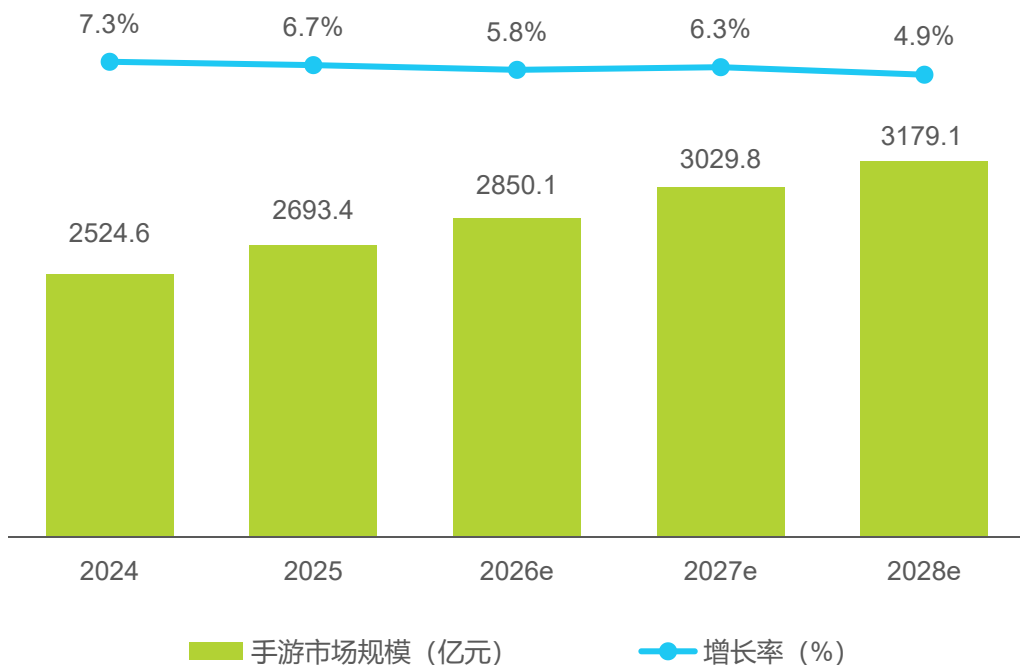
Mobile Game Trends & Gamer Behavior Analysis

中国手游市场规模和用户规模

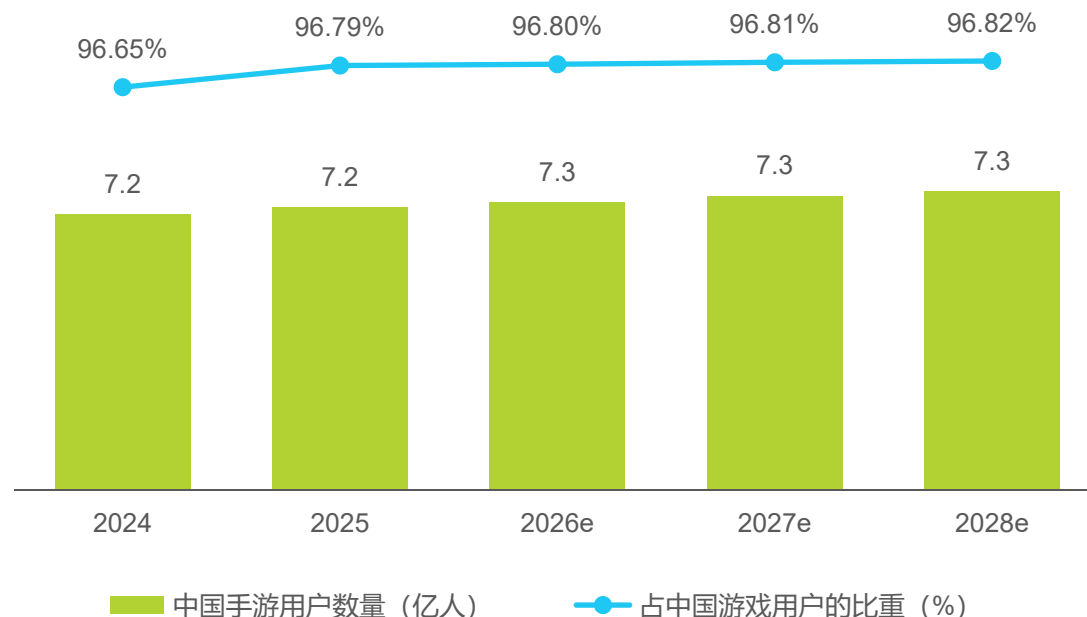
中国手游市场规模与用户规模步入稳态发展期，行业迈入成熟竞争新阶段

2025年中国手游市场规模达2693.4亿元，同比增长6.7%，整体营收规模向3000亿元推高，增长节奏已从高速扩张转向稳健提质的成熟周期。与此同时，中国手游用户占整体游戏用户的比重稳定在96%以上，**手游绝对主导地位全面确立**；用户规模长期稳定在7.2至7.3亿区间，用户基础高度稳固，**中国手游行业已全面步入以品质、体验与精细化运营为核心的成熟竞争新阶段**。

2024-2028年中国手游市场规模



2024-2028年中国手游用户规模



注释：中国手游市场规模仅包含中国大陆地区手游用户消费总金额，不包含中国游戏企业在海外手游市场获得的总营收。
来源：中国手游市场规模由艾瑞综合企业财报及专家访谈，根据艾瑞统计模型核算。

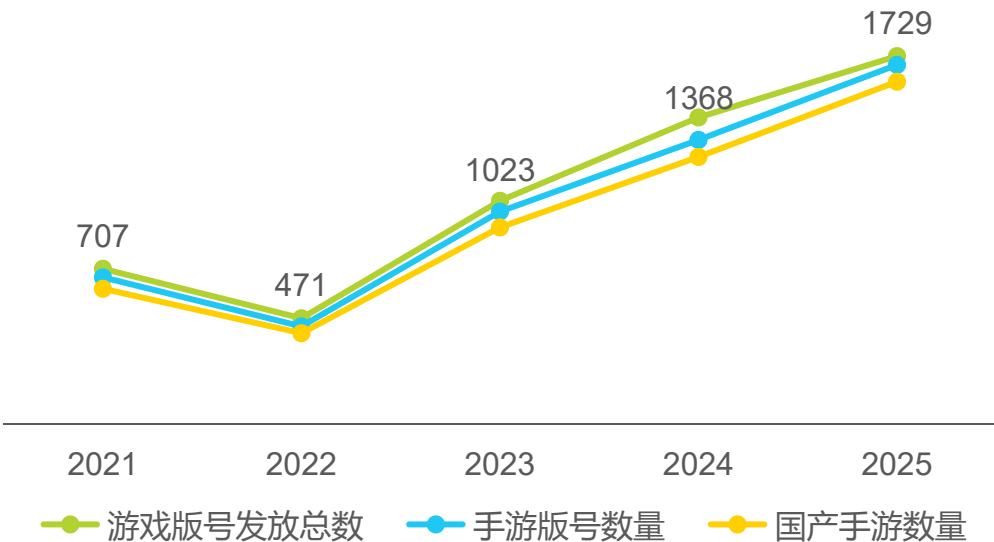
注释：中国手游用户规模统计包括中国大陆地区手游用户总数量。
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

中国手游市场版号及政策环境

中国游戏监管政策全面回暖与常态化利好，过审游戏中手游占比超97.6%

继2022年的短暂盘整后，版号发放数量呈现出强劲的逐年攀升态势。2025年共计有1729款手游获得版号，**相较于2024年的1368款整体增加了26.4%，手游仍是过审游戏中最高的类型，占比超过97.6%**。随着国家相关部门和地方多次明确释放支持游戏产业健康发展的积极信号，极大提振了行业信心，促使各梯队游戏企业的提审意愿及新品立项数空前高涨。面对玩家日益多元化、精品化的内容需求，以及游戏的强大吸金能力，从头部大厂到中小创新团队都在加速入局、加码产能，抢占市场先机。

2021-2025年中国手游版号过审数量



来源：国家新闻出版署，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国游戏产业核心利好政策

政策名称	发布/申报时间	具体内容
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	2026年3月	两次明确提及游戏行业：一是提出“引导规范网络文学、网络游戏、网络视听等健康发展”；二是明确鼓励“优质网络文学、网络游戏、影视动漫、精品展览等出海”
《网络出版科技创新引领计划》	2025年4月	鼓励企业加强技术研发。支持网络游戏与图形处理器等基础产品的联合研发适配
《提振消费专项行动方案》	2025年3月	明确提出促进游戏及电竞消费
苏州工业园区文化体育版权引导资金申报	2026年3月-4月	对游戏企业通过中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区游戏企业服务中心辅导申请取得游戏版号的，给予单个版号5万元奖励
武汉光谷发布科技文化产业专项政策	2026年2月	对游戏按下载量设置最高100万元阶梯奖励，兼顾中小微企业起步与头部企业爆款打造；针对游戏行业核心痛点，推出版号申请费用50%补贴（年度最高20万元）

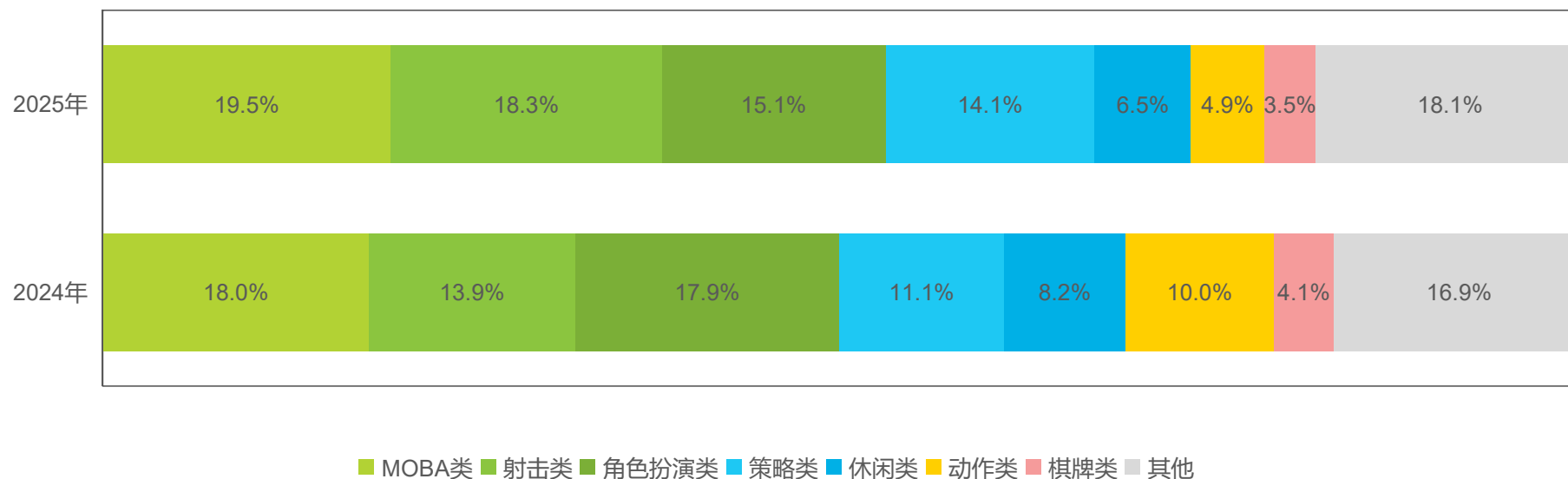
来源：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》、《网络出版科技创新引领计划》、《提振消费专项行动方案》等，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

手游各品类收入占比情况

MOBA类和射击类表现出极强的头部聚集效应，射击类手游增速第一

从2024年和2025年中国手游市场收入结构对比来看，头部游戏品类的吸金效应依然显著，其中**MOBA类稳中有升（自18.0%增至19.5%）持续稳固基本盘，而射击类则迎来了爆发式增长，收入份额从13.9%迅猛跃升至18.3%，成为增势最猛、抢夺大盘份额最核心的细分赛道。**此消彼长之下，角色扮演类与动作类的生存空间遭到明显挤压，收入占比分别显著下滑至15.1%和4.9%。在市场稳态发展期，玩家的付费意愿与时间精力正加速向以MOBA类和射击类为代表的强竞技、高频交互品类高度集中。

