

数据—价值—驱动： 医疗服务资源均等化

赵林度/著



科学出版社

数据—价值—驱动： 医疗服务资源均等化

赵林度 著



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书共分四部分 8 章,围绕数据—价值—驱动:医疗服务资源均等化问题,介绍了医疗服务资源数据价值生成与实现、医疗服务资源精准配置数据观、医疗服务资源数据资产精益管理价值观、医疗服务资源数据价值理论、医疗服务资源数据权利理论、医疗服务资源数据驱动理论、医疗服务资源均等化跨域策略和医疗服务资源均等化跨国策略等内容。在“人人享有基本医疗卫生服务”的目标驱动下,本书从理论创新的视角探索医疗服务资源均等化的新路径,试图为医疗服务资源均等化决策者提供一种可行的理论方法——“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论。

本书可以作为高等院校健康管理、医疗服务资源管理及相关专业,特别是管理科学与工程、工商管理等专业的教师、学生的教科书和参考书,也可以作为从事医疗服务产业、远程医疗产业政策研究人员的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

数据—价值—驱动:医疗服务资源均等化 / 赵林度著. —北京:科学出版社, 2019.7

ISBN 978-7-03-060999-1

I. ①数… II. ①赵… III. ①医疗卫生服务—资源配置—研究—中国 IV. ①R199.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 068242 号

责任编辑:陶璇 / 责任校对:王晓茜
责任印制:霍兵 / 封面设计:无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

三河市春园印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2019 年 7 月第 一 版 开本:720 × 1000 1/16

2019 年 7 月第一次印刷 印张:20 1/4

字数:420 000

定价:182.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

中国只有建立自己的数据资源体系，才能形成自己的话语体系，在涉及人类生命健康安全的健康医疗大数据领域更应如此。“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论，能够充分融合人类智慧与人工智能、实体资源与虚拟资源，为实现全民健康覆盖提供准确感知个体、群体、区域和国家健康状态的“脉象”，驱动着医疗服务资源向着均衡配置、均等享受的目标流动。本书基于健康医疗数据脉象价值，重点从理论创新的视角探索医疗服务资源均等化的途径，致力于以新的生产力和新的生成关系创建医疗服务领域创新发展的路径。

本书共四部分 8 章，具体内容安排如下。

本书第一部分为基础篇。第 1 章介绍了医疗服务资源数据和健康医疗数据价值的基本概念，重点阐述了健康医疗数据价值生成和价值实现原理，分析了个人健康数据、医学知识数据的价值生成和价值实现的原理，生动形象地展现了健康医疗数据价值和价值增值的有效路径，为基于“数据—价值—驱动”的医疗服务均等化理论创新奠定基础。

本书第二部分为观念篇。第 2、3 章介绍了医疗服务资源数据观和价值观，重点介绍了医疗服务资源精准配置数据观和医疗服务资源数据资产精益管理价值观。较深入地探讨了基于数据观的医疗服务资源精准配置和基于数据观的医疗服务资源配置评价，以及个人健康数据资产价值、医学知识数据资产价值和健康医疗数据资产价值观，从数据观和价值观挖掘新的生产力和生产关系。

本书第三部分为理论篇。第 4~6 章介绍了医疗服务资源数据价值理论、数据权利理论和数据驱动理论，致力于从理论创新的视角构建“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论体系，更充分地挖掘医疗服务资源数据“脉象”价值、保护数据资产、扩展动力源，深入揭示个体、群体、区域和国家的健康状态。

本书第四部分为应用篇。第 7、8 章分别从国内和国际创新应用的视角，介绍了医疗服务资源均等化跨域策略和跨国策略。分别结合“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论，探讨了医疗服务跨域（跨国）体系设计、跨域（跨国）医疗服务资源配置方式和医疗服务资源均等化跨域（跨国）数据策略，以加快推动我国医疗服务资源国内整体优化布局、国际高端优势布局的进程。

