

自动还是自主

——论人工智能时代的“自动化生存”

于 雪

【内容摘要】 数字化生存所引出的社会生存状态曾引发热议。而今，在人工智能技术的加持下，当代社会的生存状态更倾向于数字时代的“自动化生存”。自动化生存是一种隐喻，指的是人类的生存方式有意识或无意识地趋向自动化，包含了“自动化生产”“自动化生活”“自动化认知”“自动化行动”等不同向度。反思自动化生存的缘由和必然性，可以从对人的匮乏本质的有效补偿、对机器自动作用的内在迷恋和对环境稳定性的本能需求这三个方面溯源。自动化生存的境遇带来了新的挑战，尤其是对人的自主性的消解。自动化所追求的正是对非同一性和不确定性的消除，而这恰恰是自主性的关键。被自动化的“自主性”引发了一系列关于人的生存危机，需要一种新的理解框架来反思人工智能时代人的生存境况。

【关键词】 自动化生存 自主性 生存危机 递归 人工智能

【作者】 于雪，大连理工大学哲学系副教授。（辽宁大连 116024）

【基金项目】 辽宁省社科联经济社会发展青年人才项目（2024ls1qurckt-042）

1995年，尼葛洛庞帝在《数字化生存》一书的前言中为“生存”下了新的定义：“计算不再只和计算机有关，它决定我们的生存。”^①数字化生存(digital being)是基于现代信息技术的生存方式，在其中生产方式、生活方式、交往方式、思维方式、行为方式都呈现出数字化特征。20多年后再次审视数字化生存的本质不难发现，因为人工智能技术的加持，当代社会的生存方式更倾向于一种数字时代的自动化生存。虽然自动化梦想家曾充满期待地描绘了由自动化构筑的人类未来场景：“如果我们生活在一个免于苦役的世界，一个不再受到丛林吞噬威胁的世界，在这个世界里，我们不再害怕稍有闪失就会使自己陷进泥泞的沼泽里，不再因为害怕不得不亲自拉犁而

① 尼葛洛庞帝：
《数字化生存》，
胡泳、范海燕译，
海口：海南出版社，1997年，
第15页。



微信公众号



① Alice Mary Hilton, *Logic, Computing Machines, and Automation*, Washington DC: Spartan Books, 1963, p.16.

② Rupert LeGrand, "Ford Handles with Automation," *American Machinist*, vol.92, no.22, 1948, pp.107-109.

③ John Diebold, *The Advent of the Automatic Factory*, New York: Van Nostrand, 1952, p.9.

④⑥ Rada Juan, "Information Technology and the Third World," *Computers, Ethics, and Society*, 1990, pp.262-278, pp.262-278.

⑤ Ramin Ramtin, *Capitalism and Automation: Revolution in Technology and Capitalist Breakdown*, London: Pluto Press, 1991, p.60.

⑦ Mica R. Endsley, David B. Kaber, "Level of Automation Effects on Performance, Situation Awareness and Workload in a Dynamic Control Task," *Ergonomics*, 1999, vol.42, no.3, pp.462-492.

在别人的后面拼命挥动鞭子,这样我们人类就能实现真正的文明吗?在赛博文化时代,犁能够自主拉动其自身,而且烤鸡会直接飞到我们的餐盘里。”^①但是,对自动化技术引发的人类生存境况的担忧从未停止。反思这种担忧,目的在于回应关于人的生存本质的诘问,即人的生存内驱力是自主的还是自动的?通过这种反思,有助于在人工智能的热潮中冷静地审视人的生存本质,为人工智能时代人的境况寻找出路。

自动化:从生产领域到人工智能领域

“自动化”对应的英文单词是“automation”,其前缀“auto”源自希腊语“autos”,意为自我的、个人的、独立的。在古希腊语中,“auto-”是一个造词元素,其有两层含义:“of oneself”和“of itself”。前者强调其独立性,后者强调其自然性。“automation”是“automatic”的名词形式,“automatic”源自希腊语中的“automatos”,表示人可以按自己的意愿行事、事物可以自我移动和自我行动。自动化这个词在第二次世界大战前并未有统一的固定含义。直到1948年,美国福特汽车公司的鲁珀特·勒格兰德在《美国机械师》(*American Machinist*)杂志上发文将自动化定义为“应用机械装置去操作工件进出设备,在操作之间转动部件的艺术……并按定时顺序通过生产设备来执行这些任务,使生产线可以在战略站点全部或部分受按钮控制。”^②1952年,约翰·迪博尔德推广了自动化的概念,将其定义为“同时表示自动操作和自动制作事物的过程”。在后一个意义上,它包括几个工业活动的领域,如产品和工艺重新设计、通信和控制理论、机械设计等。^③自动化的核心在于自动,即没有人或较少人的参与。