2024年VS2025年中国手游收入占比情况



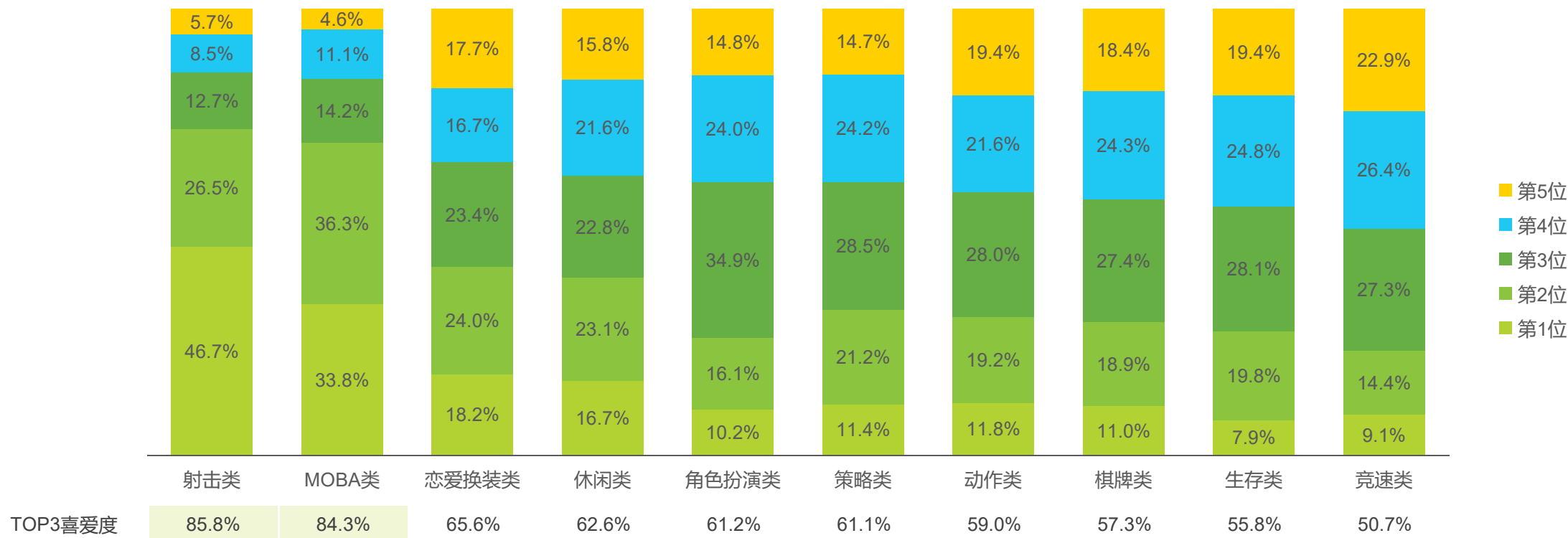
注释：仅统计2024年和2025年国内收入排名前100的移动游戏产品。
来源：2024年度中国游戏产业年会《2024年中国游戏产业报告》、2025年度中国游戏产业年会《2025年中国游戏产业报告》。
©2026.4 iResearch Inc.

手游各品类玩家喜爱度分析

射击类已经正式超越MOBA类，登顶成为当下年轻群体最喜爱的绝对主流手游类型

射击类以高达46.7%的绝对占比形成了极其强烈的核心偏好，近半数玩家在进行“唯一最爱”的抉择时果断倒向了枪战赛道；同时在代表全民泛用基本盘的TOP3喜爱度上，射击类（85.8%）也完成了对MOBA类（84.3%）的超越。射击类手游所提供的即时击杀正反馈、更高的个人操作上限以及更纯粹的瞬间多巴胺刺激，更加契合当代年轻人追求高频次、强爆发、重社交竞技体验的诉求。

各类型手游喜爱度



注释：以下这些您玩过的手游类型，请根据您的喜爱度从高到低进行排序【排序题】

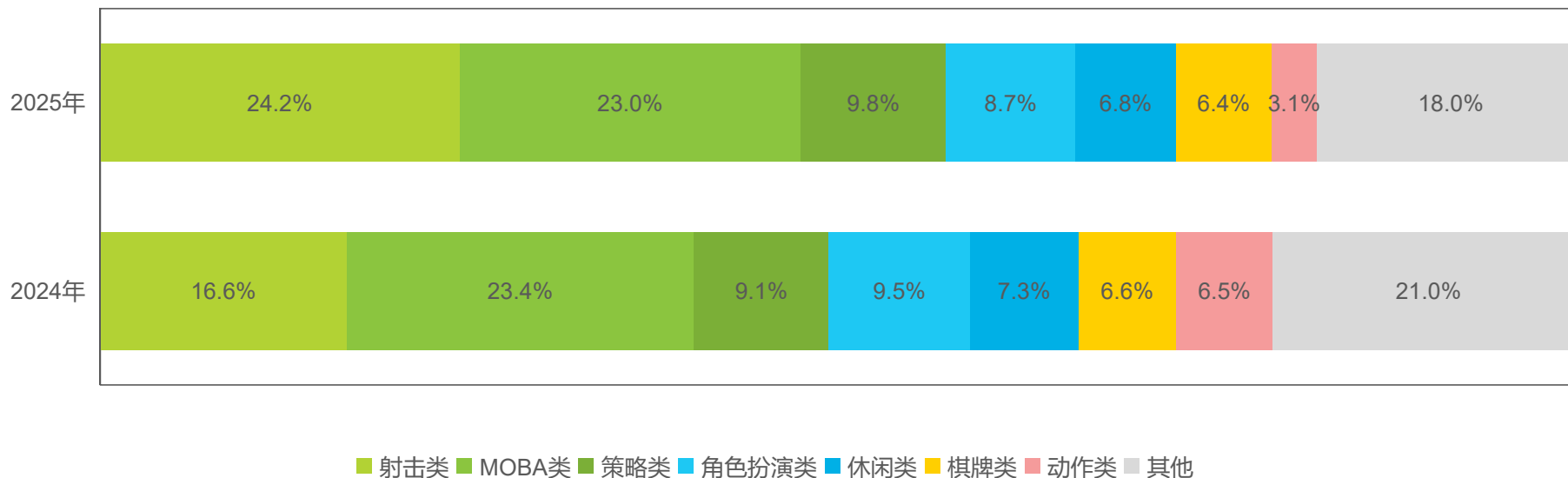
样本：日常玩两类手游及以上玩家N=1183，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

手游各品类玩家总使用时长占比分析

射击类游戏玩家活跃度超越MOBA，成为移动端最热门的游戏类型

2025年，射击类游戏用户时长占比从16.6%跨越式暴涨至24.2%，一举反超MOBA类跃居用户总使用时长榜首，与其在收入端实现份额大跨步跃升（增至18.3%）的势头完美呼应，呈现出极其强劲的“量价齐升”态势。与此同时，MOBA类在时长上微降至23.0%退居次席。射击类游戏正展现出空前的市场热度与广阔的商业前景，“高时长占有+高收入转化”的双擎驱动特征，充分印证了玩家对射击类手游有着极强的忠诚度与黏性。随着竞技玩法创新、跨平台互通以及电竞生态的持续繁荣，射击类赛道将成为未来手游市场最具增长确定性和投资价值的核心热点领域。

2024年VS2025年中国手游用户总使用时长占比情况



注释：中国手游用户规模统计包括中国大陆地区手游用户总数量。
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。
©2026.4 iResearch Inc.

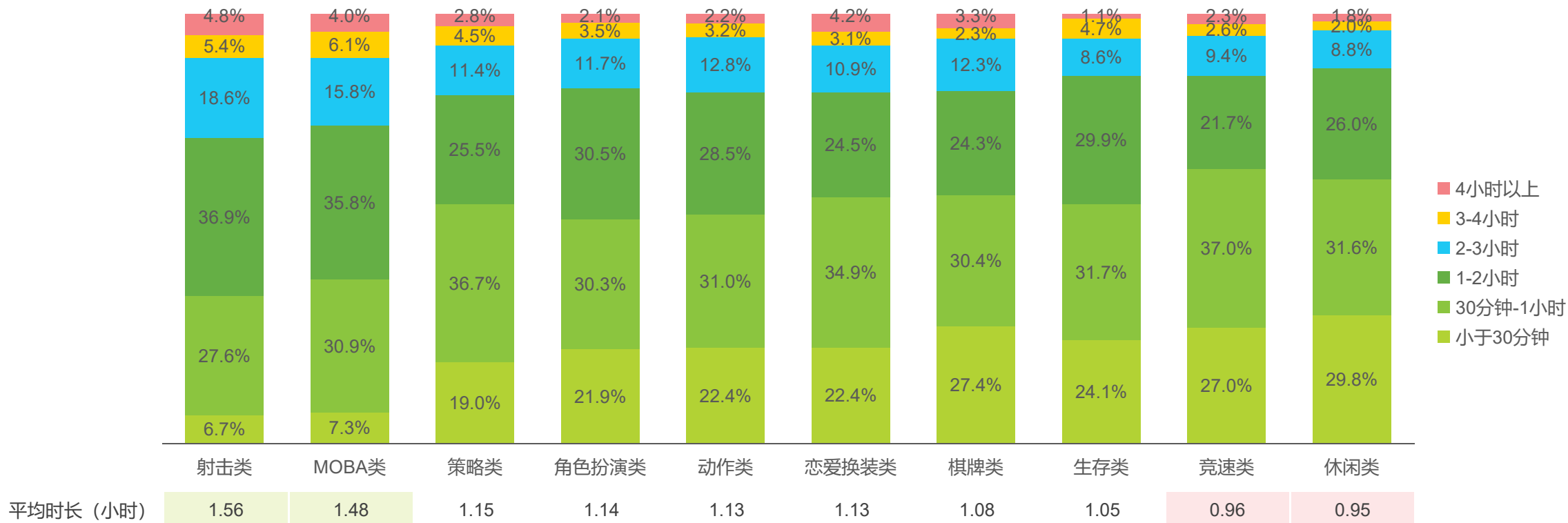
手游各品类玩家单日使用时长分析

射击类、MOBA类垄断了大块的连续沉浸时间

射击类和MOBA类明显在中长时段集中，30分钟以下的占比极低（仅6%-7%），平均时长大幅领先其他品类。玩家极少会玩一把就走，赢了想连胜，输了想翻盘，极易促使用户连续开局。

休闲类和竞速类则是典型的随拿随放，小于20分钟的占比极高（27%-30%），大部分玩家用于填充通勤、排队等碎片化时间。

各类型手游时长分布



注释：请问您平均每天玩以下类型手游的时长分别是？【矩阵单选题】
样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

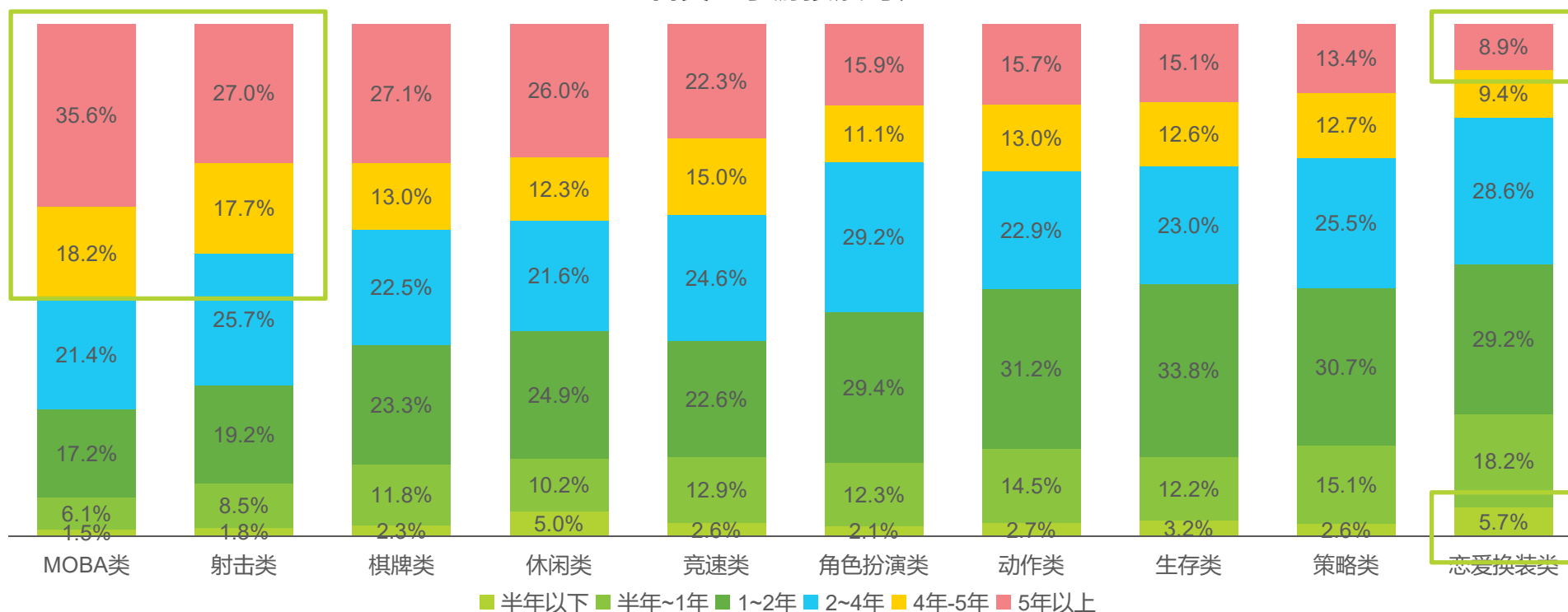
手游各品类玩家用户黏性分析

MOBA类、射击类手游市场相对成熟且规模庞大，老玩家占比突出，用户流失率低，整体黏性强

MOBA类、射击类手游市场相对成熟，老玩家占比极高，其中**35.6%的MOBA玩家接触时长超过5年**，**44.7%的射击玩家接触超过4年**。头部产品（如《王者荣耀》、《和平精英》）已经建立了极深的社交护城河。用户忠诚度极高，迁移成本巨大。

恋爱换装类是目前手游市场中新兴的增量市场，**半年以下（5.7%）和半年-1年（18.2%）的新增玩家占比最高**，但5年以上老玩家最少（8.9%），如《恋与深空》带来了大量纯新用户入盘。同时玩家存在一定的生命周期更迭快（追逐新纸片人老公）的特性，导致5年以上留存偏低。

各类型手游接触时长



注释：请问您接触以下类型手游至今分别多长时间了？【矩阵单选题】
样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。
©2026.4 iResearch Inc.

