

区块链新闻：新闻业危机话语下媒介技术的想象与批判

涂凌波 贾雨心

[摘要] 区块链技术在新闻传播领域的应用需要被审慎观察。主要作为应用层的区块链新闻，在内容生产及分发、事实核查、版权保护、利益分配机制等方面可实现具体应用。文章通过分析区块链新闻的技术逻辑、商业逻辑和公共逻辑，认为其潜在价值在于新闻的透明性、重建共识信任机制、社会价值和商业价值的实现。然而，也应看到区块链新闻的浪漫色彩和技术局限性，要警惕概念炒作和商业陷阱。新闻业对于新技术的热情与想象，折射出当前新闻业在盈利、信任和公共性等方面所存在的焦虑和“危机”话语。

[关键词] 区块链 新闻 媒介技术 新闻透明性 内容产业

在新闻业由数字化迈向智能化的演进历程中，区块链技术作为一种基于分布式账本的存储共识技术和去中心化网络架构，其所具有的媒介技术潜力日益被转型中的新闻业所关注，“区块链+新闻业”亦成为研究的一大热点。区块链技术尽管尚未完全成熟，但已逐步从底层技术扩展到金融服务、企业应用、物联网、智慧城市、社会治理等更广泛的应用场景。在全球新一轮的技术和信息产业浪潮中，区块链技术被认为是一场重要变革，是构成Web3.0的基础设施和推动信息产业的关键力量。

我们一方面应保持对区块链技术与新闻业关联性的审慎观察，另一方面则要摆脱“技术中心论”的迷思，透过媒介技术现象去思考新闻业所面临的根本问题。正如有学者所指出，无论是人工智能还是区块链都不应被盲目地吹捧为改变人类社会的决定性力量^[1]。总体来看，互联网发展加剧了新闻业的“危机—转型”叙事话语，折射出新闻业对于自身发展不确定性的忧虑以及对于未来转型的想象。正因如此，基于去中心化网络、分布式记账和共识信任机制的区块链技术，与新闻业的社会功能及价值具有某种程度上的同构性，被视为应对新闻业危机、重建可持续新闻模式的可选路径。本文致力于考察现阶段区块链技术在新闻

业中的主要应用及相关研究，尝试阐释“区块链新闻”的概念及特征，并分析围绕区块链技术所展开的想象与忧虑，进一步审视新闻业所面临的挑战与机遇。

一、从底层技术到应用场景：区块链新闻概念再分析

(一) 区块链新闻的概念与内涵

从社会学角度来看，区块链是一种新型的社会信任机制，即通过智能合约来维护的、安全的价值转移系统，能够在没有中心节点的情况下达成信息共识。有研究者指出，区块链能够在多利益主体参与的场景下以低成本的方式构建信任基础，旨在重塑社会信用体系^[2]。简言之，区块链技术可以大幅减少社会信任的成本，因此该技术在经济社会领域的运用就变得十分重要。

区块链新闻指的是新闻业作为区块链技术的应用层而形成的一种新闻传播形态，而非指那些主要报道区块链技术和行业发展的网络媒体。有学者认为，区块链新闻指以分布式网络为基础、以加密货币为驱动的新闻内容生产媒体，也指一种新的数字新闻形态，具有去中心化、匿名性、共同维护等技术特征^[3]。根据国

家互联网信息办公室公布的《区块链信息服务管理规定》对区块链信息服务的界定：“所称区块链信息服务，是指基于区块链技术或者系统，通过互联网站、应用程序等形式，向社会公众提供信息服务。”^[4]可见，区块链新闻是区块链信息服务应用的一部分，是基于区块链技术的新闻信息生产、传播、使用以及新闻平台的统称。

