

算法资本主义的全球殖民机制及其批判*

杨 又 陈小念

(绍兴文理学院马克思主义学院, 浙江 绍兴 312000)

[摘要]移动终端、数字平台、算法等技术的快速发展和资本主义应用推动算法资本主义形成和发展,并创造了一种更为高级的全球治理和殖民模式。算法资本主义全球殖民的前提是构造全球化的数字垄断,技术基础是智能手机的全球化普及和算法平台的全球化搭建。可以说,算法资本主义的“数字殖民”以更加隐性的手段将殖民范围扩展至全球网络覆盖的所有地区和角落。其全球殖民的实质是借助于平台、算法等核心技术,通过算法平台的精准分析、监控和预测等功能获取资源、市场份额或影响力以攫取巨额利润。在数字技术和资本的“合谋”下,算法资本主义将殖民扩展至数据殖民、消费殖民、种族殖民、意识形态殖民、政治殖民等多种形式。尽管算法代表着迄今为止人类生产力水平发展的最高水平,算法资本主义代表着目前资本主义发展的高级阶段和形态,但是算法的资本主义应用即算法资本主义并没有实现人类普遍的自由、公平和正义,相反,它还引起了一系列的主体悖论。算法资本主义将推动自动化新自由主义的形成和发展,其根本目的是要构建数字垄断寡头和算法殖民帝国,利用算法对全球进行新一轮的控制和剥削。为此,亟须从理念、制度、技术、伦理等层面来遏制算法资本主义的全球殖民及其扩张,推进数字技术的“去资本化”应用,使算法真正成为促进和服务于全人类自由全面发展的技术手段和工具。

[关键词]算法资本主义 数字平台 全球殖民 主体悖论 马克思主义哲学批判

[中图分类号] B1: F1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-983X(2024)05-0148-13

一、引言

近年来,在智能手机、数字平台、大数据、算法、生成式人工智能等技术的共同作用下,数字技术迅猛发展,并推动算法资本主义的形成和发展。海瑟姆·卡拉尔(Haytham Karar)指出,算法资本主义是信息资本主义或控制论资本主义的一个方面,算法已成为全球资本主义网络的基本特征,算法资本主义在资本主

义市场的全球网络中获得了越来越大的主导地位。^{[1](P515-516)}可以说,算法已经成为资本主义维持自身体系以及资本增值的基本支撑元素,它表面上意图构造一个交往互动的自由空间,却走向一种新的“生命政治”的治理空间。^{[2](P123-125)}算法资本主义本质是数字资本主义的较高级节点和样态^[3],创造了一种更为高级的全球治理和殖民模式,即资本利用平台、算法等数字生产资料跨时空性地实现了对雇佣劳动、用户和商

收稿日期: 2024-02-24; 修回日期: 2024-07-09

*基金项目: 2023年度教育部人文社会科学研究青年基金项目“算法资本主义的剥削机制研究”(23YJC710108)

作者简介: 杨又,法学博士,讲师,硕士研究生导师,主要从事科学技术哲学、马克思主义基本原理研究;陈小念,硕士研究生,主要从事思想政治教育研究。

家的控制和剥削。

资本主义殖民史的实质是资产阶级在不同历史时期,利用各种技术手段对处于分工底层的社会成员实施压迫和剥削的一系列掠夺、侵略行径。依据数字技术发展的不同程度和水平,可将资本主义殖民划分为四个阶段:

一是电子殖民。电子殖民主义产生于传统媒介向新媒体转型的过渡时期,在1981年,加拿大学者托马斯·麦克菲尔(Thomas McPhail)首次提出电子殖民主义理论,他指出“电子殖民主义是经由传播硬体、进口软体,以及伴随而来的工程师、技术人员、相关资讯彼此所建立的依赖关系,另行建立起一套外国的规范、价值、期望,可能或多或少改变本国的文化和社会过程。”^{[4](P18)}其理论基础是后殖民主义理论和世界体系理论,前者包含东方主义理论和文化帝国主义理论,后者将世界体系模型划分为三个层次分级,即核心国家、半边缘国家和边缘国家。^[5]有学者对电子殖民与文化帝国主义的关系进行深入研究,指出“‘电子殖民’是文化帝国主义在电子信息技术革命之后的大国文化殖民手段,是帝国主义国家推行文化霸权的载体。”^[6]在这一时期,资本主义主要利用广播、电视等新媒体对广大的发展中国家实施以意识形态灌输为主的电子文化殖民。

二是数字殖民。数字殖民通常指一个数字资本主义国家或者大型科技企业通过互联网、数字平台等技术在全球范围内扩展其影响力和控制力。这种新型殖民模式与传统资本主义殖民不同,后者的重要手段是军事占领和领土扩张,前者则是通过网络技术的渗透实现对其他国家或地区经济、政治和文化等的控制和资源掠夺。数字殖民仍然延续了帝国主义传统殖民的本质特征——即为了获取经济价值而进行大规模的资源 and 劳动力掠夺,并追求对殖民对象的高度控制。^[7]在数字技术的推动下,帝国主义殖民的表现形式由传统地理空间中的暴力掠夺转向数字空间中的技术控制和软性掠夺。

三是数据殖民。数据殖民是数字殖民的发

展。西方学者撒切尔(Thatcher Jim)、奥沙利文(O'Sullivan David)、马哈茂迪(Mahmoudi Dillon)等人相继提出数据殖民主义一词。在库尔德利(Nick Couldry)和梅佳斯(Ulises A Mejias)的推动下,数据殖民主义在学界广为人知。他们指出,“数据殖民主义是全球攫取过程的延伸,从殖民主义开始,一直延续到工业资本主义,最终形成了今天的新形式:现在被侵用的不再是自然资源和劳力,而是人类生活转化而成的数据”。^[8]这即是说,“数据殖民主义是一种通过数据关系来侵占和榨取社交资源以获取利益的新兴秩序。”^[9]其中,数据殖民的主体是数据生产者、数据盈利机构和国家

四是算法殖民。算法殖民是数字殖民的高阶阶段。海瑟姆·卡拉尔(Haytham Karar)以算法与算法资本主义之间的关系为切入点,解释算法资本主义理论,即算法的核心是一组机械执行指令,当信息进入给定算法时,答案会自动出现,算法具有分类、排序和预测的能力。同时,算法已成为全球资本主义网络的基本特征。因此,算法资本主义在资本主义市场的全球网络中获得了越来越大的主导地位。^[1]算法殖民主义表征着一种通过垄断数字平台、抢夺数字空间、支配用户行为、争夺用户数据等的侵略模式,它与社会不平等高度相关。

