

论中国武侠网游的三大属性

肖显惠¹,洪浚浩²

(1. 西南大学 教育学部,重庆市 400715;2. 纽约州立大学布法罗分校 艺术与科学学院,Buffalo NY14260)

摘 要:中国武侠网游在 1993 年以 MUD 形式产生之后,经过了 1999 年的图形化、2001 年的简化、2005 年的耐玩性和复杂化、2006 年的免费化等发展环节,形成了当前端游、页游、手游等多种形态共存的局面。在中国武侠网游的发展演变中,存在着相伴始终的文学属性、技术属性、商业属性等三大属性,它们共同推动着中国武侠网游的发展。

关键词:武侠网游;文学属性;技术属性;商业属性

中图分类号:I207.42;G899 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2017)04-0131-06

迄今为止,世界上的网游发展大体可分为五代:第一代出现于 1969—1977 年,网游多为试验品;第二代出现于 1978—1995 年,专业游戏开发商与发行商涉足网游产业,网游出现了“可持续性”概念,主流计费方式是按小时计费;第三代在 1996—2006 年得到快速发展,规模庞大、分工明确的网游产业生态环境形成,也形成了 MMORPG(Massive Multiplayer Online Role-Playing Game)的重要观念,包月制成为主流计费方式,网游完全进入大众市场;第四代形成于 2008—2012 年,MMORPG 占有重要比重,网页游戏形成重要分支;第五代为 2010 年至今,移动端游开始强劲占领市场。中国网游出现于世界网游第二代时段,滥觞于中国台湾地区的 IT 业。经过世纪之交的萌芽,到 2006 年以《征途》为代表的武侠网游出现,中国网游走上了自主研发的快速发展道路。2010 年以来,随着 7 家网游公司陆续在国外上市^[1],中国网游进入了国内外市场并举的拓展时期。2016 年中国自主研发的网络游戏在海外市场销售收入已达 72.3 亿美元^[2]。中国网游一经诞生,便与武侠结下了不解之缘。根据不同的游戏载体及其演变历程,中国武侠网游可分为四类,即:(1)MUD(Multiple User Dimension)游戏,即多人互动游戏,是早期的命令交互式网游;(2)客户端网络游戏,简称端游,是传统的依靠下载客户端在电脑上进行游戏的网络游戏;(3)网页游戏;(4)移动端网络游戏。中国武侠网游在网游技术融合武侠血脉而发展繁荣的同时,也推动了中国网游 2006 年之后的自主研发及 2010 年之后拓展国际市场的产业转型与升级。在这中间,武侠网游一直扮演着重要角色。武侠网游的文学、技术和商业三大属性,推动着中国武侠网游的发展。

一、文学属性

武侠网游是武侠文学与现代科技交相融会的产物。网游融合的武侠文学主要以叙事的武侠小说为主,包括传统纸媒小说和当代网络武侠小说。当武侠文学步入 IP(Intellectual Property)运作的时代,即使以 OSMU(one source multi-use)一个版权多种形式进行开发,其核心源头仍是文学形式,进而由此衍生开发出多种形式。同时,因武侠文学的孕育,网游形成了自有的特质。文学以文

收稿日期:2017-03-28

作者简介:肖显惠,文学博士,西南大学教育学部,博士后研究人员;重庆科技学院人文艺术学院,副教授。

基金项目:国家社会科学基金项目“文学创作与产业化的交互:武侠动漫与武侠网游研究”(12CZW084),项目负责人:肖显惠。

字的方式进行叙事,而网游以影像拟真的视听语言方式进行叙事,在运用键盘、鼠标或触屏的过程中,这种叙事虽然具有即时的交互性、更强的娱乐性和模拟的真实性,但它仍然只是一种叙事方式。叙事文学的人物、故事、情节等在武侠网游中找到了另一种叙事方式与载体,这种文学属性可以从武侠网游演进的各个阶段明显见出。

(一)MUD 时代

中国第一个中文 MUD 出现于 1993 年,《东方故事》在台湾地区将武侠题材和网络游戏第一次结合在一起,标志着真正意义上的中国网游诞生。1995 年,《东方故事 2》进入中国大陆地区,开始大规模流行。1995 年底,基于《东方故事》的技术架构,一群留美学生以金庸武侠小说为蓝本制作的《侠客行》风靡一时,影响力延续至今。1996 年,随着源代码的公开,各大高校开始出现各类 MUD,网游进入百花齐放的高度繁荣时期,其中大部分 MUD 游戏题材均取自武侠文学^[3]。除上述武侠网游外,当时流行于各大高校的还有《风云》《天下》《笑傲江湖》等。

