

数据资产及其价值评估方法研究综述

摘要

随着数据资产价值在企业经营中的不断突显，数据资产的核算受到广泛关注，但该领域的研究仍停留在理论层面。通过梳理现有关于数据资产的定义、分类、确认、价值评估和披露的文献，我们发现国内理论界对数据资产核算存在多种不同的看法。研究表明，有必要尽快就数据资产的定义、认定、评估和披露等达成理论共识，为数据资产的应用奠定基础。与此同时，企业面临着数据资产所有权及其评估工具的不确定性等挑战。预计未来数据资产应在确认、计量、管理等方面将理论与企业和市场的实际情况结合起来，带来新的突破。

关键词：数据资产；数据资产确认；价值评估方法；数据资产披露

A review of data assets and their valuation methods

Abstract

With the continuous prominence of the value of data assets in enterprise operation, the accounting of data assets has received extensive attention, but the research in this field is still at the theoretical level. By combing through the existing literature on the definition, classification, recognition, valuation and disclosure of data assets, we find that there are many different views on data asset accounting in the domestic theoretical circles. The research shows that it is necessary to reach a theoretical consensus on the definition, identification, evaluation and disclosure of data assets as soon as possible, so as to lay the foundation for the application of data assets. At the same time, enterprises face challenges such as the uncertainty of data asset ownership and their valuation tools. It is expected that in the future, data assets should combine theory with the actual situation of enterprises and markets in terms of identification, measurement, and management, so as to bring new breakthroughs.

Key words: Data Assets; Confirmation of Data Assets; Valuation Methods; Data Asset Disclosure

一、引言

由于数字经济的快速发展，海量数据被生成、储存和应用。数据已经成为企业特别是数字经济企业保持核心竞争力的关键驱动因素。数据是他们的一项重要资产，如何记录和核算成为了国家和企业重视的问题。国内关于数据资产的全面研究始于 2011 年，在此之前，学术界对该领域的关注度并不高。通过对比中外文献在数据资产领域的研究，可以发现从 2014 年起数据资产的关注度日渐提高，尤其近两年研究热度急剧升高。但目前围绕数据资产如何确认、计量和报告存在许多不同的观点，各有其合理成分，也存在一些不足。

2015 年以来，大数据已经上升为中国的国家发展战略。2019 年党的十九届四中全会指出，要“健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制”。数据第一次被认为是与劳动力、资本、土地等同等重要的生产要素，这是对分配制度和生产要素构成认识的不断深化。数据要素作为新的生产要素，参与收入分配，有助于推动经济结构调整和制度创新，发挥数字经济对经济高质量发展的驱动作用。2021 年在“十四五”大数据产业发展规划中提出“健全数据要素市场规则，发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁市场运营体系”。在 2023 年 8 月初，财政部发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》。确定了将数据的使用场景分为内部使用和对外交易两个场景，分别列入无形资产和存货进行核算。由此可见，国家层面对于数据资产的重视程度以及目前数据资产对于我国社会和企业发展的重要性。

二、关于数据资产的概念界定

“数据资产”一词最早于 1974 年由美国学者理查德·彼得森（Richard Peterson, 1974）提出，他将数据资产等同于政府债券、公司债券以及企业持有的实物债券等资产^[1]。他认为数据资产是指所有权明确、经过各种资本化处理或为企业所有、能够带来长期效益的数据^[2]。对数据资源的大量研究始于“大数据”概念的出现。从大数据背景下数据的资产属性出发，Tony Fisher (2009) 明确指出“数据是一种资产”^[3]。

关于数据资产如何定义的问题，国内大多数学者的研究都是建立在现有的资产准则概念框架的基础上，结合数据资产的特点进行界定。例如，李永红等(2018)将数据

资产定义为企业根据会计准则产生并拥有的、旨在为企业带来利润的资源^[4]。秦荣生(2020)也指出他是企业的一项重要资产,是由过去的事件产生并由企业控制以实现利润的数据^[5]。张俊瑞和危雁麟等(2020)引用无形资产的定义,将数据资产界定为“由企业拥有或控制的具有数据化形态的可辨认非货币性资产”^[6]。然而,在2023年的一项研究中,他们将数据资产的定义细化为:由过去的交易或事件形成的、由公司合法控制的、预期会给企业带来经济利益的数据资源^[7]。谭明军(2021)认为数据资产是指,利用现代计算机技术,通过数据采集、数据挖掘、数据分析等活动,收集用户行为信息和从合法渠道获得的公共信息或相关信息,使企业受益的数据。是具有价值或潜在价值的资产^[8]。许宪春和张钟文等(2022)结合数据资产多应用场景的特点,将“数据资产”定义为:具有应用场景、在生产过程中重复或持续使用一年以上的数据^[9]。李原和刘洋等(2022)认为数据资产是由机构或个人为一定目的而专门开发或记录的,达到一定规模,具有经济投资特征,有望提供经济或社会效益,可重复利用的资产,是以物理形式存储的电子或信息数据作为介质^[10]。而侯彦英(2021)则认为数据资产应涵盖三个层面的含义:一是广义数据资产,即通常意义上的数据资源;二是管理或统计意义上的数据资产,数据具有明确的所有权和控制权。三是会计意义上的数据资产,可以为企业所拥有和控制,同时其价值也可以被合理评估并有能力参与资源配置活动^[11]。

但吕慧和赵冠月认为(2023)数据资产目前最受认可的概念是由《数据资产管理实践白皮书(3.0)》提出。数据资产属于数据资源的子集,相关的支撑观点有:(1)数据资产仅是指具有增值性的数据资源,基于与之相匹配的算法与算力对数据资源进行开发后,使之有价值、可计量;(2)数据资产是指符合会计准则定义的数据和数据资源^[12]。由此可以看出,目前对于数据资产的概念界定,是有较为认可的理论。

三、关于数据资产的种类划分

对于数据资产的种类划分,不同学者根据不同的角度有不同的划分。

根据产生数据的主体,许宪春等(2022)认为可以将其分为三类:个人数据资产、企业数据资产和政府数据资产^[9]。本文着重研究企业数据资产的确认、计量以及披露。嵇尚洲和沈思韵(2022)则根据所应用的行业将数据资产进行分类可分为,如医疗行业、交通运输行业、电子商务行业、金融行业、通信行业(数据资产)等^[13]。刘敏等(2022)根据不同的获取方式,数据资产可以分为自行开发和创建的数据资产、外购数据资产

以及通过协同协作方式获得的数据资产^[14]。夏义堃和管茜(2022) 根据企业特点对主题进行分类, 如: 政府管理、人口、地理空间数据、环境、教育、统计等专题数据资产; 企业中的人力、客户、财务、风险、流程等主题数据资产^[15]。张俊瑞等(2020) 根据内部服务的方式进行分类: 业务数据化下的自用型(赋能型) 数据资产, 以及数据业务化下的交易型数据资产^[6]。根据数据使用过程中资金的用途, 李雅雄和倪杉(2017) 觉得数据资产可分为经营类、投融资类、非财务类数据资产^[16]。

四、关于数据资产的确认

数据资产的价值已经得到公认, 但作为一类新型资产, 现有文献对数据资产归属的资产类型还存在分歧。部分学者认为数据资产应作为无形资产核算或作为无形资产下属的二级科目进行核算, 部分学者认为由于数据资产具有一系列独特的价值属性, 暂不宜纳入当前会计准则规范的无形资产一级科目会计核算体系, 应该独立设置一级科目。

游静等(2015) 认为应扩充目前的无形资产会计核算体系, 将数据资产列为无形资产的二级科目核算^[17]。李泽红和檀晓云(2018) 根据无形资产的定义, 提出数据资产是没有实物形态且可辨认非货币性资产, 因此可以考虑将数据资产并入无形资产^[18]。朱扬勇和叶雅珍(2018) 则分析了数据资产符合部分有形资产特征, 应当以新资产类别的形式引入^[19]。张俊瑞和危雁麟(2020) 认为应设置数据资产的一级会计科目, 并从数据资产的不同用途出发, 根据会计处理需要设置二级科目^[6]。刘国英和周冬华(2021) 根据 IASB 概念框架以及 GSMA 数据价值链框架, 对数据资产的会计确认、计量、记录和报告进行解释^[20]。符文娟和梅瑾瑾(2022) 认为未来对于大多数并不以出售和交易数据资产为日常经营活动的企业而言, 很可能在满足资产定义和确认条件的前提下将其分类为无形资产^[21]。黄世忠和叶丰滢等(2023) 认为数据如果符合资产定义和确认标准, 就应通过会计程序确认为数据资产, 否则只能作为数据资源, 在表外披露^[22]。侯彦英(2021) 在提出的三类定义中, 认为会计学意义上的数据资产, 可以参考类似于金融资产的会计处理方式, 按照市场法进行会计确认和计量^[11]。

