



Research and
Development Center

数据要素：顶层政策持续落地，交易环节商业模式日渐完善

— 数据要素行业深度报告

冯翠婷 传媒互联网及海外首席分析师
执业编号：S1500522010001
联系电话：17317141123
邮箱：fengcuiting@cindasc.com

证券研究报告

行业研究

行业深度报告

数据要素行业

投资评级

上次评级

数据要素行业深度：顶层政策持续落地，交易环节商业模式日渐完善

2023 年 10 月 16 日

本期内容提要：

- ◆数据经过标准化处理，在流通和交易中逐步转为数据要素。数据要素市场空间广阔，已成为第五大生产要素。当原始、分散的数据经过数据清洗和预处理后逐渐转化为相对标准化的数据集。标准化数据集经过进一步处理后得到多样化的数据衍生品可以用于外界交易市场上的流通和使用，数据在这个过程中逐步转化为数据要素。2019 年首次将数据纳入生产要素范畴，与土地、劳动、资本、技术等传统生产要素并列。据国家工信安全发展研究中心（CIC）测算数据，2021 年我国数据要素市场规模达到 815 亿元，2022 年市场规模接近千亿元，并且在“十四五”期间有望保持 25% 的复合增速。
- ◆顶层政策持续落地推动行业健康发展，数据要素未来可期。我国数据要素政策架构为“1+N”。“1”是一个顶层设计文件，即《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》。“N”是围绕顶层设计的 N 项具体措施，包含数据确权、流通交易、收益分配、安全治理等方面的具体政策。2014 年 3 月，大数据首次写入《政府工作报告》。2019 年 10 月后，数据成为第五大生产要素；2020 年 3 月，国家明确提出“加快培育数据要素市场”。2022 年 12 月，国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（又称“数据二十条”）。2023 年 3 月，国家数据局成立。2023 年 8 月，《企业数据资源相关会计处理暂行规定》经财政部发布，明确数据要素将于 2024 年 1 月起开始并表，为数据要素的使用和流通打好根基。2023 年 9 月，中国资产评估协会制定了《数据资产评估指导意见》，自 2023 年 10 月 1 日起施行，释放了完善数据要素资产价值评估体系的信号，有望给国家数据局挂牌做好前期铺垫。
- ◆数据要素市场商业模式不断推陈出新，以数据交易所为核心的模式渐成主流。传统的数据交易模式以点对点的模式进行，但该模式规范程度与交易效率较低，暂难以大规模推广。全国各地以设立数据交易机构为主要抓手，鼓励数据交易所场内数据交易。根据中国信息通信研究院及国家工信安全发展研究中心数据，2021 年中国数据流通（交易、分析、数据服务）市场规模约为 380 亿元，占中国数据要素市场规模的 46.6%。浙江大数据交易中心在省政府的指导下已形成“1 个平台+N 个专区”的数据交易市场建设规划。“1 个平台”即浙江省数据交易服务平台；“N 个专区”分别指区域专区、行业特色专区及综合专区，如数据交易服务平台温州专区、数据国际专区等。上海数据交易所鼓励“数商”模式，截至 2023 年 8 月，累计挂牌数据产品近 1500 个，8 月数据交易额已超 1 亿元。贵阳、深圳、北京等地均已开始数据交易相关环节推动。
- ◆投资建议：我们认为，随着数据要素的相关国家政策陆续出台，对于数据要素行业发展中可能遇到的问题有望逐步得到进一步的解决，如数据权属的界定、数据价值的评估、数据并表的标准和规定、交易环节的法规责任以及交易所的商业模式的探索探讨等都有望推动行业持续发展，数据要素商业化进程有望进一步加快。建议关注：1）人民网：拥有党媒背景，推出我国首个数据确权平台，已发放数据要素确权三证；2）浙数文化：持股浙江大数据交易中心，拥有浙江省唯一持有省级数据交易牌照；3）每日互动：入驻温州数安港，技术和规则端积极推动温州数安港建设；4）三人行：与贵阳大数据交易所达成战略合作；5）其他建议关注：中原传媒（参股郑州大数据交易中心）、生意宝（与浙江大数据交

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

易中心展开合作)等。

- ◆风险因素：数据要素政策落地不及预期、数据要素交易环节进度不及预期、数据要素技术迭代不及预期、宏观经济波动。

目录

一、数据要素概况及市场空间	6
1.1 从数据成为数据要素的过程	6
1.2 数据要素的特性	8
1.3 数据要素分类	8
1.4 数据要素市场分析——数据要素市场发展前景广阔，但市场化程度较低	10
1.5 东部地区数据要素市场化程度较高	10
二、顶层政策持续落地，数据要素未来可期	11
2.1 国内数据政策架构为“1+N”结构	11
2.2 数据相关政策发展历程	11
2.3 政策推进中重要的节点	13
2.3.1 数据二十条	13
2.3.2 数据局局长任命，挂牌后续可期	14
2.3.3 数据资产入表	15
三、数据要素产业链分析	15
3.1 数据要素市场主要存在三种流通形式	15
3.2 数据要素产业链介绍	16
3.3 数据交易环节——全国各地大数据交易中心	17
3.4 数据要素市场商业模式不断推陈出新，以数据交易所为核心的模式渐成主流	18
3.4.1 主要数据交易所介绍	18
1) 贵阳大数据交易所	18
2) 浙江大数据交易中心	19
3) 上海数据交易所	22
4) 深圳数据交易所	24
5) 北京国际大数据交易所	24
四、推进中遇到的难点&海外发展模式	24
4.1 数据要素权属较难界定	24
4.2 数据要素价值较难评估	25
4.3 数据要素流通环节中的供给和需求双方信任感较难建立	26
4.4 海外数据交易的模式	26
4.5 国内数据资产化创新实践案例	28
五、数据要素相关上市公司	29
(一) 人民网	29
(二) 浙数文化——持股浙江大数据交易中心，浙江省唯一持有省级数据交易牌照	32
(三) 每日互动——持股温州数安港，技术和规则端积极推动温州数安港建设	33
(四) 三人行——与贵阳大数据交易所达成战略合作	35
(五) 中原传媒——参股郑州大数据交易中心	35
(六) 生意宝	35
六、投资建议	37
七、风险因素	37

表目录

表 1: 数据要素特性	8
表 2: “中国数据要素市场化指数”得分	10
表 3: 中国数字经济与数据要素相关政策	11
表 4: 国内典型地区数据要素交易政策一览表	12
表 5: 《数据资产评估指导意见》节选	25
表 6: 国际典型区域数据要素交易发展现状	26
表 7: 国内数据资产质押融资等案例介绍	28
表 8: 人民数据签约全国各地交易中心一览	31
表 9: 人民数据战略合作公司/组织一览	32

图目录

图 1: 原始数据集到数据产品过程.....	6
图 2: 数据已成为第五大生产要素.....	6
图 3: 我国数字经济占 GDP 比重.....	7
图 4: 2016-2022 我国数字经济增速高于 GDP 增速.....	7
图 5: 数据要素、数据要素市场化与经济增长理论关系.....	8
图 6: 杭州市授权的公共数据范围.....	9
图 7: 2021-2025E 中国数据要素市场规模 (亿元).....	10
图 9: 中国数据相关政策发展历程.....	11
图 10: “数据二十条”中明确的数据基础制度体系基本架构.....	14
图 11: 数据要素流通形式.....	16
图 12: 广东省数据要素市场化配置改革总体框架.....	16
图 13: 数据要素交易生态结构图.....	17
图 14: 国内数据交易场所模式图 (截至 2022 年 9 月).....	18
图 16: 贵阳大数据交易所运营数据.....	19
图 17: 贵阳大数据交易所当月交易金额和累计交易金额.....	19
图 18: 浙江大数据交易中心——“1+N”模式.....	20
图 19: 浙江大数据交易中心平台架构设计.....	20
图 20: 义乌特色专区交易界面.....	21
图 21: 温州特色专区交易界面.....	21
图 22: 余杭特色专区交易界面.....	21
图 23: 会员证书数商示例.....	22
图 24: 上海数据交易所品牌数商案例.....	23
图 25: 数商类型和权益.....	23
图 26: 上海数据交易所交易流程图示.....	23
图 27: 上海数据交易所收费标准.....	24
图 28: 通过登记使数据产权分置运行与权益保护有据可依.....	25
图 29: 人民网数据确权链.....	30
图 30: 数据确权平台资料图.....	30
图 31: 数据三证示意图.....	31
图 32: 浙江大数据交易中心股权结构 (截至 2023 年 9 月).....	33
图 33: 每日互动数字化解决方案.....	33
图 34: “数智绿波”效果图.....	34
图 35: 每日互动发展战略.....	34
图 36: 三人行与贵阳发数据交易所达成战略合作.....	35
图 37: 郑州数据交易中心股权结构 (截至 2023 年 9 月).....	36
图 38: 生意宝平台行业分类.....	36
图 39: 生意社价格平台.....	37

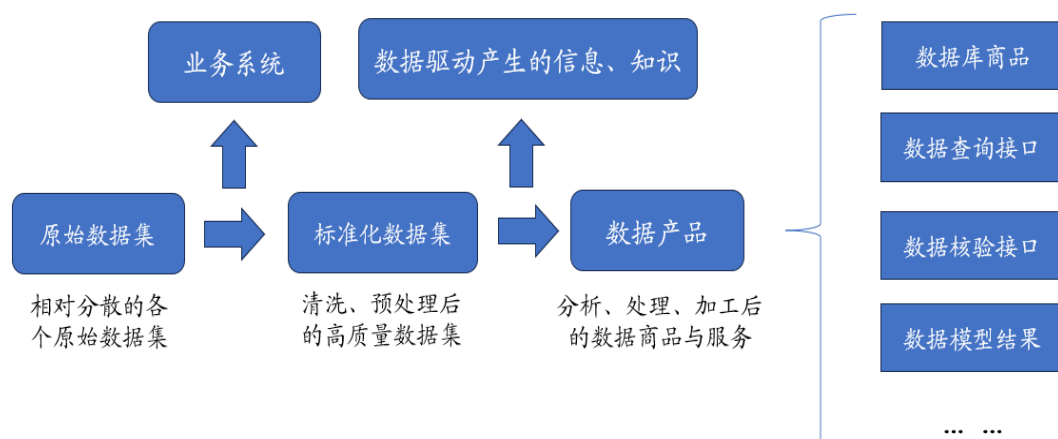
一、数据要素概况及市场空间

1.1 从数据成为数据要素的过程

数据是指一种以电子或其他方式对信息进行记录的媒体，其形式丰富多样。随着数据应用需求的演变，数据技术的发展以及数据投入生产的方式和规模也发生变化。根据中国信息通信研究院《数据要素白皮书（2022）》表明：数据已成为推动生产的关键要素，将其列为生产要素的原因在于它推动生产力发展已显示出突出的价值。因此“数据要素”这个概念是在探讨数字经济中生产力和生产关系的背景下对“数据”概念的替代。

根据中国信息通信研究院的定义，“数据要素”指的是在特定生产需求下，通过汇聚、整理、加工等步骤形成的计算机数据及其衍生形态。这涉及到原始数据集、标准化数据集、各类数据产品以及以数据为基础产生的系统、信息和知识等广泛的领域。从本质上理解，当原始的、相对分散的数据集经过数据清洗和预处理后，它们逐渐转化为相对标准化的数据集。这些标准化数据集可以进一步通过分析和处理生成各种数据衍生品，这些数据衍生品可以在外部活动中进行流通和使用。在这个过程中，原始数据逐渐转变成成为可供流通的数据要素产品。

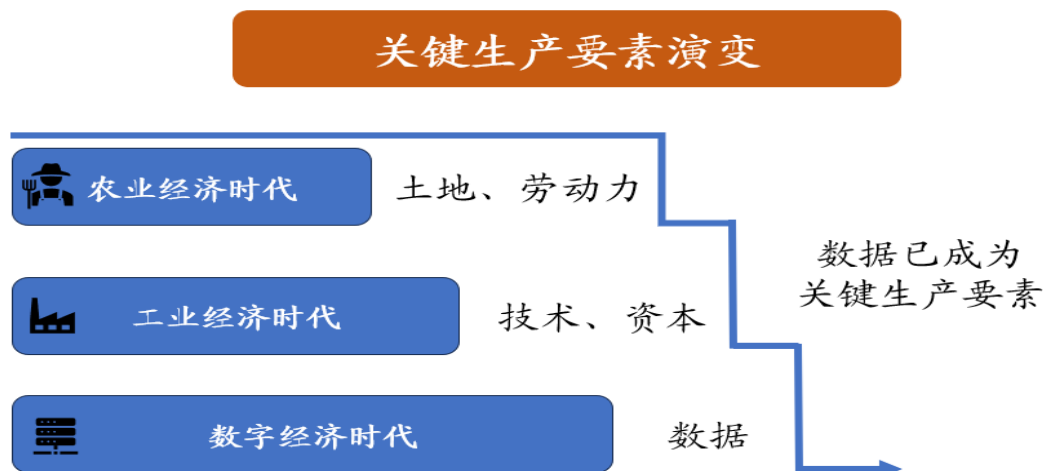
图 1：原始数据集到数据产品过程



资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

2019 年 10 月，党的十九届四中全会首次将数据纳入生产要素范畴，与土地、劳动、资本、技术等传统生产要素并列。2020 年 4 月，中共中央、国务院发布的《关于构建更加完善得要素市场化配置体制机制的意见》中正式把数据作为生产要素单独列出，并提出了促进数据要素市场化配置的改革方向。

