产业研究 / INDUSTRY RESEARCH

2026

中国游戏行业洞察与研究报告

产品与市场 · IT与AI投入 · 制作与运营



游戏制作与测试丨AI生成概念示意

上海申美信息科技有限公司

2026年10月

从产业需求出发，理解技术投入、业务价值与专业服务。

核心发现 / KEY FINDINGS

从产品增长，读懂技术与服务需求

01 市场增长来自产品结构与持续经营

2025国内实销收入3507.89亿元，增长7.68%，用户增长1.35%。客户端、小程序和出海各有节奏，不能用一条总量曲线解释所有技术需求。

02 投入需要明确范围，AI覆盖不能代替预算

2025网易、腾讯和三七集团研发强度分别为15.73%、11.41%和4.29%，业务不同；公开资料尚不足以量化全国游戏AI占IT预算比例。

03 生成能力必须进入可验证的制作与运行

跨端管线、网格检查、人机测试、世界状态和NPC交互等实例表明，资产、代码、数据和持续运行共同决定应用质量。

04 专业服务价值体现为明确任务与可靠成果

研发协作、工具工程、测试、本地化及玩家支持承担不同责任。技术服务商需要理解产品周期、质量标准与费用结构，才能判断持续需求。

研究范围：研究中国游戏的需求、研发发行、持续运营及专业服务；比较2023—2025年度和截至2026年10月9日已公开的2026数据，国际研究和历史案例分别标注。

目录 / CONTENTS

理解产业，也理解技术投入

从需求与经营出发，以投入和真实项目解释市场变化。

01 市场需求与产品结构 4
国内、出海、终端与变现方式

02 行业分工与企业经营 10
研发、发行、平台和收入成本

03 IT与AI投入 15
研发强度、运行成本及应用证据

04 游戏研发与制作工程 22
跨端管线、数字资产和质量验证

05 发行与持续运营 28
玩家体验、在线架构和服务闭环

06 专业服务与市场研判 34
任务、人才、经营与交付价值

实际值、公司披露、调查、预测与研究判断在对应页面区分；来源说明可点击访问原始发布方。

行业洞察 / CHAPTER 01

01

市场需求与产品结构

区分玩家规模、产品收入和业务结构，识别增长与技术需求的真实位置。



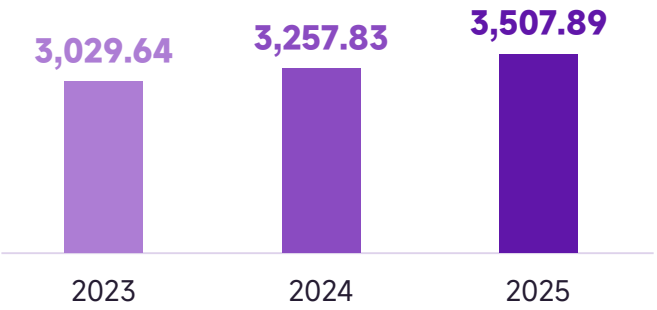
01 / 市场需求与产品结构

收入增长快于用户，产品与运营更关键

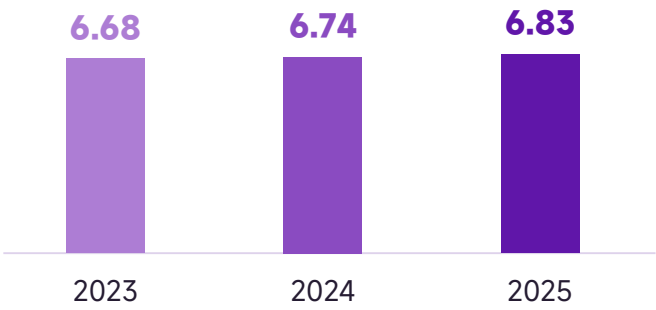
用户基础扩大较慢，增长不能只靠新增玩家解释。

中国游戏市场：完整年度比较

实际销售收入 / 亿元



游戏用户 / 亿人



游戏工委2023—2025年度产业报告。收入为境内市场实际销售口径，用户为报告统计用户；人均比值为研究计算，非官方ARPPU。

资料：游戏工委2023中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2024中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2025中国游戏产业报告发布摘要

2025收入与用户增长存在明显差别

2025年实际销售收入增长7.68%，用户增长1.35%。收入除以用户的粗略年度比值由2023年约454元升至2025年约514元；这一比值包含产品和人群结构变化，不等于付费用户客单价。

技术需求发生在内容与持续经营中

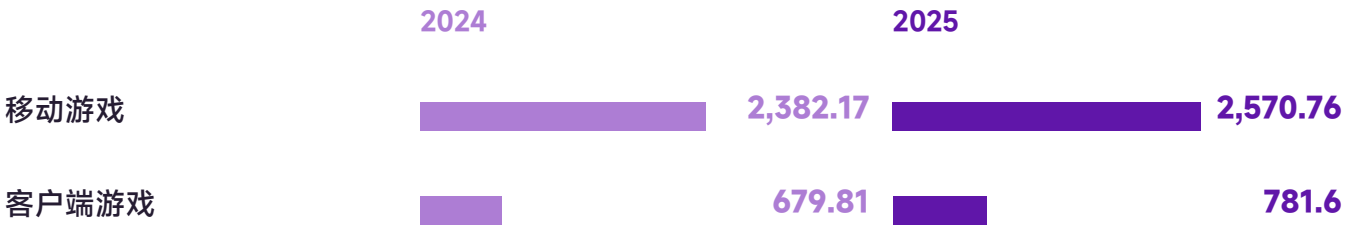
新产品、版本更新、用户回流和付费结构均会改变收入。服务研究应进一步观察研发管线、性能体验、活动运营和数据分析，不能把全行业收入乘固定IT比例直接当作可采购市场。

01 / 市场需求与产品结构

移动仍是主体，客户端增长更快

产品终端决定性能、适配和发行工作的差异。

中国移动与客户端游戏实际销售收入 / 亿元



游戏工委2024、2025年度报告。终端销售口径不等于企业收入；小程序等细分口径与终端统计存在交叉。

资料：中国音数协2024中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2025中国游戏产业报告发布摘要

移动占比高，不能忽略PC工程需求

2025年移动游戏收入占73.29%，客户端占22.28%；客户端增长14.97%，快于移动的7.92%。两者对设备、输入、渲染和更新方式的要求不同，多端游戏还需处理账户、资源和版本协作。