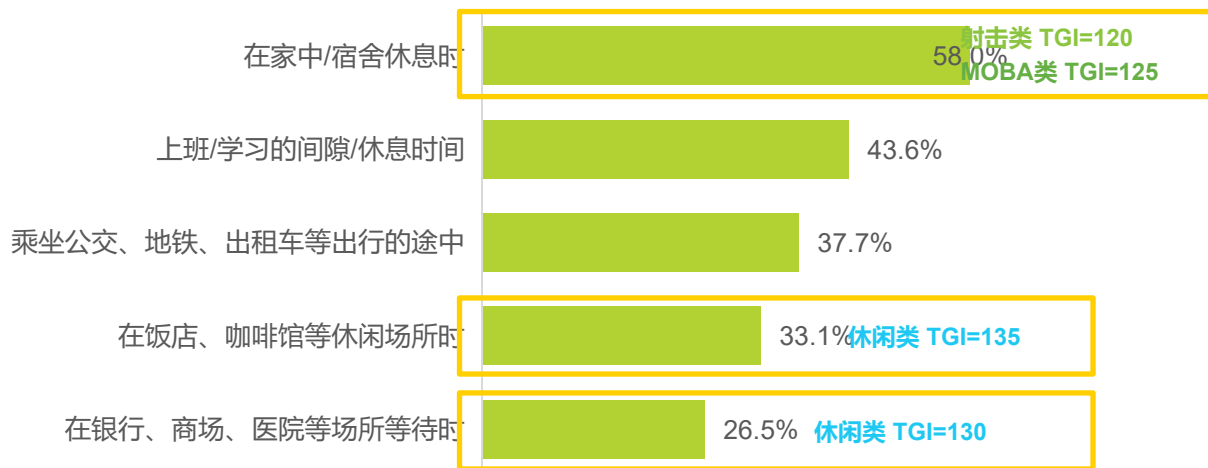
手游各品类玩家场景分析

在家中/宿舍是手游主要游玩场景，休闲缓解压力是玩家游玩的主要诉求

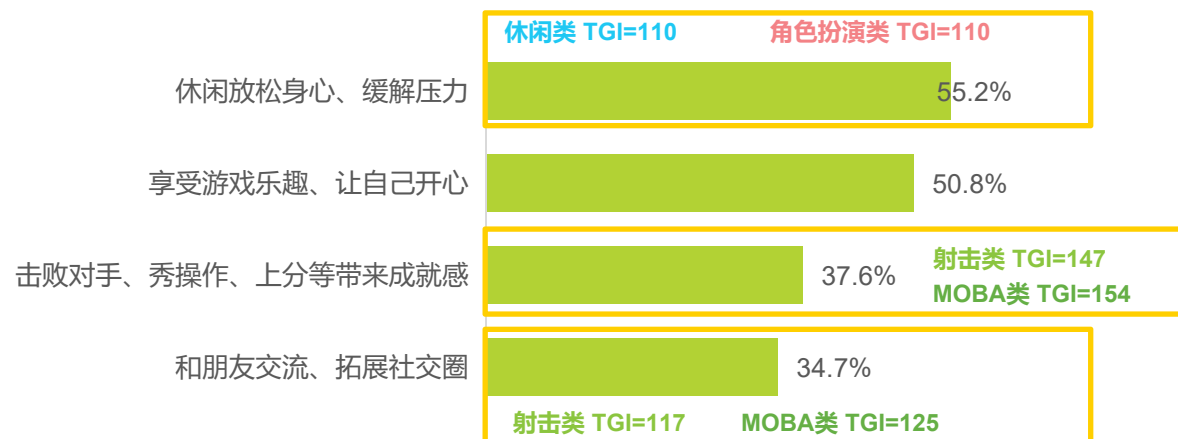
射击类和MOBA类手游在家中/宿舍（即稳定且具备良好网络的环境）表现出显著的高偏好（TGI分别120和125），说明**射击类和MOBA类是对局连贯性要求极高的娱乐方式**；而**休闲类游戏**在饭店、咖啡馆（TGI=135）及银行、医院等公共等待场所（TGI=130）呈现出极高的极化特征，**垄断了玩家在外部不确定环境下的碎片化时间填补诉求**。两者互不侵占，形成了清晰品类生态位。

射击与MOBA类在获取竞技成就感（TGI分别为147和154）**和维系拓展社交**（TGI分别为117和125）**上呈现出极其强烈的极化特征**，头部电竞品类的本质早已超越基础娱乐，演变成了承载玩家胜负欲释放与社交沟通的硬核刚需平台；尽管休闲放松占据了大众诉求的绝对基本盘（55.2%），**休闲类和角色扮演类**在此项上小幅偏高（TGI=110）说明它们更多是**提供情绪舒缓与个人沉浸体验**，手游玩家呈现出“对外高强度社交竞技”与“对内低门槛自我疗愈”并行的双核消费生态。

手游游玩场景



手游游玩原因



注释：请问您通常在哪些时候会玩手游？【矩阵多选题】
样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

注释：请问您喜欢玩手游的主要原因有哪些？【矩阵多选题】
样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

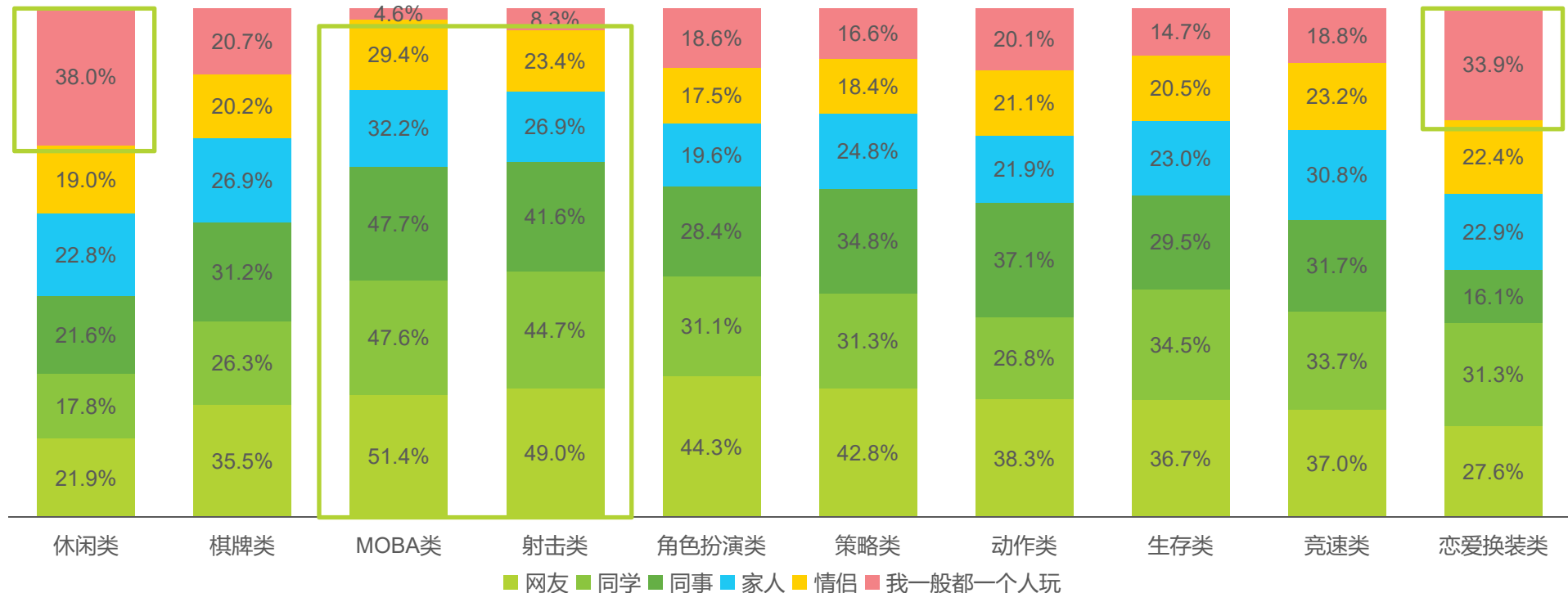
手游各品类玩家社交链路分布

MOBA类与射击类强社交；休闲类与恋爱换装类自我取悦

MOBA类（95.4%多人游玩）和**射击类**（91.7%多人游玩）更多基于**同学、同事及网友游玩**，凭借社交捆绑构建起极高的人际迁移壁垒与留存护城河。

休闲类（38.0%单人游玩）与**恋爱换装类**（33.9%单人游玩）更多基于**单人游玩**，满足玩家在碎片化时间或私密情感投射中“去社交化”的自我取悦诉求。

各类型手游游玩对象



注释：请问您接触以下类型手游至今分别多长时间了？【矩阵单选题】

样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

©2026.4 iResearch Inc.

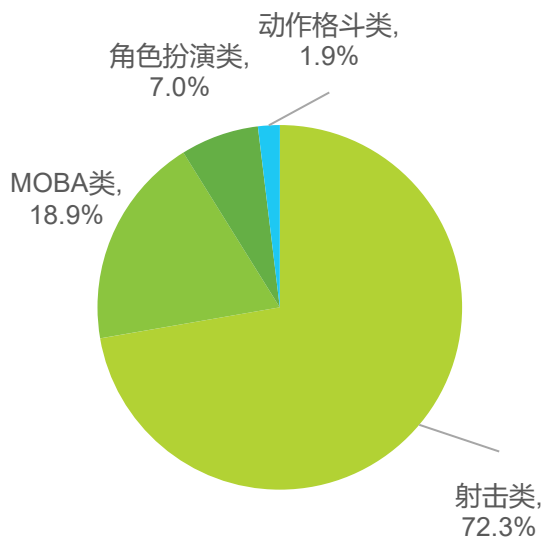
各手游品类对手机性能的要求

射击类手游已经成为当今智能手机性能的终极试金石

72.3%的玩家认为射击类手游受手机硬件与性能影响最深，对比其他所有游戏类型形成了断层式的降维打击。

射击类手游以大地图、自由视角、百人同屏竞技为核心玩法，对稳定高帧率、低网络延迟、零容错精准操控等核心性能的要求，远高于 MOBA、角色扮演及动作格斗类手游；也正因如此，**能流畅稳定运行射击手游的设备，可无压力运行所有其他类型手游**。此外，射击游戏的演进，将持续倒逼手机 SoC 性能突破、高刷率高采样率屏幕普及，以及低延迟网络技术持续革新。手游对手机性能的要求已从单一的“跑分”维度，演变为一个由核心玩法决定的、多维度、专业化的综合性评估体系。

最受手机性能影响的手游类型



不同类型手游对手机性能的要求

手机性能要求	射击手游	MOBA手游	角色扮演手游	动作格斗手游
核心玩法	大地图，自由视角	小地图，固定视角	大地图，自由视角	小地图，固定视角
玩家帧率选择	120/144/165帧	60/90/120帧	60/90/120帧	60/90帧
触控操作	4-6指操作 触控延迟容错率低	2-3指操作 触控延迟容错率高	双指操作 容错率极高	双指操作 容错率低，搓招难度大
网络环境	网络延迟，数据丢包 容错率更低	网络延迟，数据丢包 容错率更高	网络延迟，数据丢包 容错率更高	网络延迟容错率极低
同屏玩家数量	至多100人，渲染负载高	至多10人，渲染负载低	单人时为1，主城/世界可达数10人	固定2人

注释：您认为以下哪类手游最受手机硬件参数和性能的影响？【单选题】

样本：日常玩两类手游及以上玩家N=1183，于2026年3月通过艾瑞调研获得。艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

