

斯蒂格勒哲学视角下的古代技术问题分析

马羞然

西安建筑科技大学, 工程技术与社会研究所, 陕西 西安

收稿日期: 2023年10月8日; 录用日期: 2023年11月8日; 发布日期: 2023年11月17日

摘要

现代科学技术的发展同时滋养了对技术的反思和质询。技术哲学在近年以来的发展引发了对古代技术思想缺失的追问。古代哲学为现代文明的诸多领域提供了基本范式, 而唯独技术消失在古代理人的视线中。反思这一问题一方面有助于我们重新思考古代技术的基本问题; 另一方面, 为我们把握古代和现代技术的全貌以此来反思现代科技有重大意义。因此本文打算从现代技术哲学的视角入手, 勾勒出古代技术的理念, 并在这个基础上思考现代技术理论的一些困境。然后考察斯蒂格勒技术哲学的贡献。他的技术思考是如何超越了以往的理论并为我们探寻古代技术提供了一个视阈。我们会发现古代技术思想的缺失实则是一个伪问题。原因在于以往学界热衷于从制作概念来考察, 而忽视了实践概念与技术哲学的关系。最后我们将论证实践是理解古代技术问题的入口, 它能对接现代技术哲学的基本范式。

关键词

技术, 斯蒂格勒, 海德格尔, 亚里士多德

The Analysis of Problem of Ancient Technology from the Perspective of Stiegler' Philosophy

Xiuran Ma

Institute of Engineering Technology and Society, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an Shaanxi

Received: Oct. 8th, 2023; accepted: Nov. 8th, 2023; published: Nov. 17th, 2023

Abstract

The development of modern science and technology has also nurtured reflection and questioning of technology. The development of technological philosophy in recent years has led to questioning

文章引用: 马羞然. 斯蒂格勒哲学视角下的古代技术问题分析[J]. 哲学进展, 2023, 12(11): 2228-2235.

DOI: 10.12677/acpp.2023.1211366

the lack of ancient technological ideas. Ancient philosophy provided basic paradigms for many fields of modern civilization, but technology alone disappeared from the sight of ancient people. Reflecting on this issue can help us rethink the fundamental issues of ancient technology; On the other hand, it is of great significance for us to grasp the complete picture of ancient and modern technology in order to reflect on modern technology. Therefore, this article intends to start from the perspective of modern technological philosophy, outline the concept of modern technology and on this basis, consider some difficulties in modern technological theory. Then examine the contribution of Stigler's philosophy of technology. His technological thinking has transcended past theories and provided us with a perspective to explore ancient technology. We will find that the lack of ancient technological ideas is actually a pseudo problem. The reason is that in the past, the academic community was enthusiastic about examining the concept of production, while neglecting the relationship between practical concepts and technological philosophy. Finally, we will argue that practice is the entrance to understanding ancient technological issues, and it can connect with the basic paradigm of modern technological philosophy.

Keywords

Technology, Stiegler, Heidegger, Aristotle

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

严格意义上的技术哲学实际上到了 20 世纪才出现。技术自身的历史比科学、政治甚至哲学的历史要久远，但这期间并未诞生出对技术严肃的思考。由此我们不禁对技术哲学的长期缺席而感到吃惊。吴国盛总结了两方面的原因：正如海德格尔对周围世界中的世内存在的理解一样，当技术物体特别“称手”时，那么操劳着的此在也就对它也熟视无睹。技术物体也就在这个意义上脱离了反思的意识。另一方面是因为传统西方哲学本身的内在性冲动。[1]这种内在性脱离了对外在现象的述说并转向一种本质主义的立场。所以技术哲学只有等到当代思潮的“去中心化”并逐渐向经验主义转变才能出现。这种理解从客观层面或多或少地回应了这一问题。但从主观层面，古代技术哲学的缺失还在于对古代技术的理解发生了某种错置。这从根本上埋没了讨论古代技术的可能性。所以我们首先需要厘清现代技术哲学的基本问题，从中找到它的范式去发掘古代技术思想。