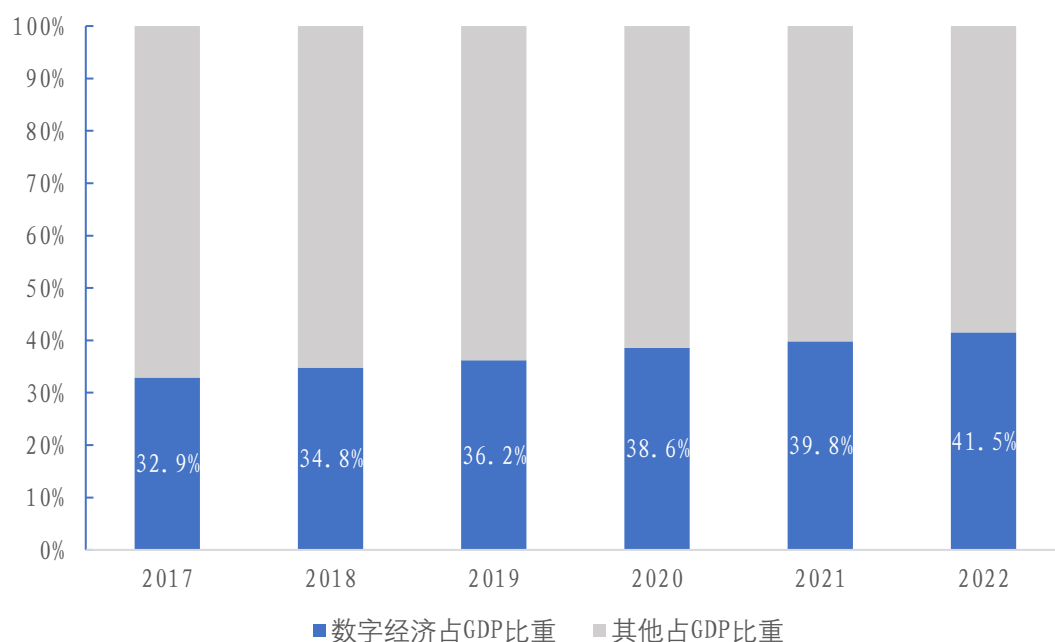
图 2：数据已成为第五大生产要素



资料来源：国家发展改革委，信达证券研发中心

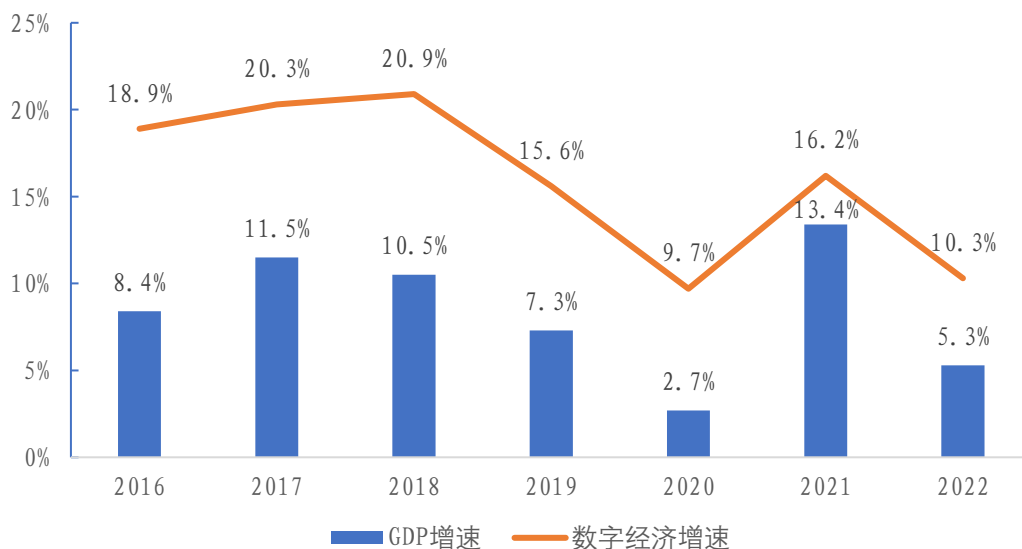
我国数字经济规模快速增长，根据中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学的测算，2022 年我国数字经济规模达到 50.2 万亿元，同比名义增长 10.3%，已连续 11 年显著高于同期 GDP 名义增速；数字经济占 GDP 比重达到 41.5%，已成为 GDP 增长新引擎。作为数字经济增长的重要驱动力，自 2019 年 10 月起，数据成为第五大生产要素；2020 年 3 月，国家明确提出“加快培育数据要素市场”。在全球范围内，我国率先将数据确认为生产要素，并明确数据要素将于 2024 年 1 月起进表，这表明了国家推进数据要素发展的决心。

图 3：我国数字经济占 GDP 比重



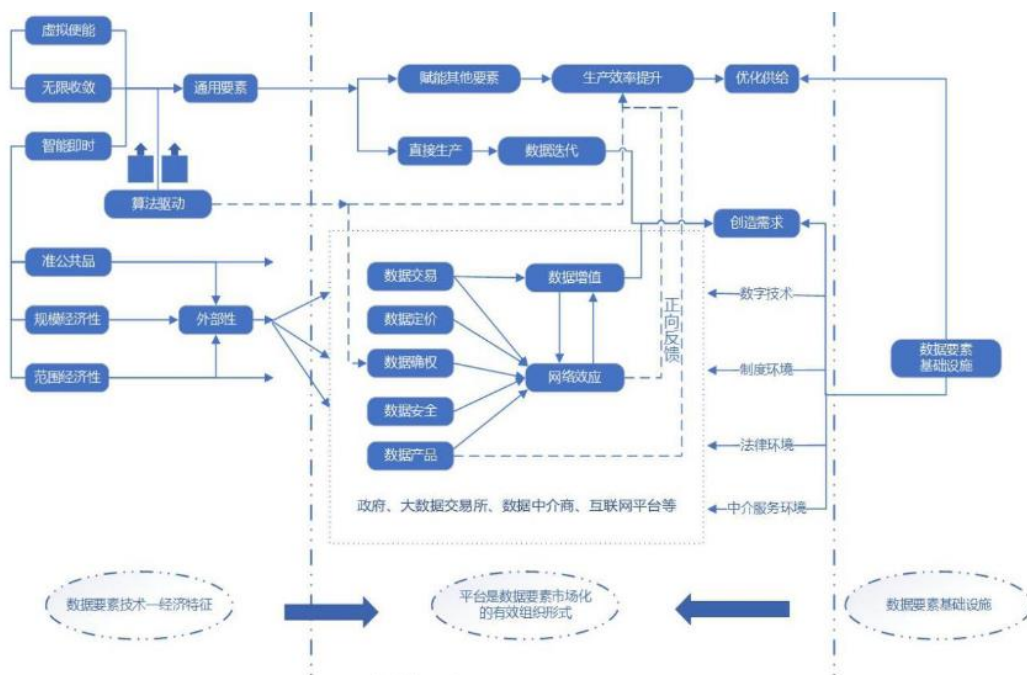
资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

图 4：2016-2022 我国数字经济增速高于 GDP 增速



资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

图 5：数据要素、数据要素市场化与经济增长理论关系



资料来源：国家工业信息安全发展研究中心《中国数据要素市场发展报告（2021-2022）》，信达证券研发中心

1.2 数据要素的特性

数据作为生产要素之一，具有劳动对象和生产工具双重属性：数据作为劳动对象，通过采集、加工、存储、流通、分析等环节产生价值和使用价值；数据作为生产工具，通过合理使用能提升生产效能，促进生产力发展。数据要素与土地、劳动、资本、技术这些传统生产要素相比有明显的独特性。

表 1：数据要素特性

技术角度	
虚拟性	数据要素与其他实体生产要素不同，数据要素是一种存在于数字空间中的虚拟资源。
低成本复制性	数据库技术和互联网技术可使数据在数字空间中发生转移，以相对较低的成本无限复制自身。
主体多元性	数据收集者设定数据的采集和汇聚规则，数据使用者可对数据进行加工，从而导致数据集改变，因此这些使用者也是数据构建的参与主体。
经济角度	
非竞争性	同一组数据可以同时被多个主体使用，一个额外的使用者不会减少其他现存数据使用者的使用。
潜在非排他性	数据若被持有者控制则具有部分的排他性；若数据持有者放弃控制或其控制手段被攻破，数据就将完全具有非排他性。
异质性	相同数据对不同使用者和不同应用场景有不同价值。

资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

1.3 数据要素分类

根据中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学所著《数据要素交易指数研究报告（2023）》中所述：国外主要根据公共利益或个人权力划分数据类型。例如美国《开放政府数据法案》等按照数据持有者类型的不同，将数据分为公共数据、非公共数据两类，以区分数据是否具备公共属性及相应的流通导向与策略，确保

公共数据可以被所有人公开使用、非公开数据需通过许可协议获得使用规则。欧盟《通用数据保护条例》按照数据所描述对象的不同，将数据分为个人数据、非个人数据两类，凸显出因数据来源主体实际掌控数据能力不同，采取差异化的数据相关权力措施。

国内：《数据二十条》与《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》明确建立公共数据分类分级确权授权制度。数据要素按照来源可以分为三类，分别为公共数据、企业数据和个人数据。

公共数据是各级党政机关、企事业单位依法履职或提供公共服务过程中产生的数据。国家鼓励公共数据在保护个人隐私和确保公共安全的前提下，按照“原始数据不出域、数据可用不可见”的要求，以模型、核验等产品和服务等形式向社会提供。国家推动用于公共治理、公益事业的公共数据有条件无偿使用，探索用于产业发展、行业发展的公共数据有条件有偿使用。根据中国信息通信研究院，2022 年我国已有 21 个省级行政区上线公共数据开放平台。全国 333 个地级行政区中建成公共数据开放平台的地区占比已达 58%。

2023 年 10 月 5 日，《杭州市公共数据授权运营实施方案（试行）》开始施行，其授权的公共数据范围包括了信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、文化、教育、科技、资源、农业、环境、应急、金融、质量、统计、气象、企业登记监管、医保、住建、公积金、商贸、物流、工业、体育、旅游、公共安全等领域，由领域主管部门牵头推进。

图 6：杭州市授权的公共数据范围



资料来源：杭州市人民政府，信达证券研发中心

高质量公共数据供给受到制约、开发程度有限：根据中国信息通信研究院观点，公共数据端的问题主要表现为——较为分散、公开范围不足、开放平台数据更新频次整体较低、有效的公共数据利用不够多。根据中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学报告指出，全国各地正逐步探索机制上的创新：1）集中 1v1 模式：以浙江、安徽、贵州等地为代表，地方政府统一授权某一机构承担该区域平台建设、数据运营等公共数据运营相关工作，提高市场公共数据处理的权威性、实现地域数据价值最大化，但也面临着工作效率不够高等问题；2）分行业 1vN 模式：以北京的金融公共数据专区为代表，地方政府授权不同的行业属性机构，按照行业特点开展公共数据运营工作，专业性更强，但也面临着多行业统筹协调的难度加大的问题；3）分散的 1vN 模式：以广东、上海、武汉等地为代表，地方政府根据不同数据与不同机构特点进行匹配，授权各类型市场主体分别开展公共数据运营工作。灵活性好，但也面临监管难度加大等问题。

企业数据是各类市场主体在生产经营活动中采集加工的不涉及个人信息和公共利益的数据。

国家对企业数据无强制力，但是国家鼓励企业数据授权使用新模式的探索，通过发挥国有企业带头作用，引导行业龙头企业、互联网平台企业发挥带动作用，促进与中小微企业双向公平授权，共同合理使用数据，赋能中小微企业数字化转型。同时国家支持第三方机构、中介服务组织加强数据采集和质量评估标准制定，推动数据产品标准化，发展数据分析、数据服务等产业。政府部门履职可依法依规获取相关企业和机构数据。

个人数据是按照个人授权范围依法依规采集、持有、托管和使用的数据。国家鼓励数据处理者按照个人授权范围依法依规采集、持有、托管和使用数据。

1.4 数据要素市场分析——数据要素市场发展前景广阔，但市场化程度较低

数据要素市场是以数据产品及服务为流通对象，以数据供方、需方为主体，通过流通实现参与方各自诉求的场所，是一系列制度和技术支撑的复杂系统。数据要素市场可具体分为六大细分，分别为生态保障市场、数据服务市场、数据分析市场、数据交易市场、数据加工市场、数据存储市场和数据采集市场。据国家工信安全发展研究中心（CIC）测算数据，2021 年我国数据要素市场规模达到 815 亿元，2022 年市场规模接近千亿元，并且在“十四五”期间有望保持 25% 的复合增速，整体将进入群体性突破的快速发展阶段。在 2023 年数据要素流通与治理产业高峰论坛上，我国数据流通发展迎来产业新浪潮，根据中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学测算，预计 2025 年数据交易市场规模将超 2200 亿元。

图 7：2021-2025E 中国数据要素市场规模（亿元）

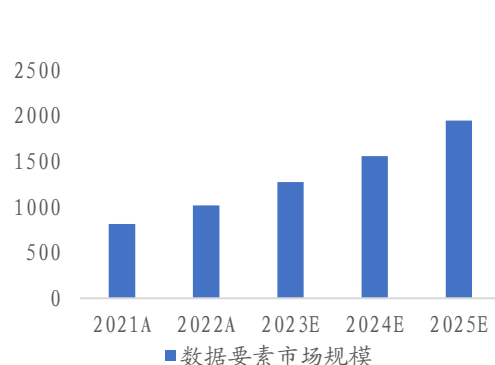
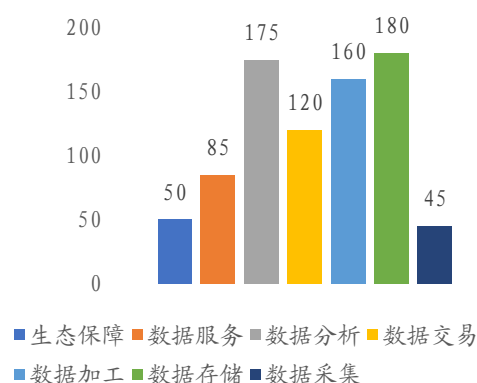


图 8：2022 年中国数据要素各环节规模（亿元）



资料来源：CIC 工信安全，贵州省大数据发展管理局，信达证券研发中心

资料来源：CIC 工信安全，贵州省大数据发展管理局，信达证券研发中心

1.5 东部地区数据要素市场化程度较高

据国家工业信息安全发展研究中心 CIC 基于数据要素市场化过程的分析建立的“中国数据要素市场化指数”测算显示：我国数据要素市场化发展仍处于较低水平，且呈现出“供给旺盛、流通不足、价值远未实现”的特点。

表 2：“中国数据要素市场化指数”得分

	数据要素市场化指数	数据要素供给	数据要素流通	数据要素价值
总体	58.73	69.43	60.93	45.84
东部地区	70.00	70.78	74.97	64.24
中部地区	49.34	55.96	55.70	36.37
西部地区	45.45	48.88	51.31	36.16
北方地区	51.40	56.56	58.94	38.71
南方地区	58.16	60.60	62.49	51.46

