

数据要素市场化背景下大数据交易所发展探究

张宏强

摘要：近年来，党和政府高度重视数字经济领域高质量发展，数字经济已经成为国家综合实力的重要体现，是构建现代化经济体系的重要引擎。数据要素已成为核心生产要素与推动经济发展的核心力量，规范培育数据交易市场主体，聚焦数据流通交易登记、数据交易产品撮合、数据交易技术服务、算力资源交易服务、运营管理等主要功能，健全要素市场治理，规范发展大数据交易平台，依法依规开展数据交易，是提升社会数据资源价值的重要手段。本文通过分析现有政策、国内外大数据交易所现状、盈利模式、运作模式、交易流程等方面，对今后大数据交易所发展方向和发展模式提出了思路和建议，让数据本身的价值得到充分的发挥。

关键词：数据要素 大数据交易 交易所

目前，大数据已成为社会发展的重要生产因素，跨部门、跨层级的海量数据逐渐形成庞大的数据集合体，但数据的价值还未得到充分的发挥。国家已出台关于要素市场化配置的相关意见，各省份亦相应出台配套的规划和措施，同时不断涌现出浙江、上海、山东、贵州、北京等地的大数据交易所，通过对数据的挖掘、分析、交易和流通，极大提升社会生产力。大数据的价值通过交易流通得以实现，削弱“信息孤岛”，打破“信息壁垒”，深度推进数据资产交易、数据产品和数据应用服务。因此，本文首先梳理目前国家及省份关于数据要素市场的有关政策文件，对涉及相关表述进行整理总结。随后对国内外大数据交易所概括进行描述，从运作模式、交易流程、盈利模式、重点产品四个方面进行对比分析，最后在此基础上提出了发展建议。

一、政策文件

国家层面先后出台了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》《要素市场化配置综合改革试点总体方案》等文件；各省份也根据本地区实际情况陆续制定了数据管理及数据要素市场化等方面的文件，如：内蒙古自治区出台《内蒙古自治区公共信息资源管理暂行办法》《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的实施意见》《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的实施意见》《自治区“十四五”数字经济发展规划》，广东省出台《数据要素市场化配置改革行动方案》《深圳经济特区数据条例》，上海市出台《上海数据条例》《促进城市数字化转型的若干政策措施》，浙江省出台《浙江省数字经济促进条例》，重庆市出台《重庆市数据条例》，其他省份如贵州省、山东省、海南省也出台

了相应政策举措。

国家及各地区政策文件中，对于构建统一协调的公共数据运营管理体系，推动数据运营机构和数据交易场所等核心枢纽建设，建立数据资源确权、定价、流通、交易等相关制度，加强数据全生命周期管理，促进数据要素依法有序流动等方面都提出了明确的方向。

二、国内外大数据交易所基本概况

（一）国内大数据交易所

自2014年以来，在相关政策推动下，一批批数据交易平台、数据交易中心、数据交易所不断涌现。先有贵阳大数据交易所的诞生，后有上海、北京、深圳数据交易所的成立。与此同时，浙江、上海、山东等省市已经建成公共数据资源开放平台，通过平台向社会公众开放相关数据。浙江、上海、山东、海南、

贵州、北京、安徽等地先后建成各种类型数据交易平台，以不同方式开展数据交易服务，如山东开展了数据交易产品登记服务，上海向银行提供企业和个人信用服务，北京开展了数据隐私计算服务，海南开通了数据产品超市。

如全国首个大数据交易所——贵阳大数据交易所，通过建立完善的交易规则和平台机制，实现了数据资源的合理定价和交易，为企业、机构和个人提供了一个便捷、安全、透明的交易环境。目前，已在多个省市设

立分中心，数据源及数据产品种类繁多，参与交易会员人数达到2000余家，交易范围涵盖了能源、卫星等多个领域。

(二) 国外大数据交易平台

国外比较有名的大数据交易平台如美国的 Factual、BDEX、Infochimps，法国的 Dawex，加拿大的 Quandl 和日本的 Fujitsu(富士通) 等公司。总部位于美国洛杉矶的 Factual 利用合作伙伴关系收集了约 6 亿活跃用户的位置信息，覆盖位置约 8300 万个，涵盖 50 多个国家和地区。总部位于西雅图的 BDEX 一样向用

户提供实时的数据交易市场，此外，还向用户提供数据评分、数据托管等服务。美国奥斯汀的 Infochimps 是一家在线的数据超市，其数据主要集中在社交网络和地理位置方面。总部位于法国里昂的 Dawex 全球数据市场是最大的跨行业数据交换平台，全球 20 多个行业的 1.2 万余家组织均与其建立了合作关系。加拿大的 Quandl 主要提供金融和经济数据。日本富士通公司的大数据交易市场 Data plaza，将交易中介服务培育为主力业务之一。具体情况见表 1。