本书历时四年，在系统构思、书稿写作和出版过程中，得到了许多同行专家的热情帮助，包括中国健康产业投资基金管理股份有限公司执行总裁周耀平先生、

苏州国际发展集团有限公司总经理翟俊生先生、美国普渡大学孔楠博士、德国亚琛工业大学 Yubao Guo 教授和 Michael Herty 教授、美国得克萨斯大学休斯顿健康科学中心生物医学信息学院院长张家杰教授、江苏省人民医院副院长顾民先生和信息中心主任王忠民先生、久康云健康科技股份有限公司董事长朱亚东先生、中青健康产业发展有限公司首席执行官曾刚先生和首席信息官何坚先生。本书出版过程中得到了科学出版社魏如萍编辑的帮助，在此表示衷心的感谢。

在研究成果形成过程中作者得到了同事（孙胜楠、赖明辉、薛巍立）、博士后（周敏、刘兰凤、都牧）、博士研究生（王敏、宫建霞、梁艺馨、刘丽萍、贡喜、任雪杰）和硕士研究生（周莉君、金邹苹、梁泰鹏、许灼炎、谢俐萨、苏程、肖奕婷）的大力支持，特此向他们表示诚挚的谢意。

本书得到了国家自然科学基金项目——基于“健康数据银行”的决策大数据价值生成原理及服务模式研究（71671039）、江苏省重点研发计划（产业前瞻与共性关键技术）项目——基于云计算和大数据的医药 DTP 综合管理关键技术研发（BE2017156）、江苏省社会科学基金重点项目——江苏城乡医疗服务资源均等化研究（13GLA001）、国家自然科学基金重大项目——面向经济、社会和环境协调发展的现代物流管理研究下的“低碳和安全物流运营管理”课题（71390333）、国家自然科学基金重点项目——智能健康信息服务管理（71531004）的资助。

尽管研究和书稿撰写倾注了作者四年的精力和努力，但是面对医疗服务资源均等化永恒的社会主题，还有许多无法准确感知和正确理解的问题，还需要持续不断地学习、探索和深入研究，书中的疏漏和不当之处，恳请读者批评指正。

赵林度

2019年5月

目 录

第一部分 基础篇

第 1 章 医疗服务资源数据价值生成与实现	3
1.1 概述	3
1.2 健康医疗数据价值	4
1.2.1 健康医疗数据基本概念	5
1.2.2 健康医疗数据价值基本概念	13
1.3 健康医疗数据价值生成	19
1.3.1 健康医疗数据价值生成原理	19
1.3.2 个人健康数据价值生成	22
1.3.3 医学知识数据价值生成	26
1.4 健康医疗数据价值实现	29
1.4.1 健康医疗数据价值实现原理	30
1.4.2 个人健康数据价值实现	33
1.4.3 医学知识数据价值实现	38
1.5 本章小结	42

第二部分 观念篇

第 2 章 医疗服务资源精准配置数据观	45
2.1 概述	45
2.2 医疗服务资源配置原则和现状	46
2.2.1 医疗服务资源配置原则	47
2.2.2 医疗服务资源配置现状	50
2.3 基于数据观的医疗服务资源精准配置	57
2.3.1 数据驱动的医疗服务资源精准配置原理	58
2.3.2 数据驱动的医疗服务资源精准配置机制	63
2.4 基于数据观的医疗服务资源精准配置评价	68
2.4.1 数据驱动的医疗服务资源精准配置评价方法	68
2.4.2 数据驱动的医疗服务资源精准配置评价指标	71

2.5 本章小结	76
第3章 医疗服务资源数据资产精益管理价值观	77
3.1 概述	77
3.2 个人健康数据资产价值	79
3.2.1 个人健康数据资产价值分析	79
3.2.2 个人健康数据资产管理、运作和服务	84
3.3 医学知识数据资产价值	90
3.3.1 医学知识数据资产价值分析	90
3.3.2 医学知识数据资产管理、运作和服务	94
3.4 健康医疗数据资产价值观	99
3.4.1 健康医疗数据资产价值观基本框架	99
3.4.2 健康医疗数据资产价值观表现形式	103
3.5 本章小结	106

