

数据的资本化与当代资本主义 价值运动新特点^{*}

黄再胜

【内容提要】 进入 21 世纪，随着数字经济疾速发展，数据已经成为最核心的生产要素，当代资本主义正加速迈进数据垄断资本主义新阶段。借助日新月异的现代数字技术，人类生产生活经验不断被数据化和价值化，数据成为资本竞相掠夺的目标资源。但同时，智能算法等数字机器的出场，并没有终结资本对劳动的控制和剥削。相反，平台经济催生的数字劳动，成为数据垄断资本主义价值创造的新源泉。从资本积累看，掌握数字平台的科技巨头竞相“数字圈地”，数据驱动的平台竞争日趋白热化，促使资本集中呈现引人瞩目的新变化；而源自数据垄断的算法权力极端集中，正对当代资本主义经济社会秩序产生重大冲击。

【关键词】 数据商品 数字劳动 数据资本 价值运动

作者简介：黄再胜（1975-），国防大学政治学院马克思主义理论系教授（上海 200433）。

进入 21 世纪，随着数字经济飞速发展，数据成为最核心的生产要素。在平台革命的推动下，当代发达资本主义正加速迈向数据资本时代^①。在这一发展阶段，数据的资本占有和数据的商品化，成为资本主义价值运动的新特点。为了攫取和占有海量数据，资本竭力利用现代信息通信技术，精心构筑数字化平台生态圈，开启了对大众日常生活乃至人类物质生产活动的泛在监视和全面量化，因而又被称为“监视资本主义”^②和“平台资本主义”^③。

从马克思主义政治经济学语境出发，在数据垄断资本主义价值运动中，数据的资本剥夺性占有和数据的商品化是如何实现的？进一步说，如果确如西方马克思主义者所言，数字劳动是数据垄断资本主义价值创造的新源泉，那么资本对劳动控制和剥削的具体途径又是什么？而就资本积累而言，相比于工业资本主义时期，数据垄断资本主义的资本扩张又呈现哪些显著特征和现实趋势？从根本上讲，洞悉数据垄断资本主义价值运动的实践逻辑，科学揭示其生产秘密和剥削本质，是推动 21 世纪马克思主义政治经济学创新发展的重要议题。

* 本文系国家社科基金项目“数字劳动作为劳动新形态的马克思主义政治经济学研究”（18BKS012）、上海市社科规划课题项目“当代西方马克思主义数字劳动理论研究及其借鉴”（2017BKS003）的阶段性成果。

① 参见〔奥〕维克托·迈尔-舍恩伯格、〔德〕托马斯·拉姆什：《数据资本时代》，李晓霞、周涛译，北京：中信出版社，2018年，第13页。

② Zuboff, S., *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: Public Affairs-Hachette Book Group, 2019, p. 8.

③ Srnicek, N., *Platform Capitalism*, Cambridge: Polity Press, 2017, p. 21.

一、数据商品：数据垄断资本主义价值运动的新具象

马克思在《资本论》第1卷开篇就指出：“资本主义生产方式占统治地位的社会的财富，表现为‘庞大的商品堆积’。”^①进入数据垄断资本主义阶段，如表1所示，数据生产力成为第一生产力。在实践中，资本对数据的剥夺性占有，不断推动数据资源的价值化和数据产品的商品化。并且，随着数据要素市场和数据产品市场的发展和完善，数据商品便成为数据垄断资本主义价值运动的新“元素形式”。

表1 四种生产力的组织方式

类别	劳动工具	劳动对象	劳动产品	经济形态
农业生产力	身体、脑、手工工具	自然	基本产品	生物经济
工业生产力	身体、脑、机械机器	工业产品	工业产品	物理化学经济
信息生产力	身体、脑、计算机	经验与思想	信息产品	信息经济
数据生产力	身体、脑、数字机器	数据	数据产品	数字经济

1. 数据成为第一生产要素

长期以来，受制于数据收集成本和数据处理分析能力，资本主义生产流通中的数据利用停留于“小数据”阶段，并主要满足劳动过程控制、直接营销、会员计划、信用评级和保险、金融风险管理等方面的实践之需。在资本主义价值运动中，数据的商业利用促进了产业资本剩余价值生产和实现，提升了金融资本攫取剩余价值的抽租能力。进入数据垄断资本主义阶段，大数据、云计算、人工智能和物联网等迅猛发展，数据大规模收集、存储和共享成本持续大幅度降低，数据分析能力不断显著提升。在数据标注、机器深度学习和算法匹配的合力作用下，海量数据转化为行之有效的“交易决策”成为现实^②。从数据产品生产过程看，数据成为最基本的劳动对象，数字机器（digital machine）^③则是最具时代性的劳动资料。进而，作为最为关键的生产要素，数据的生产性集中体现在以下两个方面。

首先，从劳动对象看，数据是数据产品生产的“原料”。在实践中，只有对源源不断的人类生产生活信息进行“二次加工”，才能形成功能各异的数据产品或服务，用以提升运营效率、降低生产成本和减少经营风险。“相比其他生产要素，数据资源具有的可复制、可共享、无限增长和供给的禀赋，打破了传统要素有限供给对增长的制约，为持续增长和永续发展提供了基础和可能。”^④并且，伴随人工智能技术发展和数据产品结构升级，如图1所示，数据的生产性利用还呈现出要素收益递增的显著特征^⑤。

① 《马克思恩格斯选集》第2卷，北京：人民出版社，2012年，第95页。

② 参见〔奥〕维克托·迈尔-舍恩伯格、〔德〕托马斯·拉姆什：《数据资本时代》，李晓霞、周涛译，北京：中信出版社，2018年，第63页。

③ Fuchs, C., “Karl Marx in the Age of Big Data Capitalism”, in Chandler, D. and Fuchs, C. (eds.), *Digital Objects, Digital Subjects: Interdisciplinary Perspectives on Capitalism, Labor and Politics in the Age of Big Data*, London: University of Westminster Press, 2019, pp. 53-71.

