

# 大数据时代 数据保护法律研究

LEGAL RESEARCH ON DATA PROTECTION

刘 红◎著



中国政法大学出版社

# 大数据时代 数据保护法律研究

---

LEGAL RESEARCH ON DATA PROTECTION

---

刘 红◎著



中国政法大学出版社

2018·北京

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
  2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

### 图书在版编目（C I P）数据

大数据时代数据保护法律研究/刘红著. —北京:中国政法大学出版社,  
2018. 10  
ISBN 978-7-5620-8630-7

I. ①大… II. ①刘… III. ①数据保护—信息法—研究—中国  
IV. ①D922. 84

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第235915号

---

- 书 名 大数据时代数据保护法律研究  
dashujushidaishujubaohufalüyanjiu
- 出 版 者 中国政法大学出版社
- 地 址 北京市海淀区西土城路 25 号
- 邮寄地址 北京 100088 信箱 8034 分箱 邮编 100088
- 网 址 <http://www.cuplpress.com> (网络实名: 中国政法大学出版社)
- 电 话 010-58908285(总编室) 58908334(邮购部)
- 承 印 固安华明印业有限公司
- 开 本 880mm×1230mm 1/32
- 印 张 9
- 字 数 194 千字
- 版 次 2018 年 10 月第 1 版
- 印 次 2018 年 10 月第 1 次印刷
- 定 价 36.00 元

## | 前 言 |

随着计算机技术的发展，当今的数据源正以指数的形式持续性爆炸式增长。这正好印证了英特尔（Intel）创始人之一戈登·摩尔（Gordon Moore）提出的“计算机容量将每18~24个月翻一番”的理论。这个理论，后来被称之为“摩尔定律”（Moore's law）。除了摩尔定律之外，云计算和数据挖掘技术的进步，以及移动支付和社交网络的飞速发展，催生并推动着大数据技术的发展，并已迅速形成了一条较为完善的大数据产业链。在全球范围内，从科研到医疗，从金融业到互联网，各个不同行业的数据量都在飞速增长，这一特点在互联网公司显得尤为突出。以中国如此大的人口数量，网络用户和移动设备的使用数量理所当然要居于首位，而由此产生的庞大数据量则是无法估算的。国际数据公司（IDC）在2017年3月17日发布的最新研究报告《全球大数据分析 & 人工智能市场 2017 年预测——中国启示》中预言，至2019年，中国有1/3的500强企业中基于数据的产品收入将会是其他产品、服务的两倍。也就是说，大

数据已经逐渐发展成为当下最关键的生产要素和产品形态，这也是当前社会从工业经济向知识经济转变的重要特征。大数据时代的到来将为各个行业注入新的活力，为社会带来巨大的效益，比如医疗、教育、通信、交通等行业，都可以利用大数据技术为本行业创造更多价值，提高本行业的服务水平等。通过新型数据处理技术对海量的数据信息进行加工和分析，从而使企业拥有更强的预测力和决策力。

大数据带来的不仅是数据体量的变化，也是对长久以来人们所形成的思维定式发起的挑战。在这一系列变革的同时，数据信息的安全问题应运而生，如何监管大数据行业，已成为迫在眉睫的问题。数据的海量并不意味着数据的滥用，这些数据的权属究竟应如何界定，利用的手段是否应当加以规范，企业是否应该进行行业自律，这些都是我们需要密切关注的焦点问题。行业的健康发展、技术的优化进步、权利的保障维护，无疑都亟需相应的法律支撑。

所谓“大数据”是变革，更是趋势，面对数据资源化的大势，配套的法律要靠更多的研究和探索去完善。因而通过转变视角，对现阶段“大数据”背景下数据资源的获取、利用、保护等管理活动中出现的法律问题进行一些梳理考察，尝试从面向数据资源管理过程的角度同时关注数据的人格权益和财产权益、数据的原始层面和派生层面，这样做对于完善数据这一新型资源的管理问题具有积极的探索性意义。数据来源的极大丰富和数据体量的爆炸性增长促使大数据技术出现并得到广泛应用。大数据技术的分析与利用也不仅仅局限于信息技术产业，还事关国计民生、经济大势，涉及政府、学术界、产业界、资