MUD 网游是类似于“阅读文本”+“命令行”方式的游戏,其中的“命令行”是程序的输入方式,“阅读文本”是一种特殊形式的叙事。这一方面导致了它只能在技术人员和以大学生为代表的智性圈层流行;另一方面也形成了 MUD 游戏的开放性,它是由众多网游人员共同写码完成的。在 MUD 的开放性系统中,除了管理者(大神)之外,还有众多的深度玩家(巫师),他们都可以对游戏世界进行改造。MUD 武侠网游的诞生源于武侠文学的孕育,它一方面培养了一批武侠读者与武侠作家,另一方面又培养了一批 MUD 网游的编程与叙事者,这两大群体大体重叠。以金庸、古龙为代表的港台新武侠小说大规模进入中国大陆地区之时,武侠的少年读者恰好在这个时候进入各大高校及研究所,与 MUD 游戏的主要受众高度重合,他们几乎同时下意识地选择了武侠这个共同的题材。与此同时,武侠港漫对大陆的影响也在那个时代达到了高潮,《风云》《中华英雄》等武侠港漫成为他们构建游戏的重要基础。MUD 出现的时代正处于互联网发展初期,也是网络文学井喷的时代。MUD 这个载体为更多怀有创作欲望的玩家们提供了一个宣泄灵感的出口。在 MUD 游戏的运营过程中,不同等级的“巫师”依照自己的兴趣创造“房间”,完善游戏世界的各种细节,编织故事,创造人物,这实际上是一个合力创造和完善游戏世界的过程。

(二)端游 MMORPG

随着技术的发展,中国网游进入了一个新的时期。1999 年,中国台湾地区的《万王之王》与大陆地区的《笑傲江湖之精忠报国》几乎同时出现,标志着图形化网游的开始。2001 年,以《红月》《传奇》为代表的韩系简单武侠网游风靡一时。进入 21 世纪,MUD 时代基本结束。2005 年,美国《魔兽世界》进入中国,其耐玩性和复杂化系统改变了中国网游的生态圈,韩式简单化网游式微,武侠网游朝着复杂、耐玩的方向发展。这一变迁,主要冲击的是中国武侠网游的网络特征,其文学性并未受到特别的冲击。这一发展方向与趋势,最终造就了武侠端游的“霸主”时代,将武侠网游的文学性发挥到极致。网游的人设角色如文学的人物形象一样更加丰富和深刻,虽然人物性格无法达到文学的深度,但已具备了一定的复杂性和多面性,一方面促进了网游情节的丰富性,另一方面适当推高了网游的难度系数。MMORPG 时期的人设,并不仅仅是少数几个人物,而是更进一步形成了丰富的人物谱系与阵营。与此同步,武侠网游的情节结构也得到了充分建构,集中体现为整体架构的设置。在武侠作品的基本架构中,通常是武林争斗或江湖恩怨,即使是成长主题的武侠作品,也是将成长线索融合于武林争斗与江湖恩怨中,二者构成了武侠作品最基本的两极。在这样的主干结构中,还可以增加或延伸若干支线结构,同时辅以“阴阳互长”的方式,即在真正的邪恶之外还存在着“阴与阳”的双层结构。《倚天屠龙记》就是这类典型,在共同的敌人元朝统治者之外,还存在着“名门正派”和“明教”两种泾渭分明的势力,一阳一阴,一正一奇,最终站在了对抗共同敌人的战场上。武侠网游还对文学情节以阵营方式进行设定,加强了情节性效果。在武侠小说中,不同势力的争斗是推动情节发展的重要因素。在网游运营中,将玩家分为不同势力,促进玩家间的竞争,也是一项重要的运营手段。借鉴国外网游的阵营分野预设,形成了目前游戏的普遍方式,其中最显著的

是风靡十余年的《魔兽世界》对中国网游生态圈的影响,它同时还促进了奇幻类武侠网游的勃兴。国产武侠网游的标杆作品《剑侠情缘3》分为“恶人谷”和“浩气盟”两大阵营,其下套叠着更小的结构。这种将故事情节不断推演的结构具有巨大优势,构建了一个极具扩展能力和极大有利于游戏运营的架构。