④ 中国信息通信研究院：《数字贸易发展与影响白皮书（2019）》，<https://www.chainnews.com/articles/989908413639.htm>。

⑤ Posner, E. A. and Weyl, E. G., *Radical Markets: Uprooting Capitalism and Democracy for a Just Society*, Princeton: Princeton University Press, 2018, p. 164.

其次，从劳动资料看，马克思指出：“各种经济时代的区别，不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产。”^① 进入数据垄断资本主义阶段，机器学习和智能算法等数字机器的出场，是显示“这一社会生产时代的具有决定意义的特征”。“从网络搜索结果、社交网络上的好友信息、网络购物的产品推荐到流行音乐的推送和热播影视剧剧情的发展，无一不是算法运行的结果。”^② 相比于工业时代的机械性机器，数字机器脱胎于海量数据的人工训练，数字机器的生产、运转和算力提升，需要持续的数据“喂养”才能得以实现。因而，数据又是数字机器的“燃料”。正如舍恩伯格和拉姆什所言：“新技术的产生似乎带来某种动力加强版的指挥与控制系统，关于员工、流程、产品、服务和客户的数据就是其动力燃料。”^③

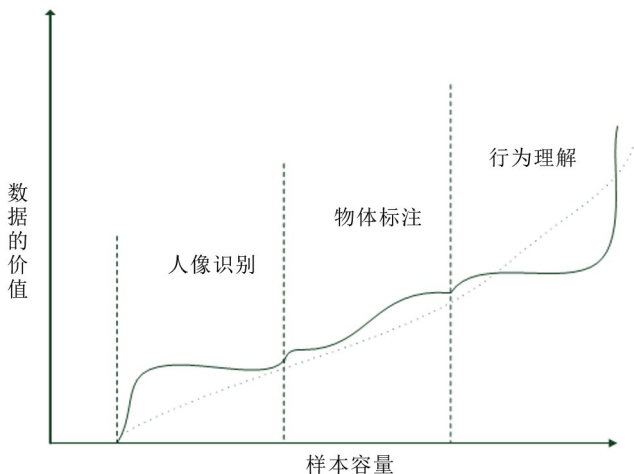


图1 数据的要素收益递增

2. 数据的资本剥夺性占有

从数据的“物的有用性”看，数据的消费非竞争性和要素收益递增等生产要素属性，天然地要求数据只有作为共有的生产资料，才能最大效率地被分析利用，促进其使用价值的充分实现。但进入数据垄断资本主义阶段，人类数字化生存催生的海量数据，早已被资本所垂涎和觊觎，并千方百计地通过花样翻新的“数字圈地”，实现对数据的剥夺性占有。

首先，进入 Web2.0 后，互联网资本以提供免费信息服务为“诱饵”，在短时期内吸引和集聚用户，通过跨平台追踪、权限开放和移动终端位置定位，以默认授权、功能捆绑等方式实现对注册用户个人信息，以及其在线购物、网页浏览、点赞、评论等数字足迹无征求收集整理，攫取和垄断了呈指数级增长的用户数据。据不完全统计，谷歌搜索的日访问量高达 40 亿次；脸书的月活跃用户量甚至比中国人口总量还要多，每天产生 4PB 的数据，包含 100 亿条消息，以及 3.5 亿张照片和 1 亿小时的视频浏览。

其次，进入 21 世纪后，平台经济兴起成为一种重要的经济和组织现象。在当下数据资源的剥夺性占有中，资本主要依托类型各异的数字平台，来实现数据采集和数据攫取。并且，在“赢者通

① 《马克思恩格斯选集》第 2 卷，北京：人民出版社，2012 年，第 172 页。

② 段伟文：《数据智能的算法权力及其边界校勘》，《探索与争鸣》2018 年第 10 期。

③ [奥] 维克托·迈尔-舍恩伯格、[德] 托马斯·拉姆什：《数据资本时代》，李晓霞、周涛译，北京：中信出版社，2018 年，第 88 页。

吃”的平台竞争下，掌握数字平台的科技巨头竞相通过操作系统授用、应用程序编程接口和标准开发工具包等，精心构筑“带围墙的花园”（walled garden），用以形成资本独享的数据流和数据池。

最后，随着智能音箱、智能穿戴设备普及，特别是5G和物联网的快速发展，人类生产生活的可感知性和数字化程度空前提高，由此引发了史无前例的数据井喷。与此同时，数据的资本剥夺性占有从早先仅仅对“就在那里”的数据进行“地理大发现”，迅速过渡到资本的“主动作为”，即利用不断迭代的数字监视技术，精心编织无处不在的全息传感网，竭尽所能制造更多的“行为数据剩余”^①，以不断满足生产高质量数字产品的原料之需。

于是，从虚拟网络空间的用户活动到现实物理空间的人机交互，从大众日常生活到人类物质生产活动的方方面面，形成了前所未有的“生命政治公共域”^②，蕴藏其中并呈现爆发式增长的海量数据，不经意间被资本统统收归囊中。进一步地，数据资本对各种算法“秘而不宣”，因而也牢牢地把显示巨大算法生产力的数字机器掌控在自己手中。由此，数字经济生产资料的私有化，为资本推动数据资源的价值化及数据产品的商品化，进而维系数字化时代资本主义价值体系奠定了坚实的所有制基础。