本市场等领域，包括与国家科技能力相关的地震预测系统、纳米材料及生物基因工程；在环境问题方面的生态检测系统分析，对全球海洋上层温度、盐度和海流进行实时观测；与教育问题相关的在线教育平台，教育资料的网络共享；与医疗卫生相关的实时病情监测方案，快速有效地预测并控制疫情，以及客观公平的医生评价网络等。

无论从数据规模和结构，还是对社会和生产的影响来看，世界各国都已经全面走进大数据时代，各国对于发展大数据技术都十分的重视并从政治层面开始发布发展战略。2012年3月，美国发布了《大数据技术研究和计划》，提出将通过大数据技术加强对于信息数据资料的收集和分析，以获得更多知识和信息，这样可以加速美国在信息科学上的发展步伐，并进一步地保障美国国家安全；欧盟方面投入巨资启动“未来投资计划”，旨在推动大数据技术的快速发展。2015年9月，我国国务院发布了《促进大数据技术发展行动纲要》，从国家政治的层面促进大数据技术在中国的迅速发展，并据此来部署大数据技术的发展工作。

随着大数据技术的普及和发展，个人数据保护、数据产权保护以及数据监管的重要性不断凸显。本书即以此为出发点，讨论在数据处理、数据使用和数据交易等阶段对数据进行保护的法律问题，共分为十章：

第一章从技术层面分析了大数据时代的数据概念，梳理了大数据产生的历史背景梳理大数据技术的历史发展脉络，并着重把握大数据技术的特征与应用价值。数据环境下的每个行动都会留下数据痕迹，这让人时刻处于“敞视式监狱”中；大数

据技术在造福公共利益的同时会与个人隐私、个人信息发生冲突；大数据技术进行数据预测时也会导致个体意志的沦丧；巨大的数据鸿沟很大程度上还将导致社会的公正受损。

第二章主要论述了对大数据进行保护的法理基础。其中，主要是对法律语境下的数据进行了分类，并明确了数据权的基本体系，为本书进行后续的论述奠定了框架基础。大数据蓬勃发展，其意义不仅仅局限于可利用信息的扩展和分析能力的加强，而在于方方面面，对于商业领域和政府治理而言均有重要意义。但是，大数据的充分利用离不开基础数据权利制度的构建与完善。数据确权是数据交易的基础，而数据安全则是数据利用的保障。此外，根据科斯定理，明确产权可以促进市场效率。因此，这一章试图通过对数据所有权、数据安全以及数据交易双方的权利义务等问题进行分析，以构建我国的数据权利法律制度，为大数据的发展利用奠定基础。

第三章和第四章主要探讨了个人数据的法律保护问题。在我国，有关个人数据安全监管的法律法规，现阶段数量较少，更不要说形成一个较为完善的体系了。我国目前关于个人数据安全监管，多通过单行条例规定。这些条例规定，在传统的数据分析时代已显得力不从心，在大数据飞速发展的今天就更加捉襟见肘，这也使得我国的个人数据保护法律规制建设有一定的进步空间。

第五章和第六章探讨了数据交易中数据产权保护的法律问题。石油的标准化交易由美国标准石油公司经过一系列的技术改造得以实现，“标准石油”名副其实，1911年，标准石油公司被美国联邦最高法院以反垄断为由分拆成了34个独立公司。

