

证券期货业信息技术

数据资源入表方法与实践研究报告

目 录

一、 引言	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 证券期货行业数据资产的重要地位及价值	2
1.1.3 当前行业对数据资产入表的迫切需求与挑战	3
1.1.4 本研究对于推动行业规范化管理、提升决策效率等方面的意义	5
1.2 研究目标与内容	6
1.2.1 研究目标	6
1.2.2 研究涵盖的具体内容	6
二、 理论基础与文献综述	7
2.1 数据资产相关理论	7
2.1.1 对数据资产认识的演变过程	7
2.1.2 数据资产的特征	8
2.1.3 数据资产分类	9
2.2 数据资产的价值评估模型	11
2.2.1 成本法	11
2.2.2 收益法	14
2.2.3 市场法	15
三、 案例分析	16
3.1 数据资源入表的总体实践情况	16
3.1.1 国内数据资源入表的研究进展与实践情况	16
3.1.2 国外数据资源入表的研究进展与实践情况	18
3.2 具体案例分析	19
3.2.1 上市公司数据资源入表情况	19
3.2.2 某国有银行数据资源入表案例	20
3.2.3 城投公司数据资源入表案例	22
四、 证券期货行业数据资产管理情况分析	25
4.1 行业数据资产类型与特征	25
4.2 证券期货行业数据资产管理情况	28
五、 证券期货行业数据资产入表实施策略	29
5.1 证券期货行业数据资产入表基本原则	29
5.2 构建数据资产管理体系	29
5.3 搭建数据资产入表工作体系	30
5.4 数据资产选取	32
5.4.1 入表数据资产具备的条件	32
5.4.2 入表数据资产筛选方法	32
5.4.3 不适宜选取入表的数据资源	34
5.5 合规性确认	37
5.6 数据资产估值	38
5.7 数据资产登记	39
5.8 入表会计处理	39
5.9 信息披露	40

5.10 数据资产减值处理	41
5.11 配合合规监管与审计检查	43
5.11.1 数据资产入表可能引发的监管关注点与合规风险	43
5.11.2 协同配合监管检查、开展内部审计	44
六、 结论与展望	45
6.1 研究成果总结	45
6.2 政策建议与未来研究方向	46
6.2.1 对行业提出推进数据资产入表的政策建议	46
6.2.2 未来值得进一步研究的相关议题	47
七、 参考文献	48
附件 1：数据资产综合价值评估方法	50

【摘要】 本课题旨在探索数据资源入表财务会计准则在证券期货业的落地实践和行业化创新，促进上市公司数据资源、数据资产管理能力提升并规范其数据资源入表实践，提升交易所、监管机构对行业数据资源的监管能力，促进数据资源责权清晰、价值合理计量披露及数据资源价值在企业价值中的构成合理性评估。

关键词： 证券期货业； 数据资源； 数据资源入表。

一、引言

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

在数字经济蓬勃发展的时代，数据作为重要的生产要素，在企业生产经营中发挥着重要的价值。2022年1月，国务院《“十四五”数字经济发展规划》中指出，数据要素是数字经济深化发展的核心引擎，切实用好数据要素，将为经济社会数字化发展带来强劲动力。2022年12月，《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》中，首次提出探索数据资产入表新模式。2023年8月，财政部会计司正式发布《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”），为企业数据资产“入表”提供了操作指引。2023年9月，中国资产评估协会印发了《数据资产评估指导意见》，规范了数据资产评估执业行为。2023年10月，中央金融工作会议中明确提出“做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章”，数字金融的建设成为新时代推进金融高质量发展，提供高质量金融服务的重要组成并上升为国家战略。

金融业历来重视数据要素发挥的重要作用。从80年代对计算机的率先应用，到90年代以现代化支付系统、全国

电子证券交易系统推动金融行业走向电子化、信息化，再到近年来如火如荼地开展数字化转型，金融行业始终走在数据相关技术应用领域前列。

2021年8月，中国光大银行发布《商业银行数据资产估值白皮书》（以下简称“白皮书”）。这是由中国光大银行和德勤管理咨询联合发布的金融行业第一本可操作、可落地的数据资产估值白皮书。2022年11月，光大银行发布数据要素领域最新研究成果《商业银行数据资产会计核算研究报告》，提出将数据资产使用权和数据资产经营权列入资产负债表中无形资产二级科目进行核算。2024年2月，恒丰银行牵头，中债登、中国银行、蚂蚁科技等10余家单位编写的《金融数据资产估值与交易研究》发布，围绕金融数据资产估值与交易主线，从数据资产确权、估值、入表和交易方面展开系统研究。

1.1.2 证券期货行业数据资产的重要地位及价值

证券期货行业作为连通资本市场和服务实体经济的枢纽，是我国金融体系的重要组成部分。同时，证券期货业作为数据密集型行业，具有丰富的数据资产，涉及交易、监管、资讯、客户信息等等，数据规模大、价值高、应用场景复杂、使用频繁，对于行业机构的平稳运行、风险管理、精准营销、辅助决策至关重要。一方面，证券期货行业内的市场参与者

需要根据当日市场交易、报价等数据，对市场行情等进行分析，并制定相关交易决策，对于数据资产高度依赖，需求旺盛；另一方面，证券期货行业对数据资产的时效性、准确性要求较其他行业更高，数据价值呈现更强的边际效用递减的特征。在数字金融建设过程中，如何有效利用数据资产、激活数据资产潜能、挖掘数据资产生产力，成为推进证券期货行业高质量发展、建设金融强国的新研究课题。

1.1.3 当前行业对数据资产入表的迫切需求与挑战

2023年8月21日财政部发布的《暂行规定》中已明确指出2024年1月1日起形成的符合入表条件的数据资源可以作为资产入表。而目前证券期货行业尚未有数据资产入表案例。证券期货行业对数据资产入表的迫切需求基于以下几点：

- 1、以会计视角显示数据价值，助推证券期货行业深化数字化转型；
- 2、改善资产负债结构，更全面地反映公司的实际价值，提升资本市场和投资者认可，吸引投资者和合作伙伴，为数据资产模式创新打下基础；
- 3、激活数据要素市场发展内生动力，提高数据资产的运营和管理能力，助推数据产品和数据应用场景的开发，推动数字经济的持续健康发展。

目前数据资产入表在认识层面、组织层面、技术层面遇到了如下挑战：

1、更全面、更客观地认识证券期货行业数据资产的价值。当前企业数据资产入表工作内驱动力不足，牵头部门难确定，各相关单位参与度不高；

2、恰当选择入表的数据资源。证券期货行业既有自己生产加工的数据资源，也有外部购买的数据资源，其中哪些数据资源属于可以入表的数据资产，以及这些资产应按照无形资产还是存货进行计量，证券期货行业尚无成熟方案；

3、对数据资源进行准确的合规、确权判断。数据资产入表过程中可能涉及敏感信息（客户数据、交易数据等的处理，从而挑战现有的合规体系；“数据二十条”开创性地提出了数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权三权分置的确权路径，但在实践中，通过公开采集、采购的数据，往往难以通过合同等法律文件，证明数据归“企业合法拥有或控制”；

4、精确计量数据资产成本项目。企业在数据资产的管理过程中，对数据采集、清洗加工、建模开发、安全存储等环节的成本管控粒度不细致，部分成本难以可靠计量，且构成数据资产的数据资源可能较为分散导致成本归集对象繁多；

5、合理测算数据资产预期经济利益。数据资产带来的经济利益流入缺乏清晰的判断标准，且其与企业未来经济利益的关联度也难以确定。此外，数据资产价值传递机制不明确，收益未能从应用类数据资产向过程类、原始类数据资产传递；

6、充分披露数据资产的相关信息让投资者认识其潜在价值，同时不泄露企业商业秘密。目前，尚未形成统一的数据资产披露标准和要求，导致不同企业之间的数据资产披露情况存在较大的差异。

1.1.4 本研究对于推动行业规范化管理、提升决策效率等方面的意义

通过本研究，可促进证券期货行业数据资源的合规运营、提高数据资产成本管理精细化程度、强化投产分析能力和数据资产价值评估能力、加快数据资产入表进程。当数据资产入表后，证券期货行业企业的财务压力和业绩压力都将得到一定程度的缓解，除了对企业规模提升带来直观的变化，对企业信用评级、融资能力也将起到积极作用。本研究致力于提升证券期货行业数据资产管理能力，为证券行业建设有活力有韧性的资产市场，推进行业高质量发展，建设金融强国注入新的发展动能。

1.2 研究目标与内容

1.2.1 研究目标

本研究旨在全面应对证券期货行业数据资源入表的迫切需求，针对当前入表过程中面临的多重挑战，提出切实可行的应对策略和解决方案，力求构建一套完整的证券期货行业数据资源入表方法体系，为行业内数据资源的有效整合、管理和利用提供科学、规范的指导。

1.2.2 研究涵盖的具体内容

本研究通过文献研究法、比较分析法和案例研究法对数据资产入表理论框架及实施方法进行研究。文献研究法，即通过查阅有关数据资产研究文献资料，总结数据资产入表的理论和方法，为研究工作提供参考；比较分析法，即对数据资产估值涉及的成本法、收益法和市场法等方案进行比较，结合各评估方法的特点，建立证券期货行业数据资产估值模型；案例研究法，即结合具体的数据资产入表成功的案例，提出可行的数据资产入表实施建议。

二、理论基础与文献综述

2.1 数据资产相关理论

什么数据资源算是数据资产？哪些数据资产具备入表的条件？首先要对数据资产形成清晰、一致的认知。

2.1.1 对数据资产认识的演变过程

2019年12月，中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第9号——数据资产评估》对数据资产的定义为“由特定主体合法拥有或者控制，能持续发挥作用并且能带来直接或者间接经济利益的数据资源。”而到了2023年9月，在财政部指导下，中国资产评估协会发布了《数据资产评估指导意见》，其中对数据资产的定义与之前有所不同：“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”。可见，近两年业界对数据资产的认识有所变化，对数据资源是否必须发挥作用这一限定予以了放宽，但考虑到评估的可操作性，又强调了数据资源要以货币计量。大数据技术标准推进委员会2023年1月发布的《数据资产管理实践白皮书》(6.0版)也从数据价值视角对数据资产做了定义，“数据资产指由组织（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，可进行计量或交易，能直接或间接带来经济效益和社会效益”。

2.1.2 数据资产的特征

数据资产根据行业的不同显现出差异性的特征。证券期货行业数据资产具有的特征与2024年2月发布的T/CBA 221—2024《银行业数据资产估值指南》中的表述相一致：

1、可辨认性：能够通过盘点、注册等管理手段，对数据资产进行识别、记录及计量，并从组织中分离或划分出来，能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁、交换或托管等；

2、可加工性：数据资产能够通过各类数据技术，如更新、维护、加总、分析及挖掘等处理方式，改变其状态和形态；

3、无限复制性：数据资产可被低成本无限复制，并在同一时间为多方使用；

4、共享性：同一数据能够支持组织内外部多个主体共享使用，不同主体对同一数据的利用将产生不同的价值；

5、价值易变性：数据资产的价值受到数据容量、数据时效、应用场景等因素影响，价值易发生变化。

2.1.3 数据资产分类

现阶段根据《暂行规定》，数据资产入表应以成本法计量。为更有利于数据资产入表的成本计量，故本研究以数据收集、加工、使用的阶段为划分方式，将数据资产划分为原始类、过程类、应用类。

1、原始类：原始类数据资产是通过外部获取或内部采集而来的明细数据，可以为后续数据加工应用提供原始信息。因此可根据数据来源将数据资产细分为外部获取类和内部采集类两部分。内部采集类数据资产是企业生产经营过程的衍生物，详细记录了业务发生过程中的相关信息；外部获取类数据资产是从外部数据厂商购买、交换等方式获取的数据，可以对内部采集的数据形成有效补充，对生产经营起到辅助参考作用。

2、过程类：过程类数据资产通过数据仓库、大数据平台、数据中台等对原始类数据资产汇总加工形成。过程类数据资产处于原始类数据资产和应用类数据资产之间的过渡阶段，具有普遍适用性，可以使得后续的深度加工减少重复加工工作，避免资源浪费，具有一次加工多次使用的特性。

3、应用类：数据资产是面向实际的数据需求，以原始类和过程类的数据资产为基础，通过数据汇总、挖掘等加工方式得到的个性化的统计数据集或数据产品，可以直接应用于业务工作，提升收益。应用类数据资产按价值实现途径细

分为收益提升类、降低成本类以及减少损失类。其中收益提升类数据资产是业务开展过程中，直接产生业务收益的数据资源，如对客服的智能选股模型；降低成本类数据资产是企业内部以流程改革、平台优化等方式降低支出成本的数据资源，如分析报表、智能客服等；减少损失类数据资产是通过规避交易风险、操作风险等，为企业挽回不必要损失的数据资源，如反洗钱算法模型等。

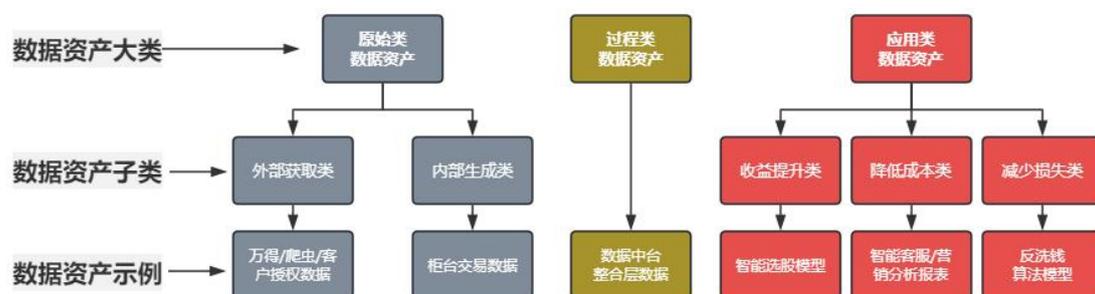


图 1: 数据资产分类

除上述分类方式外，数据资产还可参考以下方式分类：

1、按照数据对象将数据资产分为参考数据、主数据、业务活动数据、分析数据和时序数据。参考数据是指通用的、稳定的、不经常变化的数据，如国家、币种、汇率等；主数据是指描述企业核心业务对象的数据，如客户、产品、供应商等；业务活动数据是指记录企业业务流程的数据，如订单、发票、合同等；分析数据是指通过对原始数据进行加工、处理、挖掘后得到的数据，如报表、指标、模型等；时序数据是指按时间顺序记录的数据，如股票价格、温度变化、销售额等。

2、按照数据的存储形式将数据资产分为结构化数据、

非结构化数据和半结构化数据。结构化数据是指有固定的格式和结构的数据，如关系型数据库中的表格数据；非结构化数据是指没有固定的格式和结构的数据，如文本、图片、视频、音频等；半结构化数据是指介于结构化数据和非结构化数据之间的数据，如 XML、JSON 等。

3、按照权属类型将数据资产分为私有数据和公有数据。私有数据是指有明确归属的数据，归属方可决定数据使用目的的自然人、法人或其他组织，如私人数据、企业数据等；公有数据是指具有公共财产属性且可被公众访问的数据，如天气数据、人口数据等。

4、按照数据资产展现形态将数据资产分为数据集、数据信息服务和数据应用。优质的数据内容通过与服务终端或算法相结合，以数据产品作为载体，对内赋能或对客服务，发挥价值。