3. 数据产品的商品化

进入数据垄断资本主义阶段，即使在资本逻辑主导下，数据以及经“二次加工”后形成的数据产品，并不必然地被价值化而表现为商品形式。在平台经济发展初期，谷歌、脸书等平台型企业通过提供免费信息服务来吸引和集聚用户，以培育和放大用户网络效应。正如里克斯·安德森所言：“在数字化市场上，免费总是消费者能够得到的一种选择。”^③在这一发展阶段，数字平台收集的用户数据并没有被“当作价值来看待”，而是主要用于形成“正回路效应”，即利用日益增长的海量数据不断优化平台服务，提升用户体验，进而锁定和吸引更多用户。

随着用户规模增长，基于数字平台核心服务的双边市场日趋成型，平台服务快速增长与资本盈利能力孱弱之间开始形成鲜明反差。在资本市场压力下，互联网资本在充满不确定性的盈利模式创新中，逐步发现沉淀的海量数据除了满足平台服务持续改进的原料之需，源源不断形成的“行为数据剩余”就是一座座“富矿”，蕴藏着极大的商业价值。于是，互联网资本借力大数据、云计算和人工智能等现代数字科技，不断开发和升级数字机器，对其独享的海量数据进行深度加工，形成了功能各异、五花八门的数据产品或服务。

其中，谷歌的关键词广告（Adwords）获得市场成功，开启数据产品商品化之先河，极大地激发了资本的“数据淘金”热情。此后，基于数据采集、处理和分析的数字产品生产和交易，成为当代资本主义价值运动新图景。正如尼克·斯尔尼赛克所言：“面对制造业盈利能力的长期衰退，资本主义开始把数据的开发利用视作应对制造业停滞挑战、维持经济增长和恢复经济活力的新支柱。”^④

4. 数据商品的具体形态

进入数据垄断资本主义阶段，数据商品的生产 and 流通直接发轫于数据价值的发掘和应用，并主要作为一种新的生产资料来间接满足人的需要。从目前来看，根据哈尔·R. 范里安的研究^⑤，如表2所示，滥觞于大数据应用的数据商品生产集中体现在以下四个领域。

① Zuboff, S., *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York: Public Affairs-Hachette Book Group, 2019, p. 8.

② Cohen, J. E., “The Biopolitical Public Domain: the Legal Construction of the Surveillance Economy”, *Philosophy & Technology*, Vol. 31, No. 2, 2017.

③ [美] 里克斯·安德森：《免费：商业的未来》，蒋旭峰等译，北京：中信出版社，2015年，第83页。

④ Srnicek, N., *Platform Capitalism*, Cambridge: Polity Press, 2017, p. 3.

⑤ Varian, Hal. R., “Beyond Big Data”, *Business Economics*, Vol. 49, No. 1, 2014.

一是趋势分析与预测产品。“人工智能新浪潮实际上并没有给我们带来智能，它带来的是智能的一个关键组成部分——预测。”^①即通过对人类生产生活历史记录进行数据挖掘分析，生成尚未掌握的信息，以知往“见”来，不断满足人们应对未来的确定性偏好。近年来，数据驱动的预测分析技术发展迅猛，形成的预测产品正在变成一股席卷所有行业的商业化浪潮。其中，所谓的行业洞察、设备故障预测、欺诈甄别等，已经被广泛应用于库存管理、信用评级、盗刷检测、健康保险和社会治理等各个领域。

表2 数据商品的生产过程和具体形态

价值化对象	数字劳动	数字机器	具体形态
行为或趋势预测	趋势分析	机器识别	预测产品
市场供需的匹配	用户画像	算法推荐	精准匹配
人机反应的变化	A/B 测试	算法优化	流程优化
交易集合的拓展	合约设计	算法管理	智能合约

二是用户画像和精准匹配服务。进入数据垄断资本主义阶段，在数字机器生产下，基于用户数据的偏好识别和算法推荐，极大地促进了产品和偏好的多维度匹配。于是，匹配作为一种新的服务形态，自然成为市场主体赢得竞争优势、获取超额利润的新途径。在实践中，无论是谷歌、脸书的定向广告推送，还是优步、跑腿兔等的智能派单，无论是丘比特等的在线约会服务，还是亚马逊、声破天、网飞和领英等的个性化推荐，本质上都是靠提供某种最佳匹配服务而获得市场成功的。并且，从市场演化的长期趋势看，“匹配将变成一种基本服务，一种市场本应提供的基本功能”^②。

三是 A/B 测试与流程优化服务。进入数据垄断资本主义阶段，虚拟网络空间成为人类生产生活的新场域。从认识论角度看，虚拟网络空间就是一个绝佳的自然实验场所，通过 A/B 测试的随机配对试验，可以实时监测平台界面调整给用户体验带来的变化。在平台经济衍生的新业态中，旨在提升用户关注度的所谓“优化服务”，如搜索引擎结果排名、社交媒体信息推送和网络广告投放设计等，从根本上来讲，都是通过数字化应用场景试验，来提供最佳“钓鱼”配方。更为重要的是，随着物联网的普及完善和工业 4.0 的深入发展，数字网络空间与现实物理空间不断融合，人与机、人与物、物与物之间的即时交互日益便捷和频繁，基于 A/B 测试的生产运营流程动态优化，也必将在能耗管理、智能排产、库存管理和供应链协同等方面深入推进工业大数据的价值挖掘。

四是算法管理与智能合约服务。长期以来，人类生产生活的可契约性及其合约绩效饱受信息不完全的实践困扰。其中，契约信息不对称直接导致逆向选择，履约行为不可证实性容易引发道德风险。进入数据垄断资本主义阶段，人们经济社会活动的全面量化，可以消解信息不对称，契约执行的不可证实性状况能够得以改观。于是，数据驱动的算法管理促进了活动自动化和场景自动化，极大地拓展了人类交易活动的市场空间。从数字经济发展实践看，近年来互联网广告业发展迅速，很大程度上得益于程序化广告定价模式创新。从每千人成本（CPM）、每点击成本（CPC）直到每交易成本（CPA），都离不开谷歌分析等对用户在线行为的数据提取和分析。进一步地，随着人机融合