可以说,与资本主义早期殖民相比,算法资本主义的“数字殖民”是以更加隐性的手段将殖民范围快速扩展至全球网络覆盖的所有地区和角落,以实现剩余价值的极端化积累。鉴于此,本文立足于马克思主义哲学批判视角,通过厘清资产阶级如何利用数字技术搭建各类数字平台,如何在数字平台中操纵数字算法,从而解释算法资本主义对全球绝大多数的平台用户进行算法殖民这一掠夺过程。这旨在揭露算法资本主义全球殖民的生成基础、根本动因和逻辑架构,并提出相应的规制举措,这既是对当前应对算法殖民问题的关切回应,也是对如何建设算法社会主义,使算法成为推进中国式现代化进程技术力量的关键回应。

二、算法资本主义殖民的技术基础：智能手机-平台-数字垄断

本文所理解的平台既是算法资本主义生成的技术基础设施，也是经济学视角下的多边市场。算法资本主义实施全球殖民的前提是构造全球化的数字垄断，而数字垄断的前提是智能手机的全球化普及和算法平台的全球化搭建。

（一）智能手机的全球推广和应用：数字技术对“地球村”的新型殖民

数字技术的快速发展推动大量数字平台涌现，尤其是智能手机已被学界视为当代推进全球化进程的重要技术力量。^{[10](P70)}互联网巨头以依托通信技术和扶植全球南方地区——非洲、拉丁美洲、加勒比地区、亚洲和大洋洲国家等的欠发达地区——的底层互联网基础设施建设为手段来普及智能手机的全球化使用。譬如，在2017年，谷歌及其合作伙伴向非洲网络公司CSquared承诺提供1亿美元资助，这旨在提供高速、价格合理且可靠的网络连接基础设施，以进一步发展非洲的互联网接入。这些互联网巨头以此来为自己在在线服务开辟新的市场，这进一步增加了它们对该地区数据的访问。^{[11](P429)}据统计，全球手机用户约占世界总人口的48%，世界上几乎一半的人都拥有手机。例如，肯尼亚每100名居民中就有81.2部移动手机用户，并且肯尼亚积极推行电信市场自由化政策，这旨在改善互联网的可访问性和推广智能手机的使用。^{[11](P531)}如今，智能手机正在迅猛推进全球数字化变革和重塑世界各国人民的生产生活方式，它的快速发展进一步促进了“地球村”的形成，并且以线上全球互连的形式把世界各地的人拉的更近。在此意义上，可以说智能手机以及依托于其上的各类数字平台的全球化普及构成了当代资本主义实施算法殖民的技术前提。

（二）算法资本主义全球殖民的前提：“智能手机+平台”的数字化垄断

数字化垄断是资本借助平台的力量进行全球殖民的重要手段，“智能手机+平台”的深度

互嵌进一步强化了数字垄断，同时也为资本的全球殖民扩张奠定平台基础。由平台衍生的平台经济凭借其规模效应、网络效应和双向市场效应成为智能算法时代助推经济发展的新引擎、新动能。对于互联网平台企业而言，它创造了巨大经济效益，基于数字平台的产消一体缩短了平台资本周转的周期。同时，平台巨头在市场竞争的机制下逐渐形成数字化垄断。例如，苹果iOS智能手机平台拥有垄断力量，这主要归功于其主导的收入份额和苹果粘性产品生态系统。苹果滥用这种权力，将iOS平台上的数字商品进行分销，并且这一过程只能通过自身专有的购买支付系统完成。此外，苹果利用其对App Store的控制权，屏蔽了竞争对手，偏袒自己的应用程序，扭曲了iOS平台和智能手机平台之间的竞争。^{[12](P353)}事实上，整个数字社交媒体环境在很大程度上是由数字平台寡头垄断的技术帝国。这使得谷歌、亚马逊、脸书、苹果、微软和其它企业巨头成为当今的算法帝国主义者。^{[13](P332)}

（三）算法资本主义全球殖民何以可能：“智能手机+平台+人”的深度绑缚

“智能手机+平台+人”的深度绑缚是推动算法资本主义全球殖民的前提与基础。数字技术的不断更新迭代实现了“智能手机+平台+人”的深度互嵌，数字技术的不断精进也使得算法平台覆盖垄断了人们日常生产生活的各领域和各环节。譬如，人们所使用的谷歌搜索引擎、智能手机、平板电脑和台式机的操作系统、微软的办公软件、亚马逊、脸书、推特、优步、视频网站、网飞公司等数字化平台囊括了人们几乎所有的工作、生活、学习、娱乐等内容，而这全部由美国少数跨国公司主导，是大型科技公司借助算法进行全球殖民的手段。^{[14](P4)}加之，平台经济在规模效应、网络效应的共同作用下具有天然的垄断倾向。也就是说，互联网平台巨头拥有先进的数字技术、规模化的数据资源、强有力的数据垄断等优势。他们利用这些优势把双边市场建构成对全球绝大多数的数字劳工实施算法殖民、算法剥削的新场域。进而，资本借助算

法推动平台的全球普及,并将人们的生产生活转移至线上数字平台,实现了“生活世界”的再造,即人们的生产、分配、交换、消费等活动都必须经过平台和算法来展开。在此意义上,“以智能手机为媒介的数字平台为劳动者提供生存必不可少的物质资料和信息资源,还利用平台创造了人的欲求,迫使劳动者必须进入平台经济受到算法的规训”^[3]。

三、算法资本主义全球化殖民的实质:资本增值逻辑下的算法控制和掠夺

传统资本主义殖民的实质是通过侵占、控制和掠夺其它国家或地区的土地、资源、人口等进行原始的资本积累。算法资本主义全球殖民的实质则是借助于平台、算法等核心技术,通过算法平台的精准分析、监控和预测等功能获取资源、市场份额或影响力以攫取巨额利润。这一现象背后的动因归咎于资本的平台化运转和平台的资本化增值,在二者的共同作用下形成了平台大统一效应,构建了以算法高效掠夺为核心的新型殖民形式。

