

10-20-2022

## Thoughts on National Unified Data Asset Registration System

Lihua HUANG

*School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China Shanghai Data Exchange Co. Ltd.,  
Shanghai 201203, China, lhhuang@fudan.edu.cn*

*See next page for additional authors*

---

### Recommended Citation

HUANG, Lihua; GUO, Mengke; SHAO, Zhiqing; QIN, Xuan; and TANG, Qifeng (2022) "Thoughts on National Unified Data Asset Registration System," *Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version)*: Vol. 37 : Iss. 10 , Article 8.

DOI: <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20220623001>

Available at: <https://bulletinofcas.researchcommons.org/journal/vol37/iss10/8>

This Research on Market-oriented Allocation of Data Elements is brought to you for free and open access by Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). It has been accepted for inclusion in Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version) by an authorized editor of Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). For more information, please contact [lcyang@cashq.ac.cn](mailto:lcyang@cashq.ac.cn), [yjwen@cashq.ac.cn](mailto:yjwen@cashq.ac.cn).

---

# Thoughts on National Unified Data Asset Registration System

## Abstract

Data asset registration is a vital component of data factor market system. Recently, several Chinese regions and institutions have begun to work on data asset registration, but problems persist for the unclear concept of data asset registration and the deficiency of registration and service systems. By virtue of summarizing the active typical registration system in China, this study puts forward the concept of data asset registration and the "seven unifications" principle of registration. The new data value chain is established based on the perspective of factor flow, and the concepts of resource-based and operational data assets are proposed. Moreover, this study analyzes the functional orientation and significance of data asset registration. Finally, we propose to build a national unified data asset registration system, which means we need to engage in the registration ground with relevant registration law, the register with integrated organizational pattern, the registration carrier with integrated platform.

## Keywords

data asset, data factor market, data asset registration, unified market

## Authors

Lihua HUANG, Mengke GUO, Zhiqing SHAO, Xuan QIN, and Qifeng TANG

引用格式：黄丽华, 郭梦珂, 邵志清, 等. 关于构建全国统一的数据资产登记体系的思考. 中国科学院院刊, 2022, 37(10): 1426-1434.  
Huang L H, Guo M K, Shao Z Q, et al. Thoughts on national unified data asset registration system. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(10): 1426-1434. (in Chinese)

# 关于构建全国统一的数据资产登记体系的思考

黄丽华<sup>1,3\*</sup> 郭梦珂<sup>1</sup> 邵志清<sup>2</sup> 秦璇<sup>3</sup> 汤奇峰<sup>2,3</sup>

1 复旦大学 管理学院 上海 200433

2 华东理工大学 计算机科学与工程系 上海 200237

3 上海数据交易所有限公司 上海 201203

**摘要** 数据资产登记是我国数据要素市场体系建设的重要组成部分。近几年我国个别地区和机构开始了数据资产登记工作的探索。然而,我国目前存在着数据资产登记概念不清晰、登记制度和服务体系缺失等问题。文章在总结我国现有部分典型资产登记制度的基础上,提出了数据资产登记的概念及其“七统一”的原则。基于数据要素流通的视角,建立了数据要素的价值链,并提出了数据资源性资产和经营性资产的概念,分析了数据资产登记的功能及其意义。文章提出了构建全国统一的数据资产登记体系的3点建议:构建以数据资产登记相关法律法规为核心制度的登记依据、创建全国一体化组织模式的登记机构、建设集成的登记平台系统作为登记载体。

**关键词** 数据资产, 数据要素市场, 数据资产登记, 统一市场

**DOI** 10.16418/j.issn.1000-3045.20220623001

我国数据要素市场化配置改革正稳步纵深推进,数据要素流通制度的构建成为重大议题。随着数据要素市场运营体系的不断完善,构建全国统一的数据资产登记体系已成为数据要素流通市场体系建设的重要组成部分。我国数据登记起始于政务数据资源目录体系建设,通过建立统一的信息资源注册登记制度和管理制度,全面掌握政务信息资源的数量、质量、类型

