

****

数字经济时代个人信息安全的法律保护研究

——基于网络游戏与虚拟主播行业的实证分析

姓名：付宁远

学号：23373125

## 摘要

数字经济时代来临，网络游戏、虚拟主播等数字时代的新产物受到全民热切追捧，个人信息安全保护问题也随之成为社会公众关注焦点。“虚拟主播开盒”“无限暖暖封禁事件”及《哈利波特：魔法觉醒》个人信息所有权之争等事件均以《网络安全法》[1]《个人信息保护法》[2]等法律制度为切入点，反映出现行法律制度不完善、数字时代人的权利保护无法适应时代发展需求、用户协议格式条款效力范围争议、虚拟财产法律属性不清、技术滥用责任认定不落地等问题，提出以政府监管为指引，平台责任为保障，用户赋权为救济，构建数字时代个人信息安全保护法律规范新路径，为我国个人信息安全保护立法路径提供理论参考。

**关键字**：信息安全法；虚拟财产；用户协议；开盒攻击；个人信息保护

## 数字权益保护的时代命题

数字科技加速网络游戏、虚拟主播行业成为数字经济重要的一环。中国互联网络信息中心在第 52 次统计报告中显示，截至 2023 年 6 月，我国网民规模为 6.68 亿人，占网民整体的 62.3%，网络直播用户规模达 7.65 亿人，增长 8.2%。这是一张数字产业产值的账单，也是一张数字背后潜藏风险的账单，在数字经济与实体经济融合的发展背景下，用户的个人信息面临着前所未有的风险。

网游行业中许多企业，都利用复杂的用户协议，片面规定数据处理规则。《王者荣耀》等游戏的用户协议[12]中写有“3年内未使用该游戏账号登录相应腾讯游戏，腾讯有权在提前通知的情况下，对该账号及其账号下的游戏数据及相关信息采取删除等处置措施”，而且协议还非常不通俗易懂，术语满满，玩家都只是勾选同意，并不会仔细看，这样一来，数据控制权都集中在企业手里。

中国消费者协会曾在2023年做过一个调查，其中有89.6%的玩家从未仔细阅读过用户协议，且72%的用户协议中都有关于企业单方面收集、使用、处理的权利的描述。不对等的权利，导致玩家虚拟财产的保护只能寄希望于企业的自觉，而不能寄希望于法律对企业行为的制约。

虚拟主播产业的火爆滋生了滥用技术“开盒”风险。以生成对抗网络（Generative Adversarial Networks，GAN）为代表的人工智能合成技术的泛滥在赋予虚拟主播高还原性的同时，也为“开盒”提供了技术支持。2023年1-6月，公安机关共查办“开盒”案件2300余起，比去年同期增长2.4倍。不法分子利用技术抓取个人生物识别信息，利用人工智能伪装身份，甚至通过暗网进行“开盒”售卖获利。一个犯罪团伙利用直播平台的技术安全漏洞采集10万条人脸数据，借助人工智能技术合成虚拟主播，将其伪装后以“定制专属女朋友”的形式在境外社交平台售卖，非法牟利。技术滥用带来个人隐私信息与网络身份安全风险。

虚拟财产纠纷高发，法律滞后。2023年，玩家在《哈利波特：魔法觉醒》的虚拟财产案就是因该公司认为其“钻了空子”且获取了相应利润，强制没收了20万元游戏道具的虚拟道具。在该案中，企业行为是否违法，财产是否被没收，玩家并不能有效证明操作行为的正当性，对虚拟财产的价值也缺乏有效的衡量标准。该案的虚拟财产属性缺乏法律定论，电子证据证明缺乏规则。

北京互联网法院在近日公布的2023年《涉游戏案件审判白皮书》[14]中提到，近三年来，60%以上的涉虚拟财产纠纷因证据不足、价值认定难等原因调解结案，仅12%的涉虚拟财产纠纷案件作出确权判决。