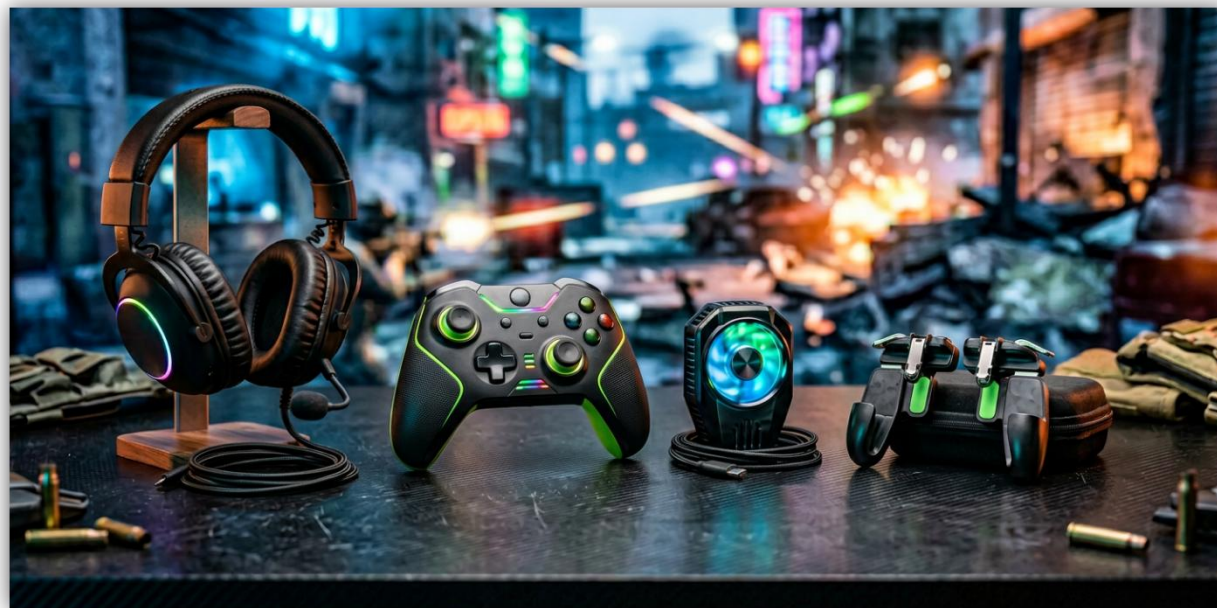
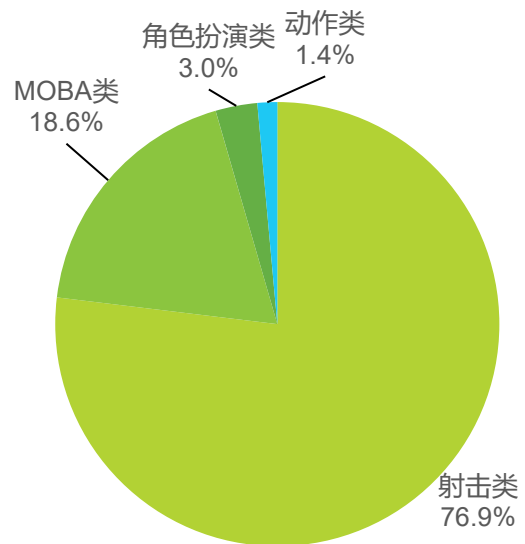
各手游品类对外设的要求

射击手游追求极致低延迟与高操作精度，是外设生态最活跃的游戏品类

对于操作要求较高的四类手游中，通过调研发现，玩射击游戏的玩家对专门外设的需求度也断崖式领先，高达76.9%。

这四类游戏的外设需求差异，本质上是由其核心玩法机制决定的——射击是极致的竞技对抗，需要外设来弥补触屏的物理局限。射击手游的操作核心是“瞄准-射击”，需要在极短时间内完成精确的定位和反应，这就需要设备具有低延迟、高回报率，确保移动、跳跃、换弹等指令的即时响应。相比其他类型手游，射击手游的设备指令响应速度和精度会直接决定游戏内的表现，从而放大了对外设的需求度。

最可能通过外设来玩的手游类型



注释：请问您最可能为以下哪类手游专门购买外设？【单选题】

样本：玩过多种类型手机游戏的玩家N=1183，于2026年3月通过艾瑞调研获得。艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国手游市场行业现状及各品类生态总结

手游市场已经从早期的“泛娱乐时代”进入“专门化时代”

中国手游行业已迈入成熟竞争新阶段，**市场规模保持稳健增长、用户格局高度稳固**，在版号发放常态化与政策利好驱动下，供给侧正迎来新一轮繁荣周期。当前的手游市场已经高度成熟，并演化出“对外高强度社交竞技”与“对内低门槛自我疗愈”并行的双核生态。**射击类与MOBA类凭借社交捆绑构建起极高的人际迁移壁垒**——玩家离开的不只是游戏，而是整个社交圈层的共同语言与互动载体，因此MOBA和射击类游戏始终在手游玩家中保持热门。但**射击手游在过去一年中无论是收入占比、玩家总游玩时长都有迅猛增长，甚至在玩家喜爱度、单日游玩时长等方面超越MOBA，展现出了强劲的抢夺势头**。接下来将通过两个章节分别分析最热门的射击手游和MOBA手游发展趋势。

手游行业现状总结

维度	核心结论	关键数据
市场规模	增速维稳，迈入成熟竞争阶段	2025年2693.4亿元，同比增长6.7%
用户规模	手游主导游戏用户，用户规模步入稳态发展期	手游用户占比96%+，玩家总量7.2-7.3亿
政策环境	版号持续扩容，供给侧进入繁荣周期	2025年手游版号1729款，同比增长26.4%

手游各品类生态矩阵

玩家类型	重度竞技型	轻度填充型	情感投射型
典型品类	射击类 MOBA类	休闲类 竞速类	恋爱换装类 角色扮演类
粘性特征	高粘性长时段	低粘性碎片化	中粘性周期性
驱动因素	社交捆绑驱动	场景适配驱动	情感投射驱动
迁移成本	★★★★★	★★	★★★

02 / 射击手游发展趋势和玩家体验 分析

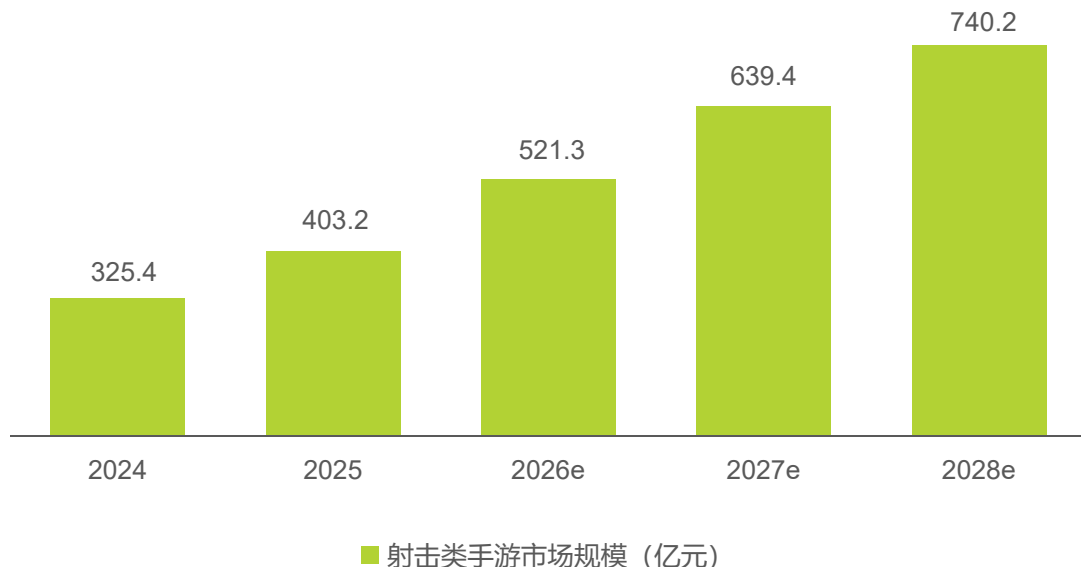
Mobile Shooter Trends & Gamer Analysis

中国射击类手游市场规模

射击手游市场规模增长迅速

2025年中国射击类手游市场规模约为403.2亿元，同比大幅增长23.9%，在经历2024年的短暂放缓后实现强势反弹，成为近年来增速最为亮眼的细分赛道之一。预计到2028年将超过740亿元，展现出稳健上行的发展轨迹。业内专家指出，射击游戏从“大逃杀”到“搜打撤”等玩法创新不断突破，推动品类持续焕发活力；同时，中国射击游戏在整体市场份额上仍有较大提升空间，射击类手游有望从阶段性高增长迈向长期高景气赛道，成为中国手游市场最具战略价值与成长前景的核心板块之一。

2024-2028年中国射击类手游市场规模



“ 射击游戏从大逃杀到搜打撤品类的突破，使得整个第一人称射击类型市场进一步扩大。每隔几年在第一人称动作赛道，就会有新的游戏模式出现。这通常会更多的扩大整体受众，而不是蚕食已有产品市场。

——腾讯首席战略官James Mitchell，
2025年Q1腾讯财报电话会

“ 现在射击游戏大约在中国市场占20%的市场份额，我们看了看，全球整体上，射击游戏大约占大盘的35%，这样对比来看，中国射击市场还能涨一倍。

——腾讯集团高级副总裁马晓轶，
竞核专访



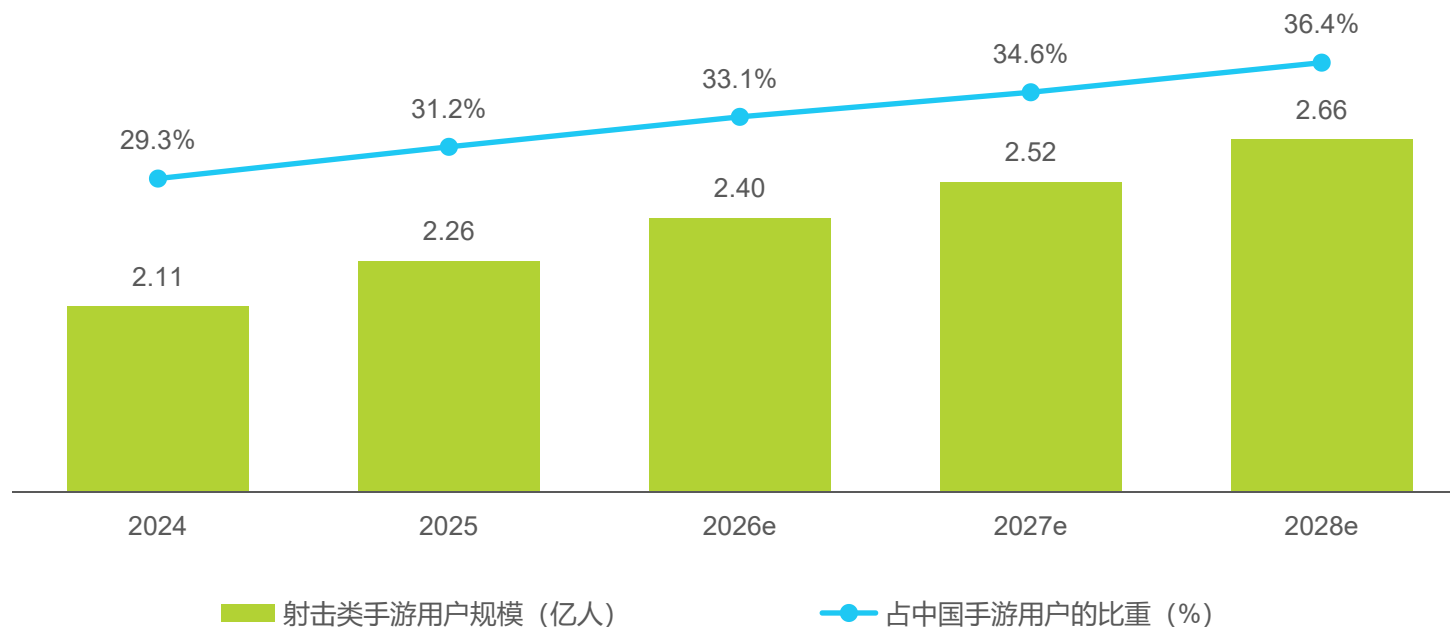
注释：中国射击类手游市场规模仅包含中国大陆地区手游用户消费总金额，不包含中国游戏企业在海外射击类手游市场获得的总营收。
来源：中国射击类手游市场规模由艾瑞综合企业财报及专家访谈，根据艾瑞统计模型核算。

中国射击类手游用户规模

射击游戏玩家基数庞大，未来几年将稳步扩容

2025年中国射击类手游用户规模约为2.3亿人，占中国手游用户的比重大幅提升至31.2%阶段性高位。随着细分玩法的不断破圈创新和头部优质产品的持续发力，射击类游戏在整体存量市场中逆势展现出强劲的用户吸引力。预计未来几年内，射击类用户规模将保持稳步扩容的态势，逐步攀升至2.4-2.7亿人左右，射击类手游已成为持续沉淀核心玩家、支撑大盘活跃度的高价值细分赛道。

2024-2028年中国射击类手游用户规模



注释：中国射击类手游用户规模统计包括中国大陆地区射击类手游用户总数量。
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

©2026.4 iResearch Inc.