(一) 资本的平台化运转:算法殖民发展的重要推力

科学技术是实现资本增值最重要的手段,平台是更为先进的技术,在资本逐利本性的驱使下,平台技术必然服务于资本增值的目的,由此形成了资本借技术、技术借平台、平台借算法的盘剥路径。为此,各大互联网企业纷纷投入巨额资金进行平台开发研究。在媒体广告领域,谷歌凭借其强大的搜索引擎平台占据全美搜索广告市场收入的77%;在电子商务领域,亚马逊凭借其购物平台抢占了全美30%电商市场;在社交媒体领域,脸书凭借Messenger与Instagram社交平台占据整个移动社交媒体流量的75%^{[15](P74)}。由此可见,一种由发达资本主义国家主导的算法殖民主义正在全球深入扩张。这种结构性的统治形式是通过集中拥有和控制数字生态系统

的三大核心支柱:软件、硬件和网络连接(算法平台的搭建)来实施的,这赋予了以美国为首的发达资本主义国家巨大的政治、经济和社会力量。^{[14](P3-26)}因此,谷歌、亚马逊、脸书、苹果和微软和其他企业巨头,以及国家安全局等国家情报机构成为了国际社会中的算法寡头。以美国为首的先进算法国家的科技产品、模式和意识形态,构成了21世纪的算法殖民手段。^{[14](P3-26)}在此基础上形成了一种以依托数字平台为媒介,以算法运行为核心,以用户数据信息为资源,以“数字劳动”为生产力的算法殖民模式。资本的平台化运转是算法资本主义全球扩张的重要推力,为平台的资本化增值提供了新路径。

(二) 平台的资本化增值:算法殖民扩张的根本动因

科学技术作为劳动资料本身不具备剥削属性,算法技术的发明从本质上说是为了提高劳动生产能力。但随着资本主义生产方式从工场手工业时代逐渐进入机器大工业时代,资本主义生产关系使得科学技术日益成为促进资本增值的高效手段与工具。因此,占据全球主导地位的平台企业只有使算法技术不断与资本主义生产关系相互嵌套、彼此融合,才能实现其对超额剩余价值的获取。皮耶特·沃德盖姆(Piette Wodgem)指出,人工智能资本主义的特征是借助算法技术在各大平台实现数据商品化,并且平台在竞争机制的作用下形成垄断,这是大型科技公司的增长动力,它导致以美国为首的平台企业在“赢者通吃”原则下的算法垄断与封闭。^{[16](P107)}由此,以美国为首的平台企业凭借其掌握权、拥有权实现了自身的算法霸权统治,并带来日益扩大的算法技术鸿沟,这进一步强化了它们的算法技术在硬件、软件和网络连接中的垄断地位。而这将促使大部分的资本集中在少数美国平台所有者手中,因为商业价值是嵌入到算法平台(智能手机和应用程序)中。^{[10](P83)}可以说,对平台产品和服务的高附加值、高利润的推售和争夺是算法资本主义全球扩张的根本动因。

（三）平台的大统一效应：基于算法的高效掠夺模式

大型互联网科技公司不断进行数字化革新的意图在于使算法平台突破时间与空间领域界限成为全球互联的媒介、也使平台超越传统的线下交易模式而成为线上集中的飞地经济体。数字巨头借助算法平台把线下各类生产实践活动转移至线上，在算法平台双向效应的作用下“平台掌握了大量的数据—流量，并使这些数据—流量成长为巨大的数字生态。各大平台几乎以垄断的方式占据了这些数字生态，其他的用户、物流、商家都不得不以租用的方式被平台资本榨取利润”^{[17](P106)}，即平台成为统一一切的大市场，形成大统一效应。例如，自2013年优步在约翰内斯堡开始运营以来，优步凭借强大的资金规模和先进的技术优势在市场竞争机制的作用下迅速抢占了南非的出租车市场，并使其成为了该领域的垄断平台，同时，优步在非洲及其它地区也产生了毁灭性的影响。^{[14](P4-5)}除隐性成本外，该公司对用户每次出行收取约25%的佣金，这导致当地财富源源不断地流向外国金库。此外，它还能够通过提供人为的低价来强化竞争，这主要得益于华尔街和其他富有投资者的资助，优步可以亏损运营高达数十亿美元。在企业融资支持下，它利用掠夺性补贴、网络效应、大数据分析及其作为“中介”地位的放松管制效应来垄断当地出租车市场，实现了以算法高效掠夺为核心的新型殖民形式。在短短两年内，优步在南非的净资产达到16.5亿兰特。^{[14](P4-5)}

四、算法资本主义殖民的现实写照：多元化殖民与人的主体性困境

资本通过算法平台扩大了其在全球范围内的影响，算法也在资本力量的推动下深入到数据、消费、种族、意识形态和政治等领域进行数字控制。这种发展模式带来了新的挑战，即人们在社会行为和个体身份上越来越多地受到算法

的影响和塑造，个体逐渐被算法数字化和客体化。同时，这也形成了新的资本分配模式，加剧了全球范围内的贫富极化，并带来了数字霸权、算法权威等新的霸权样态，而这很大程度地导致人的全面异化，形成新的主体悖论。

（一）多元化殖民：算法资本主义全球殖民的具体表现

一是数据殖民。伴随数字平台的全球应用和普及，各大平台都拥有了体量庞大的用户群，大型科技公司则通过对数字平台的控制权来“偷窥”、掠夺用户的信息数据。而后，算法利用人工智能开发，特别是机器学习和自然语言处理等功能，使得它们可以更好地综合数十亿个数据点并对用户进行分析推断。这些数据可用于推断用户的个人信息，例如一个人的背景、宗教信仰、政治观点、性取向和性别认同、社会关系、健康状况、种族、收入水平、教育程度、婚姻状况、家庭构成、财务稳定性和信誉度等。这些信息都不是用户直接提供的，而是算法分析的直接结果，是数字足迹的创建和合并，这些数据最终被合成、使用和出售以获取巨大利润。^{[11](P426)}科技公司提供免费的通信服务和搜索引擎，是便于通过数字平台、应用程序和互联网“跟踪”用户，这旨在让广告商能够根据用户的行为模式来向他们投放超个性化的广告，从而赚取巨额利润，它从一种商业模式转变为一种算法殖民模式。^{[11](P428)}

二是消费殖民。智能平台借助算法迅速扩张至消费领域，抢占用户庞大的线上消费市场，以此来牟取高额利润。资本主义借助算法平台的分析、预测和大数据推荐功能，来生产并扩大消费需求，实现对平台用户的定向“喂养”，从而诱导线上用户进行冲动性消费、应激性消费、欲望性消费、“虚假”消费等。在消费主义、注意力经济的裹挟下，平台通过满减、优惠券、产品捆绑、商品营销等手段来激发人们的消费欲望，人们的消费行为不再是出于自身的需求而是受到算法的“劫持”。在算法与资本“合谋”的共同推动下，消费从真实的需要走向虚