关于自动化的内涵,有几个概念需要加以区分。一是自动化不同于机械化(mechanization)。自动化不仅包括机械化中将热力学机器引入手工劳动的过程,还包括了利用信息技术实现手工劳动的过程或认知劳动的过程。二是自动化不同于计算机化(computerization),因为自动化是对包括装载、转移、卸载等“处理”操作(handling operation)的同步,而计算机化更多的是对这种操作进行监督、纠正和控制。如法国国家科学研究中心名誉研究员让·洛伊坎(Jean Lojkin)指出:“如果我们把自动化作为一种基于‘产品处理’(product handling)的机器/劳动力系统,那么计算机化就建立在对‘符号、信号因而是意义层面’的处理基础上。”^④三是自动化还包含了反馈机制,拉明·拉姆廷将自动化理解为“反馈原理的系统应用”,这种反馈机制包括了测量和检查的流程,信息和作为响应的指令单元的输出的评价与处理,这些信息和指令单元被系统用作去控制特定操作的全部方面。^⑤

因此,自动化的基本特征至少包括三个方面:一是自动化可以通过间接劳动的形式替代直接劳动,既包括手工劳动的过程,也包括认知劳动的过程;二是自动化可以与计算机化相结合,既包括生产过程中的操作执行,也包括管理控制;三是自动化必须包含反馈,自动化系统通过对输入信息的反馈而调整输入信息,从而达到预期的系统目的。自动化的反馈机制与计算系统的结合就把我们带到了人工智能的领域,以及专家系统、智能机器人和第五代计算机的整个领域中。^⑥需要注意的是,对自动化要分级理解,^⑦不同层级中的自动化与人的交互作用是不同的。从一般意义的生产领域进入人工智能领域,自动化呈现出新的发展特征,即自动化的生产模式进入知识领域,并且朝着全自动化的方向发展,例如自动机器学习(automated machine learning,

AutoML)。①

从生产领域到知识领域，自动化的机械化、信息化和反馈机制等特征不断地作用在人的身上，影响甚至改变了人的生活方式、行为方式、交往方式、思考方式等生存方式。自动化中的核心特征“自动性”作为一个隐喻可以引申到对人类生存状态的剖析中。因此，本文将“自动化生存”作为一个整体的概念来分析自动化是如何影响人类生存状态的。

自动化生存：从生产生活到认知行动

从“农业文明”到“工业文明”再到“智业文明”，人类逐渐解放了“物之力”“能之力”和“智之力”。②自动化在这三个轴心时代穿插入场，从生产生活到认知行动，人的“自动化进程”被层层推进，时至今日呈现出一种数字时代的自动化生存状况。自动化生存指的是人类有意识或者无意识地趋向于自动化的核心特征——自动性，即尽可能减少人的涉入而追求系统自身的自动化运转。本文将生存置于一个宽泛的讨论中，因此自动化生存可以体现为两个阶段：从自动化生产到自动化生活和从自动化认知到自动化行动。

（一）第一阶段：从自动化生产到自动化生活

自动化首先被用于生产环节，这是自动化最直接也是最显著的效用。自动化生产多指采用自动化技术进行的生产活动，而自动化生活则指依托于自动化技术来开展社会活动和生活活动。自动化生产和自动化生活本质上都提倡一种自动化技术，从生产场景到生活场景的转变，表明了“自动化”烙印的加深。考虑到自动化生产和自动化生活有一定的差异，因此通过差异性来阐释其变化规律。