区块链新闻的内涵在于塑造一种全新的信任机制。从新闻业来看，区块链新闻将构建一种基于共识技术、不可篡改性和去中心化的信任机制，这在一定程度上会挑战权威机构媒体（平台）的中心式信任机制，当然也为“拯救”陷入信任危机的新闻业提供了可能性，会增加新闻业的透明性、重塑新闻业的社会责任。从根本上说，没有信任机制和共识就不会有良性的新闻传播。区块链在新闻业的应用不会改变新闻的本质和内核，但为新闻业变革提供了新的可能性。新闻业将区块链技术作为底层架构，建立基于技术的共识机制，公众通过自组织与新闻平台的架构协调共存，探索多元化的新闻生产和传播模式。

（二）区块链技术在新闻业中的具体应用

目前来看，区块链技术在新闻业中的应用主要体现在内容生产及分发、事实核查、版权保护、利益分配机制等方面。

第一，内容生产及分发。区块链技术为协作性的内容生产和去中心化的内容分发提供可能，编辑、用户和社群共同担任“内容策展人”的角色。用户可以参与社区治理，如当用户认为出现违反社区共识的行为时，可以发起“诉讼”。如果多数人投票赞同，将会对相应的内容传播行为进行惩罚。

第二，事实核查。一些新闻聚合器，如TheWorldNews.net以区块链技术和神经网络为基础，按照地区和时间流为用户提供经过核查的新闻。区块链新闻平台 Civil 也将事实核查置于整个新闻业务流程的核心^[5]，通过发放CVL令牌来进行核查。用户可以直接参与新闻编辑室，而新闻工作者也可以相互合作产出内容，从而使专业新闻生产者与受众之间建立起直接

联系。

第三，版权保护与数字广告。Po.et 致力于解决数字资产的所有权、使用权限和历史追踪问题。Po.et 意为“存在的证据”，创作者将题目、作者、时间戳等元数据上传并记录到 Po.et 区块链上，通过智能合约以保留证明及追踪流向。在内容生产者、媒体机构和受众之间创建良性的传播生态，有助于信源问责制的建立。此外，通过 Po.et 社区基于内容创作者的共识运行，作者可以参与贡献内容、授权和委托等活动。Truth Media 于 2016 年推出 Truth Data Cloud 项目，旨在应用区块链技术建立一个更为透明的数字广告生态系统，建立广告投放者与消费者之间的直接联系，用户可以从分享自己的数据中获益。然而，该项目没有等到最低限额，已于 2018 年 11 月终结。

第四，去中心化的利益分配机制。例如在 Tron Weekly Journal (TWJ) 平台上，内容创作者不仅拥有作品的所有权，可以按自定价格将作品出售给用户和网站，还可以自主开展营销活动、引入广告等。平台每年将净利润的 30% 分配给代币持有人。Steemit 则参照了新闻社区 Reddit 的结构，与 Reddit 不同的是，Steemit 每天会在网站上发放一笔奖金，根据文章所得到的点赞数占比给予用户一定的代币奖励。

二、想象与期待：区块链新闻有何不同

如果说区块链技术在数据追踪、虚假信息核查、版权保护、收益分配机制重建等方面具有十分显著的优势，可以促进该技术在新闻业中具体应用场景和功能的多样化，那么，在这种对技术的期待背后，隐含着区块链新闻的基本逻辑与潜在价值。

（一）区块链新闻的三种逻辑

一是区块链新闻的底层技术逻辑，即去中心化、透明性和共识信任。区块链具有去中心化特征，每个用户都可以访问公共账本。这些完全分散的、可验证的工作量证明，有助于形成特定的共识机制。即通过双向的加密活动，区块链



可以实现内容和元数据的全记录，对于交易的各方可以保证一定的匿名性和安全性。区块的添加需基于节点的共识，被篡改的历史区块会被视为无效。区块链提供了一种基于数字算法的信任创造机制。不同于借助权威机构的传统交易，区块链基于数学原理解决所有权确认问题，基于技术优势解决交易过程的安全信任问题，基于智能合约解决信任执行问题^[6]。以上是区块链新闻的媒介技术可供性。

