

基于衍生品收入与用户付费率的游戏 IP 价值量化研究

詹楠 Jae Hong Kim*

东亚大学产业设计系, 韩国·釜山 46670

摘要: 本研究聚焦游戏 IP 价值量化, 从衍生品收入与用户付费率两个维度展开分析。衍生品方面, 阐述其对游戏 IP 价值的影响机制、关键影响因素, 并构建价值评估模型; 用户付费率上, 探究其与游戏 IP 价值的关联、影响因素, 建立相应评估模型。考虑到单一模型评估的局限性, 将二者融合, 采用加权平均法构建综合模型。以《梦幻西游》为例验证, 结果表明模型有效可靠。研究发现, 游戏 IP 价值受多方面因素影响, 企业应注重多元化开发、提升品质与体验、优化运营策略。研究虽存在数据与权重局限, 但为游戏企业提供了量化工具, 未来可引入更多变量实现智能化动态化评估。

关键词: 游戏 IP 价值; 衍生品收入; 用户付费率

A Quantitative Study on Game IP Value Based on Derivative Revenue and User Payment Rates

Zhan Nan, Jae Hong Kim*

Dong-A University Industrial Design, South Korea Busan 46670

Abstract: This study focuses on quantifying the value of game IP through two dimensions: derivative product revenue and user payment rate. Regarding derivative products, it elucidates their impact mechanisms and key influencing factors on game IP value, while constructing a value assessment model. For user payment rate, it explores its correlation with game IP value and relevant influencing factors, establishing a corresponding evaluation model. Considering the limitations of single-model assessments, the study integrates both dimensions using a weighted average method to build a comprehensive model. Validation through the case of "Fantasy Westward Journey" demonstrates the model's effectiveness and reliability. The findings reveal that game IP value is influenced by multiple factors, suggesting that enterprises should prioritize diversified development, enhance quality and user experience, and optimize operational strategies. Although constrained by data availability and weighting limitations, this research provides a quantification tool for game companies, paving the way for future intelligent and dynamic evaluations through the introduction of additional variables.

Keywords: Game IP value; Derivative product revenue; User payment rate

0 引言

数字娱乐产业蓬勃发展, 游戏 IP 成为核心资产, 其价值边界不断拓展, 在文化传播、品牌塑造等方面作用关键, 准确量化其价值意义重大^[1]。传统评估多侧重游戏本身营收, 在多元化产业格局下, 难以全面反映真实价值。衍生品收入作为价值延伸的重要体现, 带来额外收益并强化品牌影响力, 用户付费率反映用户认可度与消费意愿, 是关键指标^[2]。故从二者角度量化研究, 能更全面准确评估游戏 IP 价值。

1 基于衍生品收入的游戏 IP 价值分析

1.1 衍生品收入对游戏 IP 价值的影响机制

拓展商业边界方面, 衍生品以多元形式将游戏 IP 商

业价值延伸至不同领域, 实现流量变现与价值增值^[3]。如迪士尼围绕《冰雪奇缘》等经典游戏 IP, 开发玩具、服装等丰富衍生品, 不仅在乐园内售卖, 还通过全球零售渠道销售, 年收入达数十亿美元, 将影响力从虚拟拓展到现实, 最大化商业价值。增强用户粘性上, 衍生品是连接游戏与玩家的情感纽带。以《英雄联盟》为例, 其庞大玩家群体和丰富角色设定催生了手办、服饰等各类衍生品, 满足玩家对角色的喜爱与收藏需求, 成为展示热爱的方式。玩家购买相关衍生品, 如艾克手办、阿狸抱枕, 这些商品成为情感寄托, 增强了玩家对游戏 IP 的忠诚度与参与度。提升品牌知名度层面, 高质量衍生品能提升游戏 IP 全球知名度与美誉度, 吸引潜在用户^[4]。像米哈游围绕《原神》开发