① [加拿大] 阿杰伊·阿格拉沃尔、乔舒亚·甘斯、阿维·戈德法布：《AI 极简经济学》，闫佳译，长沙：湖南科学技术出版社，2018 年，第 2 页。

② [奥] 维克托·迈尔-舍恩伯格、[德] 托马斯·拉姆什：《数据资本时代》，李晓霞、周涛译，北京：中信出版社，2018 年，第 75 页。

技术的深入发展，运用增强现实等数字虚拟技术，诱导用户进行真实场景消费体验，基于每次实地光顾成本（CPV）的场景化营销已经成为现实。

5. 数据商品的价值实现

不同于传统物质商品，也有别于一般信息产品，数据商品总体上归属于生产性服务类产品。数据商品使用价值的生产和消费具有产消同一性，商品流通过程自然消融于商品生产过程。从资本价值运动看，数据商品的价值生产过程和价值实现过程融为一体，其资本循环中商品资本也就不再以相对独立形态而存在。

正是由于数据商品产消同一的显著特征，这客观上容易产生一种价值运动假象，即在平台经济双边市场中，数字平台自身并没有进行任何价值创造，其资本盈利主要来自“坐地收租”。对此，一些西方马克思主义者不能洞悉数据商品价值运动的特殊性，以至于断言，当下互联网平台企业获取的丰厚利润本质上是一种租金收入，只是参与社会总剩余价值的分割而已^①。

鉴于此，准确把握数据商品生产和流通过程新变化新特点，科学揭示数据垄断资本主义价值运动的实践逻辑，就有必要基于马克思主义劳动观，进一步考察当代资本主义数据价值链的整体图景，深入探寻其资本增殖所蕴藏的物化劳动新形态新表征。

二、数字劳动：数据垄断资本主义价值创造的新源泉

马克思劳动价值论认为，活劳动是商品价值创造的唯一源泉。在工业资本主义时期，雇佣劳动是资本吸纳劳动实现自我增殖的主要形式。进入认知资本主义阶段，资本对“一般智力”的普遍攫取，极大地拓展了资本主义劳动物化的价值空间。迈入数据垄断资本主义阶段，因大众数字化生存应运而生的各种数字劳动，正成为资本竞相捕获的“新宠”。从数字经济发展的市场逻辑看，数字劳动的普遍物化，构成了数据垄断资本主义时期价值创造的新源泉。

1. 数据作为“原料”中的数字劳动

从数据产品生产的劳动对象看，数据究竟是一种类似自然资源的“新石油”，还是本身含有劳动耗费的“新原料”？这不仅仅是关乎数据经济价值的实践问题，更是触及资本逻辑下用户活动性质和作用，以及是否存在劳动异化和剥削的理论命题^②。

在笔者看来，在政治经济学语境下审视数据的劳动对象属性，既不能简单地认同“用户上网即免费劳动”的理论主张^③，一味地淡化数字化时代生产和消费的区别；也不能笼统地默认“数据=新石油”的相关论调，无视当下平台经济中活跃用户所发挥的不可替代的作用。进而言之，科学把握数据的劳动对象属性，需要进一步结合现实中的数据来源加以具体分析。

首先，伴随人类生产生活数字化程度的日益提高，从服务互联网到万物皆连的物联网，“我们正在进入一个普适记录的时代”^④。无论是线上的数字阅读、浏览、收听、闲聊、网络游戏，还是线下的衣食住行等活动，在现代信息通信技术应用下自动生成的数字足迹，是人们日常生活的“副产品”。数字平台利用网络日志技术和数字感知技术进行无征求数据抓取，形成的海量数据并无大众

① Rigi, J. and Prey, R., “Value, Rent, and the Political Economy of Social Media”, *The Informational Society*, Vol. 31, No. 5, 2015.

② Cockayne, D. G., “Affect and Value in Critical Examinations of the Production and ‘Prosumption’ of Big Data”, *Big Data & Society*, Vol. 3, No. 2, 2016.

③ Terranova, T., “Free labor: Producing Culture for the Digital Economy”, *Social Text*, Vol. 18, No. 2, 2000.

④ 涂子沛：《数文明：大数据如何重塑人类文明、商业形态和个人世界》，北京：中信出版社，2018年，第148页。

有意识的直接参与。因此，这些交易数据、浏览数据和传感数据的数据生成，不能被视作一种劳动，更谈不上是某种新形态的生产性劳动。

在数据商品生产中，针对上述观察数据（observed data）的挖掘分析，类似于传统采掘业对自然资源的开采利用。从数据交易定价看，除了数据收集、清洗和处理需要一定的劳动耗费外，数据资源价格主要取决于数据要素市场供求状况。进一步地，在此类数据的资本剥夺性占有中，需要关注和讨论的并非西方马克思主义所指的用户“免费劳动”和“数字奴役”等劳资关系问题，而应该是大众生命政治议题下个人隐私权和数据人格尊严何以不受资本逐利的肆意侵犯。

其次，在平台经济发展中，数字内容发布、网页创建、点赞、转发、评分和评论等用户生成内容（UGC），在满足人们信息分享、知识交流和人际交往需要的同时，形成的海量数据精准地反映了其内在偏好、消费兴趣和行为模式。相比于大众数字化生存自然留下的数字足迹，此类交互数据的产生不仅需要耗费用户相当时间，而且其在线活动的目的性和创造性也体现得最为显著。从本质上讲，用户生成内容是“一般智力”在虚拟网络空间的普遍物化。因此，归结起来，用户生成内容过程就是一种典型的数字劳动。