与石油相比，数据难以进行标准化交易。这与数据本身的定价难、存储载体难以转移以及数据一直在实时更新有关，而这些是不会发生在石油身上的。随着大数据技术不断创新，数据的应用领域也在不断拓宽，从最初的商业领域延伸至公共服务领域、医学领域等，大数据的价值日益为社会主体甚至国家所重视。在此背景下，大数据产业得以迅猛发展。数据交易作为大数据产业的一环，是衡量大数据产业发展状况的主要标准，也是实现数据价值的关键环节。目前，关于数据交易的相关规范尚无统一的立法，而是散见于各地方的政府规章，且规定得较为原则。数据交易立法的现状，导致数据交易中虽存在诸多问题，却难以有效地解决，这严重制约了大数据产业的发展。因而，研究数据交易中的法律保护问题是十分必要的。

第七章和第八章主要论述了数据监管的法律问题。大数据的巨大潜在价值已引起了全球的讨论热潮，大数据的到来必然对现阶段政府管理的发展和运行带来新的挑战。政府作为最大的数据占有者，拥有的大数据涉及众多领域，应率先加速对大数据应用技术的研发，促进政府治理革新，转换政府管理模式。政府部门数据信息存量和来源渠道丰富，缺乏的是运用大数据加强政府数据应用管理的思维决策和基础设施，加快政府对大数据管理的建设进程，对有效推进政府对大数据的管理研究进程而言至关重要。

第九章和第十章全面地分析了大数据法律规制中的热点案例以及个人数据保护、数据产权保护以及数据监管的相关立法建议。

大数据技术是信息时代重要的能量“宝藏”，哪个国家能最



有效地从大数据技术中挖掘价值，哪个国家就能获得这个时代最强大的生产力。因而，保障个人数据保护、数据产权保护以及数据自由流通三者之间的动态平衡，是我们在大数据时代需要重点关注和研究的问题。

武汉学院副教授

刘红

2018年7月18日

# 目 录

<b>第一章 大数据时代的数据</b> .....	1
第一节 大数据产生的历史背景 .....	1
第二节 大数据的定义与特征 .....	8
第三节 大数据时代数据应用中存在的问题 .....	12
<b>第二章 数据法律保护概述</b> .....	21
第一节 数据与数据权 .....	21
第二节 数据保护的法理基础 .....	31
第三节 数据法律保护的基本原则 .....	60
<b>第三章 国内外个人数据法律保护制度梳理</b> .....	77
第一节 国内个人数据法律保护制度梳理 .....	77
第二节 国外个人数据法律保护制度梳理 .....	87

<b>第四章 个人数据法律保护的现状评述</b> .....	105
第一节 刑法保护现状评述 .....	105
第二节 民法保护现状评述 .....	114
第三节 行政法保护现状评述 .....	122
<b>第五章 国内外数据产权保护制度梳理</b> .....	127
第一节 国内数据产权保护制度梳理 .....	127
第二节 国外数据产权保护法律规制梳理 .....	129
<b>第六章 数据交易中存在的法律问题梳理</b> .....	135
第一节 数据交易制度层面的问题 .....	135
第二节 数据交易实践层面存在的问题 .....	142
<b>第七章 国内外数据监管制度梳理</b> .....	147
第一节 国内政府数据监管制度梳理 .....	147
第二节 国外数据监管制度 .....	156
<b>第八章 数据监管的现状分析</b> .....	167
第一节 数据监管现状 .....	169
第二节 数据管理与市场监管现状原因分析 .....	175
<b>第九章 数据保护与监管的热点案例探讨</b> .....	180
第一节 以个人数据信息的保护为核心的案例探讨 .....	180
第二节 以数据产权的保护为核心的案例探讨 .....	193

第三节	以数据监管为核心的案例探讨 .....	198
<b>第十章</b>	<b>大数据时代数据保护的立法可行性探究</b> ...	205
第一节	尽快出台个人数据保护法 .....	205
第二节	数据产权保护的立法设想 .....	228
第三节	数据监管的立法完善 .....	249
第四节	推进数据权法律保护的利益平衡 .....	265
<b>参考文献</b>	.....	270

