

新材料企业数据资产入表路径研探究

王诗菁

浙江财经大学东方学院, 浙江 杭州 310000

DOI: 10.61369/SDME.2026010043

摘 要： 本文针对新材料企业数据资产入表问题，建立了适合该行业的资产分类和计量框架，再以南钢股份为典型案例，系统、严谨地讨论其数据确权、计量的做法。最后本文还分析入表过程中数据管理、权属划分、价值评估诸种困难，并给出相应建议，以期为新材料企业数据资产入表提供实践指导。

关 键 词： 数据资产入表；新材料企业；数字化转型；南钢股份

Exploration on the Path of Data Asset Recognition in Financial Statements for New Material Enterprises

Wang Shiwei

Oriental College of Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou, Zhejiang 310000

Abstract： Addressing the issue of data asset recognition in financial statements for new material enterprises, this paper establishes an industry-specific asset classification and measurement framework. Taking Nanjing Iron & Steel Co., Ltd. (NISCO) as a typical case, it systematically and rigorously discusses the practices of data right validation and measurement. Finally, the paper analyzes various challenges encountered in the recognition process, including data governance, ownership division, and value evaluation, and puts forward corresponding suggestions. It aims to provide practical guidance for new material enterprises to implement data asset recognition in financial statements.

Keywords： data asset recognition in financial statements; new material enterprises; digital transformation; Nanjing Iron & Steel Co., Ltd. (NISCO)

一、选题背景及研究意义

我国自2024年起正式施行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，数据资产入表从此迈入实操阶段。然而，上市公司对此普遍持观望态度，截至2025年第三季度，全国仅有110家企业确认了数据资产。新材料产业属于战略性新兴产业，故其研发、生产过程积累了大量高价值数据，但该产业技术密集、工艺复杂，因此数据的资产管理、确认及价值评估十分特殊和困难^[1]。鉴于此，本文力求在理论与实务层面均有所贡献，推动企业完善数据治理，真正走出一条数据驱动的高质量发展之路。

二、新材料企业数据资产的分类

从业务价值链出发可以将新材料企业数据资产划分为以下四类：（1）研发创新类，即材料配方库、工艺参数、仿真模型及研发过程数据等，（2）生产制造类，即设备运行日志、工艺控制参数、质量检测数据等，（3）供应链与市场类，即供应商画像、价格预测模型、客户需求数据等，（4）绿色低碳类，因该行业普遍能耗很大，故主要指碳排放监测、能源管理相关数据。

三、新材料企业数据资产的确认与计量路径

为了让新材料企业的数据资产真实反映价值，需要建立科学、规范的确认和计量方法。

（一）数据资产的会计确认条件

根据现行会计准则，新材料企业的数据资产须同时满足三个条件：

（1）合法控制：企业需拥有数据的法定所有权和使用权。自主研发数据权属尚且清晰，但联合研发或外购数据都宜以合同形式明确权属，方能切实防范法律风险^[2]。

（2）预期带来经济利益：企业必须证明数据能直接或间接带来经济利益，无论是通过工艺数据提升良品率，还是利用供应链数据降低成本，都需要明确的效益证据。

（3）成本可计量：准则要求所有资产的价值应能合理确定或估计，因此企业需要建立数据资产的成本收集和计算模型。这要求企业精准区分失败实验的沉没成本与可资本化的研发支出，或将数据专项处理成本从普通生产成本中剥离^[3]。

（二）会计科目的选择

根据数据资源的持有目的和业务模式，新材料企业可以选择

以下科目：

1. 无形资产

企业自己使用、用于提升内部生产研发的数据应确认为无形资产，如自有的配方库、工艺模型，其价值通过提升效率体现^[4]。

2. 存货

企业日常持有、最终目的是为了出售的数据资源应确认为存货，如未来可能交易的标准化材料数据库。尽管当前直接出售不普遍，但确认为“存货—数据资源”为此预留了空间。

3. 开发支出

对于满足资本化条件后的研发阶段支出，应先在“开发支出”科目归集，并在资产负债表“开发支出”项目中列示；待研发成功达到预定用途时，再转入“无形资产”科目。

（三）数据资产的价值计量路径

计量是数据资产入表的核心技术环节，涉及初始计量和后续计量。

1. 初始计量

数据资产的初始计量主要采用历史成本法。对新材料企业来说，成本计算要严格划分研究（费用化）与开发（资本化）阶段。借助技术手段，将数据采集、清洗等全流程的直接与间接成本，从生产成本中精准剥离，防止价值失真^[5]。