及分布等具体情况<sup>[1]</sup>。近几年,数据是新型生产要素的认识基本确立,我国部分地区和机构开始了数据资产登记工作的探索:2015年,全国首家开展数据资产登记确权赋值的服务机构——中关村数据资产评估中心成立;2017年,贵州省出台全国首个政府数据资产管理登记办法——《贵州省政府数据资产管理登记暂行办法》;2019年,山西省发布政府规章《山西省政

\*通信作者

资助项目:国家自然科学基金重大研究计划集成项目(91746302)

修改稿收到日期:2022年9月1日

务数据资产管理试行办法》，明确政务数据资产管理实行登记制度，北京市大数据工作推进小组印发《北京市社会数据采购和使用管理暂行办法》，提出建立社会数据目录；2020年，山东省在全国率先打造“数据（产品）登记平台”等；2022年，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布的《信息技术服务数据资产管理要求》正式实施，这也是我国首个数据资产管理领域的国家标准。

数据资产登记是将数据资源转变为数据资产的必由之路。然而，目前我国尚未建立适合数据这一新型资产和生产要素的登记制度，统一且权威的数据登记平台、机构和服务体系也尚未形成，仍存在着数据资产登记概念不清晰、登记制度和服务体系缺失、登记参与者驱动力缺失等问题。在此背景下，本文基于数据要素流通的视角，界定了数据资产的概念，区分了资源性数据资产和经营性数据资产概念；在总结我国现有部分典型资产登记制度的基础上，提出了数据资产登记的概念及其分类、登记原则和登记功能，以及全国统一的数据资产登记体系建设的意义，并从登记依据、登记机构、登记载体3个方面为该体系的建设提出建议，为全国统一的数据要素市场建设及数据流通市场的健康发展提供参考。

## 1 数据资产概念及其分类：基于数据价值链视角

### 1.1 数据价值链：基于数据要素流通视角

发挥数据要素的价值，需要通过围绕“数据价值

链”的一系列制度设计和技术手段，使数据要素具备通用性、全局性、价值性、流通性等属性。与前人的研究多从生产过程来描述数据价值链不同，本文基于数据要素流通视角对数据价值链进行延伸（图1）。

数据价值链是数据从原始数据、数据资源到数据产品、数据资产的过程（图1）。其中，原始数据经过必要的加工处理形成了有价值的、可被利用的数据资源，成为资源性数据资产或称之为数据要素，为进一步转化为可流通的数据产品提供资源储备。数据产品是指作为产品的数据集，或者是从数据集中衍生出来的信息服务<sup>[2]</sup>。为了市场的安全性、流动性和可信性，需要对数据产品及其提供商在交易平台上进行注册登记，并依规进行必要的审核和评估工作。合规合法的数据产品可挂牌上市流通，成为企业的经营性数据资产。买卖双方达成交易意向并正式签署交易合约后，交易系统记录相应的交易合约和交易结果，这样数据产品通过流通市场进入需方的使用环节。

### 1.2 数据资产的概念

《中国国民经济核算体系（2016）》指出：“资产是根据所有权原则界定的经济资产，即资产必须为某个或某些经济单位所拥有，其所有者因持有或使用它们而获得经济利益”。从宏观核算的视角来看，数据具备成为资产所需的明确的经济所有权归属和收益性<sup>[3,4]</sup>。从会计核算的视角来看，《企业会计准则——基本准则》中关于资产的定义是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。但是考虑到数据资产在价值