对于在什么条件下确认为数据资产, 不同的学者所持的观点也有所不同。李静萍(2020) 认为无论数据主体为何者、数据使用者为何者, 只要经济所有权明确、可为其经济所有者带来收益的数据, 都可作为数据资产的核算对象^[23]。孙永尧和杨家钰(2022)

则认为数据资产能否成为会计核算对象，只需判断其适用背景与条件能否满足定义即可。即需要同时满足以下五个条件：“过去的交易或者事项形成”“控制”“经济资源”“很可能流入”与“成本或者价值能够可靠地计量”^[24]。罗斌元和赵依洁(2022)则基于区块链的背景下，提出确认为数据资产需要满足以下三个标准：数据资源是可辨认的；数据资源的权属是可划分的；数据资源的价值是多源有效的。同时还需要满足以下三个条件：（1）与数据资产有关的经济利益已流入；（2）会计主体备案真实；（3）数据资产的价值能可靠计量^[25]。

因此，通常来说，要确认为一项资产，在满足了资产的定义之后，还需要符合与该资源有关的经济利益很可能流入企业并且该资源的成本或价值是能够可靠计量的这两个条件。

五、关于数据资产的价值评估方法

Ahmad 和 Ribarsky (2018)提出要在核算方法完善以前以附属核算的形式对数据资产进行核算^[26]。数据资产附属核算框架的核心是资产负债表及反映资产存量变动的若干账户，包括资本账户、资产物量其他变动账户和重估价账户。此外，还包括生产账户以记录数据开发的产出。对于一般企业而言，数据资产的来源分为两大类，一类是企业自己搜集整合数据进而为本企业服务创造收益的数据资产，另一类是企业从专门从事搜集整理数据的企业购买来进而利用其获取收益的数据资产。因此，企业对于数据资产的初始计量和后续计量，也应根据不同应用场景下的数据资产而有所调整。

秦荣生(2020)提出对于数据资产的计量有历史成本法、公允价值法和评估法。数据资产计量的评估法通常包括收益现值法、重置成本法、现行市价法、清算价格法等^[5]。传统的资产价值评估技术通常采用成本法、市场法或收益法。

首先，对他们的概念进行了解。成本法是通过购买同种无差别资产的价格来衡量数据资产价值，其核心为数据资产的重新构建。而市场法是基于竞争和均衡的经济理论进行估价。收益法则是指根据评估基准日的折现率，将未来产生的价值折现为现值。但对于评估方法的选择，学术界却有很多不同的观点。

Quan Minh Quoc Binh(2020)等提出要利用成本法衡量过去发生的成本或创造类似资产的成本^[27]。李泽红和檀晓云等(2018)则认为随着大数据资产交易市场发展的越来越充分，市场法应是数据资产价值评估的首选^[18]。而耿汉威(2022)认为目前市场上数

据资产交易案例较少，无法找到可比较的上市公司数据作参考，因此无法使用市场法进行评估^[28]。数据资产可以通过未来收益法和成本法进行数据资产的价值确定，通过市场法难度较大。Damián Pasto(2017)等以收支数据为基础，将无形资产创造的未来收益折现为现值^[29]。李永红和张淑雯(2018)则认为数据资产为企业带来的收益往往与企业的产品交织在一起，二者难以区分，故收益法不适用于数据资产价值的评估^[4]。国外学者 Berkman(2002)曾提出收益法是数据资产估值的最佳方法，但未给出具体模型^[31]。侯彦英(2021)则认为三种方法适用于不同的场景且各有利弊^[11]。尹传儒等(2021)根据数据资产与实物资产的对比分析提出作为关键性生产要素，数据资产的价格在受到使用价格与供求关系影响的同时还会受到其自身特性的影响^[30]。

而在传统的评估方法上，部分学者融入了经济学或金融学的一些经典理论，对数据资产的价值评估方法进行了改进，衍生出了博弈法和实物期权法。博弈法在数据资产评估中的运用，将运筹学中博弈论的视角引入到资产评估领域。王建伯(2016)指出由于买卖双方信息不对称，整个市场博弈过程也可以视为不完全信息条件下的移动博弈过程，交易中买卖双方都可以根据自己的信息做出对双方都有利的决定^[32]。实物期权(Real options)的概念最早是1977年由 Stewart Myers 提出，在金融领域，实物期权是企业管理者在决定是否拥有实物资产时所需要的灵活的投资管理策略。对于数据资产，实物期权方法将数据资产视为实物期权。Lu 等(2021)基于期权理论提出，标的资产价值是由其在资产交易过程中的供需决定的^[33]。宋天琪(2021)利用 B - S 模型进行价值评估发现，发现与传统方法相比，实物期权法更充分地考虑了期权的特征，反映了未来预期现金流量的可变性，可以作为重要的评估方法，补充价值评估方法^[34]。

由此可见，对于传统的价值评估方法以及新兴的价值评估方法，国内外学者都持有不同的观念，而如何将传统与新兴的方法结合，找出最普遍认同的观点，并运用到实际中去，是仍然要探索的问题。

六、关于数据资产的披露

对于数据资产的列报和披露问题，部分学者认为应在“无形资产”下设置二级科目“数据资产”进行列报，部分学者认为应单设“数据资产”的会计科目进行列报，而还有少部分学者认为应将数据资产披露在“第四张报表”中。

符文娟和梅瑾瑾(2022)在将数据资产分类为无形资产的情况下，关于如何更好地

呈现无形资产相关的信息，可以考虑区分数据资产是否在资产负债表上确认并单独分析^[21]。秦荣生(2020)则提出企业可在资产负债表的“非流动资产”项目下单设“数据资产”明细项目，对数据资产进行列报。并在每个会计期末的财务报表附注中披露有关数据资产的相关信息：数据资产的类型、金额、确认条件、计量基础^[5]。葛家澍和杜兴强(2003)认为由于传统财务报告以是否确认作为列报与披露的标准，即“非黑即白”报告模式，要么确认，要么不确认^[35]。考虑到数据资产的会计处理受到诸多不确定因素的影响，刘国英和周冬华(2021)提出可以采用 Wallman 于 1996 年提出的“彩色”报告模式，将数据资产报告分为五个层次，以促进传统财务报告信息的灵活沟通^[20]。

此外，由于传统财务报表仅呈现会计确认、计量、分类和会计汇总的结果，没有展现价值生成的全貌，非常不利于信息使用者全面、系统地捕捉企业各个环节的增值运动。因此，在会计实务中，就出现了一个难题，即传统三大报表的框架结构是否需要修改。但由于现行数据资产核算体系尚不完善，对于表内披露数据资产列示项目、金额及位置都存在诸多争议，数据资产相关研究仍在继续，吴果莲和苑秀娥(2023)认为盲目处理数据资产，将数据直接呈现在资产负债表上，不仅不能体现其真实价值，而且容易干扰财务报表使用者的决策。要想推动数据资产会计研究进一步深入，解决数据资产“入账如表”问题，需要结合具体业务和应用场景从实践入手^[36]。编制第四张报表对于企业各项数据进行详细说明，如熊艳(2022)编制的“数据资产表外披露框架”、田五星(2018)提出的“关键价值指标变动表”^[37]、德勤中国提出的“第四张报表”等。张俊瑞和危雁麟(2021)也考虑数据资产等新资产与无形资产特征存在的差异，认为不宜将数据资产纳入“无形资产”科目核算，而需要建立一个更新、更能够广义反映包含数据资产等新资产在内的资产类别概念，并主张将该类型有价值的软资产纳入财务报表框架^[38]。结合数据资产的内涵和特征，对数据资产在财务报表中的列报方式提出了三种设想，分别是单独列报数据资产在资产负债表上、将数据资产列报在“第四张报表”上以及资产负债表与“第四张报表”混合列报数据资产。同时，还分析对比了这三种列报方案及其优缺点，最后得出了应该把“数据资产”披露在“第四张报表”上的结论。

七、研究的不足与展望

随着数字经济时代与数字化发展浪潮的开启，“数据资产”也成为不同学科领域研

究的重要话题之一。但在现有学术文献与实务文件中，仍存在以下问题：

在数据资产的概念与界定方面。与数据资产相关的概念层出不穷，但应用中存在界定不清、模糊混用的现象。与数据资产相关的概念还有信息资产、数字资产、数据资源等，由于这些相关名词存在部分交叉的概念，容易将其混为一谈，但实际他们所代表的含义是不同的。