第三部分 理 论 篇

第4章 医疗服务资源数据价值理论	109
4.1 概述	109
4.2 医疗服务资源数据势能理论	110
4.2.1 医疗服务资源数据价值分析	111
4.2.2 医疗服务资源数据势能积蓄	114
4.3 医疗服务资源数据动能（脉动）理论	119
4.3.1 医疗服务资源数据势能释放	119
4.3.2 医疗服务资源数据价值脉动	126
4.4 医疗服务资源数据价值转换	131
4.4.1 医疗服务资源数据势能价值转换	131
4.4.2 医疗服务资源数据动能（脉动）价值转换	133
4.5 本章小结	138
第5章 医疗服务资源数据权利理论	139
5.1 概述	139
5.2 医疗服务资源数据权利属性	141
5.2.1 医疗服务资源数据资产化	141
5.2.2 医疗服务资源数据资产权利双重属性	146
5.2.3 医疗服务资源数据资产经营权属性	149
5.3 健康医疗数据主体间的权利关系	151
5.3.1 健康医疗数据产权关系	152

5.3.2 健康医疗数据产权交易机制	154
5.3.3 健康医疗数据产权利益均衡机制	160
5.4 新型的健康医疗数据权利理论	166
5.4.1 健康医疗数据资产权利	167
5.4.2 健康医疗数据权利理论	172
5.5 本章小结	177
第6章 医疗服务资源数据驱动理论	178
6.1 概述	178
6.2 医疗服务静态资源一次配置	180
6.2.1 医疗服务静态资源	181
6.2.2 空间公平性和人口公平性	184
6.3 医疗服务动态资源二次配置	190
6.3.1 医疗服务动态资源	190
6.3.2 静态公平性和动态公平性	196
6.4 “患者中心型”医疗服务资源配置体系	202
6.4.1 医疗服务资源数据驱动配置载体	202
6.4.2 医疗服务资源数据驱动配置方法	211
6.5 本章小结	218

第四部分 应用篇

第7章 医疗服务资源均等化跨域策略	221
7.1 概述	221
7.2 医疗服务跨域体系设计	227
7.2.1 医疗服务跨域供给结构	228
7.2.2 医疗服务跨域需求结构	232
7.3 医疗服务资源跨域配置方式	235
7.3.1 供给侧主导的医疗服务资源跨域配置	235
7.3.2 需求侧主导的医疗服务资源跨域配置	242
7.3.3 数据侧主导的医疗服务资源跨域配置	245
7.4 医疗服务资源均等化跨域数据策略	249
7.4.1 数据驱动的跨域医保互联策略	249
7.4.2 数据驱动的跨域医药协同策略	252
7.4.3 数据驱动的跨域医疗补偿策略	255
7.5 本章小结	258

第8章 医疗服务资源均等化跨国策略	259
8.1 概述	259
8.2 医疗服务跨国体系设计	264
8.2.1 医疗服务跨国供给结构	265
8.2.2 医疗服务跨国需求结构	268
8.3 医疗服务资源跨国配置方式	272
8.3.1 供给侧主导的医疗服务资源跨国配置	272
8.3.2 需求侧主导的医疗服务资源跨国配置	279
8.3.3 数据侧主导的医疗服务资源跨国配置	286
8.4 医疗服务资源均等化跨国数据策略	292
8.4.1 数据驱动的跨国配置目标	292
8.4.2 数据驱动的跨国配置方法	297
8.5 本章小结	304
参考文献	305