2.2 数据资产的价值评估模型

2.2.1 成本法

（一）概述

成本法是购置或建造一个估值对象所需的全部成本与合理利润，减去各项贬值后的差额作为估值对象价值的一种评估方法。根据《暂行规定》要求，数据资产入表数额仅可采用成本法计量。

(二) 公式及解释

数据资产价值=数据资产开发价值*价值贡献因子*多场景增速因子，即：

$$Vd=C*f_1*f_2$$

其中：

$$C=[C_0*Q^\alpha+\sum_{i=1}^4 C_i]*S$$

C_0 为数据的获取成本（外部数据采购费、采集人员费等）， Q 为质量系数（质量维度：准确性 q_1 、完整性 q_2 、一致性 q_3 、唯一性 q_4 、有效性 q_5 、及时性 q_6 ）， $C_1 \cdots C_4$ 分别为数据资产加工（系统建设费、加工人员费等）、管理（系统管理费、管理人员费等）、存储（存储设备费等）等各个环节发生的成本， S 为安全系数， α 为是否考虑数据质量因素的取值系数。

当需要考虑数据质量因素时， $\alpha=1$ ；在某些情形下，如企业从外部购买已经整理分析后的数据时，交易价格中已经考虑了上述质量因素，则无须在计算中额外考虑质量系数 Q 的调整，此时 $\alpha=0$ ，即：

$$C=(C_0+\sum_{i=1}^4 C_i)*S$$

当需要考虑数据质量因素时，质量系数 Q 的计算方式如下：

$$Q = w_{cor} \times Cor/A + w_{emp} \times (1 - emp/A)$$

$$wacc \times Acc / A +$$

$$wsam \times (1 - Sam / A) +$$

$$wstand \times Stand / A +$$

$$wtime \times Time / A;$$

$$\text{满足: } wcor + wemp + wacc + wsam + wstand + wtime = 1;$$

其中，Wcor 是准确性的权重，Wemp 是完整性的权重，Wacc 是一致性的权重，Wsam 是唯一性的权重，Wstand 是有效性的权重，Wtime 是及时性的权重，A 是数据总量，Cor 是准确的数据个数，emp 是不完整的数据量，Acc 是一致的数据量，Sam 是重复的数据量，Stand 是有效的数据量，Time 是满足及时性要求的数据量。

价值贡献因子 f_1 ，通过采用对数据资产成本投入要求的投资回报率来量化这一因子。具体公式为：

$$f_1 = (1+r)$$

$$r = r_0 * \beta$$

其中，r 是数据资产的价值贡献所要求的必要投资回报率（率），主要受到数据资产的稀缺/垄断程度、标的的数据资产开发创新程度等影响，在数据资产相关行业应用场景中，通过采用对上述因素的打分评级得到调整系数 (β)，相应对行业平均投资回报率 (r_0) 进行调整。

多场景增速因子 f_2 ，定义为目标数据资产在潜在应用场景下对未来业务的经济价值的增速。根据现阶段的观察研究，通常多维应用场景数量与数据资产的经济价值呈非线性增长，因而可以考虑结合采用幂函数或对数函数进行估计。目前证券期货业数据资产潜在应用场景不明朗，该参数应谨慎使用。

2.2.2 收益法

（一）概述

收益法是通过估算被评估资产的未来预期经济收益，并将预期值折现作为评估资产价值的一种方法。整体思路为计算资产预期会给企业带来经济利益的流入。

（二）公式及解释

$$V = \sum_{t=1}^n F_t \frac{1}{(1+i)^t}$$

F_t 代表数据资产的预期收益，通过计算全部收益扣除其他资产收益后得到，可以代表许可使用费、超额收益或者是增量现金流，但实践中三者都存在评估局限性和困难性，需要区分数据资产和其他资产带来的收益。首先要考虑数据资产在该组织的获利方式，内部使用包括优化生产流程、提高管理能力等方式，外部输出则包含企业信息综合服务、机构客户数据专项服务等方式。在综合、全面考察数据资产运用获利途径基础上剔除其他业务、资产收益，才能更准确测算

数据资产的真实收益。应区分数据资产收益和其他资产收益，并综合考量影响数据资产价值的质量、应用、风险因素，以评估其实际价值。n 是收益确定期限，数据资产具有价值易变、更新较快等特性，收益确定期限相较传统资产应更短，使用期限不易确定，在评估时，需要综合考虑法律限制、数据资产时效性等多方面因素。i 代表折现率，也即基本报酬率，应采用无风险报酬率加数据资产溢价的方式确定。

2.2.3 市场法

（一）概述

市场法是按所选参照物的现行市场价格，通过比较被评估资产与参照资产之间的差异并加以量化，以调整后的价格作为资产评估价值的方法。市场法充分利用类似资产成交价格信息，采用比较和类比的思路估测被评估资产的价值。

（二）公式及解释

数据资产评估价值=参照数据资产价值* Σ 修正系数

其中，可比数据资产价值表示在公开活跃市场上，已有类似数据资产的交易价值，评估时需综合参考数据资产交易条件、自身特点、所在行业以及获得、使用途径等情况。修正系数表示所求数据资产与参照数据资产交易案例的差异，用修正系数进行价值修正时需充分考察影响数据资产价值的各类因素，参照案例发生时期与现期差异。因此，需要包括

数量修正系数、质量修正系数、应用维度修正系数、风险修正系数、日期修正系数以及其他修正系数。

三、案例分析

3.1 数据资源入表的总体实践情况

3.1.1 国内数据资源入表的研究进展与实践情况

2019年10月，党的十九届四中全会首次将数据增列为一种生产要素。2022年12月，中共中央、国务院印发《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，“探索数据资产入表新模式”成为更好发挥数据要素作用的重点保障措施。2023年8月，财政部印发《暂行规定》，于2024年1月1日实行。2023年9月，中国资产评估协会发布《数据资产评估指导意见》。2023年11月，财政部会计司举办《暂行规定》专题线上培训。2023年12月，财政部资产管理司印发《关于加强数据资产管理的指导意见》，将国有企业所属数据资产纳入本级政府国有资产报告工作。2024年1月，国务院国资委印发《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》指出，数据资产入表后的账面价值将作为后续挂牌、拍卖等交易行为的基础。

截止2024年4月，媒体公开报道的数据资产入表案例已有20余例，部分入表企业如表1所示：

序号	企业名称	省份	企业性质	行业	入表数据（产品）
1	温州市大数据运营有限公司	浙江	国企	科技推广和应用服务业	信贷数据宝
2	贵州勘设生态环境科技有限公司	贵州	非国企	研究和试验发展	供水厂仿真 AI 模型运行数据集
3	许昌市投资集团有限公司	郑州	国企	商务服务业	智慧停车应用场景数据
4	济南能源集团有限公司	山东	国企	科技推广和应用服务业	供热管网 GIS 系统数据
5	盐城港控股集团有限公司	江苏	国企	土木工程建筑业	集装箱码头生产操作系统、电子口岸系统、港机设备、物资管理系统、散杂货生产管理系数据
6	德阳国科数字产业发展集团有限公司	四川	国企	软件和信息技术服务业	自有社区服务平台运营数据
7	山东港口科技集团有限公司	山东	国企	软件和信息技术服务业	基于港口吞吐量预测模型的数据
8	先导（苏州）数字产业投资有限公司	江苏	国企	商务服务业	智慧交通路侧感知数据
9	佛山高新产业投资集团有限公司	广东	国企	商务服务业	泊位状态应用的数据
10	成都数据集团股份有限公司	四川	国企	软件和信息技术服务业	公共数据运营服务平台运行产生的数据
11	重庆巴渝数智城市运营服务有限公司	重庆	非国企	软件和信息技术服务业	西部首批智慧停车数据
12	宿迁市江苏钟吾大数据发展集团有限公司	江苏	非国企	商务服务业	宿迁市宿城区内企业近一年行政处罚可视化分析数据
13	南京公共交通（集团）有限公司	江苏	国企	道路运输业	公交数据
14	南京扬子国资投资集团有限责任公司	江苏	国企	商务服务业	企业用水脱敏数据
15	泉州大数据运营服务有限公司	福建	国企	软件和信息技术服务业	泉数工采通数据集
16	广东联合电子服务股份有限公司	广东	国企	软件和信息技术服务业	高速运营、车主服务等 62 项数据产品
17	河南数据集团有限公司	河南	非国企	软件和信息技术服务业	企业土地使用权
18	大河财立方数字科技有限公司	河南	非国企	专业技术服务业	彩金先生、立方招采通

19	青岛华通国有资本投资运营集团有限公司	山东	国企	资本市场服务	企业信息核验数据集
20	南方财经全媒体集团有限公司	广东	国企	新闻和出版业	金融终端“资讯通”数据

表 1：部分完成数据资产入表企业

3.1.2 国外数据资源入表的研究进展与实践情况

数据资产这一概念据说最早出现于 1974 年，由 Peterson 提出，依托于当时的经济发展状况，他将部分证券化的金融产品作为数据资产，并将其概念定义为“产权清晰且经过一系列资本化过程或由企业持有并能带来长期收益的数据”。数据学家维克托·迈尔舍恩伯格认为数据依托信息技术给人们的生活与思想带来新的变化，并且预言数据会作为一种资产分类进入资产负债表。

多个国际会计组织已开展无形资产的研究：

1、国际会计准则理事会（International Accounting Standards Board, IASB）已将无形资产项目纳入研究计划清单；

2、欧洲财务报告咨询小组（European Financial Reporting Advisory Group, EFRAG）已于 2023 年发表了无形资产讨论稿的咨询反馈汇总结果以及针对“欧洲地区信息编制者及信息使用者就无形资产披露的需求及区别”的实证调研报告；

3、英国认可委员会（UK Endorsement Board, UKEB）于2023年发布了关于无形资产项目的初步研究计划；

4、澳大利亚会计准则委员会-审计与鉴证准则委员会（Australia Accounting Standards Board-Auditing and Assurance Standards Board, AASB-AUASB）于2022年6月将无形资产加入了其研究项目；

5、美国财务会计准则委员会（Financial Accounting Standards Board, FASB）于2024年4月就无形资产改进方向召开技术研讨会。

3.2 具体案例分析

3.2.1 上市公司数据资源入表情况

2023年8月21日财政部发布的《暂行规定》中已明确指出2024年1月1日起形成的符合入表条件的数据资源可以作为资产入表。通过上市公司一季报、半年报披露信息发现，目前多达几十家家上市公司在资产负债表中披露了“数据资源”的数据，涉及金额达几十亿元。通过分析可以发现：

1、上市公司主营业务并非都是数据服务、信息技术，同时也包括钢铁、汽车、港口、电力等众多得传统领域；

2、在数据资产入表案例中，约50%上市公司把数据资源计入无形资产，约25%则是计入了存货当中，另外约25%计入了开发支出当中；

3、天健、信永中和等多家会计师事务所为数据资产入表案例提供了帮助。

3.2.2 某国有银行数据资源入表案例

某国有银行从信息化项目入手，向上识别业务产品/服务，以测算经济利益流入，向下找到数据资源进行成本核算。该行在数据资源入表过程中，形成了行长、分管数据行领导为决策层，数据管理部、财会部、科技部、普惠业务部等各部门参与的组织结构。具体通过以下步骤入表工作：

1、通过立项报告等项目材料分析项目类型，从中识别入表对象；

2、针对入表对象，进行生命周期数据血缘分析，找出相关的数据资源（应用类、平台类、原始数据类数据资源）；

3、对相关数据资源进行合规检查；

4、通过立项报告、经济利益预测模型测算入表对象经济利益流入情况。采用收益价值评估法（增量收益模型）评估产生的具体业务经济收益，采用的公式如下：

$$\text{收益价值} = \sum_{\text{单位时间}}^{\text{预期使用寿命}} \left(\frac{\text{各期预期收益}}{(1+\text{折现率})^{\text{时间跨度}}} \right)$$

5、通过立项报告、成本测算模型进行成本测算。采用成本价值评估法针对数据投入成本资本化。其中成本项包括了数据获取、加工、管理、存储等环节的费用；

6、建立数据资源台账，对实际发生的成本进行计量；

- 7、进行开发支出、科目结转账务处理；
- 8、进行余额摊销，根据减值迹象进行减值；
- 9、形成财务报告。

在数据资源入表过程中遇到了诸多困难，经验总结如下：

难点及问题总结	应对方案
<p>跨部门协调难度大：数据部门牵头，过程中需要持续协调财务部、业务部门各个处室、项目组、金科公司、供应商等多方，且相关数据及信息分散在不同处室，部分数据获取需要逐级审批，获取难度大。</p>	<p>试点阶段，通过点状沟通了解信息，部分数据通过假设试算；</p> <p>后续全行实施中，需要夯实各级小组职责及投入，行领导挂帅的自上而下推动全行入表工作；同时配套建立相应的长效机制及一体化平台，为入表工作提供保障。</p>
<p>当前该银行缺乏业务视角出发的、全行统一的数据资源目录，导致评估对象的颗粒度缺乏定义标准。</p>	<p>升级数据治理体系，提升数据质量</p> <p>后续建议该银行建立业务视角的数据资源目录及数据资产台账。</p>
<p>缺乏对模型迭代相关成本的项目管理机制，导致资本化时点难以判断。</p>	<p>试点阶段，通过梳理数据产品开发的重要节点，结合立项方式等信息综合判断；</p> <p>后续建议该银行优化项目管理机制，将多个零星模型迭代需求归总管理。</p>
<p>合规确权认证是否需要律师介入，是否需要出具法律意见书？</p>	<p>从入表规模及入表目的出发，从重要性角度判断是否需要法律意见书；结合该银行入表情况，试点阶段以法律合规部意见作为判定依据。</p>
<p>第三方外采数据的合规和权属是否需要追溯审核、确认？</p>	<p>需要，试点中通过血缘分析定位各级数据资源，进行合规判断；</p> <p>后续建议该银行根据入表要求，优化外部采购协议文本及审核流程。</p>

经济利益流入分析极大依赖于场景，且需要对规模及概率进行定量分析，如果逐一分析费时耗力，为提高效率，亟需建立相对通用的分析模型。	试点中，通过决策树模型，形成基于历史数据、小样本数据、经验数据等情形的通用分析模型； 建议建立企业数据资源会计处理一体化平台，运用其中自动化的分析功能，提高评估效率。
与研发费用资本化的关系？	统筹考虑确认条件、计量方法、科目设置等，后续通过项目标签区分研发项目及数据项目。
外部数据是否要资本化？	要资本化，涉及到如何单独资本化以及后续摊销问题。
模型迭代是否算作新产品？持续迭代中产生的成本如何进行资本化？	需要考虑新旧版本资本化的摊销和接续。

表 2：案例经验总结

3.2.3 城投公司数据资源入表案例

以某城投集团数据资产案例为例，该集团于 2024 年 2 月完成集装箱码头生产操作系统(TOS)、电子口岸系统、港机设备物资管理系统(EAM)、散杂货生产管理系统(MES)数据资产质量评价及价值评估，并获得《数据资产登记证书》，成为某市首批完成数据资产登记的企业，也是全国首个港口城投企业数据资产入表案例，数据价值总计评估为 4000 多万元。

