

# “限游令”成效显现：未成年人游戏时长、充值双降

本报记者 许心怡 吴可仲 北京报道

一年前，国家新闻出版署下发《关于进一步严格管理切实防止未成年人沉迷网络游戏的通知》，这被业内称为史上最严“限

时长、充值双降

游戏企业建设防沉迷系统主要围绕实名认证展开，同时结合人脸识别、适龄提示、家长监管平台等多项举措。

《报告》显示，在“限游令”的作用下，每周游戏时长在3小时以内（包括已不玩游戏）的未成年人占比从67.76%上升至75.49%，每周花3至6小时玩游戏的未成年人占比从23.12%下降至17.65%，游戏时长在6至12小时的下降至5.43%，12小时以上的下降至1.43%。

未成年人游戏消费进一步下降：近三成未成年人游戏相关消费减少，出现未成年人私自充值现象的家庭占比从28.61%降至15.43%。对于已经充值的钱款，61.11%的家长成功要回，14.20%未能成功要回，剩余的家长未考虑追回。追回钱款的情况中，家长主要

企业多举措“防沉迷”

腾讯通过“腾讯成长守护”平台触达父母端和老师端，目前有近6000万家庭接入。

“限游令”出台后，头部游戏企业接入防沉迷系统，并各自公布了取得的成果。

腾讯(00700.HK)2022年三季度财报显示，其未成年人保护计划已符合法规要求，并营造了更为健康的行业环境。2022年7月，未成年人游戏时长同比下降92%，未成年人在腾讯本土市场游戏时长的占比为0.7%，《王者荣耀》及《和平精英》的整体收入减少。

在电话会议上，腾讯首席战略官詹姆士·米歇尔坦言，未成年人保护措施等因素对游戏行业构成一定影响。不过就未成年人保

游令”。该政策施行一年后，成效如何？

近日，中国音数协游戏工委、中国游戏产业研究院联合第三方研究机构伽马数据共同发布的《2022中国游戏产业未成年人保护

进展报告》(以下简称《报告》)显示，未成年人游戏时长与充值都大幅减少，未成年人游戏沉迷问题已得到进一步解决。

《报告》显示，多家企业在落实采取了联系游戏下载渠道或联系投诉平台的方式。

游戏企业建设防沉迷系统主要围绕实名认证展开，同时结合人脸识别、适龄提示、家长监管平台等多项举措。除具备高门槛的人脸识别功能外，头部游戏企业均已落实实名认证和游戏适龄提示工作。《报告》显示，超过九成未成年人在游戏过程中被要求进行实名认证，超过76%的未成年游戏用户遇到过人脸识别验证。

在家长触达方面，近七成家长对“限游令”较为了解；在了解新规的家长中，八成以上家长对新规的执行效果表示满意；其中，超六成家

长表示孩子玩游戏的时长有明显下降，超五成家长认为孩子将时间用在了更有意义的事情上。

家长普遍认为，可以在不影响学习与健康的前提下允许孩子进行



“限游令”出台后，头部游戏企业接入防沉迷系统。

视觉中国/图

“限游令”的同时，采取多种技术、措施，严防未成年人绕过监管措施登录游戏。但是，人脸识别等技术手段对中小企业而言客观上存在壁垒，短时间内难以普及。



“限游令”出台后，头部游戏企业接入防沉迷系统。

游戏。《报告》显示，超过85%的家长允许孩子在自己的监护下进行适度游戏；认为孩子的游戏行为不对日常生活产生影响的家长占比已上升至72%。

此外，账号交易可让部分未成年人绕过防沉迷系统监管，而售卖破解游戏则为未成年人绕过实名认证提供了另一途径。

不少公司曾配合警方打击售卖账号等黑灰产业。如腾讯在近一年内，曾配合警方在多地捣毁游戏账号非法租赁犯罪团伙，涉案人数40余人，涉案金额超过百万元。2022年暑期，腾讯配合警方破获4起黑产团伙案件，抓捕嫌疑人11名，警方查扣大量非法获取的公民个人信息。网易方面，目前已累计处理3000多个违规账号，在多个平台成功下架违规商品。

## 游戏价值重估：代码可否敲出更广阔应用场景

本报记者 李哲 北京报道

游戏产业的价值正在被重估，其被视为“数字试验场”“文化产业黏合剂”。

近日，欧洲议会表决通过了

挖掘游戏背后价值

数字技术带来的变革正在深刻影响着经济和社会发展。

上述欧洲议会表决通过的关于电子竞技和电子游戏的决议(resolution on esports and video games)由欧盟文化和教育委员会发起，旨在敦促欧洲委员会和欧盟理事会制定长期的电子游戏产业发展战略，提供更多更全面的资金和政策扶持，挖掘该产业背后的经济、科技、文化和教育价值。

