



大数据技术标准推进委员会
Big Data Technology and Standard Committee

数据资产管理实践指南 (7.0版)

CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会
2024年12月

版权说明

本报告版权属于 CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会”。违反上述声明者，将追究其相关法律责任。

编制说明

本报告的撰写得到了数据资产管理领域多家企业与专家的支持和帮助，主要参与单位与人员如下。

参编单位：

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所、中国联合网络通信集团有限公司、中国电信集团有限公司、中移动信息技术有限公司、中国南方电网有限责任公司、交通银行股份有限公司、中国第一汽车集团有限公司、中国人民大学、上海国家会计学院、厦门国家会计学院、北京航空航天大学、北京国际大数据交易所有限责任公司、广州越秀集团股份有限公司、一汽大众汽车有限公司、中国移动通信集团广东有限公司、华夏银行股份有限公司、工银科技有限公司、国网物资有限公司、北京数语科技有限公司

参编人员：

姜春宇、王妙琼、李雨霏、闫树、马闻达、尹正、艾博焕、邱梦媛、娄瑜、贾晓菁、李金夏、张鑫、苏更殊、吕莹、尚晶、武智晖、徐欢、曹熙、史梦凡、徐众、蒋汉卿、许明月、戴璐、李琳、蹇薇、赵精武、周瑞珏、盛晶、谭伊舒、陶超、王乃文、姜鹏、徐聪颖、肖文彬、刘敏、丁世宁、王浦、贺绍鹏、朱文立、黄铮、马文星、王远、范晨曦、董正浩、王琤

前言

随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，以网络化、数字化、智能化为代表的数字经济，正在不断创造新的生产供给、激发新的消费需求、拓展新的发展空间，为经济增长注入新活力。党的二十届三中全会强调，要健全因地制宜发展新质生产力体制机制，健全促进实体经济和数字经济深度融合制度。数据作为形成新质生产力的优质生产要素，以其独特的价值增值方式促进科技革命和产业变革，提升全要素生产率。

良好的数据资产管理是促进数据要素价值释放的基础。数据资产管理包含数据资源化、数据资产化两个阶段，在数据资源化阶段搭建数据架构，提升数据质量，保障数据安全，在数据资产化阶段深化数据资产应用，评估数据资产价值，推动数据资产流通，持续发挥数据资产的业务价值、经济价值和社会价值。经过多年发展，企业逐步由数据资源化阶段迈向数据资产化阶段，并伴随着数据要素市场日新月异的发展，探索适合自身需求的数据资产化路径，呈现出精细化、协作化、智能化、开放化、增值化的特点。

2024 年是大数据技术标准推进委员会连续发布《数据资产管理实践指南》的第八年。本报告从数据资源化、数据资产化两阶段出发，在过往报告研究基础上，提出数据研发运营一体化（DataOps）、数据架构全景管理作为现阶段企业数据资源化的管理模式，同时在数据要素政策背景下，聚焦数据资产化阶段，深度剖析数据价值评估、数据资产流通、数据资产运营三大领域的实践路径，提出数据价值评估方法、流通方式和运营机制，指导企业构建数据资产化的价值基线，扩大数据资产应用的广度和深度，引导以实现数据资产价值最大化为目标，回归数据资产管理的本质。同时，宏观层面上，报告持续跟踪数据资产管理政策、理论和产业发展的最新进展，结合业界数据资产管理优秀实践案例，全方位呈现数据资产管理的行业热点和未来趋势，提出破解数据资产管理难点的建议举措，助力我国数据要素市场健康有序发展。

目 录

一、数据资产管理概述

- (一) 数据资产管理的必要性 1
- (二) 数据资产管理概念内涵 2
- (三) 数据资产管理发展现状 5
- (四) 数据资产管理主要难点 6

二、数据资源化阶段

- (一) 主要活动职能 9
- (二) DataOps 新模式 10
- (三) 数据架构全景视图 12

三、数据资产化阶段

- (一) 数据价值评估 14
- (二) 数据资产流通 19
- (三) 数据资产运营 23

四、数据资产管理保障措施

- (一) 战略管理 29
- (二) 组织架构 30
- (三) 制度体系 31
- (四) 平台工具 33
- (五) 长效机制 35

五、数据资产管理发展趋势

(一) 以价值为导向，按需进行管理.....37

(二) 深化数据应用，形成闭环管理.....37

(三) 量化数据价值，常态进行评估.....37

(四) 业数财一体化，形成协作机制..... 38

(五) 加大技术应用，提高管理效率..... 38

(六) 构建多元生态，参与数据市场..... 38

六、数据资产管理总结与展望

图目录

图 1 数据资产管理助力企业数字化转型	2
图 2 数据资产管理架构	4
图 3 DataOps 框架	10
图 4 数据资源收益测算思路	16
图 5 数据资源市场法评估思路	18
图 6 南方电网数据产品运营服务示意图	24
图 7 数据资产价值矩阵	26
图 8 数据资源入表路径	27
图 9 数据资源估值与入表相关部门协作机制	28
图 10 数据战略管理流程与要点	29
图 11 数据资产管理制度体系架构	32
图 12 DataOps 平台功能框架图	34
图 13 数据运营平台功能框架图	35
图 14 数据资产管理长效机制	35

表目录

表 1 数据资产相关概念	3
表 2 运营商数据应用效果评价指标	17

一、数据资产管理概述

随着数据的重要性日益显著，数据资产管理成为激发组织数据要素活力、加速数据价值释放的关键。本章从宏观层面阐述了数据资产管理的必要性，明确了数据资产管理的概念与内涵，总结了数据资产管理发展现状和主要难点。

（一）数据资产管理的必要性

当前，数据成为各国发展数字经济的重要抓手。在数字社会，数据成为了国家基础性战略资源，数字经济正在成为经济增长方式的强大创新动能，数字经济在国民经济中的地位和作用进一步凸显。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展研究报告（2024 年）》显示，2023 年我国数字经济规模达到 53.9 万亿元，较上年增长 3.7 万亿元，数字经济占 GDP 比重达到 42.8%，较上年提升 1.3 个百分点，数字经济增长对 GDP 增长的贡献率达 66.45%，数字经济有效支撑经济稳增长。

数据要素市场化配置上升为国家战略，将充分发挥对其他要素资源的乘数作用。2022 年 12 月，中共中央国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》中提出要构建适应数据特征、符合发展规律、彰显创新引领的数据基础制度体系，主要是加快数据产权制度、数据流通交易制度、数据收益分配制度、数据安全治理制度四大类基础制度建设，发挥我国海量数据资源优势 and 丰富应用场景优势，全面深化数据要素市场化配置改革，强化数据高质量供给，推动数据高水平应用，在数实融合中充分发挥数据要素乘数效应。

良好的数据资产管理是释放数据要素价值、推动数据要素市场发展的前提与基础，加速企业数字化转型。数据资产管理从数据的业务供给端出发，通过数据资源化设计业务流程与数据模型，提高业务从物理世界到数字世界的转换效率，并对线上业务的数据质量和安全进行管控，保障业务运转的高质量，降低业务的安全风险。数据资产化从业务的数据需求端出发，打通企业内部数据、引入企业外部数据，加深数据与业务线的融合，催生数据场景化，应用数据分析技术，实现数据赋能业务发展，推动企业精细化管理变革。

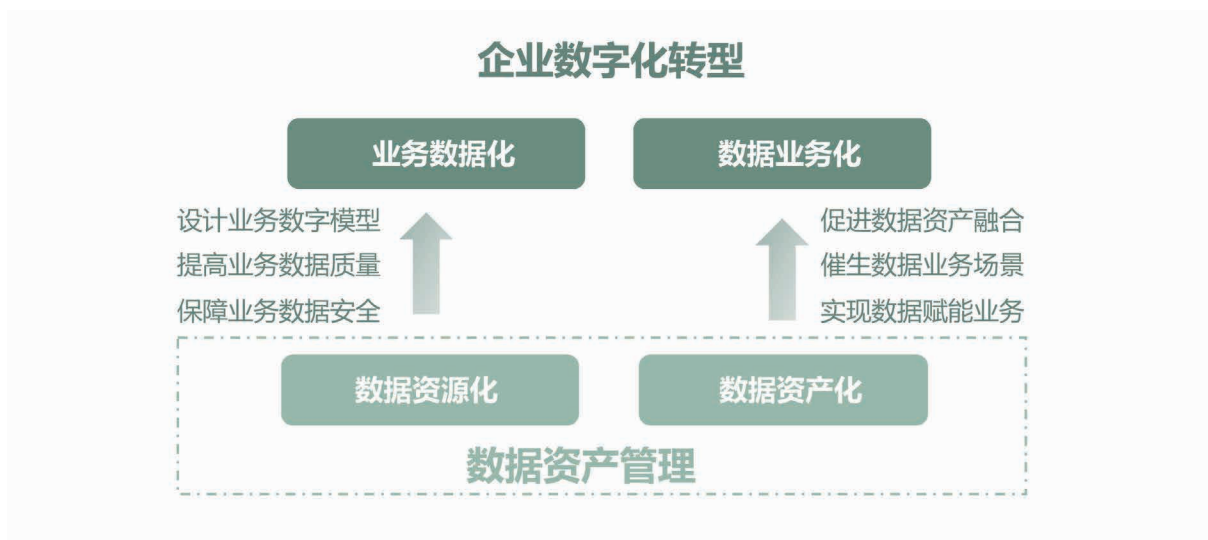


图 1 数据资产管理助力企业数字化转型

国家行业相继出台相关政策，推动全行业提高数据资产管理能力，加速数字化转型。2020 年 9 月国务院国资委办公厅下发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，要求各国有企业加快集团数据治理体系建设。2022 年 11 月，工业和信息化部发布《中小企业数字化转型指南》，提出开展数字化评估、推进管理数字化、优化数字化实践等环节的转型路径，为中小企业科学高效推进数字化转型指明了道路。2023 年 12 月，国家数据局等 17 部门联合印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》对发挥数据要素乘数效应、激活数据要素潜能、赋能经济社会发展进行重要部署，以充分发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用。财政部分别于 2023 年和 2024 年印发《关于加强数据资产管理的指导意见》《关于加强行政事业单位数据资产管理的通知》，强调充分发挥数据资产价值作用，保障数据资产安全，更好地服务与保障单位履职和事业发展。

（二）数据资产管理概念内涵

1、数据资产

“数据资产”概念的演进经历了多个阶段。“数据资产”的概念最早可以追溯到 20 世纪 90 年代初期，正值信息技术迅猛发展、互联网开始普及，业界开始认识到数据的价值，并逐渐将其视为一种新兴的资产类别。1991 年，著名信息管理专家托马斯·H·达文波特在其著作《信息经济：信息如何塑造企业、政府和国家》中首次明确提出了“数据资产”的概念。随着数字经济时代的到来，数据已成为社会进步和企业发展的关键要素，支持业务决策、推动技术创新、优化资源配置、

提升竞争力。

目前业界尚未对“数据资产”有明确定义,《数据“二十条”》、《企业数据资源相关会计处理暂行规定》《数据资产评估指导意见》等相关政策梳理,主要涉及“数据资产”和“数据资源”两个概念。通过梳理数据资产相关政策和规定,可将“数据资产”划分为广义和狭义两种含义。广义的“数据资产”等于与“数据资源”,更多强调数据价值属性,狭义的“数据资产”主要是参照财政部《企业数据资源相关会计处理暂行规定》要求,需符合资产确认条件、计入资产负债表的数据资源,更多强调数据财务属性。

序号	政策	概念相关内容
1	《企业数据资源相关会计处理暂行规定》	无“数据资产”概念,仅“数据资源”
2	《数据“二十条”》	“数据资产”共2处,聚焦数据交易效率、金融服务水平、多样化征信服务、探索数据入表; “数据资源”共3处,聚焦公共数据资源管理、数据权属权益
3	《数据资产评估指导意见》	数据资产是指特定主体合法拥有或者控制的,能进行货币计量的,且能带来直接或者间接经济利益的数据资源

表1 数据资产相关概念

本报告以挖掘数据价值、持续运营数据为最终目标,聚焦广义数据资产。考虑到产业管理需求和政策要求,我们认为**数据资产 (Data Asset)**是指由组织(政府机构、企事业单位等)合法拥有或控制的数据,以电子或其他方式记录,例如文本、图像、语音、视频、网页、数据库、传感信号等结构化或非结构化数据,可进行计量、应用与交易,能直接或间接带来经济效益和社会效益。

2、数据资产管理

数据资产管理 (Data Asset Management) 是指对数据资产进行规划、控制和供给的一组活动职能，包括开发、执行和监督有关数据的计划、政策、方案、项目、流程、方法和程序，从而控制、保护、交付和提高数据资产的价值。数据资产管理须充分融合政策、管理、业务、技术和服务，确保数据资产保值增值。

数据资产管理包含数据资源化、数据资产化两个环节，将原始数据转变为数据资源、数据资产，逐步提高数据的价值密度，为数据要素化奠定基础。数据资产管理架构如图 2 所示。