总结城市投资数据资源入表的经验如下：

（一）入表数据资产类型

目前城投公司入表的数据资产来源主要为：1) 来自于政府部门及相关单位拥有的公共数据，城投公司可通过特定的公共数据授权经营机制获取相关数据；2) 自身业务经营

积累的企业数据；3) 来自集团业务数据的授权经营。一方面，相关数据主要由政府部门或地方国企实际掌握，而且部分城投公司自身已开展了相关领域业务，在获取和使用相关数据资源时具有天然优势；另一方面，公用事业、交通运输和政务数据具有规模大、涉及行业领域广泛、下游应用场景丰富等特点，相关数据资源开发利用价值大，有利于在评估入表时获得较高的估值；此外，相关数据资产在市场上可参考的成熟案例较多，在城投数据资产入表时能够借鉴诸多有效经验。

（二）公共数据授权经营机制分析

公共数据是城投公司入表数据资产中的主要组成部分，而城投公司获取这些公共数据资产的方式，则受到公共数据授权经营机制的影响。近年来，我国各地方政府和行业主管部门积极推进公共数据的开放，截至2023年8月，已有226个省级和城市的地方政府建立了数据开放平台。在政策的推动下，各地区陆续出台了公共数据授权运营的相关文件，并探索出了具有地方特色的授权运营机制。目前，各地主要形成了三种授权运营机制，分别是集中1对1模式、分行业1对N模式、分散的1对N模式，这些模式各有其特点和优势（详见表3）。

授权经营机制	含义	代表地区	优势	劣势
集中1对1	集中统一授权某一主体开展该地区所有公共数据运营相关工作	浙江、安徽、贵州、成都和青岛	具有较高的权威性，最大化发挥	可能会影响市场配置效

			数据整合价值	果
分行业 1 对 N 模式	根据不用行业属性分别授权专业运营机构，按照行业特点开展公共数据运营工作	北京的金融公共数据专区	有利于发挥行业聚合价值	协调难度会随着主体的增加而增大
分散的 1 对 N 模式	根据不同数据的特点匹配不同数据结构。授权各类市场主体分别开展公共数据运营工作	广东、上海、武汉	有利于充分发挥市场竞争作用	管理和协调难度相对较大

表 3：数据授权经营主流模式

来源：中国信息通信研究院《公共数据授权运营发展洞察（2023 年）》主流模式对比

在选择授权经营机制时，应该综合考虑地区公共数据规模、市场需求、监管协调难度等多种因素。在数据量大、需求高，且主管部门监管协调能力较强的地区，可以选择分行业 1 对 N 模式；而在公共数据的行业属性不明显，且更注重监管协调效率的地区，则可以选择集中 1 对 1 模式。

（三）数据资源管理体系建设建议

1. 加快梳理数据资源，配置专业人才团队。开展数据资源盘点、清洗、分析及处理等，做好入表前的准备工作。由于数据资产运营对人才的专业知识要求较高，应配置专业人才团队并进行专业培训。

2. 探索数据深度加工业务，推进数据资产增值。目前大部分企业对数据应用仅停留在报表编制等初级阶段，未参与到数据深度挖掘和应用等高增值环节中。建议结合市场需求和数据资产特点探索更多增值服务，最大化利用数据资产获取收益。

3. 注重数据资产合规管理。数据资产作为新兴资产类型，目前对于数据资产的法律认定和保护机制尚不完善。企

业应对权属、来源、安全保护等合规事宜持续关注，按照《个人信息保护法》《数据安全法》《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》等规定，建立完善的数据合规内控制度体系和管理机制，实施数据分类，开展数据合规培训。

四、证券期货行业数据资产管理情况分析

4.1 行业数据资产类型与特征

如 2.1.3 所述，以数据收集、加工、使用的阶段为划分方式，证券期货行业数据分为原始类、过程类、应用类三大类，按主题域可划分为主体、账户、品种、交易、资产、合同、渠道、营销八类。数据资产类型如下表所示：

大类	细分种类	数据内容说明	数据资产样例	成本项目举例	价值传递说明
原始类	外部采购	外部采购的资讯数据等	外部采购的落地资讯数据库	外部数据采购费、采购人员费、存储设备费	数据应用端应将外采数据带来的收益增量传递给此项资产
	内部采集（业务伴生类）	主体、账户、品种、交易、资产、合同、渠道、营销数据等	/	业务开展中的伴生产物，在业务中计量，成本与业务发生有强因果关系，不单独计入数据资产成本	/
	内部采集（运营管理类）	历史、市场管理运营、分析数据	历史、市场管理运营、分析数据表	数据用于分析用途，需要记录采集设备费、采集人员成本、存储设备费。	数据应用端应将运营管理数据带来的收益增量传递给此项资产
过程类	贴源层、整合层	数据模型、数据仓库、数据湖的整合数据	数据模型	数据脱敏、清洗成本、标注、整合、加工人员费、系统建设费、系统管理费、存储设备费	数据应用端应将过程类数据带来的收益增量传递给此项资产
应用类	数据分析模型、数据应用服务	数据分析宽表、业务分析模型、可视化图表、综合信息查询系统、研报服务等	数据分析宽表、业务分析模型、研报服务等	数据分析及可视化成本（开发人员成本）、系统建设费、系统管理费、存储设备费	/

贴源贴源层：数据仓库系统中存放原始数据的分层，结构上与源系统基本保持一致，是数据仓库的数据准备区。

整合层：数据仓库系统中用于存储经过清洗、转换、整合后的数据的分层。

表 4：数据资产分类及样例、成本、价值说明

主体数据域可抽象为用户（正式注册登记为客户前的客户存在形式）、客户（机构客户、个人客户、产品客户）、内部组织（内部机构、内部员工、经纪人）与其他外部组织（发行机构、登记机构、支付机构、销售机构）四大类。主体数据域是证券公司开展客户关系管理、进行客户画像和标签管理、建设以客户为中心的应用系统的重要基础性数据，与账户、交易、资产和合同等其他数据域之间存在着密切的关联关系。

账户数据域按照账户类型划分三大类，包括交易账户、资金账户、银行账户。账户数据域是主体因业务需求在相关机构登记的各类账户信息。

品种数据域包括证券公司本身对外提供的金融工具和服务，还包括在证券公司业务流程中涉及的其他方提供的金融工具和服务。

交易数据域划分为交易事件和非交易事件，用于描述各种与证券公司相关活动的详细情况。这些活动通常指证券公司与客户等主体的交互活动，包括详细的交易行为数据，还包括导致主体、账户、合同等其他数据域数据变化的非交易行为数据。交易数据包括委托、成交、清算、资金变动、非交易事件、待交收、其他交易流水、交易参数、股份变动等数据。

资产数据域用于描述主体的资产，包括资金的余额、证券的持有、在途资金及证券、客户的抵质押、负债，还包括一些具体场景下的修正。同时，将虚拟资产（如客户的积分）也一并纳入，以完整描述主体的拥有。资产数据域既反映了客户资产及证券公司自营资产的历史状态，也代表了未来的经济价值，同时又与其他数据域密切相关。

合同数据域的数据涵盖证券公司与交易对手方线上签署的电子化合同，客户与证券公司签署的开展某种业务或购买某种产品的协议，以及客户在进行证券交易时产生的交易合约。

渠道数据域用于表述业务发生的地点、通道或路径，通常与业务事件关联。渠道数据域由电话、呼叫中心、柜台、银行、客户交易软件终端、合作方渠道及其他渠道组成。

营销数据域用于表述一个主体在意图开展营销活动的领域进行营销活动的行为方式。营销数据域主要包括：营销活动、营销任务等，营销数据域涵盖了营销活动全流程，记录营销过程中有价值的数

4.2 证券期货行业数据资产管理情况

随着行业数字化转型的持续深入，证券公司实施数据驱动、开展数据治理的内在驱动力不断增强，促进数据资产管理水平不断的提升。《中国证券业发展报告（2023）》中相

关报告显示，2022年证券公司在数据治理方面的投入（包括相关咨询培训、专项项目及平台建设）较上年增长41.77%，大部分证券公司设立专职IT数据团队，大数据应用范围覆盖经济业务、资产管理、自营投资等主要业务领域，且随着数字化转型的推进，数据价值得到越来越多证券公司的重视，行业内的数据管理水平也在稳步提升。

五、证券期货行业数据资产入表实施策略

5.1 证券期货行业数据资产入表基本原则

1、合规原则。证券期货业数据资产来源复杂，有大量通过外部采购、业务信息采集获取的数据资源，需要对相关数据资源来源、内容、处理、经营等方面的合规性进行判定，确保数据资产合规。

2、谨慎性原则。证券期货行业作为强监管的行业，在将数据资源纳入财务报表时，需要谨慎判断，确保信息的真实、准确和可靠，避免财务报表“粉饰”。

5.2 构建数据资产管理体系

为更好识别、管理、产出高质量数据资产，为企业积累优质数据资产，建议证券期货行业参照《数据管理能力成熟度评估模型》（GB/T 36073-2018），从数据战略、数据治理、数据架构、数据应用、数据质量、数据安全、数据标准、

数据生存周期八个领域建立完善的数据资源管理体系。应重点关注如下两方面：

1、规范生产端。在立项阶段，应明确可能产生的数据资产，有针对性地设立项目管理方案、数据相关成本管理方案、收益确认方案，预估数据资产寿命；在需求分析和设计开发阶段，应明确提出关键数据项的数据质量要求和数据安全管控方案，遵循数据标准，对数据专项采购投入与技术平台建设投入加以区分；在测试上线阶段，除验证业务流程外，还应验证数据采集、处理是否达到预期目标，提升数据多维度可用性；

2、丰富应用端。数据需要紧密结合业务，找到合适的应用场景，才能发挥其洞察、分析、决策的作用，真正挖掘其数据聚合后的价值，特别是以提升客户服务和产品管理、业务模式革新等为核心，打造以数据为重要资源的平台化产品，才能够促进数据的共享应用和流动，进而促进生产数据资产的积极性。

5.3 搭建数据资产入表工作体系

1、建章立制。明确数据管理部门、财务部门、法律合规部门、信息技术部门、业务部门职责，拟定数据资产价值评估规范和数据资产入表手册，在公司范围内进行宣贯，形成数据资产入表管理框架；

2、设计执行流程，选择试点入表的数据资产项目，由技术部门、数据管理部门、财务部门共同拟定收益评估模型和成本计量模型及模型的应用场景、数据资产减值的依据和规则等，征求业务部门认可，形成数据资产入表细化方案；

3、评估数据资产入表框架及方案的合规性、严谨性。由外部审计机构确认管理框架、收益评估模型和成本计量模型及模型的应用场景、数据资产减值的依据和规则有效，确保数据资产入表工作的合规性、严谨性；

4、建设配套登记系统。例如：改造项目登记系统，并补充数据资产的采购价格及税费、采购/采集人员成本、采集设备成本、采集系统成本、数据清洗成本、资产确权结果、资产可用状态、应用及收益场景、资产独立性等内容；

5、宣贯和培训。由数据管理部门、财务部门对数据采购、数据采集、数据处理、数据应用、会计处理、项目管理等相关人员进行数据资产入表框架、方案及操作流程、收益评估模型、成本计量模型、减值依据和规则的培训；

6、评估和改进。由数据管理部门、财务部门每年对数据资产入表管理流程进行汇总分析，发现问题并持续改进。应设置激励措施对提供优质数据资产的部门进行鼓励，同时探索数据资产的收益分配机制，提升各部门对数据资源入表工作的认识和理解，并激发其积极性和参与度。

5.4 数据资产选取

5.4.1 入表数据资产具备的条件

能够入表的数据资产一般同时具备以下条件：

- 1、由过去交易或者事项形成，成本能够可靠的计量；
- 2、企业对构成数据资产的数据资源拥有所有权或实际控制；
- 3、该数据资源经济利益流入的可能性应大于 50%，产生经济利益的情形包括直接产生经济利益、通过成本节约产生经济利益等；
- 4、该数据资源产生的成本或经济利益可量化。

5.4.2 入表数据资产筛选方法

可通过以下 4 个步骤筛选待入表的数据资产：

- 1、基于场景筛选。企业可通过框选具体应用场景、当年发生支付金额的数字化项目筛选数据资产。筛选数据资产时，可重点关注数据应用场景下的数据产品或数据工具，如统计图表、算法模型和报表工具等。值得一提的是，研报是行业研究人员在综合市场讯息，结合专业判断、分析得出的结论和建议，是证券期货行业重要的知识产出，其承载形式是以研报为主要形式的数据。因此研报是证券期货业显性的自主生产的数据资产之一。应关注研究员发布的研报中原生

内容和观点的比重和含金量超过对外部资讯的比重和含金量，观点具有独创性。在数据资产入表过程中，需要根据研报的特殊性质，探讨其作为知识产权和数据资产的双重身份处理和计量的方式。

2、资产可用状态确认。数据资产入表的前提之一是资产目前仍在使用，且在统计区间内是可用的，对已经下线或废弃的数据进行资产评估是没有意义的。因此需要确认资产的可用状态。资产状态分为：已可使用、已可对外交易、暂未可用。满足“已可使用”和“已可对外交易”，则纳入数据资产入表范畴；“暂未可用”状态则不纳入入表范畴。

3、应用及收益场景确认。不能带来经济价值的数据资产不应该纳入入表范畴，因此，我们需要在资产筛选环节对应用及收益场景进行分析把关，结合证明材料确认资产是否能给企业带来经济收益，降低支出成本或减少风险损失。

4、资产独立性确认。数据资源的零成本复制性和非排他性使用，容易导致数据资产价值的重复评估。因此在对数据资产进行筛选把关时，需剖析其与其他数据资产的关联性，如存在关联性较紧密甚至重复的资产，应考虑对以上资产进行合并，避免出现重复计算的情况。例如，同一份数据，通过接口方式做成数据服务的衍生类数据，和通过数据文件方式的数据服务型衍生类数据，两者本质上是同一数据资

产，只是服务形式及应用场景有所不同，应考虑合并后进行确认。

经过以上步骤分析，可初步筛选出满足要求的数据资产。识别得到的数据资产主要属性应包括：数据资产名称、数据归属团队、主要资源分类、数据表清单、上线日期、当前状态、应用场景、收益场景。含义如表 5 所示：

属性名称	属性含义
数据资产名称	数据资产的命名，用于标识资产
归属团队	数据资产在企业内的归属管理团队，可包括技术方和业务方
主要资源分类	指数据资产来源的数据资源的分类，包含原始类资源、过程类资源和应用类资源
数据表清单	指该数据资产底层涉及到的数据表清单，用于分析其数据资源的组成，溯源到最上层的数据清单，便于分析数据的合规性和数据权属
上线日期	数据资产正式启用的时间
当前状态	当前数据资产是否正在使用
应用场景	从业务角度描述该数据资产应用的场景
收益场景	从业务角度描述该数据资产如何赋能业务，提升收益或降低成本、减少损失。

表 5：数据资产的识别信息

5.4.3 不适宜选取入表的数据资源

有些数据资源并不符合会计上对于资产的定义，所以不能作为资产确认。

例 1：A 企业利用黑客手段获取了某社交网站大量用户个人信息，并且打包后出售给 B 企业。在这种情况下，对于 A 企业获取和后续转让相关数据的行为，可能涉及到违反个人信息保护法甚至刑法等法律法规，对相关数据的拥有或控制并不具有合法性。对于购买方 B 企业，其购买的个人信息数据来源不正当，而且也没有按照个人信息保护法的相关规

