



视觉中国供图

禁止虚拟货币“挖矿”，将电力投向实体经济，是出于工业生产产值的考虑，也是出于保证供应链、产业链正常运转，防止缺电导致就业形势下滑的考虑。

若无政策干预，2024年“挖矿”将产生1.305亿吨碳排放

密织防范网络，淘汰虚拟货币“挖矿”

◎本报记者 李禾

随着数字经济的飞速发展，以比特币、以太币等为代表的虚拟货币在互联网平台热炒，部分地方建设了一批虚拟货币“挖矿”项目，部分“挖矿”项目打着发展区块链等高新技术的旗号，甚至假冒云计算、数据中心等名义来逃避监管。

虚拟货币生产和交易扰乱正常金融秩序

虚拟货币是一种特定的虚拟商品，不由货币当局发行，不具有法定货币等的法律地位，也不能作为货币在市场上流通使用。中国人民银行明确指出，与虚拟货币相关的业务活动属于非法金融活动，参与虚拟货币投资交易活动存在法律风险。

虚拟货币“挖矿”活动指通过专用“矿机”计算生产虚拟货币的过程。中央财经大学法学院教授、金融科技法治研究中心主任邓建鹏说，以比特币为代表的虚拟货币，是去中心化的区块链系统，需要网络节点运行、维护，将每一特定时间的交易信息打包上链，从而获得系统发行的虚拟货币作为奖励。

而运行这些网络节点的个人或机构被业界称为“矿工”，这些计算节点则被称为“矿机”。“矿工”通过购买专用计算机设备竞争交易信息记录上链的权力，并向整个区块链系统汇报，这种过程和行为俗称为“挖矿”。

2021年9月，国家发改委、人民银行等11个部门联合印发的《关于整治虚拟货币“挖矿”活动的通知》（以下简称《通知》）指出，虚拟货币“挖

矿”活动，能源消耗和碳排放量大，对国民经济贡献度低，对产业发展、科技进步等带动作用有限，加之虚拟货币生产、交易环节衍生的风险越发突出，其盲目无序发展将对推动经济社会高质量发展 and 节能减排带来不利影响。

邓建鹏说，虚拟货币没有锚定现实社会的资产，其价格涨跌与投资者的共识、未来预期和情绪密切相关。因此，虚拟货币价格的暴涨暴跌往往是常态。虚拟货币交易所多为境外法人实体，远离中国金融监管机构。特别是一些市值较小的币种极易受到庄家操控，使不明真相的大量散户成为庄家、大户与交易平台联合收割的“韭菜”。自2021年上半年以来，国内已发生若干起因从事高倍数虚拟货币期货交易而倾家荡产的极端风险事件。

虚拟货币生产和交易扰乱我国正常金融秩序，催生违法犯罪活动，并成为洗钱、逃税、恐怖融资和跨境资金转移的通道。公安部网络安全保卫局二级巡视员孔长青说，2021年，公安部门针对虚拟货币洗钱新通道，破获相关案件259起，收缴虚拟货币价值110亿余元。

此外，“挖矿”活动能耗和碳排放强度高，对我国实现能耗双控和碳达峰、碳中和目标带来较大影响，也加大了部分地区电力安全保供的压力。

虚拟货币“挖矿”的能源消耗有多大？2021年，内蒙古、青海、云南等地纷纷排查并关停非法虚拟货币“挖矿”活动。比如在2021年前9个月，内蒙古清理关停了45个虚拟货币“挖矿”项目，理论上可每年节约65.8亿千瓦时，相当于节约200万吨标准煤。去年10月，江苏省通信管理局网站发布工作动态表示，在全面排查该省虚拟货币“挖矿”行为过程中，监测发现开展虚拟货币活动的矿池出口流量每秒达136.77兆，参与“挖矿”的互联网IP地址总数达4502个，耗电26万度/天。云南省能源局在去年12月披露了云南省中小水电站向比特币“挖矿”非法供电实现“清零”。据初步测算，云南中小水电站向比特币“挖矿”非法供电“清零”后，全年可节约电量20亿千瓦时。