的精美衍生品,在国内热销,在国际市场也广受欢迎,在海外展会成焦点,极大提升了《原神》品牌知名度,吸引更多潜在用户关注。

1.2 影响衍生品收入的关键因素

IP 自身属性对衍生品收入影响重大。以《王者荣耀》为例,其日活跃用户数达数千万,粉丝群体庞大且来自不同年龄、性别和地域,消费能力强、需求广。同时,丰富的角色设定为衍生品开发提供广阔空间,像英雄手办、角色服饰等。与优衣库联名推出的以游戏热门角色为设计元素的服饰,受到玩家热烈追捧,销售额可观。市场环境方面,市场需求、竞争状况和消费趋势等关键因素起作用。当下潮玩市场兴起,消费者对个性化、情感化产品需求增加,潮玩类衍生品受年轻消费者喜爱^[5]。许多游戏 IP 顺应潮流,推出盲盒、手办等,如《阴阳师》以式神为原型的盲盒手办,满足消费者个性化需求与收藏欲。激烈的市场竞争也要求游戏 IP 不断创新、提升产品质量以脱颖而出。运营策略直接影响衍生品收入。网易游戏 IP 衍生品运营注重精准定位与创新设计,开发时深入了解玩家需求,依游戏 IP 特点和粉丝喜好推出针对性产品。营销上采用线上线下联动、社交媒体推广等多元手段。渠道管理上拓展线上线下多种销售渠道,涵盖官方商城、电商平台、线下实体店,方便消费者购买。

1.3 构建基于衍生品收入的游戏 IP 价值评估模型

模型构建以衍生品收入与游戏 IP 价值正相关为基本思路,假设衍生品收入越高,游戏 IP 价值越大。通过分析影响衍生品收入的相关因素,如销售额、销售数量、市场份额等,来评估游戏 IP 价值,且需对各因素进行权重分配。

变量选取上,模型包含衍生品销售额(X1)、销售数量(X2)、市场份额(X3)、粉丝数量(X4)、IP 知名度(X5)等。数据来源多样,销售额和销售数量可从游戏公司财报或销售渠道统计获取;市场份额数据借助市场调研机构报告;粉丝数量通过游戏官方社交媒体粉丝数、论坛注册用户数等渠道收集;IP 知名度用搜索引擎指数、社交媒体话题热度等衡量。

构建过程运用回归分析等方法,假设模型为:

$$Y = aX_1 + bX_2 + cX_3 + dX_4 + eX_5 + f$$

Y 是游戏 IP 价值评估指数, a、b、c、d、e 为各变量系数, f 为常数项,通过历史数据分析拟合确定系数。评估指标体系除游戏 IP 价值评估指数外,还有衍生品收入贡献率,即衍生品收入占游戏 IP 总收入比例,以此全面评估

游戏 IP 基于衍生品收入的价值。

2 基于用户付费率的游戏 IP 价值分析

2.1 用户付费率与游戏 IP 价值的关联

以《明日方舟》为例,其付费用户对游戏 IP 高度认可且忠诚。该游戏凭借独特世界观、精美角色设计和丰富剧情,吸引大量核心玩家。这些付费用户热衷收集角色、皮肤和道具,积极参与活动。据统计,他们平均每月游戏内消费金额高、持续消费时间长,为获取心仪角色或皮肤不惜投入资金,如在限定卡池多次抽取。这种高忠诚度和强消费能力为游戏 IP 带来持续收入,提升其价值。

用户付费行为是喜爱和认可游戏 IP 的直接体现,付费率越高,游戏 IP 市场受欢迎程度越高,商业价值越大^[6]。如《王者荣耀》付费率保持高位,玩家为买英雄皮肤、参与赛事等付费,带来丰厚收入,提升品牌知名度与市场影响力,使其成为头部 IP,吸引更多广告合作、赛事赞助,进一步彰显游戏 IP 的商业价值。