定取得个人用户的授权。因此，在此例中，A、B企业的上述数据均不符合会计上对于资产的定义，不属于《暂行规定》的适用范围。

例 2：C 企业通过开源数据平台免费下载了法律条文、法律判决等数据集，用于司法人工智能研究。尽管 C 可以利用下载的该数据集开发相关的数据产品、提供数据相关服务，产生经济利益，但是由于这个平台本身开源且免费，其他的组织或个人同样可以免费下载相关的数据集。因此，C 没有对该数据集实现拥有或控制，同时也没为取得该数据集发生相关的支出，从而不应将该数据集作为企业自己的资产予以确认。

例 3：D 企业是某宏观经济数据库的普通会员，可以在 2023 年全年内实时登录数据库去查询有关的数据。在此情形下，D 企业只是获得了与其他会员同等的查询数据库的权利，而非排他性的直接获取该数据库的全部内容，D 企业不能将整个的数据库作为自己的资产予以确认，应对其使用查询权利获得的数据进行确认。

例 4：E 企业从多家企业购买了一系列的原始数据集，但在后续的分析当中发现部分数据集数据质量不符合预期。从所属领域看，这些数据集分别属于不同领域，难以进行进一步的整合分析。E 企业认为，尽管前期就购买数据集花费了相关的成本，也获得了大量的原始数据，但这些数据难以

与企业的其他资源相结合来支持其经营活动，也无法从中挖掘形成有价值的数​​据产品或是对外出售来实现经济利益。那么由于预期不能够给企业带来经济利益，E企业购买的原始数据集并不能够满足资产的定义以及确认条件，从而不属于《暂行规定》的适用范围。

例 5：F 企业从事智能财务共享业务过程当中会涉及到客户、企业的费用报销、合同台账等等相关的数据。F 企业认为如果取得了客户的授权，对这些原始数据脱敏，并且加工处理以后再形成的数据是可能存在挖掘的潜力。但是由于目前尚未构建起清晰的应用场景，无法确认能够带来经济利益，因此上述加工处理后的数据并不能够满足资产的定义。F 企业对于这些数据，当前还无法作为资产予以确认。

有些数据资源虽然符合会计上对于资产的定义，但是不能够同时满足“与该资源有关的经济利益很可能流入企业，以及该资源的成本或者价值能够可靠计量”等资产确认条件，因此也不能作为资产确认。

例 1：A 企业从事数据产品的开发服务，其对轨道交通领域的某细分行业和相关区域的数据进行汇聚，未来拟出售给轨道交通行业企业。但是由于该细分行业目前仍在发育的初期，缺乏统一的行业规范标准，行业认可度也不够高，导致 A 企业目前难以找到这个相关分析工具的需求方。因此，即使是满足了合法拥有或控制该分析工具，并且对发生的相

关成本进行了可靠计量的条件，但是由于不能满足“与该资源有关的经济利益很可能流入企业”的资产确认条件，仍不能作为资产确认，相关的成本应当做费用化处理。

例 2：B 制造企业在生产重型设备的过程当中，收集了一系列的生产数据。但是由于企业数据治理基础薄弱，未能对生产数据的清洗整理等等成本进行可靠的计量，而是已经在整个设备的生产过程当中将相关成本计入了当期损益。那么这部分数据不符合“该资源的成本能够可靠的计量”的资产确认条件，不能够将其作为资产进行确认。

5.5 合规性确认

由法律合规部门或外部专业机构对数据资产相关的合同/协议文件、授权书审查，出具专业的合规性意见。不同类型的数据资源权属情况可参考下表：

资源大类	资源小类	数据示例	持有权	加工使用权	经营权
原始类资源	外部获取类	万得数据 爬虫数据 客户授权数据	√	视合同和授权协议而定	×
原始类资源	内部采集类	柜台交易数据	√	√	×
过程类资源	过程类资源	数据中台 DWD/DWS 层数据	√	√	×
应用类资源	收益提升类	客户画像模型	√	√	√
应用类资源	降低成本类	智能客服/营销分析报表	√	√	√
应用类资源	减少损失类	反洗钱算法模型	√	√	√

表 6：数据资源权属情况

5.6 数据资产估值

根据《暂行规定》要求，数据资产入表数额仅使用成本法。有关对数据资产综合价值的评估方法请参见附件 1。

（一）成本估值

应区分研究阶段的成本和开发阶段的成本。研究阶段成本应费用化，不计入资产。开发阶段成本计量项目如下：

- 1、数据资产获取成本：外部数据采购费、采集人员费等；
- 2、数据资产加工成本：系统建设费、加工人员费等；
- 3、数据资产管理成本：系统管理费、管理人员费等；
- 4、数据资产存储成本：存储设备费等。

原始类、过程类、应用类数据资产包含的成本项目见表 4。

可采用本研究 2.2.1 节成本法进行数据资产成本估值。估值方法应经过外部审计机构认可。

（二）收益估值

可参照本文 2.2.2 节收益法计算数据资产的预期收益。估值方法应经过外部审计机构认可。对于数据资产的经济利益流入，特别是对于内部应用场景，其认定存在难度。测算数据资产经济利益流入可采用如下方式：

- 1、开展 AB 测试，基于 AB 测试结果比对效果；
- 2、基于数据应用历史实际表现；

3、基于同类数据产品表现；

4、基于经验判断。

（三）预估入表金额

比较预期收益、成本数额。可入表的金额应为成本数额中不超过预期收益的部分，即：可入表金额 = \min [成本数额，预期收益]。

5.7 数据资产登记

为同时兼顾资产计量的准确性和效率。数据资产登记应以一个数据产品、一组数据服务、一系列数据表的颗粒度进行登记。登记内容包括但不限于数据资产名称、数据资产内容简介、数据资产应用场景、数据更新频率、数据所属行业/领域、数据业务归属、数据二次加工情况、数据类型（结构化、非结构化数据）、数据敏感程度、数据总条数、数据表单数量、数据大小、数据来源、资产可用状态（已可使用、已可对外交易、暂未可用）、资产确权情况（持有权、加工使用权、经营权）、资产独立性、成本统计情况、收益预估情况、相关授权书/合同/合作协议等。

5.8 入表会计处理

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，反映资产负债表中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，反映资产负债表中确认为无形资产的数据资源的期末账面价值，用于归集“无形资产—数据资产—成本”、“无形资产累计摊销—数据资产”、“无形资产减值准备—数据资产”等；在“开发支出”项目下增设“其中：数据资源”项目，反映资产负债表中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。数据资产在入表前，可能需要调整已有账目，但2024年1月1日前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再追溯调整。

5.9 信息披露

在财务报表附注中应同时披露数据资产来源、计量方法、预计残值、摊销年限及摊销方法、减值原因与减值测试方法等，使用寿命不确定的数据资产应当披露其判断依据。对于未确认为资产的数据资源，可依据第三方评估报告、管理报告等，在表外自愿披露。表外披露包括但不限于以下内容：数据资产的类型、规模、权属、质量；数据的应用场景或业务模式、相关行业的发展前景、数据产生价值的方式；数据的加工、维护情况以及相关资源投入与使用状况；数据流通交易情况、定价模式；数据的地域限制、行业限制、权利限制等各类受限情况等。

5.10 数据资产减值处理

（一）估计数据资产的使用寿命

数据资产的收益年限取决于数据能够产生价值的周期长短，其受到数据资产功能寿命、相关法律法规约束、应用场景实际情况等因素的影响。具体而言，可借鉴无形资产收益年限确定的三种方法，即：

法定年限法：即针对外部交易的数据资产，如果合同对其应用的年限进行了明确，则该数据资产的收益年限可以随之确定；

更新周期法：根据历史上同类数据资产被替代的时间确定其寿命；

剩余经济寿命预测法：即综合考虑待评估数据资产的可替代性、更新趋势等，参考专家意见做出预测，如某类客户信息可用时间通常为3年，则收益年限可确定为3年。

企业确定无形资产使用寿命通常应当考虑的因素，包括：

1、运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

2、技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

3、以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；

4、现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

5、为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及企业预计支付有关支出的能力；

6、对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

7、与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为企业带来经济利益期限的，该项无形资产应作为使用寿命不确定的无形资产。

（二）数据资产减值迹象识别、测试与计提规则

数据资产减值的计提规则主要依据《企业会计准则第8号——资产减值》进行处理。根据该准则，当数据资产的可收回金额低于其账面价值时，应当将数据资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，并计入当期损益。具体步骤如下：

1、减值测试：首先需要对数据资产进行减值测试，以确定其是否存在减值迹象。这包括评估数据资产的时效性、使用情况、管理成本和授权临期等因素。

2、计量可收回金额：在确认有减值迹象后，需要计算数据资产的可收回金额，即预期未来能够通过出售或使用该资产获得的经济利益。

3、减值损失的确认：如果数据资产的可收回金额低于其账面价值，则需要将账面价值减记至可收回金额，减记的

金额确认为资产减值损失，并计入当期损益。

4、减值准备的计提：在确认减值损失后，还需要计提相应的资产减值准备，以反映在财务报表中数据资产的真实价值。

5、审计与核查：在计提资产减值准备前，财务部门需要对资产的数据和减值依据进行核实和收集，审计部门则需对拟定的各项准备的提取方法、比例和金额等进行核查，并征求注册会计师的意见。

5.11 配合合规监管与审计检查

5.11.1 数据资产入表可能引发的监管关注点与合规风险

1、数据资产估值不准可能导致入表金额过大，公司估值虚高。目前数据资产入表成为热潮，但是数据资产入表范围以及数据资产评估的公允性的理论及研究尚未形成统一的行业标准，可能会导致部分企业在入表时基于利益考量，有意或无意“粉饰”财务报表；利用数据资源的特性，操纵数据资源的后续计量；利用资产评估操纵数据资源的价值等，通过上述一种或多种手段并用，达到违规调整数据资源规模、操纵财务报表的目的，释放虚假信息。

2、数据资源来源合规性判定有误，造成权属纠纷。应用《暂行规定》的前提是该数据资源为“企业合法拥有或控制”，数据资源的权属问题是《暂行规定》的适用根基。《数

据二十条》提出探索数据产权的结构性分置制度，即构建数据资源持有权、加工使用权、经营权三权分置的数据资源产权制度。但是三种权属对应的获取及转换条件并未明示。且目前暂无针对数据权属的相关法律法规。证券行业中包含大量的个人金融信息，针对此类数据入表时是否涉及个人信息保护等方面的问题也无明确定论，因此针对企业获取、处理数据以及获取经济收益过程的合法合规可能会是监管关注的重点。

5.11.2 协同配合监管检查、开展内部审计

1、建立完善的数据资产入表相关流程机制及会计政策。明确数据资产入表标准，针对不合规或低质量的数据禁止纳入数据资产登记范畴，建立数据资产评估标准及评估流程，保障数据资产评估的公允性和准确性。提供数据资产成本明细项，证明入表金额没有任意夸大；提供收益估值具体过程，证明收益预估的可靠性；提供数据资源相关合同、协议、授权书等具备法律效应的文件，证明数据来源合规。

2、强化内部控制和审计机制：加强内部控制和审计机制，建立完善的数据资产审计体系，对数据资产的采集、使用和报告进行全面审计，及时发现和纠正存在的问题和风险；提前与合规律师、外部审计师做好前期沟通确认，并获取相应的确认文件；主动配合监管部门的检查工作，及时回

应监管部门的要求和关切，积极沟通合作，建立良好的合规沟通机制。

六、结论与展望

6.1 研究成果总结

2022年12月，《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》中，首次提出探索数据资产入表新模式。2023年8月，财政部会计司正式发布《暂行规定》，为企业数据资产“入表”提供了操作指引。数据作为重要的生产要素，在企业生产经营中发挥着重要的价值。数据资源入表是数据资产走向价值化的关键一步，并带动数据生成、开发、流通以及利用的全周期、全产业的活跃。

证券期货行业作为连通资本市场和服务实体经济的枢纽，是我国金融体系的重要组成部分。同时，证券期货业作为数据密集型行业，具有丰富的数据资产，涉及交易、监管、资讯、客户信息等等，数据规模大、价值高、应用场景复杂、使用频繁，对于行业机构的平稳运行、风险管理、精准营销、辅助决策至关重要。在数字金融建设过程中，如何有效利用数据资产、激活数据资产潜能、挖掘数据资产生产力，成为推进证券期货行业高质量发展、建设金融强国的重要新研究课题。

为促进证券期货行业数据资源入表工作，提升行业数据资产价值，本课题基于国家政策和法律法规，构建证券期货行业数据资源入表估值方法和操作流程。本课题通过研究国内外数据资产估值理论框架，结合证券期货业实际情况，分析现有理论在行业内应用存在的问题。参考其他行业数据资源入表方法，设计调查问卷进行调研，收集数据资源入表典型案例，分析总结，提出了基于证券期货行业数据特点的估值方法和数据资产入表全流程操作步骤，同时提出了证券期货行业数据资产入表合规注意事项及应对策略。

6.2 政策建议与未来研究方向

6.2.1 对行业提出推进数据资产入表的政策建议

本文基于现有理论研究成果对数据资产入表过程进行了探讨，在研究过程中深感需要相关监管部门、行业协会及企业的支持，以更好推进相关工作。

1、建议监管部门、行业协会密切关注证券期货业数据资产入表实践情况，制定相关监管要求、管理标准，以便证券期货企业遵照执行；

2、建议行业协会不定期组织证券期货行业数据资产入表优秀实践案例分享会，以供相关企业学习、参照；

3、建议通过制定激励政策鼓励企业参与数据资源入表工作，如提供相关补贴或税收优惠，推动企业建立健全的数

据资产管理制度，加强与外部合作伙伴的沟通和协作；

4、政务数据由各地政府收集管理、共享，所以要使用全国多地的数据，企业需以 1 对 N 的方式沟通对接，采购成本高、整合难度大。建议建设全国政务数据服务中心，提供多方政务数据“一站式”服务，降低各行业使用全国多地政务数据的门槛，促进数据要素流动。

6.2.2 未来值得进一步研究的相关议题

1、数据资产权益分配有利于提升后台管理部门对资产入表工作的积极性，未来值得研讨。

2、近期国家互联网信息办公室发布了《促进和规范数据跨境流动规定》丰富完善了数据跨境流动的相关规则，标志数据全球化流动进入规范化、法治化的轨道。跨境数据资产入表的方式与案例也是比较新颖的课题，未来应在跨境数据合规流通、确权等方面进行研究。

3、数据资产与企业战略融合：研究如何将数据资产与企业战略深度融合，推动企业实现数字化转型和智能化升级。

4、证券期货行业数据资源丰富，数据与业务紧密结合。但行业内成熟可用的产品少，也没有销售数据的资质，缺少向社会合规供应数据的渠道。如何打造合规数据产品并服务金融市场，促进行业数据的数据流动和价值实现，助力行业数字化转型，做好“数字金融”这篇大文章，亟待金融市场