表 1 国内外知名大数据交易所名单

名称	成立时间地点	类型	数据来源	产品类型	产品涉及领域	盈利模式
贵阳大数据交易所	2015 年 贵阳	综合数据服务平台	政府公开数据、网页爬虫数据、企业内部数据	API、数据包	政府、经济、教育、环境、法律、医疗、交通、商业、工业	会员会费、增值服务费
上海数据交易中心	2016 年 上海	综合数据服务平台	数据供应方提供的数据	数据包	政府、经济、人文、交通、商业	挂牌价格或按次、阶梯、包月、包月阶梯计费
Factual	2008 年 美国 洛杉矶	综合数据服务平台	政府公开数据、网页爬虫数据、数据供应方提供的数据	API、数据包、解决方案、数据产品	地理	1. 开放数据直接下载；2. 按浮动价格向公司和独立软件开发商出售非公开数据，小规模数据免费提供，大型客户需支付高额费用；3. API 以数据接口的形式实时提供数据和服务，按调用次数或数据量收费
BDEX	2014 年 美国西雅图	第三方数据交易平台	数据供应方提供的数据	API、解决方案	教育、医疗、人文、地理、交通	卖方数据佣金
Infochimps	2012 年 美国奥斯汀	综合数据服务平台	企业内部数据、网页爬虫数据、数据供应方提供的数据	API、解决方案、云服务	经济、医疗、人文、通信、商业	1. 向传统企业出售大数据解决方案；2. 向中小企业出售按需的云数据分析服务；3. Data marketplace 私有 API 调用收费
Dawex	2015 年 法国里昂	第三方数据交易平台	数据供应方提供的数据	API、数据包	汽车、农业、保险与金融服务、能源、零售、健康、环境、公共部门、媒体、物流、旅游与体育	交易佣金、附加服务和年度订阅
Quandl	2013 年加拿大 大多伦多	综合数据服务平台	权威机构公开数据、数据供应方提供的数据	API	金融投资	会员会费，使用者根据需求选择特定数据源并以月租或年租方式付费
Data Plaza	2013 年 日本东京	第三方数据交易平台	数据供应方提供的数据	数据包	人文、交通、通信、工业	数据在对全部个人信息进行匿名化处理后进行交易。价格因数据量和内容不同而不同，一般在数万至数千日元

三、对比分析

(一) 运作模式：国内以政府主导模式为主，国外多为数据经纪产业发展模式

从运作主体来看，目前，我国以贵阳大数据交易所、上海大数据交易中心等政府主导的数据交易模式为主，以“国有控股、政府指导、企业参与、市场运营”为组建模式。如贵阳大数据交易所经贵州省政府批准成立，主要股东包括贵州阳光产权交易所、九次方大数据公司等6家机构，由九次方公司运营管理。上海数据交易中心由上海市政府批准成立，主要股东有申能集团、上海信投等。2020年新一轮融资成功，投资方为中南控股集团有限公司、华扬联众数字技术股份有限公司和上海虎裕股权投资基金。

欧美大数据交易主要是数据经纪产业发展模式。主要有三个特征：一是数据经纪公司通过一系列渠道获得数据资源，对数据进行清洗、分析、开发等，向用户端直接提供数据产品或数据服务。二是大多数大数据生产者都是通过中介渠道去实现数据变现，如法国Dawex通过聚集数据交易社区，协调数据生态系统在数据市场上的流通。三是很多数据经纪公司的主要经营策略是以专注性替代综合性，如Factua 1主要经营与地理相关的数据集。

(二) 交易流程：严格准入制

度，明确交易规范，以安全可靠的交易机制吸引会员加入

数据交易是否安全可靠是吸引会员加入的关键因素。在准入方面，国内数据交易所目前主要采用会员制。即在交易系统的互联互通流程中，会员注册是第一步，通过审核之后获取交易账号。

在交易规范方面，贵阳大数据交易所属于中介加处理的交易机制，不做原始数据交易，只做经过清洗、脱敏、分析等流程后形成的大数据分析产品。对于涉及国家机密、商业秘密、个人隐私的数据绝不进行交易，涉敏底层数据必须清洗、脱敏后方可交易。上海数据交易中心属于纯中介的交易机制，只提供交易渠道以及满足大数据交易的最低要求，对于卖方的数据产品是不予存储的，也不传输隐私数据，同时编制了适用于平台的规范化性交易准则和标准文件，比如《个人数据保护原则》《流通数据处理准则》等。

在数据处理流程方面，通过收集、规范、形成解决方案、更新及发布等过程完成数据的处理。

在数据流通安全层面，上海数据交易中心通过数控分离机制，对其平台上的交易进行全过程把控。在数据交易品的结构设计上，形成了六要素——主体标识、维度主键、标签赋值、供应限度、时间约束、价格约束。这

六要素为数据流通监管的实现打下了基础。同时，在“控”的层面，监管者需要对各类数据流通方式和应用场景实施分级分类管理，实现全过程的线上交易记录，并联合第三方机构进行管理评估。