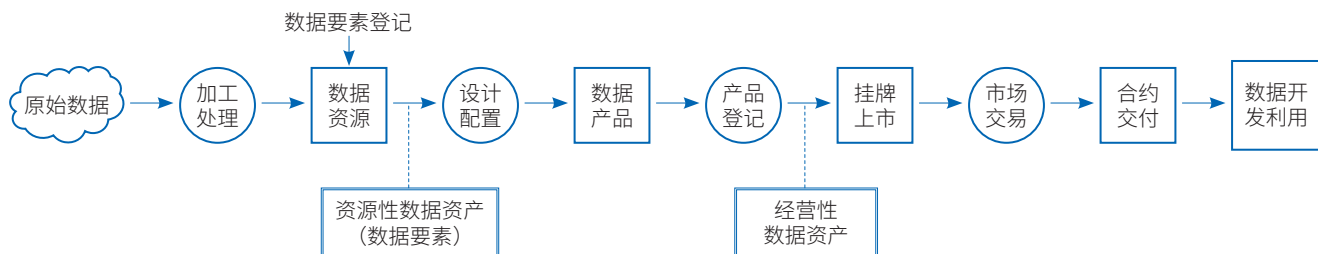


图1 数据价值链：从原始数据、数据资源到数据产品、数据资产

Figure 1 Value chain diagram from data, data resources to data assets

体现和流通管理上的独特性，有学者认为可以把对未来预期所形成的数据或具有使用权的数据也纳入资产的核算范围<sup>[5]</sup>。也有研究从数据价值出发，认为数据资产需要“可计量或可交易”，但不严格区分其带来的经济效益和社会效益<sup>[6]</sup>。当然，目前关于数据资产的研究成果还不多，现有研究的主要分歧点在于数据资产与传统资产的价值属性和运用方式差异较大，以至于难以在不突破现行核算体系的情况下完全融合。为了弥合对于数据资产概念的不同理解，需要我们更仔细地从事数据价值链出发，对数据资产的内涵进行更全面的理解，对概念进行更明晰的界定。

### 1.3 数据资产的分类：基于数据价值链视角

如图1所示，数据资产可以分为资源性数据资产和经营性数据资产。

其中，数据资源在尚未进入流通市场之前可以被称为**资源性数据资产**。资源性资产一般是指以当前技术经济条件可以进行开发利用，并能带来一定经济价值的资源。资源性资产可以确权，也具有潜在价值（或开发期望价值）。因此，数据资源持有者需要重点关注如何将数据从产生环境中独立出来，并且有效率地收集、存储数据，不断提升数据规模和数据质量以提升数据资源的内在价值，为进一步的价值创造和要素流通打下基础。

经营性资产是指在生产和流通中能够为社会提供商品或劳务的资产，一般是指企业因收益目的而持有、且实际也具有收益能力的资产。在数据价值链中，**经营性数据资产**是指被产品化以后的、可以直接在市场上作为“商品”流通的数据资产。此时，持有经营性数据资产的企业可以通过场内市场或场外市场进行流通交易或共享，不仅可实现资产的变现，也可以基于市场机制来发现经营性数据资产的公允价格，从而为数据资产的短期和长期价值评估提供依据。

由此可见，资源性数据资产与经营性数据资产属

于同一数据“物体”源的两个不同层级。资源性数据资产是数据资产低层级的形态，经营性数据资产是数据资产高层级的形态。资源性数据资产能够转化为经营性数据资产，但并不是所有的资源性资产均可以转化为经营性资产。

## 2 我国数据资产登记的发展历程

### 2.1 与企业资产相关的典型登记制度

登记是指登记者因某种登记目的的需要，向登记机构提出对登记对象的登记申请，登记机构根据登记依据进行审查，并将登记对象记载于登记系统（载体）中。目前，在我国登记事项中已经有许多与资产相关的登记制度，部分典型的企业资产登记制度见表1。

从表1中可以看出，与企业资产有关的登记基本上以全国统一的登记制度作为登记依据，在分管部门的领导下由行政机构或委托机构来担任登记机构。这些登记制度设立的目的和功能也具有一定的共性，包括权属确认、监督管理、市场效率、政策依据、公开公示及统计汇总等功能。