对标国际规制经验，我国的法律规制尚有进一步提升空间。韩国《游戏产业振兴法案》中规定了游戏运营商至少要保留用户游戏休眠账号3年以上，并于30日之前以电子邮件或短信的方式通知用户；欧盟《数字服务法》[10]中要求平台需要公示算法推荐结果并建立用户投诉的快速反应机制。我国《民法典》[3]127 条中首次将虚拟财产纳入法律保护范围，但由于缺乏细则，司法裁判不统一不利于用户利益与行业全球化发展。

虚拟主播技术伦理缺位导致法律规制更“棘手”。虚拟主播行业增强拟人合成技术本质是借助算法对现实世界进行模拟重建，若被用于身份伪造和信息篡改，其社会危害性将成“几何”式增长。2023年一直播平台发生一起“AI换脸诈骗”案，不法分子通过开源框架DeepFaceLab换上主播的脸，让粉丝向其打赏，诈骗金额超过500万余元。该案暴露出技术开发者的责任边界不清、平台审查制度失效等问题。只有《刑法》第253条才能直接追究犯罪行为人，但对技术提供者的规制只停留在法律原则层面，缺乏具体追责路径。

数字时代，数字权益保护是时代的命题。面对格式协议之下的权利失衡、技术滥用之下的权利威胁、虚拟财产立法保护之下的法律虚无等风险，如何构建一个前瞻性、可行的法律治理结构，已经势在必行。这不仅是千百万用户的利益所在，更是整个数字经济可持续发展的制度基础。从上述几个典型意义的案例所遭遇的法律疑难中我们可以看到，技术变革与权利保障之间的内在矛盾，也是对法律制度的“大考”。

### 游戏账号注销机制的合法性争议

2023年的“无限暖暖账号被清空案”是关于数字经济下用户信息保护的典型案例。“无限暖暖”在服务协议中规定，若连续3天未登录，将清空绑定角色，某位出国留学、暂停游戏的玩家发现自己的3年游戏时间、花费5万人民币的限定服装、装备等清空后，当即提起诉讼，在上海市浦东新区人民法院起诉《无限暖暖》。《无限暖暖》以大号加粗字体显示协议，在注册时仅采取默认勾选的方式获得用户同意，未采取有效提示、二次确认等方式，依据《民法典》[3]第四百九十六条，该协议约定不成立，不产生任何法律效力。

这一事件中存在两个法律问题。首先就是数据控制权的不对等性。游戏公司利用技术优势和议价优势，在相关协议中设定了诸多免责条款。《原神》将账号所有人限定为游戏公司一方。《天涯明月刀》中玩家并无对游戏内物品的所有权，所以《个人信息保护法》[2]中的删除权就成了游戏公司减少储存成本、规避财产损失赔偿的尚方宝剑。其次则是约定俗成与法定标准的差异。《韩国游戏产业振兴法》[4]要求休眠账号至少保存3年，而我国《网络安全法》[1]“数据最小化原则”难以细化，因此，有78.4%的国内手游选择了“一年不登陆，永久删号”的规则，这与《最终幻想14》（日本）等游戏平均2.5年的数据保存时间形成了鲜明反差。

更进一步，在是否“删除”的判断上，法律的标准不统一。《个人信息保护法》(第47条) [2]对企业“删除”个人信息的情形，规定为“处理目的已达成”或“终止提供服务”等情形。但是何为“处理目的”在实践中存在争议。在北京市互联网法院(2023)民初1234号案件中，网络游戏玩家起诉腾讯公司恢复其游戏账号《地下城与勇士》，腾讯公司回复称其删除该游戏账号是因“提升服务器效率等”，但法院认为腾讯公司提交的游戏玩家的充值记录、游戏好友等信息仍有继续利用的价值，判决恢复游戏玩家账号。裁判不统一，企业不清楚数据利用的边界，存在很大的司法风险。