主机增长来自较小基数

主机市场收入由2024年44.88亿元升至2025年83.62亿元，增长86.33%。高增长说明产品供给和需求变化，不能据此将其技术采购总量判断为超过移动市场。

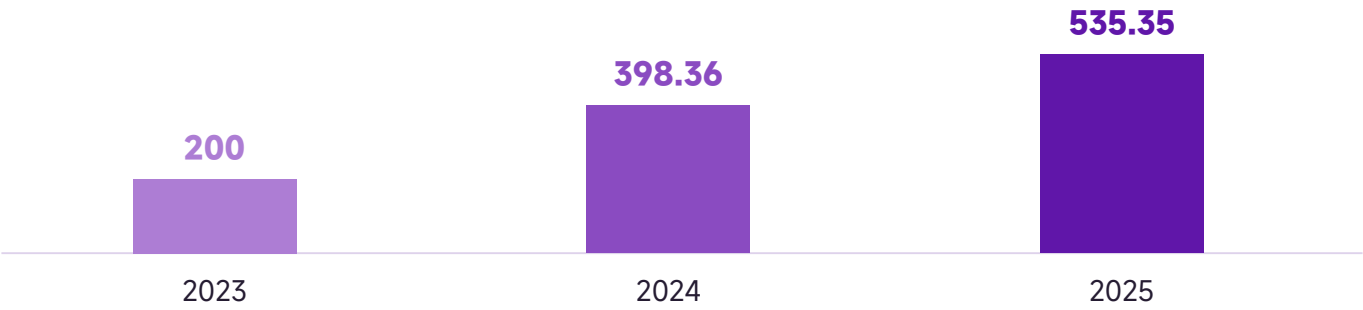
01 / 市场需求与产品结构

小程序扩张，付费与广告同时贡献收入

轻量入口没有消除获客、留存和变现的工程要求。

中国小程序游戏实际销售收入 / 亿元

完整年度



68.11%

2025内购收入占比

31.89%

2025广告收入占比

游戏工委年度报告；2023年200亿元按原发布取整。小程序是产品形态口径，不与移动市场相加。技术任务为研究归纳。

资料：游戏工委2023中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2024中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2025中国游戏产业报告发布摘要

2025仍然增长，但速度回归较低水平

2024年增长99.18%，2025年增长34.39%。基数扩大后，继续保持相同倍数增长更难；内购364.64亿元、广告170.71亿元，代表两套需要同时理解的变现方式。

数据链连接游戏行为与商业结果

内购需要订单、权益和退款一致性；广告需要曝光、填充、展示与收益核对。对技术服务而言，埋点质量和归因、活动配置和版本稳定，比简单增加素材数量更接近可衡量的工作。

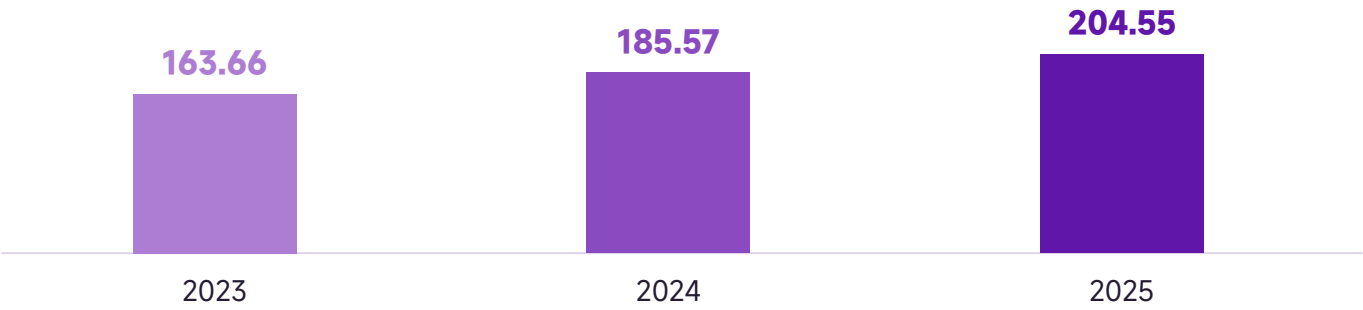
01 / 市场需求与产品结构

出海增长，要按国家和品类继续拆解

海外收入是美元口径，与国内人民币规模分别呈现。

中国自主研发游戏海外实际销售收入 / 亿美元

完整年度



57.81%

2025出海移动收入：美日韩合计

49.96%

出海移动收入前100产品：策略类

游戏工委年度报告。海外总收入含不同终端；地区份额为移动游戏口径，品类份额为前100产品样本，三种分母分别保留。

资料：游戏工委2023中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2024中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2025中国游戏产业报告发布摘要

主要市场集中，运营需求并不相同

2025年自主研发移动游戏海外收入中，美国占32.31%、日本16.35%、韩国9.15%。本地语言、设备、支付、社区与发行节奏影响交付；不能把一次中文版本翻译等同于完整海外运营。

头部品类份额不是所有产品分布

策略类49.96%来自出海移动收入前100产品样本。它说明头部产品变现结构，不能推断约半数中国游戏都是策略类，也不能直接解释每个国家的用户偏好。

01 / 市场需求与产品结构

2026上半年，客户端与海外增长较快

半年事实单独呈现，不以简单翻倍预测全年。

2026年1—6月：中国游戏市场

1884.50亿元

国内实际销售收入

同比增长12.17%；游戏用户6.84亿，同比增长0.82%

452.88亿元

国内客户端游戏收入

同比增长27.92%；是国内市场的组成部分

123.72亿美元

自主研发游戏海外收入

同比增长30.22%；不与人民币国内规模直接相加

游戏工委2026-07-30发布，网页2026-09-18上架；网易2026-08-20中期业绩公告财务亮点。企业分部包含相关增值服务。

资料：中国音数协2026年1—6月中国游戏产业报告
资料：网易2026第二季度及上半年业绩

行业增长仍需回到产品解释

上半年数据反映阶段性收入，既有长线游戏，也有新产品贡献。游戏上线时间、版本和海外扩展会改变同比，不能用一个半年增速作为所有客户下一年度预算增长率。

网易提供了企业侧的对应信号

2026上半年游戏及相关增值服务收入约507亿元，同比增长8.3%。公司将增量联系到梦幻西游、燕云十六声及蛋仔派对等自研产品；个体企业增速不等于全行业相同口径份额变化。