为提高算力，成千上万台“挖矿”的“矿机”集

响，也加大了部分地区电力安全保供的压力。

虚拟货币“挖矿”的能源消耗有多大？2021年，内蒙古、青海、云南等地纷纷排查并关停非法虚拟货币“挖矿”活动。比如在2021年前9个月，内蒙古清理关停了45个虚拟货币“挖矿”项目，理论上可每年节约65.8亿千瓦时，相当于节约200万吨标准煤。去年10月，江苏省通信管理局网站发布工作动态表示，在全面排查该省虚拟货币“挖矿”行为过程中，监测发现开展虚拟货币活动的矿池出口流量每秒达136.77兆，参与“挖矿”的互联网IP地址总数达4502个，耗电26万度/天。云南省能源局在去年12月披露了云南省中小水电站向比特币“挖矿”非法供电实现“清零”。据初步测算，云南中小水电站向比特币“挖矿”非法供电“清零”后，全年可节约电量20亿千瓦时。

为提高算力，成千上万台“挖矿”的“矿机”集

做好全链条治理工作，严防“死灰复燃”

虚拟货币以及“挖矿”活动影响我国金融和电力安全，监管部门也连续出台政策进行打击和限制。到2021年底，我国虚拟货币“挖矿”的大型矿场已基本清零。国家发改委新闻发言人孟玮表示，将持续做好虚拟货币“挖矿”全链条治理工作，建立长效机制，严防“死灰复燃”。

《通知》为加大力度彻底清理虚拟货币“挖矿”与交易活动提出了纲领和完善的处理办法。其中包括严禁以数据中心名义开展虚拟货币“挖矿”活动，坚决杜绝发电企业特别是小水电企业向虚拟货币“挖矿”项目网前供电、专线直供电等行为；实行差别电价，执行“淘汰类”企业电价，加价标准为每千瓦时0.30元，地方可根据实际情况进一步提高加价标准；停止对虚拟货币“挖矿”项目的一切财税支持，或提供金融服务，按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定限期淘汰等。

随后，海南省发改委决定对虚拟货币“挖矿”

聚一起，形成超大规模的“矿池”，大量依赖火力发电的“矿池”造成巨大的碳排放以及空气污染。2021年4月，中国科学院、清华大学的学者发表了《中国比特币区块链运行的碳排放量与可持续性的政策评估》。该论文指出，我国的“矿工”曾占比特币网络算力的75%以上。若没有政策干预，我国比特币区块链的年能耗预计将在2024年达到峰值296.59太瓦时（1太瓦时等于1万亿瓦时），将会产生1.305亿吨碳排放。

中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林说，实体经济高质量发展是国民经济发展稳定器。禁止虚拟货币“挖矿”，将电力投向实体经济，是出于工业生产产值的考虑，也是出于保证供应链、产业链正常运转，防止缺电导致就业形势下滑的考虑。“从这个角度看，禁止虚拟货币‘挖矿’保证工业用电，是正确且必要的。”盘和林说。

活动实行差别电价，加价标准为每千瓦时0.80元，同时不允许虚拟货币“挖矿”用户直接参与电力市场交易。

从体制机制建设来看，对“挖矿”活动的防范体系也越来越立体。根据《通知》等规定，市场监管部门负责清查工商登记、电力部门监测异常用电、电信部门核查“挖矿”网络流量、银行部门监测异常资金流动情况、网信部门推动交易所等衍生机构整改退市等，通过建章立制，多部门协同配合，合力打击虚拟货币“挖矿”和交易，解决以往的假数据中心、假出海、假交易等问题，挤压虚拟货币的生存空间。