在数据资产确权方面。对数据资产的产权归属并没有严格的划分。数据资产的权属问题目前也还没有解决，已有的研究更多的是关注其价值层面的内容，尚未形成完整的产权保护体系。黄海(2021)认为数据资产权属无法明确将会导致极大的不确定性，同时也会降低数据资产的利用效果，使数据资产的经济效益降低^[39]。

在数据资产的计量方面。现有研究以计量模型为主要评估工具。一方面，由于其操作性较低，受理论和操作过于复杂的影响；另一方面，由于缺乏市场检验，也不具有公允性。由于资产评估的估值方法没有考虑数据资产的网络效应以及不同企业挖掘和使用数据资产的能力差异较大，这将导致此类资产的会计信息缺乏一致性和可比性。

在数据资产的管理方面。与数据资产管理配套的政策及制度仍有待完善。由于我国对于数据资产的管理还不够成熟，相关职能部门应加快出台有关数据资产的产权制度、资产评估制度、信息披露制度等，为数据资产入表提供坚实的法律基础。同时，由于无实物形态的数据可能存在来源不清、属性多样的问题，应完善资产登记制度，建立数据资产登记平台。这有利于明晰企业数据的来源和应用场景，为数据资产进行确认、计量等工作提供了支撑。

目前数据资产的研究还只停留在理论，应加强实践探索。与企业、政务、大数据等结合，真正做到业财融合。数据资产价值最大化是社会关注热点和研究重点，跨部门、企业、行业沟通，推动各参与方主动探索数据资产化和企业数字化。但并未进行实操。数据资产价值只有在具体业务和应用场景下才能得以实现。

参考文献

- [1]Peterson R E..A Cross Section Study of The Demand for Money: The United States[J]. Journal of Finance,2012, 29(1):73-88.
- [2]Richard E. Peters. A Cross Section Study of the Demand for Money: The United States,1960-62 [J]. The Journal of Finance.1974 (1): 73~88.
- [3]Tony Fisher. The Data Asset: How Smart Companies Govern Their Data for Business Success [M]. Hoboken: John Wiley&Sons, Inc.2009: 12~30.
- [4]李永红,张淑雯.数据资产价值评估模型构建[J].财会月刊,2018, (09):30-35.
- [5]秦荣生.企业数据资产的确认、计量与报告研究[J].会计与经济研究,2020,34(06):3-10.
- [6]张俊瑞,危雁麟,宋晓悦.企业数据资产的会计处理及信息列报研究[J].会计与经济研究,2020,34(03):3-15.
- [7]张俊瑞,高璐冰,危雁麟.数据资产会计:概念演进、解构与关系辨析[J].会计之友,2023, (24):131-137.
- [8]谭明军.论数据资产的概念发展与理论框架[J].财会月刊,2021, (10):87-93.
- [9]许宪春,张钟文,胡亚茹.数据资产统计与核算问题研究[J].管理世界,2022,38(02):16-30,2.
- [10]李原,刘洋,李宝瑜.数据资产核算若干理论问题辨析[J].统计研究,2022,39(09):19-28.
- [11]侯彦英.数据资产会计确认与要素市场化配置[J].会计之友,2021, (17):2-8.
- [12]吕慧,赵冠月.数据资产的价值评估与会计处理研究进展综述[J].财会通讯,2023, (13):24-30.
- [13]嵇尚洲,沈诗韵.基于情景法的互联网企业数据资产价值评估——以东方财富为例[J].中国资产评估,2022, (02):29-38.
- [14]刘敏,陆玉梅,彭振革.农业数据资产核算研究[J].农业经济,2022, (01):98-100.
- [15]夏义堃,管茜.政府数据资产管理的内涵、要素框架与运行模式[J].电子政务,2022, (01):2-13.
- [16]李雅雄,倪杉.数据资产的会计确认与计量研究[J].湖南财政经济学院学报,2017,33(04):82-90.

- [17]游静. 大数据对会计信息质量的挑战[J]. 财会研究, 2015, (04):15-17.
- [18]李泽红, 檀晓云. 大数据资产会计确认、计量与报告[J]. 财会通讯, 2018, (10):58-59, 129.
- [19]叶雅珍, 刘国华, 朱扬勇. 数据资产相关概念综述[J]. 计算机科学, 2019, 46(11):20-24.
- [20]刘国英, 周冬华. IASB 概念框架下数据资产准则研究[J]. 财会月刊, 2021, (21):66-71.
- [21]符文娟, 梅瑾瑾. 于数据资产财务核算的研究[J]. 财务与会计, 2022, (08):46-50.
- [22]黄世忠, 叶丰滢, 陈朝琳. 数据资产的确认、计量和报告——基于商业模式视角[J]. 财会月刊, 2023, 44(08):3-7.
- [23]李静萍. 数据资产核算研究[J]. 统计研究, 2020, 37(11):3-14.
- [24]孙永尧, 杨家钰. 数据资产会计问题研究[J]. 会计之友, 2022, (16):153-160.
- [25]罗斌元, 赵依洁. 基于区块链技术的数据资产确认[J]. 财会月刊, 2022, (18):80-87.
- [26]Ahmad N, Ribarsky J. Towards a Framework for Measuring the Digital Economy[J/OL]. www.oecd.org/iaos2018/programme/IAOS-OECD2018_Ahmad-Ribarsky.pdf, 2018.
- [27]BINHQM, HANM, TRANGNTH. Application of an intangible asset valuation model using panel data for listed enterprises in Vietnam[J]. Investment Management and Financial Innovations, 2020, 17(1):304-316.
- [28]耿汉威. 数据资产会计分类确认及后续计量[J]. 财务与会计, 2022, (10):81.
- [29]DAMIÁN, PASTO, JOZEF, et al. Intangibles and methods for their valuation in financial terms: Literature review[J]. Intangible Capital, 2017, 13(2):págs. 387-410.
- [30]尹传儒, 金涛, 张鹏, 王建民, 陈嘉一. 数据资产价值评估与定价: 研究综述和展望[J]. 大数据, 2021, 7(04):14-27.
- [31]BERKMAN M. Valuing intellectual property assets for licensing transactions[J]. Licensing Journal, 2002, 22(4):16-23.
- [32]王建伯. 数据资产价值评价方法研究[J]. 时代金融, 2016(12):292-293.
- [33]LU J-R, YANG Y-H. Option Valuations and Asset Demands and Supplies[J]. The Quarterly Review of Economics and Finance, 2021.

- [34] 宋天琪. 基于 B-S 模型的专利权价值评估[J]. 全国流通经济, 2021(18):90-93.
- [35] 葛家澍, 杜兴强. 当代财务会计的发展趋势[J]. 财会通讯, 2003, (10):5-11.
- [36] 吴果莲, 苑秀娥. 基于应用场景的数据资产会计核算研究[J]. 中国注册会计师, 2023, (06):91-95.
- [37] 田五星, 戴双双. 论互联网经济环境下的企业“第四张报表”[J]. 会计之友, 2018, (13):122-124.
- [38] 张俊瑞, 危雁麟. 数据资产会计: 概念解析与财务报表列报[J]. 财会月刊, 2021, (23): 13-20.
- [39] 黄海. 会计信息化下的数据资产化现状及完善路径[J]. 企业经济, 2021, 40(07):113-119.

