

区块链广告：产业运用与生态重构

文 | 姜智彬 崔艳菊

摘要：区块链的分布式账本、去中心化信任、时间戳、非对称加密、智能合约等五大技术特征成为颠覆广告行业的巨大力量。广告业界已运用区块链技术搭建了广告供应链区块链协议，致力于广告数据确权与多方协作。基于区块链技术的特性，可以构建一个区块链技术下的去中心化智能广告交易平台，实现广告活动主体间点对点的直接交易，智能合约自动强制执行，做到广告数据真实透明。区块链技术可以解决当前程序化广告发展过程中出现的流量作弊、媒介透明、品牌安全、个人信息保护等生态问题，可以重构一个健康透明的广告生态。

关键词：区块链广告；广告产业；广告生态

据新华社报道，2019年10月24日，习近平在中共中央政治局关于区块链技术发展现状和趋势进行的第十八次集体学习中强调，区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用，要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，加快推动区块链技术和产业创新发展。

国内外在区块链应用方面的研究成果都比较丰富，国外对区块链技术的研究起步较早且运用领域多元，从金融、医疗保健、汽车、风险管理、物联网到公共和社会服务都有涉及；而国内相关研究稍晚于国外，在2018年以后呈现出蓬勃的发展态势，主要以计算机和金融领域的区块链应用研究为主，既有实践层面对具体应用的展开研究，也有理论层面对技术应用的分析研究。区块链在新闻传媒

类领域运用的研究也涌现了许多优秀的成果。具体到广告业，区块链的技术运用发展到了什么程度？区块链技术将给广告产业生态重构带来什么样的机遇和挑战？本文对现有研究进行学术综述并对区块链技术重构下的广告生态进行展望。

一、区块链技术 在广告产业的运用现状

区块链广告是一种基于区块链技术构建去中心化的智能广告交易平台，实现广告合约的自动触发执行，从而防止广告数据作弊，保证数据真实透明的数字广告投放和管理的广告运作形式。区块链的分布式账本、去中心化信任、时间戳、非对称加密、智能合约等五大技术特征成为颠覆广告行业的巨大力量。2017年11

月，广告代理集团 The Marketing Group 推出了第一个基于区块链技术的应用，该公司表示其目标是帮助业界彻底摒弃当前以垃圾邮件为主的广告策略；数据公司 Algebrax Data 宣布将创建一个“个人安全保护系统”，让消费者拥有更多的选择权：哪些企业可以拥有他们的数据，他们希望看到哪些广告等。据称，该公司将把消费者信息安全地存储在数据库中，并允许这些消费者自由选择向哪些广告商公开信息。^① 位于洛杉矶的广告科技初创公司 MetaX 与区块链软件公司 ConsenSys 共同合作签署了一份协议，声称该协议是第一份协调数字广告供应链区块链协议，称为 adChain（广告链），提出了广告主、广告发行商和 adToken 持有人之间的良性激励架构，承诺能够解决在线广告业中的主要问题；来自视频

娱乐软件厂商 Stremio 的团队计划在 2018 年 2 月发布基于区块链的广告交易网络平台 adeX (Beta)，帮助广告主、广告媒体和用户建立透明化交易模式。^② 数据营销协会等行业组织和 ConsenSys、MetaX 等区块链服务商联合推出基于区块链技术的广告链登记系统 ACR，设立了 Token 作为激励机制，任何广告商都可以申请加入该系统，通过提交域名相应的 Token 作为保证金，如果广告商的信誉良好，就会被认定为可信任的广告商，列入 ACR 系统的“域名白名单”并向社会公布和推荐。^③ 2019 年 2 月初，腾讯、P&G、科大讯飞等企业都已加入 DIF 联盟链，相信它会成为未来广告业发展的方向，对广告行业的生态系统进行重塑。^④ 2018 年，安佳 (Anchor) 通过小米营销进行了一次区块链数据驱动的品牌广告投放。致力于数据确权与协作的质子链 (PTT) 团队，作为安佳的链上数据监测合作伙伴，对本次投放的数据同步进行了链上记录与确权。此次投放利用了区块链技术可追溯且不可篡改的特性，为解决广告欺诈、数据隐私问题和数据错配造成的广告骚扰等问题提供了更多的实践依据。Proton 质子链致力于建造全网数据聚合协作公链，旨在打通全网数据，实现安全、高效的跨数据源协同运算，为大数据及人工智能在多个领域的应用提供基础设施支持。世界首个区块链广告于 2018 年 11 月 21 日在北京正式上链，古井贡酒拔得头筹，广告语“古井贡酒，大国浓香；年份原浆，世界共赏”登上 ETH 公链，被永久记录在 ETH6653585 高度，成为永久的