“整治虚拟货币‘挖矿’活动要从源头抓起，认清‘挖矿’出现的国际背景、巨大隐患和现实危害，提醒居民远离‘挖矿’活动。”北京师范大学政府管理研究院副院长、产业经济研究中心主任宋向清说，把虚拟货币“挖矿”活动纳入淘汰类产业，有序推进科技进步，优化产业结构，稳定金融秩序，推动节能减排具有重要意义。

“挖矿”活动能耗和碳排放强度高

由于大量民间资本进入“挖矿”领域，使得原本可服务于实体经济或其他数字经济的资本大量流

推进数字政府建设 战略咨询是道“必选题”

◎本报记者 张佳星

两年来，新冠肺炎疫情加快了政府数字化转型的步伐。随着数字化转型的逐渐深入，数字政府的内涵远非将“白纸黑字”变成“电子代码”，也远远不止电子政务。

“十四五”规划中明确“加快数字化发展，建设数字中国”，“提高数字政府建设水平”是其中的重要组成部分。推进数字政府建设，不仅要政务上网，还要完成社会治理更精准、公共服务更高效、经济发展更持续的目标。

“越来越多的地方政府提出数字化转型的需求，也会在转型过程中遇到数字经济相关的问题，这些问题需要战略咨询给出方案。”1月17日，在一场媒体沟通会上，亚信科技首席执行官高念书表示，地方政府数字化转型需要从咨询规划到服务交付整个链条的服务，咨询规划越来越成为政府数字化转型当中的重要环节。

政府数字化转型以提升治理能力为目标

《2020联合国电子政务调查报告》显示，全球范围内的政府数字化转型的步伐正在加快。世界各国竞相制定数字化转型战略，政府数字化转型得到了普遍的重视。

国家行政学院电子政务研究中心主任、国家电子政务专家委员会副主任王益民在其署名文章中援引上述报告时指出，政府数字化转型是实

现国家治理体系和治理能力现代化的重要支撑，是优化营商环境、推动社会经济高质量发展的重要抓手和引擎。

政府数字化涉及到政府日常政务管理的方方面面。在政府数字化的实践中，地方经常要面对五花八门的庞杂系统，如何有效整合而不是推倒重建？如何让数据在存量系统中流动贯通呈现价值，而不是静止无用？诸如此类的问题构成了数字化转型的新课题。

“云计算、大数据等领域不断涌现新技术，使得今天的数字化比过去传统的电子化复杂得多。”高念书认为，数字政府怎样构架能够达成促进经济发展、完善社会治理等目标，如何寻求最优解，都需要因地制宜，这就涉及战略咨询。

“三四线城市或者更偏远的地方也要进行数字化转型，但是如何做、怎么做、设计什么样的路径切入会事半功倍，这些问题都还不明晰。”高念书认为，由于数字化仍在起步阶段，尚没有通用的模式形成，也鲜有成熟的普适性范本，因此，战略咨询在这个阶段尤为重要，通过国际化的战略咨询团队，从全局视角分析研讨，将能帮助政府机构更好地回答“如何做好数字化转型”这个问题。

实现切合当地实际的数字化转型要早介入

推进数字政府建设，战略咨询“画蓝图”，数字化服务“搭基建”，无缝衔接才能下好整盘棋。

政府数字化转型是实现

国家治理体系和治理能力现代化的重要支撑，是优化营商环境、推动社会经济高质量发展的重要抓手和引擎。推进数字政府建设，战略咨询“画蓝图”，数字化服务“搭基建”，无缝衔接才能下好整盘棋。

然而在实际操作中，往往会出现前期咨询设计的建议与提供的数字服务之间有出入，后期提供服务的团队又由于缺乏前期调研对当地数字化转型的特点不太了解而难以提供高度匹配的服务。

高念书说，政府数字化转型面临多样化需求，除了通信领域，政府还希望提供与数字经济、一网通办、一网统管等相关的建议意见。实现战略咨询规划与数字化转型服务的链条服务将更有助于为政府量身定做数字化转型方案。