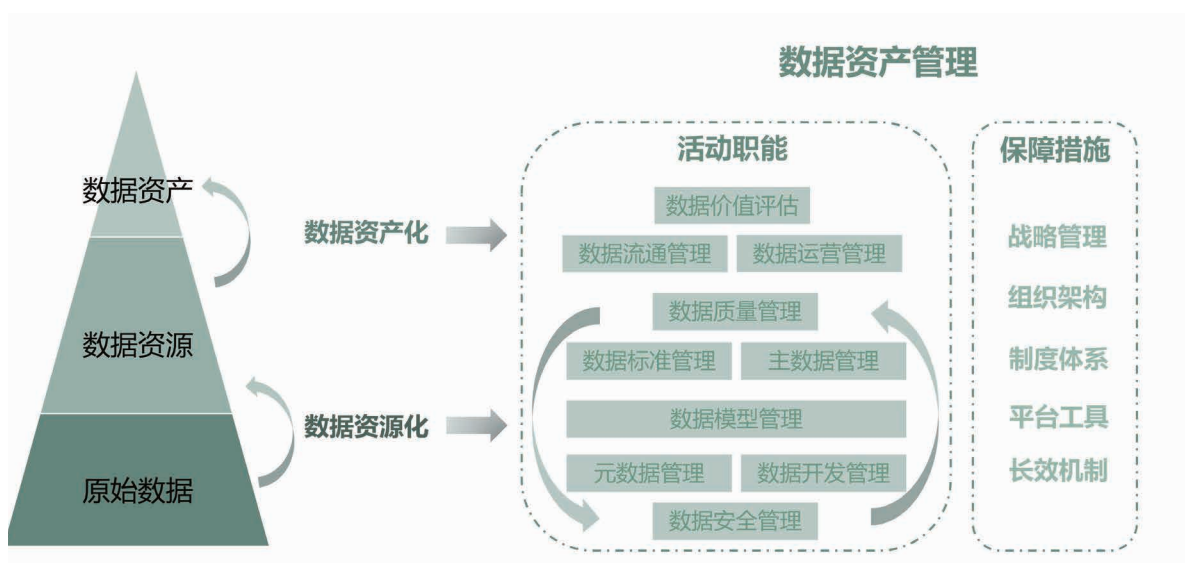


图 2 数据资产管理架构

数据资源化通过将原始数据转变数据资源，使数据具备一定的潜在价值，是数据资产化的必要前提。数据资源化以提升数据质量、保障数据安全为工作目标，确保数据的准确性、一致性、时效性和完整性，推动数据内外部流通。数据资源化包括数据模型管理、数据标准管理、数据质量管理、主数据管理、数据安全、元数据管理、数据开发管理等活动职能。

数据资产化通过将数据资源转变为数据资产，使数据资源的潜在价值得以充分释放。数据资产化以扩大数据资产的应用范围、厘清数据资产的成本与效益为工作重点，并使数据供给端与数据消费端之间形成良性反馈闭环。数据资产化主要包括数据资产流通、数据资产运营、数据价值评估等活动职能。

(三) 数据资产管理发展现状

一是数据资产管理政策环境和标准体系持续优化。金融领域，中国人民银行发布了《金融业数据能力建设指引》，为金融业工作落地实施提供强力指导。银保监会于 2022 年发布《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，提出数字化金融产品和服务方式广泛普及，基于数据资产和数字化技术的金融创新有序实践。通信领域，工业和信息化部发布了《“十四五”信息通信行业发展规划》，探索建立数据应用处理、数据产品标准化、数据确权、数据定价、数据交易信任的数据资源管理制度体系。制造业领域，工业和信息化部为落实《制造业数字化转型行动方案》部署，打造智能制造“升级版”，发布了《智能制造典型场景参考指引(2024 年版)》。能源行业，国家能源局发布了《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》，提出“赋能传统产业数字化智能化转型升级是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”这一新要求。国家发展改革委、国家数据局、中央网信办、工业和信息化部、财政部、国家标准委组织编制了《国家数据标准体系建设指南》，预计到 2026 年底，基本建成国家数据标准体系，为推动数据要素高水平应用提供有力支撑。

二是企业逐渐夯实数据资产管理基础能力。根据中国电子信息行业联合会发布的《2024 中国数据管理报告》，从 2020 年到 2024 年，DCMM 发展指数呈现出逐步上升的趋势。2020 年处于起步探索阶段，指数为 27.03，处于起步探索期。随着国家政策不断出台，企业数据意识逐渐提升，2024 年 DCMM 指数达到 57.70，全行业数据管理能力已稳步成长，企业构建了数据管理体系，不断夯实数据管理基础，逐步从数据资源化阶段迈向数据资产化阶段。

三是数据产业规模和服务质量稳步提升。国家数据局会同有关部门研究起草了《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》。数据产业是利用现代信息技术对数据资源进行产品或服务开发，并推动其流通应用所形成的新兴产业，包括数据采集汇聚、计算存储、流通交易、开发利用、安全治理和数据基础设施建设等。发展数据产业是深化数据要素市场化配置改革、构建以数据为关键要素的数字经济的重要举措，是推进国家大数据战略、加快建设数字中国的重要支撑。预估到 2029 年，数据产业规模年均复合增长率超过 15%。《2024 中国数据管理报告》显示从 2022 年到 2024 年，数据服务业 DCMM 发展指数呈现出稳步上升的态势，由 2022 年为 25.83 增长至 2024 年的 41.11。表明数据服务企业通过不断提升自身数据管理的流程化和标准化程度，提高服务的效率和质量，推动数据产业健康发展。

四是企业聚焦数据资产估值和数据金融创新等领域，开展数据资产化探索。财政部发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，并明确了企业内部数据资源研究开发项目的支出满足资本化的条件，中国资产评估协会同步印发了《数据资产评估指导意见》，为数据估值和入表提供了政策依据。中国联通集团积极开展数据估值和入表，以创新企业数据管理体系为起点，以显化企业数据价值为牵引，面向联通全量核心数据资源开展价值评估，从真实业务场景切入，科学合理评估成本投入、经济收益、市场价值，并率先完成了数据资源入表披露，发布了《中国联通数据要素价值管理与实践报告》，为业界提供实践参考。

五是自《企业数据资源相关会计处理暂行规定》2024年1月生效以来，企业纷纷积极开展数据资源入表探索。截至2024年10月31日，A股超5000家中共计54家公司披露数据资源入表，总额10.94亿，其中第三季度披露企业较半年报披露企业增加11家，新增首次披露入表企业19家。无论是入表企业数量、入表总额还是企业规模，中国企业完成数据资源入表已展现出强劲的增势与显著的增长潜力，预示着数据资源入表正步入快速扩张期。**从入表科目看**，无形资产科目为三种科目中最主要的披露科目，其次是开发支出科目，列入存货科目的企业仅4家。单独披露了无形资产中数据资源摊销年限和方法的公司中，大部分公司数据资源的摊销年限集中在3-5年，且多以直线法为主。**从所属行业看**，入表公司行业集中在数据规模大、应用能力好、数字技术强的行业，包括通信、信息技术服务、交通运输等行业

六是数据安全监管要求不断提升，数据安全建设进程明显加快。政策方面，2024年中央网信办发布《网络数据安全条例》，金融监管总局发布《银行保险机构数据安全管理办法（征求意见稿）》，工信部发布《工业和信息化领域数据安全事件应急预案（试行）》等数据安全建设要求，进一步丰富了数据安全领域监管政策，为企业数据安全建设落地提供了详细指导。企业建设方面，各企业以安全合规和健康发展为目标，以数据安全风险评估、数据分类分级等工作为抓手，不断发现问题、解决问题，逐渐把数据安全要求落到实处，加快数据安全治理体系建设。国家标准GB/T 43697-2024《数据安全技术数据分类分级规则》正式发布，定义了数据分类分级的通用规则，明确了数据分类与分级的基本原则，包括业务相关性、数据敏感性、风险可控性等。

（四）数据资产管理主要难点

当前，企业数据资产管理仍然面临一系列的问题和挑战，涉及数据资产管理的模式机制、技

术工具、数据应用、价值评估、交易流通、安全合规等方面，需要国家行业出台相关政策予以指导和规范，同时也需要企业自身不断探索和深化。

一是数据资产管理价值导向不显著，导致企业数据资产管理内驱动力不足。随着行业主管部门对企业数据管理提出更高要求，企业开展数据资产管理的外部动力逐渐增强。但是多数企业仍以响应政策号召和满足监管要求为目标，尚未充分认识到数据资产在提升业务决策效率、优化运营流程以及开拓新市场等方面的巨大潜力，缺乏有效的价值评估体系和激励机制，数据资产管理的投资回报率不显著，使得管理层难以明确数据资产管理的价值贡献，未能形成以价值管理为导向的数据资产管理战略。

二是在数据规模和需求剧增的情况下，数据资产管理效率存在瓶颈。企业内部信息化建设缺乏统一规划，导致数据标准不一、共享效率低，阻碍了数据资产的内部流动和共享应用。未能有效激励数据使用方参与管理，使得数据管理与使用方之间缺少有效的沟通和反馈机制，影响了数据应用效率。数据质量规则并未得到数据生产者或数据使用者的确认，源头数据质量管理缺失，导致数据质量难以及时满足业务需求。技术工具应用不足或是难以适应企业实际情况，数据资产管理仍大量依赖人工操作，导致问题的发现和解决延迟。

三是数据应用缺乏效果评价，数据资产收益难以评估。各行各业都在积极尝试利用数据进行决策、优化和创新，然而，如何科学、全面地评价数据应用的实际效果却成为了一个亟待解决的问题。数据应用效果随应用场景的变化而变化，由于缺乏统一的标准和方法，很多数据应用的效果难以被准确衡量，不仅影响了数据应用的持续完善，也导致数据资产收益难以评估，阻碍了数据价值的充分释放。

四是数据权属和定价仍是难题，阻碍了数据对外流通。目前数据要素市场处于发展初期，尚未建立明确的数据确权和定价机制。针对数据确权而言，由于数据处理者在数据的收集、处理、加工等环节投入了一定人力、财力和物力，如若无法在制度层面明确相应权利，可能会使其前期劳动投入无法得到保障。而模糊、笼统的数据确权模式，则会诱使部分数据处理者选择以成本更低廉的方式非法抓取、窃取其他数据处理者的数据，进而扰乱市场秩序。针对数据定价而言，数据市场的供需关系不匹配、市场处于培育期以及应用场景不清晰等因素增加了数据定价的难度，企业数据成本难计量、预期收益难把握也导致难以确认数据价格范围。

五是数据安全合规管理机制难以适应数据要素新形势的变化与要求。一方面企业数据安全合规的规范内容不清。法律层面出于稳定性和包容性的考量，对于企业数据合规的具体要求和细化规则做了大量留白，使得实践中企业数据合规制度的建立实施在很大程度上需要参照行业标准、推荐指南等软性规范，但不同行业、不同领域的标准和指南存在难以兼容的情况，导致实践中企业数据合规制度建设缺乏标准。另一方面数据安全合规管理与传统信息安全存在工作交叉导致组织体系建设混乱。数据安全合规管理涉及网络安全负责人、数据安全负责人、个人信息保护负责人等角色，但实践中，数据保护相关负责人的定位和职能不清，导致企业数据安全合规管理难以高效运转。

二、数据资源化阶段

数据资源化阶段主要包括数据模型管理、数据标准管理、数据质量管理、主数据管理、元数据管理、数据开发管理、数据安全管理等七大管理职能。鉴于篇幅有限，本报告对管理职能做概要描述。

(一) 主要活动职能

数据模型是指现实世界数据特征的抽象，用于描述一组数据的概念和定义。**数据模型管理**是指在企业架构管理和信息系统设计时，参考逻辑模型，使用标准化用语、单词等数据要素设计数据模型，并在企业架构管理、信息系统建设和运行维护过程中，严格按照数据模型管理制度，审核和管理新建和存量的数据模型。

数据标准是指保障数据的内外部使用和交换的一致性和准确性的规范性约束。**数据标准管理**的目标是通过制定和发布由数据利益相关方确认的数据标准，结合制度约束、过程管控、技术工具等手段，推动数据的标准化，进一步提升数据质量。

数据质量指在特定的业务环境下，数据满足业务运行、管理与决策的程度，是保证数据应用效果的基础。**数据质量管理**是指运用相关技术来衡量、提高和确保数据质量的规划、实施与控制等一系列活动。衡量数据质量的指标体系包括完整性、规范性、一致性、准确性、唯一性、及时性等。

主数据 (Master Data)是指用来描述企业核心业务实体的数据，是跨越各个业务部门和系统的、高价值的基础数据。**主数据管理 (Master Data Management, MDM)**是一系列规则、应用和技术，用以协调和管理与企业的核心业务实体相关的系统记录数据。