参与者研究实践。

七、参考文献

- [1] 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 (2022)
- [2] 中华人民共和国财政部. 关于加强数据资产管理的指导意见 (2023) 141 号, 2023
- [3] 财政部. 财政部关于印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》的通知, 2023
- [4] 中国资产评估协会. 数据资产评估指导意见 (2023) 17 号, 2023
- [5] GB/T40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
- [6] GB/T38667-2020 信息技术 大数据 数据分类指南
- [7] JR/T 0176.3—2021 证券期货业数据模型第 3 部分: 证券公司逻辑模型
- [8] JR/T 0250-2022 证券期货业数据安全保护与管理指引
- [9] T/CBA 221—2024 银行业数据资产估值团体标准
- [10] 中国工商银行、清华、安永. 商业银行数据要素价值洞察研究白皮书[R], 2024
- [11] 中国光大银行. 商业银行数据资产估值白皮[R], 2021
- [12] 普华永道. 数据资源入表驱动数字金融建设新思路[R], 2024

- [13] 普华永道. 数据资产价值与数据资产定价新思考[R], 2022
- [14] 中国信息通信研究院政策与经济研究所. 数据资产化—数据资产确认与会计计量研究报告[R], 2020
- [15] 汤珂:《数据资产化》, 人民出版社 2023 版
- [16] 交通银行股份有限公司, CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会, 中国经济信息社. 商业银行数据要素共享与流通研究报告, 2023

附件 1：数据资产综合价值评估方法

（一）基于数据来源的数据资产评估方法

根据“数据二十条”，我国将推进数据分类分级确权授权使用和市场化流通交易。这里的“数据”主要指公共数据、企业数据、个人数据。

从数据要素型企业实践来看，有些企业则是基于公开市场自行采集的数据开展业务，如恒生电子股份有限公司（简称恒生电子）、万得信息技术股份有限公司（简称万得资讯）等都是基于采集上市公司年度报告等公开数据来构建核心业务；也有些企业是基于在运营过程中自行生成的或者外部市场采购的数据来开展业务，如证券公司等金融机构，一方面会购置大量企业征信或者工商等数据，另一方面在业务运行过程中也会生成大量数据。

目前，数据要素型企业的数据来源大多是公共数据授权、公开市场采集或者企业自身业务运营生成。企业在进行数据资产评估工作时，需要根据自身数据资源的来源选择适合的评估方法。

1、来源为公共数据

根据“数据二十条”，公共数据运营的宗旨是“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”，因此

公共数据具有显著的公益属性和共享属性。公共数据部门一般不会以垄断形式对企业进行授权，但数据开发利用是一个长期的过程，因此更换合作企业可能面临更高的重置成本。由于不同部门的公共数据呈现差异性，基于公共数据开发的数据产品很难在市场找到可比类型，故不适用市场法。基于公共数据的公益属性以及企业与有关部门长期合作的关系，本研究建议企业以授权合作协议为评估对象，以成本法为主，并将收益法作为参考。其中，收益法可以发现公共数据授权合约的真实价值，体现公共数据赋能实体经济的真实效果。

2. 来源为公开采集或者企业业务运营

企业通过公开市场合法采集数据形成的数据资源显然不具备排他性，且供需市场呈现竞争对手多、市场竞争激烈的特征。企业的战略水平、市场运营能力、渠道治理能力、目标顾客群、开发与维护能力存在较大差异，而这些能力是决定企业在市场竞争中能否形成比较优势的关键。因此，在评估这一类数据资产时，本研究认为收益法和市场法更能反映企业的商业价值。例如，在评估万得资讯和数库科技的数据资产时，相比于底层数据资源，资产评估机构应该侧重于对他们技术赋能能力的评估。

如果企业的数据资源是业务运营中衍生出来的，那么一方面这些数据资源具有一定的排他性，另一方面企业的技术

和市场能力也会对数据资产的价值释放产生重要影响，所以企业在评估数据资产时应该以成本法和收益法综合评估的结果为主，同时企业在应用场景中加入市场价值调节变量。这种类型的案例有以商业银行、证券公司、基金公司为代表的金融行业企业，也有以中国移动、中国电信、中国联通等运营商为代表的企业。

（二）基于数据产品生命周期的数据资产评估方法

数据产品具有传统产品生命周期的特征，并叠加了数据时效性的特点。数据产品的生命周期可能会呈现阶段跳跃性或者各个阶段生命周期更短的特征。假设企业相关数据产品满足《暂行规定》资产确认的条件，那么对于生命周期阶段区分明确的数据产品，不同阶段的数据资产评估应该选取不同的方法，数据产品生命周期阶段分为导入期、成长期、成熟期和衰退期。

导入期：导入期是指数据产品进入市场的初始阶段。导入期的数据产品存在顾客群画像不清晰、应用场景不明确等特征。企业为了挖掘用户需求、拓展数据产品的销路，需要进行宣传和促销等一系列的活动，进而会导致数据产品相关的运营费用增加。需要注意的是，数据产品与传统产品不同，数据产品本身具有高重塑性和可复制性的特点，不存在传统产品在导入期不能大批量生产的技术问题。因此，本研究认为导入期的数据产品更适合选择成本法进行估值。

成长期：成长期指的是数据产品已经有比较成熟的应用场景，被大多数消费者所熟悉，同时市场竞争加剧的阶段。对于成长期的数据产品，顾客群相当稳定、销售量持续上升、企业相关的费用投入也出现明显下降，企业应该结合各个渠道产品的销售情况来合理预计数据产品给企业带来经济利益流入的情况，并采用收益法或者市场法进行数据资产估值。

成熟期：成熟期是指企业数据产品经过成长期的快速增长之后，销售量增速放缓的阶段。成熟期是数据产品生命周期中持续时间最长、由顶峰转入低谷的转折时期。综合来看，企业如果要评估处于成熟期的数据资产，应该优先选择收益法或者市场法。

衰退期：进入衰退期的数据产品可能面对应用场景饱和、市场竞争激烈、顾客使用习惯发生变化等问题，进而导致企业原来的销售渠道和销售额出现下降。企业对这一类型的数据产品再去开发新的应用场景可能入不敷出。因此，企业可能会一方面维护老顾客群体，另一方面放弃继续投入该产品。从这个角度看，该类型产品预期流入企业的现金流是可计量的，因此对企业来说采用收益法评估更合理。如果市场上有其他企业需要基于该类型产品进行其他类型的研发活动，也就是直接购买该数据产品包，意味着原先产品的适

用场景发生变化、适用人群也可能发生变化，此时应基于活跃的交易与流通市场来为该产品定价，优先选择市场法。

中华人民共和国 X X X X 标准

XX/TXXXXX—XXXX
代替

证券期货业数据资源入表指南

Guide for Data Resource Input into the Table of Securities and Futures Industry

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(工作组讨论稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

发布

目 次

前 言	3
引 言	4
证券期货业数据资源入表指南	5
1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语和定义	5
4 概述	6
4.1 基本原则	6
4.1.1 合规原则	6
4.1.2 谨慎性原则	6
4.2 数据资产特征	6
4.3 数据资产分类	6
4.3.1 按阶段划分	6
4.3.2 按主题域划分	7
4.4 数据资产管理	7
5 工作体系建设	8
6 数据资产筛选	8
6.1 数据资产确认流程	8
6.2 数据资产具备条件	9
6.3 数据资产识别方法	9
6.4 数据资产属性信息	10
6.5 不宜入表的数据资源	10
6.6 数据资产业务模式	10
7 合规性确认	11
7.1 数据合规审查	11
7.2 数据权属判断	11
7.3 数据资产登记	12
8 会计核算	12
8.1 确定入表会计科目	12
8.2 成本归集与计量	12
8.2.1 存货成本归集与计量	12
8.2.2 无形资产成本构成归集与计量	13
8.2.3 数据成本分摊	14
8.3 后续计量和终止确认	14

8.3.1 无形资产	14
8.3.2 存货	15
9 列示与披露要求	15
9.1 列示	16
9.2 披露	16
9.2.1 强制披露	16
9.2.2 自愿披露	17
10 合规监管与审计检查	17
附 录 A （资料性） 数据资产价值评估方法	19
A.1 成本法	19
A.1.1 使用前提	19
A.1.2 基本模型	19
A.2 收益法	20
A.2.1 使用前提	20
A.2.2 基本模型	20
A.3 市场法	21
A.3.1 使用前提	21
A.3.2 基本模型	21
附 录 B （规范性） 数据资产合规确权	22
B.1 确权原则	22
B.2 从数据主体分类维度的确权合规	22
B.2.1 组织数据的确权合规	22
B.2.2 个人信息的确权合规	22
B.3 从加工程度维度的确权合规	23
B.3.1 原始数据的确权合规	23
B.3.2 过程和应用数据的确权合规	23
B.4 从数据生命周期维度的确权合规	24
B.4.1 数据收集环节的合规性考虑	24
B.4.2 数据存储环节的合规性考虑	24
B.4.3 数据加工、使用环节的合规性考虑	24
B.4.4 数据流通环节的合规性考虑	24
参 考 文 献	25

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规范》的规定起草。

本文件由XXXXX提出。

本文件由XXXXX归口。

本文件起草单位：.....。

本文件主要起草人：.....。

引 言

在数字经济蓬勃发展的时代，数据作为重要的生产要素，在企业生产经营中发挥着重要的价值。证券期货行业作为连通资本市场和服务实体经济的枢纽，是我国金融体系的重要组成部分。同时，证券期货业作为数据密集型行业，具有丰富的数据资产，涉及交易、监管、资讯、客户信息等等，数据规模大、价值高、应用场景复杂、使用频繁，对于行业机构的平稳运行、风险管理、精准营销、辅助决策至关重要。通过规范数据资源入表活动，可促进证券期货行业数据资源的合规运营、提高数据资产成本管理精细化程度、强化投产分析能力和数据资产价值评估能力、加快数据资源入表进程，为证券行业建设有活力有韧性的资产市场，推进行业高质量发展，为建设金融强国注入新的发展动能。

证券期货业数据资源入表指南

1 范围

本文件规定了基于证券期货行业数据资产估值方法和数据资源入表全流程操作步骤。

本文件适用于证券期货行业数据资产选取、合规性确认、数据资产价值评估、数据资产登记、会计处理、合规审计与审计检查数据资源入表全流程操作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
GB/T38667-2020 信息技术 大数据 数据分类指南
GB/T 42450-2023 信息技术 大数据 数据资源规划
GB/T 36344-2018 信息技术 数据质量评估指标

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据资产 data asset

数据资产是指由核算主体合法拥有或控制，能够明确计量，并能为其带来经济或社会价值的数据资源。

[来源：GB/T40685-2021，有修改]。

3.2

无形资产 intangible assets

通常是企业拥有或者控制的、没有实物形态的、可辨认的非货币性资产并使之达到预定用途而发生的全部支出作为无形资产的成本。

3.3

法定年限法 statutory term law

针对外部交易的数据资产，如果合同对其应用的年限进行了明确，则该数据资产的收益年限可以随之确定。

3.3

更新周期法 update cycle method

根据历史上同类数据资产被替代的时间确定其寿命。

3.4

剩余经济寿命法 residual economic life method

综合考虑待评估数据资产的可替代性、更新趋势等，参考专家意见做出预测。

3.5

数据资产评估 data asset assessment

对组织内数据资产现状以及质量、价值等进行定量和定性评价的活动。

[来源：GB/T40685-2021]

3.6

数据资产确权 data asset registration

通过技术手段对组织机构内数据资产的权属进行登记确认，使其具备时间、身份和内容等属性的活动。

[来源：GB/T40685-2021]

4 概述

4.1 基本原则

4.1.1 合规原则

证券期货业数据资产来源复杂，有大量通过外部采购、业务信息采集获取的数据资源，需要对相关数据资源来源、内容、处理、经营等方面的合规性进行判定，确保数据资产合规。

4.1.2 谨慎性原则

证券期货行业作为强监管的行业，在将数据资源纳入财务报表时，需要根据会计准则的规定进行谨慎判断，确保信息的真实、准确和可靠，避免财务报表“粉饰”。

4.2 数据资产特征

证券期货行业数据资产特征包括：

- a) 可辨认性：能够通过盘点、注册等管理手段，对数据资产进行识别、记录及计量，并从组织中分离或划分出来，能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁、交换或托管等；
- b) 可加工性：数据资产能够通过各类数据技术，如更新、维护、加总、分析及挖掘等处理方式，改变其状态和形态；
- c) 无限复制性：数据资产可被低成本无限复制，并在同一时间为多方使用；
- d) 共享性：同一数据能够支持组织内外部多个主体共享使用，不同主体对同一数据的利用将产生不同的价值；
- e) 价值易变性：数据资产的价值受到数据容量、数据时效、应用场景等因素影响，价值易发生变化。

4.3 数据资产分类

4.3.1 按阶段划分

数据资产可采用数据收集、加工、使用的阶段为划分方式，将数据资产划分为原始类、过程类、应用类。数据资产划分见图 1。

- a) 原始类：原始类数据资产是通过外部获取或内部采集而来的明细数据，可以为后续数据加工应用提供原始信息。因此可根据数据来源将数据资产细分为外部获取类和内部采集类两部分。

- b) 过程类：过程类数据资产通过数据仓库、大数据平台、数据中台等对原始类数据资产汇总加工形成。过程类数据资产处于原始类数据资产和应用类数据资产之间的过渡阶段，具有普遍适用性，可以使得后续的深度加工减少重复加工工作，避免资源浪费，具有一次加工多次使用的特性。
- c) 应用类：数据资产是面向实际的数据需求，以原始类和过程类的数据资产为基础，通过数据汇总、挖掘等加工方式得到的个性化的统计数据集或数据产品，可以直接应用于业务工作，提升收益。

4.3.2 按主题域划分

数据资产按主题域可划分为主体、账户、品种、交易、资产、合同、渠道、营销八类。

a) 主体数据域：

可抽象为用户（正式注册登记为客户前的客户存在形式）、客户（机构客户、个人客户、产品客户）、内部组织（内部机构、内部员工、经纪人）与其他外部组织（发行机构、登记机构、支付机构、销售机构）四大类。

主体数据域是证券公司开展客户关系管理、进行客户画像和标签管理、建设以客户为中心的应用系统的重要基础性数据，与账户、交易、资产和合同等其他数据域之间存在着密切的关联关系；

- b) 账户数据域按照账户类型划分三大类，包括交易账户、资金账户、银行账户。账户数据域是主体因业务需求在相关机构登记的各类账户信息；
- c) 品种数据域包括证券公司本身对外提供的金融工具和服务，还包括在证券公司业务流程中涉及的其他方提供的金融工具和服务；
- d) 交易数据域划分为交易事件和非交易事件，用于描述各种与证券公司相关活动的详细情况。这些活动通常指证券公司与客户等主体的交互活动，包括详细的交易行为数据，还包括导致主体、账户、合同等其他数据域数据变化的非交易行为数据。交易数据包括委托、成交、清算、资金变动、非交易事件、待交收、其他交易流水、交易参数、股份变动等数据；
- e) 资产数据域用于描述主体的资产，包括资金的余额、证券的持有、在途资金及证券、客户的抵押、负债，还包括一些具体场景下的修正。同时，将虚拟资产（如客户的积分）也一并纳入，以完整描述主体的拥有。资产数据域既反映了客户资产及证券公司自营资产的历史状态，也代表了未来的经济价值，同时又与其他数据域密切相关；
- f) 合同数据域的数据涵盖证券公司与交易对手方线上签署的电子化合同，客户与证券公司签署的开展某种业务或购买某种产品的协议，以及客户在进行证券交易时产生的交易合约；
- g) 渠道数据域用于表述业务发生的地点、通道或路径，通常与业务事件关联。渠道数据域由电话、呼叫中心、柜台、银行、客户交易软件终端、合作方渠道及其他渠道组成；
- h) 营销数据域用于表述一个主体在意图开展营销活动的领域进行营销活动的行为方式。营销数据域主要包括：营销活动、营销任务等，营销数据域涵盖了营销活动全流程，记录营销过程中有价值的信息。