### 2.2 我国数据资产登记的发展历程

我国数据资产登记最早可追溯到20世纪90年代的国民经济信息化建设，其发展历程可以概括为信息资源目录体系建设阶段、数据资源汇聚阶段及数据资产登记探索阶段3个阶段（图2）。2016年发布的《“十三五”国家信息化规划》首次提出了“完善数据资产登记制度”的任务，标志着我国数据资产登记进入探索阶段。

数据资产登记工作的探索具有创新性，但仍存在3个主要问题。①**数据资产登记的概念及定位不明确**。从已有的实践来看，数据资产登记工作基本上沿袭了政务数据资源目录登记体系的做法，尽管在认识上把数据资产登记作为数据流通交易的一个“前道工序”来对待，但是没有体现数据资产登记作为权属登



表 1 我国企业资产相关的部分典型登记制度  
Table 1 Analysis of typical asset registration systems in China

| 登记类型       | 登记依据                      | 登记机构               | 登记目的                | 登记者          | 登记对象                                                   | 登记载体                       |
|------------|---------------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| 不动产统一登记    | 《不动产登记暂行条例》               | 各级不动产登记机构          | 权属界定、汇总统计           | 当事人或者其代理人    | 土地、海域及房屋、林木等定着物                                        | 不动产登记簿（电子介质）、不动产登记信息管理基础平台 |
| 自然资源统一确权登记 | 《自然资源统一确权登记暂行办法》          | 自然资源主管部门           | 权属界定、汇总统计           | 省级及省级以下登记机构  | 水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂、海域、无居民海岛及探明储量的矿产资源等自然资源的所有权和所有自然生态空间 | 自然资源登记簿（电子介质）、自然资源登记信息系统   |
| 动产融资统一登记公示 | 《动产和权利担保统一登记办法》           | 人民银行征信中心           | 公开公示、监督管理、市场效率      | 担保权人或委托人     | 生产设备、原材料、应收账款质押、存款单、融资租赁、保理等                           | 动产融资统一登记公示系统               |
| 证券登记结算     | 《证券登记结算管理办法》              | 中国证券登记结算有限公司       | 市场监管、防范风险、汇总统计      | 上市证券的发行人     | 股票、债券、证券投资基金份额等证券及证券衍生品种                               | 证券持有人名册                    |
| 市场主体登记     | 《中华人民共和国市场主体登记管理条例》       | 市场监督管理部门           | 入市资格、监督管理、公开公示、统计汇总 | 市场主体或委托中介机构  | 公司、个人独资企业、农民专业合作社、个体工商户、外国公司分支机构、其他                    | 国家企业信用信息公示系统               |
| 信托登记       | 《信托登记管理办法》                | 中国信托登记有限责任公司       | 监督管理、市场效率、汇总统计      | 信托机构         | 信托产品及其受益权信息和变动情况                                       | 信托登记系统                     |
| 软件著作权登记    | 《计算机软件保护条例》《计算机软件著作权登记办法》 | 中国版权保护中心           | 权属界定、统计汇总           | 著作权人及其他相关人   | 软件著作权、软件著作权专有许可合同、转让合同                                 | 中国版权保护中心著作权登记系统            |
| 软件产品登记     | 《软件产品管理办法》                | 软件产业主管部门授权软件产品登记机构 | 市场准入、市场监管、落实政策、公开公示 | 软件著作权人       | 国产软件产品、进口软件产品                                          | 软件产品登记系统                   |
| 专利质押登记     | 《专利权质押登记办法》               | 国家知识产权局            | 市场效率、权属界定、汇总统计      | 单位、个人、专利代理机构 | 专利权                                                    | 专利登记簿                      |