二是区块链新闻的商业逻辑，即自我持续和公平分配。目前，区块链新闻在商业运作方面的发展集中于点对点支付、数字广告追踪和数字资产的保护。已有很多研究指出，区块链技术可以准确跟踪内容流向，保护内容版权，并利用虚拟货币获得新的众筹商业模式^[7]。内容发布者可以向节点用户支付小额奖励来存储内容，这将改进内容的分发模式，优化分配机制，探索建立可自我持续发展的商业模式。在算法时代，传统注意力经济的一大弊端是流量越来越被超级平台所“垄断”，内容产业的价值变现被“头部”账号所主导。新闻业的商业模式遭遇更大的挑战，新闻付费的成功案例凤毛麟角。新闻报道的数据记录到区块链上，实现内容所有权证明及追踪；智能合约使得无第三方支持的远距离价值转移成为可能，这显著降低了交易的成本与风险，使作者获得直接的报酬，为新闻业收益分配的公平化提供了可能。

三是区块链新闻的公共逻辑，即积极的社群参与。在运用区块链技术的设想中，新闻业不仅能通过新的商业模式鼓励高质量内容的生产，还致力于建立负责任的公共新闻社群，即通过区块链新闻平台、新闻工作者和网络用户共同参与来形成区块链新闻社区的治理结构。新闻内容数据一旦上传至区块链，便不可篡改，从而可以同时被许多来源验证；区块链的结构也便于新闻生产者与公众保持联系，通过众筹众包等方式使公众真正感兴趣的内容得以更多报道。

（二）区块链新闻的潜在价值

在新闻传播领域，对于区块链技术的期待，宏观上呈现两种取向：其一是希望区块链

技术能修补新闻业目前存在的问题，促进新闻业与公众之间的紧密连接；其二是期待区块链技术能颠覆既有的传播生态，创造共享的、开放的、流动的社会化新闻协作生产机制。新闻业对区块链技术的潜在价值的期待，实际上和长久以来新闻业在技术性、商业性与公共性之间的多重张力相关。

1. 区块链的不可篡改技术或可实现新闻的透明性

1997年，比尔·科瓦奇和汤姆·罗森斯蒂尔首次明确提出透明性原则，主张新闻采集、组织和传播对公众公开，新闻编辑室内部和外部都有机会监测、检查、批评，甚至介入新闻生产过程中^[8]。近年来，透明性原则被进一步阐释为新闻媒体与生产者身份的透明、新闻生产过程的透明、新闻文本的透明、受众评论的透明等方面^[9]。透明性原则虽逐渐为新闻业所接受，但仍然是新闻业的一种自律行为，在新闻生产过程和技术上缺乏行之有效的保障。区块链技术可以为新闻透明性提供突破性的解决方案，即通过技术手段强制执行透明性。当下的新闻透明大多是一种象征性的“点式”透明，借助区块链技术，可以做到去中心化的“链式”透明^[10]。从新闻生产者身份来看，区块链技术理论上能够以用户而非账户划定行为主体；从新闻生产过程来看，共享的、不可篡改的账簿有助于追踪新闻的生产过程，而通过开源区块链平台可以保持算法的公平，并借助分布式对等审核用户社区；从新闻文本来看，区块链技术可以实现对内容的追踪与确证，激励用户进行事实核查。

2. 区块链的共识机制或可重塑公共讨论与对话

共识是新闻传播活动的基础，即传播主体之间关于信息系统所达成的认同，对符号与意义所达成的共享。如果传播缺乏共识，那么传播的有效性就会大打折扣。正是基于职业新闻传播活动所建立的共识机制，公众通过大众传媒展开讨论与对话才得以实现。在这一意义上，大众传媒被认为是公共讨论与对话的中介，是一个公共领域。然而，近年来关于大