射击类手游发展趋势分析——玩法

从一枝独秀到多赛道并行的平台化演进，从单纯的战术竞技向复合型的资产掠夺演进

射击类手游市场格局从过去大逃杀品类的绝对主导，转向了**大逃杀稳守基本盘，搜打撤成为核心增长点，多元细分玩法并行突破**的多元化时代。

虽然**大逃杀模式（53.7%）**凭借庞大的存量基本盘仍勉强维持细分品类榜首，但与以**搜打撤为代表的撤离类玩法（51.7%）**的差距已逐步缩小，搜打撤模式**成为细分市场的主要增长点**。射击玩法具备持续进化的玩法演化能力，能不断拓展出搜打撤、英雄射击等新方向，保持强劲的发展动力，并同时拥有极强的兼容性与平台化潜力，能像《和平精英》一样自然吸纳各类细分玩法而不喧宾夺主，通过满足玩家的多元需求实现产品长青。

射击类手游玩法特征和玩家喜爱度

基本盘稳固：大逃杀的平台化进化

- 大逃杀作为引领中国射击类移动游戏的主要玩法，无论是在收入还是下载量上都是绝对的主力。以《和平精英》为代表的大逃杀玩法依然是射击手游的用户蓄水池，2月，《和平精英》日活跃用户数突破9000万。
- 《和平精英》**不再局限于单一模式，而是通过平台化转型**，包含英雄射击、大战场、搜打撤、爆破模式、生化模式等主流射击玩法。甚至在绿洲启元这个UGC功能内，模拟经营、竞速、PVE等各类玩法应有尽有，成为一种射击平台的概念，实现了用户时长与DAU的持续增长。2026年2月，绿洲启元日活跃用户数突破5800万。



大逃杀模式
53.7%



搜打撤模式
51.7%



团队竞技模式
44.2%



英雄射击/技能竞技模式
39.2%



末世求生模式
34.2%



生化/变异模式
28.8%

核心增量：搜打撤走向大众主流

- 以《三角洲行动》《暗区突围》为代表，搜打撤保留了“搜索、战斗、撤离”的核心体验，同时降低了拟真程度和撤离失败给玩家造成的负面反馈。凭借高风险与高收益并存的刺激感和策略性，**搜打撤细分赛道呈现阶梯式爆发增长**。《三角洲行动》2025年4月DAU仅1200万，至2026年春节前后DAU已突破5000万。

趋势特征：玩法创新与用户包容性

- 射击品类的核心优势在于其强大的进化能力与吸纳能力。
- 一方面，在玩法创新匮乏的大环境下，**射击品类依然能涌现出搜打撤、英雄射击等新方向，展现出源源不断的发展动力**。甚至因为玩家对PVP和PVE的喜好程度不同，还可以进行分支演化。
- 另一方面，**射击玩家对新生代玩法的接受度极高**，在一款产品内“杂食”多种模式并不会产生排异反应，这使得射击游戏能够无缝转型为集成了模拟经营、竞速、UGC等多种玩法的综合性平台。

来源：《和平精英》官网，腾讯2025年财报，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。
样本：射击手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

射击类手游发展趋势分析——题材

射击从单一品类转变为模块

射击品类正从独立的游戏类型演变为通用的战斗模块，**通过融合其他品类打破硬核玩家圈层限制**，并利用RPG养成等机制突破单一的皮肤付费天花板。这种**“射击+X”模式**不仅构建了多维度的产品壁垒，更赋予了长线产品快速吸纳新玩法、实现敏捷转型的能力。融合趋势不仅拓宽了用户基数（引入RPG、二次元、SOC等非传统射击用户），也显著提升了游戏的技术复杂度。

射击类手游题材融合

英雄射击（射击+技能战术）

《无畏契约》通过将英雄技能与快节奏团队竞技深度融合，重构了传统射击逻辑，在移动端成功复刻端游体验并捕获大量纯手游用户，证明了高操作密度下“角色差异化与战术配合”的核心吸引力。



二次元射击（射击+角色收集）

《少女前线2》利用二次元美术风格与角色叙事包裹射击内核，在有效降低硬核射击上手门槛的同时，通过“角色养成+收集”的情感驱动力，成功增强了用户的长期留存与付费意愿。



融合射击（射击+SOC）

《七日世界》将射击融入SOC（开放世界生存建造）框架，既保留了建造生存的经典乐趣，又通过定期更新的赛季剧本为玩家注入新体验，在拉长游戏时长、丰富战术博弈的同时，开辟了超自然题材等差异化赛道。

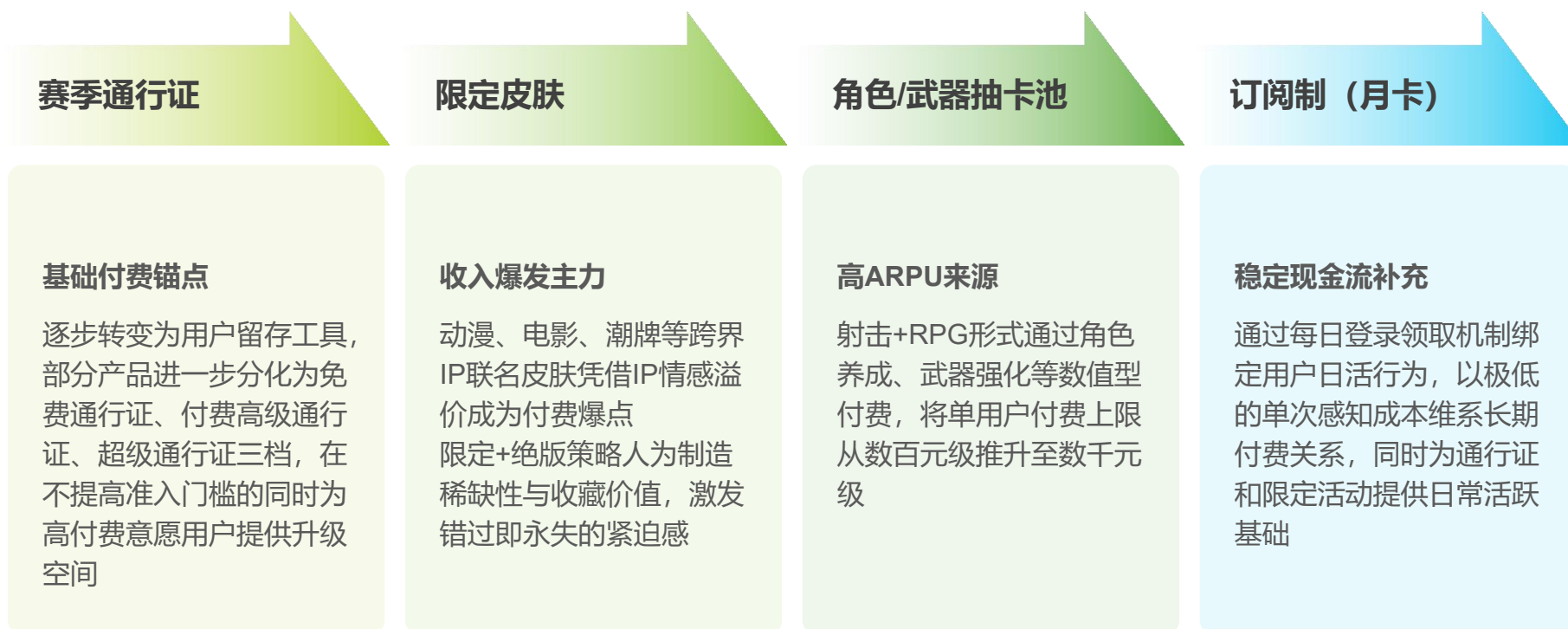


射击类手游发展趋势分析——付费

通行证保留存、限定皮肤拉收入、局内经济促循环

射击类手游付费设计的核心逻辑是在竞技公平的刚性约束下，以赛季为周期节奏、外观为付费载体、稀缺性为消费杠杆，构建留存—付费—循环三位一体的可持续商业生态。**公平性是射击品类的底线共识**，因此射击手游的付费内容集中在**赛季通行证、皮肤、角色**等不影响竞技结果的领域。

射击类手游付费模式



射击类手游发展趋势分析——运营

赛季+社交双轮驱动、跨平台全域互通以及多级电竞赛事体系运营

射击类手游的竞争不仅仅是比谁的枪战更好玩，更是看谁的社交生态更有粘性，**社交化用户群运营成为产品向平台级进化的关键路径**。根据调研发现，**超过90%的射击手游玩家都有社交行为**，他们最常一起玩的TOP3对象是网友、同学和同事。

成熟的运营策略依赖**赛季通行证+社交化**——前者通过不断创新的赛季玩法保障变现与参与度，后者通过组队奖励与高光分享维持DAU。

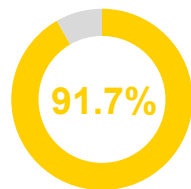
跨平台互通社交（手游+PC+主机）已成标配，通过统一账号、好友与战队体系，打破设备壁垒，确保玩家社交关系链的无缝延续。

构建**多级电竞赛事体系**，通过高额奖金池与荣誉感驱动，成为维系核心玩家长线留存的引擎。

跨平台社交互通

跨平台社交互通能够实现同一个好友列表、同一个战队、同一个聊天频道在手机、PC和主机端的无缝切换，保证社交关系持续在线。

目前，腾讯旗下核心射击产品均实现PC、移动端、主机端的跨端互通；网易《界外狂潮》同步覆盖多平台，通过统一账号体系实现数据互通。



射击手游玩家有社交行为

最常社交捆绑的游戏搭子TOP3



赛季制+社交化双轮驱动

为对抗审美疲劳，官方需在每赛季推出突破性玩法。例如《三角洲行动》在S3赛季推出3v3v3团队竞技，S4赛季推出“玩家票选指挥官”的20v20模式，保持新鲜感。

通过组队奖励、战队赛、高光时刻一键分享等机制来强化玩家间的连接。

样本：手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。
艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2026.4 iResearch Inc.



多级电竞赛事体系

通过赛事构建金字塔型用户结构，利用竞技荣誉感和观赛生态通过“看”反哺“玩”，锁定核心用户。如《无畏契约》构建与完善电竞赛事体系，设立了年300万的总奖金池，打造从全民赛道、高校赛道和平台赛道到全国总决赛的各级别赛道。

射击类手游发展趋势分析——硬件

射击类手游驱动智能终端硬件进行“军备竞赛”式迭代

从性能上看，行业的考核标准已跨越单纯追求高帧率的初步门槛，**全面升级为苛求在复杂高负载场景的稳定高帧能力。**

从操控上看，为了赋予玩家电竞级的微操优势，手机硬件正努力打破传统“搓玻璃”的单一触控局限，通过超高瞬时触控采样率来消除毫秒级的开火延迟，将高精度陀螺仪从硬核玩家专属转化为大众玩家的标配，并加速向外设生态拓展，**全面提升移动端硬核竞技的物理交互体验。**

射击类手游对硬件发展的影响

性能：硬件进入超高帧时代

- 2025年末，一加发布首款165Hz超高刷手机一加15，带来游戏生态跃升，165帧已经成为《和平精英》、《三角洲行动》、《无畏契约》主流竞技射击类手游的性能标杆。
- 真正拉开差距的不再是能否开启高帧率，而是在激烈团战、烟雾弹、复杂场景下，帧率能否死死咬住高帧率不波动。能稳定锁死120帧的设备，对于竞技射击类手游来说只是达到流畅的要求，但165帧可以快人一步，玩家需求已从流畅到更快一步击杀。
- 荣耀、iQOO、小米等品牌也纷纷布局跟进，相继探索165Hz、185Hz等高刷方案，将手机行业的性能竞赛推向新高度。



操控：从“搓玻璃”向“多维立体外设化”

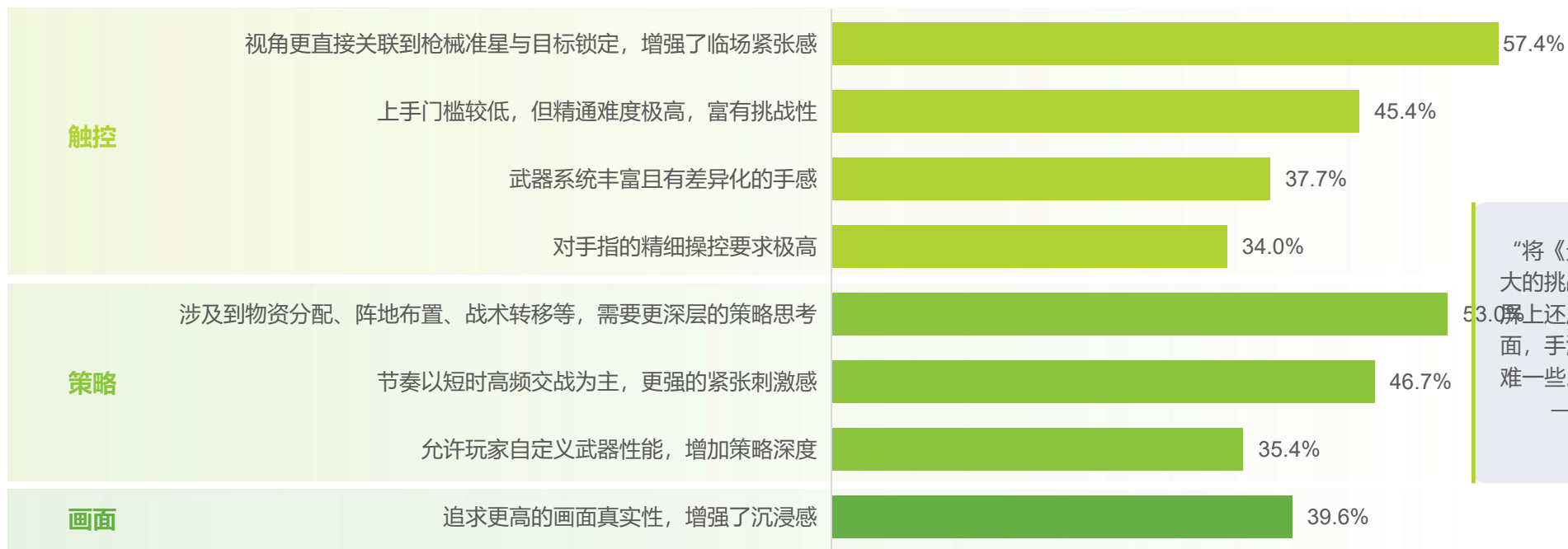
- 部分手机的瞬时采样率可达1000Hz+，极高的采样率能显著降低“开火延迟”，在高手对决中，这几十毫秒的响应差就是胜负手。
- 高精度陀螺仪已经从少数硬核玩家的专属变成了大众标配，被广泛用于压枪和微调瞄准。
- 过去高阶玩家需要练习极高门槛的多指操作来实现边移动、边开镜、边射击。近年来，部分厂商开始官方标配外设，极大地降低了多指操作的门槛，让普通玩家也能轻松打出高阶操作。