进一步地，在对这些自愿贡献数据（volunteered data）的剥夺性占有中，资本竭力宣扬数字网络空间中的社区构建和用户权力，来遮蔽其对数字劳动的实质性吸纳。譬如，互联网中网页导入链接的数量和质量是谷歌网页搜索排名得以建立的关键指标，而每一个网页链接的背后都凝结着网民的免费劳动。网页链接的庞大集合，自然物化了不容忽略的数字劳动耗费。脸书坐拥的关键资产——“社交图谱”源自数十亿用户在虚拟社交空间的自我表达和人际互动。大众点评、猫途鹰等点评网站的市场成功无疑受益于活跃用户的群智贡献。

最后，从数据的使用价值看，“颗粒化”的个体数据并无实际应用价值。泛在连接下形成和积淀的海量数据，无论是数字足迹还是用户生成内容，都需要经过收集、清洗和整理。并且，这些原始数据经过初步加工后形成的衍生数据（inferred data），反映了目标客户等某类人群或对象的总体特征、基本态势和统计学分布。从数据应用看，这些衍生数据主要充当“中间产品”，经过数字机器进一步的深加工，才得以形成功能各异的数据产品或服务。大体上，这些充当半成品的数据集，将颇具专业性的数字劳动对象化了，因而成为数据作为“新原料”价值形成的重要环节。

在实践中，基于用户消费历史和社交图谱等方面的数据整合和统计关联而产生的社会信用评分，已日益广泛地应用于消费金融、小额信贷等信用查询服务。同时，随着智能穿戴和智能传感器等的普及应用，资本开启了对人类生产生活的全方位信息采集，经“二次加工”形成的行为模式、能耗统计和健康风险指数等有用信息，为智能经济新业态新服务创新发展提供了坚实的数据支撑。而谷歌发掘的搜索热词，则在其关键词广告中直接被作为数据产品来竞价出售。

2. 数字机器制造中的数字劳动

进入数据垄断资本主义阶段，生产力发展的一个显著标志，就是固定资本智能化过程中数字机器的出场。以智能算法为代表的数字机器，通过对海量数据的深度加工，形成的数据产品或服务，正推动着人工智能在人类生产生活领域的广泛应用。从资本构成看，数字机器就是数据商品生产的固定资本，脱胎于数字化时代人类“一般智力”的生产力转化和普遍利用^①。从数字机器自身生产看，其价值形成也来源于数字劳动的物化，并集中体现在以下三个方面。

^① Negri, A., "The Appropriation of Fixed Capital: A Metaphor?" in Chandler D. and Fuchs, C. (eds.), *Digital Objects, Digital Subjects: Interdisciplinary Perspectives on Capitalism, Labor and Politics in the Age of Big Data*, London: University of Westminster Press, 2019, pp. 205-214.

一是专门从事算法开发和算法优化的复杂劳动投入。“开发人工智能系统属于当代最需要创造力、最复杂的人类劳动之一。”^① 不同于传统的软件开发等知识型劳动，此类劳动创造片刻离不开海量数据的生产条件支持，因而应该被视作雇佣制下的数字劳动。二是在智能算法开发和算力提升中用于人工训练的海量数据，特别是自愿贡献数据和衍生数据，作为数字机器的“燃料”，不言而喻包含相当可观的数字劳动耗费。三是在弱人工智能阶段，机器深度学习还需要数据标注等人工协作，才能实现图片、视频等数字内容的精确识别和细分归类。目前来看，“所有人工智能的运作都依赖人工的语义指派，可以说，有多少‘人工’，就有多少智能”^②。亚马逊劳务外包平台“土耳其机器人”活跃着50万注册用户。这些主要来自美国和印度的数字劳工，对数据进行手工输入、分类和标注。更有甚者，谷歌验证码（reCAPTCHA）将那些无法被光学文字辨识技术识别的字母显示在验证码中，让用户在回答问题时用人脑加以识别。因此，谷歌验证码不仅是一个人机验证程序，更是一个数字劳动平台^③。

3. 数据商品产消中的数字劳动

进入数据垄断资本主义新阶段，智能机器人取代劳动力的潮流势不可挡。从表面上看，在数据商品生产中，资本的自我价值增殖在数字机器助力下，似乎不再需要费尽心机实现对劳动的控制和剥削。但实际上，近年来平台经济发展实践表明，在数据商品产消过程中，人类劳动不仅没有消失，反而显得越发重要，只不过是劳动形式和劳动过程因现代数字科技应用而被重新形塑而已。

首先，虚拟网络空间生产中的数字劳动。在传统的工业资本主义时期，机器厂房、生产流水线、办公场所等所构筑的现实物理空间，是资本主义剩余价值生产的主要场域。进而，资本价值运动赖以进行的空间生产，主要是资本家通过不变资本投资来实现的，基本上与普通劳动者无涉。进入数据垄断资本主义阶段，虚拟网络空间成为资本攫取“一般智力”和进行数据商品生产流通的新场域。不同于以往的资本空间生产，虚拟网络空间的形成和维系，一方面，自然需要平台基础网络架构、用户界面设计、平台生态系统维护等方面的专业化劳动投入；另一方面，更是须臾离不开众多注册用户的平台接入与积极参与。