众传媒公共性的衰落、公共对话的稀缺等担忧不绝于耳，一大原因在于职业新闻的认同被解构，新闻活动在去中心化的同时，其所建立的共识机制遭遇了较大的冲击。

如果说在社会层面，共识形成主要依赖共同体成员在一定制度框架内反复讨论并达成一致，那么在技术层面，区块链新闻的潜在在于，节点之间就最终数据达成一致、形成算法意义上的共识。目前，区块链新闻平台所采用的共识算法主要包括三种：工作量证明机制（Proof of Work, PoW）、股权证明机制（Proof of Stake, PoS）、委托权益证明（Delegated Proof of Stake, DPoS）。PoW是当前主流的区块链共识机制，强调去中心化的同时又兼具公共性特征，当然也造成了较大的资源消耗。理论上讲，这几种共识机制都可以鉴定和评估信息发布者的可靠性，无须第三方机构背书。区块链的共识机制因为有共识协议保证，在技术层面兼具容错性和有效性，使得节点之间达成区块链信息的系统信任，为公众之间通过节点的连接展开共同对话与讨论提供了平台。不过，虽然区块链技术提供了这样的可能性，但在实践中受各种社会因素影响，可能会催生各种不同的应用形式。

3. 新闻业社会价值与商业价值的双重实现

在以流量为主导的网络内容结算体系下，内容的价值不再由媒体而由用户决定，然而超级平台对于流量渠道的“垄断”、中心节点的“头部”效应，以及算法的“偏见”等都使得优质内容不一定实现真正的市场价值，诸如严肃的、深度的、高质量的新闻内容就难以从流量体系中获得对应的商业回报。从现代新闻业的运作逻辑来看，如果缺乏足够的经济支撑，专业新闻报道的可持续性将面临巨大的挑战，其所发挥的社会功能和价值也将大打折扣。区块链技术有可能实现“流量互联网”向“价值互联网”的转变。依托区块链技术建立的价值体系，有望突破目前社交媒体中心式的排序算法，使得渠道的价值被弱化，从而有利于凸显内容本身的专业价值，使内容直接带来回报。从整个新闻业来看，区块链技术为注意力经济

提供了替代性的解决方案，为建立替代性的平台公共信息基础设施，甚至形成信息共享的价值网络提供了可能。在社交媒体的“围墙花园”中，信息流的断裂增加了数据存储、服务和交易的成本，区块链技术所承诺的信任最小化，有助于构造低交易成本的环境。

三、区块链新闻的浪漫色彩及其技术局限性

时至今日，关于区块链新闻发展的各种设想中，区块链技术的潜在价值与现实应用之间还存在着巨大的鸿沟。新旧媒介技术之间的迭代，往往伴随着“技术中心主义”的乐观情绪，而忽视了新的媒介技术可能承载的乌托邦式想象，这些想象通常来源于新闻业的恒久价值观，以及对于新闻业所面临危机亟须寻求解决方案的热情。

（一）区块链技术并非唯一的“钥匙”

区块链技术为重构新闻的生产关系和新闻业的结构带来新的可能性，但在强调技术优势的同时也应注意其所伴随着的技术遮蔽，以及对既有媒介技术的割裂。一方面，在制约新闻业透明性、真实性与公共性的因素中，技术并不是最为关键的因素，作为新闻传播活动主体的人，才是至关重要的；另一方面，区块链技术所描绘的新闻业蓝图，一些已经能在现有技术条件下实现，例如云账本数据库比区块链技术成本更低，更易于操作，但区块链技术能否嵌入日常新闻生产实践之中，在技术运用和新闻生产中形成一体，还有待观察。

不容忽视的是，区块链技术自身也有许多问题。区块链技术存在安全性、扩展性和去中心化的“三元悖论”，需要围绕特定需求进行权衡取舍^[11]。各方面性能兼顾的区块链新闻媒体可能只存在于技术想象中。例如，私有链的安全性较强，但记录权限由决策的中心监控，阅读权限是公开的或受限制的，难以实现真正的去中心化；公有链的去中心化程度更高，但星际文件系统（IPFS）在数据存储等具体问题上并不具备突出优势，却会消耗大量资源，也



很难运用到具体的新闻传播中。从外部来看，区块链新闻媒体还难以提供真正差异化的体验，与成熟的平台进行竞争；从内部来看，去中心化增加了平台管理的难度，社区内部的同化与分化，也成为许多平台共同面临的难题。去中心化是区块链技术发展的趋势，但也增加了管理难度和容错率。