资料来源：国家工业信息安全发展研究中心《中国数据要素市场发展报告（2021-2022）》，信达证券研发中心

从各地区的数据要素市场化得分情况对比来看，东部地区的数据要素市场化程度明显高于中部与西部地区，南方地区的数据要素市场化程度高于北方地区。数据要素相关企业主要分布在广东省、上海市、江苏省、山东省、四川省、北京市等经济较发达地区。东部地区的数据要素流通能力较强，而数据要素价值实现能力较弱；中西部地区数据要素市场化的主要短板是数据价值实现能力。综上，根据中国信息通信研究院观点，深入挖掘数据要素的交易价值和产业价值，实现数据要素价值创造是各地区数据要素市场发展的重中之重，除此之外，西部地区尤其需要加大数据要素供给建设。

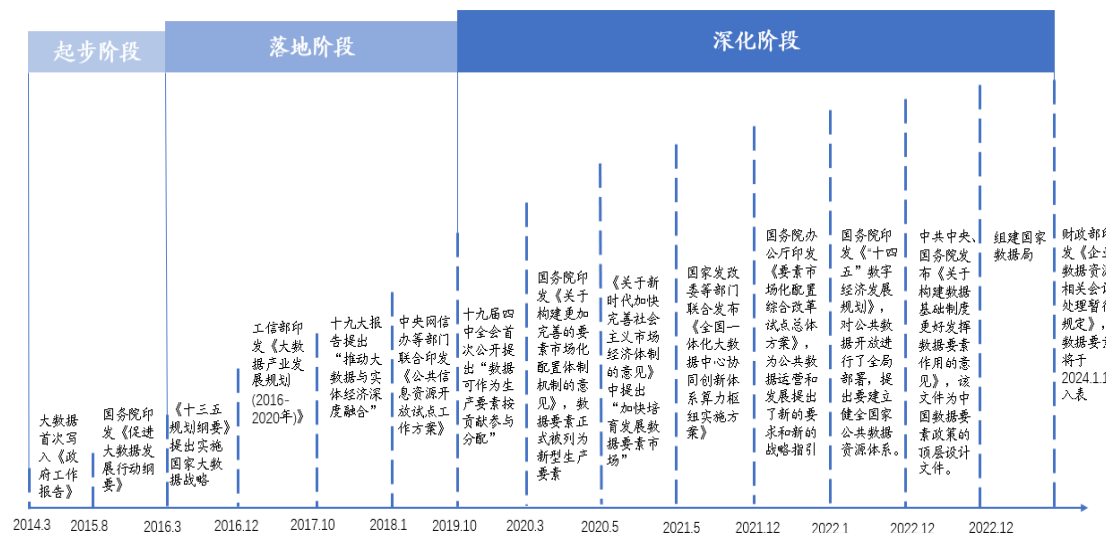
二、顶层政策持续落地，数据要素未来可期

2.1 国内数据政策架构为“1+N”结构

我国数据要素政策架构为“1+N”。“1”是一个顶层设计文件，即《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（数据二十条）。“N”是围绕顶层设计的N项具体措施，包含数据确权、流通交易、收益分配、安全治理等方面的具体政策。

2.2 数据相关政策发展历程

图 9：中国数据相关政策发展历程



资料来源：新华社、中国政府网、中国网、经济日报、河北日报、国家发改委、光明日报，信达证券研发中心

表 3：中国数字经济与数据要素相关政策

发起部门	时间	事件/政策名称
国务院	2014 年 3 月	大数据首次写入《政府工作报告》
国务院	2015 年 8 月	《促进大数据发展行动纲要》
中共中央办公厅、国务院办公厅	2016 年 7 月	《国家信息化发展战略纲要》
国务院	2016 年 9 月	《政务信息资源共享管理暂行办法》
工信部	2016 年 12 月	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》
中央全面深化改革领导小组	2017 年 2 月	《关于推进公共信息资源开放的若干意见的通知》
国务院办公厅	2017 年 5 月	《政务信息系统整合共享实施方案》
国家发改委、中央网信办	2017 年 7 月	《政务信息资源目录编制指南（试行）》
国家发改委	2017 年 10 月	《关于开展政务信息系统整合共享应用试点的通知》

中央网信办、发改委、工信部	2018 年 1 月	《公共信息资源开放试点工作方案》
中共中央办公厅、国务院办公厅	2020 年 3 月	《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》
中共中央、国务院	2020 年 5 月	《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》
中共中央办公厅、国务院办公厅	2021 年 1 月	《建设高标准市场体系行动方案》
国家发改委、中央网信办、工信部、国家能源局	2021 年 5 月	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》
全国人大	2021 年 6 月	《中华人民共和国数据安全法》
国务院办公厅	2022 年 1 月	《要素市场化配置综合改革试点总体方案》
国务院	2022 年 1 月	《“十四五”数字经济发展规划》
中共中央、国务院	2022 年 3 月	《关于加快建设全国统一大市场的意见》
国务院	2022 年 6 月	《关于加强数字政府建设的指导意见》
国务院办公厅	2022 年 10 月	《全国一体化政务大数据体系建设指南》
工信部	2022 年 12 月	《工业和信息化领域数据安全管理办法(试行)》
国务院	2022 年 12 月	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》
发改委	2023 年 1 月	《建立数据流通和交易制度 培育一批活跃的数据要素市场主体》
国务院	2023 年 2 月	《数字中国建设整体布局规划》
国务院	2023 年 3 月	组建国家数据局
中共中央、国务院	2023 年 3 月	《党和国家机构改革方案》
财政部	2023 年 8 月	《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

资料来源：新华社、中国政府网、国家档案局、光明日报、经济日报、国家发改委、河北日报、广安市人民政府、四川省大数据中心、国家工信部，信达证券研发中心

表 4：国内典型地区数据要素交易政策一览表

政策名称	施行时间	政策主要内容
《北京市数字经济促进例》	2022 年 12 月	条例提出，加快数据要素市场培育，探索建立数据要素收益分配机制，推动数据要素有效流动。回应“数据共享”需求，条例设计了统一管理的“公共数据目录”和共享机制，推动公共数据和相关业务系统互联互通。
《北京市数字经济全产业链开放发展行动方》	2022 年 5 月	利用 2~3 年时间，制定一批数据要素团体标准和地方标准，开放一批数据创新应用的特色示范场景，推动一批数字经济国家试点任务率先落地，出台一批数字经济产业政策和制度规范，加快孵化一批高成长性的数据服务企业，形成一批可复制可推广的经验做法，在全国率先建成活跃有序的数据要素市场体系，数据要素赋能经济高质量发展作用显著发挥，将北京打造成为数字经济全产业链开放发展和创新高地。
《天津市加快数字化发展三年行动方案(2021-2023 年)》	2021 年 8 月	培育数据要素市场，释放数据要素潜在新价值。完善数据要素市场规则：健全数据要素生产、确权、流通、应用、收益分配机制，构建具有活力的数据运营服务生态，制定数据交易管理办法，完善数据资源确权、交易流通、跨境传输等基础制度和标准规范，健全数据要素市场监管体系，推进数据依法有序流动。

《上海市数据条例》	2021 年 11 月	坚持促进发展和监管规范并举，统筹推进数据权益保护、数据流通利用、数据安全治理，完善支持数字经济发展的体制机制，充分发挥数据在实现治理体系和治理能力现代化、推动经济社会发展中的作用。
《上海市公共数据开放实施细则》	2022 年 12 月	加强场景规划和牵引，推动公共数据开放服务经济发展质量、生活体验品质、城市治理效能提升。
《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》	2021 年 7 月	对广东省数据要素市场化配置改革主要思路的贯彻落实，即“1+2+3+X”其中，“1”是坚持“全省一盘棋”统筹推进数据要素市场化配置改革完善法规政策，优化制度供给，保障市场的统一开放。“2”是构建两级数据要素市场结构，发挥行政机制和市场机制比较优势，激发各类供需主体活力，促进市场的有序竞争。“3”是围绕数据集聚、运营和交易等环节，推动数据新型基础设施、数据运营机构、数据交易场所三大枢纽建设，打通供需渠道，保障数据要素生产、分配、流通消费各环节循环畅通。“X”是推进各个领域场景数据要素赋能，释放数据生产力潜能。
《贵州省“十四五”数字经济发展规划》	2022 年 8 月	深化数据价值探索，激发数据要素流通新活力。加快推进公共数据资源开发利用，大力推动数据要素汇聚、共享、开放与流通，搭建一批数据要素汇聚流通平台，创建安全可靠开发利用模式，以场景建应用，以应用促产业，探索数据有序开发利用的机制和路径，打造全国一流的数据要素集聚开发基地及数据流通市场。
《重庆市数字经济“四五”发展规划（2021-2025 年）》	2021 年 12 月	激活新要素，充分发挥海量数据价值。完善全市公共数据资源共享交换体系，持续增强数据要素的集聚和利用效率。以数据采集、数据确权、数据标注、数据定价、数据交易、数据流转、数据保护等为重点，加速推进数据要素价值化进程。
《四川省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	2021 年 3 月	培育发展数据要素市场。健全公共数据开放和数据资源有效流通的制度规范，建立数据分类管理和报备制度，推动数据资源管理地方立法。建立社会数据开发利用机制，加大数据采集、加工、存储、分析和应用力度，促进数据价值增值。研究制定数据权属界定、流通交易规则，推动开展数据资产确权、评估、定价、质押、抵押。发挥数据经纪商等市场中介作用，扩大数据市场交易

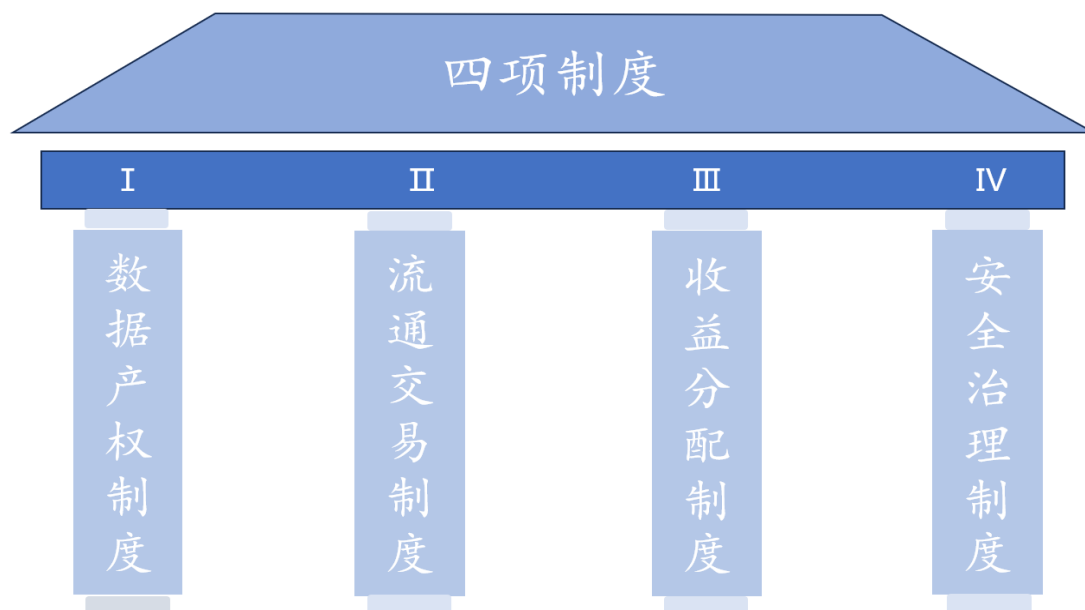
资料来源：中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学，信达证券研发中心

2.3 政策推进中重要的节点

2.3.1 数据二十条

2022 年 12 月 19 日，《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，简称“数据二十条”对外发布，从数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等方面构建数据基础制度，提出 20 条政策举措。“数据二十条”的出台，我们认为将充分发挥中国数据规模 and 多样应用场景优势，激发数据要素潜力，增强经济发展新动能。这是我国首部从生产要素高度系统部署数据要素价值释放的国家级专项政策文件。

图 10：“数据二十条”中明确的数据基础制度体系基本架构



资料来源：国家发展和改革委员会，信达证券研发中心

- **数据产权制度**
 - 1) 探索数据产权结构性分置制度，将数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权三权分置。
 - 2) 推进数据分类分级确权授权机制，推进公共数据授权使用，加强企业数据供给激励，探索个人数据受托机制。
- **流通交易制度**
 - 1) 完善数据全流程合规与监管规则体系，建立流通准入规则，明确数据流通方式，加强标准化建设，探索数据定价机制，加强合规体系建设。
 - 2) 构建规范高效的数据交易场所，在构建集中交易国家级数据交易场所、区域性数据交易场所与行业性数据交易平台，实现数据交易场所和数据商功能分离的同时，也应关注场外分散交易。建设场内集中交易与场外分散交易相结合的多层次市场交易体系。
 - 3) 培育数据要素流通和交易服务生态，重点培育数据商与第三方服务机构两类主体。
 - 4) 构建数据安全合规有序跨境流通机制，在开放合作方面，开展国际合作、参与国际标准制定、支持外资进入开发领域；在跨境监管领域，探索数据跨境流通方式，依法依规开展国家安全审查，构建数据跨境流动监管机制。
- **收益分配制度**
 - 1) 在初次分配阶段，健全数据要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制，按照“谁投入、谁贡献、谁受益”原则，保护各参与方投入产出收益，推动数据要素收益向数据价值和使用价值的创造者合理倾斜。
 - 2) 在二次、三次分配阶段，更好发挥政府在数据要素收益分配中的引导调节作用，更加关注公共利益和相对弱势群体，推动大型数据企业积极承担社会责任提高社会数字素养、消除数字鸿沟，保障民生福祉、促进共同富裕。
- **安全治理制度**
 - 1) 政府：创新政府治理机制，守住安全底线，明确监管红线。
 - 2) 企业：压实企业责任意识与自律意识。
 - 3) 社会：充分发挥行业协会等社会力量，规范市场发展秩序。

2.3.2 数据局局长任命，挂牌后续可期

2023 年 7 月 28 日，人社部网站公布国务院任免国家工作人员情况，任命刘烈宏为国家数据局局长。在今年 3 月中共中央、国务院印发的《党和国家机构改革方案》中，提出组建国家数据局，由国家发展和改革委员会管理。首任国家数据局局长人选的公布引发了社会各界的广泛关注。刘烈宏曾任国家网信办副主任、工信部副部长、中国联通董事长等重要职位，在信息产业领域有着丰富的领导经历，局长的任命或将为即将开启的万亿级数据要素市场发展注入新的活力。