行业洞察 / CHAPTER 02

02

行业分工与企业经营

同一款游戏连接研发、发行、渠道和运行服务，各方承担的成本与责任不同。



02 / 行业分工与企业经营

行业分层，从承担的任务理解企业

代表企业解释业务位置，不构成统一排名。

游戏产业主要主体与代表

研发与综合厂商	**腾讯游戏、网易游戏** 创意、策划、程序、美术与产品运营 核心玩法、引擎工程、内容管线与持续更新
研发发行与运营	**三七互娱等** 自研与代理产品组合、发行及用户经营 素材、投放、数据、本地化及商业化
平台与技术底座	**Steam、微信；Epic、Unity** 分发及账户服务；引擎和制作工具 平台接入、版本、支付、性能与生态适配
专业制作与服务	**Keywords Studios等** 联合开发、资产、测试、本地化和玩家支持 专业生产能力、交付质量与跨区域协作

依据企业年报、GDC技术披露及专业服务商业务归纳。主体用于说明产业分工；同一公司不重复累计市场收入。

资料：网易2025年度报告
资料：三七互娱2025年年度报告
资料：腾讯2025年报
资料：Keywords Studios 2023年度报告
资料：腾讯GDC2024：跨平台管线、动画与测试技术

企业可以同时承担多个角色

腾讯和网易既研发又运营，发行商也可以拥有自研团队；云、引擎、渠道各自提供不同底层能力。分析不宜将所有主体放进单一营业收入排名，再据排名决定技术服务价值。

申美视角需要连接业务对象和责任

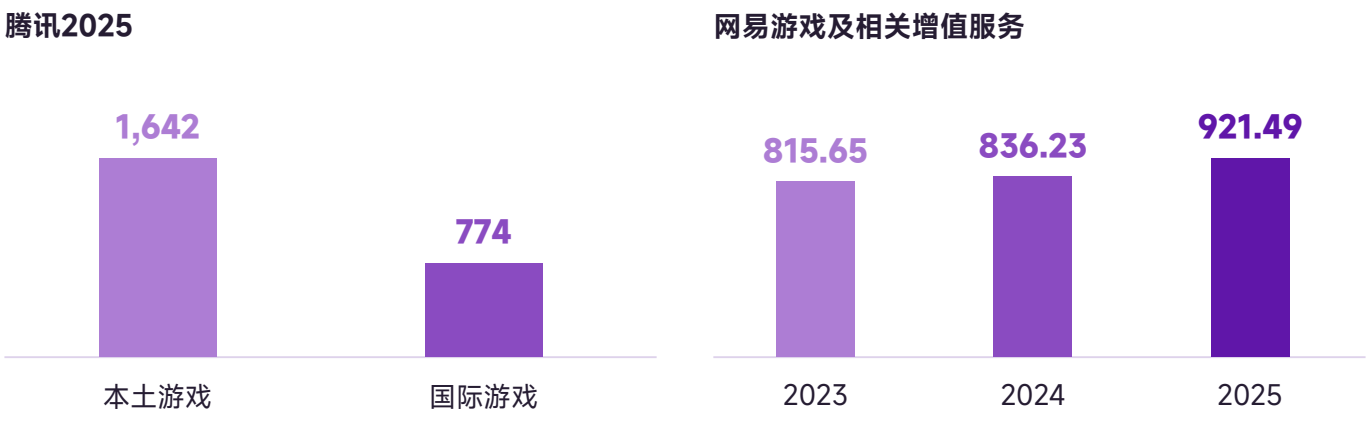
客户采购可能是某版本的性能优化，也可能是长期测试、数据工程或玩家服务。识别预算前，应明确交付对象、产品阶段和负责人，避免把游戏内容制作全部统称为IT人力外包。

02 / 行业分工与企业经营

头部游戏业务增长，国内与海外节奏不同

集团业务与游戏分部应分开比较。

腾讯游戏与网易游戏业务收入 / 亿元



腾讯2025年报业绩回顾；网易2025年报PDF第15、75页。亿元换算，企业集团合并范围与游戏工委市场统计不同。

资料：腾讯2025年报
资料：网易2025年度报告

腾讯两类市场增速不同

腾讯2025年本土游戏收入增长18%，国际游戏收入增长33%。国际收入既包括旗下海外业务，也包含不同产品和地区，不能直接与中国自研游戏出海统计计算市场份额。

网易长线运营构成研发的持续需求

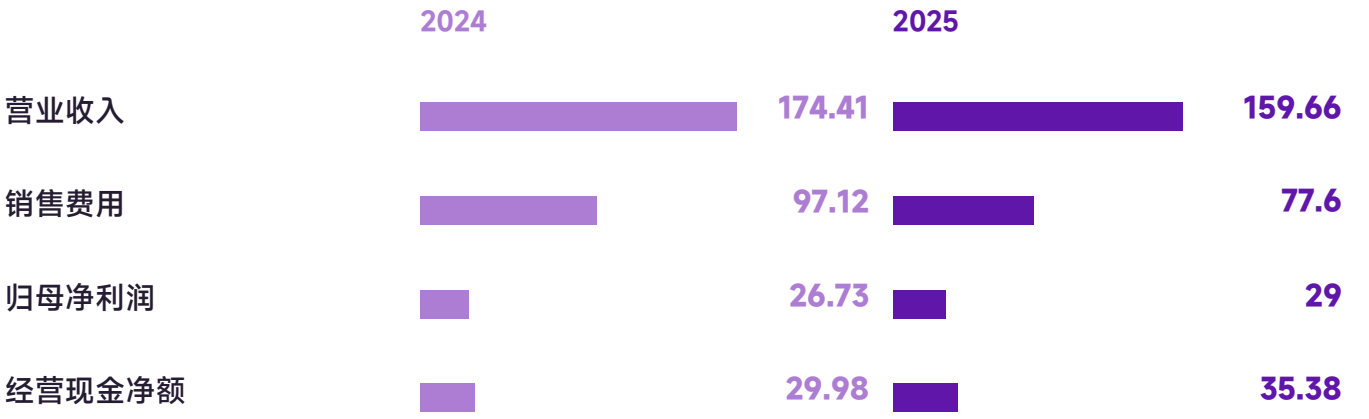
2025游戏及相关增值服务收入增长约10.2%，占集团收入约81.8%。分部含相关增值服务，研发费用又按集团披露；不能把集团全部研发都认定为该分部的游戏研发预算。

02 / 行业分工与企业经营

发行型经营，销售费用对利润影响很大

收入下降与利润增长可以同时发生。

三七互娱集团：年度经营 / 亿元



三七互娱2025年报PDF第9、21页。集团财务口径；销售费用包含但不限于流量，不能全部标为买量或IT采购。

资料：三七互娱2025年年度报告

费用结构解释了收入与利润的背离

2025收入下降8.46%，归母净利润增长8.50%，销售费用下降20.10%。公司说明互联网流量费用下降是主要原因之一。利润变化还受产品、成本及其他科目影响，不能全部归因于AI素材生产。