假的需要、从实物消费走向符号消费,由此,消费也从以生理需求为导向的自然消费转变为以潜在欲望为导向的工具性消费。^{[18](P26)}在此意义上,算法资本主义借助数字平台的垄断优势,使用户不得不受到算法的“诱导”“规训”,这也是算法资本主义为全球殖民建构的消费场域。

三是种族殖民。算法资本主义的种族殖民主要表现为:在国际数字劳动分工(IDDL)中,大部分的非洲人和亚洲人从事剥削最严重和最不稳定的工作。相比之下,西方世界的高薪软件工程师往往主要是男性和白人,他们主导着就业结构,可以获得白人的性别化和种族化的高工资。种族主义以一种结构性的形式在IDDL中运作。^{[19](P692)}在福克斯·克里斯蒂安(Fuchs Christian)看来,由数字资本主义带来的城市中心严重的黑人贫困是美国种族主义最显著的特征。据美国人口普查的数据显示,38.7%的黑人女雇员从事农业,30.8%在家庭工作,15.6%从事洗衣工作,2.8%从事制造业。可以说,种族主义的工资歧视已融入美国的职业结构,种族主义歧视在今天的美国经济中仍然存在。^{[19](P686-688)}这即是说,资本将种族主义、种族偏见通过技术手段植入算法程序,以此来实现智能时代的种族殖民。例如,美国利用IBM(国际商业机器公司)不断加深对黑人矿工的监视,IBM提供了用于使非洲人去国籍化并在四类种族(非洲人、有色人种、印度人和白人)系统下登记人口的穿孔卡系统,该系统旨在将全景监视扩展到整个有色种族。而其它美国公司则向白人至上主义者提供武器和车辆,以便用于系统地压迫、掠夺黑人的能源、资源、人口、土地等。^{[14](P13)}

四是意识形态殖民。算法资本主义国家正在全球培植根据自身需求设计的数字基础设施,在实施私有化治理的同时实现经济和文化统治。在私有化治理过程中,资本旨在将自身的意识形态借助数字平台、算法等技术手段扩散至世界各地。因此,大型科技公司必须不断精进自身的数字技术以确保他们在技术生态系统中对关键功能的主导地位。^{[14](P13)}平台巨头还利

用算法技术进一步控制信息流(例如新闻和流媒体服务的分发)、社交活动(例如社交网络和文化交流)和其他大量的政治活动。^{[11](P422-424)}由此,资本借助算法实现了对人们线上、线下生活全方位、全领域的监视与控制,这进一步构筑起了一种数字化全景敞视监狱,用户在看似自由的背后实则处于资本的监视与控制之中。而资本正是利用其对数字平台的控制权和垄断权,构造有益于自身增值的拟态环境,潜移默化地影响用户的思想观念、行为模式,甚至是意识形态,最终实现资本在意识形态领域的殖民。

五是政治殖民。算法操纵政治是发达算法资本主义国家展开全球政治殖民的重要手段,即算法霸权的主导者力图使通信空间殖民化,通过算法世界的自动化部署、传播媒介控制、数字竞选活动和数字机器人等方式掌控其他国家或地区的公众政治参与意向、引导舆论走向,进而影响竞选结果,最终达成其扶植政治代理人、培养意见领袖的目的。一方面,美国利用谷歌、推特、脸书、油管等媒体平台牢牢控制着除了中国以外的世界绝大多数国家人们的生活和交际,并在一定程度上左右着这些国家的舆论走向和选举。“美国除了设有国家安全局,还有许多其他的情报机构,这些情报机构拥有监控全球的网络信息系统……这种宽范围、多领域的监听使美国更易了解其他国家的动向从而控制其活动。”^{[20](P131)}媒介控制已经成为一种新的霸权手段,成为发达资本主义国家控制其他国家的新方式。譬如,2013年爱德华·约瑟夫·斯诺登(Edward Joseph Snowden)揭露的“棱镜门”电子监听事件,该事件是以美国国安局为主导,以谷歌、脸书、苹果、微软等美国互联网巨头为代表的大型科技公司广泛参与,旨在获取全球网络空间的专门信息。另一方面,算法资本主义的主导者也在本国内部进行政治殖民。如,在美国大选期间,特朗普就曾聘用剑桥分析(政治AI公司),该公司采取非法手段把大约五百万脸书用户的信息用于大数据分析,从而精准刻画这些用户的心理特征,并向他们推送定制广告与假新

闻,以此来影响选举结果。^{[21](P31)}

(二)人的主体悖论:算法资本主义全球殖民的现实困境

第一,在创造人类自由解放条件的同时却带来了更大的压迫和奴役。科学技术是生产力的表现形态。马克思就指出:“各种机器的巨大进步,大大提高了它们的生产力。”^{[22](P478)}科学技术愈发达,人类的生产力水平就会愈发达,它对生产关系的变革力度就会愈强,这正是创造人类自由解放的必要条件。可以说,数字基础设施、智能平台和算法的全球化应用极大地加速了第四次技术革命的进程,促进了人类生产力的极大发展,使人从旧式分工中解放出来,并形成新的生产和分配关系,这也正是实现人类自由解放的必经阶段和必经过程。但与此同时,技术有所予,亦有所取:算法平台凭借数字监视网络、数字生态系统和算法推荐系统的搭建,在资本的运作下衍生出算法利维坦、零工经济和数字霸权等压迫形式。资本依靠平台进行算法垄断,迫使数字劳工不得不屈从于算法权力,并按照平台设定的规则拼命地循环工作。有西方学者就指出,互联网巨头竭力将自身的数字平台、先进算法等融入全球网络市场,以此获取世界各地的算法主导权,并建立该地区的技术依赖性,从而在更大范围内实现对数字劳工的剥削与奴役。^{[14](P4)}

第二,在创造人类全面发展条件的同时却造成人的全面异化。算法资本主义通过数据驱动和智能化技术,推动了各行各业的技术创新和变革,实现了对资源的高效配置和利用,极大地提升了社会生产力和经济效益。它通过不断发展平台、利用算法,创造出来前所未有的各种线上生活、工作和娱乐工具,创造了更多的经济模式和就业模式,为人的发展提供了便利和各种丰富的资源。但是,“算法+人+平台”的过度束缚又会导致人形成对技术的依赖,造成人的全面异化。这一切的奥秘在于资本天生的逐利性,“科学技术的发展本就离不开资本要素,然而在资本逐利本性驱使下,一些能对人类社会