决议指出：电子游戏是重要的文化创意产业(Cultural and Creative Industry，以下简称“CCI”)，2021年在欧洲市场的规

产业政策遍地开花

从国内市场来看，上海、杭州、成都等地也纷纷出台政策，扶持游戏等相关产业的发展。

11月25日，杭州市发布《关于推进新时代杭州动漫游戏和电竞产业高质量发展的若干意见》，这是杭州自2005年以来推出的第六轮动漫产业支持政策，并首次将电竞产业纳入其中。

根据上述政策，杭州将锚定打造国际动漫之都、电竞名城的目标，重点推进动漫精品打造、游戏生态建设、电竞弯道超越、产业融合发展、出海平台构建、专业人才培养等六大工程。杭州计划每年划拨1亿元专项资金支持推动动漫游戏和电

竞产业与相关产业深度融合、互促发展。预计到2025年，杭州全市动漫游戏和电竞产业年度总营收将超过600亿元。

成都则将目光聚焦在元宇宙领域。11月22日，成都市发布《成都市培育元宇宙产业行动方案(2022—2025年)》(征求意见稿)》，提出元宇宙作为数字技术最巨量的应用集成和数字经济最丰富的应用场景，是未来城市经济社会发展的新大陆、新蓝海。根据该方案，成都力争到2025年元宇宙产业发展的突破具雏形，构建起完整的成都元宇宙产业链，研究掌握一批核心技术、引进培育一批优质企业、融合打造一

项关于电子竞技和电子游戏的决议，旨在通过制定长期的电子游戏产业发展战略，挖掘该产业背后的经济、科技、文化和教育价值。

速途研究院院长丁道师向《中

国经营报》记者表示，游戏产业会提升云服务、网络、硬件设备等技术的发展，这些技术也可以广泛应用在其他领域。

“代码不单单能敲出游戏，更能敲出更广阔的应用场景。”世纪

并且，通过游戏产业的辐射带动作用，还可对影视、人工智能、虚拟现实等其他领域产生推动作用。当前，游戏科技在助力5G、芯片产业、人工智能等先进技术、产业发展中起到了重要的作用。

记者注意到，美国、日本等全球主要游戏市场，正在演变出更多游戏形态。其中，在元宇宙推动下，游戏产业正在经历快速变革。游戏产业分析机构Sensor Tower发布的《元宇宙概念下的移动游戏市场洞察》(以下简称《元宇宙市场洞察》)中提到，2022年上半年期间，全球元宇宙应用已

获得1.7亿次下载，其中游戏应用下载量高达1.1亿次，占比67.3%。2022年上半年，元宇宙应用总营收6.5亿美元，其中游戏应用收入占比高达94%。

随着Meta、微软、英伟达等公司相继在元宇宙领域布局，当前美国市场成为元宇宙概念接受度最高的地区。《元宇宙市场洞察》中提到，美国市场元宇宙相关游戏下载量自2019年起一直领跑全球。2022年上半年，美国市场元宇宙游戏下载量近1400万，较第二位巴西高出250万。美国市场同样是元宇宙游戏最主要的收入来源。

此前，上海市发布《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案(2022—2025年)》(以下简称《上海元宇宙方案》)，明确提到到2025年元宇宙相关产业规模达到3500亿元，带动全市软件和信息服务业规模超过15000亿元、电子信息制造业规模突破5500亿元。

其中，游戏作为当前元宇宙发展初期的重要阵地，在《上海元宇宙方案》中也被多次提及。在该方案发布当天，上海市经济信息化委员会主任吴金城公开表示，元宇宙是未来虚拟世界和现实社会交互的重要平台，是数字经济新的表现形态，潜力巨大。

“人证合一”难实现

在压实平台责任后，家长(监护人)也会增强自身的责任意识，由此把保护未成年人健康上网真正落实到位。

就游戏防沉迷而言，尽管游戏企业已经基本落实了实名认证，但如何保证未成年玩家“人证合一”仍然存在难题。

21世纪教育研究院院长熊丙奇对记者表示，只有严格实施身份识别，才能压实平台的责任，比如将人脸识别技术应用到游戏平台中，“对游戏玩家进行身份识别，并不会影响成人玩家，因为在注册账号时，有关信息已经被平台收集，只不断增加一道识别程序。但是此举却可以最大限度实施对未成年人的网络保护”。

《报告》显示，部分头部游戏公司引入了基于大数据的用户行为识别与人脸识别功能，对疑似未成年人进行二次认证。但对于中小游戏企业来说，人脸识别等技术手段在技术开发、用户信息保护、运行成本等方面存在客观壁垒，短时间内难以普及。虽然部分中小型游戏企业建立了“专人审查+用户举报”的体系作为替代方案，但人工方式难以遏制未成年人冒用身份信息。