投放技术应服务可持续回收

素材点击与下载不是最终利润。投放和数据团队需要连接获客、付费、退款、留存和回收周期；服务商也需要知道自己承担数据与系统责任，还是同时承担商业效果约定。

02 / 行业分工与企业经营

玩家支付与财务收入，中间有多层关系

交易、渠道、履约和收入确认，需要保持一致。

游戏付费与收入：业务分析示意

01 玩家支付	→ 02 渠道对账	→ 03 权益交付	→ 04 财务确认
支付订单及退款	分成与结算周期	虚拟物品和服务	按履约与会计政策

产品侧	角色、道具、订阅等权益要与账户和订单一致
数据侧	支付流水、渠道回单、游戏事件与财务凭证相互核对
服务侧	接口、异常订单、补单、退款和月末对账形成持续任务

网易年报收入政策及三七成本分成披露；图为通用研究示意，不代表某企业未公开架构或统一分成比例。

资料：网易2025年度报告
资料：三七互娱2025年年度报告

充值流水不能直接写成收入

网易年报说明虚拟物品收入按物品性质及预计服务期间确认。现金进入、权益消费和收入确认可以发生在不同时间；不同运营模式又会涉及总额或净额判断。

业务理解影响系统设计

如果系统只追踪支付成功，可能遗漏退款、延迟到账和履约状态。与游戏经济及财务政策一致的数据模型，是对账、分析和运营自动化的前提，不能依赖单一下载量或流水榜单。

行业洞察 / CHAPTER 03

03

IT与AI投入

研发、服务器、模型与运营分别形成支出；公开应用比例不能替代AI预算比例。



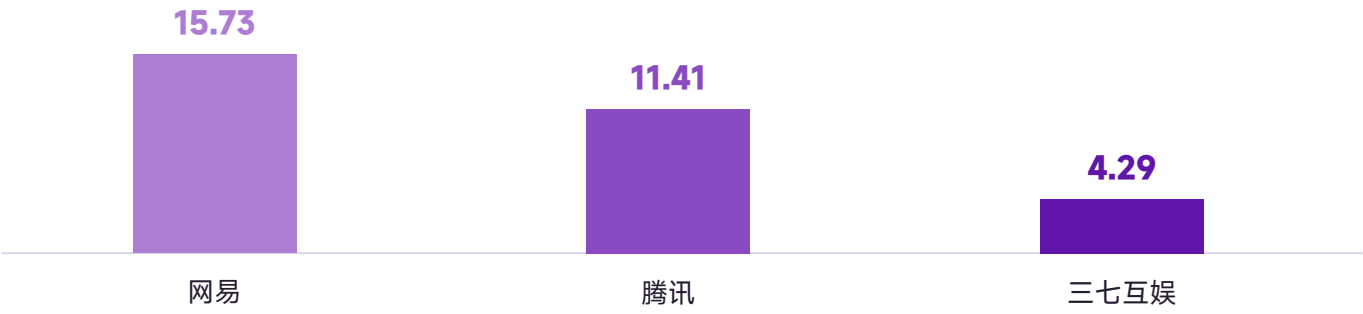
03 / IT与AI投入

研发强度可核验，游戏AI预算仍需单独披露

同主体、同期间的投入与收入，才能构成有效比值。

2025研发费用占集团收入 / %

样本公司，非统一游戏研发排名



按2025年报原数计算；展示金额四舍五入，比值按原始金额复算。研发不等于外部IT采购，不等于生成式AI投入。

资料：网易2025年度报告
资料：腾讯2025年报
资料：三七互娱2025年年度报告

业务组合导致比值差异

网易集团包含游戏、音乐和有道等业务；腾讯集团包含社交、广告及企业服务；三七具有不同研发发行组合。比例分别为177.19/1126.26、857.47/7517.66、6.86/159.66亿元，不能直接推导研发效率优劣。

目前资料不足以量化全国游戏AI预算占比

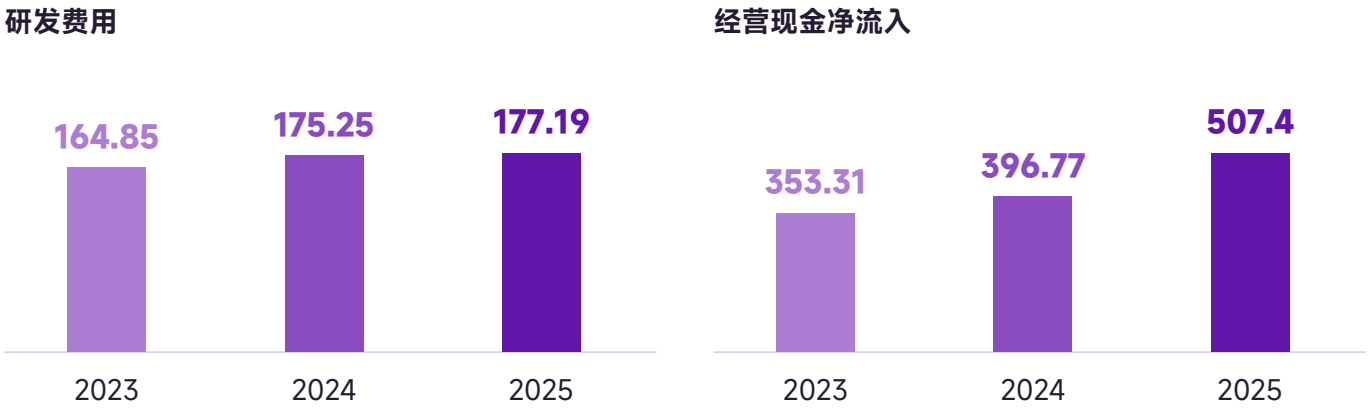
本次核查的年报没有披露可统一比较的游戏AI费用、游戏IT总预算及二者比例。报告采用明确范围的研发和服务器数据，并另列AI应用证据；不以集团AI投入或内容使用率填补行业预算。

03 / IT与AI投入

网易研发持续投入，现金提供承受能力

研发支出需要放在收入、产品和经营现金中观察。

网易集团 / 亿元



网易2025年报PDF第15、18、75页。研发为集团损益费用；游戏分部毛利率与集团现金流为不同口径。

资料：网易2025年度报告

研发费用增长与收入并非同步

2025集团研发费用增长约1.1%，集团收入增长约7.0%，研发强度有所下降。年报说明研发主要包含人员和技术服务等费用，不能据比值下降认定研发能力收缩，或据费用总额推算全部外包订单。