“如果在咨询阶段对客户有更深入的了解，我们的解决方案适应性将更强。”高念书说，政府数字化做得越多，越会发现其对咨询能力的需求旺

盛。政府中不同的部门和职能、流程和管理如何贯通和改造，各个委办局怎么串起来，数据在不同的环节里面怎么流动起来，这些都需要以提升治理能力为目标，让咨询规划先行。

战略咨询服务需要更接地气、更懂业务

战略咨询服务在国外起步较早，形成了埃森哲、德勤、IBM、惠普等几大国际知名咨询公司。

经过几年的发展，我国本土咨询公司开始引进数据分析和研究方法，并对国内外的行业、产业动态有了多年的积累，以技术和数据为驱动，提供专业的行业研究、用户研究、数据洞察、战略与数字化咨询规划等专业服务。在人才积累方面，我国一些本土咨询公司，其专家团队来自于各个国际顶尖的咨询公司，具备国际视野、国际的方法论和丰富的经验。通过在隐私计算、多方计算、数据安全、区块链等技术上的赋能，将使得本土咨询公司数据分析的基础能力进一步得到提升和加强。

“在数字中国的战略指引下，2022年本土咨询公司的成长恰逢其时。”高念书对科技日报记者表示，解构政府的数字化转型，咨询公司必须要了解国情，了解政府的情况和本地企业的情况，才有可能设计出有针对性的方案，因此，本土公司在这方面具有先天优势，基于对政府各个委办局的了解和企业的了解，设计数字化转型的方案将会更接地气、更切实可行。

热点追踪

图书销售“新玩法”是突围创新还是饮鸩止渴

◎新华社记者 史竞男 白佳丽 王阳

借潮玩概念推出“图书盲盒”，买到什么书全靠碰运气；主播叫卖“1元图书”，直播带货击穿底价……

近期，图书出版行业推出层出不穷的销售“新玩法”，引发不少争议。有人点赞是行业突围创新，有人则批评是饮鸩止渴。

消费者频频“踩雷”，出版社“赔本赚吆喝”

传统的图书出版行业，近来变得越来越新潮。“盲盒经济”持续火爆，一些机构趁热推出“图书盲盒”，内含图书数量不等，具体是些什么书，在购买、拆盒后才知道。

记者在多个电商平台搜索发现，“图书盲盒”种类很多，大部分售价远低于所含图书标注的总价，甚至有6元10本、4元5本的超低价。

不过，不少消费者反映，购买的“图书盲盒”，里面的书大多质量不高，有滞销书清库存之嫌。而且，“图书盲盒”大多不接受退换。

“图书盲盒”是一种新营销策略。有的商家推出的盲盒注重选品，受到读者欢迎；有的商家仅仅把盲盒当成满足读者猎奇心理的噱头，甚至目的就是清库存，这是不可取的，很难吸引读者持续消费。”山东小海豚文化传媒股份有限公司总经理向丽萍说。

比盲盒更火爆的是直播带货，越来越多的出版机构涌进这一新赛道。去年9月，“大V”刘媛媛以一场长达16个小时的图书专场直播，实现近8000万元的销售额，引发业内震动。直播中，“50万册书破价到10元以下”，还有“10万册1元书”，价格之低“比盗版、比废纸还便宜”。这一突破行业价格底线的做法备受争议。

业内人士透露，直播销售确实让一些图书实现了较大销量，但是，刨去直播的坑位费、物流费、折扣等，给出版社留下的利润空间很有限。

“直播卖书，表面看，读者得了实惠，出版机构清了库存，但是投入的成本巨大，甚至是‘赔本赚吆喝’。”资深出版人赵强说，看似火爆异常，其实是一种“虚假繁荣”。

图书“贱卖”难以持续，“饮鸩止渴”难解焦虑

“花式销售”的背后凸现图书市场的普遍焦虑。然而，如果只是把“玩花样”和“破价”作为卖点，而不是靠优质内容、新颖创意吸引读者，无异于饮鸩止渴。

近年来，传统图书实体零售渠道受到电商和疫情的双重冲击，处境艰难。北京开卷信息技术有限公司近日发布的《2021年图书零售市场报告》显示，2021年我国图书零售市场码洋规模为986.8亿元，同比上升1.65%，但未恢复到疫情前水平；其中线上渠道销售占比接近80%。