发展产生巨大推动作用的科学技术逐渐异化为资本疯狂逐利的工具,由此形成了资本逻辑与技术理性密切联姻的历史传统。”^{[23](P91)}可以说,由资本驱动的平台和算法环境造成了人的全面异化:一是劳动异化,即劳动者的工作被高度数据化和自动化,他们的工作变得更加机械和单一,劳动成为了一种纯粹的生存手段;二是消费异化,即用户的消费选择受到算法的裹挟和诱导,他的消费不再是“自主”性消费,而是一种“它主”性消费,成为一种被算法操控的异化消费行为;三是社会关系异化,即人的社交行为和互动模式被算法构造的“信息茧房”所影响,他们的社交变得更加虚拟化和碎片化,真实的人际关系被弱化;四是自我意识异化,即个体的行为意识受到由算法构建的数字画像的影响,陷入一种被数据和算法定义的“自我”当中,从而失去对自我真实需求和价值的认知;等等。比如,在资本主义制度下,人们正常的消费需求被异化成一种消费欲望,人际关系从社会关系转变为金钱交换关系。异化劳动使劳动者不再作为物种而活着,而仅仅作为个体而活着。他的生命活动只是作为他肉体存在的手段。^[24]

第三,在创造大量财富的同时却带来了大量地区和人口的极端贫穷。在算法的资本主义应用环境下,大型数字平台在全球推广和应用,它借助规模效应和垄断效应积累了大量财富,这些财富在资本增值逻辑的驱使下,又再次投入平台和算法的生产环节当中,从而实现新一轮的财富增值和积累。但是,这种积累模式并不是基于公正的分配机制,而是基于垄断的积聚机制,大量财富流向数字资本家和发达资本主义国家。可以说,资本操控算法技术实现了对数字用户和劳工的无限式剥削和剩余价值的幂数式积累,并使得全球财富源源不断地流向拥有核心技术的算法资本主义国家,并由此形成巨大的吸金库效应。这造成的结果是,算法资本主义在全球创造大量财富的同时,也带来了大量地区和人口的极端贫穷。这主要归咎于算法技术的不平等获取、数字劳动力和新工人阶

级在全球南方的兴起。^[1]典型例子如ICT的全球普及, ICT可以分解为不同的价值链, 其中包含金钱和非金钱要素。许多高附加值的研究和设计工作发生在少数发达国家, 广大的发展中国家则专注于组装能力的提升。非洲本土信息经济的研发活动非常少, 主要是提供ICT所必需的稀有资源, 如贵金属钶钽铁矿等。^{[25](P26)}斯蒂格利茨(Stiglitz)就认为, 包括南非公司在内的外国大型科技公司正在“开采”撒哈拉以南非洲国家的财富。这代表财富从欠发达国家和地区流向算法殖民的主导者, 进一步加深了非洲地区的极端贫穷。^{[25](P27-28)}可以说, 互联网巨头利用平台天然的跨时空优势, 在平台垄断机制的作用下, 凭借自身的算法权力在全球范围内进行肆无忌惮的扩张, 其根本目的是要掠夺这些地区的大量财富, 其实质是以大量人口的极端贫穷为代价的殖民掠夺。

第四, 在强化人的智能的同时却造成了大范围的愚昧偏见。算法是人类目前所开发的最高级的人工智能模式, 其智能程度远远超过了以往的弱人工智能, 它不仅具有强大的运算能力、而且还具有数据搜集、数据分析、数据预测和决策的能力, 它作为人类认识和改造世界的一种工具, 强化了人们的智识, 提高了人类思维的敏捷性与决策的科学性。但是, 在算法的资本主义应用所形成的消费主义场域中, 被注入意识形态“偏见”的算法往往又会反对人们进行独立和自主思考, 削弱人的批判性思维能力, 它往往会通过制造“信息茧房”“回音室效应”来巩固个人喜好和偏见, 避免让人们去接触多元化的信息, 它更喜欢塑造“听话”“不思考”“被动接受”的个体。具体而言, 被资本裹挟的算法旨在构造一个认知“精准图像”, 人们却以此形成认知的“图式论”信念, 最终使主体自身失去想象未来的能力。^{[2](P125)}也就是说, 平台依据算法进行的认知数字画像、情感化戏剧化的内容创造、个性化推荐、博人眼球的内容分发等的底层逻辑是算法的资本化应用。创造算法神话, 让人迷信于算法拜物教, 正是资本运作

的奥秘所在, 只有不断的优化算法、完善个性化匹配系统、改进智能化分析系统, 才能规训人、“愚弄”人, 达到促逼人消费的目的, 实现资本逐利的欲求, 而这一切的实质是以人的愚昧偏见为代价的算法操纵和控制。

五、算法资本主义的演进趋向: 自动化新自由主义与算法殖民帝国的兴起

以智能手机、平台、算法等为代表的数字技术的全球普及和运用推动自动化新自由主义的形成发展。这表面看是为了实现人的自由解放, 实则是资本为了实现对平台用户全时段、全领域、全方位的数据监控, 其根本逻辑则是推动构建数字寡头和算法殖民帝国, 从而攫取世界范围内的高额利润, 最终实现数字资本家对财富的极大积累。

(一) 算法利维坦及其全球控制

算法作为一种新技术嵌入到全球社会治理和个人生活之中致使出现国家利维坦的升级样态——“算法利维坦”(Algorithmic Leviathan)。它是人类自己所创制出来的一种新型技术霸权, 因为用户对于算法技术提供的社会生活便利与服务保障极度依赖, 所以他们被束缚于算法之中, 造成了“算法+人”的深度束缚, 甚至可以说, 离开了算法, 人就无法正常生活。算法成为一种数字威权, 一种在后台运行的“巨型机器”, 它汇集并利用了众多个人的综合力量, 并有可能实现个人自己无法实现的协调结果, 就像霍布斯的利维坦一样, 算法治理凭借其高效性、精准性得到社会成员的普遍认可, 但它要求个人让渡他们的部分自主权。^{[26](P15)}随着平台迅猛发展和大数据的广泛应用, 公民的个人信息、行为数据和决策过程都被大量收集和分析。借助此垄断性平台优势大型科技公司和平台便能够利用算法塑造整个社会的价值观和行为规范, 影响人的注意力和思想意识, 从而控制人的行为决策和消费模式。算法利维坦是算法