游戏经营结果与集团现金分开理解

2025游戏及相关增值服务毛利润约642.38亿元，毛利率约69.7%；集团经营现金507.40亿元包含所有业务及营运资金变化。现金支持持续投资，但并不说明某个AI项目已经产生回报。

03 / IT与AI投入

三七研发与服务器投入，分别对应不同任务

制作能力和线上运行不能混成一项AI预算。

三七互娱公开可核验的技术投入

指标	2024	2025	统计含义
研发费用 / 亿元	6.46	6.86	集团研发费用
占集团收入 / %	3.71	4.29	同期间收入分母
服务器成本 / 亿元	2.49	2.29	主营成本分项
研发人员 / 人	1318	1378	公司披露人数

三七互娱2025年报PDF第20—23页；服务器采用主营成本全表合计，非仅移动产品子项。比率均按原数复算。

资料：三七互娱2025年年度报告

研发人员增加，费用全部当期确认

2025研发人员占员工总数43.91%，研发支出资本化金额为零。人员构成和会计政策影响费用比较，不能用研发费用变化直接判断某一类外部岗位或AI工程师需求。

服务器不是完整IT运行支出

2025服务器成本约占集团收入1.43%，但未覆盖所有技术人员、工具、办公IT及可能归入其他科目的费用。与研发相加仍不是完整IT预算，更不能称为行业统一投入率。

03 / IT与AI投入

AI覆盖了很多任务，但覆盖率不是预算率

企业披露能说明应用位置，效果仍需任务级验证。

三七互娱2025年报中的AI应用披露

超过80%

发行二维美术资产AI辅助

分母是相应资产，不是全公司IT投入或全部开发岗位

超过30%

发行三维美术资产AI辅助

涉及生成与制作辅助；不代表全部可直接入库使用

超过40%

研发代码AI渗透率

公司应用指标；不能解释为研发成本下降40%

三七互娱2025年报PDF第15—16页，公司披露；各指标分母不同，不相加、不替代AI支出占比。

资料：三七互娱2025年年度报告

企业还披露了运营侧的使用

AI翻译已支持18种语言并用于全部出海游戏，AI客服覆盖全部游戏。公司披露部分准确率，但具体样本和独立验证信息有限，报告据此判断覆盖范围，不转写为全国平均效果。

AI会改变任务，而不自动消除人工责任

素材风格、三维拓扑、代码依赖、翻译语境和客服升级仍需专业判断。技术投入的价值应在质量、返工、周期及线上结果中核验；“用了多少AI”与“节省多少成本”不是同一指标。

03 / IT与AI投入

两份国际调查，不能合成为中国应用率

抽样范围、问题和岗位不同，结果差异需要解释。

游戏AI使用调查：保留原始样本

GDC 2026	Google Cloud / Harris 2025
2300余名行业受访者	615名游戏开发从业者
36%称工作中使用生成式AI	90%称开发流程已使用某类AI
游戏工作室30%；发行等群体58%	美国、韩国、芬兰、挪威、瑞典

两者不是同一总体、同一问题或中国行业普查；不能取平均，也不能当作AI预算占比。

GDC《2026 State of the Game Industry》第3、5、19、22页；Google Cloud/Harris调查2025-06-20至07-09，2025-08-18发布。

资料：GDC 2026 State of the Game Industry
资料：Google Cloud与Harris Poll 2025游戏调查方法与结果

GDC样本方法也发生了变化

报告扩展了受访岗位与问卷路径，并明确提醒跨年比较受方法影响。2026年36%的数值不能与旧年数字机械连接成普及率曲线；样本意见也不等于玩家接受程度。

高采用率与使用争议可以共存

GDC调查中52%受访者认为生成式AI对行业产生负面影响；Google调查强调重复任务减少。它们描述不同问题与样本，提示工具应用、人才体验及商业结果需要分别观察。

03 / IT与AI投入

AI落地瓶颈，已经延伸到集成与衡量

采购工具之后，还需要进入既有生产和运行体系。

Google Cloud / Harris调查：主要挑战 / %



Google Cloud原始发布及方法说明；N=615，五国样本，不代表中国全国。下方为基于研究的交付分析。

资料：Google Cloud与Harris Poll 2025游戏调查方法与结果
资料：三七互娱2025年年度报告

这些比例是受访者回答，不是成本结构

24%不能写成AI集成占IT预算24%；调查没有给出中国游戏企业统一投入金额。三个选项说明实施中的关注点，并不构成合计100%的支出分布。

服务工作可以围绕可测量任务展开

同一类素材或测试任务，先记录人工基线、难度和返工，再观察AI辅助后的周期与质量。接入模型、资产仓库、版本管理和质量门禁的工程量，应与推理费用和专业制作费用分别计量。

行业洞察 / CHAPTER 04

04

游戏研发与制作工程

游戏制作依赖一条可重复、可验证的生产管线，AI生成只是其中的一个步骤。



04 / 游戏研发与制作工程

从创意到版本，制作需要跨专业协作

程序、美术、策划和测试共享资产与版本，而非各自独立产出。

游戏制作的主要交付关系：研究示意

01 玩法原型	→ 02 资产制作	→ 03 引擎集成	→ 04 版本验证
验证交互与规则	角色、场景与动画	逻辑、渲染和资源	性能、兼容与回归

共同基础	资产命名、版本和依赖关系，使内容能被稳定构建
关键协作	技术美术连接美术效果、引擎限制和设备性能
验收对象	交付可运行、可修改、可持续更新的版本及生产资料