## | 第一章 |

# 大数据时代的数据

## 第一节 大数据产生的历史背景

大数据技术的诞生和发展并不是一蹴而就的，从大数据技术的萌芽到技术的全面繁荣历经了 30 余年的时间。因此，只有把握大数据技术的产生和发展脉络，才能对大数据技术的发展规律做出科学的概括和总结。这一部分对大数据技术的诞生和历史演变进行了简要的阐述和脉络的梳理。

### 一、诞生时期：20 世纪 80 年代 ~ 2008 年

这是大数据技术产生的前期，此时大数据技术的概念还没有被提出，然而大数据的思想已经有了萌芽的态势。虽然技术也没有实际的形成和应用，但这并不意味着大数据技术在这个时期没有被人关注，相关的数据信息处理技术没有被人应用。信息哲学家曾就信息哲学的本体论和认识论等方面做出过先期

的研究，为大数据技术伦理学做了研究的铺垫。“大数据技术”这个词最早出现在 20 世纪 80 年代，巧夫勒在他的未来学著作《第三次浪潮》中提道，在技术的“第三次浪潮”中，“大数据技术”可能会在各个领域改变我们的社会。“大数据技术”从未来学的预测落地为如今为 IT 行业的实际技术是从 2000 年后逐渐开始的。2003 年，奥伦埃齐奥尼创立了一个名为 Forecast 的预测公司。它通过对机票价格的预测包括下降幅度和趋势分析，可帮助消费者了解购买机票的最佳时间。<sup>①</sup>然而在此时，“大数据技术”的概念仍未被正式地提出。2004 年，大数据技术试探性地走入人们的生活，沃尔玛公司对于购物的顾客进行购物历史信息数据的收集和统计，运用大数据技术对这些数据进行分析运算，成功实现了邮寄销售的销售模式，一跃成为当时全球最大的“售寄平台”。2008 年，Google 在用户的检索系统上做了一次试验，将用户的输入习惯键入词条及后续检索行为数据进行分析运算，成功地提前几周预测到“甲流”的爆发，为很多人避免了一次流行性疾病。2008 年 9 月，《自然》杂志专门制作了以大数据为主题的名为“大数据技术”的期刊专门检索，对大数据技术的关键技术可能应用的领域及对社会带来的利益和影响进行了探讨，从此大数据技术开始真正进入人们的视野，逐渐融入人们生活的方方面面。

## 二、早期发展：2009 年~2011 年

2009 年，“大数据技术”开始得到全世界各个领域的关注，

---

<sup>①</sup> 段德珂：“技术哲学视野下大数据研究”，武汉理工大学 2014 年硕士学位论文。

互联网信息技术行业认为大数据技术将开创信息技术领域的技术前沿；学术领域认为大数据技术是“继科学实验、理论推演和计算机仿真这三种科研范式之后的科学研究第四范式——数据密集型科学”<sup>①</sup>；商业领域则认为大数据技术将开拓又一个新的热门市场。

信息行业巨头公司都希望能够在大数据技术的技术开发上抢占先机，于是纷纷投入巨资研究大数据技术。美国学者、图灵奖获得者吉姆格雷认为大数据技术“作为知识发现的又一条新通道和新范式，与前三种范式相辅相成，将共同构成发现的认知和方法体系”。国内学者刘红在大数据技术刚刚发展起来的阶段敏锐地捕捉到了其在科研领域的重要性，她在博士论文《数据哲学构建的初步探析》<sup>②</sup>中提出了应将数据哲学研究列入科技哲学的研究范畴。在商业领域，推特（Twitter）、脸书（Facebook）等社交网络通过分析用户在社交网站上的数据记录，通过大数据技术手段得出用户的喜好和社交圈，国内的阿里巴巴公司通过大数据技术计算出用户的购买习惯和喜好向用户推送广告信息，并推广阿里信贷等金融产品。“2011年，我国物联网‘十二五’规划，将信息处理技术作为4项核心技术之一被提了出来，数据挖掘、海量数据存储、视频智能分析是大数据技术的核心部分。”<sup>③</sup>2011年6月，麦肯锡公司在世界经济