PaperPass 检测报告简明打印版

比对结果（相似度）：**24.54%**

编号：VIP20231226194113329

标题：数据资产及其价值评估方法研究综述

长度：10817 字符(不计空格)

句子数：225 句

时间：2023-12-26 19:41:13

对比库：学术期刊、学位论文、会议论文、互联网资源

相似资源列表：

- 1.相似度：17.14%篇名：《(2020)也指出他是企业的一项重要资产，是由过去的事件产生并由企业控制以实》
- 2.相似度：20.00%篇名：《(2022)认为未来对于大多数并不以出售和交易数据资产为日常经营活动的企业而》
- 3.相似度：36.71%篇名：《(Real options)的概念最早是 1977 年由 Stewart Mye》
- 4.相似度：11.43%篇名：《009)明确指出“数据是一种资产”[3]。》
- 5.相似度：15.12%篇名：《021)认为数据资产是指，利用现代计算机技术，通过数据采集、数据挖掘、数据分》
- 6.相似度：26.87%篇名：《10]。而侯彦英(2021)则认为数据资产应涵盖三个层面的含义：一是广义数据》
- 7.相似度：5.97%篇名：《11]。尹传儒等(2021)根据数据资产与实物资产的对比分析提出作为关键性生》
- 8.相似度：17.81%篇名：《20)认为无论数据主体为何者、数据使用者为何者，只要经济所有权明确、可为其经》
- 9.相似度：8.82%篇名：《2015 年以来，大数据已经上升为中国的国家发展战略。2019 年党的十九届四中》
- 10.相似度：22.54%篇名：《2022)则认为数据资产能否成为会计核算对象，只需判断其适用背景与条件能否满》
- 11.相似度：20.00%篇名：《33]。宋天琪(2021)利用 B - S 模型进行价值评估发现，发现与传统》
- 12.相似度：11.63%篇名：《5]。传统的资产价值评估技术通常采用成本法、市场法或收益法。》

- 13.相似度: 17.65%篇名:《[9]。李永红和张淑雯(2018)则认为数据资产为企业带来的收益往往与企业的产》
- 14.相似度: 13.16%篇名:《A review of data assets and their valuation methods》
- 15.相似度: 53.85%篇名:《Abstract》
- 16.相似度: 25.00%篇名:《Ahmad 和 Ribarsky (2018)提出要在核算方法完善以前以附属核算》
- 17.相似度: 39.47%篇名:《Key words: Data Assets; Confirmation o》
- 18.相似度: 37.25%篇名:《Quan Minh Quoc Binh(2020)等提出要利用成本法衡量过去》
- 19.相似度: 100.00%篇名:《With the continuous prominence of the》
- 20.相似度: 16.67%篇名:《[21]。秦荣生(2020)则提出企业可在资产负债表的“非流动资产”项目下单》
- 21.相似度: 33.90%篇名:《[6]。刘国英和周冬华(2021)根据 IASB 概念框架以及 GSMA 数据价值链》
- 22.相似度: 8.82%篇名:《]。刘敏等(2022) 根据不同的获取方式,数据资产可以分为自行开发和创建的》
- 23.相似度: 66.67%篇名:《]。而耿汉威(2022)认为目前市场上数据资产交易案例较少,无法找到可比较的》
- 24.相似度: 12.90%篇名:《eterson,1974)提出,他将数据资产等同于政府债券、公司债券以及企》
- 25.相似度: 50.00%篇名:《f Data Assets; Valuation Methods; Data Asset Disclosure》
- 26.相似度: 28.99%篇名:《man 于 1996 年提出的“彩色”报告模式,将数据资产报告分为五个层次,以促进传统财务报告信息的灵活沟通[20]。》
- 27.相似度: 16.22%篇名:《rs 提出,在金融领域,实物期权是企业管理者在决定是否拥有实物资产时所需要的灵》
- 28.相似度: 27.69%篇名:《sto(2017)等以收支数据为基础,将无形资产创造的未来收益折现为现值[2》
- 29.相似度: 20.97%篇名:《“数据资产”一词最早于 1974 年由美国学者理查德·彼得森(Richard P》
- 30.相似度: 21.05%篇名:《、环境、教育、统计等专题数据资产;企业中的人力、客户、财务、风险、流程等主题》
- 31.相似度: 10.45%篇名:《、田五星(2018)提出的“关键价值指标变动表”[37]、德勤中国提出的“》
- 32.相似度: 15.79%篇名:《、行业沟通,推动各参与方主动探索数据资产化和企业数字化。但并未进行实操。数据》
- 33.相似度: 55.26%篇名:《。由于资产评估的估值方法没有考虑数据资产的网络效应以及不同企业挖掘和使用数据》
- 34.相似度: 10.00%篇名:《七、研究的不足与展望》

- 35.相似度: 13.75%篇名:《三、关于数据资产的种类划分》
- 36.相似度: 63.89%篇名:《上市公司数据作参考,因此无法使用市场法进行评估[28]。数据资产可以通过未来》
- 37.相似度: 16.44%篇名:《下的自用型(赋能型)数据资产,以及数据业务化下的交易型数据资产[6]。根据数》
- 38.相似度: 19.18%篇名:《业持有的实物债券等资产[1]。他认为数据资产是指所有权明确、经过各种资本化处》
- 39.相似度: 15.79%篇名:《两大类,一类是企业自己搜集整合数据进而为本企业服务创造收益的数据资产,另一类》
- 40.相似度: 32.65%篇名:《主体备案真实;(3)数据资产的价值能可靠计量[25]。》
- 41.相似度: 26.09%篇名:《也可以被合理评估并有能力参与资源配置活动[11]。》
- 42.相似度: 19.57%篇名:《买卖双方信息不对称,整个市场博弈过程也可以视为不完全信息条件下的移动博弈过程》
- 43.相似度: 19.44%篇名:《于企业各项数据进行详细说明,如熊艳(2022)编制的“数据资产表外披露框架”》
- 44.相似度: 30.30%篇名:《产[18]。朱扬勇和叶雅珍(2018)则分析了数据资产符合部分有形资产特征,》
- 45.相似度: 10.53%篇名:《产价值,其核心为数据资产的重新构建。而市场法是基于竞争和均衡的经济理论进行估》
- 46.相似度: 16.44%篇名:《产定义为企业根据会计准则产生并拥有的、旨在为企业带来利润的资源[4]。秦荣生》
- 47.相似度: 69.86%篇名:《产界定为“由企业拥有或控制的具有数据化形态的可辨认非货币性资产”[6]。然而》
- 48.相似度: 28.79%篇名:《产的二级科目核算[17]。李泽红和檀晓云(2018)根据无形资产的定义,提出》
- 49.相似度: 17.11%篇名:《产要素,数据资产的价格在受到使用价格与供求关系影响的同时还会受到其自身特性的影响[30]。》
- 50.相似度: 18.89%篇名:《价。收益法则是指根据评估基准日的折现率,将未来产生的价值折现为现值。但对于评》
- 51.相似度: 23.68%篇名:《企业对于数据资产的初始计量和后续计量,也应根据不同应用场景下的数据资产而有所调整。》
- 52.相似度: 55.00%篇名:《估方法的选择,学术界却有很多不同的观点。》
- 53.相似度: 22.86%篇名:《但吕慧和赵冠月认为(2023)数据资产目前最受认可的概念是由《数据资产管理实》
- 54.相似度: 28.95%篇名:《但目前围绕数据资产如何确认、计量和报告存在许多不同的观点,各有其合理成分,也存在一些不足。》
- 55.相似度: 21.54%篇名:《体模型[31]。侯彦英(20210)则认为三种方法适用于不同的场景且各有利弊[》

- 56.相似度: 12.86%篇名:《依洁(2022)则基于区块链的背景下,提出确认为数据资产需要满足以下三个标准》
- 57.相似度: 21.43%篇名:《保护体系。黄海(2021)认为数据资产权属无法明确将会导致极大的不确定性,同》
- 58.相似度: 6.58%篇名:《值生成的全貌,非常不利于信息使用者全面、系统地捕捉企业各个环节的增值运动。因》
- 59.相似度: 82.89%篇名:《全会指出,要“健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评》
- 60.相似度: 9.78%篇名:《关于数据资产如何定义的问题,国内大多数学者的研究都是建立在现有的资产准则概念》
- 61.相似度: 6.85%篇名:《医疗行业、交通运输行业、电子商务行业、金融行业、通信行业(数据资产)等[13]》
- 62.相似度: 31.82%篇名:《发生的成本或创造类似资产的成本[27]。李泽红和檀晓云等(2018)则认为随》
- 63.相似度: 12.50%篇名:《可以发现从 2014 年起数据资产的关注度日渐提高,尤其近两年研究热度急剧升高。》
- 64.相似度: 24.32%篇名:《同时还需要满足以下三个条件:(1)与数据资产有关的经济利益已流入;(2)会计》
- 65.相似度: 26.32%篇名:《呈现无形资产相关的信息,可以考虑区分数据资产是否在资产负债表上确认并单独分析》
- 66.相似度: 14.47%篇名:《和披露的文献,我们发现国内理论界对数据资产核算存在多种不同的看法。研究表明,》
- 67.相似度: 30.14%篇名:《品交织在一起,二者难以区分,故收益法不适用于数据资产价值的评估[4]。国外学》
- 68.相似度: 81.82%篇名:《四、关于数据资产的确认》
- 69.相似度: 31.58%篇名:《因此,通常来说,要确认为一项资产,在满足了资产的定义之后,还需要符合与该资源》
- 70.相似度: 7.89%篇名:《在提出的三类定义中,认为会计学意义上的数据资产,可以参考类似于金融资产的会计》
- 71.相似度: 26.32%篇名:《在数据资产的概念与界定方面。与数据资产相关的概念层出不穷,但应用中存在界定不》
- 72.相似度: 28.95%篇名:《在数据资产的管理方面。与数据资产管理配套的政策及制度仍有待完善。由于我国对于》
- 73.相似度: 31.58%篇名:《在数据资产的计量方面。现有研究以计量模型为主要评估工具。一方面,由于其操作性》
- 74.相似度: 30.30%篇名:《处理受到诸多不确定因素的影响,刘国英和周冬华(2021)提出可以采用 Wall》
- 75.相似度: 20.45%篇名:《处理方式,按照市场法进行会计确认和计量[11]。》