结合腾讯GDC技术披露与Keywords开发、美术、测试服务归纳；图为通用关系，不冒充某个未公开客户流程。

资料：腾讯GDC2024：跨平台管线、动画与测试技术
资料：Keywords Studios 2023年度报告

单个好看的素材未必能进入游戏

游戏资产还要满足尺寸、面数、贴图、骨骼、动画、命名与授权等条件。服务交付需要具体规格和引擎中的验证结果，不能把生成图片数量当作完整生产能力。

工程化让重复工作可控

构建失败、资源依赖错误和多版本冲突会放大协作成本。工具开发、自动校验、资产管理及测试环境形成持续工程需求；这些工作与创意和核心玩法研发相互配合。

04 / 游戏研发与制作工程

跨端开发，核心是同一内容的分级运行

画质目标、设备能力和帧率共同约束资产与代码。

腾讯《三角洲行动》GDC 2024披露的工程方向

统一制作管线

保持内容和艺术表现的一致

管理跨平台资产与开发协作

避免每个终端完全重复生产

运行时伸缩

PC与移动能力差异明显

按设备调整表现和运行负载

在画面效果与性能之间配置

共享内容与分级运行同时成立；“一次制作”不意味着所有设备使用完全相同资源和参数。

腾讯GDC 2024官方技术文章，2024-03-27；前述为公开工程方向，验收指标为研究归纳。

资料：腾讯GDC2024：跨平台管线、动画与测试技术

项目背景决定性能工作的实际内容

腾讯披露该产品要兼顾高品质PC画面与移动端性能。服务任务应落到资源、渲染、加载、内存及设备适配的具体限制，不能以“跨平台”三个字代替测试范围。

阶段验收应覆盖代表性设备

研究上可按设备档位定义帧率、卡顿、内存和热负载等指标，并保留测试场景与版本。公司材料说明技术方向，没有公布统一节省比例，本报告不补造成本收益。

04 / 游戏研发与制作工程

AI三维模型，仍需拓扑与动画检查

原始实验图展示了“看起来完整”和“可生产使用”的差别。

Third Point Ventures：生成模型与网格处理原图



左：外观模型；中：三角网格；右：自动转换后的四边形网格。原图用于解释制作问题。

Third Point Ventures，2025-10-28，原文Figure 5；保留原图，文字为独立工程解读。图示为指定实验观察，不代表通用生产效率。
资料：Third Point Ventures：AI对游戏制作工具的经济影响

自动转换并不等于完成重拓扑

作者实验中，网格转为四边形后仍需要整理，才能更好地服务变形和动画。面片组织、关节区域和绑定质量影响运动效果，不能只检查静态渲染是否逼真。

交付范围应延伸到引擎验证

AI生成可辅助原型与部分资产制作；实际入库仍需检查面数、贴图、尺度、骨骼和性能。该图是作者指定工具的实验观察，不代表全部模型或所有游戏的质量与生产效率。

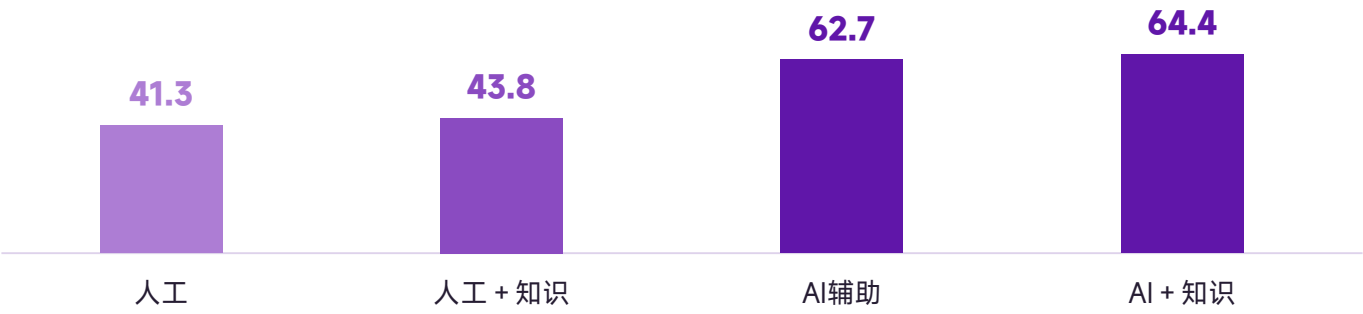
04 / 游戏研发与制作工程

AI辅助测试有增益，适用任务必须讲清

受控视觉缺陷实验，不能替代完整游戏质量评价。

研究实验：缺陷识别准确率 / %

相同视觉测试任务的四组条件



Zhang等《Human-AI Collaborative Game Testing with Vision Language Models》arXiv v2，2026-04-04，第3—8页；受控任务的识别准确率，不外推商业项目收益。

资料：Human-AI Collaborative Game Testing with Vision Language Models

实验对任务与参与者有明确限制

论文以800个视觉测试案例建立任务，由276名参与者完成分配的截图判断。参与者多数年轻且有游戏经验，并非全部专业测试工程师；分数不是产品上线后的缺陷发现率。

AI仍可能将错误传递给使用者

实验发现AI辅助有明显提升，但错误建议也会影响人工判断。真实交付需要保存截图、步骤、版本、模型输出和复核结果，再进入缺陷修复及回归；不能据实验增幅缩减相同比例的全部QA人员。

04 / 游戏研发与制作工程

自动化测试，仍要连接可复现的缺陷

兼容、功能和性能是不同测试对象。

从腾讯WeTest公开能力理解测试交付

功能验证	步骤、状态与结果是否符合设计 关联版本、账号、测试数据和回归用例
兼容适配	设备、系统与环境差异 选择设备矩阵，保存可重复的环境记录
性能测试	帧率、资源与运行稳定 区分客户端卡顿、网络和服务端瓶颈
缺陷闭环	复现、定位、修复与回归 问题可跟踪，修复后验证原场景及关联影响

腾讯GDC 2024官方披露及视觉测试论文；图为能力与交付关系归纳，非某客户原始架构。

资料：腾讯GDC2024：跨平台管线、动画与测试技术
资料：Human-AI Collaborative Game Testing with Vision Language Models

平台能力介绍不等于具体客户效果

腾讯GDC文章披露WeTest的功能、兼容、自动化、远程设备和性能能力。材料没有给出本报告可独立核验的统一项目ROI，因此用于解释服务范围，不写成客户已实现的节省。