平台经济实践表明，一旦不能持续地通过用户网络效应积聚足够的用户流量，虚拟网络空间就迅速蜕化成为“数字空壳”即僵尸平台，谈不上资本通过数据的剥夺性占有来实现自我增殖。在这方面，对于依靠用户生成内容来构筑平台生态圈的资本而言，体现得尤为明显。譬如，脸书用来精准投放互联网广告的虚拟空间——脸书“主页”，就是数以亿计活跃用户精心营造和维护的劳动结果。同时，社交媒体还以网络众包的形式间接雇佣大量“内容审核员”，来审核和甄别不合规的数字内容^④。这些退居幕后、隐蔽的数字劳动，实际上通过维护网络空间秩序，直接参与了资本虚拟网络空间的再生产。此外，数字平台在线用户虚拟社区的形成，也遵循了同样的资本空间生产逻辑。因此，从这个意义上讲，进入数据垄断资本主义新阶段，数字劳动作为价值创造的新源泉，不仅体现在数据产品生产资料生产过程中，而且还突出地表现为虚拟网络空间的形成和维系，也凝结了海量的数字劳动。

其次，数据商品生产中的数字劳动。一方面，在目前弱人工智能阶段，人工智能驱动的数字机

① 李晓华：《人工智能的马克思主义解读》，《人民论坛》2019年S1期。

② 夏永红：《人工智能时代的劳动与正义》，《马克思主义与现实》2019年第2期。

③ Scholz, T., *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*, London: Routledge, 2013, p. 79.

④ Roberts, Sarah T., *Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media*, New Haven and London: Yale University Press, 2019, p. 68.

器并不能包揽一切,实现机器对劳动的彻底替代。实际上,数据商品生产中还存在大量人工智能难以处理的数字化任务,需要人类的认知干预和劳动协作。这类数字劳动在互联网资本的刻意“包装”下,通常被“美化”成只是数字机器代码的一个片段而已,因而被美其名曰“人工的人工智能”^①。譬如,为不断优化其网页排名算法,谷歌以隐秘外包方式间接雇用了近万名质量评分员,人工评估网页搜索自然结果的相关性。另一方面,进入数据垄断资本主义阶段,生产和消费的边界日趋模糊。生产性消费(prosumption)成为资本主义剩余价值生产的一个显著特征^②。其中,在提供匹配服务的零工经济中,用户收发查核订单信息、进行网约服务评价等“键盘上的劳动”,虽寥寥数秒就可完成,但需要持续的注意力投入,自然也是一种不可忽略的数字劳动。而谷歌、脸书等广告型平台中,在线用户点击广告的“受众劳动”,本质上是发生于虚拟网络空间的“运输劳动”,有助于待售商品的使用价值加速向潜在消费者的位置转移。因而,在以提供定向广告服务的数据商品价值运动中,众多活跃用户不仅是海量数据的生产者,而且也以自身的“受众劳动”促进了数据商品产消同一的最终实现。

三、数据资本:数据垄断资本主义资本积累的新途径

马克思指出:“把剩余价值当做资本使用,或者说,把剩余价值再转化为资本,叫做资本积累。”^③在工业资本主义时期,以产业资本为主导的资本积聚和资本集中,推动资本有机构成提高和相对人口过剩。迈入数据垄断资本主义新阶段,数据的资本化促使资本积累呈现出引人瞩目的新变化新趋势,进而对当代资本主义生产关系和经济社会秩序产生深远影响。

1. “数据殖民”与数据资本原始积累

随着数字经济深入发展,资本利用数字平台和各种应用程序,竭力抓取人类生产生活信息并将其转化为数据。数据的资本剥夺性占有,本质上就是一种“数据殖民”^④。从资本主义原始积累看,历史上的殖民充斥着骇人的血腥和暴力。相比之下,“数据殖民”利用意识形态正面叙事,美化、“自然化”资本对数据资源的攫取和占有,从而在大众不经意间进行数据资本的原始积累。

首先,资本在平台革命助力下,不遗余力地鼓吹虚拟网络空间“连接”“个性化”等社会功用,进而在对“用户体验”的渲染烘托中,遮蔽其无偿攫取海量数据经济价值的资本逻辑。其次,资本公开宣称数据就是数字经济的“新石油”,如同自然资源一样“就在那里”,全然不提,甚至断然否认数据资源形成中数字劳动的贡献。再次,面对数据商业化的民众质疑,资本常常借交易自由、等价交换之名,为自身信息收集和 data 攫取行为进行正当性辩护。在资本看来,既然用户享受着免费数字服务,其在线体验留下的数字足迹,经由数字平台收集并归其所有,似乎理所当然。于是,互联网资本公开宣扬并广为流传的经营教义,就是“如果服务是免费的,那么你就是产品”。最后,资本通过舆论造势蓄意借“创新”之名从事数据资源占用和开采,以规避政府的数据规制。在“无问许可,只求原谅”的商业哲学下,当下资本对人类生产生活的 data 提取和价值挖掘,因政府规制滞后而变得愈发肆无忌惮。由此,从上述意义上讲,在资本主义生产方式下,data 不是资源,而是

① Irani, L., “The Cultural Work of Micro-work”, *New Media & Society*, Vol. 17, No. 5, 2015.

② Fuchs, C., “Web 2.0, Prosumption, and Surveillance”, *Surveillance & Society*, Vol. 8, No. 3, 2011.

③ 《马克思恩格斯选集》第2卷,北京:人民出版社,2012年,第260页。

④ Thatcher, J. etc., “Data Colonialism through Accumulation by Dispossession: New Metaphors for Daily Data”, *Environmental and Planning D: Society and Space*, Vol. 34, No. 6, 2016.