- 76.相似度: 10.23%篇名:《外,还包括生产账户以记录数据开发的产出。对于一般企业而言,数据资产的来源分为》
- 77.相似度: 15.79%篇名:《奠定基础。与此同时,企业面临着数据资产所有权及其评估工具的不确定性等挑战。预》
- 78.相似度: 9.78%篇名:《字经济企业保持核心竞争力的关键驱动因素。数据是他们的一项重要资产,如何记录和》
- 79.相似度: 11.43%篇名:《存在诸多争议,数据资产相关研究仍在继续,吴果莲和苑秀娥(2023)认为盲目处》
- 80.相似度: 23.29%篇名:《对于在什么条件下确认为数据资产,不同的学者所持的观点也有所不同。李静萍(20》
- 81.相似度: 26.44%篇名:《对于数据资产的列报和披露问题,部分学者认为应在“无形资产”下设置二级科目“数》
- 82.相似度: 11.83%篇名:《对于数据资产的种类划分,不同学者根据不同的角度有不同的划分。》
- 83.相似度: 22.73%篇名:《应当以新资产类别的形式引入[19]。张俊瑞和危雁麟(2020)认为应设置数据》
- 84.相似度: 22.86%篇名:《当前会计准则规范的无形资产一级科目会计核算体系,应该独立设置一级科目。》
- 85.相似度: 13.79%篇名:《形态的数据可能存在来源不清、属性多样的问题,应完善资产登记制度,建立数据资产》
- 86.相似度: 53.95%篇名:《征存在的差异,认为不宜将数据资产纳入“无形资产”科目核算,而需要建立一个更新》
- 87.相似度: 20.00%篇名:《忠和叶丰滢等(2023)认为数据如果符合资产定义和确认标准,就应通过会计程序》
- 88.相似度: 45.07%篇名:《成的、由公司合法控制的、预期会给企业带来经济利益的数据资源[7]。谭明军(2》
- 89.相似度: 10.53%篇名:《或个人为一定目的而专门开发或记录的,达到一定规模,具有经济投资特征,有望提供》
- 90.相似度: 23.88%篇名:《或持续使用一年以上的数据[9]。李原和刘洋等(2022)认为数据资产是由机构》
- 91.相似度: 21.05%篇名:《所有权和控制权。三是会计意义上的数据资产,可以为企业所拥有和控制,同时其价值》
- 92.相似度: 11.84%篇名:《扰财务报表使用者的决策。要想推动数据资产会计研究进一步深入,解决数据资产“入》
- 93.相似度: 9.21%篇名:《报表中的列报方式提出了三种设想,分别是单独列报数据资产在资产负债表上、将数据》
- 94.相似度: 24.66%篇名:《披露有关数据资产的相关信息:数据资产的类型、金额、确认条件、计量基础[5]。》

- 95.相似度: 50.79%篇名:《据”概念的出现。从大数据背景下数据的资产属性出发, Tony Fisher(2》
- 96.相似度: 18.57%篇名:《据使用过程中资金的用途, 李雅雄和倪杉(2017)觉得数据资产可分为经营类、投融资类、非财务类数据资产 [16]。》
- 97.相似度: 17.11%篇名:《据资产”进行列报, 部分学者认为应单设“数据资产”的会计科目进行列报, 而还有少》
- 98.相似度: 13.16%篇名:《据资产多应用场景的特点, 将“数据资产”定义为: 具有应用场景、在生产过程中重复》
- 99.相似度: 13.76%篇名:《据资产计量的评估法通常包括收益现值法、重置成本法、现行市价法、清算价格法等[》
- 100.相似度: 14.71%篇名:《收益法和成本法进行数据资产的价值确定, 通过市场法难度较大。Damián Pa》
- 101.相似度: 21.21%篇名:《数据。是具有价值或潜在价值的资产[8]。许宪春和张钟文等(2022) 结合数》
- 102.相似度: 30.30%篇名:《数据资产[15]。张俊瑞等(2020)根据内部服务的方式进行分类: 业务数据化》
- 103.相似度: 11.11%篇名:《数据资产、外购数据资产以及通过协同协作方式获得的数据资产[14]。夏义堃和管》
- 104.相似度: 19.74%篇名:《数据资产是没有实物形态且可辨认非货币性资产, 因此可以考虑将数据资产并入无形资产》
- 105.相似度: 10.53%篇名:《数据资产的价值已经得到公认, 但作为一类新型资产, 现有文献对数据资产归属的资产》
- 106.相似度: 15.79%篇名:《数据资产的管理还不够成熟, 相关职能部门应加快出台有关数据资产的产权制度、资产》
- 107.相似度: 31.58%篇名:《方法相比, 实物期权法更充分地考虑了期权的特征, 反映了未来预期现金流量的可变性》
- 108.相似度: 26.67%篇名:《时也会降低数据资产的利用效果, 使数据资产的经济效益降低[39]。》
- 109.相似度: 10.53%篇名:《时, 还分析对比了这三种列报方案及其优缺点, 最后得出了应该把“数据资产”披露在“第四张报表”上的结论。》
- 110.相似度: 47.37%篇名:《映资产存量变动的若干账户, 包括资本账户、资产物量其他变动账户和重估价账户。此》
- 111.相似度: 13.16%篇名:《是企业从专门从事搜集整理数据的企业购买来进而利用其获取收益的数据资产。因此,》
- 112.相似度: 57.14%篇名:《有关的经济利益很可能流入企业并且该资源的成本或价值是能够可靠计量的这两个条件。》
- 113.相似度: 23.68%篇名:《有必要尽快就数据资产的定义、认定、评估和披露等达成理论共识, 为数据资产的应用》

- 114.相似度: 10.53%篇名:《析等活动,收集用户行为信息和从合法渠道获得的公共信息或相关信息,使企业受益的》
- 115.相似度: 16.67%篇名:《核算成为了国家和企业重视的问题。国内关于数据资产的全面研究始于 2011 年,在》
- 116.相似度: 10.00%篇名:《根据产生数据的主体,许宪春等(2022)认为可以将其分为三类:个人数据资产、》
- 117.相似度: 22.54%篇名:《框架的基础上,结合数据资产的特点进行界定。例如,李永红等(2018)将数据资》
- 118.相似度: 20.83%篇名:《框架,对数据资产的会计确认、计量、记录和报告进行解释[20]。符文娟和梅瑾瑾》
- 119.相似度: 44.74%篇名:《在此之前,学术界对该领域的关注度并不高。通过对比中外文献在数据资产领域的研究,》
- 120.相似度: 7.89%篇名:《此外,由于传统财务报表仅呈现会计确认、计量、分类和会计汇总的结果,没有展现价》
- 121.相似度: 13.16%篇名:《此,在会计实务中,就出现了一个难题,即传统三大报表的框架结构是否需要修改。但》
- 122.相似度: 13.33%篇名:《活的投资管理策略。对于数据资产,实物期权方法将数据资产视为实物期权。Lu 等(》
- 123.相似度: 67.61%篇名:《济所有者带来收益的数据,都可作为数据资产的核算对象[23]。孙永尧和杨家钰(》
- 124.相似度: 15.79%篇名:《清、模糊混用的现象。与数据资产相关的概念还有信息资产、数字资产、数据资源等,》
- 125.相似度: 11.43%篇名:《游静等(2015)认为应扩充目前的无形资产会计核算体系,将数据资产列为无形资》
- 126.相似度: 29.85%篇名:《现利润的数据[5]。张俊瑞和危雁麟等(2020)引用无形资产的定义,将数据资》
- 127.相似度: 12.33%篇名:《理或为企业所有、能够带来长期效益的数据[2]。对数据资源的大量研究始于“大数》
- 128.相似度: 23.68%篇名:《理数据资产,将数据直接呈现在资产负债表上,不仅不能体现其真实价值,而且容易干》
- 129.相似度: 36.84%篇名:《由于数字经济的快速发展,海量数据被生成、储存和应用。数据已经成为企业特别是数》
- 130.相似度: 18.42%篇名:《由于现行数据资产核算体系尚不完善,对于表内披露数据资产列示项目、金额及位置都》
- 131.相似度: 5.94%篇名:《由于这些相关名词存在部分交叉的概念,容易将其混为一谈,但实际他们所代表的含义是不同的。》
- 132.相似度: 21.05%篇名:《的价值评估方法进行了改进,衍生出了博弈法和实物期权法。博弈法在数据资产评估中》