（1）人的涉入。自动化生产的目标是尽可能排除人的因素，从而实现全自动化生产。这主要是考虑成本和效益，同时考虑人的安全性问题，因此在自动化生产中要尽可能地减少或排除人的涉入。而在自动化生活中，要重点考虑人的因素。自动化生活是将自动技术带入人类社会的生活实践中，通过提升效率来降低时间成本，从而将人从基础性生活劳动中解放出来，如自动洗衣机、自动扫地机、自动驾驶汽车等。虽然自动化生活的目标是尽可能减轻不必要的冗余生活成本，但是其目的并不是要排除人的参与，而是要让人从繁重的劳动中解放出来。当然，无论是自动化生产还是自动化生活，在涉及人的因素时，都存在着两面性，即在排除和减少一部分人的参与时，实际上增加了另外一些人的工作和负担。

（2）技术因素。鉴于自动化生产和自动化生活在人的涉入因素中的不同，其技术重点也体现出了差异性。自动化生产的技术重点是以技术为中心的自动化(technology-centered automation)，强调对技术进步的追求，技术的自动化程度越高，越能体现生产力水平。而自动化生活的重点应该是以人为中心的自动化(human-centered automation)，即对人的生活需求的满足。

（3）环境因素。自动化生产所面临的环境多为结构化环境，具有一定的封闭性和稳定性。在相对稳定和封闭的环境中，自动化生产具有比较明确的生产步骤和流程，突发状况和意外情况相对较少。操作人员多为受过专业训练的技术人员和工人，如果按照固定的生产线要求，基本可以保证生产的稳定性。但是，自动化生活面临的是半结构化或非结构化的环境，大部分的使用场景都是开放性场景或日常生活场景，可能出现的突发状况或者意外情况较多。生活中的自动化产品的使用者大多没有受过专业训练，且日常使用中变化性比较大，因而环境方面无法保证其稳定性。

① James Steinhoff, *Automation and Autonomy: Labour, Capital and Machines in the Artificial Intelligence Industry*, London: Palgrave Macmillan, 2021, pp.193-195.

② 贺福初：《解放创造力》，《光明日报》2016年5月27日，第11版。



(4)适合场景。自动化生产的适用场景多为工业生产和农业生产，生产对象相对明确，生产流程相对固定，对自动化技术的要求不体现综合性，即单一技术对应于单一生产环节。自动化生活的适用场景多为生活场景，特别是有服务需求的场景，比如用于护理需求的自动化护理机器等。生活对象或服务对象不是固定的，因此需要适应不同服务对象的使用习惯。此外，对自动化技术的要求体现综合性，需要尽可能整合自动机器的功能，以增加使用机器的便捷性和舒适感。

在自动化技术的出场带给人们短暂的喜悦后，由自动化技术带来的生产和生活问题就凸显出来了。维纳在《控制论》的序言中写道：“第一次工业革命，通过引入机械装置的竞争导致了人类手臂的贬值……第二次工业革命将会引起人类大脑的贬值，至少会导致人类大脑在更简单、更常规化的决策方面的贬值。”^①从自动化生产到自动化生活，反映了人类自动化生存的一个阶段，其结果是人类不自觉地进入自动化的生活境遇中。

(二)第二阶段：从自动化认知到自动化行动

如果说自动化生存的第一个阶段更多强调有意识地将人们引入自动化生活的场景中，那么第二个阶段则更多强调无意识地将人们引入自动化认知甚至是自动化行动的生存境地。王飞跃在为《机器崛起》一书所写的序言中提到，人工智能之父约翰·麦卡锡和同事尼尔斯·尼尔森对人工智能的另外一种解释是：AI=automation of intelligence。王飞跃认为，这种解释与维纳的控制论思想一脉相承，也更符合工程的角度，人工智能的实质就是知识自动化。^②因此，在人工智能技术的加持下，人的自动化生存进入第二个阶段，即从自动化认知到自动化行动。相较于第一阶段的明显表现，第二阶段正在进行中，部分表现形式相对隐蔽，需要仔细甄别。