2. 后续计量

新材料企业数据资产的后续计量主要包括摊销和减值两方面。确认为无形资产且有明确使用期限的数据资源需要进行摊销，而由于数据资产没有实物形态、更新速度极快，其使用寿命一般短于传统技术资产，故新材料企业宜合理确定其摊销年限及摊销方法^[6]。数据资产还存在减值风险，其价值高度依赖于技术进步及应用场景的变化，因此企业要主动、及时地评估数据资产是否存在减值迹象，及时计提减值准备以保证账面价值的真实性和准确性。

四、新材料企业数据资产实务案例分析——以南钢股份为例

本文选取的案例企业南京钢铁股份有限公司（以下简称“南钢股份”）在2024年成功将特钢新材料研发、客户直连制造等核心数据资源确认为资产，为整个行业提供操作范本。

（一）案例背景与入表动机

南钢股份是一家专注于特钢新材料的高新技术企业，在生产过程中布设了超5000个工业传感器，构建起全域互联的工业互联网平台，使生产实时数据与客户定制配方得以持续积累。

南钢股份推动数据资产入表的主要动机是让长期沉淀在研发和生产中的巨大投入“显性化”。通过将部分费用化支出转化为资产，南钢不仅优化了资产结构，更为持续的高强度研发找到了基于数据信用的新融资途径。

（二）数据资产分类

南钢股份根据新材料行业的特点，建立了一套以“业务价值”为导向的分类方法：生产运营数据，包括全流程的设备状

态、工艺参数和能耗数据；供应链管理数据，包括采购、库存和供应商绩效数据；研发与工艺数据，涉及新材料配方、材料图像和仿真数据；客户服务数据，即基于客户直连制造平台的个性化需求数据，用来指导特种钢材的定向研发。

（三）数据资产的权属确定

针对数据资产的权属确定，南钢股份实施了“三步走”机制：

第一步是厘清各项数据资产的所有权。对于设备原始数据，企业通过协议明确“数据归企业所有”；涉及个人信息的数据，需要严格获取授权；针对加工产生的衍生数据，则利用区块链技术存证，确保权属清晰。

第二步解决的是数据资产使用权的分配问题。企业建立了“战略、战术、操作”三级授权体系，在保证核心数据安全的同时又促进数据流动。

第三步是数据资产的共享收益权。企业制定内部数据计价办法，让各业务部门根据数据使用情况和产生的效益分享收益，从而打破“数据孤岛”的现象。

（三）数据资产计量

南钢股份采用历史成本法计量数据资产，并严格区分研究阶段与开发阶段：

在研究阶段，如数据采集、清洗等早期工作，因经济利益尚不明确，南钢股份将相关支出计入当期研发费用。例如2024年一季度发生的12.76万元即作此种处理。

进入开发阶段后，若数据能明确带来经济利益，例如通过模型训练提升产品合格率，相关支出便应该予以资本化。南钢股份在2024年二季度就将485.73万元确认为“开发支出—数据资源”，数据达到可用状态时再结转为无形资产。

（四）入表影响

1. 改善企业财务报表质量

数据资产入表一定程度上能够改善企业报表数据及相关财务指标。2025年上半年，其数据资产相关开发支出余额大幅增长61.80%，有效改善了资产结构。通过合理资本化，既平滑了当期利润，也能更真实地反映数字化转型的长期投资效益。

2. 推动企业业务转型升级

入表倒逼南钢股份的业务从“经验驱动型”迈向“数据驱动型”。公司利用数据资产训练AI模型，缩短了研发周期；还成功将两项数据产品在数据交易所挂牌（入表714万元），初步跑通了“数据→资源→资产→资本”的价值闭环，展现了数据要素激活业务创新的价值。

五、新材料企业数据资产入表的难点与对策

数据资产入表有助于改善企业资产状况并发挥数据价值，但实践过程中仍存在一系列问题。

（一）入表主要难点

1. 数据管理基础薄弱

许多新材料企业尚未构建起有效的数据管理体系。主要问题

在于研发、生产与供应链数据分散孤立。而且海量非结构化数据的处理成本极高，而历史数据本身质量不佳、错误频生，故现有数据资产尚不能满足会计准则的确认要求^[7]。

2. 数据权属界定困难

在产学研合作中，若合同未能详尽约定数据成果归属，事后纠纷便难以避免。再者外购或由设备自动采集的数据，其控制权常与供应商存在模糊地带，企业不能在法律上充分证明排他的控制权，就不可能进行正式的资产确认^[8]。