元数据 (Metadata)是指描述数据的数据。**元数据管理 (Meta Data Management)**通过根据数据管理和使用需求定义元数据类型，并对元数据进行收集、整理、存储、维护以及利用，以提升数据质量、促进数据共享和增强数据理解。

数据开发是指将原始数据加工为数据资产的各类处理过程。**数据开发管理**是指通过建立开发

管理规范与管理机制，面向数据、程序、任务等处理对象，对开发过程和质量进行监控与管控，使数据资产管理的开发逻辑清晰化、开发过程标准化，增强开发任务的复用性，提升开发的效率。

数据安全是指通过采取必要措施，确保数据处于有效保护和合法利用的状态，以及具备保障持续安全状态的能力。**数据安全**是指在组织数据安全战略的指导下，为确保数据处于有效保护和合法利用的状态，多个部门协作实施的一系列活动集合。包括建立组织数据安全治理团队，制定数据安全相关制度规范，构建数据安全技术体系，建设数据安全人才梯队等。

（二）DataOps 新模式

传统数据资源化管理存在活动职能割裂、管理效率不高、管理效果不明等问题，随着企业数据资源化阶段逐渐深入，数据标准管理、数据质量管理、数据模型管理、数据开发管理等陷入了发展瓶颈，亟需引入敏捷、协作、精益等新的理念以寻求变革。DataOps 是一种新的数据开发模式，通过构建高效协同机制，建立精细化数据运营体系，打造规范化、一体化的数据开发流程，实现数据产品高质量与高效率地交付。

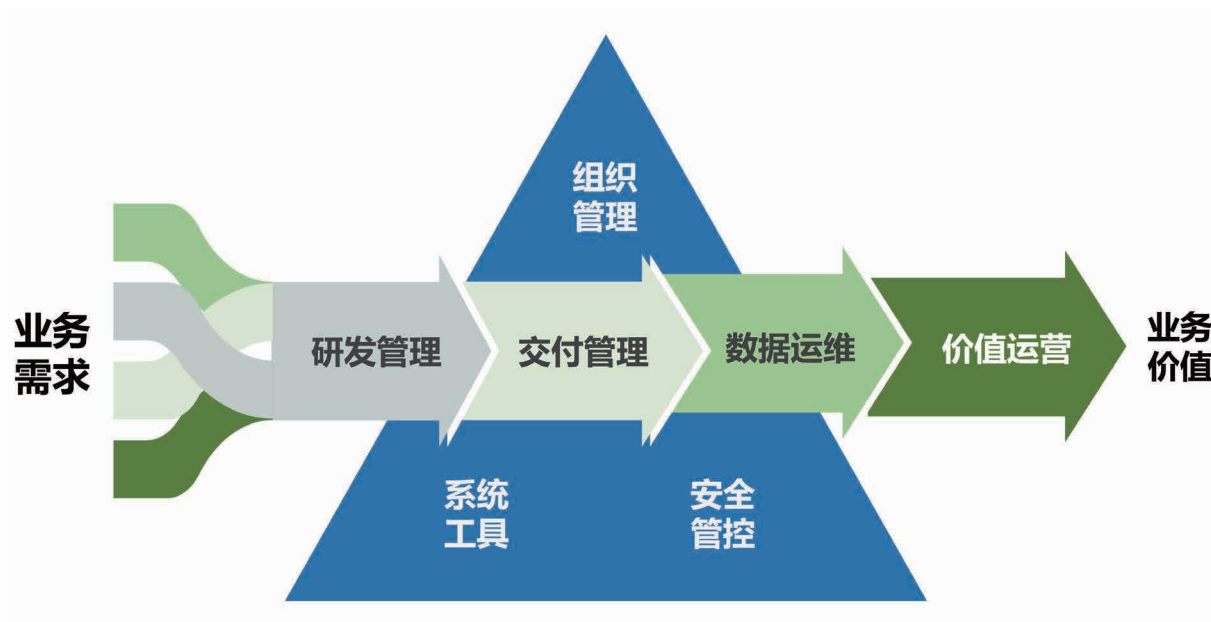


图 3 DataOps 框架

数据研发环节打造研发治理一体化。梳理数据研发管理全生命周期的各个工作环节，明确数

据质量、数据标准、数据安全等工作在数据研发环节的定位，将数据治理工作融入到研发运营管理的流水线中，形成“先设计、后开发、先标准、后建模”的模式，在研发阶段对数据的质量和安

全等问题进行有效管控。敏捷开发方法将数据处理流程划分为多个小部分，并在每个迭代周期中完成一部分数据处理任务，从而实现快速响应需求变化、提速数据交付的目标。

数据交付环节构建自动化测试流水线。通过使用测试工具进行自动化测试，减少人工测试过程中的错误和疏漏。将自动化测试融入持续集成和持续交付流程中，实时监控数据流水线的运行状态，发现问题并及时反馈给研发团队，确保问题能够快速解决。通过建立高效的协同机制，促进开发人员、测试人员以及质量管理人员之间的紧密合作，共同推进测试工作的顺利进行。

数据运维环节提升全链路数据可观测能力。企业通过构建全链路数据可观测能力，实现数据研发运营管理全生命周期的效能、资源、质量、成本等方面进行系统性的监测与度量，帮助企业全面掌握数据研发运营的各环节情况，及时发现问题、反馈问题、处理问题，进而不断优化数据开发全流程。

用数环节引入自助服务提高用数效率。主动利用数据资产。随着企业数据文化氛围的形成，员工数据能力的不断提升，数据需求方可以主动利用自助分析平台进行数据指标、报表、驾驶舱等任务的开发，快速满足自身需求。自助分析平台需要提供完备的数据资产目录、低门槛的功能组件和严格的数据访问控制及数据安全

管理。

国内一些头部企业从 2020 年开始在企业内部进行 DataOps 理念实践落地，通信运营商、金融、互联网等行业率先搭建起敏捷数据产品开发流程，实现了数据研发效率和需求交付速率的提升。

浙江移动在 2020 年通过了“数据管理能力成熟度评估”（DCMM）4 级认证，是首批通过 DCMM4 级认证的企业，在此基础上，浙江移动逐步构建了 DataOps 数据管理模式，打通需求、设计、研发、运维之间的协同壁垒，形成标准化、一体化的数据流水线，通过制度规范保障、技术平台支撑，将数据标准深入设计开发流程，数据安全管控深入租户管理流程，形成工程化、规模化的数据管理能力提升。数据开发方面，需求分析效率提升 20%、开发效率提升 25%、需求处理率提升 28.47%，数据质量问题当天处理及时率提升到 96.7%。数据模型设计方面，构建了

自动化、可视化的数据模型设计工具和全面的数据标准，通过线上化方式实现数据模型的设计和落标，降低人工依赖，限制人为操作风险，简化设计流程，问题自发现率提升近 20%。

工商银行在 2021 年成为金融行业首家获评国家数据管理能力成熟度（DCMM）五级的机构，2022 年度获评“中国数据管理十大名牌企业”奖项。随着数据规模的快速膨胀以及数据赋能业务发展的迫切需求，集团在数据整合、管理、治理、运营、应用赋能等方面积极创新，通过 DataOps 提升数据管理效率。优化数据质量管理流程，完善数据质量保障体系，将数据治理要求嵌入业务发展、系统建设、数据应用流程，丰富数据质量监控管理模型，强化数据治理工具支撑，建立数据质量评价体系；设计数据质量检核规则，依托自动化与人工智能技术建立规则库，标准化、自动化、智能化生成数据质量检核规则，覆盖主要业务领域；完善数据源头控制，建立数据录入规范以及数据标准、质量联动机制；构建异常数据智能化监控模型，根据已有数据标准、业务规则，通过语义分析、知识图谱、机器学习等智能方法，发现异常数据，降低数据风险并纳入数据质量管理体系。

（三）数据架构全景视图

数据架构立足于企业全局视角，对全量数据资源的基本特性进行描述和管理，确保数据资源与业务活动全面对齐，推动企业从典型场景迈向数据资源化的全景视图。数据架构作为一个独立整体，既是企业架构的重要组成部分，又是数据管理体系的重要基础。数据架构承担着从业务架构向应用架构、技术架构落地的桥梁作用，负责描述业务架构中的数据实体和数据需求，并将其转换为应用架构中的物理数据对象。同时，随着数据资源化各项活动的深入开展，数据架构逐步成为数据治理工作的核心枢纽，将数据共享、数据质量、数据安全、数据开发等工作进行系统串联，破除数据资源化管理工作中出现的孤岛和脱节，形成以架构为核心的联动局面。

数据管理全景视图 企业数据架构从根本上决定了企业数据管理体系的层次、边界和颗粒度，可以全面展现地出数据管理的全部管理对象。企业数据架构更为重要的作用是，为其他领域的工作提供技术基础。**数据质量管理**可以借助数据架构进行问题原因排查，推动数据质量在源头得到改进和治理；**数据开发工作**在数据架构的支持下，可以大幅降低需求理解门槛，减少数据开发工作量，同时避免任务的重复开发；**数据安全**借助数据架构可以快速构建全生命周期的整体视图，提高数据分类分级的覆盖程度，准确识别关键数据的关键安全环节；**数据共享工作**可以通过

数据架构快速高效定位数据资源，并有利于将应用系统内外的数据资源有序归集，形成高质量的数据集。

数据资源全景视图 企业数据架构可以很好地描述和管理数据资源的静态属性和动态特性，可以将业务交易侧和数据分析侧的数据资源进行有效整合和统一，为企业提供一张全面的、融合的、变化的数据资源全景视图。**数据流和数据分布**可以清晰展现数据对象与业务活动的引用关系，帮助企业掌握数据资源的分布和流转情况，有利于数据资源的业务价值识别；**企业级数据模型**覆盖了企业内所有业务主题，识别和表达了关键的数据需求，可以确保企业高价值数据资源视图没有盲区和死角；**公共维度模型和总线矩阵**确保企业数据资源得到跨域深度融合，规范数据资源的深度加工和价值萃取，确保数据资源二次、三次价值稳定释放。

数据架构为企业带来**全局性、系统性、持久性**的数据资源化能力，确保每一个关键数据对象都得到识别、积累和使用，为企业数据资源化活动注入**结构性的优化措施**，为数据资产化活动构筑一个坚实的数据基础。

三、数据资产化阶段

(一) 数据价值评估

数据价值评估是指通过构建价值评估体系,计量数据的经济效益、业务效益、投入成本等活动。数据价值评估是数据资产管理的关键环节,构建了数据资产化的价值基线。数据价值评估核心方法是成本法、收益法和市场法,考虑到数据特有属性以及估值可行性,三个方法实践要点总结如下。

1、成本法：明确数据成本分类，核算全部投入和分摊成本

根据成本分类核算全部数据投入。参照《资产评估专家指引第9号——数据资产评估》要求,在使用成本法执行评估业务时,应考虑形成数据资产的全部投入成本。

因此,总体来看,与数据相关地全部投入成本包括了**数据资源自身的建设成本,以及与数据资源相关软件和硬件在评估周期内关联的摊销及折旧成本**,具体如下:

数据的全部投入成本 = $\sum$ 数据类成本 + $\sum$ 数据相关软件摊销费用 + $\sum$ 数据相关硬件折旧费用

其中,数据类成本包括数据采集成本、数据建设成本、数据管理成本;软件摊销费用包括数据底座类、数据应用类和数据管理类软件的部分或全部摊销费用;硬件折旧费用包括数据采集设备、数据加工设备、数据应用设备、数据存储设备、数据传输设备的部分或全部折旧费用。

将总成本分摊至数据集。数据资源成本分摊是实现数据成本精细、可靠计量的关键路径。由于数据在加工建设过程中需要依附于其他资产,进而导致数据集的成本分摊存在难度。中国信通院联合阿里云集团在2023年发布的《基于数据资产全生命周期估值与实践报告》中提出了技术思路,即假定一系列数据表的总成本固定,最终被使用的表往往依赖了内部的加工节点被称作上游依赖节点,直接服务于业务的节点被称作叶子节点,通过将上游依赖节点和下游节点的血缘关系作为分摊因子,实现各数据表的成本计量。

具体来说,企业一般以项目制的方式开展数据资源建设工作,首先根据公司项目管理和财务要求将数据相关费用归集为资本性支出和费用化支出。再次,根据指标、标签、算法、数据应用

等数据资源类型，以及数据中台与应用系统的数据规模，对相关项目进行了成本分摊，其中涉及到人力成本的主要按照记录工时完成。

2、收益法：以数据应用场景为抓手，识别数据赋能收益价值

经济价值是数据为企业带来收益的直接体现，是通过收益法进行数据资源价值评估的主要结果，数据经济价值的科学评估需要构建“业务、场景、数据”赋能链路，识别数据带动的业务收益变化。具体来说，首先，需要确定数据赋能的业务领域，以及数据在前端业务实际开展现状。其次，明确数据通过何种应用场景赋能业务，数据应用场景串联了前端业务需求与后端数据能力，是数据价值释放与识别的关键载体。再次，厘清不同数据应用场景中所用的数据，数据是实现数据应用赋能、价值释放的基础底座与根本保障。最后，根据数据应用前后的业务表现变化来评估数据的经济价值。