(二) 警惕区块链技术的概念炒作与话语陷阱

当一个学术热点被广泛关注和讨论的同时，也意味着各种力量的角力。任何以“新”作标签的学术潮流，都可能包含着权力结构自我复制和再生产的内在话语逻辑^[12]。对于区块链这样一个新技术而言，要十分警惕以该技术为幌子的商业投机，因此在学术层面需要保持冷静和清醒，避免轻率地得出一些不负责任的结论。

新技术背后蕴含着利益再分配的问题。比如平台通过在算法中调整不同的权重，就隐藏了不同的权力和利益分配。芒福德揭示了技术和资本主义之间的内在关系，技术的进步服务于统治阶级的利益，机器的改进却以“进步”“解放”等概念之名成为全社会的共同目的。区块链技术可能并不是朝着技术化程度越来越高的方向发展，而是朝着对某一部分人越来越有利的方向发展。

(三) 新闻业运用区块链技术的潜在风险

区块链技术的应用也存在潜在风险和弊端，在现实运用中可能带来新的排他性和不公正性。区块链符合技术演进的内在逻辑，能够显著降低交易成本，促进信息的流动，但同时也增加了管理难度，如何治理和引导区块链发展成为当务之急。法学界一些学者已指出，要从“监管”向“治理”转变来引导区块链的健康发展，比如“共票”机制就是治理区块链的一种理念和规制工具^[13]。

区块链新闻的去中心化、透明性、共识信任等借由技术的强制性实现。从职业新闻的角度来看，这意味着新闻传播主体之间的关系朝向对区块链技术系统的信任关系，一方面使得新闻工作者的权力进一步让渡，但另一方面任

何技术系统的崩溃都是有可能的，新闻传播主体在新闻业中“失控”的风险，以及更深层次的意识形态安全等风险也随之而来。从社会层面来看，区块链对信息的无差别式的链式记录也可能抹平信息的多样性，建构单一化的结算体系和意义体系，这对人们在网络社会中生活多样性等问题构成挑战。有学者指出，对透明的强制追求，将会摧毁公共空间的生命力^[14]。信息的传播和信息社会应当更加透明，但强制透明带来的并不必然是更加美好的数字生活。

四、区块链新闻的背后：新闻业危机话语

讨论区块链技术在新闻业中的运用逻辑和发展前景，还需要分析当前新闻业中广泛弥散的焦虑情绪和危机话语。互联网兴起以来尤其是社交媒体时代，“危机—转型”逐渐成为新闻界的主流叙事。“危机”一词具有强烈的情感色彩，隐含现实的紧迫和对未来的恐慌。新闻业亟须对自身的价值和角色进行反思和重新定位，在此背景下兴起的区块链技术，自然成为新闻业可以调用的话语资源，被嵌入“新闻范式”转换的话语网络中。

(一) 不确定的新闻业和对新技术的狂热追求

从新闻史的角度来看，每一种新的媒介技术的出现都会带来极大的震荡，然而互联网媒介所带来的改变可能是与众不同的。进入互联网时代之后，中心化的大众媒体机构失去了信息垄断者的地位，面临着巨大的不确定性。新闻业危机最先表现为“报业危机”，接着扩散到以报纸为代表的传统媒体中。面对科技公司的激烈竞争，对前沿技术的追逐成为新闻机构的常态。牛津大学路透新闻研究院将其形容为“新兴事物综合征”，媒介组织往往在缺乏调查和清晰计划的情况下，展开对新技术的狂热追求。有时候，盲目追求新技术对新闻业所造成的伤害甚至超过技术停滞。

在此意义上，对于区块链新闻的想象实际

上是技术乐观主义脉络的延续，目的在于依靠更新的媒介技术，来解决传统新闻业正在走向衰落的危机。然而，研究发现，信息的总体丰富程度、政治的极化程度，都会影响新闻业的受信任程度^[15]。新闻业面临的危机有着更为复杂的社会政治语境，而非仅仅受到媒介技术的冲击，也并非融合更新的媒介技术就能得以解决。