2007年,网页游戏开始蓬勃发展,页游前期多数为策略游戏。从2009年开始,武侠类角色扮演游戏大量出现,以降低可玩性的方式解决了客户端网络游戏获取不易和对用户PC配置要求较高的缺陷。武侠页游由于对武侠端游的生吞活剥,很快就陷入了瓶颈和停滞。作为后起之秀的移动端游,虽然此时方兴未艾,但大多数也选择了武侠类型。武侠移动端游和武侠文学的“轻小说”相似,多以卡牌形式出现,省去过多的复杂人设和阵营设定、套层结构等。卡牌化、符号化使画面更简洁,有利于移动端游的操作。收集英雄、收集宝物以及武器或武功秘笈等,实则是以收集方式取代复杂的人设与网游叙事。这种手段从目的与技巧来说,与“轻”武侠小说相似,目的就是轻度娱乐,虽然有些矛盾与挫折,但也只是停留在表层的小机灵与勇敢,以简化的喜剧路线取胜。当玩法大于剧情时,休闲用户总是向着更轻的终端转移。武侠网游与轻小说类似的轻型化发展,切合了武侠网游文学功用中偏向娱乐消遣的一面,而武侠特有的正义、公平、英雄主义等精神内涵则相对偏弱。

由于武侠网游与武侠文学存在相通属性,这就产生了网游对文学的直接影响。一是在武侠文学与网游的技术层面,从情节与故事细节来看,网游的升级、地图、装备、任务直接作用于武侠文学的叙事方式,而副本的游戏方式也跟文学的复调叙事、套层结构、缀段式结构等完全无法割裂。二是武侠文学与武侠网游交融形成了一种新的类型小说,这种“类武侠”受到了新一代创作者与读者高度欢迎,其中最典型的是“无限流”小说。武侠文化在中国源远流长,当武侠形象在1993年发生了视觉化技术处理的突变时,也就开启了中国武侠网游的演变之源,而源于武侠想象与科技革命合力并置的武侠网游,其技术的革新和发展也在不同阶段主导了武侠网游的演变。

二、技术属性

技术属性与文学属性相融合,不仅形成了武侠网游独具风格的视听系统,也形成了武侠网游特有的叙事模式。这可以从以硬件载体划分的两个时代看出:其一是单一PC机时代;其二是智能手机勃兴的多元化时代。

(一)PC机时代

PC机时代的武侠网游以MUD形式和MMORPG端游称雄市场。MUD脱胎于武侠,但作为游戏,必须有系统而完备的力量体系和数值系统。武侠小说本身拥有的力量体系,隐匿于故事和人物之中,甚至因故事或人物的变化而使力量体系得到修改。MUD时代的“大神”和“巫师”们将网络游戏所需的系统与传统武侠世界观融合起来,进行了各种尝试,MUD内容之庞大、系统之复杂都超越了此前,MUD系统的开放性则从技术层面催生了网游强大的自觉性与创新性。

随着武侠端游的发展,“故事”成为瓶颈。武侠题材以“故事”和“人物”作为最重要的辨识物,如《天龙八部》《笑傲江湖》或原创的《剑侠情缘网络版3》均是如此。在端游MMORPG中,大型多人在线参与角色扮演游戏,玩家扮演某一个角色,并进行多人在线互动游戏。作为重度游戏,无论客户端游还是网页端游,都是最适合讲故事的载体之一,其“任务”和“战斗”串联的形式,暗中符合了传奇故事的基本原型,玩家在游戏中对故事本身的体验成了重要环节,故而大部分武侠游戏选择了MMORPG这样的表现形式,造成了武侠题材的火热局面,但这一表现形式实际上也制约了MMORPG,当“战斗性”和“玩法”越来越突出时,讲述过程就反而成了一种束缚。

随着可玩性的提高,庞大世界、细腻画面、视觉特效、逼真角色或物品、复杂剧情等构架均要求更高的游戏编创处理技术,直接导致了游戏客户端体量的增大,要求用户PC机有更高的配置,《剑灵》和《魔兽世界》的客户端就分别超过了15GB和20GB。以2016年之前常规的20M光纤网速计算,需要近20个小时下载,这就极易导致新用户放弃。同时,随着玩家需求的提高,游戏开发成本