这里所谓的自动化认知就是指将自动化技术运用到人类认知的范围中，以自动化的方式辅助甚至代替人类的认知能力。自人的认知能力成为科学研究的对象以来，关于认知的科学理论就层出不穷，从传统的认知主义到新的认知系统的转变，促发了一系列关于认知的新的研究方向。其中，分布式认知(distributed cognition)为认知能力的自动化提供了基础，通过人与技术之间的信息分布而实现认知分布。^③关于自动化认知的一个典型案例就是前文提到的自动机器学习，自动机器学习的三个阶段集中反映了自动化认知的过程。第一阶段是自动化数据，以自动化的方式收集和数据处理数据从而为认知提供数据基础；第二阶段是自动化建模，以类似于建构人工神经网络的形式将收集和处理好后的数据建模，将原本抽象的人类认知过程还原为模型建构的过程；第三个阶段是自动化部署，一旦在思维中形成自动化模型，人们在认知和行动的过程中就会自觉运用这个模型，从而表现出一种自动化的认知模式和行为方式。

从认知到行动的过程中，决策起到了决定性的作用。根据自动化等级的分类，关于决策的部分存在着决策支撑、混合决策和自主决策三种主要的类型。这也反映了从半自动化决策到自动化决策的过程。在决策支撑中，人们可以从系统生成的决策选项中做出恰当的选择并交由自动化设备来现实。在混合决策中，人类可以批准系统所选择的选项，或者从系统生成的特定选项选择一个。在自主决策中，系统可以直接选择实现和执行某种操作的最佳选项并作出行动的决策。在自动化生存的境遇中，人的决策过程正在经历着由半自动化决策(如提供固定选择列表的决策)到自动化决策(如能够自主决策的智能设备)。一旦人的决策能力实现了完全的“自动化”，那么人的行动也将走向自动化的生存境地。

所谓的自动化行动指的是在自动化认知和决策的基础上，人的行动也表现为一种不自觉的

① Wiener Norbert, *Cybernetics*, Cambridge: MIT Press, 1948, pp.27-28.

② 托马斯·瑞德：《机器崛起——遗失的控制论历史》，王晓、郑心湖、王飞跃译，北京：机械工业出版社，2021年，第25页。

③ 周国梅、傅小兰：《分布式认知——一种新的认知观点》，《心理科学进展》2002年第2期。

自动化倾向。这与心理学中的无意识行为有一定的关联，当自动化的生存状态嵌入人们深层次的内心时，人的行为模式和行动过程可能会出现一种自动化的倾向。这种自动化行动其实在工业革命时期就有比较显著的表现，人在流水线上的机械化特征和由此出现的不自觉的机械化行为也是自动化行动的一种表现形式，但这种自动化行动多表现在受到机械生产方式影响的工人身上。而当代社会中，因为人工智能技术所加持的自动化的普遍渗透作用，自动化行动的可能性将逐渐扩大。一旦人们从自动化认知到自动化行动的过程完结，那么人的生存状态将发生重要的改变。

从“人—机—环境”三重视角看自动化生存的缘由与必然性

人不断地追求以自动化的方式改造自我，并将自己抛入自动化生存的境况中。我们不禁要问：人为什么要不断地追求以自动化的方式改造自我？换言之，这种自动化生存的境况是如何发生的？本文试图从“人—机—环境”三个维度回应这个问题，论证人的自动化生存境况之缘由与必然性。

（一）对人的匮乏本质的有效补偿

从“人”的视角看，对人的匮乏本质的补偿是技术产生的哲学人类学根源。哲学人类学家舍勒认为：“人类既然缺乏专门化的器官和本能，自然就不能适应他自身的特殊环境，因此就只好把自己的能力投向怎样明智地改造任何预先构成的自然条件。”^①德国哲学家阿诺德·盖伦赞同这种对人类自身有限度认识的人类学方法，在他看来，人的感官仪器装备那么差，自然而然就是无力进行防御的，人是赤裸裸的，在体质上是彻头彻尾处于胚胎状态的，仅拥有不充分的本能，所以就是一种其生存必须有赖于行动的生物。因为人的匮乏本质，人类不得不借助外在的力量补偿自身的有限性。所以，按照哲学人类学的说法，技术就是对人匮乏本质的补偿。但是，有了补偿性技术还不够，人类期望技术可以从补偿到省力再到强化，于是自动化就出场了。