一种社会建构^①，其背后体现的是数字化时代资本逻辑对人类经济社会秩序的形塑。

2. 平台竞争与数据资本积累的现实路径

进入数据垄断资本主义新阶段，针对数据资源的“你争我夺”，成为资本积累中市场竞争的新景观。在“先增长后盈利”市场模式下，通过数字平台在短时间内采集和占有尽可能多的数据资源，为积累数据而攫取数据，成为资本追逐的首要目标。总体上看，资本积累中的平台竞争，根本重塑了资本价值运动的市场逻辑和实践场域。

首先，以互联网资本为代表的垄断资本竞相打造平台经济生态圈，以竭力构筑独享的数据流和数据池。同时，随着数字网络技术向物理世界的延伸，这种基于平台竞争的数据争夺，正从活跃着亿万用户的在线世界进一步拓展到线下人类生产生活的周遭世界。于是，本应无界、共享的数字网络空间，蜕变成为一个偌大的“数据采掘厂”，少数掌握数字平台的科技巨头相互角逐，平台封闭形成事实上群雄并起的“数据领地”新格局。

其次，进入数据垄断资本主义新阶段，以互联网资本为代表的资本集中不再主要围绕产品或服务市场扩张来进行，而是聚焦于数据占有，以“数据领地”扩张为目标，甚至不惜以超高溢价大肆进行早期收购和跨界并购。譬如，谷歌2006年以16.5亿美元收购了油管网，2014年以32亿美元收购智能家居公司——筑巢实验室（NestLabs）。脸书2012年用7.15亿美元收购了13名员工的照片墙，2014年又以190亿美元收购了仅有55名员工的瓦次普（WhatsApp）。微软2016年以262亿美元，超50%溢价收购领英。亚马逊2017年以137亿美元收购美国全食超市。毋庸置疑，掌握数字平台的科技巨头以牺牲一时的现金流为代价，换回极具聚合效应的全链路数据流。其结果，“数据驱动型并购导致了大量数据的积累，令并购后的实体获取他人无法逾越的竞争优势”^②。

3. 算法权力与数据资本积累的历史趋势

从资本积累的历史趋势看，财富占有的极端不平等，自然造就了资本权力的日益膨胀，进而为资本对劳动的实质吸纳，以及资本逻辑对经济社会的形塑奠定了坚实基础。进入数据垄断资本主义新阶段，因人工智能应运而生的算法权力^③，与传统意义上的资本权力交织融合，加剧并催生出新的不平等劳资关系，进而对当代资本主义经济社会秩序产生史无前例的冲击和重塑。

首先，在数据垄断资本主义新阶段，财富积累主要体现为资本对数据资源的提取和占有。传统意义上基于财富占有的资本权力，演化成为数据垄断衍生出的算法权力。从权力影响看，算法权力不仅复制了资本主义生产关系下劳资地位的不平等，而且伴随着平台垄断日趋走强，数据资源占有的极端极化，必然将阶级关系中的经济不平等推高至前所未有的程度。

其次，随着数据挖掘分析技术的日益成熟和普遍应用，数据驱动的认知模式和实践建构，形成人类了解世界、获取信息和知识的新途径。“让数据说话、凭数据决策”，正成为人类生产生活中优化资源配置、改善生活福祉以及提升公共治理效能的认识论基础。如此一来，从知识权力意义上讲，谁掌握了（更多）数据，谁就拥有（更多）话语权。当然，这种源自知识建构的算法权力，撇开经济社会特殊经济形式去考察，并不必然有悖于人类对自身及周围世界的改造。但问题在于，在资本主义生产方式下，这种极端集中的算法权力正被资本逻辑所控制和利用。在探索未知世界中，资本利益凌驾于人类普遍利益之上，算法权力对人类知识文明进步的负面影响不容小觑。当下热议的堪

^① Couldry, N. and Mejias, U. A., “Making Data Colonialism Livable: How Might Data’s Social Order be Regulated”, *Internet Policy Review*, Vol. 8, No. 2, 2019.

^② 中国信息通信研究院：《数字经济治理白皮书（2019）》，<https://www.chainnews.com/articles/663838186042.htm>。

^③ 参见段伟文：《数据智能的算法权力及其边界校勘》，《探索与争鸣》2018年第10期。

称“数学杀伤性武器”^①的算法偏见或算法歧视，姑且不谈文化、种族等因素的影响，很大程度上就是数字化时代资本利益至上结出的实践恶果。

最后，在数据垄断资本主义商品生产中，针对人类行为的预测成为主要交易对象。为了提高预测产品的质量（即降低人类行为预测偏差），掌握数字平台的科技巨头已经不再满足于对海量数据挖掘分析，而是进一步利用算法管理，精心构筑信息茧房和场景预设，企图操控大众行为“按资本意愿行事”。算法权力从日常监视到行为操控的升级，意味着空前规模的数字监视不仅使大众日常活动无所遁形，个体的“私密空间”正被“巨头们”肆意侵入，而且公民自由选择等人类基本价值正在被资本蚕食。其结果是，“无数人的个人生活被圈在一个固定的小天地里，看个性化推荐的新闻，阅读个性化定制的消费指南，他们感觉很舒服，事实上，我们出让的数据正在成为我们的电子脚镣和枷锁”^②。

更需警惕的是，算法权力与政治的合谋形成新的“技术理性霸权”，在缺乏有效监督制衡的情况下，正使得当代资本主义面临滑向“数字暴政”的潜在威胁。譬如，脸书、推特等社交媒体平台都曾被指控有意过滤或操纵信息，以突出或弱化某些政治观点、议题或人物。于是，颇具讽刺意味的是，一直以来被资产阶级宣扬的“自由、平等、民主”等资本主义价值观，正在数据资本积累“狂欢”中不断被证否。从这个意义上讲，当代资本主义制度正遭遇自工业革命以来前所未有的经济社会秩序危机。