也在逐步提高。2013 年西游题材的《斗战神》，总研发成本超过 3 亿元人民币。2014 年腾讯引进的韩国游戏《剑灵》，研发初预算已超过 500 亿韩元。如果再加上数倍的推广和运营费用，这就形成了庞大的资金壁垒，不仅小公司与小团队不敢贸然涉入，大型开发商也不敢贸然介入。而就在仅仅几年之前，客户端网络游戏的革新还主要体现在技术和画面上，对于核心玩法乃至题材选择的创新力度都严重缺乏，诸如曾被无数玩家期待的《九阴真经》和《笑傲江湖》面世后，玩家们深感失望。

游戏技术开发需要依托一定的引擎，其同质化则制约了同款引擎开发的游戏风格。因此，游戏战斗系统的革新成为改变游戏可玩性的最直接有效的方法。这种成功范例有西游记题材的《斗战神》。它除了故事内涵从“悟”转移到了“反抗”，削弱故事性而加强战斗性，另外就是战斗方式的革新。其“MMORPG 战斗体系 2.0 模式标准”的概念，将传统的 MMORPG 游戏的战斗体验单向的“锁定”扩展为双向博弈，引入了大量的交互变化。

（二）移动时代

智能手机与平板电脑等移动设备出现之后，武侠网游形成了一个以移动手游为强势增长点的多元时代。2008—2009 年，苹果 IOS 和安卓成为主流软件系统，加上中国硬件生产工艺的进步，促进了智能手机市场的大发展。同时，中国 3G 网络有了长足进步，较好地解决了移动设备和网速的瓶颈。再加上 2010 年确立了 CSIRO 为 Wi-Fi 核心技术标准，推动了无线网络的应用与普及，导致了移动端网游的大爆发。这一技术革新不仅使中国网游完成了由单纯代理向自主研发的战略转型，也使得“网游产业向多平台运营的方向发展是未来的趋势之一”^[4]。2013 年由此成为中国移动游戏发展的拐点，游戏开发商和手游产品都出现了“双料式井喷”增长。

相对于端游而言，手游因其生命周期短、趣味性不足等原因，对存量市场的青睐使武侠游戏扎堆出现。基于移动端技术条件，端游媒介屏幕的限制，复杂界面的人机交互方式无法像传统游戏一样精确操作，其中卡牌游戏又占了较大比例。移动端游大体有 MMORPG 类、策略类、休闲类、赛车类、动作类、卡牌类、冒险类等类别，其中以大武侠题材为主的移动端游一直占有绝对市场优势。由于移动端游承载量有限，最佳方式就是强化游戏系统本身。《大掌门》就是一个将人物、道具、武功一网打尽的世界，除了收集，还可以进行战斗升级。2013 年卡牌游戏流行之时，《书剑 OL》《神雕侠侣》也按照卡片化的方式进行了界面设计，收集英雄的方式与经典的抽卡片方式并无二致。值得一提的是《神雕侠侣》的进步，其研发公司完美世界一改普通手游轻度化、碎片化的运营思路，将之前端游运营的成功经验融入到手游之中，同时又简化了内容和玩法，成为一款平衡了端游“游戏性”和手游“方便性”的成功之作，预示了手游正规化、重度化时代的启幕。

除卡牌化外，即时战斗游戏小试牛刀。与端游的即时战斗不同，手机上这类游戏更类似于传统街机的横版游戏方式。随着《三剑豪》之类武侠网游逐渐增多，多家厂商攻入该市场。目前部分古代武侠题材进入 DOTA 类竞技网游市场，但影响甚微，对于强调起伏的情节、强调人物塑造的传统武侠文化而言，武侠题材在竞技类游戏上明显存在短板。竞技类游戏要求的是数值的平衡和玩法上的短、平、快。以《英雄联盟》为例，一局游戏的时间一般为 20~30 分钟，在短时间内，除极少数重度玩家之外，普通玩家只能全神贯注于战斗，无暇也没有兴趣了解游戏背后的背景和故事。

在技术发展中，2016 年华为的 5G 技术标准获得世界行业国际移动通信标准化组织 3GPP 的认证通过，对于武侠文化产业来说，5G 将带来用户体验和以手机技术的重大变化，也将会给网游带来重大变化。快速发展的 VR(Virtual Reality)技术也同样影响着武侠网游。VR 技术可以生成交互的三维环境，提供全方位的沉浸感，具有虚拟现实的作用，在武侠网游领域，日本 IBM 提供技术支持的《刀剑神域》网游在 2016 年 3 月推出 VR，中国则在 2016 年底推出了全球第一款大型 VR 网游《九州无双》，自此，VR 游戏成为游戏创业创新的重要看点。