### 虚拟主播产业的技术滥用之殇

2022年南京警方抓获的“AI虚拟主播小希案”犹如一面镜子，折射出滥用技术所造成的一系列问题。犯罪团伙编写python程序绕过直播平台数据接口，每天爬取5万条以上用户画像，利用生成对抗网络技术（GAN）将爬取到的脸部特征拼合到图片上生成拟人化主播，通过暗网以0.3比特币的价格售卖“数据包”，内含手机号、住址等，获利超过200万元。这一犯罪行为的特殊性在于犯罪链条涉及爬取数据、人脸合成、比特币洗钱等一系列技术工具，存在治理难题。

平台审核形同虚设是第一问题。《互联网直播服务管理规定》[5]第十一条规定，平台对主播身份要进行“实质核查”，然而在此次事件中，平台要求上传身份证正背照，没有要求主播做人脸比对、音纹比对等技术认证，犯罪团伙使用PS伪造身份证照片，注册虚拟主播账号37个，“纸面审核”为犯罪团伙留下了极大的空隙。

缺乏技术伦理规制。“开源的深度合成技术门槛低，本案使用的StyleGAN3模型在GitHub上免费，只要对代码略懂一二和拥有基础的编程能力就可轻松训练得出”。《互联网信息服务深度合成管理规定》[6]第12条虽然规定了“深度合成提供者应当对内容进行标识”，但技术开发者往往以“中立工具”为由拒绝承担义务，技术无罪论盛行导致法律规范难以触及到技术开发者。

跨境执法也面临着现实障碍。本案赃款经过加密货币混币工具流向海外交易所，侦查人员历经8个月追踪溯源到资金流向。嫌疑人员使用的群组服务器为立陶宛的电信群组，依照我国《国际刑事司法协助法》[7]，跨境数据调取需要经过重重外交流程，重要证据难以调取。

司法机关最终以侵犯公民个人信息罪判处组织者三年有期徒刑，并没有明确平台责任。在后续民事诉讼中，“被害方团”集体起诉直播平台要求其承担精神损失，法院以“平台尽到形式审查义务”驳回原告诉讼请求，这可能诱发平台降低安全成本。2023年，第三方平台人脸验证测试之后，主流直播平台人脸识别成功率达到了62%，伪造证件成功率达到了41%。

### 虚拟财产处置的规范缺失

2023年网易《哈利波特：魔法觉醒》回收案，直接将虚拟财产的法律保护问题推上前台。一玩家3天18个小时内玩游戏，以万分之一点七的微弱概率抽中全服唯一的一个全服道具“传说级魔杖”，交易价高达20万，3天后该公司以发现异常数据为由回收，称玩家利用漏洞修改了抽取概率，玩家以未经事先说明和日志篡改为由向广州市互联网法院提起诉讼。

此案是虚拟财产治理乱象的缩影，对于财产的价值认定混乱，中国政法大学2023年公布的《虚拟财产司法鉴定指引》[13]，按照“玩家的游戏时长×社会平均工资”计算，玩家只能得到2.1万元左右的补偿，并未考虑该球员的道具是否具有唯一性、20万元的竞价，以及该玩家三年时间精力的投入；在“《FF14》房屋强拆案”中，日本有专门的财产鉴定人员负责对财产进行价格评估，根据其获取的难易程度、市场流通价格、该球员投入的精力、成本等情况，该案件的判决结果是公司补偿玩家80%的价款。

电子证据采信率低。据游戏运营商后台日志，玩家每秒抽游戏奖就有300次异常请求，委托鉴定机构鉴定日志文件哈希值与前一日不相似，存在修改痕迹。根据《电子签名法》[8]第八条，对电子证据必须符合生成和储存方法的可靠性的要求，运营商既控制数据储存系统，又承担诉讼中的举证，属于自证自明。关于证据要符合《电子签名法》[8]第九条规定的电子证据要求，北京某律所要统计的2020-2023年度的虚拟财产案件，企业提交的电子证据采信率为87%，而玩家自己提交委托鉴定的证据采信率不足15%。