帝国主义的具体表征,它通过全球化的算法治理不断强化自身的算法垄断和数据独裁,加剧了寡头统治的风险,其最终目的还是实现全球化的数字控制。

(二) 算法霸权背后的自动化新自由主义运转

新自由主义借助算法弥散到全球各地,并将其宣扬为人类的“普世价值”,但新自由主义的实质仍是市场原教旨主义和极端个人主义。这是资本为了牟取高额利润而生成的价值理念,其目的在于通过数据自由化将用户信息转化为资本所有,全方位掠夺世界资源,以自由之名行剥削之实,从而不断巩固壮大自身的算法霸权。新自由主义制度借助信息通信技术(ICT)促进了国际边界的自由贸易,这种ICT支持的新自由主义制度极大地促进了全球的私有化。^{[27](P51)}互联网巨头把新自由主义制度的构筑视作实现数据财富积累的有效手段,极力鼓吹平台数据生产的自由化,旨在最大限度地减少国家干预,扩大自身的平台数据占有份额,实现数据财富的无限积累,由此映射了科技公司的帝国本性。^{[13](P331)}此外,大型科技公司依托于数字圈地运动、开发算法平台、优化算法服务、制定算法世界的规则等手段来维持自身的算法霸权与垄断地位,以微软、谷歌、脸书等为代表的美国互联网公司成为世界性的垄断数字平台……并借助数字自由的旗号掩盖背后的数字剥夺逻辑,上演着原始积累的数字模式。^{[28](P86)}新自由主义政策削弱了民族国家的权力,公众转向巨型数字公司来寻求满足其组织和管理信息的需求。Facebook、Instagram 和 Twitter 利用自身的算法平台控制网络上的大部分社交通信,这些应用程序旨在大量收集相关用户的数据,并将用户生产的数据信息通过算法程序转化为数字商品,出售给各大广告商。^{[29](P728-729)}以美国为首的算法帝国在自动化新自由主义的推动下,不仅实现了数字自由化生产,还实现了对更大范围和群体的数字私有化控制和剥削。

(三) 数字寡头与算法殖民帝国崛起

算法殖民帝国是现代殖民帝国在数字技术

推动下的新发展。现代殖民帝国源起于对地理空间的新认知,数字技术的发展开拓出了新的数字化网络空间,这重塑了各国对地球空间的理解,也带来了一系列重塑空间秩序的行为。^[30]由此,算法殖民帝国转向了对新的空间的占有和利用。数字帝国主义意味着一种新的数字霸权的崛起,它通过各大算法平台和用户端来监控、分析、获取大量普通用户的日常数据,并根据这些数据建造出庞大的数字生态控制系统,致使用户每一次对话、购物、娱乐、消费,实际上都成为了数字资本主义的监视和控制的对象。^{[18](P25)}凯特·迈克尔(Kwe Michael)认为,美国跨国公司在数字生态系统的架构层面行使帝国控制,它们将软件、硬件和网络连接的主导权掌控在自己手中,并进一步产生相关形式的支配。大型科技公司控制了数字生态系统,这就赋予其对政治、经济和文化生活领域的直接权力,从而为数字资本主义国家进行殖民控制构筑了剥削场域。^[14]如果说,早期的殖民主义通过军事入侵、土地掠夺、经济剥削、种族灭绝和暴力资源开采等方式进行殖民扩张,那么如今的数字殖民则是通过构建通信基础设施、构筑算法平台、构造数字生态系统等手段来进行算法压榨与盘剥。^{[11](P419-422)}事实上,由平台、算法等技术营造的全球数字环境在很大程度上是一个数字寡头垄断的技术帝国。谷歌、亚马逊、脸书、苹果、微软和其它企业巨头已成为当代的数字寡头,以美国为首的算法帝国正在悄然崛起。^{[13](P332)}

六、算法资本主义全球殖民的规避路径：资本权力的治理及其社会化应用

为了有效遏制算法资本主义的全球殖民及其扩张,阻止资本借技术,技术借平台,平台借算法对劳工和用户的控制和剥削,必须从理念层面复归马克思主义技术正义,使算法发挥出效率优势;要以制度为根本保障,通过建构公有制算法经济,激发出算法时代的数字红利;还要

突破数字技术封锁,使智能算法复归技术工具本质;要立足算法从善价值准则,将人类的良善品德嵌入算法,实现算法的伦理化、道德化;要持续推进算法的去资本化应用,实现技术服务于主体,促进算法的社会化运用,使算法成为智能时代的利民工具。

(一) 理念层面:复归马克思主义技术正义,坚持人权大于算权

步入信息爆炸的智能算法时代,人们逐渐对自身“生物算法”失去信心,把越来越多的决断权让渡于人工智能算法。譬如,信息获取、购物、社交以及择业等都依托于智能平台的算法决策。人作为实践的主体正在被算法数据化和客体化,而算法则反客为主,日益形成算法权力。^{[31](P9)}人们在生活中过度依赖算法程序给出的方案,算法也在对人进行深度的技术绑缚,这加剧人的异化和技术的异化,最终造成算权凌驾于人权之上。这种发展态势显然背离了马克思主义的技术正义思想。马克思就指出,科学技术是“人的产业劳动的产物,是转化为人的意志驾驭自然界的器官或者说在自然界实现人的意志的器官的自然物质。它们是人的手创造出来的人脑的器官;是对象化的知识力量”^{[32](P198)}。算法技术归根究底是人的本质力量对象化的产物。据此,应该牢固树立人权大于算权的理念,将算法作为一种技术工具来改造我们生活的客观世界,而不应将其作为实践的目的,使人深陷算法规训的泥沼。

(二) 制度层面:推动数字经济公有化,实现数字红利共建共享

算法作为一种生产工具,其本身在很大程度上是价值中立的,不具有剥削属性,它既可以建立在私有制的基础上,成为资本牟利的手段,也可以建立在公有制的基础上,成为普惠社会成员的工具。算法技术如果被用于资本主义私人占有的全球化生产,那么就会出现算法垄断、算法规训、以及算法霸权等现象,从而导致贫富差距不断拉大,阶级对立不断强化,并加剧社会发展的不稳定性。相较而言,以生产资料公有