智能时代开启之后，随着技术的不断发展，中国武侠网游瓶颈都将会逐渐解除：一是硬件的界面问题，界面会随着个人化而选择大屏幕或小屏幕、平面或曲面或立体面；二是无线数据的畅流。技术与武侠融合生成独树一帜的武侠网游，以技术革新为基础形成的当代金融业，也对中国武侠网

游产业有巨大的冲击,资金在市场中快速流转,进一步塑造了武侠网游的商业属性。

三、商业属性

中国武侠网游自面世以来,市场变动中的产品变化与迭代、退市与革新、市场演变以及阶段性困境,都是其商业属性的表现。在通用的商业元素影响之外,武侠网游还有独特的商业模式。

(一)利润源

武侠网游付费模式经历了三个阶段:MUD时代只是早期简单按小时计费的方式;端游问世后,包月制成为主流;受美国《魔兽世界》的影响,2005年的《热血江湖》开始尝试时间免费模式,2006年的《征途》则彻底将游戏带入“免费”时代。《征途》不仅改变了中国网游的利润模式,而且成为中国武侠网游的重要节点,至今网游的主流模式一直是“免费”模式。凭借《征途》,史玉柱的巨人集团率先在美上市,中国网游市场受到广泛关注。

基于互联网思维的“免费”模式,实质上是引流玩家的方式,时间免费,增值服务收费。受到增值服务刺激的消费方式和产品生命线,极大地影响了产品的利润与收益,武侠网游形成了自己的利润方式。在增值服务方面,武侠网游建立了内购商城,普通关卡难以得到的高级物品都可以在这里购买,可以提升虚拟人物的能力,极大提高游戏体验。为了追求利润,武侠网游从PK方式、战斗升级、宝物装备、萌宠等,包括游戏的设计方式,都无孔不入地和付费联系起来,《征途》就将游戏内购发挥到了极致,只要肯花足够的钱,游戏虚拟人物的能力可以无限增强,被戏称为“一人敌一国”。这种商业设计也带来了两个弊端:一是形成了不透明消费;二是破坏了游戏本身的平衡性。一个极致产品代表了开发者所能提供的特有情感,在兼顾用户体验和经济效益的同时,也要满足用户最深层次甚至是潜意识层次的需求。在刺激消费上,有正向激励和负向激励两种手段:正向激励是提供给玩家部分游戏体验后,向其推销更好的付费游戏体验;负向激励是将玩家游戏体验变差,同时要求玩家付费。从用户体验角度看,正向激励方式似乎能达到双赢,但武侠手机网游则倾向于负向激励方式,因为手游生命周期偏短的特点,商家不愿从长期角度培养忠诚玩家,因而尽可能竭泽而渔,以“绑架玩家”的方式来获得收入,尽快获得现金流。

从消费角度看,有三个相关因素:一是人性的弱点使然,同等程度下,人对失去的恐惧远远大于对获得的诱惑,在游戏里让玩家产生挫败的落差,这一瞬间的恐惧所能激起的玩家付费的欲望,要远远大于更好的游戏体验所带来的诱惑;二是中国玩家的特点,国内玩家的付费意愿与国外的成熟市场相比仍有差距;三是手机游戏本身的低聚合性,导致透明玩家(不付费不社交)的重要性几乎为零,其体验也会被直接忽略。

(二)迭代的阶段性困境

武侠网游遭遇迭代的阶段性困境是中国网游的典型现象:一是玩家迭代;二是商品迭代。客户端游戏时期的市场以MMORPG游戏为主,以重度游戏为主的用户群体正在不断萎缩。就市场而言,端游仍然是游戏市场上的主力产品,但革新能力的不足导致其存在巨大隐忧。根据近几年中国音像与数字出版协会游戏工委(GPC)发布的《中国游戏产业报告》来看,主要有两方面:一是增长速度放缓,无论人数还是销售额都整体放缓;二是销售收入增长率远高于用户人数增长率。从2011年开始,历年客户端网络游戏用户数的增长率都远低于销售收入的增长率。近年来,网游从增量市场转变为存量市场,首先就是因为玩家的代际变化。在消费者代际变化中,第一批网络玩家逐渐步入中年,虽然消费能力增加,但可供消费的时间不足,他们的逐渐流失乃是一种必然。