记、促进市场交易、加强监督管理的主要功能。<sup>②</sup> 数据资产登记的制度体系尚未建立。尽管部分省市和地方政府推出了关于数据资产登记有关的建设任务，但是关于数据资产登记者及其基本条件、数据资产登记机构及其权威性、数据资产登记对象及其认定标准、数据资产登记平台及其登记办法、数据资产登记证书等诸要素还没有完全确立起来。<sup>③</sup> 参与数据资产登记的机构积极性不高。从实践及相关报道来看，目前参与数据资产登记的登记者还不多，尤其是企业参与数据资产登记工作存在着认识不足、驱动力不足、能力不足的问题。

3 数据资产登记的概念及其功能分析

3.1 数据资产登记的概念与内涵

当前我国关于数据资产登记的研究正在起步，但尚未形成统一的数据资产登记概念。在政府数据资产登记方面，有学者认为数据资产目录管理是数据资产管理的关键环节，包括数据资产目录的编制和更新，其目的在于实现“资产可见”<sup>[7]</sup>。在企业及个人数据方面，有学者认为数据权属确认是数据资产化的必要条件，企业内部及个人生产的数据只有经过登记注册后才可以确认权属，在数据市场上交易并受法律保



Figure 2 Overview of development of data asset registration in China

护<sup>[8]</sup>。也有学者认为数据资源的登记管理重点是对其数据资源属性和财务属性同时进行登记，一般采用数据资源资产登记表（目录）方式进行<sup>[9]</sup>。随着我国数据要素市场建设的不断探索，有学者开始借鉴不动产、专利、软件著作权等现有财产登记制度的成熟经验，结合数据要素的特点，提出构建具有中国特色、符合数据要素交易流通市场规律的数据资产登记制度的建议<sup>[10]</sup>。

数据资产登记是指对数据要素、数据产品的事物及其物权进行登记的行为。具体而言，是指经登记者申请，数据资产登记机构依据法定的程序，将有关申请人的数据资产的物权及其事项、流通交易记录记载于数据资产登记系统中，取得数据资产登记证书，并提供他人查阅的行为。数据资产登记的主体（登记者）是各类经济主体、组织和个人，一般是数据资源物权的权利人、利益相关人或持有人。登记对象是登记者持有和控制的、经过一定审核程序以后可以认定的资源性数据资产和经营性数据资产。登记机构根据登记者的申请登记内容，依据法定的程序对申请进行实质性审查，最终实现向权利人以外的人公示数据资产的内容及其权利状态和其他事项。一个有效的数据资

产登记体系建设需要遵守“七统一”的原则——统一登记依据、统一登记机构、统一登记载体（平台系统）、统一登记程序、统一审查规则、统一登记证书、统一登记效力。

基于数据资产的分类，数据资产登记也可以分为资源性数据资产登记和经营性数据资产登记，其中资源性数据资产登记可称为数据要素登记，经营性数据资产登记可称为数据产品登记，二者的差异性如表2所示。

3.2 数据资产登记的功能分析

数据资产登记的功能主要有权属界定、流通交易、支持决策、监督管理、公开公示5个功能。① 确立数据资产权属。通过健全、唯一且不可篡改的数据资产登记机制，可以确保数据资产、进入流通市场的数据产品及相关利益方的权属关系得到确立。② 保障数据产品流通的安全合规性。对每一个进入流通的数据产品赋予唯一的产品编码/标识，保证流通数据来源合法、隐私保护及安全保障可靠。③ 满足国家统计汇总需求，支持政府决策制定。经过一段时间的登记积累，可支持政府对全国数据要素的信息进行汇总和统计，便于政府了解数据要素的体量和分布情况，为国