---

① 黄欣荣：“大数据哲学研究的背景、现状与路径”，载《哲学动态》2015年第7期。

② 刘红、胡新和：“数据哲学构建的初步探析”，载《哲学动态》2012年第12期。

③ 徐子沛：《大数据：正在到来的数据革命》，广西师范大学出版社2012年版。

贸易论坛上发布有关大数据的核心技术、技术应用的潜在领域等报告，首次提出“大数据技术”概念，从此大数据技术正式得名，开始了初步的发展。

### 三、繁盛发展：2012 年至今

2012 年是大数据技术繁盛发展的起始之年，大数据技术正式进入了政治层面。2012 年 3 月，美国奥巴马政府宣布投入巨资启动“大数据技术的研究和发展计划”，旨在支持大数据技术在美国的发展。同年 10 月，我国成立了“CCF 数据专家委员会”。2013 年，我国科技部正式启动 863 项目，正式把我国的大数据技术发展计划提升到了国家战略层面。2012 年以来，大数据技术成为国际上关注的热点问题，根据 Google 的检索统计，“大数据技术”词条的检索量已经超越了“互联网”。同时企业对于大数据技术的研究和应用也在如火如荼地进行。在学术领域，大数据技术相关研究得到了全方面的重视，关于大数据技术的哲学方面的研究一时间也产生了很多的理论成果。维克托·迈尔·舍恩伯格在他的著作《大数据技术时代：生活、工作和思维的变革》<sup>①</sup>中提出了大数据技术的四个特点，这四个特点在学术界一直沿用至今；英国学者弗洛里迪在其《大数据技术及其经验论挑战》一文中提出了大数据技术对经验认识论的挑战问题<sup>②</sup>；在我国，也有大量相关著作问世，如：徐子沛发表

---

① [英] 维克托·迈尔·舍恩伯格：《大数据时代：生活、工作和思维的变革》，盛杨燕、周涛译，浙江人民出版社 2013 年版。

② 张尼、张云勇、胡坤：《大数据安全技术与应用》，人民邮电出版社 2014 年版。



的著作《大数据技术》、李德伟出版的《大数据技术改变世界》、李志刚主编的《大数据技术：大价值、大机遇、大变革》等。由此可见，大数据技术无论从政治、商业和学术领域都开始了繁盛的发展。

互联网的出现，在科技史上可以比肩“火”与“电”的发明，且它们同样是由军事目的驱动的。计算机在军方应用得越广泛，计算机上保存的军事机密就越多。人们担心如果保存重要军事机密数据的主要计算机被摧毁的话，很可能会输掉整个战争，为此推动计算机之间互相传递数据并互为备份的通信机制被提上日程。1969年，美国在ARPA（阿帕网，美国国际部研究计划署）制定的协定下，把分属不同大学的四台计算机互相连接起来，这就是最早的互联网雏形。

互联网把每个人桌面上的计算机连接起来，改变了人们的生活，成为大家获取各类数据的首要渠道。通过互联网获取数据的模式可以简单地抽象为“请求”+“响应”的模式。理解这种获取信息的方式，有助于理解“大数据”的价值。

比如，用收音机收听广播，或者用电视机看电视节目，都是“广播”+“接收”的模式。不管有没有电视机在接收信号，广播塔总是在发送电视节目的信号。随时打开电视机，人们就能收看电视节目。在“广播”+“接收”的模式中，广播塔是不知道有谁在接收节目的。“请求”+“响应”模式则不同，如果客户端（包括所有接入互联网的设备、软件等）不主动要求，终端是不会发送任何数据的。互联网应用协议基本上都是这种模式。当然也有“广播”+“接收”模式的协议，但是不常用。每一次访问请求其实就是一次鼠标点击操作，在服