

# 数字经济时代下的数据资产安全性探究

赵琳琳 董 静

山东工商学院管理科学与工程学院 山东烟台 264005

**摘要:**在数字经济时代,数据作为各行业资产之一,是各行业竞争的核心要素之一,保障数据资产安全受到政府、各行业高度重视。数据作为一种资产,其价值在合理使用,而使用过程如何保障其安全性是一个难题。本文尝试对数字经济时代下的数据资产安全性进行探究:首先,阐述了数据资产的概念和重要性;随后,梳理了数据资产面临的难题;最后,分析了数字经济时代下保证数据资产安全管理机制。

**关键词:**数据资源;大数据技术;资产化

## 引言:

在云计算、人工智能、网络带宽、处理器计算能力等技术推动下,数据以图片、视频、音频和文本等形式被保存,且较传统数据使用完毕将被删除相比,现在各类收集的数据将尽可能地保存,让数据更好地为社会服务是十分重要的<sup>[1-2]</sup>。习近平总书记在可持续发展大数据国际研究中心成立大会暨2021年可持续发展大数据国际论坛中指出科技创新和大数据应用将有利于推动国际社会克服困难<sup>[3]</sup>。随着新技术的不断发展,数据安全理论框架与技术将不断被完善。本研究分析数字经济时代下的数据资产安全问题,以期为维护数据资产安全研究提供参考。

### 1 数据资产的概念

数据资产的概念来源于大数据的概念,马丹等<sup>[4]</sup>认为数据资产是企业生产价值的数据资源;朱扬勇等<sup>[5]</sup>从会计核算准则角度给出了数据资产的概念;陆岷峰等<sup>[6]</sup>从数据资产的使用价值等方面分析了数据资产;王玉林等<sup>[7]</sup>将“数据资产”的概念定义为:由企业拥有或控制的、能够为企业带来未来经济利益的、以物理或电子等方式记录的数据资源。

### 2 数据资产的重要性

数据也被称为“未来的石油”。党的十九届五中全会将“数字中国”作为十四五期间的一个重点战略目标。伴随着Web2.0兴起,5G、云计算、物联网等数字化技术的快速发展,结构化数据、半结构化数据和非结构化数据的产生量是过去的几十倍,利用这些数据,挖掘数据中的价值对各行各业都有一定的意义。

**作者简介:**赵琳琳(1988-),女,吉林榆树人,博士,讲师,主要从事网络信息安全、数据挖掘、灾害智能预测等方面的研究。

**基金项目:**教育部产学研合作协同育人项目(网络安全视角下计算机网络课程教学模式研究);山东工商学院2019年财富管理特色建设项目(2019ZBK052)。

目前,政务、金融、餐饮、零售、医疗、教育、娱乐、交通等社会各行各业,均已运用收集的数据提升行业水平。如,京东、天猫等购物网站,根据用户购买和浏览记录数据,能够向用户推荐可能购买的产品,提升用户购买体验,也能够根据海量用户的购买记录,预测未来的流行产品等,这些信息将使企业获得更大的竞争力。政府也为发展数据产业,制定了一系列举措,并尝试建设“大数据产业园”,如中国国际信息技术(福建)产业园。

数据资产被认为是第四类生产要素<sup>[8]</sup>,是企业的关键的资源<sup>[9]</sup>,加快资源与服务共享<sup>[10]</sup>,还可以帮助企业创新,提升核心竞争力,提高决策效率,向需求为导向转变,达到高质量发展的目的。

数据资产不会因为数据的反复使用而减少,反而会因为不断的使用而增加。合理运用数据资产对科学研究、社会发展、人才培养都将产生深远的影响。

### 3 数字经济时代下保证数据资产安全难题

在数字经济时代,每个人、物都可以贡献数据,大部分行业的数据增长规模呈TB级。据统计,1分钟内,新浪可产生2万微博、百度可产生90万次搜索等。这些海量数据给行业带来巨大价值的同时,势必带来更多安全问题。比如:

(1)异常流量攻击。云计算和分布式存储技术使得大量数据能够被存储,但也正因如此,数据量大,对这些数据保护相对不足。同时,数据提供方式众多(如来自智能家居、微博、微信、短视频平台)、数据类型多(如非结构化数据和半结构化数据)、数据提供者身份识别难等原因。不法分子为了谋求利益,可能利用数据保护技术中出现的盲点,进行攻击数据存储设备,造成数据安全问题。

(2)数据信息泄露。数据资产的价值体现在数据信息挖掘,在进行数据挖掘时,需要从数据库中获得待分析指标的数据,这些数据有些包含敏感信息,若所未进行脱敏,存在着用户敏感信息泄露风险。这可能会泄露个人隐私,根据哈佛大学的研究,当获得一个人的年龄、

性别和邮编信息时,则能够在公开的数据库中识别出此人87%的身份。也可能因为数据管理人员问题,造成信息泄露,如京东试用期员工曾盗取京东用户50亿条,涉及交通、物流、医疗等信息,在网络黑市进行贩卖。

(3) 存储管理难。数字经济时代下数据类型多、数据增长快、数据结构多,这些数据分布在不同地理位置的数据库节点上,极易造成数据存储和管理混乱,给数据资产安全带来隐患。