4.4 数据资产管理

数据资产管理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。是支持数据资源入表的重要基础性工作：

- a) 应充分融合政策、管理、业务、技术和服务，确保数据资产保值增值。
- b) 应定期对入表数据资产进行评估和更新，确保入表后数据资产的准确性和决策依据的时效性。

- c) 宜参照 GB/T40685-2021《信息技术服务 数据资产 管理要求》开展数据资产目录管理、识别、确权、应用、盘点、变更、处置、评估、审计、安全管理等相关工作。

构建数据资产管理，应：

- d) 规范生产端
 - 1) 在立项阶段，应明确可能产生的数据资产，有针对性地设立项目管理方案、数据相关成本管理方案、收益确认方案，预估数据资产寿命；
 - 2) 在需求分析和设计开发阶段，应明确提出关键数据项的数据质量要求和数据安全管控方案，遵循数据标准，对数据专项采购投入与技术平台建设投入加以区分；
 - 3) 在测试上线阶段，除验证业务流程外，还应验证数据采集、处理是否达到预期目标，提升数据多维度可用性；

- e) 丰富应用端

数据需要紧密结合业务，找到合适的应用场景，才能发挥其洞察、分析、决策的作用，真正挖掘其数据聚合后的价值，特别是以提升客户服务和产品管理、业务模式革新等为核心，打造以数据为重要资源的平台化产品，才能够促进数据的共享应用和流动，进而促进生产数据资产的积极性。

5 工作体系建设

证券期货行业数据资源入表工作体系包括：

- a) 建章立制。明确数据管理部门、财务部门、法律合规部门、信息技术部门、业务部门职责，拟定数据资产价值评估规范和数据资源入表手册，在公司范围内进行宣贯，形成数据资源入表管理框架；
- b) 设计执行流程，选择入表的数据资产项目，由技术部门、数据管理部门、财务部门共同拟定收益评估模型和成本计量模型及模型的应用场景、数据资产减值的依据和规则等，征求业务部门认可，形成数据资源入表细化方案；
- c) 评估数据资源入表框架及方案的合规性、严谨性。由外部审计机构确认管理框架、收益评估模型和成本计量模型及模型的应用场景、数据资产减值的依据和规则有效，确保数据资源入表工作的合规性、严谨性；
- d) 建设配套登记系统。例如：改造项目登记系统，补充数据资产的采购价格及税费、采购/采集人员成本、采集设备成本、采集系统成本、数据清洗成本、资产确权结果、资产可用状态、应用及收益场景、资产独立性等内容；
- e) 宣贯和培训。由数据管理部门、财务部门对数据采购、数据采集、数据处理、数据应用、会计处理、项目管理等相关人员进行数据资源入表框架、方案及操作流程、收益评估模型、成本计量模型、减值依据和规则的培训；
- f) 评估和改进。由数据管理部门、财务部门每年对数据资源入表管理流程进行汇总分析，发现问题并持续改进。应设置激励措施对提供优质数据资产的部门进行鼓励，同时探索数据资产的收益分配机制，提升各部门对数据资源入表工作的认识和理解，并激发其积极性和参与度。

6 数据资产筛选

6.1 数据资产确认流程

按照《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，数据资产确认流程见下图。

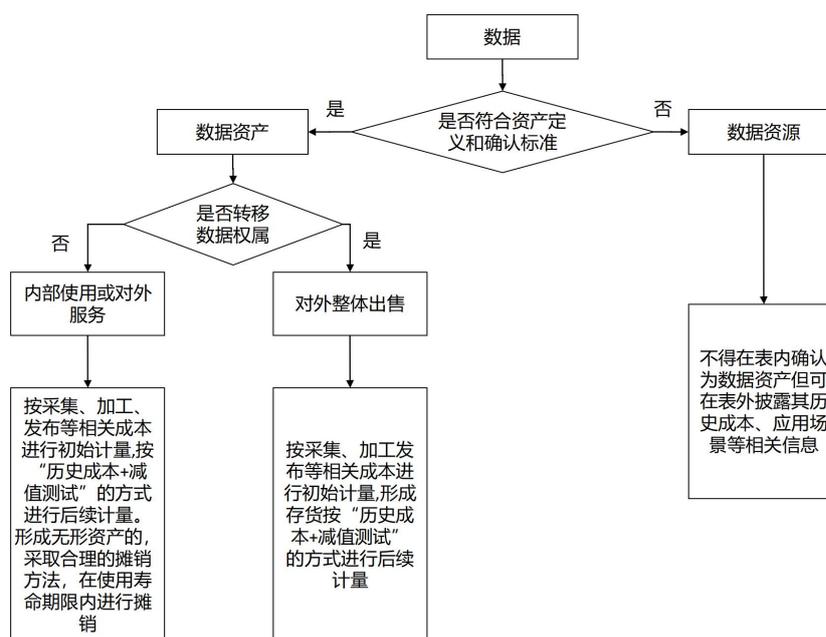


图1 数据资产确认流程

根据数据资产确认流程，数据资源入表关键步骤包括

- 对满足资产确认条件的数据资源资产进行分类，包括数据资源无形资产、数据资源存货。
- 对相关数据资产的成本进行归集；
- 对相关数据资产成本和收入进行匹配；
- 按照成本法进行初始计量；
- 按照成本模式进行后续计量和终止确认等；
- 在财务报表中进行列示。

6.2 数据资产具备条件

证券期货业能够入表的数据资产应同时具备以下条件：

- 由过去交易或者事项形成，成本能够可靠的计量；
- 企业对构成数据资产的数据资源拥有所有权或实际控制；
- 该数据资源经济利益流入的可能性应大于 50%，产生经济利益的情形包括直接产生经济利益、通过成本节约产生经济利益等；
- 该数据资源产生的经济利益可量化。

6.3 数据资产识别方法

- 基于场景筛选
 - 企业可通过框选具体应用场景、当年发生支付金额的数字化项目筛选数据资产。
 - 筛选数据资产时，可重点关注数据应用场景下的数据产品或数据工具，如统计图表、算法模型和报表工具等。
 - 应关注研究员发布的研报中原生内容和观点的比重和含金量超过对外部资讯的比重和含金量，观点具有独创性。

- 4) 在数据资源入表过程中，需根据研报的特殊性质，考量其作为知识产权和数据资产的双重身份处理和计量的方式。
- b) 资产可用状态确认
- 1) 数据资源入表的前提之一是资产目前仍在使用，且在统计区间内是可用的，已经下线或废弃的数据进行资产不可用。
 - 2) 资产状态分为已可使用、已可对外交易、暂未可用。满足“已可使用”和“已可对外交易”，则纳入数据资源入表范畴；“暂未可用”状态则不纳入入表范畴。
- c) 应用级收益场景确认
- 1) 不能带来经济价值的资产不应该纳入入表范畴。
 - 2) 应对数据质量满足场景需求的情况进行评估，数据质量评估可参考 GB/T-36344 等标准体系进行量化评估；
 - 3) 需在资产筛选环节对应用及收益场景进行分析，结合证明材料确认资产是否能给企业带来经济收益，降低支出成本或减少风险损失。
- d) 资产独立性确认

数据资源的零成本复制性和非排他性使用，易导致数据资产价值的重复评估。需剖析数据资产与其他数据资产的关联性，如存在关联性较紧密甚至重复的资产，应考虑对资产进行合并，避免出现重复计算。

6.4 数据资产属性信息

经过对入表数据资产筛选方法和流程，初步筛选出满足要求的数据资产。

数据资产属性应包括：数据资产名称、数据归属团队、主要资源分类、数据表清单、上线日期、当前状态、应用场景、收益场景，见表2。

表 1 数据资产的识别信息

属性名称	属性含义
数据资产名称	数据资产的命名，用于标识资产
归属团队	数据资产在企业内的归属管理团队，可包括技术方和业务方
主要资源分类	指数据资产来源的数据资源的分类，包含原始类资源、过程类资源和应用类资源
数据表清单	指该数据资产底层涉及的数据表清单，用于分析其数据资源的组成，溯源到最上层的数据清单，便于分析数据的合规性和数据权属
上线日期	数据资产正式启用的时间
当前状态	当前数据资产是否正在使用
应用场景	从业务角度描述该数据资产应用的场景
收益场景	从业务角度描述该数据资产如何赋能业务，提升收益或降低成本、减少损失。

6.5 不宜入表的数据资源

不符合会计上对于资产定义的数据资源，不能作为资产确认，相关案例见附录A。

符合会计上对于资产的定义，但是不能同时满足“与该资源有关的经济利益很可能流入企业，以及该资源的成本或者价值能够可靠计量”等资产确认条件，也不能作为资产确认，相关案例见附录A。

6.6 数据资产业务模式

数据资产入表业务模式包括：

- a) 内部用途：
 - 1) 企业数据资源用于内部用途，通过其自身或与其他资源结合形成的技术优势为企业带来经济利益。
 - 2) 基于其非实物性，当符合无形资产定义和确认条件时，企业应当作为无形资产予以确认。
- b) 提供服务：
 - 1) 所利用的数据资源在符合无形资产定义和确认条件时通常作为无形资产核算。
 - 2) 所利用的数据资源不符合资产确认条件的，虽然不能确认为资产，但其价值在获取的服务收入中得到体现，发生相关支出的应作为服务成本进行会计核算。
- c) 直接出售：
 - 1) 如组织持有相关数据资源的最终目的即是为了对外出售，且属于企业的日常活动，当符合存货的定义和确认条件时，企业应当作为存货予以确认。
 - 2) 如组织相关数据资源的控制权并非完全转移，则组织需谨慎判断属于对外出售还是授权服务。

7 合规性确认

7.1 数据合规审查

数据合规审查内容包括：

- a) 审查依据与审查对象：数据安全制度是合规性审查依据。审查对象包括数据主体、数据来源、数据内容等。审查因素见附录 C；
- b) 数据主体：对于特定监管行业，企业拥有特定行业或业务所需资质，且不存在数据资源相关的法律案件或纠纷；
- c) 安全制度：企业应具备安全管理体系，建立数字安全组织架构、建立健全数据全生命周期安全管理制度、设置应急响应机制，针对内部人员和外部合作方采取安全管理措施；具备数据安全分级、数据脱敏、数据权限管理等制度和技术，建立风险监测和防御补救机制，能够覆盖数据全生命周期；
- d) 数据来源：企业获得数据的方式应合法合规，对于个人数据应取得用户授权，对于公共数据获得授权运营，对于企业数据应有正式的协议或合同；
- e) 数据内容：数据资源内容应符合相关法律法规的要求，不得出现违法或侵犯个人权益、企业商业秘密或公共利益的内容。如有必要，可采取脱、加密等特殊保护措施。

7.2 数据权属判断

根据数据产权“三权分置”框架，数据的权属包括数据资源持有权、数据加工使用权和数据产品经营权。

- a) 数据资源持有权：对于原始取得的数据资源持有权，根据数据来源方式的不同，判断依据有所不同：如数据来源为“内部采集”，应具有数据资源相关业务流程和开展本业务必要的资质证明；如数据来源为“外部获取”，应具有数据资源的授权采集相关协议、合同或相关授权文件。对于受让取得或交易取得的数据资源，应具有数据资源持有权出让方身份证明文件及转让协议/合同；
- b) 数据加工使用权：数据资源持有权方应与被许可人签订许可协议/合同，明确许可数据加工使用权的数据资产范围、许可期限和使用范围等信息；

- c) 数据产品经营权:如数据产品涉及数据资源为企业自行所得,则参考数据资源所有权判断依据;如涉及数据资源为数据资源持有人方取得,则企业应获得数据资源持有人方的数据产品经营权许可/协议。

7.3 数据资产登记

数据资产登记要求包括:

- a) 数据资产登记应以一个数据产品、一组数据服务、一系列数据表的颗粒度进行登记;
- b) 登记内容包括但不限于数据资产名称、数据资产内容简介、数据资产应用场景、数据更新频率、数据所属行业/领域、数据业务归属、数据二次加工情况、数据类型(结构化、非结构化数据)、数据敏感程度、数据总条数、数据表单数量、数据大小、数据来源、资产可用状态(已可使用、已可对外交易、暂未可用)、资产确权情况(持有权、加工使用权、经营权)、资产独立性、成本统计情况、收益预估情况、相关授权书/合同/合作协议等;
- c) 宜在数据产权登记机构进行数据产权登记。登记类型包括首次登记、许可登记、转移登记、变更登记、注销登记和异议登记等;
- d) 首次登记应由第三方服务机构对数据资产的真实性和合规性进行实质性审查和评估,出具相应的审查和评估报告,提出合规性意见;
- e) 宜按照数据知识产权登记管理有关规定,及时申请登记数据知识产权,通过登记存证维护合法权益。

8 会计核算

8.1 确定入表会计科目

- a) 无形资产会计科目确定:如果数据资产被归类为无形资产,应根据无形资产的相关规定进行初始计量、后续计量、处置和报废等相关会计处理,在会计科目“无形资产”下增设相应二级科目(如:“数据资源”等)进行会计计量,其他涉及科目可能有累计摊销、资产减值损失、无形资产减值准备等;
- b) 存货会计科目确定:如果数据资产被归类为存货,应根据存货的相关规定进行初始计量、后续计量等相关会计处理,在相应会计科目(如“库存商品”等)下增设二级科目(如“数据产品”等)进行会计计量,其他涉及科目可能有资产减值损失、存货跌价准备等。

8.2 成本归集与计量

8.2.1 存货成本归集与计量

组织可以按照数据资源的获取方式等,分为外购的存货、加工的存货、其他方式取得的存货等类别,其成本构成包括:

- c) 外购的存货:组织通过外购方式取得的,其采购成本包括购买价款、相关税费、保险费,以及数据权属鉴证、质量评估、登记结算、安全管理等所发生的其他可归属于存货采购成本的费用。
- d) 加工的存货:组织通过数据加工取得的,其成本包括采购成本、数据采集脱敏、清洗、标注、整合、分析、可视化等加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。
- e) 其他方式取得的存货:组织取得的其他方式主要包括接受投资者投资、非货币性资产交换、债务重组、企业合并以及存货盘盈等:

- 1) 投资者投入存货的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。在投资合同或协议约定价值不公允的情况下，按照该项存货的公允价值作为其入账价值；
- 2) 通过非货币性资产交换、债务重组、企业合并等方式取得的成本，应当分别按照其对应的会计准则的规定确定其入账成本，但是，其后续计量和披露则应按照存货准则的规定；
- 3) 盘盈存货的成本。盘盈的存货应按其重置成本作为入账价值，并通过“待处理财产损益”科目进行会计处理，按管理权限报经批准后，冲减当期管理费用。