第一部分 基础篇

医疗服务资源（health resource）均等化已经成为人类文明社会的追求，在“公平与效率”的均衡中持续迈向目标。在医疗服务资源体系中，健康医疗大数据（healthcare big data）不仅成为重要的组成部分，而且必将发挥越来越重要的价值作用，必将成为医疗服务资源均等化的重要驱动力。在我国医疗服务资源均等化进程中，如何充分挖掘健康医疗大数据的价值作用，以数据驱动医疗服务资源均等化，如何创新“公平优先、兼顾效率”的医疗服务资源均等化机制，成为我们持续探索的路径。

在有限的医疗服务资源背景下，提高健康医疗大数据的价值作用，有助于形成医疗服务资源均等化新动力，形成“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论。医疗服务资源数据价值生成与价值实现，从根本上描述了健康医疗大数据的核心动力机制和运营模式，以基于数据的新型医疗模式提高医疗服务资源均等化水平。“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论探索，能够从新的生产力中挖掘新的路径、探索新的模式。

第 1 章 医疗服务资源数据价值生成与实现

大数据（big data）开发利用能力已经成为国际竞争力和国家整体实力的重要体现，世界各国先后制定和实施了大数据战略计划，致力于提高大数据开发利用能力。在医疗服务领域，大数据开发利用研究逐渐增多，为医疗服务资源数据价值生成与价值实现提供了有效途径，有助于提高健康医疗大数据整体价值。

1.1 概 述

随着信息技术的发展，大数据成为新时代的代言词，并被赋予“未来新石油”的评价。在医疗服务领域，大数据已经成为人类认识生命规律、拯救生命的重要资源，借助大数据分析技术获得的新知识、新经验，应该成为人类专家知识和经验的重要补充，可以作为精准医疗（precision medicine, PM）、健康管理和解决未知问题的重要资源。因此，需要从如下三个方面深刻理解医疗服务资源“数据—价值—驱动”的内涵。

1. 医疗服务资源数据

医疗服务资源数据是指一类能够作为医疗服务资源的健康医疗大数据，为实现医疗服务资源均等化目标，更加精准、更加科学地以公平与效率的均衡支持资源配置决策。医疗服务资源数据来自医疗服务供应链成员，贯穿于医疗服务供应链运营过程，真实地描述了每一个个体的生命体征和健康状况。

在医疗服务供应链中，健康、疾病、康复等健康医疗大数据集聚了知识和经验，成为一组具有“智慧”的数据资源，能够有效提升医疗服务供应链整体运营能力。理想的医疗服务资源数据能够描述一个个体全生命周期的健康状态，描述一个群体全生存空间的健康状态，在现实环境中应结合具体情景挖掘大数据价值。在医疗服务资源数据中，最核心的就是健康医疗数据。

2. 医疗服务资源数据价值

医疗服务资源数据价值依托于数据数量和数据质量两个方面，两者相辅相成、缺一不可。只有数据数量积累到一定程度才能形成“从量变到质变”的价值，只

有数据质量集聚到一定标准才能形成“从劣质到优质”的价值。医疗服务资源数据价值建立在大数据分析技术基础之上，关联分析、预测分析等分析技术可以从不同的视角挖掘数据价值。

在医疗服务资源体系中，健康医疗大数据价值体现在医疗服务方案、健康管理方案，以及医疗服务资源均等化优化配置方案等方面，可以面向个体、群体、区域和国家提高健康医疗大数据价值。健康医疗大数据价值决定了各种方案的价值，也决定了依托方案的决策价值和行动价值。

3. 医疗服务资源数据驱动

医疗服务资源数据之所以具有驱动力，是因为数据积蓄和转化的能量，以及数据权利积累和释放的动力。医疗服务资源数据价值和数据权利，如同一串蓄电池在需要的时候释放能量，串联的电池越多积蓄的能量越大。医疗服务资源数据驱动过程，就是数据价值生成与价值实现的过程。

医疗服务资源数据驱动着精准医疗、个性化健康管理的实现，以及医疗服务资源优化配置目标的实现，驱动着医疗服务供应链价值增值。医疗服务资源数据价值生成与价值实现，整体上描述了“数据—价值—驱动”的医疗服务资源均等化理论，也整体上构成了如图 1-1 所示的本章结构。