在交易技术方面，上海数据交易中心和公安部第三研究所共同研发了数据流通xID标记技术，使得交易数据无法识别个体且不能复原个人信息，形成无特定标识的个体标记数据。贵阳大数据交易所自主开发数据交易系统，引入区块链技术、数据确权技术、eID身份确权认证技术等。法国Dawex的数据交换技术具有安全的设计方案和默认方法，并辅以复杂的机密性功能 and 端到端加密，以确保通过数据市场交换的数据是安全且不受篡改的，并且仅对相关方可见。Dawex选择经过认证的支付基础架构Stripe作为其标准支付服务提供商，任何付款数据都通过加密通道直接从用户传输到其API，保障没有任何数据发送到Dawex自身服务器。

(三) 盈利模式：收取会员费、增值服务费、佣金分成，销售数据产品等

从盈利模式看，大数据交易所一般采用收取会员费、增值服务费、佣金分成，销售数据产品的形式作为盈利收入。如贵阳大数据交易所进行大数据交易，需要按规定交纳会员费、席位费

及其他费用。2016年4月,贵阳大数据交易所取消交易佣金制,改为增值式交易服务模式。

从交易产品看,交易产品的类型主要有:API、数据包、云服务、解决方案、数据定制服务以及数据产品。国外第三方交易平台和国内政府主导型的大数据交易平台,其产品类型多是API和数据包。国内企业类大数据交易平台的交易数据类型相对多样,除API和数据包外,还提供更多的数据处理结果,多种类型的数据产品和增值服务,典型代表有数据堂、京东万象等。

从交易定价看,当前,国内大数据交易平台定价机制各不相同,但均遵循市场化规律,自行制定大数据交易的价格。如贵阳大数据交易所综合采用协议定价、固定定价、集合竞价三种形式。资料买方可通过交易系统,查询各资料品种的即时价格,交易所为各资料品种设计自动计价公式。对特殊类型的数据交易,交易所则采用拍卖定价、期货式数据交易等特殊的价格形式。上海数据交易中心推行交易竞价机制,经过供应方密封递价竞价,需求方择优选定后,再生成数据类商品订单。法国Dawex的数据评估标准包含供应商市场地位、数据稀有度、数据真实性、数据总体体量、数据更新频次、数据条理性、是否有注解、数据完整性、数据可持续性、数据对于决策的重要性等多个维度,除

此之外,平台提供的数据可视化工具还可以帮助交易方快速评估数据的质量和相关性,并由此定价。

(四)重点产品:面向金融风控领域开展金融服务

面向金融风控领域,上海数据交易中心推出了中国信用风险画像库(CRP)产品,覆盖工商税务、司法行政、海关物流等多维度数据。中国企业画像服务产品是面向金融行业的企业画像数据服务产品:金融机构可在企业授权情况下,获取企业工商、税务、社保、商标、专利、科技、环保、法院等30余个维度的400余项数据,赋能金融行业形成面向中小微企业的专属金融服务。

四、发展建议

(一)明确责任分工

建立健全的公共数据资源开放协调机制,明确数据交易管理工作的主管部门,规范交易准则和交易双方的责任与义务,加强对数据交易中介服务机构的监督管理。

(二)充分发挥政府主导数据交易模式的优势

政府主导可以体现大数据交易所(中心)权威性和服务性,将政府的政策方针同市场前沿的大数据技术和经验结合,吸引调动各方资源,互补长短,汇聚高价值数据。

(三)产学研一体化发展道路
创建院士工作站,成立大数据交易联盟、数据资产安全应用研究中心等。重点研究大数据流通与交易技术、大数据交易标准化规范、数据确权技术、数据安全等重点方向。

(四)清晰定位平台交易模式
平台的定位应该为综合数据服务平台,不仅可以进行数据的采集、处理和存储,为用户提供多种服务,如解决方案、数据产品等,也可以作为中介为数据供应方和数据需求方提供交易平台。■

参考文献:

[1]王卫,张梦君,王晶.国内外大数据交易平台调研分析[J].情报杂志,2019,38(2).

[2]杨琪,龚南宁.我国大数据交易的主要问题及建议[J].大数据,2015,(11).

[3]SinghD,Reddy CK.A survey on platforms for big data analytics[J].Journal of Big Data,2015,2(1).

[4]汤琪.大数据交易中的产权问题研究[J].图书与情报,2016(4).

[5]李骥宇.大数据交易模式的探讨[J].移动通信,2016,40(5).

[6]何培育,王潇睿.我国大数据交易平台的现实困境及对策研究[J].现代情报,2017,37(8).

[7]Nir Kshetri.Big data's impact on privacy,security and consumer welfare[J].Telecommunications Policy,2014,38(11).

[8]郭明军,安小米,洪学海.关于规范大数据交易充分释放大数据价值的研究[J].电子政务,2018(1).

(作者单位:内蒙古自治区大数据中心)

责任编辑:张莉莉