2. 现代技术批判的理论困境

技术批判理论以及人文主义情节在时间上最早开启了对技术问题的反思。其中最具代表的是海德格尔。[2]他把技术的本质理解为“集置”(Ge-stell)，认为现代技术完成了传统形而上学的逻辑，并构建了一种主客二元式的视角以此来揭示存在者。[3]不难看出，海德格尔对现代技术的理解依托于对现代自动化机器的感知，在此人和一般性的物都降格为持存物以此接受现代技术的促逼(Herausfordern)和订置。[4]这种对人性与本质的抹灭迎合了人文主义所要批判的立场。但海德格尔对技术的理解超越了人文主义式的理解。他把技术放在了整个西方形而上学传统中以此昭示出了人和技术之间的关系。[5]而现代社会迫切需要重新思考这种关系，给现代技术留个位置。

法兰克福学派进一步地回应了海德格尔的技术批判。他们对技术异化理论的分析继承了韦伯以来的

“合理化”框架，所以马尔库塞在对技术所构筑的社会意识进行反思时。认为伴随着当代社会主义的发展，技术合理性愈加掩盖了自身的缺陷，以至让整个社会合法化。它自身所波及的领域甚至把私人的语言和思想限制在提出和解决技术问题的范围内。但正如西蒙栋所言，我们对于人与技术的对立关系的理解仅仅出于一种没有根据的无知。[6]这种无知的发生一方面是因为错估了技术自身的影响力，另一方面依旧反映了传统形而上学的烙印。

在施蒂格勒看来，海德格尔极力批判形而上学并试图回归到本真的存在方式的做法实际上根植于一个更加古老的哲学传统：先验性。[7]结果是：先验性和实际性的截然划分使得对技术的理解一直处于错误的认知中。先验性符合德里达对西方逻各斯中心主义的批判，即强调内在的自然本性。这种观念体现在卢梭的“自然情节”中，即把自然本性和社会习俗对立起来。无论是法兰克福学派还是海德格尔都仅仅强调人性的一面，而忽视了与人性相对应的另一面。

所以，自海德格尔以来的技术社会批判，或多或少地带有一种技术本质主义的色彩。他们突出强调了现代科学技术对人文精神的蚕食，以及对人的本己生存的异化。但是忽略了技术对人的积极的建构意义。这种盲视最终促使他们把技术和人性对峙起来。

3. 斯蒂格勒技术哲学的意义

如何克服技术与人的紧张关系以此超越技术本质主义的立场成为斯蒂格勒技术哲学的核心。在这个意义上，斯蒂格勒与海德格尔一同思考的是存在问题，而非仅仅限于技术本身。他批判了传统以来的“技术的遗忘”，并把技术作为理解存在问题的一环。那么斯蒂格勒是如何突破了传统哲学中先验性的梦魇？以及这种突破又给他重新认识技术带来何种意义？

在斯蒂格勒的技术哲学中，勒鲁瓦-古兰和西蒙栋的思想有很重要的地位。勒鲁瓦·古兰的“外在化”思想和后种系生成理论为我们重新理解人有重要的意义。以往的人种进化理论通常强调人脑的优势地位，并借此把智人和其他猿人区分开来。古兰在此批判了以卢梭为代表的“脑主义”(cérébraliste)立场，[8]并认为人类起源于脚。因为由于生物遗传基因发生了突变，人类的双脚能支撑身体直立行走。这造成的结果是人类的双手从爬行的功能中解放出来以此能够使用工具，同时面部从抓取的功能解放出来而产生了语言。[8]¹工具的使用赋予了人类真正的起源，并在根本上改变了人的存在方式。相应的考古证据是1959年东非人化石的发现。这个东非人身旁有石器工具，其大脑很小，并不是超类人猿的大颅骨。这一发现迫使学术界不得不修改人类的概念。[8][9]晚期智人的脑容量与现代人的脑容量相差不大，但是现代人所处的生活环境以及生活方式与晚期智人相比不得不让人怀疑二者是否是同一物种。但事实却是，现代人的身体条件与晚期智人相差甚微，但使用的外在工具和所构建的文明意识形态却远远高于智人。这就是作为外在化的技术对人类文明的形塑。在这个意义上，人类的演化是借助于外在技术的协助而实现的。脱离了这一维度我们无法理解人类的文明积淀。