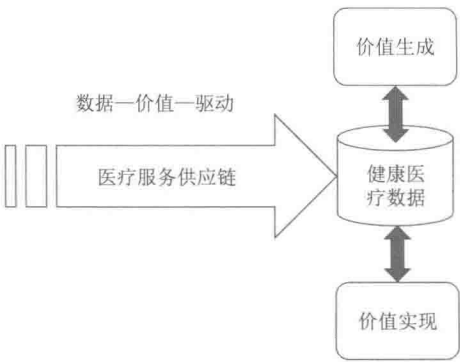


图 1-1 本章结构图

1.2 健康医疗数据价值

健康医疗大数据数量和质量的提升，既提高了数据价值，又提高了数据价值增值能力。面对有限的医疗服务资源，需要从内涵上挖掘健康医疗数据价值，使有价值的数据成为新型医疗服务资源，驱动基于数据的新型医疗模式创新。

1.2.1 健康医疗数据基本概念

大数据概念及其特征已经成为基本常识,大数据价值生成与价值实现是大数据分析技术发展的主要驱动力。健康医疗大数据作为一类大数据在医疗服务领域的衍生物,究竟具有怎样的特征和应用价值?

1. 健康医疗数据概念和特征

健康医疗大数据衍生于数据、大数据,应从数据和大数据多层次、多角度地认识和理解健康医疗大数据。

1) 大数据概念

数据是指可鉴别的用于记录客观事件的时间、地点、人物等物理符号,可识别的用于描述客观事物的性质、状态和相互关系等的抽象符号。数据可以是数字、文字、字母、图形、图像、视频、音频等符号及其组合,如学号、身份证号码、航班号等都是数据,其中有价值的数据称为信息。

大数据是一类难以应用传统软件工具进行采集、存储、管理和分析的海量数据集合,具有数据量(volume)大、种类和来源(variety)多样化、价值密度(value)低、增长速度(velocity)快、真实性(veracity)高五个典型特征,简称5Vs。大数据的内涵应是数据资产化和服务化,大数据分析技术研究的目的在于挖掘大数据内在的价值,而且只有大数据和大数据分析技术完美结合,才能充分挖掘大数据内在的价值。

2) 健康医疗数据概念

健康医疗数据概念有广义和狭义之分。从广义上说,健康医疗数据就是健康医疗大数据,涵盖医疗服务、疾病预防与控制、健康管理、食品安全管理、饮食营养与保健等方面,覆盖每一个个体全生命周期健康状况信息。从狭义上说,健康医疗数据指通过医院的检测设备或可穿戴设备收集的,有关个人身体健康指标的所有数据,覆盖一个群体全生存空间健康状况信息。

健康医疗数据就是健康医疗大数据,通过医疗服务领域数据资源的集聚、共享而形成的大数据具有个体、群体、区域和国家属性。健康医疗数据不仅来源广泛,而且特征多元,属于一类特殊的数据资产。健康医疗数据的价值并不是显而易见的,需要应用大数据分析技术才能像采矿、淘金一样获取其内在的价值。

3) 健康医疗数据特征

健康医疗数据不仅具有大数据的5Vs特征,而且具有复杂性(complexity)、隐私性(privacy)和稀疏性(sparsity)等独特的特征,形成5Vs-cps综合特征。

(1) 数据复杂性。复杂性的存在使人们难以通过局部认识整体,难以清晰地

描述数据的内在结构及演化规律。数据多态性、不完整性、缺乏统一标准的数据采集和加工处理方法等，进一步增加了数据复杂性。在现实环境中，既往疾病史数据、诊疗数据和疗效数据等供给数据缺乏统一的规范和标准，医嘱数据、药物使用、临床症状描述等需求数据难以标准化。