数据应用场景是采用收益法开展价值评估的切入点。数据应用场景是指在特定的业务领域或情境下，比如市场营销、运营管理、客户服务等场景，通过平台收集、整合和分析数据，利用相关工具，赋予相关业务或决策以更好的数据能力，从而实现优化业务、提高效率和创造价值的过程。

通过构建数据经济价值测算模型，量化数据应用前后的业务表现变化，进而对数据经济价值进行估算。数据经济价值估算模型包括数据应用赋能深度和数据应用覆盖广度两类指标，其中数据应用赋能深度为业务收入中数据赋能贡献度，指因数据赋能对业务收益表现带来的贡献影响；数据应用覆盖广度为数据关联的业务收入，指当前已建设数据应用场景所关联业务板块对应的收入范围，体现的是数据赋能对于企业业务的支撑覆盖广度。通过对典型数据应用场景进行分析，明确业务收入中的数据赋能贡献度，估算同类别数据应用场景的总体价值，完成数据经济价值总体规模的估算。

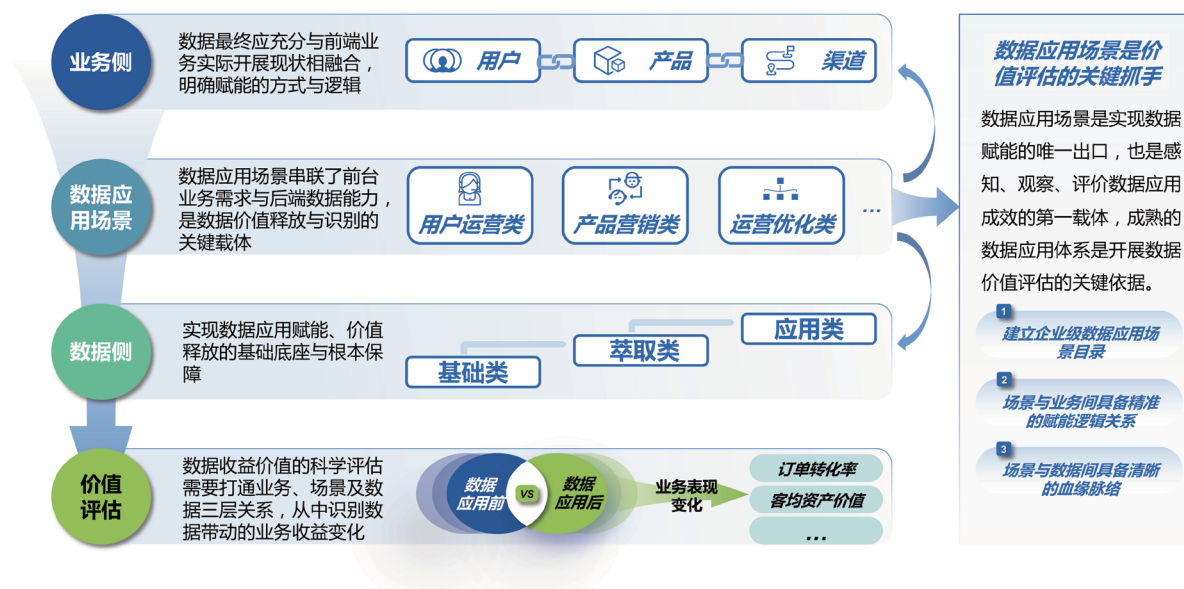


图 4 数据资源收益测算思路

以通信行业为例，聚焦公众、政企、网络、客服、管理五大智慧运营重点场景，由数字化部牵头建立一套数据应用场景目录，形成数据应用场景目录清单和效果量化指标。其次，从数据应用场景目录选取应用成熟度相对较高的典型场景进行经济收益测算，筛选条件考虑直接拉动业务收入、提供产品策略、平台化率高、数据应用效果显著等因素。最后，针对选定业务领域，分析其应用场景的关键要素和赋能逻辑，通过相关平台提供具体指标进行测算，具体指标见下表。

二级维度	说明	指标	指标说明
精准营销	大数据精准营销主要是依托运营商海量数据资源，以用户为中心，通过对数据的剖析整合，对用户进行准确的剖析定位，做到在适宜的时间、适宜的所在、适宜的价钱、通过适宜的营销渠道，精准的满足用户需求，提升营销效果。	转化率	转化率=订购用户数/推荐模型推荐且营销触达用户数
		精准营销收入	精准触达用户数 * 响应率 * 转化率 * 产品成交额 * 产品费率 响应率 = 点击响应用户数 / 精准触达用户数 转化率 = 消费转化用户数 / 点击响应用户数
		数据提升价值	总收入 * 数据模型提升比例 = 总收入 * (数据精准营销组成功率 - 传统营销对照组成功率) / 传统营销实验组成功率
存量经营	运营商针对现有客户，以提升用户忠诚度，减少用户流失，释放存量用户价值的一系列经营方针和策略，主要通过用户画像、精细化管理和服务来实现用户保有和价值提升。	存量经营收入	总收入 * 数据模型提升比例 = 精准触达的存量用户 * 响应率 * 转化率 * (数据存量经营组月均 ARPU - 传统经营对照组 ARPU) ARPU : average revenue per user 户均收入
		用户流失减少率	应用流失预警模型之后的用户流失率 - 同比用户流失率
网络规划建设	通过网络资源数据清查入库和流程驱动的动态更新，提升资源数据准确性、端到端配置效率。	资源清查入库率	资源清查入库率 = 已入库资源数量 / 资源总数量
		网络资源自动核配率	网络资源自动核配率 = 根据资源信息和客户信息实现自动匹配的工单数量 / 全部工单数量
网络故障监控	推动网络运营向故障主动发现监控的方向演进，提升网络自动化维护水平。	故障主动监测率	故障主动监测率 = 通过主动监测、AI 智能发现故障的数量 / 全部故障的数量
网络运营优化	发挥大数据在投资建设、成本管理等多方面的作用，推动网络运营优化从粗放向精细的转型。	网络健康度分析覆盖率	发挥大数据在投资建设、成本管理等多方面的作用，推动网络运营优化从粗放向精细的转型。

表 2 运营商数据应用效果评价指标

例如面向个人的精准营销场景，覆盖客户洞察、策略匹配、渠道触达、感知提升、分析迭代等环节，通过智慧营销数据中台实现了对客户营销业务全过程的数据赋能。在营销前阶段，基于用户基本信息、历史业务信息等数据进行市场研究和用户画像分析，制定活动计划和市场策略，包括产品定位、目标用户选择和定价策略。在营销中阶段，监测广告投放效果，分析用户点击和接触轨迹，实时调整营销策略以优化营销触点和时间。在营销后阶段，进行效果评估，包括用户兴趣评估、广告评估和佣金评估，以及对营销渠道触点容量、成本和收益的分析。在整个营销过程中，智慧营销数据中台提供活动计划、活动产品、目标用户、营销分析结果和各级清单标签，帮助营销单元进行效益评估和成本管控，确保营销活动的效率和效果。因此，在该场景下，可通过加和营销各阶段数据应用前后收入提升作为数据经济收益。

3、市场法：指导数据产品合理定价，打造企业数据核心竞争力

市场法评估是根据相同或者相似的数据产品近期或者往期成交价格，及数据产品异同区别的情况下，完成企业内同类别数据的价值评估工作。对于市场法评估而言，其高度依赖企业从数据交易流通市场中可获取的信息规模与准确程度。

从其余类型资产交易场景来看（如企业并购估值、实体资产估值等），市场法仍是未来数据资源估值场景的主要评估方法，不仅帮助企业确认数据资源在市场中的公允价值外，更关键的是可以帮助企业感知市场交易态势，并针对市场变化及时调整自身数据交易定价策略。因此，伴随数据要素交易流通市场规模的持续扩大以及市场价格的日趋标准，如何构建一套科学、全面、动态的数据要素对标评估体系是关键。

形成以市场为主、成本为辅设计数据产品定价策略。一方面，企业需要在内部建立标准化的定价体系，理解自身数据交易流通的收益模式。数据不同于其他产品或者商品，其自身近乎零边际成本复制的特点，需要企业有针对性的定制交易策略与模式，从中赚取合理的利润水平。另一方面，企业需要把握市场法估值的本质，打造并发展数据要素核心竞争力。企业应以自身数据产品交易现状与趋势为抓手，深入分析当下数据产品的主要需求对象、需求行业、交易内容、价格走势等市场要素，识别在当下市场中具备核心竞争优势的数据产品，理解自身数据优势特性，不断加强数据优势地位。

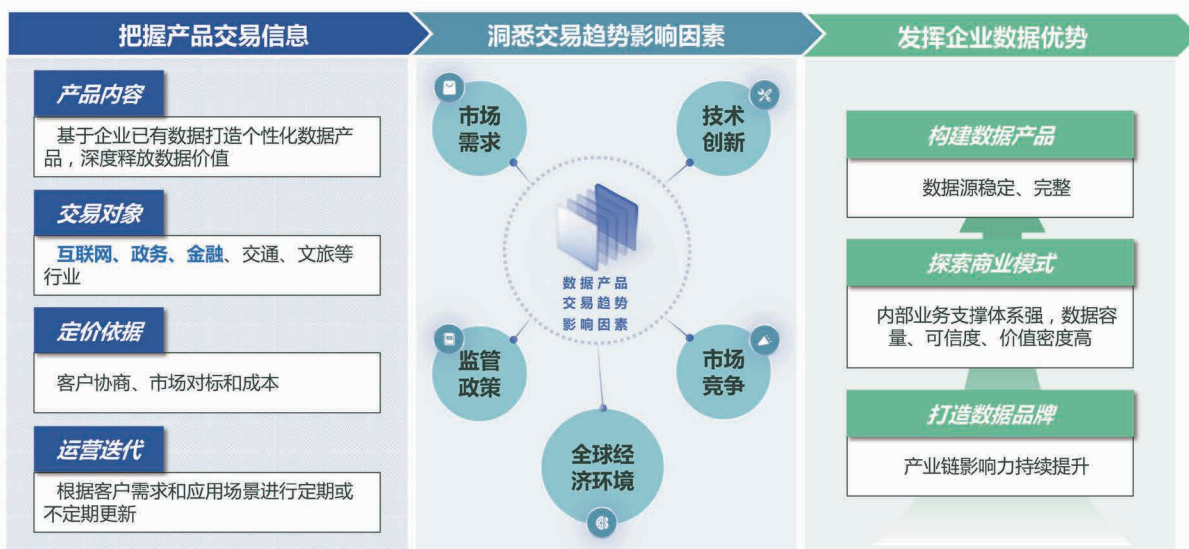


图 5 数据资源市场法评估思路

总结来说，企业开展数据资源估值选取何种方法依赖于估值目的以及企业自身数据现状。

数据资源估值最终目标是以估值为起点，构建数据资产价值管理体系，不断完善数据资产管理。数据资产价值现阶段集中于对企业内部应用，可优先选取收益法，由数据部门和业务部门协同开展，逐步细化数据应用场景效果评价指标。同时，以成本法和市场法为辅，计算数据投入产出比，识别高价值数据，优化数据投入结构，探索数据对外商业模式和定价策略，挖掘企业在数据要素市场的新方向、新定位。

此外，数据价值评估过程和结果可用于指导企业开展数据资源入表。从理论层面讲，数据资源估值与数据资源入表之间没有绝对的因果关系。数据资源估值可从成本、收益和市场三种视角评估数据资源价值，而数据资源入表则需遵照会计准则要求，严格按照历史成本核算数据资产价值。从实践层面讲，数据资源估值通过收益法或市场法明确数据应用与业务场景之间的关系、测算数据资源为企业带来经济价值，论证数据资源符合“预计经济利益”和“经济可能流入企业”的“资产”确认条件，也通过成本法筛选确定的数据资源范围、厘清相关投入成本金额和凭证依据，论证“成本可靠计量”并测算初始成本。

（二）数据资产流通

确认数据权属是数据资产交易流通关键一步。数据确权的核心是构建完善的数据产权制度，其在确保数据有序流通利用、保障数据安全、激励数据生产与供给等方面都将产生积极作用。“数据二十条”创造性地提出了数据产权结构性分置制度，建立以数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权为核心的“三权分置”体系，把现阶段法律上尚未界定的数据所有权确权问题拆分为数据持有权、加工使用权与经营权的治理问题，这在一定程度上为企业判断数据是否满足资产定义和确认条件提供了参考和依据。

地方根据“数据二十条”出台了数据权属相关政策，但是缺乏必要的法律支撑。例如，2023年7月发布的《上海市促进浦东新区数据流通交易若干规定（草案）》，规定了“数据三权”的权属认定、行为规范与授权方式，并界定了数据产权人、可交易数据产权的范围。但地方立法或政策，大多依据的是以“数据二十条”为代表的国家政策，在法律上缺少必要的保障。