- 133.相似度: 31.58%篇名:《的研究仍停留在理论层面。通过梳理现有关于数据资产的定义、分类、确认、价值评估》
- 134.相似度: 7.89%篇名:《的观念,而如何将传统与新兴的方法结合,找出最普遍认同的观点,并运用到实际中去,是仍然要探索的问题。》
- 135.相似度: 22.86%篇名:《的运用,将运筹学中博弈论的视角引入到资产评估领域。王建伯(2016)指出由于》
- 136.相似度: 13.16%篇名:《目前也还没有解决,已有的研究更多的是关注其价值层面的内容,尚未形成完整的产权》
- 137.相似度: 6.58%篇名:《目前数据资产的研究还只停留在理论,应加强实践探索。与企业、政务、大数据等结合》
- 138.相似度: 16.67%篇名:《确认为数据资产,否则只能作为数据资源,在表外披露[22]。侯彦英(2021)》
- 139.相似度: 40.00%篇名:《秦荣生(2020)提出对于数据资产的计量有历史成本法、公允价值法和评估法。数》
- 140.相似度: 31.43%篇名:《符文娟和梅瑾瑾(2022)在将数据资产分类为无形资产的情况下,关于如何更好地》
- 141.相似度: 14.29%篇名:《第四张报表”等。张俊瑞和危雁麟(2021)也考虑数据资产等新资产与无形资产特》
- 142.相似度: 18.42%篇名:《类型还存在分歧。部分学者认为数据资产应作为无形资产核算或作为无形资产下属的二》
- 143.相似度: 22.37%篇名:《级科目进行核算,部分学者认为由于数据资产具有一系列独特的价值属性,暂不宜纳入》
- 144.相似度: 14.67%篇名:《经济或社会效益,可重复利用的资产,是以物理形式存储的电子或信息数据作为介质[》
- 145.相似度: 36.11%篇名:《经济资源”“很可能流入”与“成本或者价值能够可靠地计量”[24]。罗斌元和赵》
- 146.相似度: 9.52%篇名:《者 Berkman(2002)曾提出收益法是数据资产估值的最佳方法,但未给出具》
- 147.相似度: 11.84%篇名:《而在传统的评估方法上,部分学者融入了经济学或金融学的一些经典理论,对数据资产》
- 148.相似度: 7.25%篇名:《茜(2022) 根据企业特点对主题进行分类,如:政府管理、人口、地理空间数据》
- 149.相似度: 14.29%篇名:《葛家澍和杜兴强(2003)认为由于传统财务报告以是否确认作为列报与披露的标准》
- 150.相似度: 9.20%篇名:《行开发后,使之有价值、可计量;(2)数据资产是指符合会计准则定义的数据和数据》
- 151.相似度: 16.67%篇名:《言,很可能在满足资产定义和确认条件的前提下将其分类为无形资产[21]。黄世》

- 152.相似度: 11.84%篇名:《计未来数据资产应在确认、计量、管理等方面将理论与企业和市场的实际情况结合起来,带来新的突破。》
- 153.相似度: 18.42%篇名:《设“数据资产”明细项目,对数据资产进行列报。并在每个会计期末的财务报表附注中》
- 154.相似度: 18.42%篇名:《评估制度、信息披露制度等,为数据资产入表提供坚实的法律基础。同时,由于无实物》
- 155.相似度: 8.33%篇名:《账如表”问题,需要结合具体业务和应用场景从实践入手[36]。编制第四张报表对》
- 156.相似度: 26.19%篇名:《资产价值只有在具体业务和应用场景下才能得以实现。》
- 157.相似度: 34.21%篇名:《资产列报在“第四张报表”上以及资产负债表与“第四张报表”混合列报数据资产。同》
- 158.相似度: 21.05%篇名:《资产的一级会计科目,并从数据资产的不同用途出发,根据会计处理需要设置二级科目》
- 159.相似度: 19.79%篇名:《资产的能力差异较大,这将导致此类资产的会计信息缺乏一致性和可比性。》
- 160.相似度: 34.21%篇名:《资产,即通常意义上的数据资源;二是管理或统计意义上的数据资产,数据具有明确的》
- 161.相似度: 9.72%篇名:《资源[12]。由此可以看出,目前对于数据资产的概念界定,是有较为认可的理论。》
- 162.相似度: 18.42%篇名:《足定义即可。即需要同时满足以下五个条件:“过去的交易或者事项形成”“控制”“》
- 163.相似度: 18.06%篇名:《践白皮书(3.0)》提出。数据资产属于数据资源的子集,相关的支撑观点有:(1》
- 164.相似度: 15.79%篇名:《较低,受理论和操作过于复杂的影响;另一方面,由于缺乏市场检验,也不具有公允性》
- 165.相似度: 12.50%篇名:《部分学者认为应将数据资产披露在“第四张报表”中。》
- 166.相似度: 12.82%篇名:《重要话题之一。但在现有学术文献与实务文件中,仍存在以下问题:》
- 167.相似度: 22.37%篇名:《随着数字经济时代与数字化发展浪潮的开启,“数据资产”也成为不同学科领域研究的》
- 168.相似度: 25.00%篇名:《随着数据资产价值在企业经营中的不断突显,数据资产的核算受到广泛关注,但该领域》
- 169.相似度: 9.26%篇名:《露。嵇尚洲和沈思韵(2022)则根据所应用的行业将数据资产进行分类可分为,如》
- 170.相似度: 6.58%篇名:《首先,对他们的概念进行了解。成本法是通过购买同种无差别资产的价格来衡量数据资》

171.相似度: 10.53%篇名: 《》数据资产仅是指具有增值性的数据资源, 基于与之相匹配的算法与算力对数据资源进》

172.相似度: 8.99%篇名: 《, 交易中买卖双方都可以根据自己的信息做出对双方都有利的决定[32]。实物期权》

173.相似度: 27.78%篇名: 《, 即“非黑即白”报告模式, 要么确认, 要么不确认[35]。考虑到数据资产的会计》

174.相似度: 26.32%篇名: 《, 真正做到业财融合。数据资产价值最大化是社会关注热点和研究重点, 跨部门、企业》

175.相似度: 21.79%篇名: 《: 数据资源是可辨认的; 数据资源的权属是可划分的; 数据资源的价值是多源有效的。》

全文简明报告:

数据资产及其价值评估方法研究综述

摘要

随着数据资产价值在企业经营中的不断突显, 数据资产的核算受到广泛关注, 但该领域的研究仍停留在理论层面。通过梳理现有关于数据资产的定义、分类、确认、价值评估和披露的文献, 我们发现国内理论界对数据资产核算存在多种不同的看法。研究表明, 有必要尽快就数据资产的定义、认定、评估和披露等达成理论共识, 为数据资产的应用奠定基础。与此同时, 企业面临着数据资产所有权及其评估工具的不确定性等挑战。预计未来数据资产应在确认、计量、管理等方面将理论与企业和市场的实际情况结合起来, 带来新的突破。

关键词: 数据资产; 数据资产确认; 价值评估方法; 数据资产披露

A review of data assets and their valuation methods

Abstract

With the continuous prominence of the value of data assets in enterprise operation, the accounting of data assets has received extensive attention, but the research in this field is still at the theoretical level. By combing through the existing literature on the definition, classification, recognition, valuation and disclosure of data

assets, we find that there are many different views on data asset accounting in the domestic theoretical circles. The research shows that it is necessary to reach a theoretical consensus on the definition, identification, evaluation and disclosure of data assets as soon as possible, so as to lay the foundation for the application of data assets. At the same time, enterprises face challenges such as the uncertainty of data asset ownership and their valuation tools. It is expected that in the future, data assets should combine theory with the actual situation of enterprises and markets in terms of identification, measurement, and management, so as to bring new breakthroughs.