商品迭代表现在武侠网游方面的情况是:2007年页游开始蓬勃发展,因为技术原因,前期多为策略游戏;2009年后,技术瓶颈得到突破,各种类型页游开始出现,在MMORPG类页游中,武侠题材占了很大比例。由于端游游戏重度化和容量庞大因而下载时长这两大缺点,页游以易获取、易尝试、开发代价小、反馈迅速等轻度化特征分流了玩家。由于页游开发成本低、同质化严重、生命周期短,这就又导致了恶性市场竞争和劣币淘汰良币的现象。移动游戏的异军突起直接挑战了网页游

戏,在重度游戏的客户端游戏和轻度游戏的移动端游戏的双重夹击下,页游进入发展瓶颈。2014年的“H5元年”以淘汰 flash 的新技术为手段,坚持“低门槛、低成本、简单有趣、易于分享”的优点,获得了新的生机。除了技术引起的商品迭代,早期武侠网游还遭遇了技术推动的商品类型变化难关。在移动端游的进一步成熟化发展,电子竞技类型越来越强劲,2016年,中国电子竞技游戏市场实际销售收入达到504.6亿元,以《英雄联盟》为代表的电竞网游移植了传统武侠网游之长,形成了电竞中的新类型。种种迭代导致的阶段性困境,都是对武侠网游的极大考验。

最大的考验还是资本运作。随着信息和互联网技术的发展,以技术为基础形成的当代金融业也使网游产业实现国际化更为容易。2010年,巨人、盛大、网易、完美时空等七家在美国上市的中国网游公司在股票市场遇到了挫折。2007年率先在美国上市的巨人网络,在2013年为自己贴上了第一退市网游股的标签。因为治理结构、盈利能力、中外财务年报的认知差异等系列问题,再加上美国如“浑水”“香橼”等专业做空机构的兴风作浪,中概股在国外资本市场频频受挫。经过系列挫折和摸索,中国网游公司尤其是后期以手游为主的传统公司,在其他中概股纷纷回归国内资本市场的时候,以“移动互联游戏”概念继续在国外资本市场发展^[9]。从宏观看,以武侠为重镇的中国网游,经历了2006年前的培育期和2006年之后的起步期,到2010年左右,中间经过2013年的变革,由于资本的驱动作用,网游发展一直保持着快速增长的势头。这个发展历程充分显示了资本培育市场、促进市场成长的一面。但相对于国外而言,中国文化金融化发展迅速,但中国武侠网游产业的文化资本与金融资本的融合度还不太高。武侠网游曾野蛮生长,到今天IP炒作才渐趋理性,从IP本位回归到玩家本位。武侠网游IP的流转,网游公司的兼并与重组,是产业的基本活动,也是产业最核心的运营活动,武侠网游的发展必须遵循产业规律。

四、结 语

网游是知识社会创新驱动下催生的大众娱乐新形态。如果从1993年中文网络上出现第一款游戏算起,中国网游已有20多年的历史。技术的发展极大地改变了人类的生活状态,同时也对武侠文化产生了极大冲击。武侠文化又以其特有的方式潜移默化地影响着网游文化,在中国形成了特有的武侠网游类型。相对程式化、模式化的武侠文学对技术的驱动演变,武侠网游创新了创意经济模式,形成了长久的生命力以及跨媒介产业化、跨国界商业化的生长与发展能力。

在历次网游的市场危机中,中国武侠网游的创新能力似乎走到了尽头,但让人欣喜的是,新技术的应用导致了表现方式的颠覆,从而一次次地为武侠网游注入了强心剂。可以想见,因其三大属性和与生俱来的生命力,加上经济生态、国际资本市场及全球化运作的影响,今天的武侠网游又会进入一个新的阶段。

参考文献:

- [1] 丁飞飞. 一夜蒸发10亿美元 华尔街忧心中国网游陷低谷[J]. IT时代周刊,2010(7):45-46.
- [2] 40家企业出海,2012国产网游海外淘金35亿[EB/OL]. (2013-01-08)[2017-03-28]. <http://play.163.com/13/0108/16/8KN75N8M00314K8I.html>.
- [3] 郑保纯,王明伟. MUD时代:中国武侠网游的原点——以《北大侠客行》为例[J]. 苏州教育学院学报,2015(2):21-28.
- [4] 汪杨. 中国网游的出路[J]. 上海经济,2010(5):42-43.
- [5] 丁弋弋. 网游中概股策划退市回归,手游公司接棒赴美IPO[J]. IT时代周刊,2014(9):22-23.

责任编辑 木 云

网 址:<http://xbbjb.swu.edu.cn>