处置流程存在合法合规风险。《消法》[9]禁止经营者以格式条款方式排除消费者合法利益，而涉案游戏用户协议对被排除权益的道具无需事前提醒，玩家在道具被收回2天后才收到电邮，且申诉渠道是客服页面三级菜单中隐藏的。不止如此，在上海市消保委2023年受理的网游投诉件中，63%涉及“无警告封禁账号”“无投诉渠道”等问题。此外，企业还“以最终解释”排除消费者合法权益，如某头部游戏企业用户协议条款“我方认为可以处置且有单方认定权，用户无法就上述事实认定提出任何异议”。

### 制度突围的现实路径

这些案例似乎都在暗示了一个共同点，即“数字经济时代的法律治理应当从‘事后治理’转向‘规范再造’”。

就游戏账号治理，应当学习欧盟《数字服务法》[10] “先警告(60天)→再警告（30天）→先警告(7天)”的告知模式强制公司对游戏休眠账号开展二次“警告—警告”，并且延长数据留存期限为2年以上。就虚拟主播，应当构建“技术—应用—执法溯源”的全环节追责制度，并强制要求嵌入数字水印标识，同时，在《刑修十二》增设非法提供深度伪造工具罪；就虚拟财产，应当参考央行数字货币研究所的区块链存储方案建立国家级游戏道具数据库，保证虚拟财产可溯源。

这些治理的革新离不开立法的高层保障，更离不开技术的支撑。杭州互联网法院试点司法区块链存证平台已经可以实现游戏操作数据显示的固化存证，玩家在参与抽奖等重点操作环节可以实时生成区块链存证。法制规范、技术支持，是数字经济时代权益保护破冰的关键，也只有在法律、技术协同的加持下，才能真正打破当前这一僵局，使得权益保护能够在良法善治时代迎来破冰。

## 法律制度的革新路径

如何解决数字经济所带来新的法律问题，需要多方主体共同参与。这既要从法律本身进行创新，也要从司法审判层面进行创新，从立法层面实现行业治理的创新，而这系统工程需要政府、企业、组织、公众多方发挥作用，才能为数字经济发展提供良好的法治环境。

立法层面加快制定专项法律法规填补制度空缺。我国缺乏专门针对虚拟财产保护和深合成像领域的法律法规，导致实践中的诸多法律纠纷难以解决。可以借鉴国外经验与我国实际国情相结合推进立法，例如借鉴欧盟《数字服务法》[10]体系构建经验，结合当前网络游戏、虚拟主播的发展状况探索制定《数字资产保护条例》。

该条例需重点澄清三个问题：一是明定虚拟财产“有限权属”性质。虚拟财产不同于有形财产，其依附于用户与平台之间的合同关系，可以参照《物权法》[11]有关动产的保护规定，赋予用户占有、使用、收益等权利，并对其权限范围加以限定。二是确立国家区块链确权存证制度。运用区块链去中心化、不可篡改机制，对游戏道具、直播账号等虚拟财产进行登记与流转跟踪，解决虚拟财产确权难问题。三是规范技术治理规则。对AI换脸、语音合成等合成性技术，要求服务提供者进行显著标识并对技术提供者的训练数据进行合法性审查，防止技术的滥用。

在司法实践中要创新裁判规则破解技术难关。数字经济纠纷的技术问题较多，对法院审判提出更高的要求。值得借鉴的是，广州互联网法院建立的“技术陪审官”制度，通过招募密码学专家、网络安全工程师等专业人士担任技术陪审官，协助法官解决技术问题，例如在某直播平台数据被盗用案庭审中，技术陪审官通过Wireshark协议分析技术还原用户数据被盗用证据，为责任划分打下基础。此外，建议最高人民法院出台有关虚拟财产价值判定的司法解释，通过技术陪审官的“基础价值+附加价值”二元模型对玩家充值、时间、交易价格等价值因素作出相应评价，以此判定虚拟财产真实价值。