表2 资源性数据资产登记与经营性数据资产登记的差异性

Table 2 Differences between resource-oriented data asset registration and operational-oriented data asset registration

| 要素     | 资源性数据资产登记                             | 经营性数据资产登记                                                    |
|--------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 登记目的   | 以事实记录、权属界定、资产评估、统计汇总为主                | 以权属界定、流通交易、监督管理为主。特别是作为流通交易过程的重要组成部分                         |
| 登记对象   | 数据要素资源性资产，一般是静态资产，登记基本单位尚需界定，需要在实践中探索 | 经营性数据资产，伴随着数据产品的交易和流通而动态变化的资产。基本的登记单位是可流通的数据产品及其交易记录，易识别，易操作 |
| 登记机构   | 具有权威性的国家级机构，或各地政府授权的专门从事数据资产登记的机构     | 具有权威性的国家级机构、或各地政府授权的数据交易机构、或专门从事数据资产登记的机构                    |
| 登记载体   | 需要国家权威部门发布登记的内容和集中或一体化的登记系统           | 以满足登记目的为核心的登记内容，并可以由交易机构或登记机构独立设计                            |
| 登记者    | 持有数据要素资源的企业或机构，覆盖面广                   | 数据产品的供方（持有方）                                                 |
| 登记者的好处 | 可以对数据资源事实、权属做认定，便于以后开发数据产品            | 参与市场流通交易，实现数据资产的变现，并为今后数据资本化提供基础                             |



家制定有关的政策提供可靠的依据。④ **支持数据要素流通的监督管理**。数据资产登记贯穿于数据价值链的全流程，基于交易记录中的登记留存，可以起到司法留证、数据溯源、鉴别非法转售的功能。⑤ **满足登记公示公开的要求**。通过具有权威性、公信力的登记证书和流通信息，向社会公开公示登记的数据资产的客观性和存在性。

### 3.3 建立全国统一的数据资产登记体系的意义

建立全国统一的数据资产登记体系对我国发展数字经济、推进数据要素制度体系的建设、更好发挥数据要素作用、加速实体经济的数字化转型具有重要战略意义。

(1) **全国统一数据资产登记体系可以构建我国数字经济发展所需的“资源底座”**。由于数据资源的内生性，数据资源往往分布于各个行政部门、各类市场经济主体及各类社会组织机构内部，鼓励相关企业和组织参与数据资产登记，不仅有利于企业或机构了解自己持有的数据资源是否是资产、是否可以确权、未来预期价值如何等问题，也有助于政府部门了解我国数据生产要素的总体情况、分布情况及价值估值情况，从而构筑起发展数字经济的重要“资源底座”。

(2) **全国统一数据资产登记体系的建设是构建全国统一的数据要素流通交易市场的基础**。我国大多数数据交易机构目前的运营情况严重不如预期，其原因之一是缺乏有权威性的数据要素确权 and 登记的环节，使一大批拥有数据资源的企业和机构不敢、不愿意、无能力来参与数据市场的交易活动，从而使得数据交易市场成为“无源之水”。通过全国统一的数据资产登记体系的建设，以资产证书的形式确保数据资源的合规性和权属，才有可能形成可流通的数据产品，为全国统一的数据流通交易市场提供源源不断的“供应源”。

(3) **全国统一数据资产登记体系的建设将激发社会机构对数据资产管理的积极性和投入，有助于加速**

**实体经济的数字化转型与创新进程**。数据资产登记的过程，也将倒逼一大批企业和机构更加重视信息化、数字化的建设，更加重视数据治理、管理和开发利用，让原本“沉睡”在各企业和机构的丰富的数据资源“活起来”，真正发挥数据要素的作用。

## 4 小结及建议

本文结合我国部分现有资产登记制度的分析，提出了数据资产登记的概念和内涵，从数据要素市场流通的视角，区分了数据资源性资产和经营性资产，从而将数据资产登记分为资源性数据资产登记（或数据要素登记）和经营性数据资产登记（或数据产品登记）。构建全国统一的数据资产登记体系对我国当前摸清数据要素“家底”、构建全国统一的数据要素市场、促进数字化转型具有重要意义。

构建科学的、符合我国国情的数据资产登记体系是一项复杂的系统工程，涉及法律与制度、管理与技术诸方面。除了遵循数据资产登记的“七统一”原则，进一步明确数据资产登记的概念、数据资产登记主体与登记对象、登记内容、登记程序及登记效力等内容以外，还需要构建起统一的登记依据、登记机构以及统一的登记载体等。为此提出3点建议。