2.3.3 数据资产入表

2023年8月21日，财政部网站发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，自2024年1月1日起施行。该规定要求，企业在编制资产负债表时，应当根据重要性原则并结合本企业的实际情况，在“存货”项目下增设“其中：数据资源”项目，反映资产负债表日确认为存货的数据资源的期末账面价值；在“无形资产”项目下增设“其中：数据资源”项目，反映资产负债表日确认为无形资产的数据资源的期末账面价值；在“开发支出”项目下增设“其中：数据资源”项目，反映资产负债表日正在进行数据资源研究开发项目满足资本化条件的支出金额。数据资产若要入表，还应满足“有关经济利益很可能流入企业”“成本或价值能可靠计量”两大资产确认条件。

制定《暂行规定》将有助于进一步推动和规范数据相关企业执行会计准则，准确反映数据相关业务和经济实质。数据资产入表规定为数据资产管理等衍生金融服务与产品提供了可行性基础，《暂行规定》从会计准则上确认了符合条件的数据资源的资产性质，虽然本身没有金融属性，但是对未来金融属性的数据资产管理有基础价值锚定的重大意义。同时《暂行规定》的出台也使金融意义上的数据资产管理乃至数据资产的其他衍生金融服务的资产基础更加夯实。

但是，《暂行规定》还不是真正意义上的“数据资产会计准则”。根据中国信息通信研究院《数据要素白皮书 2023》中的观点“《暂行规定》只给出了‘满足资产确认条件且价值确定的数据资源如何计入报表’的解决思路，但是没有解决‘数据价值如何确定’的问题。现阶段《暂行规定》只是将既有的会计处理规则迁移到‘符合相应条件的数据资产’上，而并非从数据资产的特点出发来设计针对性的会计规则。也就是说，数据资产暂时将按照与传统资产同样的方法进行会计计量。从形式上看，只是在企业资产负债表的‘存货’‘无形资产’和‘开发支出’三个报表项目下分别设置了‘数据资源’子项目；对应的企业核算时将会在相应总账会计科目下面设置‘数据资源’二级科目。但是，只按照这样的会计方式，数据要素区别于传统要素的特殊性或将无法从报表中得到充分体现。后续如何与国际会计准则相协调，如何建立相适应的审计制度，如何厘清企业数据资产与信息资产的划分，企业是否会通过数据资产实现增值，银行是否会普遍接受数据资产作为质押等，都需要来一步步向前探索。”

三、数据要素产业链分析

3.1 数据要素市场主要存在三种流通形式

按照数据与资金在主体间流向的不同，可分为开放、共享、交易三种流通形式。

1) 数据开放：以公共数据为主

数据开放是指提供方无偿提供数据，需求方免费获取数据，没有货币媒介参与的数据单向流通形式。由于数据提供方无法通过开放直接获得收益，因此开放的对象往往是公共数据。由于其公共性，除去个人敏感信息、企业商业秘密、国家秘密之外，公共数据向社会开放可以使其拥有的高价值回馈社会。

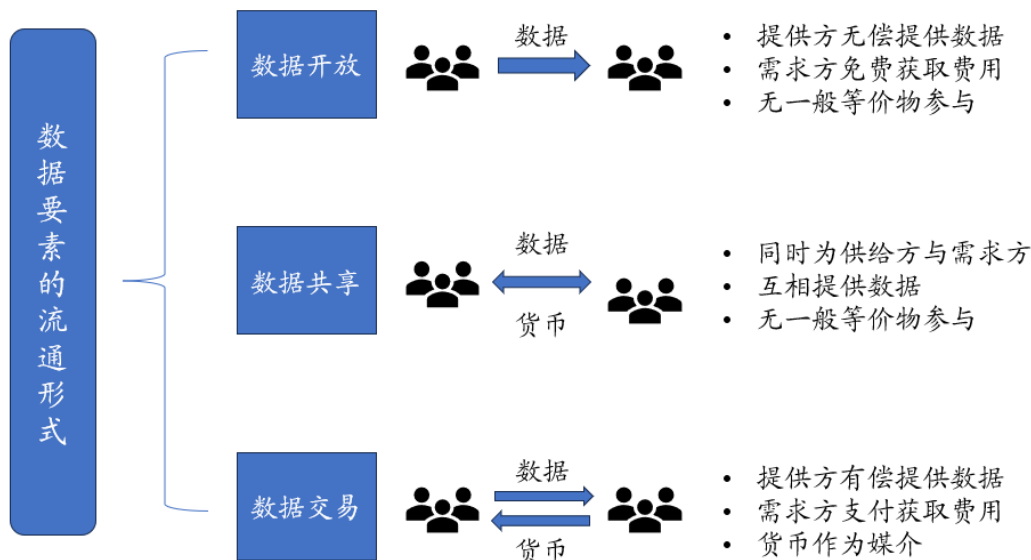
2) 数据共享：以政府推动为主导，企业间数据共享不透明

数据共享是指互为供需双方，相互提供数据，没有货币媒介参与的数据双向流通形式。根据共享主体的不同，可分为政府间共享、政企之间共享、企业之间共享等形式。数据共享主要由政府推进，根据中国信息通信研究院，截至2021年5月，国家数据共享交换平台已上线目录超65万条，发布共享接口1200余个，累计提供数据查询或核验服务超过37亿次。企业间数据共享以供需合作为牵引，但企业内部协商的模式导致数据共享情况整体处于黑箱状态，具体共享方式与开发利用方式相对不透明，公开资料较少。

3) 数据交易：场外需求旺盛，场内重启热潮

数据交易是指提供方有偿提供数据，需求方支付获取费用，主要以货币作为交换媒介的数据单向流通形式。传统的数据交易模式以点对点的模式进行，但该模式规范程度与交易效率较低，暂难以大规模推广。截至2023年9月，全国各地以设立数据交易机构为主要抓手，鼓励数据交易所场内数据交易。

图 11：数据要素流通形式

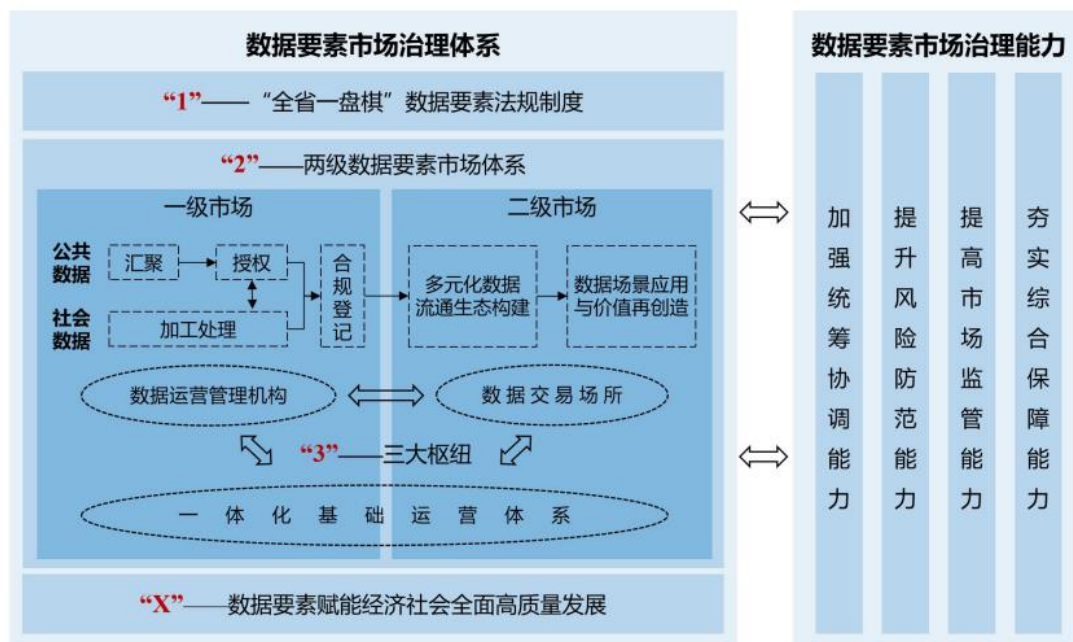


资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

3.2 数据要素产业链介绍

在数据要素市场中，数据要素产业链包括数据采集、数据存储、数据处理加工、数据流通、数据分析、数据应用、生态保障七大环节。其中，数据采集、数据存储、数据加工、数据流通、数据分析作为劳动对象，数据应用作为劳动工具，生态保障为整个数据要素市场提供保护。

图 12：广东省数据要素市场化配置改革总体框架



资料来源：《广东省数据要素市场化配置改革白皮书（2022）》，信达证券研发中心

- 数据汇集：** 包括对原始数据的采集、存储、加工和分析，是实现数据交易的前提。
- 生态保障：** 包含数据安全评估、数据合规评估、数据资产评估等工作。新技术的发展赋能数据交易安全落地、主要包括区块链、同态加密、多方安全加密、数据安全标识、

联邦学习等。

3) **数据供应方**：供应的数据主要分为三类，分别为各级党政机关、企事业单位依法履职或提供公共服务过程中产生的公共数据，各类市场主体在生产经营活动中采集加工的不涉及个人信息和公共利益的企业数据和按照个人授权范围依法依规采集、持有、托管和使用的个人数据，这些数据分别由党政机关事业单位、企业与个人授权提供。

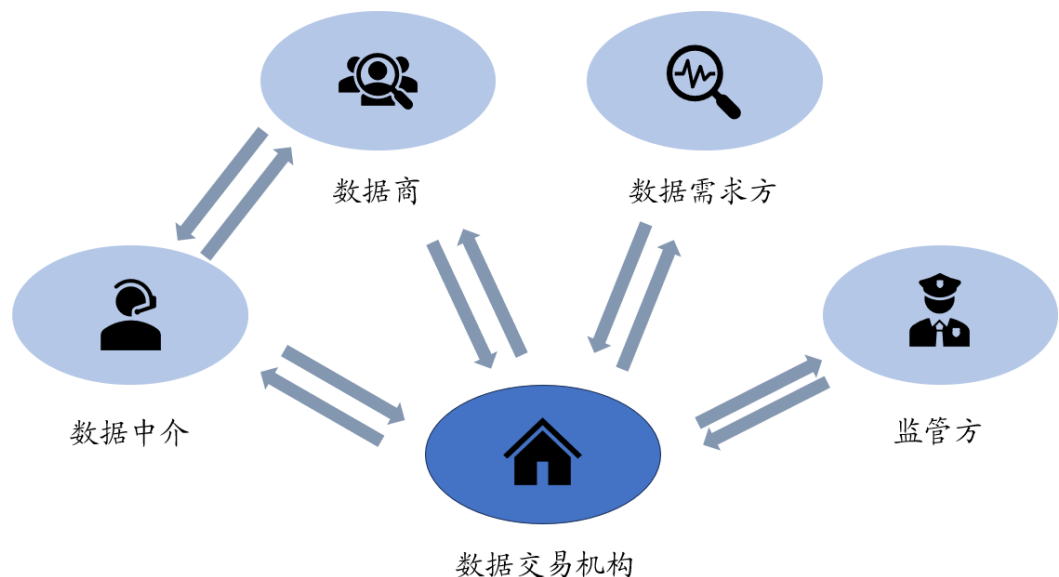
4) **数据流通**：数据流通共有三种形式，分别为数据开放、数据共享与数据交易。其中，数据交易所是数据交易推广与发展的关键，数据交易所主要履行如下职责：

- **资源整合**：整合供需双方与法律咨询、资产评估、数据清洗等服务，推动供需之间的高效配置。
- **产品及服务提供**：主要提供原始数据、数据产品以及数据清洗、数据标识、数据挖掘等数据服务。
- **行业审查**：在数据交易前，审查交易双方的准入资质；在交易进行时，通过数据确权、数据价值评估等相关规则与制度规范数据交易事项；在交易完成后，通过相关规范文件，确保数据使用合规合法。

数据流通仍以场外交易为主。从市场规模角度出发，根据中国信息通信研究院及国家工信安全发展研究中心数据，2021 年中国数据流通（交易、分析、数据服务）市场规模约为 380 亿元，占中国数据要素市场规模的 46.6%。

5) **数据需求方**：数据需求方获得数据并进行数据应用。以数据为核心的企业经营管理有望成为数字经济时代的主流趋势，数据应用的需求日益增长。

图 13：数据要素交易生态结构图



资料来源：中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学，信达证券研发中心

3.3 数据交易环节——全国各地大数据交易所

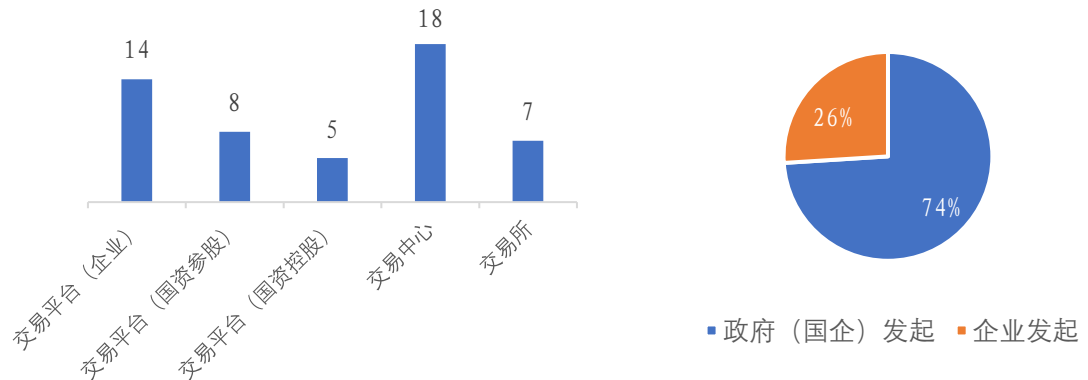
大数据交易所是随着大数据技术的成熟和发展，有关大数据的交互、整合、交换、交易的例子也日益增多而产生的场所。大数据交易所经营范围包括大数据资产交易、大数据金融衍生数据的设计及相关服务；大数据清洗及建模等技术开发；大数据相关的金融杠杆数据设计及服务；经大数据交易相关的监督管理机构及有关部门批准的其他业务。大数据交易所将为数据商开展数据期货、数据融资、数据抵押等业务，建立交易双方数据的信用评估体系，增加数据交易的流量，加快数据的流转速度。数据品种包括政府、医疗、金融、企业、电商、能源、交通、商品、消费、教育、社交、社会这十二类大数据。