制为主体的生产关系是社会主义的经济基础,它旨在解放生产力、发展生产力、最终实现全体人民共同富裕。因此,如果算法建立在公有制的生产关系之上,那么它就是一种共建共享的数字公共基础设施,是一种普惠全体人民的服务工具。因此,一方面,要坚持中国共产党对平台经济的全面领导,不断巩固和完善公有制为主体,多种所有制经济共同发展的根本经济制度,坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存的基本经济制度,这是实现数据共建共享的制度前提,这也决定了算法所催生的算法经济的公有制地位;^{[33](P49)}另一方面,要有效防止算法技术过度资本化,应当加强对技术与资本结合方式的监管,阻止资本借助技术野蛮生长,斩断“算法与资本过度联姻”这一威胁国家经济安全的隐患,支持和引导资本规范健康发展。^{[33](P49)}

(三) 技术层面:突破数字技术封锁,复归技术工具本质

算法是加速生产力发展,助推人类文明进步的动力源。但在资本主义生产资料私有制关系下,技术的文明作用被极大地限定在统治阶级的利益需要范围之内,对处于被统治地位的劳动群众则产生了诸多不利。^{[34](P51)}在资本的裹挟和独自占有之下,平台和算法在全球范围内迅速普及应用,平台用户的大量注册与使用形成了庞大的数据库,资本则利用自身的垄断优势将其据为己有,由此形成数字生产资料社会化应用和资本主义私人占有之间的矛盾。为了破解这一难题,亟需使数字技术复归技术工具本质,并使其成为促进人类发展的利民工具。对此,“要牵住数字关键核心技术自主创新这个‘牛鼻子’,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术基础研发能力,打好关键核心技术攻坚战,尽快实现高水平自立自强,把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中。”^{[35](P6)}唯有如此,广大发展中国家才能从根本上突破资本主义的技术封锁,破解关键核心技术“卡脖子”的难题,也才能使算法复归技术本质,成为服务于全体人

民自由全面发展的技术工具。

(四) 伦理层面：嵌入算法伦理，实现算法的道德化

算法的核心是一组机械执行指令和操作的程序，本质是一种工具系统。但算法编码者在设计阶段很难做到客观理性，他们会或是无意识、不自觉地，或会有意地将自身（或社会）的固有偏见、价值观念与意识形态取向等植入算法程序之中，致使算法负载一定的价值取向，这就打破了我们对其客观中立的技术想象。^{[36](P123)}可以说，算法技术的资本化运作导致了诸如算法偏见、算法歧视、算法监控、大数据杀熟、“回音室”效应、数据失真等算法伦理问题。基于此，必须将“公平、正义、向善”等价值理念植入算法，建构算法伦理，实现算法道德化，使其成为普惠人类的具有正义属性的工具系统。具体而言，要立足于“算法从善”的价值准则，将遵循“公平、正义、向善”的伦理原则和价值规范嵌入到算法的程序设计之中，通过数理模型和程序设计将伦理规范进行编程，完成代码的嵌入，进而实现算法的道德化模拟；另一方面，让智能算法重构数字世界的道德准则，遵照循序渐进规律逐步习得人类的良善品德，培植智能技术的道德算法。^{[36](P126-127)}总之，软件工程师需要不断优化和增进算法的伦理化、正义化和道德化，通过对程序员“脚本逻辑”与用户“经验逻辑”的比照，将社会对“公平、正义、向善”价值准则的理解携刻进算法之中，^{[36](P126-127)}使其成为推动人类文明向前迈进的结构性力量。

(五) 资本层面：实现技术服务于主体，推进数字技术的“去资本化”应用

从大机器生产的工业时代，到20世纪初的弱人工智能时代，再到现在的强人工智能的算法时代，资本主义作为一种新的生产方式，促进了人类生产力的极大发展。算法技术作为生产要素投入到生产过程中极大地提高了整个社会生产效率、创造了大量物质精神财富，推动了人类的文明进步。但算法的资本主义应用亦如硬币的两面，它在促进生产力极大发展的同时，

也带来了劳工和用户的更大控制、更多压榨与剥削。资本不断推进算法持续深入地内嵌到人们日常的工作和生活当中^{[2](P132)}，造成对人的数字束缚和技术依赖。因此，要破解算法控制主体，逼迫主体的去主体化，那么，就需要从根本上去除算法背后的资本束缚逻辑，让算法成为人的客体化工具。只有促进生产力不断发展并形成一定的社会物质基础，人类才能摆脱受资本牵制的境地，而这又需要借助资本完成走向未来社会的条件，并且这一过程是长期、痛苦的历史发展的过程。^{[2](P132)}基于此，人类应该对算法资本主义时代视域下的算法报以积极的想象，因为不论是“技术乌托邦”还是“技术反乌托邦”，算法都是人类获取自由时间、促进自身发展、实现自我解放的积极条件。这也要求各个国家和地区能够把握好算法的发展方向与进程，客观、理性的审视算法与资本的联结，并在大力发展生产力和推动社会不断变革的过程中，确保算法能够有效地促进人类的自由和全面发展。同时，只有在生产力高度发达的环境下，算法完成其去资本化而实现社会化应用以后，它才能真正能够完全服务于人类主体。即算法作为一种社会化生产工具，“不仅可能保证一切社会成员有富足和一天比一天充裕的物质生活，而且还可能保证他们的体力和智力获得充分自由的发展和运用”^{[37](P563-564)}。

参考文献：

- [1] KARAR H. Algorithmic capitalism and the digital divide in sub-Saharan africa[J]. Journal of Developing Societies (Sage Publications Inc.), 2019, 4(35):514-537.
- [2] 孙亮. “算法资本主义”的政治经济学批判阐释[J]. 马克思主义研究, 2022(11): 123-132, 156.
- [3] 杨又. 算法资本主义：重新定义监控和剥削的逻辑[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2022(12): 56-64, 104-105.
- [4] 托马斯·麦克菲尔. 电子殖民主义[M]. 郑植荣, 译. 台北：远流出版社, 1994.
- [5] 田丽, 方菲. 电子殖民主义理论的研究发展[J]. 华