重庆工商大学商务策划学院院长骆东奇认为，直播带货、短视频等网络销售渠道兴起，的确带动了部分图书销售，作者、编辑、销售人员等可以跟消费者直接对话、互动，有利于拓宽渠道、更好地为读者服务。但从从业者在有限利润空间下，普遍存在“薄利多销”的紧迫感。

向丽萍说，折扣低到没有底线，会造成两极分化。头部主播资源集中，议价能力强，出版社利润会越来越薄，可持续投入缺乏保障，影响长远发展。

“粮贱伤农，书贱也会伤及出版业筋骨，失去生产精品的能力和动力。”赵强说。

“低价书成了吸引眼球的噱头，会影响消费者对图书价格的认知，将低价与购买过度绑定，‘只认价格不认书’。”南开大学新闻与传播学院副教授马瑞洁认为，这种市场环境会迫使出版社进一步压低成本，与同行进行价格竞争，容易导致精品图书难出现、劣质图书充斥市场的现象。

山东大学新闻传播学院教授倪万表示，盲盒式的营销策略、电商“爆款驱动”的销售导向、“算法推荐”的引流模式，与图书作为内容产品的“丰富度”要求并不完全相符。选书荐书也是销售图书的关键一环，不能因为销售焦虑而忽略品控，影响读者消费感受。

亟需完善图书定价制度，出版还需“内容为王”

业内人士认为，图书是一种特殊的文化产品，有启迪智慧、传承文明的重要作用。图书一味低价倾销，对出版业的长远健康发展、对整个国民素质的提升有不良影响。

线上线下的“价格战”一直是图书出版行业的“痛点”。据调查，网上书店图书价格比实体店平均低20%左右。直播和短视频的加入，更加剧了价格之争。

“图书‘价格战’表面上是读者受益，实际上扰乱了图书市场秩序，毁坏了图书出版产业链。”中国新闻出版研究院院长魏玉山说。

马瑞洁说：“可以借鉴国外的限价政策，如新书出版几个月内不可以打折销售，保护优质图书内容。目前我国一些图书定价虚高，就是为了应对之后的打折销售。”

近日，国家新闻出版署印发《出版业“十四五”时期发展规划》，明确提出“规范网上网下出版秩序”，“加强出版物价格监督管理，推动图书价格立法，有效制止网上网下出版物销售恶性‘价格战’，营造健康有序的市场环境”。

“中国出版要从数量规模增长向质量提升转型，实施精品战略，多出好书，必须立法完善图书定价制度，防止只凭折扣论输赢。”接力出版社总编辑白冰说。

“目前我国图书市场的焦虑，深层次原因还是在优质内容的产出上。”马瑞洁说，“图书销售不能总是在技巧上、渠道上动脑筋。出版行业应把自身理解为‘知识服务者’，核心是知识和内容，可以发挥专业化特长，从产业源头端开始，探索进行IP运营、研发周边产品等。”

向丽萍认为，我国作为人口大国、发展中大国，阅读人群、阅读量还有很大的潜力可挖，出版业发展前景依然广阔。她建议，政府发挥好引导、监管、服务职能，推广全民阅读，让原创优质内容有更市场、更多的读者。

“出版的本质是传播知识、传递信息、传承文化，历史上出版物的载体形式多次变化，但本质从未改变。中国出版业现在离世界先进水平仍有很大差距，需要我们用高质量发展的理念，自觉用好新技术去追赶。”中国出版协会理事长郭书林说。