根据中国信息通信研究院数据，自 2015 年以贵阳大数据交易所为代表的数字交易场所推
请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 17

进相应实践探索以来，截至 2023 年 9 月，全国注册成立的数据交易机构有 60 家，已注销 11 家。场内集中交易和场外分散交易相结合的数据要素交易实践也进入了深度探索期，数据要素交易机构的发展已经由发展“量”到发展“质”，数据交易活动也从“虚”走“实”，推动着数据形态由“数据资源”向着“数据资本”方向持续演进，赋能经济社会发展。

根据在第四届数字经济标准创新论坛发布的《数据产品交易标准化白皮书（2022 版）》，2021 年我国数据交易市场规模约为 463 亿元。在交易场所类型上，呈现出交易所、交易中心及交易平台等不同类型；在股权架构上，呈现国资控股、国资参股、民企控股等股权组织样式。根据中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学报告指出，政府及国资参股是主流，2022 年 9 月政府（国企）发起的数据交易场所达 74%，企业发起的仅占 26%。

图 14：国内数据交易场所模式图（截至 2022 年 9 月） 图 15：数据交易场所性质（截至 2022 年 9 月）



资料来源：图 14 与图 15 均来自中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学，信达证券研发中心

3.4 数据要素市场商业模式不断推陈出新，以数据交易所为核心的模式渐成主流

在我国众多的商业模式中，数据交易所或数据交易中心建设最为成熟，“数据二十条”中提出要建立合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度。根据“数据二十条”，交易所可分为国家级数据交易场所、区域性数据交易场所和行业性数据交易平台。自 2014 年起，数据交易机构进入 1.0 阶段，全国各地开始建设数据交易机构，提供集中式、规范化的数据交易场所和服务，以期消除供需双方的信息差，推动形成合理的市场化定价机制和可复制的交易制度。

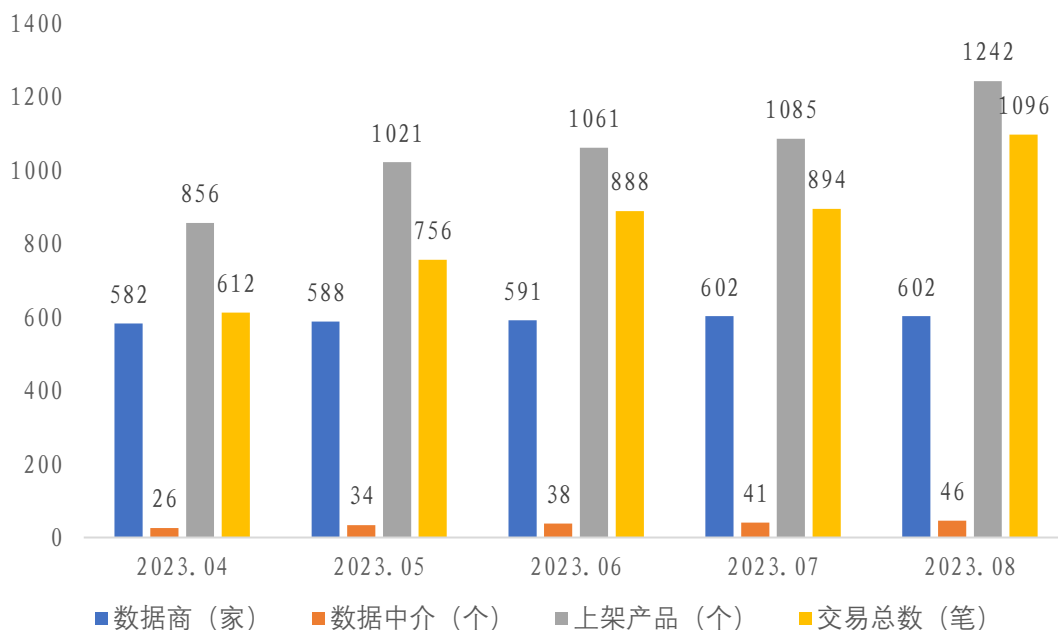
根据中国信息通信研究院发布的《大数据白皮书（2021）》所统计的数据，2014 年至 2017 年，国内先后成立了 23 家由地方政府发起、指导或批准成立的数据交易机构。但同时报告也指出，从 2014 年起，7 年内各地数据交易机构运营发展未达到预期。2019 年 10 月起，国家将数据定义为第五大生产要素，提出数据要素市场化配置的要求，自此，数据交易所迎来 2.0 时代，新一批交易机构分别在北京、山东、山西、广西等地成立，并有越来越多的地方政府把建设数据交易机构写入当地的数字经济或大数据发展规划中。总体来看，大数据交易所/机构第二轮发展仍然在持续探索进程中，大部分数据交易所/中心也比较活跃。其中，贵阳大数据交易所（重组）、北京国际大数据交易所、上海数据交易所、深圳数据交易所最具有代表性。

3.4.1 主要数据交易所介绍

1) 贵阳大数据交易所

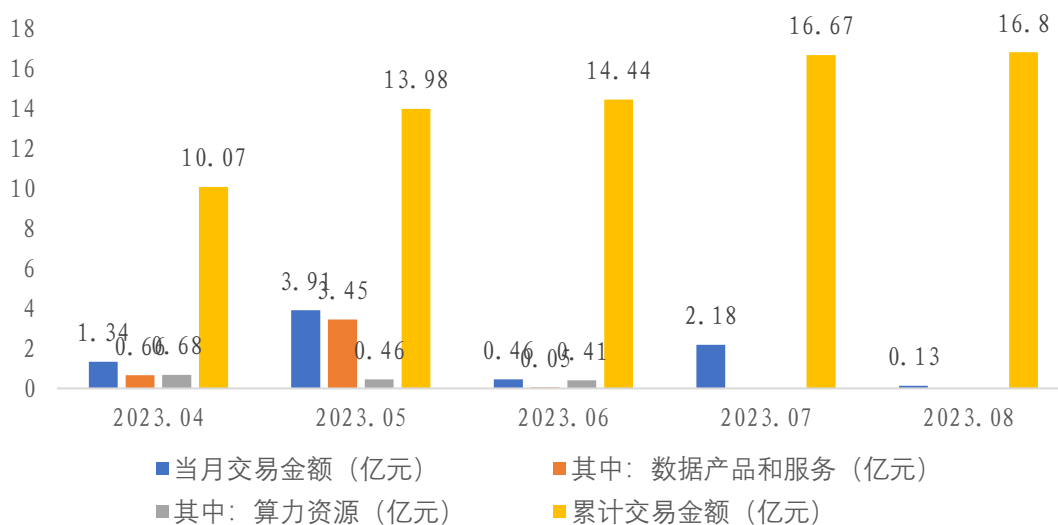
贵阳大数据交易所是全国第一家数据流通交易场所，经贵州省政府批准成立，于 2015 年正式挂牌运营，2021 年贵州省政府对贵阳大数据交易所进行了优化提升，突出合规监管和基础服务功能，构建了贵州省数据流通交易服务中心和贵阳大数据交易所有限责任公司，承担流通交易制度规则制定、市场主体登记、数据要素登记确权、数据交易服务等职能，支撑数据、算力、算法等多元的数据产品交易。

图 16: 贵阳大数据交易所运营数据



资料来源: 贵阳大数据交易所公众号, 信达证券研发中心

图 17: 贵阳大数据交易所当月交易金额和累计交易金额



资料来源: 贵阳大数据交易所公众号, 信达证券研发中心

2) 浙江大数据交易中心

2016年3月28日, 浙江省政府办公厅正式批文成立浙江大数据交易中心有限公司(浙政办函〔2016〕18号)。2016年5月18日, 浙江大数据交易中心有限公司正式成立。浙江大数据交易中心是浙江省第一家数据交易场所, 也是迄今为止全省唯一一家持牌数据交易场所, 获得了省委省政府相关部门的大力支持。公司通过数据产品、数据技术、数据模型、供需匹配、数据流通平台建设来完成数据流通服务, 同时以数据加工、整合、脱敏、模型构建等服务提供额外配套数据增值支持。

浙江大数据交易中心遵循政府监管、国有指导、市场化运营的方针路线, 致力于打造具有公信力、开放、客观、独立的全国第三方数据流通平台。依托浙江省数字经济优势资源, 截至2023年9月, 浙江大数据交易中心在省政府的指导下已形成“1个平台+N个专区”的数据交易市场建设规划。“1个平台”即浙江省数据交易服务平台; “N个专区”分别指区域专区、行业特色专区及综合专区, 如数据交易服务平台温州专区、数据国际专区等。

截至 2023 年 9 月，浙江大数据交易服务平台整体呈现供大于求的局面：在官网供给大厅模块中按照交付方式、场景分类、数据来源进行分类，共计 700+ 个数据服务在售，而需求大厅模块中仅有两个数据需求，显示出数据交易或仍处于不活跃的状态中。

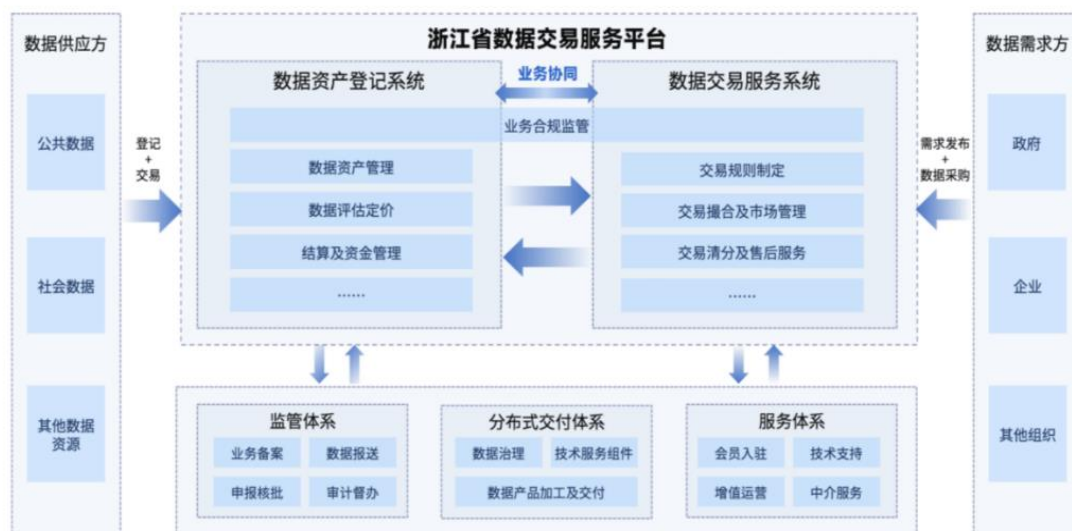
图 18：浙江大数据交易中心——“1+N”模式



资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

图 19：浙江大数据交易中心平台架构设计

交易平台架构设计



资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

a) 义乌特色专区——更多基于商贸、企业征信场景数据要素流通交易

图 20: 义乌特色专区交易界面

商贸服务 为商贸企业提供供应链服务、信息 监控服务 企业服务 贸易服务 →	数据库权限管控工具 数据库权限管控是一款数据安全内 控管理产品，提供全面的资产防... 义乌 新昌 新昌基础设施 面议	义乌规上企业紧缺岗位... “义乌规上企业紧缺岗位用工需 求”数据产品 义乌 ¥5.00 元/次	义乌规上企业用工画像... “义乌规上企业用工画像”数据产 品 义乌 ¥5.00 元/次	查看更多
	金融科技 基于公共数据、新闻舆情、企业年 报、经营风险等综合评估 风险监测 贷后预警 →	义乌企业信用报告 “义乌企业信用报告”数据产 品：“数据主要覆盖义乌市境内的... 义乌 ¥5.00 元/次	采购商贷前准入查询 “采购商贷前准入查询”数据产品 义乌 义乌基础设施 ¥5.00 元/次	查看更多
交通物流 交通物流 城市交通 供应链物流 →	物流企业查询 物流企业信息（包含档口、物流专 线、地址等） 义乌 ¥0.50 元/次	物流线路查询 义乌发往全国各地的物流线路信 息，以义乌为目的地的物流线路... 义乌 ¥0.50 元/次	义乌汽车站班次车辆信息 义乌发出与返回义乌的班次车辆信 息接口 义乌 ¥0.50 元/次	查看更多

资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

b) 温州特色专区——金融科技和公共服务场景数据要素流通交易

图 21: 温州特色专区交易界面

金融科技 融合采集多方数据，为金融机构提 供全面的科技服务。 贷前筛查 信用查询 →	三要素验证详版（全网） 在客户授权前提下，查询当前手机 号、姓名、身份证与登记信息是... 温州 ¥1.35 元/次	三要素简版（全网） 在客户授权前提下，查询当前手机 号、姓名、身份证与登记信息是... 温州 ¥1.35 元/次	常用位置标签 在客户授权前提下，查询当前手机 号与常用地址距离范围。相关接... 温州 ¥0.90 元/次	查看更多
	公共服务 “政府—市场—社会”，多方协 作发挥积极作用。 城市治理 参保证明 →	疫扫授权页面（接口） 该页面（接口）为授权页，配合疫 扫查询接口使用。用户进入授权... 温州 ¥1.00 元/次	疫扫查询接口 根据用户授权，查询当前用户14天 内的轨迹行程 温州 ¥1.00 元/次	查看更多

资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

c) 余杭特色专区——数据平台、数据库等场景

图 22: 余杭特色专区交易界面

数据要素流通技术 数字安全、数据要素流通技术、数 字化建设 隐私计算 数据治理 →	天璇隐私计算平台 天璇隐私计算平台是杭州后量子密 码科技有限公司自主研发的通用... 余杭 面议	数据科学平台 面向开发者和企业的一站式AI数据 科学平台，提供交互式可视化... 余杭 面议	数据智能引擎 企业提供一站式大数据基础设施管 理平台，支持大数据组件、数据... 余杭 面议	查看更多
	金融科技 基于公共数据、新闻舆情、企业年 报、经营风险等综合评估 风险监测 投资分析 →	iFinD同花顺大金融数据... 同花顺大金融数据终端在数据全 面、及时、准确、规范的前提下... 余杭 面议	同花顺大金融数据库 基础数据库：股票数据库、债券数 据库、基金数据库、期货期权数... 余杭 面议	查看更多