历史数据，永不可更改。广告上链是区块链技术迈入 3.0 时代的又一重大突破，在世界广告史上具有划时代的意义。^⑤

二、区块链技术 在广告产业的运用场景

基于区块链独特的技术特征，学者们构建了区块链技术在广告产业的运用场景。郑天娇等人^⑥基于区块链技术的特性，提出了构建一个区块链技术下的去中心化智能广告交易平台的设想，实现广告活动主体间点对点的直接交易，智能合约自动强制执行，广告数据真实透明。Matti P rssinen 等人^⑦提出了基于区块链的在线广告解决方案，其研究表明，区块链尚未准备好在线广告中广泛实施，还需要更多的研究，并且要开发新的概念验证，然后才能将区块链技术视为当前基于开放实时出价的在线广告市场的可信替代方案。陆歌皓、李翔宇^⑧构建了一个具有分布式点对点网络、去中心化、数据不可篡改、交易过程透明且可追溯、共识信任机制等特点的在线广告投放模型，尝试解决在线广告投放过程中数据造假、多层代理、效率低下等问题，为广告主和广告从业者提供安全、自由、高效、自动化、智能化的交易市场。Imdad Ullah 等人^⑨提出了一个基于区块链的广告平台的新方案，该平台提供了一个用于保护用户个人隐私，私下向广告系统请求广告，展示和点击广告的计费机制和根据用户偏好将广告上传到云端的广告系统，该系统能够在基于区块链的网络中实现各种

类型广告交易的操作，并提供了一种允许云系统私下计算各种资源（例如广告，移动用户配置文件）访问策略的方法。孔越峰^⑩提出构建基于区块链的二维码包装广告监管和防伪溯源系统，认为以区块链技术为基础的二维码包装防伪溯源与广告监督管理计算机系统是我国包装产业发展和商品品牌保护所急需的，其以实现包装产业未来全方位、信息化、精准化的发展为目标，有利于产品的保护和品牌的推广。

三、区块链技术运用下的 广告生态重构

互联网广告的快速发展，尤其是程序化广告发展过程中出现的流量作弊、媒介透明、品牌安全、个人信息保护等广告生态问题，依靠传统手段难以解决。区块链技术为数字广告生态重构提供了新的解决思路。张艳^⑪指出，区块链技术可以帮助减少广告欺诈，提升用户体验，进行品牌信息整合与关系管理，并建立高效可靠的广告产业生态网络。随着区块链技术的成熟和普及，广告产业的生态网络与业务流程将面临新一轮变革。Flemming Abad 等人^⑫研究了区块链技术对数字广告的影响，分析了在数字广告中使用区块链技术的需求以及其对公司和用户的政治、法律、社会、经济和广告影响。Brian Hart^⑬认为区块链可以帮助广告行业进行去中介化直接营销（如通过经济激励让用户主动观看广告）、消除数据欺诈、保证广告交易的透明、保护个人隐私，为数据交换提供安全保障

机制。美国互动广告局(IAB)2018年发布了《视频广告区块链:发布商和购买者使用案例概况》白皮书,表明区块链技术非常适合数字广告供应链。田曦^⑭指出,区块链能够弥补广告业的弊端:流量欺诈、广告逐渐失效、泄漏用户隐私,促使广告主、媒体、用户三方形成一个更加稳定的良好生态系统。李海华^⑮指出,区块链技术所具备的去中心化分布记录、不可篡改及宽领域运用等特性,将有助于提升广告用户体验,减少广告欺诈,利于品牌的构建与管理,并为广告的传播提供可靠而高效的生态环境。施若凡、陈韵博^⑯基于区块链技术的特点及其在程序化广告领域中的运用,提出了解决当前程序化广告发展过程中出现的流量作弊、媒介透明、品牌安全、个人信息保护等问题的思路。