从补偿到省力，都是从哲学人类学意义上谈及的。人的本能就是趋向省力化。施密特提出了技术过程的三个阶段：首先表现为工具阶段，即劳动所必需的物理能量和智力投入都还有赖于主体；其次是机器阶段，即物理能量被技术手段客体化了；最后是自动机(automata)阶段，即技术手段使得主体的智力投入成为不必要的了，在自动机的情况下，无须人的体力或智力的参与。^②这一过程的变化，本质上是省力化在起作用，从工具到机器再到自动机，人类需要参与的程度逐渐降低，甚至到不需要人参与的阶段，就达到了省力化的最大程度。

从人本身的匮乏本能出发，继而推出技术的必然性。从人趋向于省力化的本能出发，继而推出自动化的必然性。人的本能的匮乏使其在面临外界环境时要以机器的方式来弥补，而人对于省力化的本能需求更是成为机器自动化的外在动力。

（二）对机器自动作用的内在迷恋

从“机器”的视角看，人对机器自动作用的迷恋是其不断追求自动过程甚至是永动机的心理根源。那么，人为什么会迷恋机器的自动作用呢？人为什么会乐此不疲地追求永动机呢？一种哲学的解释是将这种对自动作用的迷恋视为前理性阶段的、超实用的一种冲动，从古代的巫术到近代的钟表、机器等各式各样的转动机械，都表现出了一种“迷人”的魅力，这个魅力来自哪里呢？盖伦曾解释道：“一架机器的自动作用所发挥的魅力，是与它的实际用途全然无关的，那种魅力

①② 阿诺德·盖伦：《技术时代的人类心灵》，何兆武、何冰译，上海：上海科技教育出版社，2008年，第2页，第16页。



①②③④ 阿诺德·盖伦：《技术时代的人类心灵》，第12页，第12页，第13页，第11页。

就体现在一架永动机(perpetual-motion machine)之中，永动机的唯一目标和活动就在于它永远地重新产生同样的循环运动。”^①

对这种循环运动的迷恋促使人们苦苦地追求永动机，特别是被这种上了弦就可以自己运转的机器的独特魅力而吸引着。“这一吸引力包含有一种我们称之为共鸣现象(resonance phenomenon)的东西。人被他的存在和他自身的性质之谜弄得茫然失措，就只好参考他本身之外的东西、人类之外的东西来界定他自己了。人对自己的察觉是间接的，他所追求的自我界定(self-definition)总是要靠自己来和某些非人的东西进行比较，然后再把自己从那里面分离出来。”^②

这种“共鸣”把焦点集中在外部世界所反映出来的人的本性，给人类传达了一种对自己本性的亲切感，由此“人本身就是一种自动作用”。^③人的心脏跳动、呼吸、血液循环等内在系统和行走、举手、下蹲等外部动作都表现为一种有节奏的“自动作用”。需要注意的是，这种观点与机械论世界观将人视为机器的观点不同，这里并不是以机器的视角来审视人自身，相反认为是人将自身的规律性赋予了世界。人根据自己的形象解释世界，又根据他对世界的形象来解释自己。

对自动作用的迷恋并不是从其实际用途出发的，而是出于人类将自身的形象投射到世界之中而又反过来基于世界的形象来理解自己。这种循环的投射正是自动作用的深层次根源。

(三)对环境稳定性的本能需要

从“环境”的视角看，对环境稳定性的需要是自动作用产生的另一个根源。人们为什么需要稳定的环境呢？从哲学人类学的视角看，这是将人回归到作为动物的本能中，并且认为稳定世界的形成使其免受干扰是行动着的动物的一种需要。

出于对稳定性的本能需要，人类展现了对自动作用(automatism)的追求。人们所希望的最大稳定性就在于：“同样的效应自动而周期性地重复它们自身，正如它们在自然界中确实有此倾向那样……把世界以及构成为世界一部分的人类看作卷入了一场有节奏、自我维持的、周而复始的运动过程之中，从而就构成了一种生气勃勃的自动作用。”^④

对稳定性的需求并不是通过归于平静的方式来实现，而是通过有规律、周期性的运动来实现，这恰好是自动作用的要旨。莱布尼茨曾经描述到，在德语中有一个描述钟表平衡的词叫“Unruhe”，意思是不平静。莱布尼茨指出，人的身体不可能处于永远的平静中，但其可以像钟表一样通过持续的摆动状态来保持平衡，人体也一样。^⑤