企业可根据“数据二十条”的“三权分置”体系，结合企业实际情况建立确权机制。针对企

业自行产生数据、公开采集数据、外部购买数据三类数据，分别明确数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权的确认条件，对于涉及个人信息的数据，还需考虑国家和行业相关政策法规要求。以企业确认数据资源持有权为例，对于自行生产的数据，默认企业拥有数据资源持有权；对于通过公开渠道采集的数据，如果采集方式与内容是基于用户授权或符合相关法律法规的规定，企业拥有数据资源持有权；对于外部采购的数据，根据采购协议一般企业拥有数据资源持有权；若数据涉及个人信息，需通过用户授权协议约定数据资源持有权。

以数据交易所为代表的场内数据交易市场日益活跃。自 2020 年以来，在各级政府数据要素市场培育的政策支持下，各地数据交易所在积极投入建设和运营。截至 2024 年 7 月，全国已有 19 个省组建了数据交易场所，上海、浙江、深圳、海南等地数据交易机构“百花齐放”，交易模式、数商生态、技术底座各具特色。各家交易所纷纷参照国民经济行业分类设置数据专区并进行产品上架，涉及农业、金融、交通、旅游、电力、电信、医疗等行业。同时，各家交易所也结合本地优势产业打造特色数据专区。

各数据交易场所根据地方特色开展供需撮合，并推动数据资产化。例如，北京市测绘设计研究院通过北京国际大数据交易所成功完成了全国第一笔空间数据交易服务，以市测绘院自主获取的中轴线局部空间数据为基础，形成相关数据产品通过北数所交易平台交易给北京河图联合创新科技有限公司，该批数据将用于“京彩中轴古今同辉”文化探访系列活动，为社会提供虚实融合的沉浸式互动体验，在空间领域实现了全国首次数据资产登记工作和首笔数据交易。伴随着企业数据资产化热潮，各数据交易场所开始成为数据资产登记确认、价值评估和融资信贷等资产化活动的重要载体。2023 年 11 月，在北京数据基础制度先行区内，北京国际大数据交易所落地北京社会数据资产登记中心，并牵头与北京银行、华夏银行、工商银行、光大银行等共同发起数据资产质押融资服务中心，设计金融信贷产品，服务企业数据资产化业务落地。2024 年 6 月，上海数据交易所数据资产交易市场开始试运行，打造 DCB (Data Capital Bridge) 数据资产交易平台，并推出“数易贷”“数资通”等数据资产化解决方案。

场内数据交易日趋规范，充分发挥数据交易所撮合交易与合规背书的作用。上海数据交易所发布了《上海数据交易所数据交易管理办法》，作为全局性的统领文件，明确了数据交易的基本原则、交易主体的权利与义务、交易流程等重要事项，为数据交易活动提供了宏观层面的指导和

规范。同时制定了“九项规范”和“六项指引”，对数据交易的各个环节和具体要求进行了细化规定，包括数据产品的分类与定义、数据质量的评估标准、数据交易的定价机制、数据交易合同模板、数据安全保障技术指南、数据交易风险防范措施等，确保数据交易的规范化和标准化。

场外交易合作仍是数据交易市场主体，以金融、互联网为行业代表的交易形式不断深化创新。

金融行业中，风险控制要求极为严格，各大金融机构以雄厚的资金实力做支撑，早已成为数据要素市场的主要参与者。调研显示，当前金融机构及大型互联网企业普遍建立了统一的部门或团队管理外部数据，头部企业每年的外部数据采购额已经达到了亿级规模。互联网行业中，许多头部企业已对外提供众多数据接口或数据产品，以满足中小互联网企业或其他行业研发应用、精准营销、智能服务等需求。

各类数据企业日益活跃，推动数据交易产业发展。随着数据交易市场发展，衍生了新型服务需求，包括数据经纪、数据托管、交易撮合、质量认证、合规评估、产品开发、金融服务等。目前市场对于“产品开发”“交易撮合”等服务的需求较大。多数企业仍处于数据交易探索阶段，首要解决的问题是找到潜在需求方和交易场景，并根据需求设计开发数据产品，因此，该阶段企业需要外部专业机构指导，综合产业链、数据应用、交易市场等多因素，挖掘数据资产价值，探索数据需求方。

企业探索数据交易路径，探索“第二增长曲线”，发挥数据赋能产业作用。

中国移动集团“数字化转型”业务作为公司CHBN四大方向之一，2024年年中“数字化转型”收入达到人民币1,471亿元，同比增长11.0%，占主营业务收入比达到31.7%，较上年同期提升2.4个百分点。对外发挥数据要素乘数效应，以需求为牵引，面向应急、反诈、文旅、金融、城市治理、人社等重点行业领域，持续建强有市场竞争力的“大数据+”产品体系，不断创新挖掘数据应用场景，充分激发数据要素价值，赋能数字社会提质增效。

中国电信围绕落实数据要素市场化配置改革的工作主线，构建开放共享的可信数据空间，提供数据要素全链条的服务，打造全行业数据要素综合应用。星海大数据品牌已正式发布100个共享数据集、10个大平台组件和10大产品应用。基于中国电信自有1.6PB数据、互联网、金融等27个行业数据和33个省市15类公共数据，通过集中入湖、隐私互联、上链存证等方式形成面

向金融风控、时空洞察等 100 个开放共享数据集，目前在中国电信可信数据空间有超过 2000 家开发者在开发运营。围绕文旅、交通、金融等场景推出了 60 多项重点的大数据产品，促进了数据要素的倍增效应，开辟了数据产业合作的新蓝图。

工银科技将数字要素产品化，形成“工银 e 数”产品，助力金融数智化高质量发展。“工银 e 数”复用工行“主动防、智能控、全面管”的理念，打造具备可实时干预、智能高效特点的新型风控模式与体系，集成高可用、高并发、高可靠的区块链、大数据、人工智能的先进技术能力。目前，产品已沉淀 14 大类近 4000 个客户特征、2.3 万个共享指标、400 多个预警模型、1000 多个数据服务，为客户提高风控数字技术 30% 以上的效能。

金融机构搭建产融平台、建立数字信用开展数据对外合作。金融机构通过收集、跟踪实体企业在平台上的数据，为企业建立数字信用、数字担保、提供贷款等，减少传统担保方式带来的成本和风险；通过分析数据，帮助企业提高生产效率、降低成本、优化供应链等，实现流程的优化和效益的提升；实体企业与供应商、分销商、客户等产业链各环节通过平台打通产业上下游，获得资金和政策的支持，实现更多的商业机会和增长潜力。

华夏银行以集团为范围，正在探索建立集团的数据交易中心。通过多年数据资产的运营，行内已经形成了从数据资产归集到开放、数据需求到供给的全流程服务。在此基础上行内引入数据要素化理念，将集团高价值数据资源提炼为数据产品，将数据的供需服务转化为数据交易，以促进集团数据的共享。交易中心将以集团纳管的数据资源为基础，筛选高价值的行内、外部数据资源定义数据产品，设置数据交易申请流程，支持集团内的数据交易活动，同时也将为成交的数据产品开展相关费用的计量和成本的结算摊销。

企业可通过建立可信数据空间确保数据资产流通安全高效。国家数据局印发《可信数据空间发展行动计划（2024—2028 年）》（以下简称《行动计划》），提出到 2028 年，可信数据空间运营、技术、生态、标准、安全等体系取得突破，建成 100 个以上可信数据空间，基本建成广泛互联、资源集聚、生态繁荣、价值共创、治理有序的可信数据空间网络。企业数据空间是其中一类数据空间。可由龙头企业建设，协同上下游企业开放共享高质量数据资源，特别是面向中小企业提供普惠便利数据服务，同时吸引外部科技企业入驻空间联合开发数据，保证数据及开发结

果不外泄。

（三）数据资产运营

数据资产运营是指通过对数据服务、数据流通情况进行持续跟踪和分析，以数据价值管理为参考，从数据使用者的视角出发，全面评价数据应用效果，建立科学的正向反馈和闭环管理机制，促进数据资产的迭代和完善，不断适应和满足数据资产的应用和创新需求。

建立可共享可复用的数据资产体系，构建多层级数据资产目录，是开展数据资产运营的基础和前提。中国移动打造了“共建共享共维”的数据资产体系，面向全集团提供了位置洞察、内容洞察、客户标签、统一指标等核心数据能力，以及提供数据采集、数据储算、数据开发等工具能力和产品推荐、风控识别等算法能力。同时，打造了多层级多场景的数据资产目录，提供完整的数据定义、数据说明、数据样例、数据责任人等业务、技术、管理信息，增强数据可理解性，支持关键字、主题、业务标签、热度等多引擎检索，形成高并发 API、交互式查询、文件服务、实时消息分发等多服务形态，数据可直接订购下单。目前已沉淀超过一万个高价值中间模型，API 月度调用量超过 40 亿次，赋能内外部超过 200 家单位近 500 个大数据项目。

丰富数据服务形式，满足数据使用方需求。为了推动数据在业务中的深度应用，浙商证券构建了“N 级数字化转型应用”数据服务框架，协同多部门共同开发企业库、商机线索等多元化数字化产品，确保数据能够在公司内部无缝流转与高效利用。在零售端，通过智能化工具研发和交互体验升级，为经纪、信用、财富等业务积累大量有价值的数据；在机构端，搭建以交易为核心的增值服务生态网络，覆盖多个金融场景，形成丰富的数据资产池，并向公司内不同业务部门开放共享。国网物资有限公司积极推进绿色现代数智供应链建设，创新打造了基于“大数据普惠理念”的电工装备供应商数智驾驶舱，助力供应商加快形成数据驱动的智慧决策能力，全力破解“无数可用、有数难用”的共性难题，构建了四大智慧分析应用场景，包括：1) 能够实时获取供应商内外部信息，及时感知企业面临的机遇与风险的“智能感知模块”；2) 通过对供应商资质能力、行为表现等智能化分析，评估其信用状况的“智慧分析模块”；3) 专注行业宏观发展趋势预测与分析，为企业提供有效运营策略建议的“前瞻洞察模块”；4) 分析供应链上下游企业的交易关联，实现产业链信息智能匹配的“数字营销模块”。

开展数据产品市场营销，创新商业模式，促进数据价值变现。以南方电网为例，通过识别和

评估其数据产品的价值，并探索不同的数据应用场景实现营销推广。一是找准市场定位。通过明确其数据产品的目标市场和客户群体，做到对市场的深入理解和对客户需求的准确把握，以确保数据产品能够满足市场需求。二是识别产品潜在商业价值。通过对包括客户数据、交易数据传感器等的数据分析，可以发现新的商业机会。三是匹配供需双方。将数据产品匹配用户需求是数据产品市场营销的关键。例如，通过数据分析得到的洞察可以作为咨询服务提供给客户，或者将数据集成到软件产品中，为客户提供增值服务。

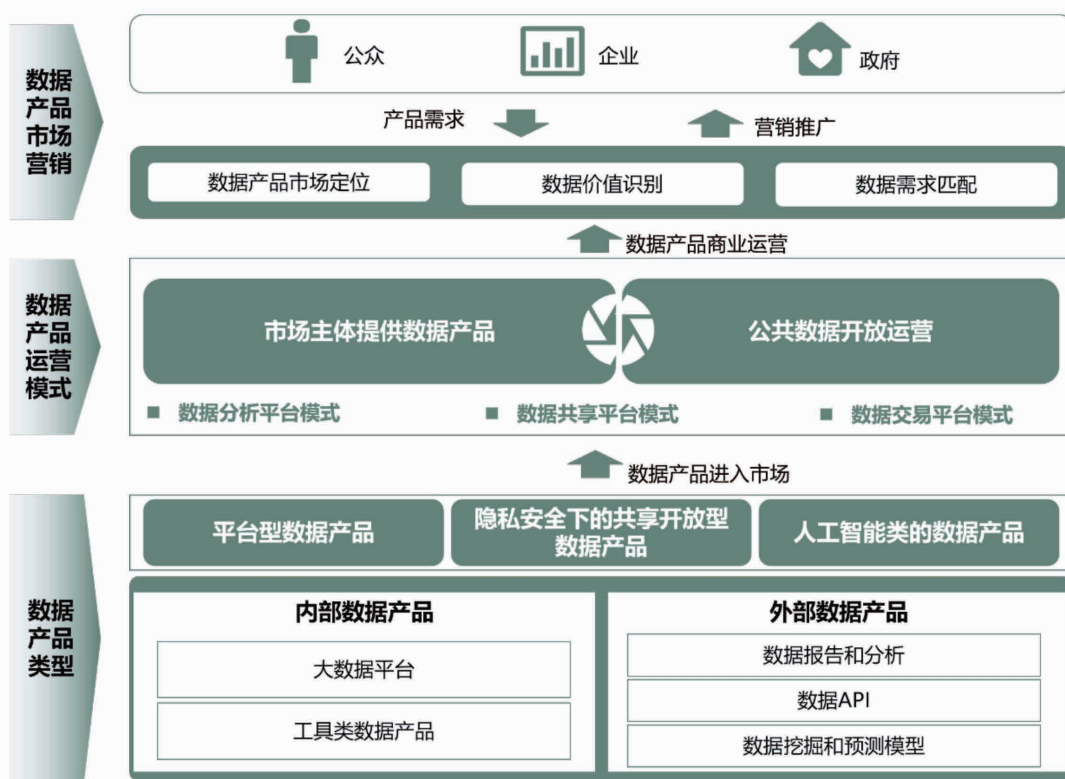


图6 南方电网数据产品运营服务示意图

分析数据成本结构，优化数据投入方向。企业内部可尝试以系统化、平台化、可视化的方式，实现数据成本的自动归集与分摊工作，并构建基于数据视角的成本视图，清晰展现“不同数据类型、不同业务领域”的成本投入及价值流向，以指导企业合理优化数据成本结构、投资策略等建设思路。以联通集团为例，从数据生命周期各阶段开展成本分析，现阶段数据加工阶段相较于数据采集和应用阶段而言，其投入成本最高，约占全部周期成本一半左右，该阶段形成了复用性较高的数据资源，避免数据重复建设。同时，该阶段所开发的指标、标签、算法等类型的数据成本投入相较