- 中师范大学学报(人文社会科学版), 2017(6): 148-153.
- [6]陈璐, 段京肃. 电子殖民: 全球化文化帝国的媒介殖民之道[J]. 甘肃社会科学, 2013(3): 99-102.
- [7]刘皓球. 新帝国主义的数字殖民——从网络族群与注意力时间谈起[J]. 国外理论动态, 2020(3): 46-54.
- [8]COULDRY N, MEJIAS U. The costs of connection: how data are colonizing human life and appropriating it for capitalism[J]. *Social Forces*, 2020, 1 (99): 1-3.
- [9]吕鹏. 数据殖民主义: 理论脉络、殖民范畴与治理主体[J]. 青年记者, 2023(6): 36-39.
- [10]JIN D Y. Mobile communication, globalization, and technological hegemony[J]. *Smartland Korea*, 2017: 66-86.
- [11]DANIELLE C. Digital colonialism: the 21st century scramble for Africa through the extraction and control of user data and the limitations of data protection laws[J]. *Michigan Journal of Race & Law*, 2019, 2 (24): 417-439.
- [12]SHAO S. Antitrust in the consumer platform economy: How apple has abused its mobile platform dominance[J]. *Berkeley technology law journal*, 2021, 1(36): 353-412.
- [13]OYEDEMI T D. Digital coloniality and ‘Next Billion Users’: The political economy of google station in nigeria[J]. *Information, Communication & Society*, 2021, 3(24): 329-343.
- [14]MICHAEL K. Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South[J]. *Race & Class*, 2019, 4(60): 3-26.
- [15]蔡润芳. 平台资本主义的垄断与剥削逻辑——论游戏产业的“平台化”与玩工的“劳动化”[J]. 新闻界, 2018(2): 73-81.
- [16]皮耶特. 沃德盖姆, 铁小茜, 孔新峰. 解析人工智能资本主义: 走出大型科技公司权力集中的公地[J]. 当代世界与社会主义, 2023(2): 107-114.
- [17]蓝江. 数据—流量、平台与数字生态——当代平台资本主义的政治经济学批判[J]. 国外理论动态, 2022(1): 106-115.
- [18]邓伯军. 数字资本主义的意识形态逻辑批判[J]. 社会科学, 2020(8): 23-31.
- [19]CHRISTIAN F. Capitalism, patriarchy, slavery, and racism in the age of digital capitalism and digital labour[J]. *Critical Sociology* (Sage Publications, Ltd.), 2018, 4-5(44): 677-702.
- [20]王玉鹏. 媒介帝国主义与资本主义意识形态话语权批判[J]. 马克思主义研究, 2020(5): 128-135.
- [21]汝绪华. 算法政治: 风险、发生逻辑与治理[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2018(6): 27-38.
- [22]资本论: 第1卷[M]. 北京: 人民出版社, 2004.
- [23]赵龙. 主体性危机与对策: 人工智能时代人类何以自处[J]. 理论导刊, 2023(5): 88-95.
- [24]AHMAD P M, HIKAMI I, ZUFAR B N F, SYAHFRULLAH A. Digital labour: digital capitalism and the alienation of YouTube content creators[J]. *Journal of Asian Social Science Research*, 2021, 2(3): 167-184.
- [25]PáDRAIG C. A knowledge economy or an information society in africa? thintegration and the mobile phone revolution[J]. *Information Technology for Development*, 2013, 1(19): 24-39.
- [26]KÖNIG P D. Dissecting the algorithmic leviathan: on the socio-political anatomy of governance[J]. *Philosophy and Technology*, 2019, 3(33): 1-19.
- [27]KUMAR T, JENA L K. Capital vs. digital labor in the postindustrial information age: a marxist analysis[J]. *Emerging Economy Studies*, 2020, 1(6): 50-60.
- [28]黄静秋, 邓伯军. 数字帝国主义的新自由主义逻辑批判[J]. 思想教育研究, 2020(9): 85-90.
- [29]RIVERA J D. A guide to understanding and combatting digital capitalism[J]. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 2020: 725-743.
- [30]宋念申. 地图帝国主义: 空间、殖民与地球规治[J]. 社会学评论, 2022(1): 5-26.
- [31]朱宝丽. 数据正义、算法歧视与规制[J]. 征信, 2023(3): 8-12.
- [32]马克思恩格斯文集: 第8卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [33]夏明月, 周沛统, 王忠汉. 数字经济资本化的弊端及其公有化趋势[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2022(5): 44-51, 108.
- [34]吴玉龙. 技术正义何以可能: 一个基于马克思劳动思想的理论视角[J]. 社会主义研究, 2021(4): 49-56.
- [35]习近平. 不断做强做优做大我国数字经济[J]. 先锋, 2022(3): 5-7.
- [36]郭小平, 贾瑞欣. “公共善”视域下智能传播的算法规制[J]. 学习与实践, 2022(9): 121-128.
- [37]马克思恩格斯文集: 第3卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.

【责任编辑 邱佛梅】

Global Colonial Mechanism of Algorithmic Capitalism and Its Criticism

YANG You & CHEN Xiaonian

Abstract: The rapid development of technologies such as mobile devices, digital platforms, algorithm and the capitalist application have driven the formation and development of algorithmic capitalism and created a more advanced model of global governance and colonization. The essence of its global colonization is to gain access to resources, market share, and influence. so as to generate significant profits by using precise analysis, monitoring, and forecasting functions of algorithm platform based on the core technologies such as platform and algorithm. Through the combination of digital technology and capital, algorithmic capitalism extends the colonization to data colonization, consumption colonization, racial colonization, ideological colonization, political colonization and other forms. Although algorithm represents the highest development level of human productivity is up to date and algorithmic capitalism represents the advanced stage and form of capitalist development at present. On the contrary, it causes a series of subjective paradoxes. Therefore, it is urgent to restrain the global colonization and expansion of algorithmic capitalism from the aspects of concept, system, technology and ethics, and to promote the “de-capitalization” application of digital technology so that the algorithm can truly become a technical means and tool to promote and serve the free and comprehensive development of all human beings.

Keywords: algorithmic capitalism; digital platform; global colonization; Paradox; marxist critique of philosophy

(上接第124页)

practice is manifested in four dimensions—physical space, social space, governance space and cyberspace. It is anchored in the three main subjects—the state, the society and the individual. However, in different dimensions of practice, these three actors have their own focuses and follow their own paths. Among them, the state force is dedicated to the material level, showing the practical logic of “time collapsing into space”; the social force is committed to promoting the social level, shaping the practical logic of “time moving into space”.The individual forces aspiring to realize the governance level, approaching the practical logic of “time overflowing into space”. The coexistence of these multiple logics not only shows the rich possibilities, but also essentially defines the limits of the practice of taking into account the elderly and the young.The distance between the concept and the practice reflects the anxiety of the subjects in dealing with the relationship of “time-space”. Thus, the thrust is to capture the embodied nature of age rather than the temporal nature of it.

Keywords: age and child-friendly; ageing; low fertility; community building; urban governance