对环境的稳定性的需求是人类生物本能的体现，稳定的环境有助于人类繁衍生息。从古至今，人们对那些打破环境稳定性的自然灾害或者意外情况有着本能的抗拒，因为只有在稳定的环境中才能感受到人类力量的强大。所以，我们需要利用机器的自动化来实现环境的稳定性。

自主与自动：对自动化生存的沉思

通过对自动化生存的现象及必然性的深入分析，可以看出自动化生存的特征是追求“自动”，即以一種省力的方式实现自动运转。然而，自动化生存中的这种“自动”只是一种表象，“自动”的实质是以一种消除非同一性和不确定性的方式抹除生存内驱力中的自主性。这有可能引发智能时代的生存危机，于是我们需要一种哲学的沉思与复归。

⑤ 杰西卡·里斯金：《永不停歇的时钟：机器、生命动能与现代科学的形成》，王丹、朱丛译，北京：中信出版社，2020年，第13页。

（一）“主人”还是“奴隶”——自动化技术引发对人机关系的思考

自动化生存引发的第一重生存危机表现在人机关系的“主奴”倒置中。对人机“主奴”倒置关系的批判集中在异化理论中，而对自动化引起的异化批判最为精彩的就是卡尔·马克思，马克思基于工业革命时代的人机关系，深刻地剖析了自动化机器如何引发了人的异化。在马克思劳动理论中，自动机器对于人的劳动的影响主要体现为碎片化、去技能化和自动化，自动机器取代了人的物质劳动，而基于人工智能的自动化技术很有可能取代人的非物质劳动。人在自动机器面前不再是具有自主性的“主人”，而成为由自动机器所决定的“奴隶”，这种说法有些夸大，但这种“主奴”关系的倒置确实凸显了自动化生存中人的危机。

首先，我们看一下自动化是如何引起人机之间的“主奴”倒置问题的。在马克思之后，不少哲学家将目光聚焦人的劳动异化问题，比如德国哲学家京特·安德斯就关注自动化技术引发的人机“主奴”关系。他对于马克思的“不是工人使用劳动工具，而是劳动工具使用工人”的论断十分赞同，并且在人类学范畴内引入黑格尔的辩证法去探讨人机之间的普遍对立。安德斯一开始就借用了古希腊神话中普罗米修斯的比喻，在大部分作者以此比喻赞叹技术的伟大时，安德斯提出的却是“普罗米修斯的羞愧”。这种羞愧就体现为人在自己的创造物面前丧失了主体性地位，人在自己制造的机器面前感到自愧不如。^①

在安德斯看来，试图以重新改良设计机器的方式让人感到舒适的做法只是一种表象，也就是人因工程学所倡导的那种让机器适应人的方式，其本质并未发生改变，仍然是人与机器的“主奴”倒置。比如“有一台机器要求操作者必须适应离心力要求，那么人就会设计一台离心设备，然后再让离心机对人体进行抛甩，以此来训练人体的离心适应能力。这样训练出来的人能够适应机器的极端性”。^②

其次，我们进一步思考这种人机之间的“主奴”倒置是如何引发自动化生存中人的危机。自动化生存中的人不再是以“主导”的方式使用机器，而是受机器的确定性和同一性的影响，削弱了自身的自主性。“在这里，机器公开以毫无羞耻的方式粉墨登场，充当了需求主体的角色。机器按照自身的需求向人提出要求，由于人的自身条件限制不能满足机器提出的要求，所以人必须竭尽全力去适应机器不断需要优化的要求，也就是要不断地向机器提供它所需求的能力，竭力像机器那样去工作。”^③

在倒置的人机关系中，人与机器不是对等的，人一开始就表现为一种无能，人贬低自己成为机器的“仆人”，人努力适应机器的节奏，最终进入机器的世界里，由此产生一种“同一”的生存状态。因此，由自动化技术引发的“主奴”倒置关系中，在自动化生存境遇中的人并没有如期地展现出“自主”，反而走向了“自动”。当机器自身的能力发展逐渐超越了人的需求时，人与机器的关系就发生了变化，这就引出了关于人的需求与机器能力的深层次思考。