（二）新闻业面临的商业困境和数据劳动问题

在新闻业危机中，传统新闻媒体面临的直接问题是盈利困境，广告收入大幅下滑，而社交媒体与新闻聚合网站夺走大量市场和用户份额，却没有承担相应的公共责任，传统的新闻模式逐渐被边缘化。在不确定性中，新闻媒体试图通过数字化转型修复过去的商业模式，但收效并不尽如人意。例如，调查显示，仅有《华尔街日报》《纽约时报》等大型媒体从数字订阅中受益。区块链技术可以显著降低交易成本，使得媒体可以通过微支付获益，这为媒体解决盈利困境似乎提供了解决方案。但是，区块链技术确定能够带来受益分配的公平和均衡吗？有学者提出以“数据即劳动（DaL）”取代“数据即资本（DaC）”^[16]，基于贡献证明的区块链化内容生态系统转化为数据劳动的实践值得期待。然而，也有学者对区块链赋权数字劳动的潜力持谨慎的怀疑态度，认为去中心化是一个更为古老的问题，是将权力由少数人转移到大众而进行的永恒的斗争^[17]。

商业危机的背后，则是数据所有权的问题。社交媒体的商业逻辑就是要利用用户生成的数据和流量盈利，然而用户不直接为从新闻中获得的价值付费，平台也不为用户和新闻生产者贡献的数据付费。当数据日益成为商业模式的核心，这种免费经济低效失衡的弊端日益显现。此外，用户数据在科技公司的大规模集中化存储，也带来数字监视和信息安全问题。

（三）新闻业的信任危机与公共性的“衰落”

比商业危机更为重要的是，全球新闻媒体可能都面临着系统性的信任危机。在此背景

下，区块链技术重构信任机制的潜力受到新闻业的关注。在西方语境下，专业新闻对维系民主社会的运转具有重要价值，这也被看作新闻业的合法性来源。新闻从业者应当致力于告诉受众什么是真实的和重要的^[18]。然而，在社交媒体上，假新闻和过滤气泡使得意见越来越圈层化，信念和情绪取代事实和逻辑，成为决策的标准，这直接挑战了专业新闻存在的意义。政治权力的渗透与操纵、商业利益的侵蚀，共同加剧了新闻业的信任危机。

某种程度上，新闻业面临的危机是商业价值与公共价值难以调和的结果。新闻模式和商业模式之间存在悖论，二者从属于不同的逻辑和话语体系^[19]。新闻业对于区块链新闻的想象和期待，也指向对于重建公众信任的迫切需要。Po.et 的首席执行官贾罗德·迪克认为区块链技术的新闻生产模式，最终将使新闻或媒体公司失去中介地位。然而，如果超越职业中心取向，会发现区块链技术将解放更多的内容价值。区块链技术为一种弱边界、高融合的社会化新闻活动提供了可能。不仅是职业新闻活动与非职业新闻活动的融合，作为整体的新闻活动也逐渐与其他社会活动相融合，新闻回归并嵌入日常生活中，成为重要的生活资料和生活背景^[20]。实际上，在区块链的技术潜力和想象之外，新闻从业者也需要突破“危机—救赎”话语，拓宽对新闻本身的想象。

五、结语

区块链技术在新闻业中的应用实践以及该技术所具备的技术潜力和想象空间，使之成为当前新闻业一个前沿的研究话题，区块链新闻的“应运而生”值得认真分析与反思。区块链新闻所具有的一些鲜明特征，如去中心化、不可篡改、对赞赏和收益分配的重视、用户参与社区治理等，为新闻业的透明性追求、重建共识信任机制与公共讨论、实现商业价值与社会价值等方面带来了新的可能性。