于数据模型 / 数据仓库而言比重逐步加大，符合数据基础建设端基本完成、加大数据应用端投入的趋势。

开展常态化数据资产价值评估，量化数据在各应用场景赋能作用。以银行业为例，聚焦对公客户授信定价、普惠业务潜客分析、经营管理三大关键领域，构建相应的算法和流程。对公客户授信定价模型，公司可以依托数据目录，自主筛选出单位客户在该行的代发、账户、流水等数据，为制定综合授信定价模型提供科学全面的参考依据。普惠业务潜客分析，普惠业务人员借助数据搜索工具，可以通览行内零售与普惠客户标签与画像模型，明确了解申请审批流程，最大化评估发挥行内已盘点数据的融合效应。经营管理，机构借助数据运营平台，在找到所需数据报表类后，可以发起从查到用的全线上化审批，系统自动根据该类资产的分级结果完成对应查询操作下载权限的发放登记。

构建数据价值矩阵体系，实现企业数据资源“内循环”。通过打通数据成本投入与价值收益之间的关系，识别内部高价值数据，指导企业数据管理工作由“成本中心”到“运营中心”的转变。具体来说，以全量数据资源为对象，按照统一颗粒度同时开展数据资源成本投入计量、收益价值评估工作，实现测算各类数据资源的“投入产出比”，可将各类数据划分为明星区、潜力区、关注区、问题区四个象限，提升“明星区”数据占比，对于其他区域数据指导后续投资和资源分配。

广东移动以数据资产价值化“评估模型、管理策略、管理工具”为三大抓手，构建基于运营商数据的数据资产价值评估体系，对数据资产价值进行量化，建立四象限数据资产价值矩阵（如上图所示），针对性制定分层分级的数据资产价值化运营策略，完成“成立虚拟组织→跨部门评审→预下线→正式下线→数据备份”的数据生命周期管理，构建面向“省 - 市 - 县 - 一线”各级分析人员的可视化资产价值分析视图，提高数据赋能业务流转效率。

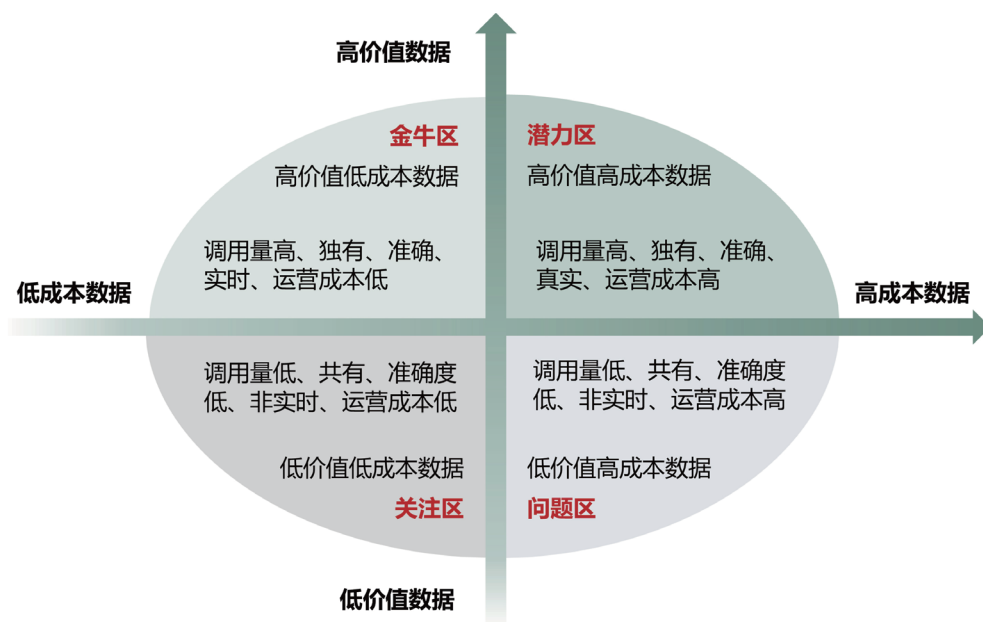


图 7 数据资产价值矩阵

优化数据项目管理，明确数据经济收益并核算成本，确认数据资源入表路径，持续开展数据资源入表。一是确认以项目形式确认收入和成本可能出现合同履约成本，二是判断数据资源是否满足“资产确认”条件（即经济利益很可能流入和成本可以可靠计量），如不满足进行费用化，如满足判断数据资源入表科目。三是如满足存货确认条件（即数据资源最终目的是出售且企业拥有数据资源控制权），计入“存货”，如不满足存货确认条件则计入“无形资产”。四是对于计入无形资产科目的数据资源，确认其研发项目所处阶段，如处于研究阶段可费用化，如处于开发阶段计入“开发支出”，并在项目转资后由“开发支出”转入“无形资产”。由于电力企业目前尚无明确以出售为最终目的的数据，因此，多计入“无形资产”科目。

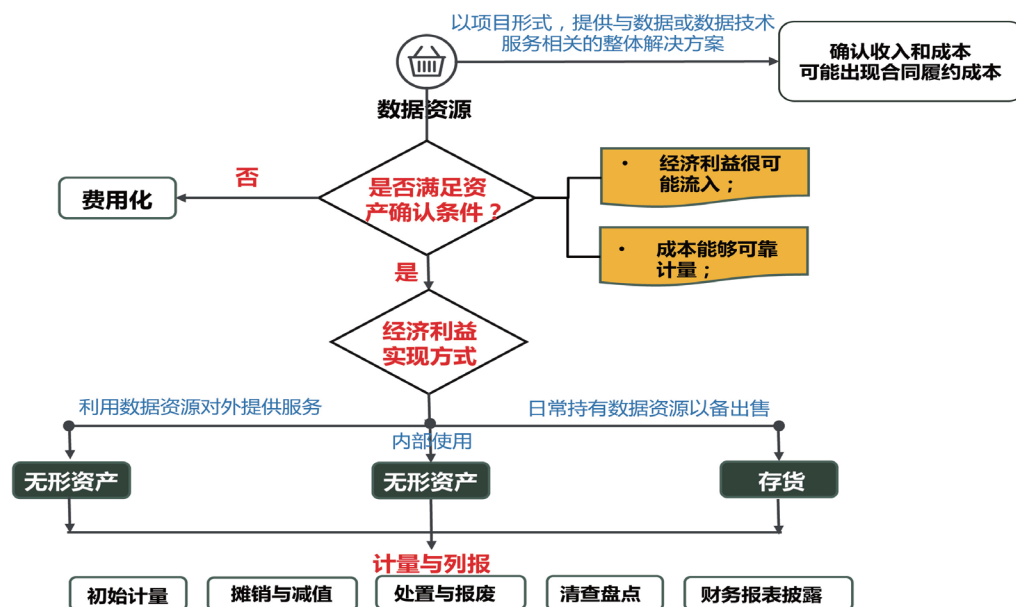


图 8 数据资源入表路径

扎实的数据资产管理能力是企业开展数据资源入表工作的基础。

通信业三大运营商均成立了数据管理归口部门，统筹开展数据管理工作，建立了数据中台系统，深入赋能各业务条线，并均在 2023 年通过 DCMM5 级认证，代表了业界数据管理的最高水平，均在半年报中首次披露了入表金额，并在第三季度报持续披露，截至第三季度，中国移动、中国电信、中国联通入表金额分别是 1.66 亿元、2.56 亿元、2.89 亿元，累计达到 7.11 亿元。

圆通速递和韵达快递是快递行业中率先进行数据资源入表的企业，两家公司合计数据资源入表金额已突破 1300 万元。其中，圆通速递公司基于“金刚系统”核心系统，开发了全链路管控系统，形成了包括“管理驾驶舱”“网点管家”“客户管家”“行者系统”等系统和平台，覆盖揽收、中转、派送、客服等全业务流程，实现了对快件流转全生命周期的信息监控、跟踪及资源调度，为公司服务质量、时效提升、成本管控、网络管理等提供了有效抓手。圆通速递在三季报中披露数据资源 591 万元，相较于半年报首次入表的 373 万元，增长 58%。

海通证券成为首家披露入表金融的上市金融公司，计入无形资产科目 414 万元。海通证券始终秉承“科技引领”发展战略，以建设“敏捷化、平台化、智能化、生态化”为核心特征的“数

字海通 2.0”为目标，深入推进金融科技创新，赋能业务成效持续深化，“e 海通财”打造集团生态、行业生态、用户生态于一体的综合财富服务入口，APP 月度活跃数继续保持行业前列，数据治理水平持续提升，致力于构建价值驱动的高可信数据资产管理体系，成为率先获评 DCMM 四级的证券公司之一。

数据资源入表工作需要企业财务部门、数据部门、业务部门协同开展。财务部门是数据资源入表工作的关键指导部门，需要充分结合数据资源入表政策要求、企业成本及资产管理现状，明确企业数据资源入表工作的执行要求、入表原则等。**数据部门**是数据资源入表工作的关键执行部门，可牵头数据估值工作，配合财务部门提供企业数据资源建设现状、数据相关人员投入、项目投资现状、数据应用能力建设现状等信息。**业务部门**是数据资源入表工作的协同部门，配合财务部门和数据部门，明确数据对于不同业务板块的赋能效果。

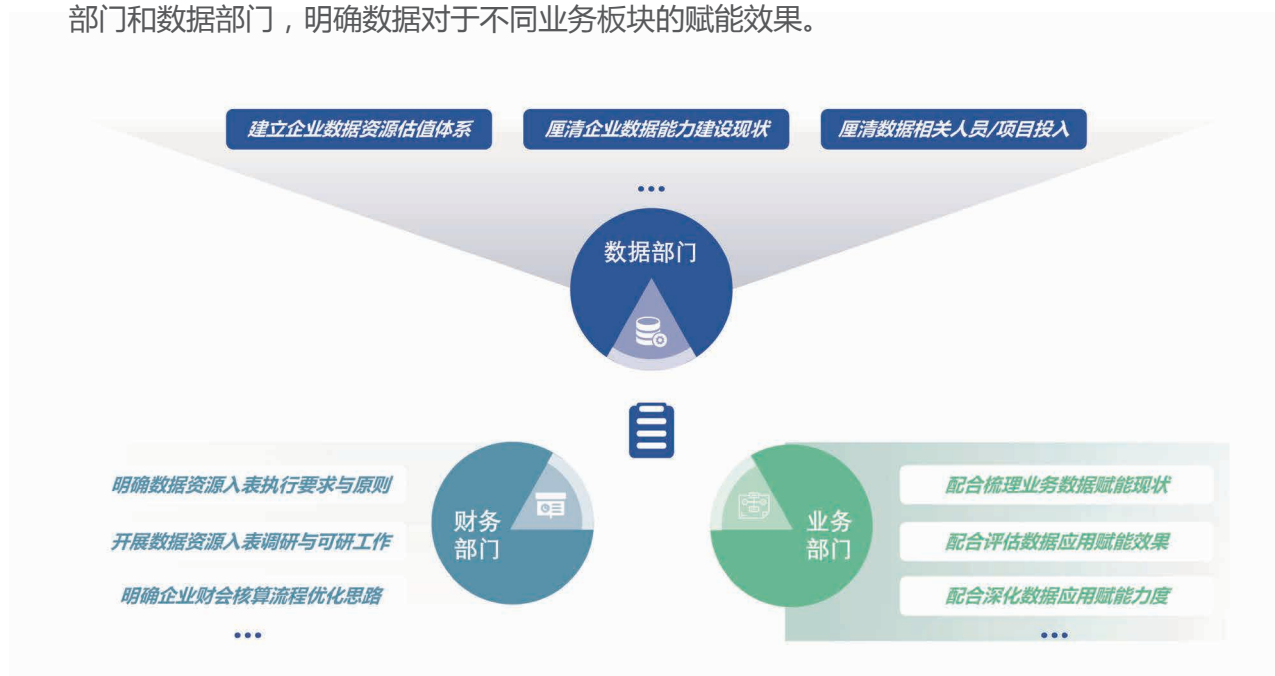


图9 数据资源估值与入表相关部门协作机制

四、数据资产管理保障措施

数据资产管理是一项长期性的、体系化的工作，为保证各项数据资产管理活动有效开展，统筹推动数据资产管理工作顺利进行，战略规划、组织架构、制度体系、平台工具、长效机制等保障措施变得极为重要。