8.2.2 无形资产成本构成归集与计量

对于不同来源取得的无形资产，其成本构成如下：

a) 外购的无形资产成本：

- 1) 组织通过外购方式取得，其成本包括购买价款、相关税费，直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的数据脱敏、清洗标注、整合、分析、可视化等加工过程所发生的有关支出，以及数据权属鉴证、质量评估、登记结算、安全管理等费用；企业通过外购方式取得数据采集、脱敏、清洗、标注、整合、分析、可视化等服务所发生的有关支出，若不符合无形资产定义和确认条件的，则应当根据用途计入当期损益。
- 2) 采用分期付款购买的，购买的价款超过正常信用条件延期支付，实际上具有融资性质的，其成本为购买价款的现值。各期实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，符合借款费用中规定的资本化条件的，应当计入成本，其余部分应当在信用期间内确认为财务费用，计入当期损益。

b) 自行开发的资产成本：

- 1) 研究阶段。企业无法证明其研究活动一定能够形成带来未来经济利益的，有关支出在发生时应当费用化，直接计入当期损益；
- 2) 开发阶段：形成一项新产品或新技术的基本条件，如企业能够证明满足无形资产的定义及相关确认条件，那么这个阶段所发生的开发支出符合资本化条件，可计入成本
- 3) 开发阶段的支出同时满足下列条件的，才能考虑将该项数据资源计入无形资产成本：
 - 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
 - 组织应明确表明其持有拟开发无形资产的目的，并具有完成该无形资产使其能够使用或出售的意图；
 - 能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场、无形资产自身存在市场，无形资产若将在内部使用的，应当证明其实用性；D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
 - 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。
- 4) 内部开发阶段活动形成的，其成本由可直接归属于该资产的创造、生产并使该资产能够以管理层预定的方式运作的所有必要支出组成。可直接归属于该无形资产的成本包括：
 - 销；
 - 开发时耗费的材料、劳务成本、注册费；
 - 在开发该无形资产过程中使用的其他专利权和特许权的摊；
 - 按照借款费用的规定资本化的利息支出；
 - 为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他费用。
- 5) 内部开发过程中发生的除上述可直接归属于无形资产开发活动的其他销售费用、管理费用等间接费用、无形资产达到预定用途前发生的可辨认的无效和初始运作损失、为运行该无形资产发生的培训支出等，不构成数据资源无形资产的开发成本。

- c) 其他方式取得的资产成本：
 - 1) 投资者投入的成本应当按照投资合同或协议约定的价值确定；在投资合同或协议约定价值不公允的情况下，应按无形资产的公允价值入账。无形资产的公允价值与投资合同或协议约定的价值之间的差额计入资本公积；
 - 2) 通过非货币性资产交换、债务重组或政府补助取得的成本的确定按照对应准则规定确定。
- d) 组织合并中取得的数据资产无形资产成本：

组织合并取得的成本根据不同的合并形式，按照对应会计准则的规定确认其成本。

8.2.3 数据成本分摊

a) 数据成本分摊的方法

分摊则是将归集起来的数据成本根据一定的规则或逻辑，合理地分配给各个部门、项目或产品。这一步骤对于确保成本透明度、促进成本效率和优化业务决策至关重要。常见的分摊原则和方法包括：

- 1) 直接追溯法：如成本可直接关联到某个部门或项目，则直接分摊给该责任主体。
- 2) 按用量分摊：根据各部门或项目的实际数据使用量（如存储量、计算资源使用量）进行比例分摊。
- 3) 平均分摊：在没有明显依据区分使用量的情况下，按人数、部门预算或其他标准平均分摊。
- 4) 活动基础成本计算（ABC）：更精细化的方法，考虑多种成本动因，如处理交易数量、数据查询次数等，以更准确地反映各业务活动对成本的驱动。

b) 数据成本分摊注意事项

- 1) 合理性与公平性：成本归集与分摊应确保合理性和公平性，避免将成本过多地分摊到某一业务或项目上，导致成本失真或决策误导。
- 2) 准确性与可追溯性：成本归集与分摊应尽可能准确，并能够追溯到原始的成本数据。这有助于组织更好地了解数据资源的成本构成，为决策提供有力支持。
- 3) 合规性：在进行成本归集与分摊时，应确保遵循相关法规和标准，确保数据资产的安全和合规性。

8.3 后续计量和终止确认

8.3.1 无形资产

无形资产初始确认和计量后，使用该项无形资产期间成本减去累计摊销额和累计减值损失后的余额计量。

a) 摊销：

- 1) 对于寿命有限的无形资产，需在估计的使用寿命内采用系统合理的方法进行摊销。
- 2) 估计无形资产的使用寿命，可采用法定年限法、更新周期法、剩余经济寿命法等合适的方式；
- 3) 估计数据资产使用寿命，应考虑的因素包括：
 - 该资产通常的产品寿命周期，以及可获得的类似资产使用寿命的信息；
 - 技术、工艺等方面的现实情况及对未来发展的估计；
 - 以该资产生产的产品或服务的市场需求情况；
 - 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；
 - 为维持该资产产生未来经济利益的能力预期的维护支出及企业预计支付有关支出的能力；
 - 对该资产的控制期限，对该资产使用的法律或类似限制，如特许使用权期间、租赁期间等；
 - 与企业持有的其他资产使用寿命的关联性；

- 需有确凿证据表明无法合理估计其使用寿命的无形资产,才能作为使用寿命不确定的无形资产
- 4) 摊销方法应能够反映经济利益的预期消耗方式:
 - 对于数据资产在时间上不会随使用而发生实质性损耗,数据价值变动并无固定规律可循,数据资产无需进行摊销。
 - 对于数据资产的经济利益流入十分依赖于市场供求关系,属于预期实现方式无法可靠确定的无形资产,应当采用直线法摊销。
 - 对于数据更新较快,对于使用者具有一定程度时效性,可采用年数总和法、双倍余额递减法等加速摊销。
- 5) 当月增加的数据资产当月计提摊销,当月减少的数据资产当月不计提摊销;
- b) 减值测试:
 - 1) 减值测试:需对数据资产进行减值测试,以确定其是否存在减值迹象。包括评估数据资产的时效性、使用情况、管理成本和授权临期等因素。对于使用寿命不确定的无形资产,至少每年进行减值测试。
 - 1) 计量可收回金额:确认有减值迹象后,需计算数据资产的可收回金额,即预期未来能够通过出售或使用该资产获得的经济利益。可回收金额可结合成本法、收益法、市场法以及综合法等数据资产评估方法进行评估,见附件 B。
 - 2) 减值损失的确认:如数据资产的可收回金额低于其账面价值,需将账面价值减记至可收回金额,减记的金额确认为资产减值损失,并计入当期损益,即 $\min[\text{成本数额}, \text{可回收金额}]$ 。
 - 3) 减值准备的计提:确认减值损失后,需计提相应的资产减值准备,以反映在财务报表中数据资产的真实价值。
 - 4) 审计与核查:计提资产减值准备前,组织的财务主管部门需要对资产的数据和减值依据进行核实和收集,组织的审计主管部门需对拟定的各项准备的提取方法、比例和金额等进行核查,并征求第三方专业机构意见。
- c) 数据资产的处置:
 - 1) 数据资产出售、出租、对外捐赠,或者是无法为企业带来未来经济利益时,应予终止确认并转销。
 - 2) 出售无形资产,应当将取得的价款与该数据资源无形资产账面价值的差额作为资产处置利得或损失计入当期损益。已计提减值准备的,还应同时结转减值准备。
 - 3) 如无形资产预期不能为企业带来未来经济利益,不再符合资产定义,应将其转销。

8.3.2 存货

- a) 计量方法:应当采用先进先出法、加权平均法或者个别计价法确定发出存货的实际成本。对于性质和用途相似的存货,应当采用相同的成本计算方法确定成本。对于不能替代使用的存货、为特定项目专门购入或制造的数据资源以及提供的劳务,通常采用个别计价法确定发出的成本。
- b) 减值测试:若存在减值迹象,应计提减值准备,减少存货的账面价值;
- c) 出售:对于已售存货,应当按照存货准则将其成本结转为当期损益,同时应当根据收入准则等规定确认相关收入。
- d) 资产负债表日,应确定存货的可变现净值,且按照成本与可变现净值孰低计量,即 $\min[\text{成本数额}, \text{预期收益}]$ 。

9 列示与披露要求

9.1 列示

- a) 存货的列示：
- 1) 应在资产负债表中单独列示存货。
 - 2) 应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数据资源无形资产的期末账面价值。
- b) 无形资产的列示：
- 1) 应在资产负债表中单独列示无形资产。
 - 2) 资产负债表中的“无形资产”项目，反映企业无形资产期末净额，应根据“无形资产”科目的账面余额减去“累计摊销”科目的账面余额和无形资产减值准备”科目的账面余额计算填列。
 - 3) 应根据重要性原则并结合本企业的实际情况，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。
 - 4) 应根据重要性原则并结合本企业的实际情况，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。

9.2 披露

9.2.1 强制披露

数据资源入表强制披露内容包括：

- a) 存货的强制披露：
- 对于确认为存货的，应披露明细情况、相关的会计政策和会计估计，以及可能对企业财务报表及经营产生重要影响的数据资源情况。
- 1) 应当披露存货成本所采用的方法、可变现净值的确定依据、跌价准备的计提方法、当期计提的跌价准备的金额、当期转回的跌价准备的金额，以及计提和转回的其他有关情况。
 - 2) 应单独披露对企业财务报表具有重要影响的单项存货的内容、账面价值和可变现净值。
 - 3) 应披露产权权属受到限制的存货，以及用于担保的存货的账面价值等情况。
- b) 无形资产的强制披露：
- 对于确认为无形资产的，应当披露明细情况、相关的会计政策和会计估计，以及可能对企业财务报表及经营产生重要影响的数据资源情况：
- 1) 无形资产的明细情况：按照获取方式（如外购、自行开发、其他），列示在会计期间的账面价值增减变动，包括账面原值、累计摊销、减值准备和账面价值的期初余额、本期增加、本期减少及期末余额；
 - 2) 会计政策和会计估计，包括：
 - 使用寿命、摊销方法与减值；
 - 对于使用寿命有限的无形资产，应披露其使用寿命的估计情况及摊销方法；
 - 对于使用寿命不确定的无形资产，应披露其账面价值及使用寿命不确定的判断依据；
 - 按照会计政策、会计估计变更和差错更正准则的规定，披露摊销期、摊销方法或残值的变更内容、原因以及对当期和未来期间的影响；
 - 应按照资产减值准则的规定，披露与减值有关的信息。
 - 3) 可能对财务报表及经营产生重要影响的数据资源情况以及其他有助于报表使用者理解企业无形资产情况的信息：
 - 单独披露对企业财务报表具有重要影响的单项无形资产的内容、账面价值和剩余摊销期限；

- 披露产权权属受到限制的无形资产，以及用于担保的无形资产的账面价值、当期摊销额等情况；
 - 按照持有待售的非流动资产、处置组和终止经营准则等规定披露划分为持有待售类别的无形资产有关信息。
- 4) 对于确认为数据资源开发支出的，披露计入当期损益和确认为无形资产的开发支出金额；
 - 5) 对资产进行评估且评估结果对财务报表具有重要影响的，披露评估依据的信息来源，评估结论成立的假设前提和限制条件，评估方法的选择，各重要参数的来源、分析、比较与测算过程等信息。

9.2.2 自愿披露

组织可以根据实际情况，自主认定对有必要披露的数据资源信息进行自愿披露，同时在会计报表附注中自愿披露以下相关信息，包括：

- 1) 应用场景或业务模式、对企业创造价值的影响方式；
- 2) 与应用场景相关的宏观经济和行业领域前景等；
- 3) 用于形成相关数据资源的原始数据的类型、规模、来源、权属、质量等信息；
- 4) 企业对数据资源的加工维护和安全保护情况，以及相关人才、关键技术等的持有和投入情况；具体应用情况，包括相关产品或服务等的运营应用、作价出资、流通交易、服务计费方式等情况；
- 5) 重大交易事项中涉及的数据资源对该交易事项的影响及风险分析重大交易事项包括但不限于企业的经营活动、投融资活动、质押融资、关联方及关联交易、承诺事项、或有事项、债务重组、资产置换等；
- 6) 相关权利的失效情况及失效事由、对企业的影响及风险分析等。如已确认为无形资产的，还包括相关无形资产的账面原值及累计摊销、减值准备、失效部分的会计处理；
- 7) 相关转让、许可或应用所涉及的地域限制、领域限制及法律法规限制等权利限制；
- 8) 组织认为有必要披露的其他数据资源相关信息。

9.2.3

在财务报表附注中应同时披露数据资产来源、计量方法、预计残值、摊销年限及摊销方法、减值原因与减值测试方法等，使用寿命不确定的数据资产应当披露其判断依据。

对于未确认为资产的数据资源，可依据第三方评估报告、管理报告等，在表外自愿披露。

表外披露包括但不限于以下内容：

- a) 数据资产的类型、规模、权属、质量；
- b) 数据的应用场景或业务模式、相关行业的发展前景、数据产生价值的方式；
- c) 数据的加工、维护情况以及相关资源投入与使用状况；
- d) 数据流通交易情况、定价模式；
- e) 数据的地域限制、行业限制、权利限制等各类受限情况等。

10 合规监管与审计检查

应规范数据资源入表业务行为，协同配合监管检查、开展内部审计，包括但不限于：

- a) 建立完善的数据资源入表相关流程机制及会计制度，包括：
 - 1) 应明确数据资源入表标准，针对不合规或低质量的数据禁止纳入数据资产登记范畴，建立数据资产评估标准及评估流程，保障数据资产评估的公允性和准确性。
 - 2) 应提供数据资产成本明细项，证明入表金额没有任意夸大；

- 3) 应提供收益估值具体过程，证明收益预估的可靠性；
 - 4) 应提供数据资源相关合同、协议、授权书等具备法律效应的文件，证明数据来源合规；
- b) 强化内部控制和审计机制，包括：
- 1) 应加强内部控制和审计机制，建立完善的数据资产审计体系，对数据资产的采集、使用和报告进行全面审计，及时发现和纠正存在的问题和风险；
 - 2) 应提前与合规律师、外部审计师做好前期沟通确认，并获取相应的确认文件；
 - 3) 应主动配合监管部门的检查工作，及时回应监管部门的要求和关切，积极沟通合作，建立良好的合规沟通机制。

附 录 A
(资料性)
数据资产价值评估方法

A.1 成本法

成本法是将当前条件下建造一个估值对象所需的全部成本与合理利润，减去各项贬值后的差额作为估值对象价值的一种评估方法。根据《暂行规定》要求，数据资产入表数额仅可采用成本法计量。

A.1.1 使用前提

数据价值评估专业人员选择和使用成本法时应考虑的前提条件包括：

- a) 被评估数据资产的成本能够可靠计量，需要明确数据获取、处理、存储等相关成本的具体构成和金额；
- b) 数据资产处于继续使用状态，即该数据资产在评估时仍有实际的使用需求和场景；
- c) 可以获取历史成本所需的信息，有途径获得重新构建类似数据资产所需的各项费用等信息；
- d) 历史成本资料较为完整，以便准确核算过去在数据资产上的投入情况；
- e) 资产的损耗和贬值能够合理确定，能够合理评估由于时间、使用等因素导致的数据资产价值减损情况。

A.1.2 基本模型

数据资产价值=数据资产开发价值*价值贡献因子*多场景增速因子，即：

$$Vd = C * f_1 * f_2$$

其中：

$$C = [C_0 * Q^\alpha + \sum_{i=1}^4 C_i] * S$$

C_0 为数据的获取成本（外部数据采购费、采集人员费等）； Q 为质量系数（质量维度：准确性 q_1 、完整性 q_2 、一致性 q_3 、唯一性 q_4 、有效性 q_5 、及时性 q_6 ）； $C_1 \sim C_4$ 分别为数据资产加工（系统建设费、加工人员费等）、管理（系统管理费、管理人员费等）、存储（存储设备费等）等各个环节发生的成本； S 为安全系数； α 为是否考虑数据质量因素的取值系数。