射击手游突出特点

射击手游对玩家操作精准度的要求远超其他类型手游

57.4%的射击手游玩家认为射击类游戏的核心特点是视角能更直接关联到枪械准星与目标锁定，区别于MOBA的范围性技能释放或传统RPG的技能自动锁定，**射击手游的生死博弈完全建立在操控的高精度上**，34.0%的用户直言射击手游对手指的精细操控要求极高，再结合45.4%认同的“精通难度极高”特征，说明**在移动端缺乏实体按键反馈的玻璃屏幕上，玩家必须依靠毫厘级别的指尖微操精度**，去驾驭并克服高达37.7%玩家关注的差异化武器手感（如后坐力压枪），这种对微观精准度几近苛刻的软硬件需求，正是构筑射击手游极高技术天花板与核心竞技深度的基石。

射击手游的突出特点



“将《无畏契约》FPS端游移植到移动端，最大的挑战是还原端游的射击手感...在手机触摸屏上还原这种体验是核心难点...比如在控枪方面，手游压枪由于操作的精细度问题，天然会难一些。”

——《无畏契约手游》研发制作人Rick，
触乐专访

注释：请问与其他类型手游相比，您认为射击手游有哪些突出特点？【多选题】

样本：射击手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

©2026.4 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

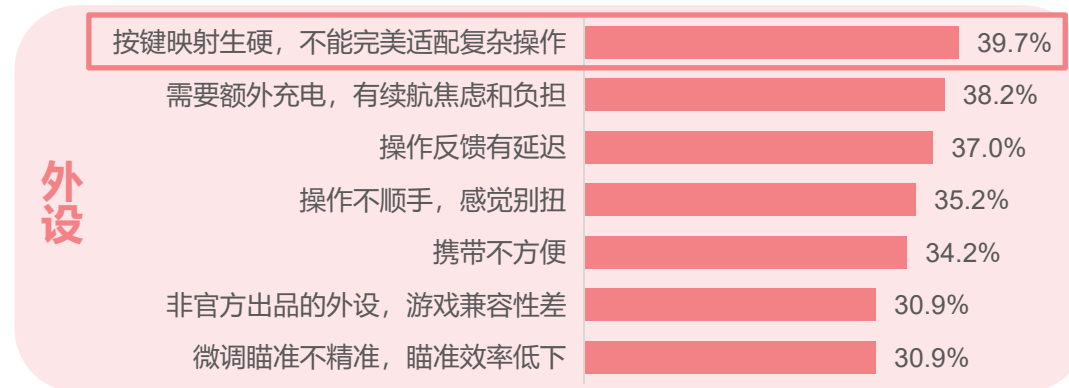
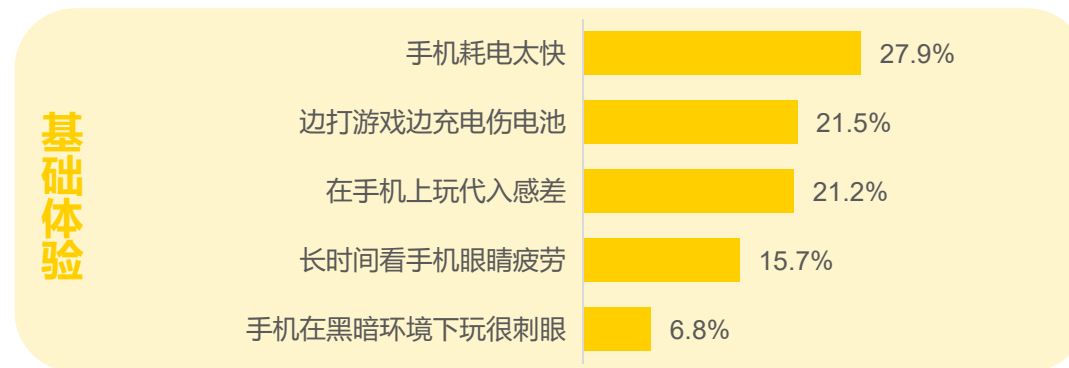
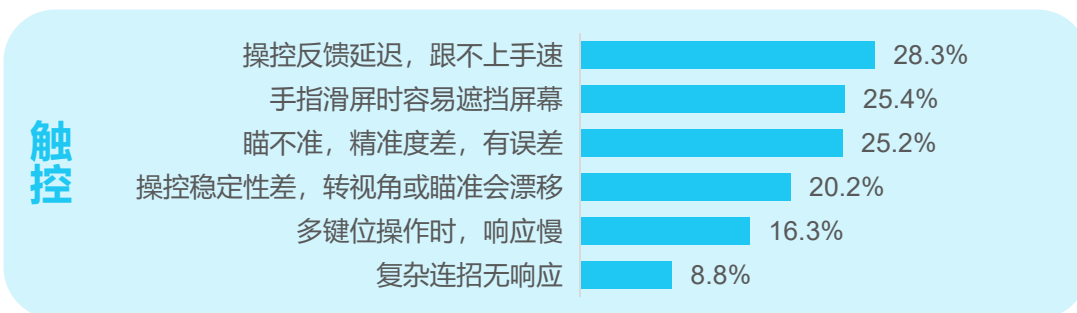
24

射击手游玩家痛点

射击手游玩家对手机性能、显示、触控、外设等有全方位的需求

41.2%的玩家最不满意的是**游戏掉帧，手机发烫**，30.6%的玩家明确指出现有设备快速操控时**刷新率不够高，存在画面拖影**，叠加近40%“**外设按键映射生硬，不能完美适配游戏内复杂操作**”，深刻揭示了当前大量通用手机无法满足在射击游戏极高频的瞬态视角转换中玩家对手机性能、显示、触控、外设等全方位的需求。玩家急需一种能全局不掉帧、显示对比清晰、触显协同零延迟且手机不发烫的专业电竞级高刷设备。

射击手游玩家痛点



注释：请问您在手机上玩射击游戏主要有哪些不满意？【多选题】
样本：射击手游玩家N=1252，于2026年3月通过艾瑞调研获得。

03 / MOBA手游发展趋势和玩家体 验分析

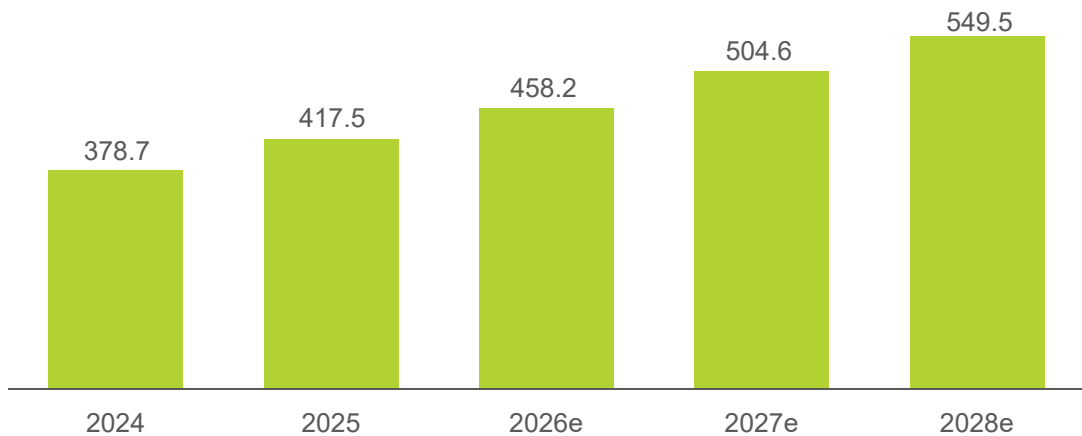
Mobile MOBA Trends & Gamer Analysis

中国MOBA类手游市场规模

MOBA手游市场规模稳健增长

2025年中国MOBA类手游市场规模约为417.5亿元，同比增长10.2%，展现出强劲的增长韧性。《王者荣耀》凭借超1.39亿的日活数据，持续稳固品类基本盘；《英雄联盟手游》及《决胜巅峰》等产品则进一步拓宽了市场边界。未来随着米哈游（官网公开招聘信息中的预研3D MOBA产品）等新势力的入局，3D化与创新玩法的融入，将有望推动MOBA赛道实现新一轮的迭代与升级。

2024-2028年中国MOBA类手游市场规模



■ MOBA类手游市场规模 (亿元)

注释：中国MOBA类手游市场规模仅包含中国大陆地区手游用户消费总金额，不包含中国游戏企业在海外MOBA类手游市场获得的总营收。
来源：中国MOBA类手游市场规模由艾瑞综合企业财报及专家访谈，根据艾瑞统计模型核算。

©2026.4 iResearch Inc.



“

本土市场游戏收入为人民币1642亿元，同比增长18%，得益于近期发布的《三角洲行动》的强劲表现，以及《王者荣耀》、《和平精英》等长青游戏及《无畏契约》系列的收入增长。

——腾讯2025年全年财报

“

2025年王者荣耀国服DAU突破1.39亿，全球MAU超过2.6亿。这一数据公布不仅再次打破了其24年公布的1亿日活跃用户数，同时也创下了全球游戏产品月活跃用户最高纪录。

——2025王者荣耀共创之夜

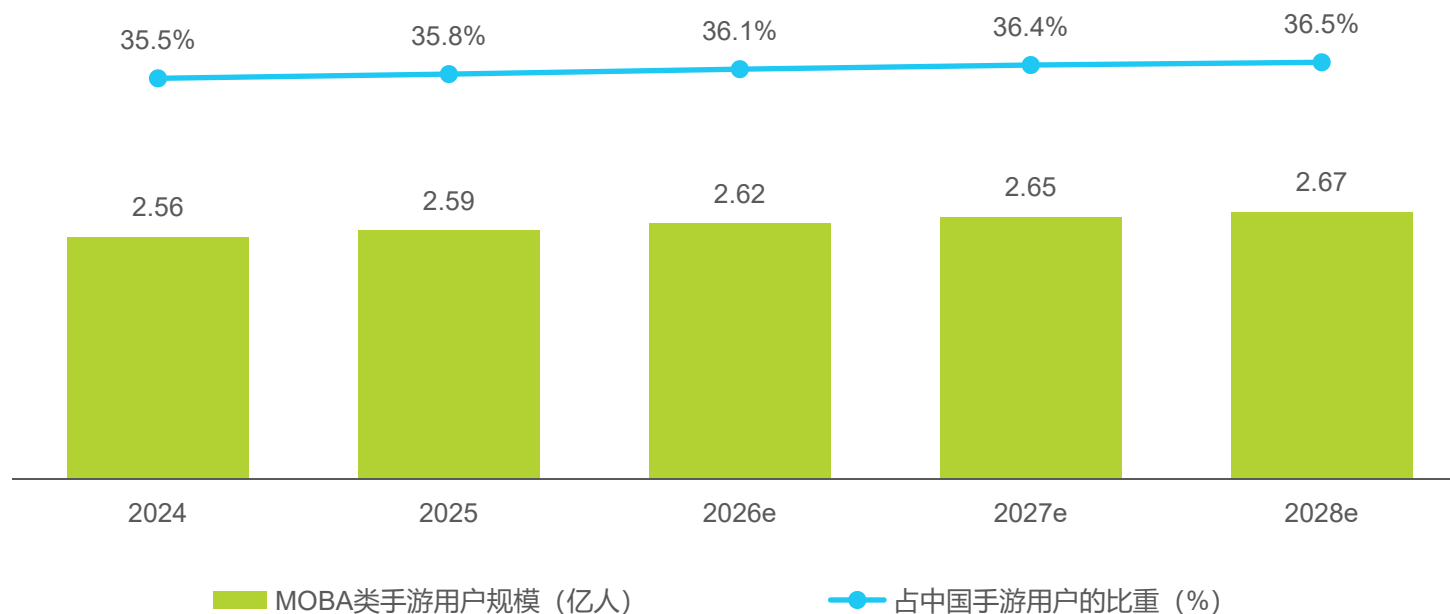


中国MOBA类手游用户规模

MOBA游戏用户是核心手游玩家群体

2025年中国MOBA类手游用户规模约为2.6亿人，占中国手游用户的比重超过35%，是国内渗透率最高的手游品类。整体来看，MOBA手游市场集中度极高，用户体量主要由《王者荣耀》、《英雄联盟手游》等头部产品支撑，MOBA游戏市场进入了存量成熟期，用户规模增速放缓，渗透率逐步趋近天花板。

2024-2028年中国MOBA类手游用户规模



注释：中国MOBA类手游用户规模统计包括中国大陆地区MOBA类手游用户总数量。

来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

©2026.4 iResearch Inc.