当然，只分析区块链技术在新闻业中的这些面向显然是不够的，还需要反思新闻业所面



临的行业危机，以及新闻业寄希望于新技术的革新潜力。新闻业对区块链技术的应用与想象，大多植根于现实新闻业危机带来的“需求”，在对于该技术的应用设想中，不仅赋予了底层技术的可供性，而且设想出一个由市场激励和自我交易驱动的，承担社会责任、实现内容价值的新闻业态。然而，我们同样需要批判区块链新闻的浪漫色彩和局限性，对该技术在新闻业中的前景持更加谨慎的态度。新闻业在应用区块链技术时，需要规避话语陷阱与潜在风险，推动“科技—社会”的复合创新。新闻业的危机只有回到社会语境中寻找答案，区块链新闻的发展才能够回到技术的本质，真正有利于公共利益和新闻业的良性构建。

注释：

- [1] 史安斌, 王沛楠. 2019 全球新闻传播新趋势: 基于五大热点话题的全球访谈. 新闻记者, 2019(2).
 - [2] 曾诗钦, 霍如, 黄韬, 等. 区块链技术研究综述: 原理、进展与应用. 通信学报, 2020(1).
 - [3] 赵云泽, 赵国宁. 区块链新闻的概念、原理和价值. 当代传播, 2019(3).
 - [4] 区块链信息服务管理规定. (2019-01-10). http://www.cac.gov.cn/2019-01/10/c_1123971164.htm.
 - [5] 谭小荷. 基于区块链的新闻业: 模式、影响与制约. 当代传播, 2018(4).
 - [6] 唐文剑, 吕雯. 区块链将如何重新定义世界. 北京: 机械工业出版社, 2016: 32-36.
 - [7] 邓建国. 新闻=真相? 区块链技术与新闻业的未来. 新闻记者, 2018(5).
 - [8] 科瓦齐, 罗森斯蒂尔. 新闻的十大基本原则. 刘海龙, 连晓东, 译. 北京: 北京大学出版社, 2014: 110-112.
 - [9] 陆佳怡, 仇筠茜, 高红梅. 零度控制与镜像场景: 公民新闻的透明性叙事. 国际新闻界, 2019(5).
 - [10] 袁帆, 严三九. 从“点式”到“链式”: 区块链技术对新闻透明的再推进. 中国编辑, 2019(3).
 - [11] 曾诗钦, 霍如, 黄韬, 等. 区块链技术研究综述: 原理、进展与应用. 通信学报, 2020(1).
 - [12] 潘忠党, 刘于思. 以何为“新”? “新媒体”话语中的权力陷阱与研究者的理论自省: 潘忠党教授访谈录. 新闻与传播评论, 2017(1).
 - [13] 杨东. “共票”: 区块链治理新维度. 东方法学, 2019(3).
 - [14] 韩炳哲. 透明社会. 吴琼, 译. 北京: 中信出版社, 2019: 6-7.
 - [15] The fall, rise, and fall of media trust. [2020-12-01]. https://www.cjr.org/special_report/the-fall-rise-and-fall-of-media-trust.php.
 - [16] IBARRA I A, GOFF L, HERNÁNDEZ D J, et al. Should we treat data as labor? moving beyond “free”. (2017-12-27). <https://ssrn.com/abstract=3093683>.
 - [17] KAMINSKA I. A new raison d'être for cryptocurrency, but an age old problem. (2014-10-20). <http://ftalphaville.ft.com/2014/10/20/2012052/a-new-raison-detre-for-cryptocurrency-but-an-age-old-problem/?>.
 - [18] 科瓦齐, 罗森斯蒂尔. 新闻的十大基本原则. 刘海龙, 连晓东, 译. 北京: 北京大学出版社, 2014: 41-58.
 - [19] 彭增军. 新闻业的救赎: 数字时代新闻生产的16个关键问题. 北京: 中国人民大学出版社, 2018: 138.
 - [20] 李泓江, 杨保军. “液态”理论的旅行及其对新闻学研究的启示. 社会科学战线, 2019(9).
- [本文系研究阐释党的十九届四中全会精神国家社科基金重大项目“建立健全我国网络综合治理体系研究”(20ZDA061)阶段性成果]
- (作者单位: 中国传媒大学新闻传播学部、北京大学新闻与传播学院)
- [责任编辑: 魏然]