资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

d) 优秀案例

➤ 信贷数据宝

浙江大数据交易中心根据全省数据要素市场化配置和公共数据授权运营改革规划推进在温州试点落地。依托省一体化智能化公共数据平台开放域，以隐私计算、区块链等技术，为

公共数据授权运营单位提供数据治理、分析计算、联合建模等服务，实现“数据可用不可见，用途可控可计量，过程可现可回溯”。通过融合公共数据和社会数据，开发银行信用评分产品，应用于金融风控领域，对贷款人的违约风险进行预测。依托于浙江省数据交易服务平台对信贷数据宝产品交易全过程进行监管，为交易双方提供交易撮合服务、管理服务及安全保障，促进数据要素在市场中更安全、合规、高效的流通，为全省乃至全国提供复制范例。

➤ 数据质押

作为浙江 2021 年探索开展的一项新的知识产权金融服务，数据知识产权质押是通过对接企业、银行、担保机构、大数据交易中心等多方主体，利用大数据、区块链等技术手段，采集企业生产、经营链上的各类数据，以“浙江省知识产权区块链存证平台”为基础，经过数据存证和数据存储的一系列流程，将数据资产转变成可量化的数字资产，为探索解决数据资产价值实现提供了先行经验，并于 2022 年 3 月 16 日发布了《数据知识产权质押服务规程》团体标准。现已有多家企业通过数据质押获得银行授信，完成融资需要。

➤ 交易中心会员体系——多层次的数据生态会员资质及服务能力认证体系

基础服务（交易撮合服务、合规咨询服务、数据技术服务、质量评估服务、7*24 小时平台技术支持；深度服务：特色独有的全国性数据资源对接、参与地方即国家级数据要素行业标准制定、平台媒体宣传。

图 23：会员证书数商示例



资料来源：浙江大数据交易中心，信达证券研发中心

交易中心实行会员制。仅会员有资格成为交易的主体。交易主体包括数据卖方、数据买方。
1.会员：会员指在交易中心进行会员注册，经过交易中心批准，可在交易中心授权范围内进行数据交易的法人。

（1）申请成为交易中心会员，须向交易中心提交会员申请表及相关资料，并对提交的全部材料的真实性、准确性和合法性负全部法律责任。申请单位通过交易中心的审核并办理完成相应手续后，正式成为交易中心会员；

（2）会员享受交易中心提供的会员服务，包括在线数据交易服务、会员增值服务、促进数据交易服务等，非交易中心会员不能在交易中心进行数据交易；

（3）会员不再继续在交易中心参与交易，应申请办理交易账号注销手续。未办理注销手续的交易会员对其交易账号发生的所有行为负全部责任。

3）上海数据交易所

根据中国信息通信研究院《数据要素白皮书 2022》报告，2021 年 11 月上海数据交易所所在其揭牌成立仪式上率先提出“数商”概念，即“以数据作为业务活动的主要对象的经济主体”，并签约 100 余家数商。在这些数商中，既包含数据产品的直接提供者，也包含为数据交易提供合规咨询、质量评估、资产评估、技术支持等服务的第三方服务商。根据上海数据交易所官网，截至 2023 年 8 月，累计挂牌数据产品近 1500 个，8 月数据交易额已超 1 亿元。

图 24：上海数据交易所品牌数商案例



资料来源：上海数据交易所，信达证券研发中心

图 25：数商类型和权益



资料来源：上海数据交易所，信达证券研发中心

上海数据交易所已实践了完整的数据交易流程。1) 交易准备阶段：挂牌前要求数据产品完成合规、数据质量等一系列评估，在上海数据交易所的全数字化系统完成线上挂牌；2) 交易合约阶段：交易主体根据交易规则，采用“供方定价、供需议价”等市场化定价方式，达成数据交易合约，依照合约约定，供需双方完成交付及清结算过程，数据交易完成后，上海数据交易所为交易方提供交易凭证；3) 数据交付阶段：根据敏感级别，将数据分为S1~S4级，不同的数据产品，根据其所属分级等级，对应不同的交付方式和交付技术，交付不受时空限制，可由交易主体双方进行协商，同时可选择第三方交付服务商，实现交付安全、合规、成本、效率等方面的最佳平衡。

图 26：上海数据交易所交易流程图示



资料来源：上海数据交易所，信达证券研发中心

图 27：上海数据交易所收费标准

关于调整上海数据交易所收费标准施行的通知			
<p>为进一步加强上海数据交易所（以下简称“本所”）业务收费管理，规范本所收费行为，完善服务体系，建立规范、透明、合理的收费制度，特调整本所收费标准。</p> <p>本所收费是指本所在组织和管理数据交易的业务活动中向供需方及数商主体收取的费用，具体如下：</p>			
收费类型	收费对象	收费标准	
供需方服务费	供需方	基础服务费（必选）	采用一次性收费方式：9,980元
		增值服务费（可选）	可选购：19,980元/年
交易服务费	供需方	交易额的2.5%	
数商服务费	专业型数商	19,980元/年	
	复合型数商	99,980元/年	
	战略型数商	199,980元/年	

注：为鼓励数据要素市场主体积极参与，建设多元主体参与的数据要素市场，截至2023年12月31日，交易服务费暂免收取。

现予以发布，并自2023年8月7日起正式施行，《关于上海数据交易所收费标准施行的通知》（上数发【2022】002号）同时废止。

资料来源：上海数据交易所，信达证券研发中心

4）深圳数据交易所

2022 年 11 月，深圳数据交易所正式揭牌。深圳数据交易所以“建设国家级数据交易所”为目标，从“合规保障、供需衔接、流通支撑、生态发展”四方面，打造覆盖数据交易全链条的服务能力，构建数据要素跨域、跨境流通的全国性交易平台。

根据中国信息通信研究院《中国数字经济发展报告（2023 年）》：截至 2023 年 4 月，深圳数据交易所开展多方面探索实践。比如建立内外结合、专家委员会为主的合规审核机制，已制定发布 12 项交易规则和管理制度，推出 9 项技术标准规范，并参与 6 项国家、地方标准制定牵头成立全国首个隐私计算开源社区 (Open Islands)，参与单位超过 80 家；开发全流程线上数据交易平台，实现国内首笔跨境交易为全国深化数据交易改革作出了先行示范：吸引数据提供方、数据商、数据需求方等 484 家市场参与主体，覆盖 26 个省市，市外占比 76%。截至 2022 年底，发布金融科技、数字营销、公共服务等交易场景 61 个，累计交易额 12.1 亿元。

5）北京国际大数据交易所

2021 年 3 月，北京国际大数据交易所成立，北京数据交易系统上线。为健全数据交易生态体系，2022 年 1 月，北京国际大数据交易所宣布率先在全国建立数字经济中介产业体系，以数据交易所为基础，培育数据托管、数据经纪等一系列创新型中介产业。其中，数据托管体系包含数据资源拥有方、授权运营方、合规处理方、场景应用方等角色，共同实现数据的合规存储、授权管理和市场应用；数据经纪体系则侧重于场景化的数据利用，通过对接数据资源、开展经纪服务、撮合进场交易、参与价值分配等方式活跃数据要素市场。

四、推进中遇到的难点&海外发展模式

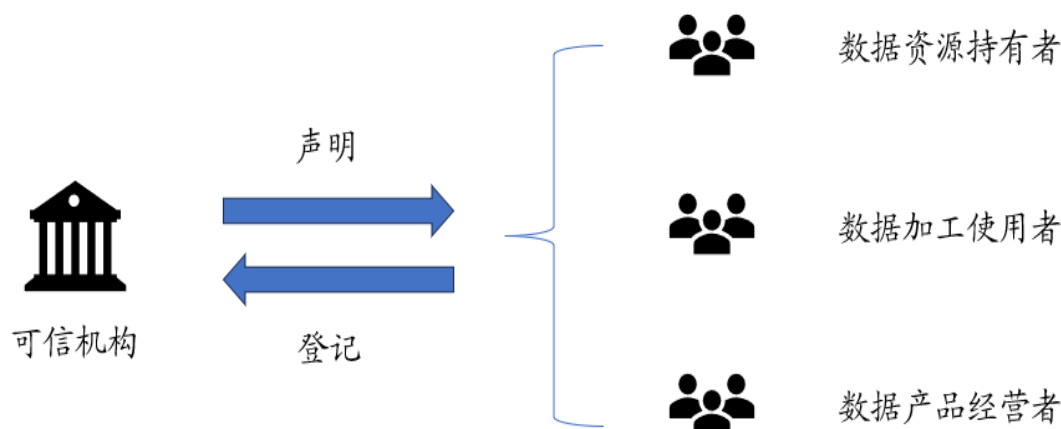
4.1 数据要素权属较难界定

数据权属是数据要素市场的理论前提，即数据产生的权利和权益归谁所有的问题，传统生产要素往往在生产要素所有权基础上围绕使用权、收益权等其他权力进行，而数据权属复杂的点在于，传统要素往往具有稀缺性、排他性、拥有清晰可分割的客体和明确的主体，可以通过评估、登记、监管等机制有效解决权利划分、争议仲裁等问题。但是数据往往具有低成本可复制性、非排他性等特点，再加上数据主体多元化、场景多样化等使得数据权属界定较为复杂。

数据要素法规制度尚不健全。数据产权、流通交易、收益分配、安全和监管等基础性法规制度尚不完善。数据的相关权利义务在法律性质、权利内容、权利归属等方面存在着诸多空白。数据资源的管理、定价、分配模式在法律层面尚无明确规定。围绕数据的基础支撑、

数据标准、技术平台、数据管理、业务应用等方面的数据制度标准体系尚不完善。根据国务院印发的《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，数据产权结构被分置为三权，分别为数据资源持有权、数据加工使用权和数据产品经营权。在权属划分清晰后，数据便可以切分为数据汇聚、数据流通、数据应用等对应各个权属的产业环节，并在各个环节产生相应的价值。

图 28：通过登记使数据产权分置运行与权益保护有据可依



资料来源：中国信息通信研究院，信达证券研发中心

4.2 数据要素价值较难评估

传统的资产评估方法包括成本法、收益法和市场法三类。成本法以成本估值，收益法以预期收益折现估值，市场法则是以市场上类似交易的成交价格作为估值参考。根据中国信息通信研究院《数据要素白皮书 2022》中观点，对数据来说，应用成本法的问题在于数据生产涉及多个主体、成本不易区分等因素影响。应用收益法，数据的时效性和使用期限评估又成为难点。应用市场法，又受制于数据要素市场尚不活跃缺乏足够的案例支撑。因此，数据产品价格很难根据统一的标准衡量，且数据资产并表还在推进当中，将于 2024 年 1 月开始执行，中间潜在遇到的各种问题尚不清楚。

2023 年 9 月 8 日，为规范数据资产评估执业行为，保护资产评估当事人合法权益和公共利益，在财政部指导下，中国资产评估协会制定了《数据资产评估指导意见》（以下简称“指导意见”），自 2023 年 10 月 1 日起施行，做了更多关于具体细则的推进。企业端，浦发银行提出过数据资产价值评估框架，围绕数据资产潜能预测、效能评估和收益测算，将数据资产价值分为内在价值、成本价值、业务价值、经济价值以及市场价值五类，并给出了每类价值的价值因子及计算公式。

表 5：《数据资产评估指导意见》节选

第二十一条 收益法评估	<p>采用收益法评估数据资产时候应当：</p> <p>（一）根据数据资产的历史应用情况及未来应用前景，结合应用或者拟应用数据资产的企业经营状况，重点分析数据资产经济收益的可预测性，考虑收益法的适用性；</p> <p>（二）保持预期收益口径与数据权利类型口径一致；</p> <p>（三）在估算数据资产带来的预期收益时，根据适用性可以选择采用直接收益预测、分成收益预测、超额收益预测和增量收益预测等方式；</p> <p>（四）区分数据资产和其他资产所获得的收益，分析与之有关的预期变动、收益期限，与收益有关的成本费用、配套资产、现金流量、风险因素；</p> <p>（五）根据数据资产应用过程中的管理风险、流通风险、数据安全风险、监管风险等因素估算折现率；</p>
----------------	---

	<p>(六) 保持折现率口径与预期收益口径一致;</p> <p>(七) 综合考虑数据资产的法律有效期限、相关合同有效期限、数据资产的更新时间、数据资产的时效性、数据资产的权利状况以及相关产品生命周期等因素, 合理确定经济寿命或者收益期限, 并关注数据资产在收益期限内的贡献情况。</p>
第二十二 条 成本法评估	<p>采用成本法评估数据资产时应当:</p> <p>(一) 根据形成数据资产所需的全部投入, 分析数据资产价值与成本的相关程度, 考虑成本法的适用性;</p> <p>(二) 确定数据资产的重置成本, 包括前期费用、直接成本、间接成本、机会成本和相关税费等;</p> <p>(三) 确定数据资产价值调整系数, 例如: 对于需要进行质量因素调整的数据资产, 可以结合相应质量因素综合确定调整系数; 对于可以直接确定剩余经济寿命的数据资产, 也可以结合剩余经济寿命确定调整系数。</p>
第二十三 条 市场法评估	<p>采用市场法评估数据资产时应当:</p> <p>(一) 考虑该数据资产或者类似数据资产是否存在合法合规的、活跃的公开交易市场, 是否存在适当数量的可比案例, 考虑市场法的适用性;</p> <p>(二) 根据该数据资产的特点, 选择合适的可比案例, 例如: 选择数据权利类型、数据交易市场及交易方式、数据规模、应用领域、应用区域及剩余年限等相同或者近似的数据资产;</p> <p>(三) 对比该数据资产与可比案例的差异, 确定调整系数, 并将调整后的结果汇总分析得出被评估数据资产的价值。通常情况下需要考虑质量差异调整、供求差异调整、期日差异调整、容量差异调整以及其他差异调整等。</p>

资料来源: 中国资产评估协会, 信达证券研发中心

4.3 数据要素流通环节中的供给和需求双方信任感较难建立

数据供给环节: 我们认为供给方缺乏提供数据的意愿, 除了合规风险外, 激励机制的缺失也会影响数据供给不足以及数据供给质量不高等问题。各地也在逐渐探索解决这一问题的路径。根据中国信息通信研究院报告, 贵州气象局将持有的气象数据投入市场化运营, 打造“气象数据专区”作为省内气象数据的统一出口, 利用市场规则实现了交易流通, 同时也保障了数据资源的独有性、权威性, 持续打通了高质量气象数据的交易环节。

数据需求环节: 一旦交易的数据集交付或者接口调用结束, 数据提供方比较难确认需求方是否按照协议约束进行后续的处理和应用, 我们认为日志记录大多只用于统一的计费 and 清算, 很难去验证需求方的数据应用方式, 信任和合规仍需要进一步的细则规定。