(1) **构建以数据资产登记法律法规为核心制度的登记依据**。目前我国数据资产登记事业刚刚起步，登记依据是构建全国统一的数据资产登记体系的核心，需要以法律法规的形式来确立数据资产登记依据的严肃性和权威性。登记依据中需要进一步明确数据资产登记的定位、目的和登记效力，界定数据资产登记的适用范围及其登记者自愿申请登记的条件，明确登记机构的性质及其服务职责，规范登记的流程和权属界定的标准，明确数据资产登记证书的构成要件及其编码的方法等。

(2) **创建全国一体化组织模式的登记机构**。作为全国性的数据资产登记机构，具有涉及面广、任

务重、战略性要求高等特点,需要一个合理的组织模式来完成。理论上讲,登记机构的组织模式有集中模式、一体化模式、联盟模式、分散模式4种模式。**集中模式**是指成立一家全国性登记机构或登记公司来履行数据资产登记及其登记业务服务的全部任务,形成全国集中的数据资产登记体制的组织模式。**一体化模式**是指在全国范围内按照“七统一”原则,将数据资产登记管理、服务提供、技术平台等相关的组织与系统有机地融合为一个整体,形成协同效力和整体效能的模式。**联盟模式**是由若干个机构发起,由所有履行数据资产登记的机构组成一个联盟,按照“七统一”的原则执行的模式。**分散模式**是由各登记机构自主决定数据资产登记中的各个要素,在市场上可以形成自由竞争的关系。从实现“七统一”原则的难易度、登记的公信力、市场效率、社会成本等因素综合评判,建立全国一体化组织模式的登记机构来承担数据资产登记的职责是最合理的。

(3) **建设集成的登记平台系统作为统一登记载体**。为了提高数据资产登记工作的效率,确保数据资产登记的法定效力,一个集成的数据资产登记平台系统(登记载体)基础。数据资产登记平台系统在统一数据资产登记制度和管理规则的基础上,需要建立起跨组织、跨系统、跨层级、跨区域、跨领域的互联、互通、互操作的管理和服务运营平台系统,落实“一地登记,全国共享”的数据资产登记流通机制,实现全国有价值的数据要素和数据资产的汇聚,为构建全国统一的数据要素市场提供基础。

### 参考文献

- 1 刘惠敏,陈树年.论政务信息资源目录体系.图书馆理论与实践,2007,(5): 73-75.  
Liu H M, Chen S N. On the catalogue system of government information resources. Library Theory and Practice, 2007, (5): 73-75. (in Chinese)
- 2 黄丽华, 奚一凡, 郭梦珂, 等. 数据流通市场中数据产品的特性及其交易模式. 大数据, 2022, 8(3): 3-14.  
Huang L H, Dou Y F, Guo M K, et al. Features and transaction modes of data products in data markets. Big Data Research, 2022, 8(3): 3-14. (in Chinese)
- 3 李静萍. 数据资产核算研究. 统计研究, 2020, 37(11): 3-14.  
Li J P. Research on data recording data assets in national accounts. Statistical Research, 2020, 37(11): 3-14. (in Chinese)
- 4 许宪春, 张钟文, 胡亚茹. 数据资产统计与核算问题研究. 管理世界, 2022, 38(2): 16-30.  
Xu X C, Zhang Z W, Hu Y R. Research on deriving measures of data assets in national accounts. Journal of Management World, 2022, 38(2): 16-30. (in Chinese)
- 5 李雅雄, 倪杉. 数据资产的会计确认与计量研究. 湖南财政经济学院学报, 2017, 33(4): 82-90.  
Li Y X, Ni S. Accounting confirmation and measurement research on data assets. Journal of Hunan Finance and Economics University, 2017, 33(4): 82-90. (in Chinese)
- 6 CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会, 中国信息通信研究院云计算与大数据研究所. 数据资产管理实践白皮书(5.0版). 北京: 中国信息通信研究院, 2021.  
Big Data Technology and Standard Committee, Cloud Computing and Big Data Research Institute of China Academy of Information and Communications Technology. White paper of data asset management from the perspective of practice. Beijing: China Academy of Information and Communications Technology, 2021.
- 7 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. 电子政务, 2022, (1): 2-13.  
Xia Y K, Guan Q. The connotation, element frame and operation mode of government data asset management. E-Government, 2022, (1): 2-13. (in Chinese)
- 8 叶雅珍. 数据资产化及运营系统研究. 上海: 东华大学, 2021.  
Ye Y Z. Research on data assetization and its supporting system. Shanghai: Donghua University, 2021. (in Chinese)
- 9 穆勇, 王薇, 赵莹, 等. 我国数据资源资产化管理现状、问题及对策研究. 电子政务, 2017, (2): 66-74.  
Mu Y, Wang W, Zhao Y, et al. Current situation, problems and countermeasures of asset management of data resources in