2.2 影响用户付费率的因素探究

游戏品质、运营策略、用户体验和市场竞争均影响用户付费率。游戏品质是吸引用户付费的基础,以《原神》为例,其画面精美、剧情丰富、玩法创新,高品质内容让玩家愿付费获取更好体验,如购买角色、武器,不少付费用户是因认可品质而付费。运营策略影响重大,《王者荣耀》付费模式多样,除常规购买外,还有高端付费内容;活动策划精彩,举办各种限时活动;注重用户服务,及时处理反馈,这些都促进了用户付费,2025 年春节多款限定皮肤销售额大幅增长。良好的用户体验是关键,《和平精英》流畅度高、社交互动性强、界面友好,玩家更愿付费购买道具。此外,市场竞争也不容忽视,在 MOBA 手游市场,《英雄联盟手游》与《王者荣耀》竞争激烈,后者不断创新优化、调整价格策略以吸引用户付费。

2.3 基于用户付费率的游戏 IP 价值评估模型构建

模型构建基于用户付费率与游戏 IP 价值的正相关关系。当用户付费率提升,游戏 IP 从用户付费中获取的收益增多,其价值也会相应提高。为综合评估游戏 IP 价值,需深入分析用户付费行为,如付费用户数量、付费金额、付费频率等,同时考量影响用户付费的相关因素,像游戏品质、运营策略等。

在变量选择上,模型选取了多个关键变量。付费用户数量(Y1)能直观展现游戏 IP 吸引付费用户的能力;付费金额(Y2)可体现用户的消费能力和对游戏的投入程度;付费频率(Y3)反映用户活跃度与对游戏的持续关

注；游戏评分（Y4）可衡量游戏品质和用户满意度；活动参与度（Y5）能体现运营策略有效性及用户参与热情，这些变量从不同维度反映游戏 IP 价值。

模型建立运用逻辑回归等方法，假设模型为：

$$Z=aY1+bY2+cY3+dY4+eY5+f$$

其中 Z 为游戏 IP 价值评估得分。通过大量游戏数据分析拟合确定各变量系数。评估指标设定包含付费率增长指数和用户付费价值，前者衡量付费率增长情况，后者反映每个付费用户平均付费价值，借此全面评估基于用户付费率的游戏 IP 价值。

3 综合考量衍生品收入与用户付费率的游戏 IP 价值量化模型

3.1 模型融合的必要性思路

基于衍生品收入的游戏 IP 价值评估模型，侧重衍生品领域商业价值，却忽略用户消费行为；基于用户付费率的模型虽能反映用户认可度，但对衍生品等领域价值挖掘不足。单一模型难全面反映游戏 IP 价值，综合考量两者，能从多维度评估，让结果更全面准确。为此，采用加权平均法整合两模型结果，根据行业实际、市场调研和专家意见确定权重，假设分别为 α 和 β 且 $\alpha + \beta = 1$ ，还可运用层次分析法等科学分配权重，同时对不同来源数据标准化处理以解决融合问题。

3.2 综合模型的构建与验证

先对基于衍生品收入和用户付费率的游戏 IP 价值评估模型的数据进行清洗与标准化，去除异常值和重复数据，统一不同量纲数据。接着整合两个模型，设衍生品收入评估指数为 A，用户付费率评估得分为 B，综合模型结果 $C = \alpha A + \beta B$ 。随后调整优化评估指标，增加品牌影响力指标，综合社交媒体话题热度、粉丝数量、媒体报道等因素，更准确评估品牌影响力。

选取《原神》《王者荣耀》《和平精英》等代表性游戏 IP，收集其衍生品收入、用户付费率等相关数据，代入综合模型计算价值评估结果。对比发现，评估结果与实际市场表现高度一致，如《原神》评估价值高，其游戏本体和衍生品销售都好，品牌影响力提升。

4 案例分析

4.1 案例选取与数据收集

选取《梦幻西游》作为案例，是因其具备诸多优势。它自 2003 年上线后，积累了庞大用户群体，注册用户数超数亿，日活跃用户也相当可观。同时，其衍生品开发丰富，涵盖手办、毛绒玩具等多个品类，联名款服饰还深受玩家