数据供需对接环节: 数据供给方比较担心数据需求方对数据的使用超出协议的约定范围, 而需求方也担心供给方的数据来源不真实不合规, 无论是点对点模式下的供需双方对接还是交易所模式下的市场准入都缺乏标准化的规则参考。因此, 需要在中间交易环节增强双方之间的信任感以及相对应的内外部奖惩措施。北京市朝阳区政府曾提出“对企业上年度数据交易总金额达到 500 万元以上且企业上年度营业收入实现正增长的, 按照年度实际数据交易总额的 10% 给予补贴”, 这也是我国首个公开的由政府对于数据交易参与方进行直接补助的文件, 探索通过经济手段激发企业数据交易的热情。

4.4 海外数据交易的模式

表 6: 国际典型区域数据要素交易发展现状

典型区域	基本情况	规则制定主体	相关规则或文件	主要内容
美国	推崇和标榜全球数据的自由流通, 限制自	美国议会	2018 年 3 月, 通过《澄清境外数据的合法使用法案》	秉承“谁拥有数据谁就拥有数据控制权”原则, 打破“服务器标准”, 实

	身数据的外流，却对域外的数据流通进行着“长臂管辖”		Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act, CLOUD)	施“数据控制者”标准，允许政府跨境调取数据
		美国政府	2018 年 8 月，签署《美国出口管制改革法案》	出口管制从“硬件”延伸至“软件”，如科学技术数据传输到境外的服务器或数据出境，必须获得商务部产业与安全局（BIS）出口许可
		美国联邦数据战略团队（Federal Data Strategy Team）	2019 年 12 月，发布《联邦数据战略》（Federal Data Strategy）与《2020 年行动计划》（The 2020 Action Plan）	内容涉及数据基础设施、运营成熟度评估模型、基本治理人员数据素养和技能等，促进了美国数据产业的快速发展，为其数据流通交易市场的形成和发展提供了动力
		美国参议院和众议院	2022 年 6 月 3 日，院发布《美国数据隐私和保护法》草案(the American Data Privacy and Protection Act, ADPPA)	旨在通过为个人提供广泛的保护，并对被保护实体提出严格的要求，为保护个人数据创建一个强有力的国家框架
欧盟	以构筑单一数字市场为战略目标，在内部积极推动成员国之间的数据自由流通，力促单一数字市场形成。同时严格管控境内数据向境外传输	欧盟委员会	2018 年 5 月 25 日，出台《通用数据保护条例》	消除成员国数据保护规则差异性，消除非个人数据在储存和处理方面的地域限制，推动欧盟范围数据资源自由流动
		欧盟委员会	成立“数据保护委员会”（European Data Protection Board, EDPB）	建立相关协调机制，通过“充分性认定”，确定数据自由流通白名单国家，推广欧盟数据保护立法的全球影响力
		欧盟委员会	2020 年 2 月，发布数字化战略，包括《欧盟数字化总体规划》《欧洲数据战略》以及《人工智能白皮书》	推行“欧盟数字新政”，确保欧盟成为“数据赋能社会”的榜样与全球领导者
		欧盟委员会	2022 年，颁布《数据法案》《数字市场法》《数据服务法》	推动数据利用，确保数字环境的公平性，刺激数据市场竞争，使所有人更容易获取数据。对平台企业竞争和数字中介服务作出规定
日本	涉及国家安全的数据必须实现本地化储存，但对其他数据不做格外限制	日本	2017 年设立的“个人信息保护委员会”（PIPC）	作为独立的第三方监管机构，制定向境外传输数据的规则和指南
		日本	2019 年 1 月，提出“基于信任的自由流通体系”（Data Free Flow with Trust, DFFT）	提倡在保护个人隐私基础上，打造共享、安全、互信的数据自由流通空间
澳大利亚	建立公共部门数据共享机制，将其使用、分享机制现代化，积极	澳大利亚政府	2019 年 9 月，发布《数据共享与公开立法改革讨论文件》	提出新的公共部门数据共享机制，将其使用、分享机制现代化，即针对政府持有的数据，建立以原则为基础的共享与公开制度
		澳大利亚政府	2021 年，颁布《澳大利亚数据战略》	设定到 2030 年成为现在数据驱动型社会的远景，致力于以消费者受益和

	促进有价值的 数据流通			保护消费者的方式促进有价值的数 据流通
		澳大利亚内政 部	2022 年 4 月，发布 为制定《国家数据安 全行动计划》 (National Data Security Action Plan) 提供磋商的讨 论文件	致力于保护公民数据（收集、处理和 存储在数字系统和网络上的信息）免 受侵害，并加强和协调澳大利亚政 府、州和地区政府以及更广泛经济的 数据安全政策制定
新加坡	不限制数据入 境，但对数据 出境有要求	新加坡	2012 年推出《个人数 据 保 护 法 》 (Personal Data Protection Act, PDPA), 2020 年颁布 修正案	构建数据跨境流动监管的法规基础， 要求涉及数据获取、使用、储存、传 输和跨境转移的各类私人组织建立完 善的数据传输机制、审核机制以及相 应的问责工具

资料来源：中国信息通信研究院和贵州大学·公共大数据国家重点实验室、贵州财经大学，信达证券研发中心

4.5 国内数据资产化创新实践案例

表 7：国内数据资产质押融资等案例介绍

时间	类型	案例介绍
2016 年 4 月 28 日	数据资产质押融资贷款	贵州东方世纪拿到贵阳银行发放的 100 万元的“数据贷”，在数据质押风控体系基础上，合法合规开展数据资产质押贷款。
2021 年 9 月 9 日	区块链数据资产质押	浙江省知识产权研究与服务中心，分别向蔚复来（浙江）科技股份有限公司、浙江凡聚科技有限公司，颁发浙江省知识产权区块链公共存证平台数据资产存证证书，企业与第三方签订许可使用协议书，上海银行、杭州银行与企业签订数据质押协议，分别授信 500 万元、100 万元。
2022 年 10 月 12 日	数据资产质押融资贷款	北京银行城市副中心分行成功落地首笔 1000 万元数据资产质押融资贷款，此笔贷款采用罗克佳华科技集团股份有限公司的数据资产质押。经评估，佳华科技两个大气环境质量监测和服务项目数据资产估值达到 6000 多万元，佳华科技获北京国际大数据交易所正式发放首批数据资产登记证书。
2023 年 8 月	数据知识产权质押融资	江苏罗思韦尔电气有限公司以其拥有的“T-BOX 车联网信息数据”知识产权质押成功向苏州银行扬州分行融资 1000 万元，标志着扬州市首笔数据知识产权质押融资业务落地。数据知识产权质押融资是以企业合法拥有并在数据知识产权登记系统或存证平台取得证书的数据为质押物的一种融资方式，是数据资产化的全新探索。

2023 年 9 月 27 日	数据资产融资	福建省大数据集团旗下福茶网科技发展有限公司通过数据资产成功获得福建海峡银行 1000 万元授信额度。福茶网将其持有的茶产业生态数据在全国数据资产登记服务平台进行登记，通过省大数据集团旗下福建省数易科技有限公司提供的专业化服务，依照第三方服务机构合规指引，顺利完成数据确权、审计核验、质量评价、数据治理、资产评估等工作，最终获得福建海峡银行开出的全省“首单”数据资产融资质押授信。
2023 年 3 月	无质押数据资产增信贷款	凭借在深圳数据交易所上架的数据交易标的，深圳微言科技有限责任公司（以下简称“微言科技”）通过光大银行深圳分行授信审批，成功获得全国首笔无质押数据资产增信贷款额度 1000 万元，并于 2023 年 3 月 30 日顺利放款。深圳数据交易所对微言科技自身的资信情况以及律所出具的意见书进行了审核、评估，完成数据产品安全审核、平台公示、合规上市，探索解决中小企业融资难的问题。
2023 年 4 月 21 日	数字资产保险	国内首单数字资产保险在西安发布。本项保险项目由数字资产保险创新中心牵头，由中国人民财产保险股份有限公司西安市分公司进行承保，此次共为 10 家企业的数字资产提供了总额 1000 万元的保障。
2023 年 8 月 30 日	数据资产作价入股	青岛华通智能科技研究院有限公司、青岛北岸控股集团有限责任公司、翼方健数（山东）信息科技有限公司进行全国首例数据资产作价入股签约仪式，华通智研院、北岸数科和翼方健数三方凭借各自的数据资产成立合资公司。长此以往，企业和其他组织就有充足的经济激励，对其持有的大量数据资源进行整合、治理，以期替代货币作为新设立企业的出资。

资料来源：数据要素社，信达证券研发中心

五、数据要素相关上市公司

（一）人民网

人民网是人民日报控股的上市公司，截至 2023 年 6 月 30 日，人民日报社直接持股 48.43%，通过《环球时报》社有限公司间接持股 8.12%。人民网作为中国共产党治国理政的重要资源和手段，坚持做“党的主张最专业的传播者”，在政治价值端具备内容优势，拥有“党媒”“党网”的背景。人民网各平台直接用户总数达到 8.2 亿。人民数据系人民日报、人民网旗下的数据理论和实践探索平台，人民数据以数据确权为抓手，紧紧围绕数据要素市场，打造云、数、链三大数据平台。2023 年初，人民链已经中央网信办备案，作为基础设施服

务链，面向全国提供数据上链、存证、确权、交易服务工作。依托人民链底层技术支持，“人民链数据确权平台”推出的“数据资源持有证书”“数据加工使用权证书”“数据产品经营权证书”已开始面向全国发放，致力于打造稳定、可靠、安全的大数据产品和服务。

图 29：人民网数据确权链



资料来源：人民网，人民数据，信达证券研发中心

早在 2019 年，人民数据就推出我国首个数据确权平台——人民数据资产服务平台，包括确权平台、授权平台和流通交易平台，旨在用数据治理高效服务于数据标准落地，数据质量提升，厘清、盘活数据资产，充分发挥数据价值，提升经营管理水平。人民链数据确权平台依托区块链确权理念，打破各个市场主体间的数据壁垒，在数据产权方面，推进公共数据、企业数据、个人数据分类分级确权授权，建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的产权运行机制。

图 30：数据确权平台资料图



资料来源：人民数据，人民网，信达证券研发中心

2023 年 7 月 11 日，由人民网·人民数据管理（北京）有限公司针对数据要素市场打造的“数据资源持有证书”“数据加工使用权证书”“数据产品经营权证书”（三证）正式面向全国发放。此次推出的“三证”是人民数据基于人民链 Baas 服务平台（2.0 版本）上进行的确权、上链、存证、交易服务工作，“三证”信息主要包括基础信息、资源详情、确权资料等方面。人民数据将通过“三证”着力打造全国性的数据交易服务平台，解决现存在的“数

据不出省”“部门不流通”“数据确权难”等核心问题，打破各部门之间的数据壁垒、各地数据交易所之间的“数据孤岛”，推动数据高效有序流通使用，赋能经济社会高质量发展。

图 31：数据三证示意图



资料来源：人民网，人民数据，信达证券研发中心

- 1) 数据资源持有权：通常由数据管理员或组织机构拥有，持有权通常涉及数据的获取、存储、使用、更新、共享和保护等方面的决策和操作；
- 2) 数据加工使用权：是指在数据加工过程中，对于原始数据的使用和加工产生的数据结果的使用所涉及的权利。这种权利通常由数据持有者授予，并受到国家发布的数据相关法律法规的保护；
- 3) 数据产品经营权：是对数据资源经加工、分析等形成数据产品的过程，相关机构对加工形成的数据产品依法占有、使用、收益和依法支配的权利。

2023 年 9 月 1 日，由人民网·人民数据管理有限公司主办的数据要素发展座谈会在京举行，来自全国各地的 500 多名业内人士共同就数据要素的管理和使用进行探讨。会上，由人民数据发起的第一家全国性数据要素公共服务平台正式上线，全国 15 家地方大数据交易所在平台上实现了数据流通、数据确权和数据交易。

此前，人民网·人民数据分别与贵阳大数据交易所、浙江大数据交易中心、德阳数据交易中心、青岛大数据交易中心、北部湾大数据交易中心、杭州国际数字交易中心、武汉长江大数据交易中心、海南国际知识产权交易所、贵州数据宝网络科技有限公司、甘肃省产权交易所集团股份有限公司、华东江苏大数据交易中心股份有限公司等多家数据交易所签署合作协议，携手各方打造稳定、可靠、安全的大数据产品和服务，共同促进当地数字经济高质量发展。

表 8：人民数据签约全国各地交易中心一览

签约时间	签约对象
2023.9	江苏无锡大数据交易有限公司
2023.9	中国电子商会人工智能专委会
2023.9	人民数据（济源）大数据中心
2023.8	大连数谷
2023.8	陕西省公共资源交易中心
2023.8	华南（广东）国际数据交易有限公司（华南数交）
2023.8	郑州数据交易中心
2023.8	杭州国际数字交易中心
2023.8	北数据集团（湖北省数据交易所）
2023.8	甘肃省产权交易所集团股份有限公司（甘交所集团）
2023.7	海南国际知识产权交易所

2023.7	北部湾大数据交易中心
2023.7	青岛大数据交易中心
2023.7	华东江苏大数据交易中心股份有限公司
2023.7	德阳数据交易中心
2023.7	武汉长江大数据交易中心
2023.7	浙江大数据交易中心
2023.7	贵阳大数据交易所

资料来源：人民数据，信达证券研发中心

表 9：人民数据战略合作公司/组织一览

签约时间	签约对象
2023.9	浙江中国小商品城集团股份有限公司（600415.SH）
2023.9	中运科技股份有限公司
2023.9	深圳市和讯华谷信息技术有限公司
2023.9	中国电子商会人工智能专委会
2023.9	普华永道
2023.9	中国电信集团数据发展中心
2023.9	中国电信集团
2023.9	中电太极(集团)有限公司
2023.9	中国交通信息科技集团有限公司
2023.9	中国信通院云计算与大数据研究所
2023.9	大连数谷投资发展有限公司
2023.9	京东科技集团
2023.9	高德软件有限公司
2023.9	贵州数据宝网络科技有限公司
2023.9	上海合合信息科技发展有限公司
2023.9	宜昌城市大脑运营管理有限公司
2023.9	四川省文化大数据有限责任公司
2023.9	北京一亩田新农网络科技有限公司
2023.9	中运科技股份有限公司
2023.8	云南律正数字法务有限公司
2023.8	长光卫星技术股份有限公司
2023.8	万达信息股份有限公司
2023.8	华为云全球生态部
2023.8	长沙市广播电视台（集团）
2023.8	杭州拾焰控股集团
2023.8	湖北数据集团
2023.8	数字安徽有限责任公司
2023.8	贵州数据宝网络科技有限公司
2023.3	北京师范大学
2023.1	人民出行