另一方面，外在化的存在方式也不同于以纯粹生命活动为基础的其他生物。其他的生物是依托于承载着生命活动的基因而延续存在，先天的基因记忆已经预先实现了生物的存在方式，它自身所做的就是在经验活动中将其表现出来。这就是一种“种系生成的模式”。而人类在某种意义上偏离了这一发展模式，因为人类并不是他自身基因记忆忠实地诠释者。技术的到来也引导人类走上了一条不同于纯粹生命形式的后种系生成方式(epiphylo-genetic)。这种模式使得人类的进化不单单受基因的影响。它超越了生命基因的限度，在外在技术的替补下构成了人的存在方式。借助德里达的“延异”(différance)思想，斯蒂

¹手的解放和工具的使用在亚里士多德那里也有同样的表达。亚里士多德认为手是“先于工具的工具”(ὄργανον πρὸ ὀργάνων)，见 PA.687a21, PoI.1253b33。同时也是在潜在意义上是“身体的中介”(τὰ μέρη τοῦ σώματος)，见 GA.716a25。也把手跟灵魂做对比，认为手是各种工具的工具，努斯是各种形式的形式，见 DA.432a2。

格勒把这种人与技术的关系表达为：人类构造了技术，技术也构造了人自身。

不过按照人和技术这一协同发展的模式，是否会引出一种技术控制论。毕竟技术的发展从工业革命之后一直具有某种自动化的倾向，就连勒鲁瓦·古兰也认为如果某一天人类成功地外在化大脑的所有活动，换句话说大脑的所有功能都有某种外在的技术来替补，那么造成的结果是技术必将架空人类，反噬人类。控制论之父的维尔纳认为人类作为信息能够去物质化和去具身化，最终技术的发展也能吞噬人类文明的一切。[10]针对勒鲁瓦·古兰外在化思想所呈现了逻辑可能性，斯蒂格勒运用西蒙栋的个性化(Individuation)思想来调和。西蒙栋认为“个体将会被把握为相关性的实体，一个明确的存在相位(phase)。这一存在相位支撑起了前个体性的实体，并且在个性化之后，并不单独存在。因为个性化并不以单一的形式抽空前个体性实体的潜能，而另一方面，个性化展现的形式并不仅仅是个体，而且是个体环境的连结(le couple individu-milieu)。”[11]个性化建构了一种新型的理解存在的方式。在此，存在者的存在形式不是实体意义的，而是生成过程中的一个相位。德勒兹认为个性化假设了一个亚稳定状态(état métastable)，或者一种“齟齬化”(disparation)的实存，使得各种齟齬的元素能被整合到一个耦合状态中。[12]这种整合过程也被称为“移相”(déphasage)，它喻示这个体不断地朝向另一个系统发展。西蒙栋的个性化思想否决了传统形而上学中的实体理论。在他看来，不管是一元的实体论还是二元的质形论都无法解释物的生成过程。[13]毋宁说，它们把物做了静态化的处理。在缺少了一种动态的、相互连结的视野，很自然地就会把技术和人理解为两个单独的实体，二者原本所处的环境网络也会被肢解为一个一个单独的个体。这就是技术控制论的理论前提。根本上来说，这种控制论和决定论都错失了个性化的发生活动。

综合了勒鲁瓦·古兰和西蒙栋的关于技术的看法之后，斯蒂格勒更改了海德格尔的时间性理论并认为此在的时间性(temporel)在于“它有一个过去，并在以过去为起点的超前中存在。作为遗产，这个过去是“历史性”的(historial)：我的过去并不属于我，它首先是我的前辈们的过去，而我的过去则形成于我和先于我已经在此的过去这份遗产(un tel héritage d'un passé déjà là)的本质关系之中。所以自己没有经历的、历史的过去可以被不经证实地继承：历史性也就是一种实际性(facticité)。”过去的历史性也体现在技术所代表的“第三持存”中。斯蒂格勒批判胡塞尔在理解内时间时犯了与海德格尔相同的错误，他们二者都有先验性的残留。胡塞尔在理解意识流时把“第一持存”这一当下的体验作为构建整个意向活动的基础。所以，“第一持存”具有一种基础性的或者实体性的地位。在它的基础上，“第二持存”的回忆才能理解。不同于胡塞尔，斯蒂格勒认为“第一持存”的发生并不是纯粹的，而是依赖于第二持存和第三持存。第三持存是人通过外在化的载体把内在的人类活动固定并保存下来，例如文字。这种外在化的技术载体借助于“蒙太奇”的剪辑手法塑造了人的直观体验。从这一角度看，所谓的主观的当下体验总是以未经历过的过去存在的“什么”为前提。这也就是人类通过外在化的技术手段所搭建的不同于自然和社会的技术环境。一方面，这一技术环境整合了自然环境和社会因素；另一方面，人所处的技术环境作为第三持存也重新激活了过去历史性的痕迹。人的时间性的过去和未来两个向度都经过技术载体的中介作用才得以可能。