此外，账号交易可让部分未成年人绕过防沉迷系统监管，而售卖破解游戏则为未成年人绕过实名认证提供了另一途径。

不少公司曾配合警方打击售卖账号等黑灰产业。如腾讯在近一年内，曾配合警方在多地捣毁游戏账号非法租赁犯罪团伙，涉案人数40余人，涉案金额超过百万元。2022年暑期，腾讯配合警方破获4起黑产团伙案件，抓捕嫌疑人11名，警方查扣大量非法获取的公民个人信息。网易方面，目前已累计处理3000多个违规账号，在多个平台成功下架违规商品。

《报告》显示，不少家长对孩子玩游戏表现出较为宽容的态度，在现存未成年游戏用户的家长中，35%以上允许孩子用自己身份证注册账号。

熊丙奇认为，在压实平台责任后，家长(监护人)也会增强自身的责任意识，由此把保护未成年人健康上网真正落实到位。

不过，不少未成年人放弃游戏后，仍然会将时间投入在互联网中。《报告》显示，当前仍具备游戏习惯的未成年人中，65.54%在游戏受限后将时间投入短视频，48.02%转向网络视频，网络聊天和浏览社交网站也是排名靠前的游戏替代品。选择将时间投入学习、阅读、户外活动的未成年人占比分别为39.55%、27.12%以及22.03%。

2022年，我国19岁以下网民规模已达1.86亿人，占网民总数的17.6%。其中9岁及以上未成年人手机持有率达到了97.6%，手机设备的普及让未成年人得以更早、更便捷地接触到互联网。因此，净化未成年人网络环境已成为所有网络娱乐企业的一项重要工作内容。

北京师范大学艺术与传媒学院教授何威表示，未成年人保护不应止步于限制其游戏时长和消费金额，避免其接触不良内容，更应积极提升全民游戏素养，充分认识到并利用游戏在教学、心理、创意方面的巨大潜力，帮助未成年人健康成长与全面发展。

恺英网络、乐元素等多家提出，未成年人保护是需要公司、家长、学校、社会等多方面参与的工作，仅通过强制性措施不能彻底解决未成年人的沉迷问题，应加强与未成年人的沟通，疏堵结合。

超越“玩”的价值

长期以来，游戏的娱乐属性总会使人忽视其背后的科技意义。实际上，游戏从诞生起就与前沿科技密不可分。凭借蓬勃的发展态势，游戏产业也助力多个产业释放数字经济新动能。

2022年7月，中国科学院自然科学史研究所王彦雨课题组发布《游戏技术——数实融合进程中的技术新集群》(以下简称《数实融合报告》)。《数实融合报告》提到，游戏和技术互相促进，在彼此共生中形成新的社会生产力。该报告首次提出了跨领域的科技进步贡献率量化测评方法，经测算，游戏技术对于芯片产业、高速通信网络产业、AR/VR产业分别有着14.9%、46.3%、71.6%的科技进步贡献率。

IDC发布的《全球增强与虚拟现实支出指南》(IDC Worldwide Augmented and Virtual Reality Spending Guide)预测数据显示，2021年全球AR/VR总投资规模接近146.7亿美元，并有望在2026年增至747.3亿美元，五年复合增长率(CAGR)将达38.5%。其中，中国市场五年CAGR预计将达43.8%，增速位列全球第一。

目前，多家游戏厂商已在VR、元宇宙等领域探索布局。其中，凯撒文化、恺英网络等公司均向记者表示，当前公司在VR领域已有一些尝试和技术积累。

此外，完美世界方面表示，公司看好元宇宙的未来前景，正在积极探索现有优势与未来技术结合应用于元宇宙

领域的多种可能性，并已在目前的游戏研发中融入元宇宙相关元素。

联合光电方面表示，该公司作为元宇宙国内首批硬件制造商之一，深耕AR/VR领域，拥有集零部件与整机组装的一体化能力，且已储备AR/VR相关硬件产品的核心技术，如光波导、菲涅尔透镜、pancake等技术。其中，在pancake技术方面，公司已具备pancake光学镜头设计制造能力以及一体机量产能力，且已有合作客户；使用该技术的VR产品处于小批量试产阶段。

“公司一直相信，代码不单单能敲出游戏，更能敲出更广阔的应用场景。”世纪华通方面向记者表示，其在近年来致力于挖掘游戏技术的集成效应，以游戏科技促进传统实体产业降本增效、突破边界，目前围绕算力基础建设、虚实共生内容两大维度进行布局。

丁道师表示，“因为玩家对游戏效果的需求逐渐提升，对包括云服务、网络质量、硬件设备的要求也随之增加。这无形中刺激了相关产业的发展。而这些技术同样可以应用在其他领域。现在腾讯在元宇宙领域的探索可以与游戏相辅相成，相互促进，探索一些新的场景。”

世纪华通方面提到，其借助多年沉淀的内容+人机交互设计、大规模UGC(用户生成内容)运营等经验和成功案例，正逐步加大数字文化、旅游、商业综合体的“元宇宙化”，旨在构建沉浸式、跨终端、多元体验的新一代数字文旅。