（一）战略管理

战略是组织长期发展规划及资源配置的一系列行动，对于组织持续稳定发展具有重要的指导意义。在数字时代下，**数据战略**已成为组织开展精益数据资产管理的基础，是数据资产管理长期高效开展的“指南针”。**战略管理**是指通过对数据战略进行规划、执行、评估，确立数据资产管理的中长期目标和管理活动优先级，明确需要的资源投入总量和资源分配机制，并使数据战略始终契合组织的业务战略。

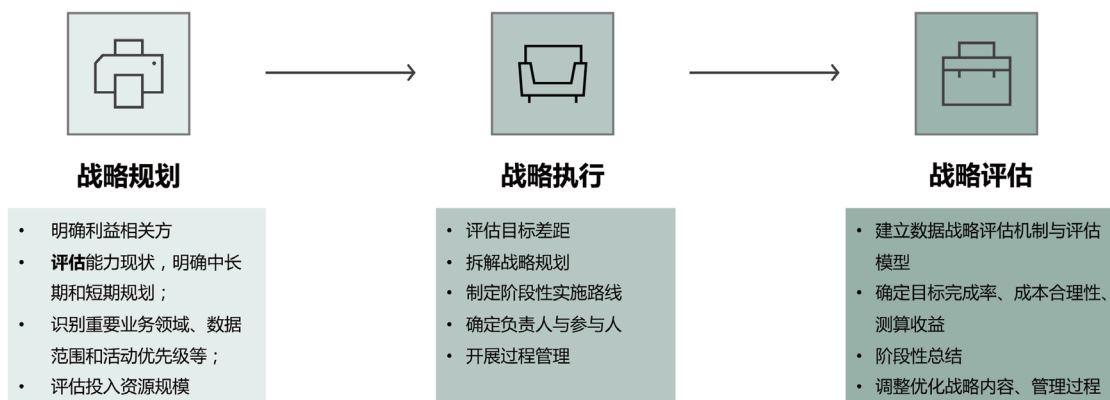


图 10 数据战略管理流程与要点

从企业总体战略出发，制定独立数据战略。随着越来越多的企业成立数据资产管理归口部门，也相应发布独立的数据战略，为跨部门、跨层级的数据资产管理工作奠定制度纲领，也为长期开展数据资产管理提供政策支持。数据资产管理服务于企业整体发展，数据资产管理的价值归属于企业核心价值，因此，数据战略需与企业总体业务目标保持一致，以确保各项数据资产管理活动能够有效支持企业主要任务，这意味着数据战略不仅仅是技术层面的规划，更是从业务层面、管理层面的规划。

中国一汽 2022 年发布了“1164”企业数智化转型总体战略，即：通过推进六条业务主线数智化转型，用两到三年时间，打造“产品/服务、经营/管理的数字孪生体”，建设“数字一汽”，实现“双 100”——100% 业务数字化孪生，运营效能最低提升 100%。该战略的实现有两个必要条件：一是基于“业务单元”，将业务流程解耦至业务单元，构建业务单元之间的连通关系，并在工作台实现角色任务驱动的业务串联和可视化，实现业务全量全要素映射到数字空间，确保数据能够完整地还原业务；二是“以数据驱动”，将业务单元的执行标准、工时、业务规则等要素化，工作台任务执行同时沉淀数据，基于数据和模型形成对现实世界的深入洞察、指导业务的优化和创新，最终推动业务效能的翻倍。

（二）组织架构

建立全方位、跨部门、跨层级的数据资产管理组织架构，是实施组织级统一化、专业化数据资产管理的基础，是数据资产管理责任落实的保障。

一般来说，数据资产管理组织架构包括决策层、组织协调层、数据资产管理层、工作执行层四个层级。决策层作为数据决策方，由组织 CIO 或 CDO 担任，负责制定数据资产管理决策、战略和考核机制。组织协调层由虚拟的数据资产管理委员会承担，负责统筹管理和协调资源，细化数据资产管理的考核指标。数据资产管理层由数据资产管理办公室承担，作为数据资产管理的主要实体管理部门，负责构建和维护组织级架构（包括业务架构、数据架构、IT 架构），制定数据资产管理制度体系和长效机制，定期开展数据资产管理检查与总结，并向组织协调层和决策层汇报。工作执行层由业务部门和 IT 部门共同承担，负责在数据项目中落实数据资产管理工作，与数据资产管理层协同参与各项活动。

由于数据产生于业务，数据流转依赖于业务，因此，数据认责机制对于统筹协调数据资产管理、加强各方对于数据资产管理的认可具有较强的积极作用。例如，平安银行建立了以数据类别（基础数据、指标数据、外部数据等）为基础的数据认责原则，明确了数据采集者、数据加工者、数据使用者等不同角色在数据生命周期各环节的责任，建立数据认责矩阵，并将数据认责机制与考评激励措施相结合，进一步确保数据资产管理相关方的“责权利”对等；在数据应用层面，依据认责原则搭建五级认责体系，分别为“归口管理部门”、“报表主管部门”、“业务场景主管部门”、“字段主管部门”、“字段协管部门”，解决了数据在应用层面职责划分不清晰的痛点，

有效支撑了数据口径、数据规范等数据治理层面管理措施的落地执行。

一汽集团数字化部《部门工作法》指出“能力建设是推进数字化转型的基础”，因此，公司数据管理专业组织以数据治理体系为依托，重点围绕数据管家角色，有针对性地培养专业化架构设计及数据管理能力。数据管家是由领域数据负责人指派，经公司数据管理专业组织认证，支撑领域数据负责人开展各项数据管理工作，是各单位数据工作的策划者、实施者和协调者。公司数据管理专业组织基于数据管家角色定位与职责构建了数据专业能力模型，识别 2 个能力类，7 个能力组，解构 17 项数据专业能力。数据管家为快速推进数智化转型进程奠定了坚实的基础能力保障。

加强数据需求端和业务应用端的协同，有利于加速数据“端到端”的流转效率。数据需求团队作为业务人员和数据人员的沟通协作渠道，负责统一管理内外部各类需求，明确需求类型、主要流程、所需资源和潜在风险，提高数据需求理解 and 对接的效率。数据应用团队负责统筹构建企业级的数据应用场景目录，提高数据用户找数和用数效率，提升策略的准确性和有效性。以中国移动为例，中国移动集团构建了全网协同的数据管理组织架构，在集省专各单位组建覆盖管理、技术和运营的复合型数据团队，为加强业务 IT 融合，试点建设两级团队，协同支撑内外部大数据产品建设及赋能工作，目前全集团共有千余人的数据管理人员。

数据运营让传统数据管理部门的价值日益凸显，推动其从成本中心向运营中心的转变。传统数据管理部门主要被动响应业务的需求，定位是支撑部门或成本中心。通过将数据价值评估作为抓手，以提升业务经济效益作为目标开展数据应用，显性化数据价值，主动以服务的方式向不同数据用户推送各类数据产品，让数据提供方也成为数据受益方，推动各数据责任部门更有动力参与数据运营的工作中，持续提供高质量的数据源，扩大共享的数据范围，让数据在组织内高效流转。

（三）制度体系

数据资产管理制度体系通常分层次设计，依据管理的颗粒度，**制度体系可划分为组织级数据资产管理总体规定、管理办法、实施细则和操作规范四个层次。**基本内容如下：

- **总体规定**从数据资产管理决策层和组织协调层视角出发，包含数据战略、角色职责、认责体系等，阐述数据资产管理的目标、组织、责任等；

● **管理办法**是从数据资产管理层视角出发，规定数据资产管理各活动职能的管理目标、管理原则、管理流程、监督考核、评估优化等；

● **实施细则**是从数据资产管理层和数据资产管理执行层的视角出发，围绕管理办法相关要求，明确各项活动职能执行落实的标准、规范、流程等；

● **操作规范**是从数据资产管理执行层的视角出发，依据实施细则，进一步明确各项工作需遵循的工作规程、操作手册或模板类文件等。



图 11 数据资产管理体制体系架构

业务案例为数据资产管理提供了实践视角，是对制度体系架构的有效补充。交通银行为响应理论本地化、实践策略化需求，在总体规定、管理办法的基础上，建立了“工作手册”机制，作为数据资产管理工作落地的重要抓手和关键突破口。工作手册覆盖数据资产管理多项活动职能，主要从各项活动实施的需求背景、方案策略、执行过程等方面着手，对自身实践项目进行客观陈述、深入分析，总结问题与经验。工作手册不仅沉淀为内部培训的实战材料，形成团队的共有知识和

经验，更重要的是作为典型业务案例，对于长期指导和优化数据资产管理工作具有指导意义。

形成数据应用案例集，推广数据应用标杆案例，提升全员数据文化。通过数据应用案例集，有助于数据使用者懂数据、用数据，推动数据应用的深化与普及。北京电力发布了《大数据应用最佳实践案例集》，总结各单位深化大数据应用工作中的典型做法和工作成效，覆盖电力看双碳、电力看经济、电力看治理、电力看应急、电力看提质增效（含数说电网运行、数说企业经营、数说客户服务）、筑牢数据基础底座、推动数据要素流通、人才培养等 8 个方面。每项案例清晰描述了所用数据和算法、解决的业务难题、带来的业务效果，打开了电力工作者的用数思路，也为相关领域数据应用提供借鉴方案。

（四）平台工具

DataOps 平台工具提高数据资源化阶段的管理效率和开发水平。**DataOps** 平台工具通过整合企业数据治理工具（如数据质量管理工具、数据安全管控工具、元数据管理工具等）和数据开发工具（如 ETL 工具、数据仓库、数据科学平台等），形成一条完整、流畅的数据流水线，支持通过统一数据门户集中展现和管理，并为不同角色的用户提供便捷访问、使用、共享数据资源的能力，从而实现数据服务的自助化和标准化。

功能架构方面，**DataOps** 平台工具主要包括需求管理、研发管理、测试运维等。需求管理根据需求生命周期管理环节，具备配置能力、需求评估、需求分类分级能力、需求跟踪、需求变更等核心功能；研发管理聚焦数据质量检测、数据血缘追踪、元数据管理、代码版本管理等方面，支持 **CI/CD**、快速迭代、安全交付，实现数据研发任务的灵活编排；测试运维包括代码测试、数据测试、自动化部署、全链路可观测性运维等。

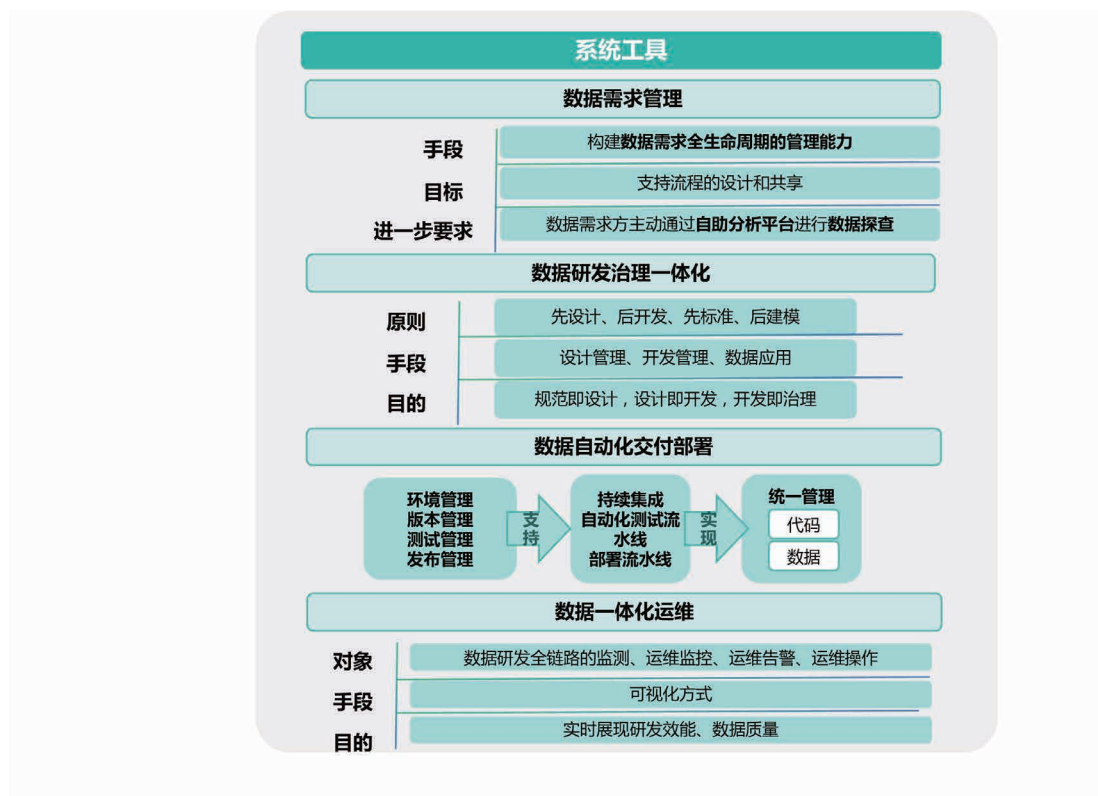


图 12 DataOps 平台功能框架图

数据运营平台帮助企业在数据资产化阶段实现以价值为导向的管理。数据运营平台位于数据管理平台、DataOps 平台上层，平台作为数据运营的载体，以实现数据的可管、可找、可知、可用、可评为目标，具备数据目录管理、数据全景概览、数据服务、价值评估、成本管控和监测分析等功能。通过对数据进行统一接入、集中管控和应用管理，帮助运营管理方理清数据从资源到资产的价值流向，可视化数据应用场景分布，及时根据用户需求和反馈优化数据服务内容，自动化开展数据价值评估和成本核算，识别并展示高价值数据。