区块链技术在广告行业中的应用已经成为必然趋势,但是把区块链技术应用到广告市场交易中的相关研究近几年才开始出现,2018年之后逐渐增多,前期研究偏重于从宏观层面探讨区块链技术的特点、优势和应用方向,但缺乏系统有效的应用体系、治理路径和技术支撑。后期研究以区块链技术在广告行业中的应用为主,主要是为了用区块链技术解决广告行业所出现的问题。总体来看,当前研究存在两个问题:一是重策略轻体系,研究偏重于宏观层面,对微观层面如何具体践行的研究较为欠缺。尽管已有很多学者研究过用区块链技术解决广告行业中问题的策略,但是鲜有将这些措施有序化、系统性串联成机制的研究。二是重探讨轻路径,现有研究多为表面探讨区块

链在广告行业中的应用,对区块链技术为何能够解决相应问题的深入研究较少。基于大数据和人工智能等技术的快速发展,当前的广告市场交易过程中产生了诸多自身难以突破的新难题,因此急需区块链这样的技术来完善,也急需更多基于区块链技术的广告生态重构研究。^[4]

(姜智彬,上海外国语大学新闻传播学院教授、博士生导师;崔艳菊,上海外国语大学新闻传播学院硕士研究生)

参考文献:

- ① Brian Hart. 区块链技术将改变广告业[J]. 新营销,2018(01):7.
- ② 陆歌皓,李翔宇. 基于区块链的在线广告投放模型[J]. 计算机科学,2019,46(04):300-308.
- ③ 郭全中. “区块链+”:重构传媒生态与未来格局[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2020,42(02):1-6.
- ④ 黄孟芳、岳哲. 区块链:重塑广告行业生态[J]. 现代广告,2019(06):22-24.
- ⑤ 本刊编辑部. 世界首个区块链广告在北京正式上链,古井贡酒拔得头筹[J]. 声屏世界·广告人,2019(01):104-105.
- ⑥ 郑天娇、汤明妍、宋丹、朱永娟. 区块链技术在广告业中的应用设想[J]. 新闻研究导刊,2017,8(13):261.
- ⑦ Matti Prssinen, Mikko Kotila, Rubén Cuevas Rumin, Amit Phansalkar,

Jukka Manner. Is Blockchain Ready to Revolutionize Online Advertising? [J]. IEEE Access, 2018(6):54884-54899.

⑧ 陆歌皓、李翔宇. 基于区块链的在线广告投放模型[J]. 计算机科学,2019,46(04):300-308.

⑨ Imdad Ullah, Salil S. Kanhere, Roksana Boreli. Privacy-preserving targeted mobile advertising: A Blockchain-based framework for mobile ads. arXiv. 2020.

⑩ 孔越峰. 基于区块链的二维码包装广告监管和防伪溯源系统探究[J]. 辽宁经济职业技术学院. 辽宁经济管理干部学院学报,2020(05):23-25.

⑪ 张艳. 基于区块链技术的广告场景应用与生态网络变革[J]. 中国出版,2018(05):25-28.

⑫ Flemming Abad, Cesar German Ollais Rivera, Néstor Yolvi Del Campo Vargas, Miguel Angel. Universidad Tecnológica del Perú. 2018.

⑬ Brian Hart. 区块链技术将改变广告业[J]. 新营销,2018(01):7.

⑭ 田曦. 起源、现状与挑战:区块链在广告行业中的应用[J]. 社会科学前沿,2019,008(002):300-310.

⑮ 李海华. 区块链技术在广告传播中的应用[J]. 青年记者,2019(02):99-100.

⑯ 施若凡、陈韵博. 区块链:程序化广告发展的机遇与挑战[J]. 现代广告,2020(15):24-29.