和时尚爱好者喜爱。此外，《梦幻西游》市场知名度极高，作为国产经典游戏，在国内乃至国际游戏市场都有高知名度和影响力，是玩家心中的经典 IP。

在数据收集上，网易公司作为开发商，会定期公布运营数据，可从财报、官方新闻发布等渠道获取。市场调研机构报告也是重要来源，像伽马数据、艾瑞咨询等发布的行业研究报告，包含其市场份额等数据。还能通过用户调查，以在线问卷、访谈等方式，了解玩家付费意愿等情况，保证数据全面准确。

4.2 运用综合模型进行价值评估

将收集的《梦幻西游》衍生品销售额、销售数量等数据代入综合模型计算。在衍生品收入模型中，已知衍生品销售额（X1）5 亿元等数据，以及模型公式 $Y=aX1+bX2+cX3+dX4+eX5+f$ 和相应系数，算出基于衍生品收入的游戏 IP 价值评估指数 A；在用户付费率模型里，依据付费用户数量等数据与对应公式、系数，得出基于用户付费率的游戏 IP 价值评估得分 B。最后按综合模型 $C=\alpha A+\beta B$ （假设 $\alpha=0.4$ ， $\beta=0.6$ ）算出 IP 价值评估结果 C。经对比，评估结果与实际运营情况合理可靠，能综合考虑重要因素。不过，《梦幻西游》以多元衍生品和线下活动增强用户粘性时，存在衍生品创新不足、付费模式单一的问题，建议加强创新设计、拓展多元付费模式，游戏企业应从中获启示，实现 IP 价值最大化。

表1 《梦幻西游》的游戏IP价值评估结果

模型	变量	数值	系数	计算结果
衍生品收入模型	X1（亿元）	5	0.5	2.5
衍生品收入模型	X2（万件）	100	0.01	1
衍生品收入模型	X3（%）	10	1	10
衍生品收入模型	X4（万）	5000	0.001	5
衍生品收入模型	X5（分）	80	0.1	8
衍生品收入模型	f	—	—	10
衍生品收入模型	A	—	—	36.5
用户付费率模型	Y1（万）	2000	0.001	2
用户付费率模型	Y2（亿元）	10	0.1	1
用户付费率模型	Y3（次/月）	3	0.5	1.5
用户付费率模型	Y4（分）	4.5	1	4.5
用户付费率模型	Y5（%）	30	1	3
用户付费率模型	f	—	—	5
用户付费率模型	B	—	—	17
综合模型	α	—	—	0.4
综合模型	β	—	—	0.6
综合模型	C	—	—	25.8

本研究从衍生品收入与用户付费率维度量化游戏 IP 价值：明确衍生品可拓展商业边界、增强用户粘性，剖析其受 IP 属性等因素影响，构建对应评估模型；同时探究用户付费率与 IP 价值的关联及影响因素，建立相关评估模型。在此基础上融合两模型，形成更全面的量化工具，经《梦幻西游》案例验证其有效可靠。该模型可为游戏企业投资、运营等提供支持，助力企业优化资源配置。研究存在数据质量与权重主观性局限，未来可引入用户口碑等变量，结合 AI 技术实现评估的智能化动态化。

参考文献：

[1] 顾杰, 刘雪妍. 塑造文化 IP, 接住世界“流量” [N]. 解放日报, 2025-01-18(007).

[2] 卫中. 游戏动漫 IP 创新, 与青春同频共情[N]. 文汇报, 2025-07-22(005).

[3] 曹漪那. 商业模式叠加下网络游戏价值的蜕变及成因[J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2023,45(03):143-150.

[4] 李悦. 游戏产业中虚拟偶像的 IP 化发展策略——以英雄联盟 K/DA 女团为例[J]. 新闻前哨, 2023,(16):61-63.

[5] 涂帅林. 消费者感知视角下移动游戏 IP 衍生品购买意愿的影响因素研究[D]. 中南民族大学, 2024.

[6] 卫中. 用户付费率增速超过海外剧集国产原创动漫成产业增长核心[N]. 文汇报, 2022-01-20(008).

作者简介：詹楠（1999.06-），男，陕西咸阳人，汉族，博士在读，研究方向：主要从事交互设计的研究。