资料来源：人民数据，信达证券研发中心

（二）浙数文化—持股浙江大数据交易中心，浙江省唯一持有省级数据交易牌照

浙江大数据交易中心作为浙江省唯一一家持有数据交易牌照的、经省政府批准的数据交易场所，在数据要素化大背景下，已被列入全省数字经济创新提质“一号发展工程”，承担建设全省数据流通服务平台体系的任务，数据交易服务平台已上线温州专区、数据国际交易专区、义乌特色专区、余杭专区、新昌专区，已经建成三位一体的数据交易平台，可提供数据流通服务及配套数据增值服务，实现多场景的数据交易，主要客户涉及金融、传媒、公共服务等领域。

截至 2023 年 9 月 30 日，浙数文化持有浙江省大数据交易中心 48.2% 股权，杭州安恒信息技术股份有限公司持股比例为 46.8%，阿达云计算有限公司持股比例为 5%。

图 32：浙江大数据交易中心股权结构（截至 2023 年 9 月）

股东信息 3 历史股东信息 4 > 发生变更时通知我					
数据纠错 股权结构图 > 全部比例 (3) 导出数据 天眼查					
序号	股东 (发起人) 查看实际控制人 >	持股比例	最终受益股份	认缴出资额 ② +	认缴出资日期
1	 浙版数字文化集团股份有限公司 <small>控股股东 大股东 曾用名 ></small>	48.2%	48.2% 股权结构 >	4820万人民币	2016-06-30
2	 杭州安恒信息技术股份有限公司 <small>大股东 曾用名 ></small>	46.8%	46.8% 股权结构 >	4680万人民币	2021-12-30
3	 阿达云计算有限公司 <small>大股东</small>	5%	5% 股权结构 >	500万人民币	2021-12-30

资料来源：天眼查，信达证券研发中心

2022 年，浙江大数据交易中心已协助温州、湖州、义乌等多地完成了数据要素市场化改革试点的申报工作，参与了中国（温州）数安港的综合试点改革，浙江大数据交易中心（温州基地）于 2022 年 5 月 18 日挂牌。2022 年 12 月，浙江省数据交易服务平台“数据国际交易专区”正式发布。

（三）每日互动——持股温州数安港，技术和规则端积极推动温州数安港建设

每日互动总部位于杭州，是国内专业的数据智能服务商，十多年来已为互联网运营、用户增长、品牌营销等各行业客户以及政府部门，提供丰富的数据智能产品、服务与解决方案。2022 年 5 月温州数安港正式开园，每日互动成为温州数安港首批入驻企业之一，积极推动温州数安港重要基础设施的浙江省大数据联合计算中心建设，以实现“数据不流转而数据价值流转”的目标。中国（温州）数安港成立一年多以来，已在全国率先形成数据产业全生态合规体系，集聚中国电子、联仁健康、每日互动、安恒信息等世界 500 强、独角兽生态企业等 78 家，并与上海、深圳、贵阳等七家数交所达成战略合作协议。数安港有中国第一个数据资源法庭，还有仲裁庭、检察机关等机构，给予不错的安全性与透明性。每日互动已经在浙江省大数据联合计算中心提供的可控安全的环境下，成功服务了日化、快消、美妆等行业的众多知名品牌。

图 33：每日互动数字化解决方案



资料来源：每日互动官网，信达证券研发中心

每日互动首倡大数据联合计算模式，联合生态合作伙伴推出大数据联合计算平台。该平台可使多方加密数据在一个具有公信力的中立安全环境中进行融合计算，通过“三隔离三审核”

机制保障数据控制权和使用权分离，实现“数据可用不可拥，安全可见又可验”，满足各参与方的数据计算需求，更安全地实现数据的“增值”。大数据联合计算模式已在智慧交通、品牌营销等相关领域落地应用。以每日互动联合生态伙伴推出的智慧交通产品——“数智绿波”为例，该产品依托大数据联合计算模式，能够快速、安全地完成多方动态数据的计算，计算结果经严格审核后输出，助力交警高效完成信号灯智能配时、绿波带智能调控等工作，实现路网交通流的智能调度管理。

图 34：“数智绿波”效果图



资料来源：每日互动官网，信达证券研发中心

公司发展战略：自数-治数-置数，第一阶段是用公司自身的数据实现数据积累、数据治理到数据应用的闭环；第二阶段，除公司自身数据外，也将结合客户的数据，把两部分数据价值融合在一起后赋能客户，形成一个 X 战略，即下方是公司的 D（数据）和客户的 D’（数据），中间是 M 层（数据治理层），上面是大数据行业的专业能力 P 和客户在垂直领域的专业技术 P’；第三阶段就是走向数据的加工贸易，在推动数安港建设以后，每日互动将把多源异构的数据在数安港的大数据联合计算中心的框架下，实现数据价值的交叉融合，可以把甲方、乙方的数据一起赋能于丙方，实现了真正的数据价值的流转。

图 35：每日互动发展战略



图表 1

资料来源：每日互动公告，信达证券研发中心

（四）三人行——与贵阳大数据交易所达成战略合作

三人行作为国内领先的数字整合营销集团，多年来为中国移动、中国电信、中国联通电信运营商客户，及中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、中国光大银行、中国人保、中国人寿等金融领域客户提供专业的业务服务，包括为客户提供数字整合营销服务、场景活动服务和校园媒体营销服务。贵阳大数据交易所是全国第一家数据流通交易场所，经贵州省政府批准成立，于 2015 年正式挂牌运营，在全国率先探索数据要素市场培育。2021 年贵州省政府对贵阳大数据交易所进行了优化提升，突出合规监管和基础服务功能。

图 36：三人行与贵阳大数据交易所达成战略合作



三人行与贵阳大数据交易所 达成战略合作

资料来源：三人行传媒集团公众号，信达证券研发中心

合作方式：1）三人行拥有长期稳定的运营商、银行、保险客户长期合作关系，可作为此类客户的数据提供代理机构，促成于贵阳大数据交易所达成合作，协助贵阳大数据交易所合法取得对该类企业数据的获取权以及丰富数据要素库，提高数据要素供给数量和质量。2）三人行作为贵阳大数据交易所提供综合数据供给、数据整合、数据交易等服务的同时，依托自身资本运作专业经验及市场敏锐度优势，协同贵阳大数据交易所在数据交易做市商领域开展实践探索，三人行拟作为贵阳大数据交易所优质“做市商”，承担提供数据定价、提升数据市场价值、强化市场流动性的市场角色，为数据交易提供即时、安全、高效的做市商服务。

2023 年 7 月 21 日，三人行发布关于对外投资设立全资子公司的公告，拟出资人民币 3 亿元设立贵州三人行数据要素智能科技有限公司，通过探索数据要素市场培育、充分释放数据要素价值，深挖公司客户业务需求，为服务公司通信运营商客户的数据资源整合及合规市场化需求，服务银行、保险、汽车客户采购优质数据资源提升获客能力的需求，加强与贵阳大数据交易所的合作。

（五）中原传媒——参股郑州大数据交易中心

公司全面贯彻新发展理念，着力构建产业发展新格局，积极布局大数据产业，公司投资 2000 万元，参股郑州数据交易中心有限责任公司，深度融入地方经济发展大局，加速公司数字化战略转型，对于推动公司版权智库建设，快速拓展数字版权、数字服务、数字产品、NFT 数字藏品等非结构化数据交易奠定重要基础。

2022 年 8 月 21 日，郑州数据交易中心在郑州中原数据产业大厦揭牌运行，注册资本 2 亿元。当日实现 11 笔交易，总交易金额 3805.5 万元。中原传媒认缴出资额 2000 万元，持股比例为 10%。

图 37：郑州数据交易中心股权结构（截至 2023 年 9 月）

主管部门信息 25 历史主管部门信息 1 > 发生变更时通知我

数据纠错 股权结构图 > 全部比例 (25) 导出数据 天眼查

序号	股东 (发起人) 查看实际控制人 >	持股比例	最终受益股份	认缴出资额 ①	认缴出资日期
1	正数网络技术有限公司 控股股东 大股东	41%	41% 股权链 >	8200.0万元	2022-09-30
2	安阳经济开发集团有限公司 大股东 曾用名 >	10%	10% 股权链 >	2000.0万元	2022-09-30
3	中原大地传媒股份有限公司 大股东 曾用名 >	10%	10% 股权链 >	2000.0万元	2022-09-30
4	河南豫能 河南豫能科技实业有限公司 大股东 曾用名 >	7%	7% 股权链 >	1400.0万元	2022-09-30
5	河南省郑州新区建设投资有限公司 大股东 曾用名 >	5%	5% 股权链 >	1000.0万元	2022-09-30

资料来源：天眼查，信达证券研发中心

（六）生意宝

网盛生意宝（002095.SZ）成立于 1997 年，创办了中国化工网，开启了中国电子商务的发展之路；2006 年，成功登陆 A 股市场。上市后，公司专注于产业互联网领域，经过近 17 年的探索与发展，打造了“行业网+联盟”的 B2B 电商平台生意宝、大宗商品数据平台生意社、网盛原材料交易中心及商城交易系统、原材料交易系统与供应链金融系统。2023 年 7 月 27 日，浙江大数据交易中心总经理一行人莅临生意宝考察，双方达成数据方面的合作共识，有望基于生意社积累的大宗商品数据资源与浙江大数据交易中心展开合作。

图 38：生意宝平台行业分类



资料来源：生意宝官网，信达证券研发中心

生意宝旗下大宗商品数据商“生意社”是跟踪、分析和研究大宗商品的数据机构，数据要素价值高。生意社主要跟踪能源、化工、橡塑、有色、钢铁、纺织、建材和农副八大行业的大宗原材料现货价格，以及上期所，郑商所，大商所和国外期货市场的期货价格数据。同时，为产业用户提供大宗原材料撮合服务。通过 10 多年的积累，已形成了价格、均价、涨跌榜、指数等数据产品形式，并形成了完整的价格数据采集、加工、研究和发布体系。截至 2023 年 9 月，生意社拥有 20 多万条流通链数据、900 多万条商品价格数据以及 1000 多万条商品动态数据，以及近 300 种原材料的价格和各类指数。

图 39：生意社价格平台



六、投资建议

我们认为，随着数据要素的相关国家政策陆续出台，对于数据要素行业发展中可能遇到的各种问题有望逐步得到进一步的解决，如数据权属的界定、数据价值的评估、数据并表的标准和规定、交易环节的法规责任以及交易所的商业模式的摸索探讨等都有望推动行业持续发展，数据要素商业化进程有望进一步加快。建议关注：1）人民网：拥有党媒背景，推出我国首个数据确权平台，已发放数据要素确权三证；2）浙数文化：持股浙江大数据交易中心，拥有浙江省唯一持有省级数据交易牌照；3）每日互动：入驻温州数安港，技术和规则端积极推动温州数安港建设；4）三人行：与贵阳大数据交易所达成战略合作；5）其他建议关注：中原传媒（参股郑州大数据交易中心）、生意宝（与浙江大数据交易中心展开合作）等。

七、风险因素

1. 数据要素政策落地不及预期

随着数据要素并表、数据资产评估相关指导意见政策逐步推进，后续若意见征求进度缓慢导致政策正式稿预估的落地时间延后，将会带来数据要素行业进程不及预期的风险；

2. 数据要素交易环节进度不及预期

全国各地都在逐渐探索合理合规合法的数据交易模式，现况为供给大于需求，供给方和需求方的真正交易还存在诸多待解决的问题，例如持续的供给数据高质量的保证、双方的信任机制以及违法违规后的责任归属确定等都可能会带来数据要素交易环节进度不及预期的风险；

3. 数据相关技术迭代不及预期

在数据要素全产业链环节中，包含着生成式 AI、大数据清洗处理存储、区块链技术等诸多新技术，后续若行业进程加速而技术发展受限有可能会带来技术迭代不及预期的风险；

4. 宏观经济波动

数据要素属于国家发展的新行业，一旦宏观经济出现波动，如中美合作不及预期、全球通胀出现无法控制上升的局面将会带来数据要素行业进度落地的风险。

研究团队简介

冯翠婷，信达证券传媒互联网及海外首席分析师，北京大学管理学硕士，香港大学金融学硕士，中山大学管理学学士。2016-2021 年任职于天风证券，覆盖互联网、游戏、广告、电商等多个板块，及元宇宙、体育二级市场研究先行者（首篇报告作者），曾获 21 年东方财富 Choice 金牌分析师第一、Wind 金牌分析师第三、水晶球奖第六、金麒麟第七，20 年 Wind 金牌分析师第一、第一财经第一、金麒麟新锐第三。

凤超，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员，本科和研究生分别毕业于清华大学和法国马赛大学，曾在腾讯担任研发工程师，后任职于知名私募机构，担任互联网行业分析师。目前主要负责海外互联网行业的研究，拥有 5 年的行研经验，对港美股市场和互联网行业有长期的跟踪覆盖。主要关注电商、游戏、本地生活、短视频等领域。

刘旺，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员。北京大学金融学硕士，北京邮电大学计算机硕士，北京邮电大学计算机学士，曾任职于腾讯，一级市场从业 3 年，创业 5 年（人工智能、虚拟数字人等），拥有人工智能、虚拟数字人、互联网等领域的产业经历。

李依韩，信达证券传媒互联网及海外团队研究员。中国农业大学金融硕士，2022 年加入信达证券研发中心，覆盖互联网板块。曾任职于华创证券，所在团队曾入围 2021 年新财富传播与文化类最佳分析师评比，2021 年 21 世纪金牌分析师第四名，2021 年金麒麟奖第五名，2021 年水晶球评比入围。

白云汉，信达证券传媒互联网及海外团队研究员。美国康涅狄格大学金融硕士，曾任职于腾讯系创业公司投资部，一级市场从业 2 年。后任职于私募基金担任研究员，二级市场从业 3 年，覆盖传媒互联网赛道。2023 年加入信达证券研发中心，目前主要专注于美股研究以及结合海外映射对 A 股、港股的覆盖。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。