健康医疗数据复杂性主要来自医疗服务领域规范化、标准化缺失的复杂环境，以及医疗服务供应链结构、功能和行为的复杂性。健康医疗数据复杂性不仅增加了数据采集、存储、管理和分析的困难，而且对大数据分析技术提出了更高的要求。因此，应更加关注健康医疗数据复杂性。

(2) 数据隐私性。隐私性已经成为影响数据共享与交流的主要因素，现有的脱敏技术难以达到预期的目标。健康医疗数据在采集、存储、管理和分析过程中，都不可避免地涉及数据所有人的隐私信息，在数据访问与查询、共享与交流等过程中，数据所有人不希望自己的健康医疗数据被泄露或被加工使用。

健康医疗数据在从采集到使用的全过程中，一定要严格保护好数据所有人的个人隐私，避免造成严重的危害和后果。因此，一方面应提高数据脱敏技术的科学性和有效性；另一方面应提高健康医疗数据规划和使用的科学性，建立全方位保护个人隐私的环境和机制，从制度上杜绝个人隐私信息的泄露。

(3) 数据稀疏性。稀疏性已经成为影响数据分析效果的主要因素，致使数据难以真实、准确地反映数据所有人的健康医疗状况。数据稀疏性描述了数据集中绝大多数数值缺失或者为零的现象，以既往疾病史数据、诊疗数据和疗效数据等为例，这些数据都是按时序存储的，同时一些检测指标需要一段时间的检测才能得到结果。

健康医疗数据稀疏性客观上反映了数据的缺失或者不准确，根据既往疾病史数据、诊疗数据和疗效数据实现精准医疗和个性化健康管理的技术难点在于健康医疗数据的稀疏性。随着数据数量和形态的迅速增加，需要健康医疗数据具有越来越长的保留期。一旦健康医疗数据丢失，就有可能直接影响精准医疗或者个性化健康管理的效果。因此，尽量保证每一个个体全生命周期健康状况数据和一个群体全生存空间健康状况数据的完整性至关重要。

2. 健康医疗数据来源

在整个医疗服务体系中，医疗服务供应链与医药供应链并行为患者提供服务，一个提供医疗服务，另一个提供医药服务。健康医疗数据主要来自医疗服务供应链成员，主要涉及健康医疗服务提供商、健康医疗保险提供商和健康医疗服务运营商。医疗服务供应链结构如图 1-2 所示。

1) 健康医疗服务提供商

健康医疗服务提供商主要指提供疾病诊断及治疗、健康管理及服务的机构，医院、体检中心等是典型的健康医疗服务提供商。健康医疗服务提供商也提供疾

病诊断及治疗、健康管理及服务过程中的健康医疗数据管理，将健康医疗数据向电子病历（electronic medical records, EMRs）和电子健康档案（electronic health records, EHRs）集聚，以更好地挖掘和应用数据价值。

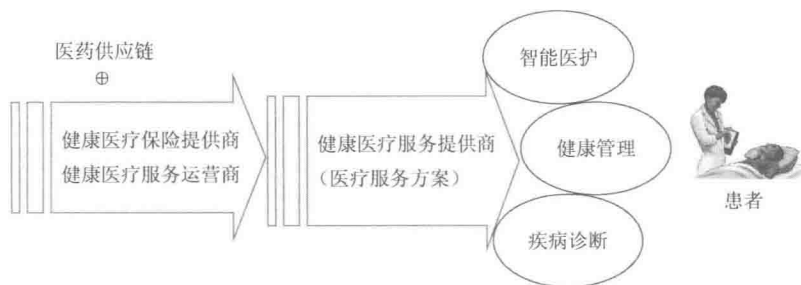


图 1-2 医疗服务供应链结构

健康医疗服务提供商是健康医疗数据的主要贡献者，也是健康医疗数据的主要受益方。在理想环境下，每一个个体的健康医疗数据都存储在电子病历和电子健康档案中，为以此为载体的健康医疗数据共享创造了条件。由于健康医疗数据的复杂性，电子病历和电子健康档案尚未形成区域性、全国性的统一标准，影响了健康医疗数据的集聚与共享。