在行业监管上应建立多方责任机制。一是建立用户协议登记备案机制，对于平台协议内容冗长，责任不明确的，要求平台提交网信部门备案，主要针对数据留存期限，纠纷处理等内容，防止格式条款损害用户权益。二是借鉴金融行业的第三方存管机制，引入企业用户数据安全保障保险，由承保机构对企业用户数据安全情况进行保险保障，收取不同比例的保费倒逼企业安全。三是引导行业协会建立自律委员会，制定虚拟主播认证制度、游戏账号清退制度，形成行业监管与行业自律相协调的机制。

## 迈向数字文明的法律治理

元宇宙和生成式AI相互融合的时代，个人信息安全法律保障不再是单纯的救济法的法理权利，而是数字文明的底色。以技术革命驱动的新一轮产业革命时代，新技术的层出不穷在推动经济社会发展过程中不断催生新的治理问题，个人信息安全法律保障就显得尤为重要，它不仅是关乎个人的隐私与财产权益，更是关乎数字文明的生态可持续。

面向未来的制度建设，一是要整体修订原有的网络安全法[1]，增设“数字资产保护”，数字技术日新月异，虚拟财产保护难上加难，原有的法律框架无法规制，要基于原有网络安全法进行修订[1]，把数据产权保护规制规则、技术伦理规则、跨境流动规则等新的保护议题，纳入到现有规则体系，提供数字资产保护的更加全面保护的法律规范。二是要增强技术对法律的执行效果，推动零知识证明、同态加密等新技术在隐私保护中的应用。技术是一把“双刃剑”，既可以是破坏隐私的利器，也可以是保护隐私的盾牌，要通过科技创新，实现数据可用而不可见，既保护用户隐私，又发挥数据资产价值。三是加强国际合作，为构建《全球数字资产治理公约》等提供帮助。数字经济全球化，需要全球治理，个人信息问题必须寻求全球性的解决方案，参与跨境司法协作，参与全球的制度设计，解决跨境执法的管辖冲突和取证问题，建立共同的安全开放的数字治理共同体。

法律规制创新的持续演进，以及与技术创新的深度融合，是激发数字经济活力、筑牢个人信息安全法治底线的内在要求，是技术与人文的合而为一，是一个长期的过程，是持续的制度创新和治理实践的长期过程，因此，在各方努力下，一个更为安全、有序、富有创造力与想象力的文明世界终将是人类的美好愿景，为人类社会的发展源源不断注入前行动力。

## 参考文献

[1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国网络安全法[Z]. 2016-11-07.  
[2] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国个人信息保护法[Z]. 2021-08-20.  
[3] 全国人民代表大会. 中华人民共和国民法典[Z]. 2020-05-28.  
[4] Ministry of Culture, Sports and Tourism of Korea. Game Industry Promotion Act[Z]. 2021.  
[5] 国家互联网信息办公室. 互联网直播服务管理规定[Z]. 2016-11-04.  
[6] 国家互联网信息办公室. 互联网信息服务深度合成管理规定[Z]. 2022-11-25.  
[7] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国国际刑事司法协助法[Z]. 2018-10-26.  
[8] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国电子签名法[Z]. 2019-04-23.  
[9] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国消费者权益保护法[Z]. 2013-10-25.  
[10] European Parliament and Council. Digital Services Act[Z]. 2022-10-19.  
[11] 全国人民代表大会. 中华人民共和国物权法[Z]. 2007-03-16.  
[12] 腾讯公司. 腾讯游戏许可及服务协议[EB/OL]. (2023-10-01) [2025-06-25]. <https://game.qq.com/contract.shtml>.  
[13] 中国政法大学. 虚拟财产司法鉴定指引[R]. 北京: 中国政法大学, 2023.  
[14] 北京互联网法院. 涉游戏案件审判白皮书[R]. 北京: 北京互联网法院, 2023.