AI更适合与已有质量机制相接

自动识别截图异常只是一个入口。版本构建、测试数据、问题分级和修复责任仍需清晰；测试团队的价值由覆盖、缺陷质量和上线稳定性共同体现。

行业洞察 / CHAPTER 05

05

发行与持续运营

上线后，产品依靠内容、基础设施和玩家服务共同运行；AI必须融入这一体系。

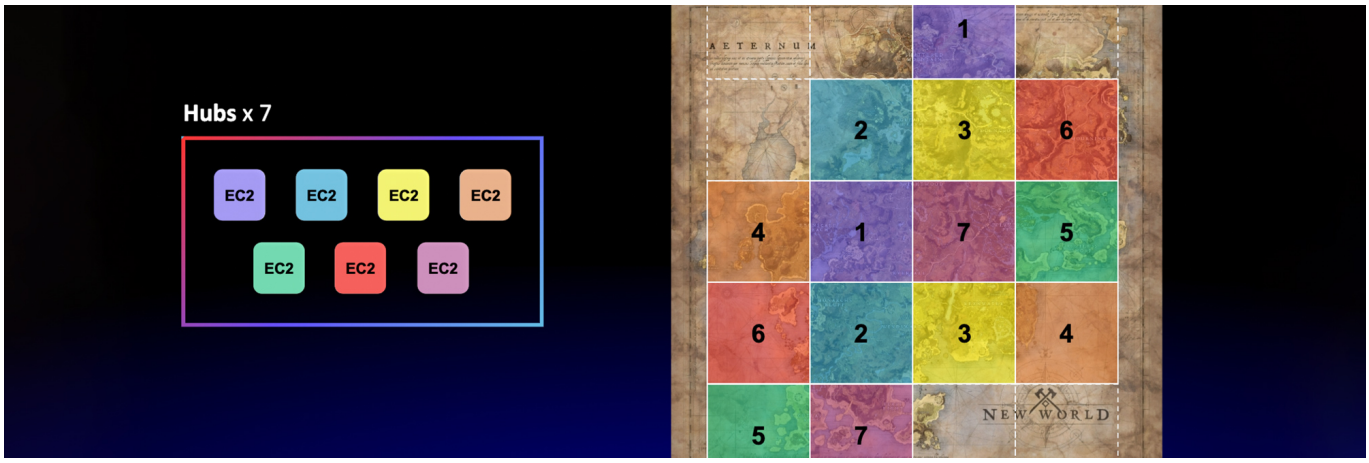


05 / 发行与持续运营

多人在线架构，需要连续传递玩家状态

原始项目图揭示了实时模拟与空间分区的关系。

Amazon Games《New World》：Hub分区原图



每个Hub负责世界中的区域；玩家移动时，状态在实例之间交接。

AWS for Games，2022-04-06，国际历史工程案例。用于解释架构机制，非2026中国游戏云规模或当前硬件配置建议。

资料：Amazon Games New World服务器架构

分区让负载能够分布到多台实例

AWS案例说明游戏世界由多个计算Hub模拟，玩家跨区域移动时交接状态；临时会话使用共享Hub池，结束后归还资源。这里的游戏AI实体不等于生成式大模型NPC。

无缝体验依赖系统协作

边界交接、状态持久化、故障恢复和容量管理共同影响体验。服务商需理解实时模拟、业务微服务及数据分析各自的时延与一致性要求，不能仅根据在线人数配置一类服务器。

05 / 发行与持续运营

运行数据，连接玩家体验与生产决策

日志只有进入可解释的业务与技术指标，才形成价值。

New World公开案例的数据使用关系

01 游戏事件	→ 02 实时采集	→ 03 存储分析	→ 04 产品运行
玩家与世界变化	事件流与遥测	数据湖及查询	设计调整和故障处理

产品分析	观察玩家与内容的互动，而非只记录总在线人数
运行观测	及时识别问题，结合世界、区域、版本和资源定位
数据责任	事件定义、延迟、缺失、重复与访问范围需要维护