Key words: Data Assets; Confirmation of Data Assets; Valuation Methods; Data Asset Disclosure

一、引言

由于数字经济的快速发展，海量数据被生成、储存和应用。数据已经成为企业特别是数字经济企业保持核心竞争力的关键驱动因素。数据是他们的一项重要

资产，如何记录和核算成为了国家和企业重视的问题。国内关于数据资产的全面研究始于 2011 年，在此之前，学术界对该领域的关注度并不高。通过对比中外文献在数据资产领域的研究，可以发现从 2014 年起数据资产的关注度日渐提高，尤其近两年研究热度急剧升高。但目前围绕数据资产如何确认、计量和报告存在许多不同的观点，各有其合理成分，也存在一些不足。

2015 年以来，大数据已经上升为中国的国家发展战略。2019 年党的十九届四中全会指出，要“健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制”。数据第一次被认为是与劳动力、资本、土地等同等重要的生产要素，这是对分配制度和生产要素构成认识的不断深化。数据要素作为新的生产要素，参与收入分配，有助于推动经济结构调整和制度创新，发挥数字经济对经济高质量发展的驱动作用。2021 年在“十四五”大数据产业发展规划中提出“健全数据要素市场规则，发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁市场运营体系”。在 2023 年 8 月初，财政部发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》。确定了将数据的使用场景分为内部使用和对外交易两个场景，分别列入无形资产和存货进行核算。由此可见，国家层面对数据资产的重视程度以及目前数据资产对于我国社会和企业发展的重要性。

二、关于数据资产的概念界定

“数据资产”一词最早于 1974 年由美国学者理查德·彼得森（Richard Peterson, 1974）提出，他将数据资产等同于政府债券、公司债券以及企业持有的实物债券等资产^[1]。他认为数据资产是指所有权明确、经过各种资本化处理或为企业所有、能够带来长期效益的数据^[2]。对数据资源的大量研究始于“大数据”概念的出现。从大数据背景下数据的资产属性出发，Tony Fisher (2009) 明确指

出“数据是一种资产”^[3]。

关于数据资产如何定义的问题,国内大多数学者的研究都是建立在现有的资产准则概念框架的基础上,结合数据资产的特点进行界定。例如,李永红等(2018)将数据资产定义为企业根据会计准则产生并拥有的、旨在为企业带来利润的资源^[4]。秦荣生(2020)也指出他是企业的一项重要资产,是由过去的事件产生并由企业控制以实现利润的数据^[5]。张俊瑞和危雁麟等(2020)引用无形资产的定义,将数据资产界定为“由企业拥有或控制的具有数据化形态的可辨认非货币性资产”^[6]。然而,在2023年的一项研究中,他们将数据资产的定义细化为:由过去的交易或事件形成的、由公司合法控制的、预期会给企业带来经济利益的数据资源^[7]。谭明军(2021)认为数据资产是指,利用现代计算机技术,通过数据采集、数据挖掘、数据分析等活动,收集用户行为信息和从合法渠道获得的公共信息或相关信息,使企业受益的数据。是具有价值或潜在价值的资产^[8]。许宪春和张钟文等(2022)结合数据资产多应用场景的特点,将“数据资产”定义为:具有应用场景、在生产过程中重复或持续使用一年以上的数据^[9]。李原和刘洋等(2022)认为数据资产是由机构或个人为一定目的而专门开发或记录的,达到一定规模,具有经济投资特征,有望提供经济或社会效益,可重复利用的资产,是以物理形式存储的电子或信息数据作为介质^[10]。而侯彦英(2021)则认为数据资产应涵盖三个层面的含义:一是广义数据资产,即通常意义上的数据资源;二是管理或统计意义上的数据资产,数据具有明确的所有权和控制权。三是会计意义上的数据资产,可以为企业所拥有和控制,同时其价值也可以被合理评估并有能力参与资源配置活动^[11]。

但吕慧和赵冠月认为(2023)数据资产目前最受认可的概念是由《数据资产管理实践白皮书(3.0)》提出。数据资产属于数据资源的子集,相关的支撑观点有:

(1) 数据资产仅是指具有增值性的数据资源,基于与之相匹配的算法与算力对数据资源进行开发后,使之有价值、可计量;(2) 数据资产是指符合会计准则定

义的数据和数据资源^[12]。由此可以看出，目前对于数据资产的概念界定，是有较为认可的理论。

三、关于数据资产的种类划分

对于数据资产的种类划分，不同学者根据不同的角度有不同的划分。

根据产生数据的主体，许宪春等(2022)认为可以将其分为三类：个人数据资产、企业数据资产和政府数据资产^[9]。本文着重研究企业数据资产的确认、计量以及披露。嵇尚洲和沈思韵(2022)则根据所应用的行业将数据资产进行分类可分为，如医疗行业、交通运输行业、电子商务行业、金融行业、通信行业（数据资产）等^[13]。刘敏等(2022)根据不同的获取方式，数据资产可以分为自行开发和创建的数据资产、外购数据资产以及通过协同协作方式获得的数据资产^[14]。夏义堃和管茜(2022)根据企业特点对主题进行分类，如：政府管理、人口、地理空间数据、环境、教育、统计等专题数据资产；企业中的人力、客户、财务、风险、流程等主题数据资产^[15]。张俊瑞等(2020)根据内部服务的方式进行分类：业务数据化下的自用型（赋能型）数据资产，以及数据业务化下的交易型数据资产^[6]。根据数据使用过程中资金的用途，李雅雄和倪杉(2017)觉得数据资产可分为经营类、投融资类、非财务类数据资产^[16]。

四、关于数据资产的确认

数据资产的价值已经得到公认，但作为一类新型资产，现有文献对数据资产归属的资产类型还存在分歧。部分学者认为数据资产应作为无形资产核算或作为无形资产下属的二级科目进行核算，部分学者认为由于数据资产具有一系列独特的价值属性，暂不宜纳入当前会计准则规范的无形资产一级科目会计核算体系，应该独立设置一级科目。

游静等(2015)认为应扩充目前的无形资产会计核算体系,将数据资产列为无形资产的二级科目核算^[17]。李泽红和檀晓云(2018)根据无形资产的定义,提出数据资产是没有实物形态且可辨认非货币性资产,因此可以考虑将数据资产并入无形资产^[18]。朱扬勇和叶雅珍(2018)则分析了数据资产符合部分有形资产特征,应当以新资产类别的形式引入^[19]。张俊瑞和危雁麟(2020)认为应设置数据资产的一级会计科目,并从数据资产的不同用途出发,根据会计处理需要设置二级科目^[6]。刘国英和周冬华(2021)根据 IASB 概念框架以及 GSMA 数据价值链框架,对数据资产的会计确认、计量、记录和报告进行解释^[20]。符文娟和梅瑾瑾(2022)认为未来对于大多数并不以出售和交易数据资产为日常经营活动的企业而言,很可能在满足资产定义和确认条件的前提下将其分类为无形资产^[21]。黄世忠和叶丰滢等(2023)认为数据如果符合资产定义和确认标准,就应通过会计程序确认为数据资产,否则只能作为数据资源,在表外披露^[22]。侯彦英(2021)在提出的三类定义中,认为会计学意义上的数据资产,可以参考类似于金融资产的会计处理方式,按照市场法进行会计确认和计量^[11]。

对于在什么条件下确认为数据资产,不同的学者所持的观点也有所不同。李静萍(2020)认为无论数据主体为何者、数据使用者为何者,只要经济所有权明确,可为其经济所有者带来收益的数据,都可作为数据资产的核算对象^[23]。孙永尧和杨家钰(2022)则认为数据资产能否成为会计核算对象,只需判断其适用背景与条件能否满足定义即可。即需要同时满足以下五个条件:“过去的交易或者事项形成”“控制”“经济资源”“很可能流入”与“成本或者价值能够可靠地计量”^[24]。罗斌元和赵依洁(2022)则基于区块链的背景下,提出确认为数据资产需要满足以下三个标准:数据资源是可辨认的;数据资源的权属是可划分的;数据资源的价值是多源有效的。同时还需要满足以下三个条件:(1)与数据资产有关的经济利益已流入;(2)会计主体备案真实;(3)数据资产的价值能可靠计量^[25]。

因此,通常来说,要确认为一项资产,在满足了资产的定义之后,还需要符

合与该资源有关的经济利益很可能流入企业并且该资源的成本或价值是能够可靠计量的这两个条件。

五、关于数据资产的价值评估方法

Ahmad 和 Ribarsky (2018) 提出要在核算方法完善以前以附属核算的形式对数据资产进行核算^[26]。数据资产附属核算框架的核心是资产负债表及反映资产存量变动的若干账户, 包括资本账户、资产物量其他变动账户和重估价账户。此外, 还包括生产账户以记录数据开发的产出。对于一般企业而言, 数据资产的来源分为两大类, 一类是企业自己搜集整合数据进而为本企业服务创造收益的数据资产, 另一类是企业从专门从事搜集整理数据的企业购买来进而利用其获取收益的数据资产。因此, 企业对于数据资产的初始计量和后续计量, 也应根据不同应用场景下的数据资产而有所调整。