China. E-Government, 2017, (2): 66-74. (in Chinese)  
10 刘吉超. 我国数据要素市场培育的实践探索：成效、问题  
与应对建议. 价格理论与实践, 2021, (12): 18-22.

Liu J C. Development practice of Data factor market in China:  
Achievements, problems and suggestions. Price: Theory &  
Practice, 2021, (12): 18-22. (in Chinese)

## Thoughts on National Unified Data Asset Registration System

HUANG Lihua<sup>1,3\*</sup> GUO Mengke<sup>1</sup> SHAO Zhiqing<sup>2</sup> QIN Xuan<sup>3</sup> TANG Qifeng<sup>2,3</sup>

( 1 School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China;

2 Department of Computer Science and Engineering, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China;

3 Shanghai Data Exchange Co. Ltd., Shanghai 201203, China )

**Abstract** Data asset registration is a vital component of data factor market system. Recently, several Chinese regions and institutions have begun to work on data asset registration, but problems persist for the unclear concept of data asset registration and the deficiency of registration and service systems. By virtue of summarizing the active typical registration system in China, this study puts forward the concept of data asset registration and the “seven unifications” principle of registration. The new data value chain is established based on the perspective of factor flow, and the concepts of resource-based and operational data assets are proposed. Moreover, this study analyzes the functional orientation and significance of data asset registration. Finally, we propose to build a national unified data asset registration system, which means we need to engage in the registration ground with relevant registration law, the register with integrated organizational pattern, the registration carrier with integrated platform.

**Keywords** data asset, data factor market, data asset registration, unified market



**黄丽华** 复旦大学管理学院教授，兼任上海数据交易所研究院院长，大数据流通与交易技术国家工程实验室常务副主任、国家新一代人工智能社会实验总体专家组成员、上海市第七届信息化专家委员会成员、中国管理科学与工程学会常务副理事长等职务。主要研究方向为信息系统、数据流通与管理、电子商务、企业数字化转型。主持完成国家和政府项目40多项，参与国家相关政策文件起草、制定等工作。E-mail: lhhuang@fudan.edu.cn

**HUANG Lihua** Professor of School of Management, Fudan University, concurrently Dean of Institute of Digital Research of Shanghai Data Exchange, Executive Deputy Director of National Engineering Laboratory of Big Data Circulation and Trading Technologies, Member of Overall Expert Group of National New Generation Artificial Intelligence Social Experiment, Member of Seventh Informatization Expert Committee of Shanghai, and Executive Vice President of the Chinese Society of Management Science and Engineering. Her main research fields cover information system, data circulation and management, e-commerce, and enterprise digital transformation. She has presided over and completed more than 40 national and government projects, and participated in the drafting and formulation of relevant national policy documents. E-mail: lhhuang@fudan.edu.cn

■责任编辑：张帆

\*Corresponding author