AWS公开工程案例，2022-04-06。保留机制，未以历史吞吐峰值推算当前采购量；下方衡量方法为研究归纳。

资料：Amazon Games New World服务器架构

原案例给出了业务和技术使用者

AWS说明团队将玩家及世界事件送入数据处理系统，设计者分析内容互动，运行团队提前识别服务问题。该链路说明数据工程与游戏设计之间有具体工作接口。

数据平台不是最终经营结论

事件量增长不能证明用户满意或利润提高。研究上应同时观察留存、付费、异常体验及资源成本，并按地区、版本和人群分析；没有可比实验时，不把全部变化归于一次模型升级。

05 / 发行与持续运营

游戏中的AI角色，需要在场景里验证

网易原始界面展示角色交互与玩家评价的实际场景。

网易伏羲：游戏内AI竞技场原始界面



《逆水寒》手游AI竞技场：角色对话与玩家评价场景，原发布截图。

网易伏羲2024-11-22原始发布及截图；公司案例，无独立经营收益数据。图示保留原有角色与交互场景。

资料：网易伏羲：逆水寒游戏内AI竞技场

角色设定与对话情境参与评估

网易2024年11月披露，该功能将多个模型放入角色对话场景，允许玩家通过指定或自定义话题体验并投票。模型表现需要与人设、语境和交互体验共同观察。

玩家投票不是完整生产验收

偏好评价不能替代内容质量、响应时延、运行成本和异常处理。报告据原文确认功能机制，不将场内票数作为通用模型能力排名，也不据此推算AI角色对收入的贡献。

05 / 发行与持续运营

素材与投放AI，要连接后续回收

生成、审核、投放、行为和收入属于一条完整数据链。

发行素材的持续优化：研究框架

01 素材生产	→ 02 投放观测	→ 03 产品行为	→ 04 回收分析
主题与版本	渠道与人群	留存与付费	成本与收入

效果偏离时，重新观测、诊断与调整

- 保留素材和模型版本
- 核对跨渠道归因
- 区分点击、下载与付费
- 观察质量及回收周期

三七互娱2025年报PDF第15—16、21页；上图为研究分析框架，不代表公司未公开投放系统。

资料：三七互娱2025年年度报告

三七的披露说明应用已经进入发行

年报披露AI辅助二维、三维资产与代码等应用，并说明销售费用下降主要与流量费用有关。两项事实不能拼接成“AI导致销售费用下降20.10%”的因果结论。

工程价值在于可追踪和可解释

素材ID、投放计划、渠道回传和游戏事件需要稳定连接。服务商可承担数据管线、自动化和异常处理；如果缺少归因与回收数据，再高的素材生产量也不能说明获客经济性改善。

05 / 发行与持续运营

本地化与玩家支持，既是内容也是系统工作

自动翻译和客服需要游戏知识、版本与人工接管。

两个持续运营任务的交付对象

游戏本地化

术语、人设、语境与界面

文本、语音与版本资源保持一致

检查截断、错位与文化表达

玩家支持

账户、支付、权益与异常

知识库连接真实游戏状态

复杂问题升级并保留处理记录

三七披露AI翻译支持18种语言、客服覆盖全部游戏；覆盖事实不代表每一类问题都能完全自动处理。

三七2025年报AI应用披露；Keywords 2023年报PDF第32页专业服务范围。历史服务分类不作为当前市场规模。

资料：三七互娱2025年年度报告
资料：Keywords Studios 2023年度报告

本地化测试补上翻译后的最后一段

Keywords年报列出语境、截断、重叠、语法和文化等本地化测试对象。术语正确但界面溢出、音画不一致或角色语气错误，仍然属于交付缺陷。

运营人力向复核与异常处理集中

知识更新、质量抽检、工单分流和疑难处理需要游戏理解。人员服务与工具集成可共同交付，但应分别说明服务时段、处理权限、升级责任和质量衡量。

行业洞察 / CHAPTER 06

06

专业服务与市场研判

专业服务价值来自任务深度、生产质量与持续交付，而不是简单替代岗位数量。

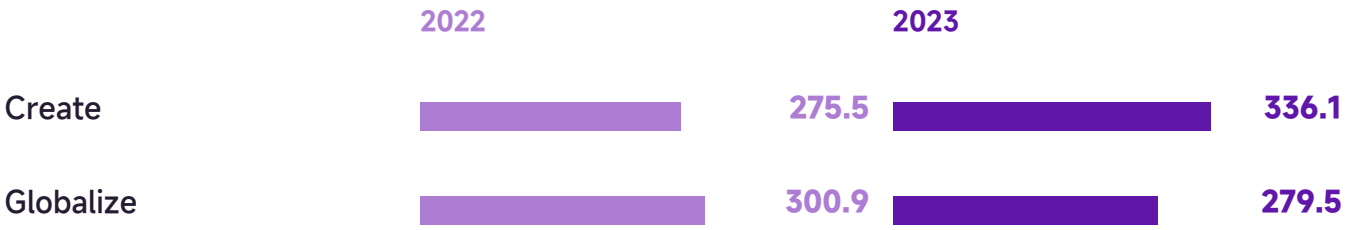


06 / 专业服务与市场研判

专业服务商的业务组合，也存在增长分化

全球历史案例用于解释经营机制，不外推中国现时规模。

Keywords两类业务：2023年历史年度 / 百万欧元



Keywords Studios 2023年报PDF第30—33页，2024-04-19发布；选用公开历史年度观察服务模式，非2025或2026经营数据。

资料：Keywords Studios 2023年度报告

开发与美术、全球化服务并非同步

Create包含开发、美术等，2023收入增长22.0%，调整EBITDA率28.0%；Globalize含音频、测试和本地化等，收入下降7.1%，调整EBITDA率17.4%。指标属于公司非IFRS分部口径。

服务需求受项目节奏和产能影响

公司解释Globalize受到娱乐业罢工和汇率等因素影响；Create有机增长17.3%，低于含并购总增长。不同业务的项目与人员利用率会影响盈利，不能给所有游戏服务商套一个行业利润率。

06 / 专业服务与市场研判

服务分类，需要落到可验收的成果

同样是AI项目，规划、建设和持续运行承担不同责任。

从游戏业务理解技术服务交付

01	咨询与规划(KPO)	制作管线、数据和测试体系评估；形成目标、范围、基线及实施方案。
02	建设与实施(ITO)	工具与模型接入、资产和数据工程、测试自动化、版本及系统集成；交付可运行系统。
03	运营与优化(BPO)	测试执行、玩家支持、本地化质检、数据与应用运行；按服务范围持续交付。

依据企业技术案例和Keywords服务范围归纳；为研究分类，不代表样本企业合同条款或申美销售计划。

资料：Keywords Studios 2023年度报告
资料：腾讯GDC2024：跨平台管线、动画与测试技术
资料：Amazon Games New World服务器架构
资料：三七互娱2025年年度报告

内容制作与IT服务有交叉也有区别

美术与音频制作本身是专业内容服务，工具开发、管线集成与自动校验才属于相应技术工作。合同需要讲清资产、程序、系统和运行责任，避免全部装入同一个人天报价。

计费方式应与交付物相匹配

明确范围的工具建设可按里程碑验收，持续测试或支持可约定容量及服务级别。云资源、模型调用、许可与人员费用分别核算；固定投入与随调用增长的成本不宜混合。

06 / 专业服务与市场研判

人才价值，从岗位名称转向任务与质量

AI工具普及后，领域能力和交付责任更需要被看见。

游戏技术团队的四类能力组合

技术美术与工具	连接视觉要求、引擎与资产规范	能完成资源检查、工具开发和性能权衡
客户端与服务端	连接玩法、设备、网络与状态	能定位问题并保持版本和数据一致
测试与数据工程	连接缺陷、环境、事件与验证	能提供可复现证据与可靠业务指标
本地化与玩家服务	连接内容语境、知识和处理权限	能处理异常并维护持续服务质量

三七2025年报人员数据、GDC方法说明与测试研究；能力分类为研究归纳，不是全国招聘统计或岗位需求预测。

资料：三七互娱2025年年度报告
资料：GDC 2026 State of the Game Industry
资料：Human-AI Collaborative Game Testing with Vision Language Models

企业人员数据不等于全国就业

三七2025研发人员1378人，同比增长4.55%，仅说明该公司当期配置；国际调查又包含不同地区、岗位和样本。报告不据单家公司或国际问卷推算中国游戏全行业岗位增减。

工具效率应以完整任务衡量

代码、图片或回复数量可能增长，但复核、返工、集成和维护也消耗工时。评价人效时应控制任务难度和质量基线，既观察生产速度，也观察被接收并持续使用的成果。

06 / 专业服务与市场研判

市场研判，应沿产品周期看技术需求

增长方向与投入证据，需要在真实业务中相互验证。

游戏行业的四个判断与观察对象

产品结构	移动为主体，客户端与小程序扩张 多端性能、渠道接入与商业化系统
全球经营	自主研发出海增长，市场仍集中 本地化、数据、在线运行和玩家服务
AI生产	资产、代码与运营已出现广泛应用 接入成本、质量、返工和可维护性
服务经营	开发、测试与持续运营分工明显 项目节奏、人才能力、验收和现金回收

综合研究判断，资料截止2026-10-09。企业样本、国际调查、实验及历史架构各自保留范围；不构成统一行业采购预测。

资料：中国音数协2025中国游戏产业报告发布摘要
资料：中国音数协2026年1—6月中国游戏产业报告
资料：网易2025年度报告
资料：三七互娱2025年年度报告
资料：Keywords Studios 2023年度报告

对数智化服务商，深度理解任务比套用比例更有用

游戏企业本身就是软件与内容的生产者，外部服务需要补充明确的专业能力。制作工具、性能测试、数据工程和全球运营，能够形成具体交付对象；其价值不能只依据行业收入增长估算。

AI投入判断应坚持有据可核

样本披露了研发和服务器成本，也披露了AI应用覆盖，但尚不足以构成全国游戏AI预算占比。后续应继续跟踪专项费用、实际项目和运行效果，让投入、使用与收益三条证据相互检验。

SURMETA / INDUSTRY INSIGHTS

申美信息

专业的一站式数智化服务提供商

网址：www.surmeta.com

电话：021-62092103