图 13 数据运营平台功能框架图

越秀集团整合构建了“悦数通”一站式数据资产运营管理平台。在数据研发管理层面，以数据中台为基础，通过 **Dataphin** 实现模型设计、数据开发、成本计算、自动化协作以及监控优化等功能，提高数据开发与协同效率。在数据应用运营层面，平台搭建数据资产目录促进数据的共享和共用，并通过数据服务层对外提供服务，支持包括分析报表、自助分析、数据挖掘、**API** 服务等多种形式，最大化地发挥数据的价值。

(五) 长效机制

在数据战略规划、组织架构和制度体系的基础上，培训宣贯、绩效考核、激励机制、审计机制、数据文化培养等长效机制，是数据资产管理活动持续高效运行的重要保障。



图 14 数据资产管理长效机制

培训宣贯是数据资产管理理论落地实践、流程执行运作的基础。通过安排员工参与数据资产管理培训、课程，加深行业内、外部单位优秀经验沟通与交流，组织开展案例分享，促进员工提升技术水平。**绩效考核**是确保数据资产管理各项工作落实到位的关键举措。建立数据资产管理考核机制，开展常态化、全面性问题巡检，将问题处理结果与员工薪酬关联，确保数据认责体系的有效执行。**激励机制**是提升组织数据资产管理部门工作积极性，推动数据资产管理良性发展的重要手段。建立员工职业发展通道，设立数据资产管理相关奖项，将数据资产管理纳入现有晋升、薪酬、职位资格等体系范畴。**审计机制**是保障数据资产管按既定规划和规范执行的有效方式。组建审计团队（由审计部门、监管部门牵头，数据资产管理部门、技术部门、业务部门参与），引入第三方审计机构，依托相关审计平台，对岗位职责、制度体系、管理活动开展审计。**数据文化**是组织开展数据资产管理的核心价值观和最终驱动力。优化数据服务方式，降低数据资产管理参与门槛，开展多类型数据技能培训和比赛，加深员工的数据认识，提升员工的数据兴趣。

五、数据资产管理发展趋势

从信息时代到数字时代，数据由记录业务逐渐转变为智能决策，成为了组织持续发展的核心引擎。未来，数据资产管理将朝着统一化、专业化、敏捷化的方向发展，提高数据资产管理效率，主动赋能业务，推动数据资产安全有序流通，持续运营数据资产，充分发挥数据资产的经济价值和社会价值。

（一）以价值为导向，按需进行管理

在当今数字化浪潮席卷全球的背景下，“以数据价值为导向，按需进行数据资产管理”已成为企业转型升级、提升核心竞争力的关键策略。企业应将数据视为一种宝贵的资产，而非单纯的信息载体，通过深入挖掘数据的内在价值，为企业的战略决策、业务优化与创新发展提供有力支撑。以数据价值为导向，意味着企业在数据资产的管理过程中，始终聚焦于数据的价值创造与增值，从企业战略出发制定数据战略，从用户视角出发提供数据服务。与此同时，企业在数据资产管理实践中根据实际需求，动态调整数据资产的优先级管理和资源投入，确保数据资产高效利用，以阶段性显著效果拉动长期资源投入，带动数据资产管理进入良性循环，为企业在数字经济中保持领先地位、实现可持续发展奠定了坚实基础。

（二）深化数据应用，形成闭环管理

深化数据应用意味着企业需要将数据融入各领域的业务环节，覆盖研发设计、生产制造、产品管理、供应链管理、市场营销、客户服务等，拆解业务流和数据流，充分运用数据分析挖掘、AI、大模型等技术，为每一个业务流程提供数据支持和策略。在此基础上，构建数据应用闭环管理体系，建立一套完善的数据反馈与优化机制，包括定期评估数据应用效果、识别问题与不足，并根据评估结果及时调整数据策略与管理流程，确保数据策略的有效性与准确性，提升运营效率与决策质量。

（三）量化数据价值，常态进行评估

“量化数据价值，常态进行评估”是企业衡量数据资产投资回报、指导数据战略调整的关键举措。企业需要将数据视为一种可度量的资产，通过建立科学的数据价值评估体系，衡量数据在提升运营效率、优化决策质量、增强市场竞争力等应用场景的具体贡献，准确评估数据资产在不

同应用场景下的价值潜力。逐步构建常态化评估机制，形成一套定期、系统的评估体系，包括制定评估计划、确定评估周期与频率、建立跨部门的评估团队、发布数据资产价值评估报告，确保评估工作的全面性与客观性。常态化的数据价值评估与管理让企业可以更加清晰地了解数据资产的投入及经济收益情况，为数据资产的有效配置提供决策支持。

(四) 业数财一体化，形成协作机制

从数据赋能业务、数据资源入表、数据价值评估等多重目标出发，未来数据资产将贯通业务、财务和技术领域。“数据”与“财务”间也建立了更加明确的联动关系，不同管理活动背后所影响的数据最终都将在企业的资产、费用等科目中独立体现，也对企业资产负债率、资产收益率等财务指标带来影响。通过构建业数财一体化，企业将业务运营、数据管理与财务管理紧密结合，形成一个有机整体，打通数据中台、业务中台和财务中台，实现数据项目跟业务需求走、项目管理跟财会管理走的协同模式，打破业务、数据与财务之间的传统壁垒，减少重复工作。同时，将数据转化为推动业务增长与财务优化的有效工具，从整体资产规模、盈利指标水平等财务视角进一步指导数据管理体系建设工作，提升数据管理工作与财务数据的流程管控能力。

(五) 加大技术应用，提高管理效率

随着数据复杂性持续增加，依靠“手工人力”的数据资产管理手段将逐步被“自动智能”的“专业工具”取代，极大地降低了数据资产管理成本。企业通过引入 DataOps 平台、数据资产运营平台、AI 等技术工具，可以实现对数据资产的智能化管理，提高数据处理的准确性和效率。例如，利用 AI 算法对数据进行清洗和预处理，可以显著减少数据中的错误和冗余，提高数据质量，节约人力成本；通过深度学习、机器学习等算法，AI 可以对数据进行深度分析和预测，准确揭示数据之间的关联性和趋势；通过实时监测和分析数据访问行为，AI 可以及时发现并预警潜在的安全风险，从而保障数据资产的安全性和完整性。企业应该积极拥抱 AI 技术，将其融入数据资产管理的各个环节中，从而实现对数据资产的智能化、高效化和安全化管理。

(六) 构建多元生态，参与数据市场

企业构建多元数据生态，参与数据要素市场建设，是其在数字经济时代转型升级的必然选择。通过引入多维度数据、多类参与方、多种产品形态，进一步拓展数据应用场景和数据合作方式，把握数据要素市场发展新机遇。企业需要深化与数据要素生态参与者的多方协同，联合金融机构、

数据交易中心或数据交易平台、第三方专业机构共同探索数据信贷、数据保险等数据资产创新应用，推进数据资产化进程，充分释放数据资产价值。加快扩展数据产品品类和服务范围，充分利用企业自身在数据规模、数据类型、数据应用、技术服务等方面的优势，不断丰富数据产品和服务形式。以需求为导向强化数据产品开发和服務，面向产业链上下游各类企业、金融衍生品市场机构、政府等主体需求，开发系列数据产品，按需多渠道采集融汇产业链数据，融合外部企业相关数据，通过加工整合提升数据产品竞争性。

六、数据资产管理总结与展望

当前，数据资产管理呈现蓬勃发展的态势，为数据要素市场的发展提供强劲动力，为数字经济发展奠定良好基础。在国家规划的大力推动下，在行业政策的有效指导下，我们期待数据资产管理将稳步前进，促进数据资产价值将进一步释放。

数据资产管理相关制度将逐渐细化，政策激励将更加显著。随着数据要素市场不断发展，企业数据资产管理实践深入，关于数据登记、估值、权属、入表、交易、定价、合规相关政策有望更加精准有力，积极引导资金、技术和人才向数据领域集聚，引导，社会各界对数据价值的认识和挖掘将进一步深化，推动数据驱动的商业模式和产业升级，明确数据资产管理全链路各方权利义务，为企业深化数据资产管理保驾护航，推动数据要素市场健康有序发展。

数据资产市场空间具备广阔发展前景，其规模和水平预计将持续增长。随着各行各业对数据的依赖程度日益加深，使得数据资产的市场需求不断增长，数据资产服务形态逐渐丰富，在传统采集、存储、加工、管理、运维之外，新发展了数据应用、估值、流通、定价、合规、入表、金融创新等领域。同时，云计算、数据管理、人工智能、隐私计算等技术逐渐普及，加之政府的政策支持，数据资产管理行业的市场规模预计将继续保持快速增长，成为数字经济的重要支柱产业。

技术创新是引领数据资产管理的助推器，推动数据资产管理智能化、自动化和高效化。当前，人工智能和大模型正在引发新一轮产业变革，应用效果更迭快、应用成本逐步降低，充分利用该技术将大幅提升数据管理、分析挖掘、数据应用的成效，打通数据、业务、财务等平台，将业务流程沉淀为平台规则，优化数据资产管理全流程，提高数据资产管理人员协作效率。

跨界融合推动数据资产流通，生态共建加速释放数据资产价值。随着各行业数字化程度的不断加深，数据资产管理所涉及的范畴日益广泛且复杂，单一主体凭借自身力量

已难以满足多样化的发展需求。通过跨界融合，共同制定规则、搭建平台，实现资源的高效共享，形成优势互补、互利共赢的良好局面，推动数据要素市场进入发展的良性循环。



参考资料

1. 《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（中共中央、国务院，2022）。
2. 《数字中国建设整体布局规划》（中共中央、国务院，2023）。
3. 《关于促进数据安全产业发展的指导意见》（工业和信息化部，2023）。
4. 《数字经济 2024 年工作要点》（国家发展改革委，2024）。
5. 《国家数据标准体系建设指南》（国家发展改革委，2024）。
6. 《“数据要素 ×” 三年行动计划（2024—2026 年）》（国家数据局，2023）。
7. 《数字中国发展报告（2023 年）》（国家数据局，2024）。
8. 《关于促进企业数据资源开发利用的意见（征求意见稿）》（国家数据局，2024）。
9. 《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财政部，2023）。
10. 《关于加强数据资产管理的指导意见》（财政部，2023）。
11. 《数据资产评估指导意见》（中国资产评估协会，2023）。
12. 中国信息通信研究院.《中国数字经济发展研究报告（2024）》。
13. 叶雅珍，朱扬勇：《数据资产》，人民邮电出版社 2021 年版。
14. 何渊：《数据法学》，北京大学出版社 2020 年版。
15. 朱晓武、黄绍进：《数据权益资产化与监管》，人民邮电出版社 2020 年版。
16. 华为公司数据管理部：《华为数据之道》，机械工业出版社 2020 年版。
17. 清华大学社会科学学院经济学研究所：《数据要素前沿九讲》，人民出版社 2023 年版。
18. 中国南方电网.《南方电网数据资产管理体系报告》。
19. 《数据管理能力成熟度评估模型》(GB/T 36073-2018).
20. 《金融业数据治理能力建设指引》(JR/T 0218-2021).
21. ISO 55013:2024:Asset management: Guidance on the management of data assets.
22. 王珽，底亚星. 数据确权：必要性、复杂性与实现路径 [N]. 光明日报, 2024-03-15(011).

联系方式：

大数据技术标准推进委员会

地 址：北京市海淀区花园北路52号

邮 编：100191

邮 箱：liyufei@caict.ac.cn

官 网：www.tc601.com