（二）目的还是手段——世界之物与机器能力的颠倒

自动化生存引发的第二重生存危机表现在由自动化技术引发的世界之物与机器能力的颠倒，这主要指世界之物原本是作为机器存在的目的，而自动化则导致了机器能力成为机器存在的目的，而世界之物却成为手段。

自动化是如何引起世界之物与机器能力的倒置呢？德国哲学家汉娜·阿伦特从自动化的目的与手段的二元关系切入，在亚里士多德目的论的影响下，阿伦特首先对自动化做了解释：“因为与人的有目的活动包含一个自觉的开始和一个明确的结束相对，我们把所有自行运动的、从而不

① 李河：《从“代理”到“替代”的技术与正在“过时”的人类？》，《中国社会科学》2020年第10期。

②③ 京特·安德斯：《过时的人：论第二次工业革命时期人的灵魂》，范捷平译，上海：上海译文出版社，2010年，第20页，第21页。



①②③ 汉娜·阿伦特：《人的境况》，王寅丽译，上海：上海人民出版社，2009年，第151页，第151页，第116页。

受人为意图和目的干扰的过程都称为自动的。”^①这种解释区别了自动化和传统的技艺人范畴，自动化无须借助人的帮助，而是自己就成为它要成为的那个样子，即自动化本身就蕴含着自身的目的。

这种对自动化的理解与传统的人类中心主义对自动化的理解不同，并不是要论证人是机器的主人还是仆人？也不是要论证机器是为人服务的还是会给人带来伤害，因为这种人类中心主义立场中对自动化的理解始终是站在人的立场来理解机器的工具性，“但实际上它们的工具性更主要地与它们被设计出来去生产的对象有关，它们纯粹的‘人类价值’仅限于劳动动物对他们的使用”。^②所以，自动化的结果并不是机器能不能为我们服务的问题，而是机器是否依然服务于世界和世界之物。阿伦特认为以往的假定是我们周围的世界之物都仰仗于人的设计，是人根据他的实用或美的标准来设计和建造的。然而，自动化的进程摧毁了这一假定，世界之物不再是按照实用或美的标准来建造，而是取决于机器自身的能力。这就表现为目的和手段的倒置：“按照机器的运作能力来设计对象，而不是以为了生产某些对象来设计机器，这确实是手段和目的范畴的完全颠倒，假如这个范畴仍有意义的话。”^③机器本身成为目的，设计哪些世界之物不再基于实用和美的需求而是基于机器的能力，这就形成了世界之物与机器能力的颠倒。

那么，接下来思考这种目的与手段之间的倒置是如何引发了自动化生存中人的自主性危机。人在世界中的存在本应是其自身的目的，但却成为机器能力的手段，世界之物的设计是由机器能力所决定的。因而，在自动化生存境况中的人的生存不再是出于其作为自身而存在的目的，即一种“自主”的内在目的，而这种生存取决于作为一种机器能力而存在的手段，即一种“自动”的外在手段。由此，人在自动化生存的境况中表现出了一种“自动”的特征，“对于一个劳动者社会来说，机器世界已经变成了真实世界的替代品”，在机器世界中，作为劳动者而存在的人本质上表现为一种由机器能力所推动的自动性。人们为了世界和世界之物而制造、使用自动机器，机器由此服务于世界和世界之物。这个自然过程被自动化打断了，进程没有仅仅停留在对世界之物的满足上，它的进化过程促发了机器能力的自我演进，这就引发了世界之物与机器能力的倒置，并最终上升到自主性的问题上。

（三）偶然还是递归——论自动化作用的本质

自动化生存引发的第三重生存危机表现在对自动化的本质理解上，即自动化本质上是一种递归，而自动化的递归作用使其自身不断地循环式发展，由此生成了一种内在的驱动作用，并消解了自动化生存状态中的人的自主性。