当需要考虑数据质量因素时， $\alpha = 1$ ；在某些情形下，如企业从外部购买已经整理分析后的数据时，交易价格中已经考虑了上述质量因素，则无须在计算中额外考虑质量系数 Q 的调整，此时 $\alpha = 0$ ，即：

$$C = [C_0 + \sum_{i=1}^4 C_i] * S$$

当需要考虑数据质量因素时，质量系数 Q 的计算方式如下：

$$Q = wcor \times Cor/A + wcon \times Con/A + wint \times Int/A + wstand \times Stand/A + wtime \times Time/A + wacc \times Acc/A$$

满足： $wcor + wcon + wint + wstand + wtime + wacc = 1$ ；

其中，

wcor是准确性的权重，wcon是一致性的权重，wint是完整性的权重，wstand是规范性的权重，wtime是时效性的权重，wacc是可访问性的权重，A是数据总量，Cor是准确的数据个数，Con是一致性的数据量，Int是完整性的数据量，Stand是规范性的数据量，Time是满足时效的数据量，Acc是可访问的数据量。

价值贡献因子 f_1 ，通过采用对数据资产成本投入要求的投资回报率来量化这一因子。具体公式为：

$$f_1 = (1 + r)$$

$$r = r_0 * \beta$$

其中， r 是数据资产的价值贡献所要求的必要投资回报（率），主要受数据资产的稀缺/垄断程度、标的的数据资产开发创意等影响。在数据资产相关行业应用场景中，通过采用对上述因素的打分评级得到调整系数 β ，相应对行业平均投资回报率 r_0 进行调整。

多场景增速因子 f_2 ，是目标数据资产在潜在应用场景下对未来业务的经济价值的增速。根据现阶段的观察研究，通常多维应用场景数量与数据资产的经济价值呈非线性增长，故可以考虑结合采用幂函数或对数函数进行估计。目前证券期货业数据资产潜在应用场景不明朗，该参数应谨慎使用。

A.2 收益法

收益法是通过估算被评估资产的未来预期经济收益，并将预期值折现作为评估资产价值的一种方法。整体思路为计算资产预期会给企业带来经济利益的流入。

A.2.1 使用前提

数据价值评估专业人员选择和使用收益法时应考虑的前提条件包括：

- a) 评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- b) 预期收益所对应的风险能够度量；
- c) 收益期限能够确定或者合理预期；
- d) 市场环境等外部因素相对稳定，外部条件不会发生剧烈变化，不会影响评估的准确性。

A.2.2 基本模型

$$V = \sum_{t=1}^n F_t \frac{1}{(1+i)^t}$$

F_t 代表数据资产的预期收益，通过计算全部收益扣除其他资产收益后得到，可以代表许可使用费、超额收益或者是增量现金流，但是需区分数据资产和其他资产带来的收益。

- a) 应考虑数据资产在该组织的获利方式，内部使用包括优化生产流程、提高管理能力等方式，外部输出则包含企业信息综合服务、机构客户数据专项服务等方式。
- b) 应在综合、全面考察数据资产运用获利途径基础上剔除其他业务、资产收益，才能更准确测算数据资产的真实收益。
- c) 应区分数据资产收益和其他资产收益，并综合考量影响数据资产价值的质量、应用、风险因素，以评估其实际价值。

n 是收益确定期限。需综合考虑法律限制、数据资产时效性等多方面因素。

i 代表折现率，也即基本报酬率，应采用无风险报酬率加数据资产溢价的方式确定。

A.3 市场法

市场法是按所选参照物的现行市场价格，通过比较被评估资产与参照资产之间的差异并加以量化，以调整后的价格作为资产评估价值的方法。市场法充分利用类似资产成交价格信息，采用比较和类比的思路估测被评估资产的价值。

A.3.1 使用前提

数据价值评估专业人员选择和使用市场法时应考虑的前提条件包括：

- d) 数据资产所在交易市场相对活跃，有足够数量的与被评估数据资产类似的数据资产交易活动；
- e) 可比交易案例信息可以获得，如交易价格、交易时间和交易条件等；
- f) 数据资产有足够的参考信息可供分析量化，包括但不限于交易规模、价值影响因素、应用领域、交易时间和交易类型等方面，且这些信息是真实、准确且详细的；
- g) 数据资产具有可比性，数据质量能够达到应用场景下所要求的基准，被评估数据资产与可比交易案例在关键属性、用途等方面具有较高的相似性；
- h) 市场相对稳定，市场交易环境和条件没有发生重大变化，能保证对比的有效性。

A.3.2 基本模型

数据资产评估价值=参照数据资产价值* Σ 修正系数，即：

$$P = Q \times F$$

其中，可比数据资产价值 Q 表示在公开活跃市场上，已有类似数据资产的交易价值，评估时需综合参考数据资产交易条件、自身特点、所在行业以及获得、使用途径等情况。

修正系数 F 表示所求数据资产与参照数据资产交易案例的差异，用修正系数进行价值修正时需充分考察影响数据资产价值的各类因素，参照案例发生时期与现期差异。包括数量修正系数、质量修正系数、应用维度修正系数、风险修正系数、期日修正系数以及其他修正系数。

附 录 B
(规范性)
数据资产合规确权

B.1 确权原则

- a) 数据确权旨在明确数据的归属、使用权限及责任范围，确保数据的安全流通，促进数据价值释放，数据确权遵循以下基本原则。
- b) 合法性原则：数据的收集、处理和使用符合法律法规要求，尊重数据主体的合法权益。a)b) 公平正义原则：在数据确权过程中应保障所有参与方的合法权益，防止数据垄断与不正当竞争，促进数据资源的公平、合理分配和使用。
- c) 责任明确原则：数据的持有者、使用者和运营者应当对其处理数据的行为负责，包括确保数据的准确性、安全性和合规性。
- d) 安全合规原则：要在保障数据安全前提下，进行确权，明确数据使用的具体范围、方式及期限，d)不得超范围确权。
- e) 可追溯性原则：数据处理活动应具备可追溯性，确保数据流动的每一步都可以被追踪和审计，便于监管和责任追究。
- f) 透明性原则：数据确权的过程应公开透明，确保各方了解数据权属的确定过程和结果，透明度有助于建立信任，减少误解和纠纷。
- g) 分类分级原则：针对不同类型的数据，采取不同的数据确权策略和管理措施，以满足不同数据的管理和使用需求。
- h) 促进数据流通与价值转化原则：在尊重数据主体权益和保护数据安全的前提下，鼓励数据的合法流通和开放共享，促进数据资源的有效利用和价值创造。

B.2 从数据主体分类维度的确权合规

B.2.1 组织数据的确权合规

对组织数据进行确权的过程中，可考虑如下因素。

- a) 数据均源自组织合法的经营活动，包括但不限于生产系统日志、销售记录、业务产生的数据、从外部购买的数据等；
- b) 相关的资质证书、行政许可文件、数据处理活动的合规记录等；
- c) 数据的具体属性，考虑敏感信息、商业秘密等，根据数据的敏感度、价值及用途对组织数据进行分类，采取相应级别的保护措施，为后续的数据使用、共享或转让提供依据；
- d) 数据具体信息，如数据产生、收集方式、存储位置、使用历史及当前状态等；
- e) 在数据产品开发过程中，投入的实质性加工和创新性劳动，描述数据加工流程，包括采用的算法、程序、模型及标准等方面的创新性，详见附录 D；
- f) 明确数据使用的具体范围、方式及期限，确保与数据收集目的相一致，考虑超范围使。

B.2.2 个人信息的确权合规

- a) 个人信息是与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，在进行个人信息确权时，可考虑如下因素。
- b) 在收集个人信息前，向数据主体明确告知数据收集的目的、方式、范围、使用期限以及个

- c) a) 个人信息安全保护措施；
- d) 数据处理器采取适当的安全措施保护个人信息，防止未经授权的访问、泄露、篡改或损毁；数据处理器保持数据处理活动的透明度，包括数据流向的记录，并在数据泄露等事件发生时，及时通知受影响的数据主体并报告给监管机构；
- e) 处理一般个人信息获得个人的同意或具有其他合法性基础，审查文档包括隐私政策、用户协议；
- f) 处理敏感个人信息获得个人对其敏感数据的使用、访问、处理、共享和公开的明确许可；处理敏感个人信息开展个人信息保护影响评估，审查文档为个人信息保护影响评估报告；
- g) 收集数据范围与期限符合合法、正当、必要原则，审查文档包括收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除的相关策略及操作日志；
- h) 权益响应机制的建设情况，确保数据主体能便捷地行使查阅、更正、撤回个人信息，及申请删除非必要个人信息等权利；
- i) 按照个人信息保护审计相关法律法规要求定期对个人信息合规进行审计，审查文档为个人信息保护审计报告。

B.3 从加工程度维度的确权合规

B.3.1 原始数据的确权合规

原始数据的确权合规流程通常涉及多个关键步骤，确保数据的合法使用、保护数据主体的权益，并促进数据的安全、有序流通，可考虑如下因素。

- a) 识别数据的来源、类型及敏感程度进行分类分级，确定适用的法律法规和确权规则；
- b) 采用权益分割的方法进行数据分类与确权，界定各类数据的权利主体，明晰数据权益状态，同时严格认证数据权利主体的身份及其相应权限；建立数据资产登记制度，记录数据的基本信息、权利归属、使用条件等，形成数据资产目录，确保数据可追溯；
- c) 说明设定数据使用的具体条款，包括访问权限、使用范围、许可期限等，并通过合同或协议形式明确各方权利义务；
- d) 确保数据处理过程符合隐私保护要求，采取必要的技术和管理措施保护数据安全，防止未经授权的访问、泄露或篡改；
- e) 实施定期的数据处理活动审计，监控数据使用情况，确保数据使用符合确权规定和约定的用途。

B.3.2 过程和应用数据的确权合规

过程和应用数据涉及多个数据源确定数据持有、数据加工使用、数据产品经营等权利，过程和应用数据确权可参考如下因素。

- a) 明确数据的来源，并针对不同数据主体进行分类，包括个人信息、组织数据，以便后续针对性地进行确权；
- b) 建立数据资产登记制度，记录数据的基本信息、权利状态、权利主体等，形成数据资产目录，为后续确权提供基础；
- c) 考虑其独特性、稀缺性、需求度等因素，为数据交易和利益分配提供依据；
- d) 明确数据的使用权、加工权、经营权等具体权利归属，确保各权利主体的权益得到合理界定；
- e) 制定和签订数据使用协议，明确各方的权利与义务，包括数据使用范围、期限、条件以及数据安全责任等；
- f) 实施定期的数据确权审查和审计，确保数据权属清晰，跟踪数据使用情况，及时调整确权策略。

B.4 从数据生命周期维度的确权合规

B.4.1 数据收集环节的合规性考虑

- a) 委托第三方收集数据,核实第三方机构的安全保障能力,审查文档包括各类信息安全认证资质;
- b) 核实针对收集个人信息、重要数据采取数据内容加密、链路加密等安全控制措施,审查文档包括数据收集安全保障策略及工作日志;
- c) 核实对收集的数据进行定位溯源,审查文档包括技术措施说明、技术日志;
- d) 核实定期对数据收集的安全性进行风险评估,审查文档为数据风险评估报告。

B.4.2 数据存储环节的合规性考虑

- a) 委托第三方存储数据,核实第三方机构的安全保障能力,审查文档包括各类信息安全认证资质;
- b) 核实数据分类分级制度及具体操作指引,根据数据敏感程度和重要性进行分类存储并实施不同级别的安全技术措施,审查文档为数据分类分级制度、策略及操作日志;
- c) 核实数据备份和恢复机制,以应对数据丢失或损坏的风险,审查文档为数据备份及恢复制度及策略;
- d) 核实安全事件应急预案,审查文档为数据安全事件应急预案、网络安全事件应急预案和密码安全事件应急预案。

B.4.3 数据加工、使用环节的合规性考虑

- a) 委托第三方加工、使用数据,核实第三方机构的安全保障能力,审查文档为各类信息安全认证资质;
- b) 核实数据加工、使用行为的网络环境符合法律法规,审查文档为网络安全等级保护证明、网络安全等级保护评估报告等;
- c) 核实定期对数据加工、使用行为的安全性进行风险评估,审查文档为数据风险评估报告。

B.4.4 数据流通环节的合规性考虑

- a) 委托第三方流通数据,核实第三方机构的安全保障能力,审查文档为各类信息安全认证资质;
- b) 针对流通个人信息、重要数据采取数据内容加密、链路加密等安全控制措施,审查文档包括数据流通安全保障策略及工作日志;
- c) 数据跨境流通,若涉及个人信息、重要数据跨境流通,审查相应的数据出境安全评估结果以及其他行政监管流程;若涉及核心数据,应当禁止核心数据跨境流通;核实定期对数据流通行为的安全性进行风险评估的情况,审查文档为数据风险评估报告。

参 考 文 献

- [1] 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 (2022)
- [2] 中华人民共和国财政部. 关于加强数据资产管理的指导意见 (2023) 141号, 2023
- [3] 中华人民共和国会计法. 1999
- [4] 财政部. 财政部关于印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》的通知, 2023
- [5] 财政部. 企业会计准则第1号——存货, 2006
- [6] 财政部. 企业会计准则第6号——无形资产, 2006
- [7] 中国资产评估协会. 数据资产评估指导意见 (2023) 17号, 2023
- [8] GB/T40685-2021信息技术服务 数据资产 管理要求
- [9] GB/T38667-2020 信息技术 大数据 数据分类指南
- [10] GB/T36344-2018 信息技术 数据质量评价指标
- [11] JR/T 0176.3—2021证券期货业数据模型第3部分: 证券公司逻辑模型
- [12] JR/T 0250-2022 证券期货业数据安全保护与管理指引
- [13] T/CBA 221—2024 银行业数据资产估值团体标准
- [14] 中国国际科技促进会. 数据资产 数据确权管理合规指南 (征求意见稿), 2024
- [15] 中国工商银行、清华、安永. 商业银行数据要素价值洞察研究白皮书[R], 2024
- [16] 中国光大银行. 商业银行数据资产估值白皮书[R], 2021
- [17] 普华永道. 数据资源入表驱动数字金融建设新思路[R], 2024
- [18] 普华永道. 数据资产价值与数据资产定价新思考[R], 2022
- [19] 中国信息通信研究院政策与经济研究所. 数据资产化—数据资产确认与会计计量研究报告 [R], 2020
- [20] 清华大学汤珂: 《数据资产化》, 人民出版社2023版
- [21] 交通银行股份有限公司, CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会, 中国经济信息社. 商业银行数据要素共享与流通研究报告, 2023
- [22] 深圳市发展和改革委员会. 深圳市数据产权登记管理暂行办法. 2023
- [23] 北京市知识产权局, 北京市经济和信息化局, 北京市人民检察院. 北京市企业数据知识产权工作指引 (试行). 2023
- [24] 证券期货业数据资源入表方法与实践研究报告. 2024
- [25] 深圳市注册会计师协会. 企业数据资源入表会计核算流程指南. 2024