MOBA手游发展趋势分析——玩法

呈现出一种“一体两翼，多元共生”的成熟玩法矩阵

“一体”指的是以“5V5三线推塔”为代表的经典竞技模式。它作为MOBA游戏的绝对核心，其地位由深刻的游戏设计、庞大的玩家基数和成熟的电竞产业共同铸就，短期内无任何玩法能够撼动。“两翼”则代表了增量玩法的两大主要发展方向：一翼是以时长压缩为核心的快速对战玩法，通过提供快节奏的战斗方式，满足存量用户的碎片化娱乐时间需求；另一翼是以减轻玩家心智负担为目的的“大乱斗模式”玩法，这种轻竞技的玩法提升了游戏内部的生态健康度，吸引了新用户，体现出了对休闲玩家的重视度。

MOBA类手游玩法特征

核心地位玩法：5V5三线推塔

- 5V5三线推塔玩法是MOBA诞生之初就确立的范式，并被后来的所有成功作品继承和发扬。以5V5模式作为核心卖点和主要宣传内容的《王者荣耀》，2025年国服日活跃用户达到1.39亿。全球MOBA职业赛事的比赛模式也无一例外采用标准5V5对抗。
- 但MOBA游戏已经不再满足传统玩法，在稳定基本盘玩法基础上，创造出新模式、新系统或临时活动，这类玩法可能随版本更新而变化。例如，《王者荣耀》推出的“梦境大乱斗”、“守卫峡谷”、“王者模拟战”等新模式，成为拓展用户群体、提升用户粘性、应对市场变化的新尝试。



核心增量：快速休闲模式

- **快速对战模式**，通过提速调整、缩短死亡复活时间、加快返回战场速度等方式优化游戏节奏。更符合移动端MOBA游戏简化操作、单局碎片化的需求，便于随时随地游玩。
- **大乱斗模式**，《王者荣耀》的“梦境大乱斗”长期开放；“无限乱斗”模式则每隔两分钟刷新地图BUFF。这类模式提供更爽快的战斗体验，弱化了发育过程，更能满足休闲玩家需求。



趋势特征：体验多样化与轻量化

- 成功的MOBA产品必须构建一个“玩法矩阵”，以满足玩家在不同心流状态下的需求。
- 一方面，传统5V5三线推塔模式属于高强度竞技模式，玩家在高强度竞技后感到疲劳时，可以选择去玩几局轻松的模式，而不是关闭游戏区寻找其他娱乐方式，这是将用户尽可能长时间地留在自身的生态系统内。
- 另一方面，随着手游市场的持续增长以及玩家生活节奏的加快，能够适应“碎片化时间”的轻量化玩法变得越来越重要。时长压缩、心智负担减轻，游戏运营商主动拥抱更广泛的休闲玩家群体

MOBA手游发展趋势分析——题材

深度融合肉鸽、RPG及射击等品类，打破传统单一模式的局限

当前MOBA类手游正呈现出明显的“玩法融合”趋势，通过将核心对战机制与肉鸽、RPG及射击等元素跨界结合，打破了传统单一的推塔模式。这种创新不仅有效降低了玩家的审美疲劳，还通过拓宽策略深度和养成维度，精准触达了不同偏好的细分用户群体，成为推动品类进化与提升用户黏性的关键路径。

MOBA类手游题材融合

《300英雄》修仙大乱斗模式将MOBA的“英雄对战”机制与肉鸽游戏的“关卡随机生成”相结合。通过这种模式，《300英雄》成功地将RPG式的养成与即时的生存挑战结合，为玩家提供了更高的游戏自由度和策略深度，吸引了不少喜欢挑战的核心玩家。



由腾讯魔方工作室开发的《王牌战士》是一款较早获得市场成功的射击+MOBA手游。游戏并未拘泥于MOBA的推塔模式，而是提供了团队对抗、据点占领、骇客入侵等多种玩法模式。这使得玩家可以根据自己的喜好选择不同的游戏体验，降低了单一模式带来的疲劳感。

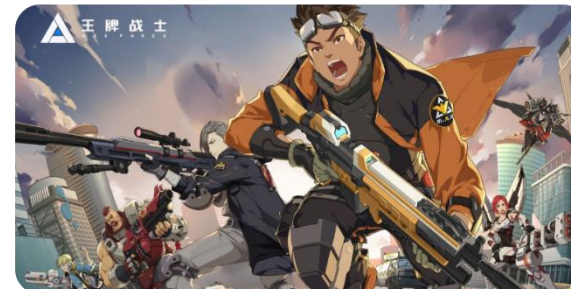
MOBA+肉鸽



MOBA+RPG

网易的《乱斗西游》系列是这类融合模式最早也是最知名的探索者。《乱斗西游》创新性地将ARPG的闯关、养成玩法与3V3MOBA对战相结合。这种模式为习惯了RPG玩法的玩家提供了一个向MOBA过度的平滑路径。丰富的PVE内容和长线养成目标，带来了很高的用户粘性和付费率。

MOBA+射击



MOBA类手游发展趋势分析——付费

皮肤销售为基石，通行证提升活跃和留存，抽卡、订阅和英雄销售补充收入

MOBA类手游的付费模式已经演化为一个“免费增值”为根基，以“混合变现”为主流策略，并以“坚守竞技公平性”为核心原则的复杂和成熟的生态系统。皮肤与装饰性物品作为不影响平衡的纯外观消费，构成了商业模式的基石，其成功证明了玩家愿意为审美和社交价值付费。战斗通行证则通过精妙的心理学设计，有效地将玩家活跃度与付费意愿深度绑定，成为提供用户粘性的强大引擎。抽卡、订阅和英雄销售等模式则作为重要的补充，共同构建了一个能够满足不同层次、不同动机玩家需求的多为付费矩阵。

MOBA类手游付费模式



作为一种“时间换金钱”的加速选项存在，满足了新玩家或时间有限的玩家快速扩充英雄池的需求。这种演变的核心，是从“付费解锁内容”转向“付费加速进程”。

通行证模式极大提升了玩家的活跃度和留存率。并通过诱人奖励唾手可得的“不可损失感”刺激付费意愿，给玩家带来物超所值的感觉。

这类模式贩卖的是一种集审美价值、个性化表达和社交资本于一体的虚拟商品。与知名动漫、电影等进行跨界联动，是近年来极其成功的营销策略。

利用概率和不确定性来刺激玩家消费欲望。某些最高品质的皮肤、装饰品等只能通过限时的抽奖活动获得，大大提升了稀有度。

订阅收入有助于开发者进行长期的项目规划和运营。订阅制玩家也有更强的动力每日登录游戏，显著提升了其活跃度和长期留存率。订阅制的低付费门槛也有助于扩大付费用户基数。

MOBA类手游发展趋势分析——运营

以活跃社群为基础，以优质IP内容为核心，以精彩电竞为旗帜的运营哲学

MOBA手游的本质是“与人斗其乐无穷”，其强社交属性决定了用户社交运营在整体运营策略中占据着至关重要的地位。通过调研发现，约95.4%的MOBA手游玩家都有社交行为，其中和网友、同事、同学一起玩游戏的占据大多数。IP内容运营是MOBA手游保持生命力的重要引擎，它直接作用于游戏的核心体验，是防止玩家因玩法重复而流失的最主要手段，其最终目的是在于通过源源不断的新鲜内容，持续激发玩家的探索欲和参与感。电竞赛事是MOBA游戏内容运营的顶峰，也是品牌营销的终极形态，是决定其能否“活得久”、能否成为一个时代文化符号的关键胜负手。

MOBA类手游运营方式

社交运营

- MOBA游戏的核心5V5推塔玩法天然构筑了一个较强的社交游戏氛围，基于社交捆绑的游戏更有利于提升粘性和留存率。
- 《王者荣耀》除了基础的好友和战队系统，还创造性地引入了“亲密关系”系统，玩家之间可以建立恋人、基友、闺蜜、死党等关系，极大地强化了玩家间的情感绑定。

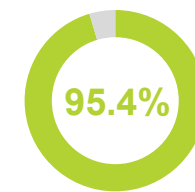
IP内运营

- 对IP，甚至特定英雄进行世界观构造与内容衍生。例如，《王者荣耀》通过英雄关系网、阵营故事、官方漫画、CG动画等形式，逐渐丰满了融合历史、神话与幻想的东方世界。
- 基于《王者荣耀》IP，腾讯还开发了《王者荣耀世界》MMORPG游戏，基于玩家对王者IP及英雄的熟悉感，构建世界风貌、讲述英雄故事。

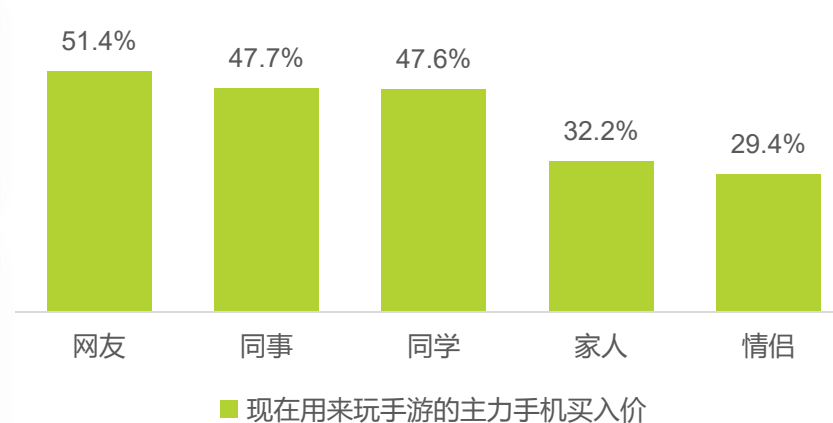
赛事运营

- MOBA游戏已经建立了一个从大众到职业、从区域到全球的多层次、结构化赛事体系。底部赛事即广泛的授权大众赛事，如高校赛、城市赛、网吧赛，为普通玩家提供了参与感和“有朝一日我也能”的上升通道，极大地激发了整个玩家群体的竞技热情和对游戏的投入感。

MOBA类手游玩家社交链路和对象



MOBA手游玩家有社交行为

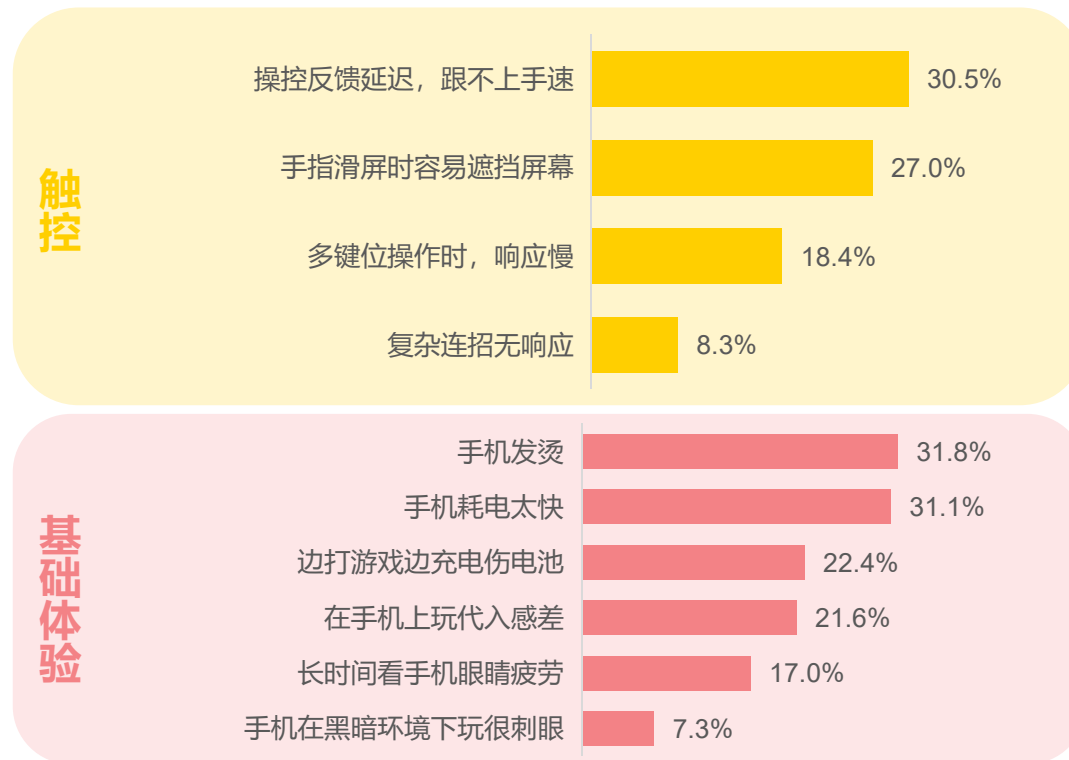
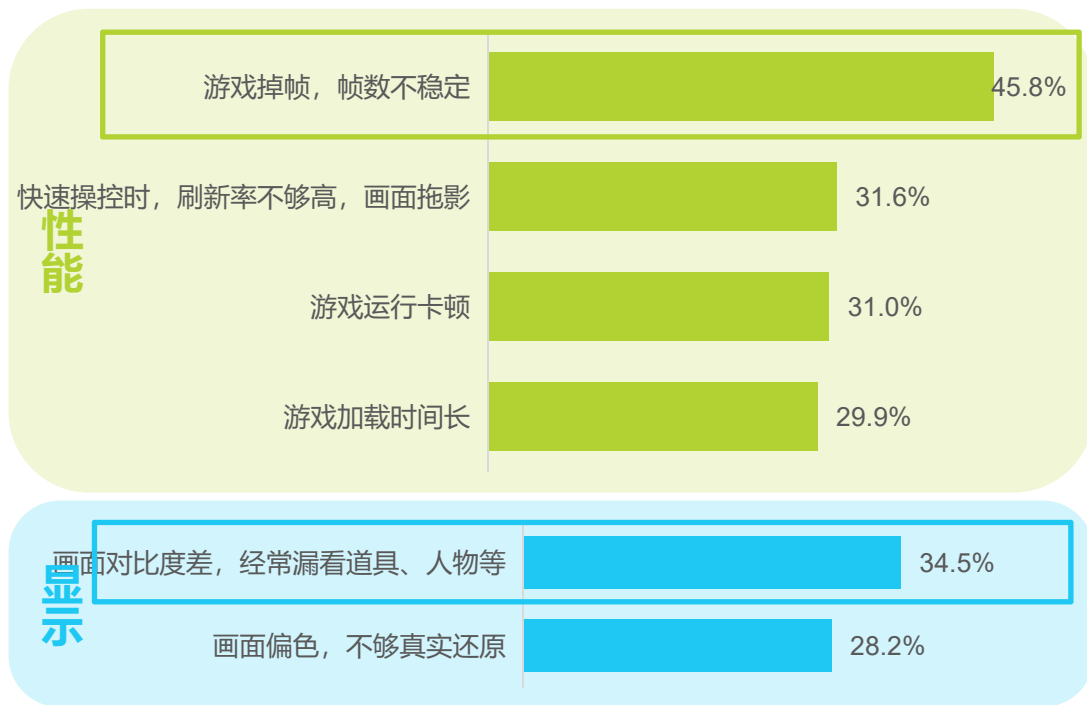