四、结 语

习近平指出：“时代在变化，社会在发展，但马克思主义基本原理依然是科学真理。”^③当代资本主义价值运动新变化提出的新课题，要求我们更加自觉地运用马克思主义政治经济学基本原理，深化对数据垄断资本主义及其本质的规律性认识，在守正创新中不断开辟21世纪马克思主义政治经济学的崭新境界；同时，积极汲取发达资本主义国家数据资本化的经验教训，在规则建构上探索适合中国国情和数字经济发展实际的数据资产化路径。

1. 本文的主要结论

不言而喻，数字化生存引发的“数据大爆炸”正在引发经济和社会巨变。在平台革命的推动下，当代资本主义正加速迈进数据垄断资本主义新阶段。在数字网络技术的加持下，人类生产生活经验不断被数据化和价值化，数据成为资本竞相掠夺的目标资源。进一步讲，数据商品生产中数字机器的出场，并没有终结资本对劳动的控制和剥削。相反，平台经济催生的数字劳动，成为数据垄断资本主义价值创造的新源泉。但是，一方面，当下大众的“数据生产者”身份还尚未得到制度性认可；另一方面，平台经济发展中数字劳动“不稳定化”和“数字泰勒主义”的兴起，促使数字劳工深陷“数字奴役”，加深了资本剥削和劳资对立。从资本积累看，数据的资本化不仅催生“数据殖民”和“数据监视”，而且基于数据垄断的算法权力极端集中，正使得人类生产生活迈向“数文明”^④遭遇严峻挑战。

2. 对中国数字经济发展的若干启示

我国是数据资源大国。到2020年，全球数据总量预计将达到44个ZB，中国数据总量全球占比

① [美]凯西·奥尼尔：《算法霸权》，马青玲译，北京：中信出版社，2018年，第3页。

② 涂子沛：《数文明：大数据如何重塑人类文明、商业形态和个人世界》，北京：中信出版社，2018年，第XX-XXI页。

③ 《习近平谈治国理政》第2卷，北京：外文出版社，2017年，第66页。

④ 涂子沛：《数文明：大数据如何重塑人类文明、商业形态和个人世界》，北京：中信出版社，2018年，第229页。

将接近 20%^①。随着我国数字经济，特别是 5G、工业互联网和区块链的深入发展，数据作为最具时代特征新生产要素的重要性日益突出。党的十九届四中全会首次提出，健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理和数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制。这一重大政策落地必将重塑数据的“生产关系”，发掘和释放数据资源的潜在价值，加速推进中国由数据资源大国迈向数据资产大国的实践进程。

首先，建立以数据确权为前提的数据生产管理体制机制。明确数据权属是数据市场化的前提，自然是数据作为生产要素参与分配的产权依据。目前，数据在法律上尚未被赋予资产属性，数据所有权、使用权、管理权和交易权等没有被相关法律充分认同和明确界定^②。从数据生产流通过程看，数据价值的挖掘与实现，离不开数据生产者、数据收集者、数据分析师和数据使用者的协同参与。因此，利用我国的数据规模优势，充分释放数据红利，迫切需要立足我国国情和数字经济发展实际，兼顾数据效率与数据正义，加快构建以数据确权为前提、数据估值为关键和数据交易为基础的生产管理体制机制，以不断推动我国数据资源集成、数据产品开发和数据资产管理的高质量发展。

其次，重视和加强数字劳动权益保护。就业是最大的民生。近年来，国内零工经济的蓬勃发展，为中国充分挖掘人口红利，实现更充分就业作出了重要贡献。但在“有劳动关系无劳动合同”的制度安排下，被灵活雇佣的数字劳动者也同样遭遇工作收入不稳定的现实挑战。当务之急，是以构建平台型企业和谐劳动关系为突破口，厘清利益相关方在数字劳动权益保护中的义务与责任，不断促进我国数字经济就业公平和数字劳动者体面就业。

最后，构建和完善兼顾鼓励创新和维护公平的数据规制体系。基于数据驱动的新技术、新业态、新模式，给原有的经济治理和政府监管造成了前所未有的挑战。借鉴欧美数据规制的有益经验，积极构筑符合我国数字经济发展实际的数据规制体系，促进数据采集、使用、共享的安全、公平和高效，已经刻不容缓。其中，在统筹数据开放和保护的制度供给上，既要坚持根治数据过度采集滥用、数据孤岛、非法交易、用户数据泄露等行业痼疾，又要着力避免企业合规成本过高而抑制新业态和新产品的创新；在算法治理的制度创新上，探索算法审查和算法问责的监管模式，消除算法偏见，促进算法“透明可释”，引导算法科技向善；在数据市场竞争监管上，密切追踪国外反数据垄断的有益经验和成熟做法，不断完善平台经济反垄断规制，努力实现提升市场领先型平台全球竞争力与拓展初创企业成长空间的动态平衡。

参考文献：

- [1] 王彬彬、李晓燕：《互联网平台组织的源起、本质、缺陷与制度重构》，《马克思主义研究》2018年第12期。
- [2] [美] 大卫·哈维：《马克思与〈资本论〉》，周大昕译，北京：中信出版社，2018年。
- [3] [德] 于尔根·科卡：《资本主义简史》，徐庆译，上海：文汇出版社，2017年。
- [4] [美] 杰里米·里夫金：《零边际成本社会：一个物联网、合作共赢的新经济时代》，赛迪研究院专家组译，北京：中信出版社，2017年。
- [5] Beer, David, “The Social Power of Algorithms”, *Information, Communication & Society*, Vol. 20, No. 1, 2017.

(编辑：黄华德)

① 参见中国信息通信研究院：《数字经济治理白皮书（2019）》，<https://www.chainnews.com/articles/663838186042.htm>。

② 参见中国信息通信研究院：《大数据白皮书（2019）》，<http://www.lianmenhu.com/blockchain-16221-1>。