#### 4 数字经济时代下保证数据资产安全管理

在现有研究基础上<sup>[11-13]</sup>,站在大数据技术的视角下,为了保证数据更好地为社会服务,使得数据资产实现其价值,推动企业、政府和个人等参与数据资产保护与使用,形成科学合理的数据资产管理方式,可以从两个方面尝试数据资产安全管理:

##### (1) 制定数据资产宏观管理体制。

数据资产是大数据技术、云计算技术、物联网技术和人工智能等协同作用下的产物,未来的发展更是离不开这些技术。为了保证数据资产安全,在技术发展的同时,可以制定一些行业统一发展基础标准规范,并提升基础设施建设。

数据资产的良性流通,势必离不开法律法规的保障和市场监督管理机构。在法律的框架下,数据资产的权责划分、监督监管等可以相当清晰,在涉及到数据共享、权益分配等分配方面,能够有法可依,避免一些恶性竞争等不良现象;在数据资产市场监督管理机构的管控下,可以推动数据资产正常良性流通,当有些易获得数据的企业出现不合法活动时,监督机构能够加以管理,同时还能够打破数据壁垒。

企业依据行业标准,统一数据资产的基本流程和范式,在进行数据分析时能够降低数据整合的成本,也能够利用共享的数据再次挖掘获得进一步的数据价值,实现数据资产的增长。在完善行业标准等这些软基础设施建设基础上,还应构建硬设施建设,比如,数据资产安全管理机构、数据资产技术推广平台、数据资产应急管理组织;培养数据资产管理人才,形成合理的人才层次梯队;加强企业间合作。

##### (2) 制定数据资产微观管理体制。

企业的生存和发展离不开数据,数据是企业未来的战场,也是企业重要的资产之一,强化数据安全性管理对企业的未来至关重要。但不同类型的企业发展侧重点、资金能力、技术水平、管理模式等不同,为了保证数据资产安全,可以在设计总体规划基础上,从数据的存储、挖掘、流通等方面,结合企业差异及企业定位等方面,制定符合企业特质的数据资产安全管理机制,如成立安全部、对从事数据安全工作的员工进行定期或不定期培训、参加相关会议、全员数据安全讲座等。

## 5 结束语

在数字经济时代,已有的数据存储技术,使得企业实现了低成本存储数据的目的,将数据作为企业的资产之一。企业利用存储的数据进行分析和挖掘,为企业带来更大价值。但数据资产也面临数据安全问题,为避免资产遭受损失,保障数据资产安全是十分必要的。

面对数据资产安全问题,利用先进技术,从宏观方面可以建立统一的标准、平台、政策、法律法规等,从微观方面可以结合企业目标、业务特点、技术能力等建立详细的,具有行业特色的数据资产安全管理体制。

#### 参考文献:

- [1]孟庆杰, 尧海昌.基于谱聚类算法的信息资产行为异常检测方法[J].南京理工大学学报, 2021, 45(02): 205-213.
- [2]尤建新, 徐涛.基于多准则决策方法的数据资产质量评价模型[J].同济大学学报(自然科学版), 2021, 49(04): 585-590.
- [3][http://www.news.cn/politics/leaders/2021-09/06/c\\_1127831857.htm](http://www.news.cn/politics/leaders/2021-09/06/c_1127831857.htm).
- [4]马丹, 郁霞.数据资产:概念演化与测度方法[J].统计学报, 2020, 1(02): 15-24.
- [5]朱扬勇, 叶雅珍.从数据的属性看数据资产[J].大数据, 2018, 4(06): 65-76.
- [6]陆岷峰.关于金融科技赋能商业银行转型发展战略研究——基于构建经济发展新格局的战略背景视角[J].大庆师范学院学报, 2021, 41(03): 1-9.
- [7]王玉林, 高富平.大数据的财产属性研究[J].图书与情报, 2016(01): 29-35+43.
- [8]M. MaryAnne. Big Data:The Next Big Thing in Innovation. Gobble, 2013, 56(1).
- [9]孙新波, 钱雨, 张明超, 等.大数据驱动企业供应链敏捷性的实现机理研究.管理世界, 2019, (9).
- [10]陈国青, 曾大军, 卫强, 等.大数据环境下的决策范式转变与使能创新.管理世界, 2020, (2).
- [11]赵越, 欧阳文杰, 陆岷峰.基于经济双循环战略背景下数据资产经营管理体制机制构建研究[J].大庆师范学院学报, 2021, 41(05): 26-37.
- [12]安小米, 许济沧, 王丽丽, 等.国际标准中的数据治理:概念、视角及其标准化协同路径[J/OL].中国图书馆学报: 1-24.
- [13]孙颖, 陈思霞.数据资产与科技服务企业高质量发展——基于“宽带中国”准自然实验的研究[J].武汉大学学报(哲学社会科学版), 2021, 74(05): 132-147.
- [14]杨栋, 张宇婷, 胡登峰.数字经济赋能高质量发展路径研究——基于长三角一体化中心城市的组态分析[J/OL].华东经济管理: 1-9.