MOBA手游玩家痛点

MOBA手游玩家需要手机从硬件性能、屏幕显示、触控、基础体验等多方面协同改进

MOBA手游玩家的核心痛点可以归纳为：**性能帧数不稳定 (45.8%)**、**显示画面对比度差 (34.5%)**、**操作反馈延迟不跟手 (30.5%)** 以及**设备发热续航差 (31.8%、31.1%)**。说明当前手游玩家使用的主力手机无论在硬件性能、屏幕显示、触控等方面还达不到玩家的体验要求。硬件性能不佳会直接影响操作的流畅性和预判准确性。而MOBA游戏在高速对抗中，如果画面色彩或明暗对比不强，就很容易被背景或特效淹没。触控的问题成因在于触控采样、系统处理、游戏引擎响应等多个环节的延迟，任何一环的优化不足，都会让玩家感觉操作有“粘滞感”。

MOBA手游玩家痛点



注释：请问您在手机上玩游戏主要有哪些不满意？【多选题】
样本：MOBA手游玩家N=866，于2026年3月通过艾瑞调研获得。
©2026.4 iResearch Inc.

04 / 手游相关方创新方向分析

Innovation Directions for Mobile Game Stakeholders

先进制程芯片与屏幕提升游戏性能、触控与显示

先进制程芯片与显示屏幕针对游戏场景的深度优化及性能释放，构成了手游体验的绝对基石

手游行业的激烈竞争和用户对体验的极致追求，正驱动着底层硬件技术的深刻变革。**手游重度化与体验“端游化”**，正朝着**高画质、高性能方向整体蜕变**，画面表现力与物理交互日益复杂，对硬件性能提出极致要求。在超竞争环境下，**硬件行业呈现出性能内卷态势，品质成为突围关键**。终端厂商以在帧率稳定性、画质和效能上建立优势，倒逼芯片和屏幕供应商持续创新。**触控相应速度、跟手性成为决定游戏胜负的关键因素之一**，尤其在竞技类游戏中，玩家对“零延迟”操作的需求，直接推动了屏幕触控采样率的军备竞赛。因此先进制程芯片与高性能显示屏幕的协同进化，共同构成了现代手游极致体验不可动摇的基石。

芯片和屏幕技术的变革

芯片：GPU算力、能效与AI的融合

1 旗舰芯片的架构革新与性能飞跃

- **制程工艺进步**：普遍采用先进3nm工艺
- **芯片架构变革**：在单核与多核性能上实现巨大突破，确保了复杂游戏场景下的物理计算和逻辑处理能力

2 GPU在游戏中的两大核心角色

- **图形渲染**：画面的精细度、特效复杂程度都直接依赖于GPU的算力
- **空间计算与光线追踪**：实时模拟光线在虚拟环境中物理行为，极大提升视觉真实感

3 硬件级光追普及与视觉革命

- **光追技术迁移**：硬件级光追技术正在从PC和主机平台快速向手机端迁移，新一代的Adreno和Immortalis GPU均已原生支持硬件级光追

4 能效比的持续优化

- **能效比关键考量**：先进制程的应用，以及更智能的CPU大小核调度策略，显著降低了芯片重度负载下的功耗

屏幕技术：高刷、高采样率与显示增强

1 超高刷新率和极致触控采样率

- **高刷新率**：已成为游戏手机标配，主流刷新率已达到144Hz、165Hz
- **极致触控采样率**：屏幕能够以极高的频率扫描手指位置，从而将触摸延迟压缩到极致，实现游戏操作更加跟手

2 定制化触控算法与全链路优化

- **优化特定游戏场景下触摸响应**：如“腰射扫射”场景，算法会优化多点触控的稳定性和响应速度
- **打通全链路**：从“手指触摸-屏幕IC-系统内核-游戏引擎”的全链路，通过软硬件协同，最大限度降低每一环节的延迟，实现最低的端到端输入延迟

3 显示质量与视觉沉浸感

- **更高的对比度**：对HDR10+等高动态范围标准的支持，能让游戏画面中的高光和暗部细节更加丰富
- **精准色彩校准**：极高的色域覆盖，如108%sRGB，以及精准的色彩校准能忠实还原游戏开发者想要呈现的艺术风格

主流射击游戏深度技术合作

设备厂商与游戏开发商之间建立的深度技术合作关系，已成为推动游戏体验升级的核心驱动力

手游生态中，单纯的硬件堆砌已无法构筑绝对的竞争壁垒。**真正的护城河在于软硬件的深度协同**，设备与游戏厂商的深度技术合作已成为推动游戏体验升级的核心驱动力。这种合作早已超越了简单的市场营销或兼容性测试，而是深入到了技术研发的“无人区”。

合作模式的演进：从兼容性测试到联合实验室

- **合作前置**：从设备和游戏的研发阶段就开始合作，建立“移动游戏联合实验室”，双方工程师团队共同工作，围绕新硬件、新游戏引擎特性和未来技术进行预研和联合调试，与设备设计同步进行“原生适配”。
- **一加携手《和平精英》**：2022年起成为PEL职业联赛合作伙伴，为双方共同优化游戏体验打下坚实合作基础
- **iQOO与《王者荣耀》**：成为技术战略合作伙伴，基于五大技术维度展开深度联合，全面提升游戏在iQOO手机上的体验

软件深度适配：打造“独占级”游戏体验

- **高帧率/高画质模式**：最常见的就是新发布的手游设备能够率先支持某款热门射击手游的超高帧模式。如一加Ace 6T与热门射击手游《和平精英》达成技术战略合作伙伴关系，成为行业首款支持该游戏原生165超高帧模式的产品
- **定制化功能集成**：合作可以深入到游戏功能层面。例如，设备的肩键、体感操控等硬件特性，实现“原生支持”，而非简单的按键映射
- **网络延迟专项优化**：设备系统可以识别出特定游戏的数据包，并为其开启VIP通道，从而有效降低网络延迟和抖动

设备厂商与射击游戏开发商的合作内容



硬件协同优化：释放芯片的全部潜能

- **GPU驱动级优化**：设备厂商向合作的游戏工作室开放更底层的GPU驱动接口或提供定制化驱动版本，允许游戏开发者针对GPU架构特性，进行渲染管线的深度优化
- **CPU调度策略定制**：针对部分游戏类型负载的潮汐特性，联合团队会共同制定精细化的CPU调度策略
- **开放硬件性能接口**：设备厂商会提供自研的性能SDK，让游戏能够直接查询和调用手机的硬件状态。游戏基于这些实时数据，动态调整自身的画质和特效等级，实现智能的“场景化性能策略”

软硬结合优化体验，厂商外设解决操控与屏幕遮挡

厂商外设的出现并非简单的按键移植，而是对手游操控逻辑的一次重构

《王者荣耀》、《和平精英》、《原神》等高画质、高复杂度的游戏作品证明了移动平台承载3A级游戏体验的可能性。然而，触屏作为移动设备的主要输入方式，在面对需要高精度、高相应速度的游戏场景时，暴露出诸多矛盾。主要在于：**屏幕既是显示设备，又是输入设备，这种双重身份导致了操控与视觉的内在冲突**；同时，触屏缺乏物理反馈，玩家无法获得传统或键鼠的触觉确认感，导致操控精度受限。未来，手游外设，尤其是能解决操控与屏幕遮挡问题的外设需求将变大，并发展出丰富的谱系，如手柄类、键鼠类、辅助增强类等。**外设对游戏体验的重塑是多维度的，包括提升沉浸感、为玩家提供竞技优势、提升舒适度、拓展游戏类型边界等。**

外设对手游的体验重塑

实体按键提供明确、可靠的物理反馈

每个按键的触感、键程和回弹力反馈，让玩家的操作指令能够得到即时、准确的确认，玩家可凭肌肉记忆进行“盲操作”



组合键与宏定义，实现一键复杂操作

手柄通常配备了额外的背部拨片或可自定义按键，并支持宏定义功能，这极大降低了实现高阶战术动作的操作门槛



摇杆的精准控制

手柄摇杆设计复刻了键鼠方案中“移动”与“瞄准”分离的核心思想，远比手指在屏幕上的滑动更加细腻和可控



人体工学设计

手柄的设计经过了大量的人体工学研究，其曲线、重量分布、按键布局都旨在为玩家提供最舒适、自然的握持体验



无遮挡的完整游戏画面

当玩家通过手柄进行游戏时，屏幕变成了一块纯粹的、专用的显示器。整个游戏世界一览无余地呈现在眼前



提升索敌效率与战场感知能力

开阔的视野直接转化为战斗力的提升。玩家的索敌效率会大幅提高，因为搜索范围不再有盲区



沉浸感的大幅提升

当视野被完全解放后，玩家的注意力不再被手指与屏幕的交互所分散，能够更深层次地沉浸到游戏氛围之中



拉伸手柄与侧边固定设计

这种设计不仅兼容不同尺寸的设备，更重要的是，它将屏幕置于整个操控系统的正中心位置，符合人眼的视觉焦点



手机端侧AI能力提升游戏画面效果

设备端侧AI能力对原生游戏和云游戏均能优化画面渲染性能

端侧AI已经是新上市游戏设备终端必备能力，端侧AI通过超分、插帧、可变分辨率渲染等方式，通过较低硬件开销，实现较高质量的游戏画质和帧数表现。未来，基于端侧AI能力同样可以通过与边缘侧渲染能力结合，提升云游戏画质。云设备端侧与边缘服务器协同工作，边缘服务器将渲染好的较低规格视频流传输给设备，设备端侧AI进行超分、插帧，最终呈现给玩家，从而从根本上优化了渲染的效率与质量。这种模式**既利用了边缘服务器的强大算力，又发挥了设备终端的低延迟交互能力，实现了性能与响应的平衡**。但相比与手游厂商深度合作，打造原生帧数的方案来说，插帧方案也存在一定弊端：一方面插帧是后处理技术，需要在接收到图像帧后进行计算并生成新帧，因此可能引入额外延迟，对于追求极致操作响应的射击手游可能不够理想。另外，插帧算法的效果可能高度依赖于原始画面的运动类型和内容。在复杂、快速或非规律性的运动场景下，插帧可能产生伪影或不如原生渲染帧稳定。

端侧AI能力提升游戏画面性能

端侧AI提升原生游戏画面效果

- **AI超分辨率**：该技术能够在不牺牲画质的前提下，将游戏帧率大幅提升，或者在帧率不变的情况下，大幅降低功耗和发热
- **AI插帧**：这项技术可以在较低功耗情况下进一步提升视觉流畅度
- **AI可变分辨率渲染**：对视觉焦点区域使用全分辨率渲染，而对画面边缘或运动模糊区域则降低渲染分辨率



未来与云边结合提升云游戏体验

- **带宽节省、渲染成本下降**：在云游戏场景下，通过在终端侧执行AI超分/插帧，云端只需要传输低规格的视频流，同样可以实现用户侧较高画质和帧数表现，可大幅节省网络带宽和渲染成本。

BUSINESS
COOPERATION

业务合作

官 网



微信公众号



新 浪 微 博



企 业 微 信



联系我们

-  400 - 026 - 2099
-  ask@iresearch.com.cn
-  www.idigital.com.cn
www.iresearch.com.cn

LEGAL STATEMENT

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞数智旗下品牌艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

THANKS

艾 瑞 咨 询 为 商 业 决 策 赋 能