首先来看，自动化的本质为何体现为递归？递归这个概念多出现在数理逻辑和计算机科学中，强调程序或函数不断地调用自身的过程。这种递归可以简单地表述为“数字递归”，即“一个在每次迭代中调用自己，直到达到停机状态的函数，停机状态可以是一个预先规定的、可执行的目标，或是对不可计算的证实”。^④控制论的产生将递归概念形式化和系统化了，如哥德尔-图灵-丘奇的计算理论或冯·诺依曼的自动机等，并将其引入人工智能、机器学习和更复杂的自动化形式中。这里有一个关键点就是反馈，反馈是控制论的基本概念，指的是“能够使用过去的性能来调整未来行为的一种属性”。^⑤自动化的一个核心特征是反馈，反馈不仅使自动化的过程表现出一种有规律的重复，而且使自动化的过程被自动地复制和演化，于是就表现出一种递归的特征，即自动的自动化。反馈是递归的一种原始形式，但递归包含反馈也包含自指。^⑥马克思在剖析人的异化过程时所提出的那种重复性的自动化形式与我们当前正在经历的自动化形式有所不同，“自动化

④⑥ 许煜：《递归与偶然》，苏子滢译，上海：华东师范大学出版社，2020年，第143页，第157页。

⑤ Wiener Norbert, *Cybernetics*, p33.

不再是重复，而是递归”，“在关于未来智能城市、人工智能、机器学习、纳米技术、生物技术等的设想中，递归性操作得到体现”。^①

进一步思考，自动化的递归本质是如何消解了人的自主性呢？自动化的递归本质是一种“自生”的过程，即系统能够产生自己的操作。例如，谷歌系统通过整合用户的全部数据、更新并将其解析为对其他服务有用的信息，来再生产自己。许煜将其称为“一个庞大的递归机器”，在这里，递归的内驱力是自动化本身，而不是其中的人。人为了适应自动化递归的节奏而不断地打乱自身的节奏，人对自动化过程的服从使其自身的自主性被压制了。随着自动化的“自动”程度逐渐增强，自动化生存中人的“自主”程度反而减弱，自动性则不断凸显。这种自动化生存的状态并不是个人的选择，而是技术发展所必然呈现出的状态，即自动化的递归作用的展现。人工智能技术驱动下的自动化加强了这种必然性，并引发了关于人的生存危机。

① 许煜：《递归与偶然》，第231页。

结语

在人工智能时代中，人趋向于一种自动化生存的状态，从自动化生产到自动化生活，从自动化认知到自动化行动。这种自动化生存的本质是以一种有意识或无意识的方式影响自主性，机器自动性的加强导致了人的自主性的减弱，这反而说明了自动化生存中的人的本质并不是自主的，而是自动的。而且，这种自动化生存的状态并不是个人的选择，而是技术发展所必然呈现出的状态，即自动化的递归作用的展现。人工智能技术驱动下的自动化加强了这种必然性，并带来了一系列的关于人的生存困境。

自动化生存带来的哲学困境集中指向人的存在本质。一方面，人的复杂性和多样性使其呈现于世界的状态千差万别，而自动化生存的趋势则试图“抹去”这种差异性，从而追求一致性。这其实打破了人类本质的一个重要方面，即由自我差异、不一致性、非预测性构成的主体性。自动化生存的过程其实是通过“完善”这些主体性特征而实现对人的同一化处理。在这个意义上，人的主体性正在被“消解”。另一方面，由于自动化生存所追求的同一性和确定性，这将使人更加容易被“替换”，因为人类主体只是自动化系统中的其中一个智能体(agent)，智能体之间可以自由切换和替补，自动化生存状态下的人也有可能随时被取代。

对于自动化生存引发的危机，根本的解决之道在于破除自动化的“神话”，尊重人的主体性尊严，在智能化时代的浪潮中时刻保持清醒和独立。尽管自动化生存是一种隐喻，但也暗含着人工智能技术加持下的必然性，而这恰恰是源于对自动化和智能化的过度推崇与依赖。破除自动化的“神话”意味着应当理性地认识自动化的本质，自动化不应该是万能的，也不应当以伤害人类的尊严和福祉为代价。自动化生存揭示了当下人工智能浪潮中人的现状，对这一现状的沉思与反省将有助于人类打破自动化的“枷锁”，在技术面前成为“大写的人”。

最后，值得注意的一点是，人的自动化是与机器的拟人化同时发生的，那么在人不断被卷入自动化生存状态的同时又不断地赋予机器以拟人化的表态。在这样的时代浪潮和技术前景下，人类能否跳出自动化生存的禁锢而彰显人的自主性？如果可以，那未来的人和机器都将以何种姿态出场？这正是技术哲学不断思考和追问的问题。

编辑 张 蕾