秦荣生(2020)提出对于数据资产的计量有历史成本法、公允价值法和评估法。数据资产计量的评估法通常包括收益现值法、重置成本法、现行市价法、清算价格法等^[5]。传统的资产价值评估技术通常采用成本法、市场法或收益法。

首先, 对他们的概念进行了解。成本法是通过购买同种无差别资产的价格来衡量数据资产价值, 其核心为数据资产的重新构建。而市场法是基于竞争和均衡的经济理论进行估价。收益法则是指根据评估基准日的折现率, 将未来产生的价值折现为现值。但对于评估方法的选择, 学术界却有很多不同的观点。

Quan Minh Quoc Binh(2020)等提出要利用成本法衡量过去发生的成本或创造类似资产的成本^[27]。李泽红和檀晓云等(2018)则认为随着大数据资产交易市场发展得越来越充分, 市场法应是数据资产价值评估的首选^[18]。而耿汉威(2022)认为目前市场上数据资产交易案例较少, 无法找到可比较的上市公司数据作参考, 因此无法使用市场法进行评估^[28]。数据资产可以通过未来收益法和成本法进行数

据资产的价值确定，通过市场法难度较大。Damián Pasto (2017) 等以收支数据为基础，将无形资产创造的未来收益折现为现值^[29]。李永红和张淑雯 (2018) 则认为数据资产为企业带来的收益往往与企业的产品交织在一起，二者难以区分，故收益法不适用于数据资产价值的评估^[4]。国外学者 Berkman (2002) 曾提出收益法是数据资产估值的最佳方法，但未给出具体模型^[31]。侯彦英 (2021) 则认为三种方法适用于不同的场景且各有利弊^[11]。尹传儒等 (2021) 根据数据资产与实物资产的对比分析提出作为关键性生产要素，数据资产的价格在受到使用价格与供求关系影响的同时还会受到其自身特性的影响^[30]。

而在传统的评估方法上，部分学者融入了经济学或金融学的一些经典理论，对数据资产的价值评估方法进行了改进，衍生出了博弈法和实物期权法。博弈法在数据资产评估中的运用，将运筹学中博弈论的视角引入到资产评估领域。王建伯 (2016) 指出由于买卖双方信息不对称，整个市场博弈过程也可以视为不完全信息条件下的移动博弈过程，交易中买卖双方都可以根据自己的信息做出对双方都有利的决定^[32]。实物期权 (Real options) 的概念最早是 1977 年由 Stewart Myers 提出，在金融领域，实物期权是企业管理者在决定是否拥有实物资产时所需要的灵活的投资管理策略。对于数据资产，实物期权方法将数据资产视为实物期权。Lu 等 (2021) 基于期权理论提出，标的资产价值是由其在资产交易过程中的供需决定的^[33]。宋天琪 (2021) 利用 B - S 模型进行价值评估发现，发现与传统方法相比，实物期权法更充分地考虑了期权的特征，反映了未来预期现金流量的可变性，可以作为重要的评估方法，补充价值评估方法^[34]。

由此可见，对于传统的价值评估方法以及新兴的价值评估方法，国内外学者都持有不同的观念，而如何将传统与新兴的方法结合，找出最普遍认同的观点，并运用到实际中去，是仍然要探索的问题。

六、关于数据资产的披露

对于数据资产的列报和披露问题,部分学者认为应在“无形资产”下设置二级科目“数据资产”进行列报,部分学者认为应单设“数据资产”的会计科目进行列报,而还有少部分学者认为应将数据资产披露在“第四张报表”中。

符文娟和梅瑾瑾(2022)在将数据资产分类为无形资产的情况下,关于如何更好地呈现无形资产相关的信息,可以考虑区分数据资产是否在资产负债表上确认并单独分析^[21]。秦荣生(2020)则提出企业可在资产负债表的“非流动资产”项目下单设“数据资产”明细项目,对数据资产进行列报。并在每个会计期末的财务报表附注中披露有关数据资产的相关信息:数据资产的类型、金额、确认条件、计量基础^[5]。葛家澍和杜兴强(2003)认为由于传统财务报告以是否确认作为列报与披露的标准,即“非黑即白”报告模式,要么确认,要么不确认^[35]。考虑到数据资产的会计处理受到诸多不确定因素的影响,刘国英和周冬华(2021)提出可以采用 Wallman 于 1996 年提出的“彩色”报告模式,将数据资产报告分为五个层次,以促进传统财务报告信息的灵活沟通^[20]。

此外,由于传统财务报表仅呈现会计确认、计量、分类和会计汇总的结果,没有展现价值生成的全貌,非常不利于信息使用者全面、系统地捕捉企业各个环节的增值运动。因此,在会计实务中,就出现了一个难题,即传统三大报表的框架结构是否需要修改。但由于现行数据资产核算体系尚不完善,对于表内披露数据资产列示项目、金额及位置都存在诸多争议,数据资产相关研究仍在继续,吴果莲和苑秀娥(2023)认为盲目处理数据资产,将数据直接呈现在资产负债表上,不仅不能体现其真实价值,而且容易干扰财务报表使用者的决策。要想推动数据资产会计研究进一步深入,解决数据资产“入账如表”问题,需要结合具体业务和应用场景从实践入手^[36]。编制第四张报表对于企业各项数据进行详细说明,如熊艳(2022)编制的“数据资产表外披露框架”、田五星(2018)提出的“关键价值指标变动表”^[37]、德勤中国提出的“第四张报表”等。张俊瑞和危雁麟(2021)也考虑数据资产等新资产与无形资产特征存在的差异,认为不宜将数据资

产纳入“无形资产”科目核算，而需要建立一个更新、更能够广义反映包含数据资产等新资产在内的资产类别概念，并主张将该类型有价值的软资产纳入财务报表框架^[38]。结合数据资产的内涵和特征，对数据资产在财务报表中的列报方式提出了三种设想，分别是单独列报数据资产在资产负债表上、将数据资产列报在“第四张报表”上以及资产负债表与“第四张报表”混合列报数据资产。同时，还分析对比了这三种列报方案及其优缺点，最后得出了应该把“数据资产”披露在“第四张报表”上的结论。

七、研究的不足与展望

随着数字经济时代与数字化发展浪潮的开启，“数据资产”也成为不同学科领域研究的重要话题之一。但在现有学术文献与实务文件中，仍存在以下问题：

在数据资产的概念与界定方面。与数据资产相关的概念层出不穷，但应用中存在界定不清、模糊混用的现象。与数据资产相关的概念还有信息资产、数字资产、数据资源等，由于这些相关名词存在部分交叉的概念，容易将其混为一谈，但实际他们所代表的含义是不同的。

在数据资产确权方面。对数据资产的产权归属并没有严格的划分。数据资产的权属问题目前也还没有解决，已有的研究更多的是关注其价值层面的内容，尚未形成完整的产权保护体系。黄海(2021)认为数据资产权属无法明确将会导致极大的不确定性，同时也会降低数据资产的利用效果，使数据资产的经济效益降低^[39]。

在数据资产的计量方面。现有研究以计量模型为主要评估工具。一方面，由于其操作性较低，受理论和操作过于复杂的影响；另一方面，由于缺乏市场检验，也不具有公允性。由于资产评估的估值方法没有考虑数据资产的网络效应以及不同企业挖掘和使用数据资产的能力差异较大，这将导致此类资产的会计信息缺乏

一致性和可比性。

在数据资产的管理方面。与数据资产管理配套的政策及制度仍有待完善。由于我国对于数据资产的管理还不够成熟，相关职能部门应加快出台有关数据资产的产权制度、资产评估制度、信息披露制度等，为数据资产入表提供坚实的法律基础。同时，由于无实物形态的数据可能存在来源不清、属性多样的问题，应完善资产登记制度，建立数据资产登记平台。这有利于明晰企业数据的来源和应用场景，为数据资产进行确认、计量等工作提供了支撑。

目前数据资产的研究还只停留在理论，应加强实践探索。与企业、政务、大数据等结合，真正做到业财融合。数据资产价值最大化是社会关注热点和研究重点，跨部门、企业、行业沟通，推动各参与方主动探索数据资产化和企业数字化。但并未进行实操。数据资产价值只有在具体业务和应用场景下才能得以实现。