3. 价值计量操作难度大

价值计量是实操中的最大难点。一方面，成本归集边界模糊，漫长的研发周期与高昂的试错成本，使得数据加工成本深陷于设备折旧与人力成本之中，难以精准剥离^[9]。另一方面，价值评估缺乏权威标准，成本法易低估数据价值，而收益法又受未来现金流极大的不确定性的严重影响，难以落地。

4. 复合型人才不足与泄密风险突出

推进数据资产入表需要同时精通财务、法律、数据技术与材料工艺的复合型人才，而这对许多企业而言是稀缺资源。更重要的是，入表所要求的披露义务与企业保护核心配方、工艺等商业秘密的需求本身就有矛盾，故平衡透明度与保密性、防范泄密风险，是企业必须认真对待的重大课题。

（二）推进新材料企业数据资产入表的对策

1. 夯实数据管理基础，完善数据治理体系

企业应转向建设以“业务价值”为导向的治理体系。核心是借鉴先进案例，通过建设统一的平台，打通研发、生产、供应链的数据，实现核心流程数据的实时采集和标准化存储。进而以“业务价值”为导向对数据进行分类，优先治理高价值、高复用性的核心数据资产，并利用自动化采集设备减少人工错误，建立监控平台，持续提升数据可信度。

2. 明确数据权益归属，强化权属保障力度

针对权属问题，企业可以推行“所有权－使用权－收益权”分步确认的机制，并通过严谨的合同条款与内部制度将其固化。同时企业要积极利用区块链等先进技术对数据指纹、授权记录进行存证，借助其不可篡改、可追溯的特性，为数据权益提供强大的技术背书与法律证据，这点尤其适合解决衍生数据的确权难题。

3. 建立精细化核算体系，优化价值计量方法

企业可借助数据中台或工业互联网平台，赋予数据资源唯一身份标识，自动归集采集、处理、分析全生命周期各环节的成本^[10]。在计量方法上，企业可采取务实策略，初始入表时用历史成本法更加稳健合规，而融资交易等时则可采用收益法、市场法等不同模型，必要时引入第三方专业机构进行估值。

4. 加强人才和安全保障，防范各类风险

企业可组建跨部门专项工作组，由财务牵头，协同IT、法务、研发等部门，形成合力。人才政策上企业应贯彻“外部引进与内部培养”并举的方针，系统培养复合型人才。在数据安全方面，要严格执行数据脱敏、分级分类的各项措施，同时配套严密的数据加密、访问控制机制。

六、研究总结与展望

本文对新材料企业数据资产入表的分类、确认及计量框架做了清晰的构建，继而以南钢股份为例验证了其优化财务、驱动转型的双重价值。展望未来，行业需在数据治理、权属规范及价值评估上寻求突破，通过建立标准化的实践路径与培育复合型人才，方能使数据资产真正成为企业高质量发展的核心引擎。

参考文献

[1] 朱海琴. 数字经济下企业数据资产入表的现状分析及改进建议 [J]. 国际商务财会, 2024, (24): 21-24.
[2] 李综钰. 企业数据资产入表: 风险分析与应对策略 [J]. 数字经济, 2024, (12): 145-151.
[3] 位立云, 佟潇潇. 企业数据资源合规与数据资产入表路径研究 [J]. 中外企业文化, 2024, (12): 48-50.
[4] 汪小龙. 确权、估值与入表: 我国企业数据资产化及其实践成效 [J]. 深圳大学学报 (人文社会科学版), 2024, 41(06): 82-92.
[5] 姚硕. 数字经济下数据资产入表对企业财务报告质量的影响研究 [J]. 中国农业会计, 2024, 34(22): 73-75.
[6] 刘思琪. 数字经济时代企业数据资产入表合规性的路径分析 [J]. 今日财富, 2024, (31): 74-76.
[7] 张家彬, 杜明洋, 李梓铭. 数字经济背景下数据资产入表新规对企业的影响研究 [J]. 国际商务财会, 2024, (19): 39-42.
[8] 朱博文. 企业数据资产入表确权面临的问题浅析 [J]. 冶金管理, 2024, (09): 49-53.
[9] 王勇. 企业数据资产入表的意义、问题及对策 [J]. 山东国资, 2024, (09): 22-24.
[10] 王启宇, 朱傲飞. 企业数据资产入表现状、问题及建议 [J]. 金融会计, 2024, (09): 21-27.