2) 健康医疗保险提供商

健康医疗保险提供商主要指提供健康医疗保险的部门和商业保险公司，我国基本医疗保险（新型农村合作医疗、城镇居民基本医疗保险和城镇职工基本医疗保险）投保人数超过 13 亿，覆盖率在 95% 以上（赖怡茵和王立类，2014），政府健康医疗保险部门掌握了患者就医过程中产生的大量数据；随着城乡居民生活条件的改善、健康意识的不断增强，商业保险公司通过各类疾病保险、健康保险等，也积累了大量的患者就医数据、城乡居民健康状况数据等。

尽管健康医疗保险数据量足以称为大数据，但是它只能作为健康医疗数据的补充，因为在理想化环境中，这些数据都应该存储在城乡居民的电子病历和电子健康档案中，不需要单独存储城乡居民的健康状况数据。由于观察视角的不同，健康医疗保险数据对于形成更具竞争优势的险种，提供更精准的医疗保险服务等都具有生命力和价值。

3) 健康医疗服务运营商

健康医疗服务运营商主要是指依托健康医疗数据提供健康医疗服务的机构，如健康数据银行。经由健康数据银行产生的数据也应该直接存储在电子病历和电子健康档案中，如运动情况、血糖、血压、呼吸、心跳、睡眠等人体健康数据，只有经专家提炼产生的知识型数据会存储在健康数据银行的医学知识库中。

尽管健康数据银行等健康医疗服务运营商不能产生原始数据，但是可以综合每一个个体电子病历和电子健康档案中的数据，以及制药公司、医疗器械生产商和经销商、政府健康医疗机构、医疗科研机构等渠道的数据资源，通过加工生成新的健康医疗数据和医学知识数据，融合人类专家的智慧，支持人工智能技术的集成应用，从而实现健康医疗数据价值生成与价值实现。

3. 健康医疗数据发展现状

随着大数据分析技术的发展，世界各国对医疗服务行业大数据发展十分重视，相继出台政策致力于推动健康医疗数据发展。

1) 国外发展现状

国外健康医疗数据发展现状，可以从英国、美国、德国等欧美发达国家和地区进行观察分析，为我国健康医疗数据发展提供参考。

(1) 英国。英国是全球健康医疗大数据应用和发展的领跑者，有着世界最先进的健康医疗保障体系，为健康医疗大数据的发展积累了丰富的数据资源，Care.data 项目是英国在健康医疗数据领域的重要探索。Care.data 项目由英国国家医疗服务（National Health Service, NHS）体系提出，以解决英国政府不堪重负的公共医疗开支问题。表 1-1 列出了 2015~2016 年度 NHS 每种服务项目政府所需承担的开支金额（姚国章，2017）。

表 1-1 2015~2016 年度 NHS 医疗服务项目对应的政府开支

医疗服务项目	政府开支/英镑
救护车出动/次	344
住院/天	250
急诊/次	111
家庭预约门诊/次	44
看全科医生/次	36

为支持 Care.data 项目实施，2012 年 3 月 27 日英国政府通过了《卫生和社会照护法案 2012》（*The Health and Social Care Act 2012*），主要目的是成立卫生与社会照护信息中心（The Health and Social Care Information Centre, HSCIC），专门负责健康医疗数据领域，以改革优化曾经的病历数据搜集、分享和分析方法。2013 年 6 月，HSCIC 正式获得 NHS 授权，开始实施 Care.data 项目。

在 Care.data 项目中，HSCIC 收集的数据包括诊断、NHS 处方、疫苗接种、转诊，以及血压、身体质量指数（body mass index, BMI）和胆固醇生物学参数，但对艾滋病病毒状况、性传播感染、妊娠终止、人工授精治疗、婚姻状况、起诉、