斯蒂格勒把人和技术的关系理解为一种相互构造的方式。这是斯蒂格勒对现代技术哲学乃至现代存在论的贡献。他的技术立场超越了以海德格尔为代表的技术批判理论，并提醒我们重新看待现代技术的发展和挑战。从另一方面来看，斯蒂格勒对技术与人“延异式”的理解发扬了海德格尔生存论的现象学。技术成为理解人存在的一个必要组成部分。

4. 古希腊的制作和实践

如果我们从斯蒂格勒的视角折返回到古代技术的问题，我们会发现古代人对技术和人关系的理解并不是制作(ποίησις)的问题，而是一个实践(πράξις)的问题。

一般来讲，制作和实践从荷马一直到古风时期是不分离的，都是用统一的“做”(ἐργόν)来表征二者。我们可以在赫西俄德的《工作与时日》中看到 he 极力地赞美工作(ἐργάζεσθαι)，并称工作是具有德性的，不工作是耻辱的。[14]而二者的分离源于智者运动所做的不停的争论。[15]在柏拉图的《卡尔米德》中我们第一次看到了这一区分。[16]²柏拉图认为工作(ἐργάζεσθαι)和实践(πράξεις)与制作(ποίησιν)是不一样的，只有美好且有用的(καλῶς τε καὶ ὠφελίμως)制作才能配得上工作或实践之名。这实际上细划了赫西俄德的工作概念，认为实践是比制作要高贵，把制作贬低为一件值得苛责的事。在《理想国》中，柏拉图同样详细地划分了技艺的使用(χρησομένη)、技艺的制作(ποιήσουσαν)以及技艺的模仿(μιμησομένη)。然后他认为使用才是一切生命以及行动最正确、最美好和最具德性的事。[17]而韦尔南在分析古希腊的文化时同样区分了技艺的制作者和技艺的使用者，二者在亚里士多德的语境中可以直接对应于制作(ποίησις)和实践(πράξις)。技艺所制作的作品(ἔργον, ouvrage)是按照使用者的要来的(besoin d'usager)，最终制作得以实现的目的因正是为了满足使用者的要求。[18] [19]³从古希腊的社会结构来看，制作与实践对应于古希腊的奴隶和公民阶层。奴隶按照公民的意志和目的进行制作，受到作为技术物使用者的公民的支配。这种不对等的支配关系也契合了古希腊对制作活动的贬低。[20]柏拉图和亚里士多德都明确认可这种关系和理解。柏拉图认为技术物的使用者在使用的过程中能知道技术物的好与坏，并给制作者回应。(Rep, 601d)亚里士多德认为房屋的建造者不一定是唯一熟知房屋的人，而房屋的使用者能做出更好的评价。

这一划分同样在古希腊哲学中再次呈现。制作和实践的概念在亚里士多德的《尼各马可伦理学》中得到规定。制作被视为一种带逻各斯品质，并且这种品质是着眼于生成运动的。[21]⁵制作关涉的是技术物由潜能到现实的生成过程。一旦这个生成过程结束，技术物的完成也喻示着它脱离了制作的范围，进入到实践的领域中。而实践活动着眼于人的生存行动。一般来说，我们都把亚里士多德的实践理解为一种伦理意义的概念。但是当希腊人在探讨所谓的道德行为时，它是被放置在他们独有的“幸福论”的语境中。而幸福(ἑυδαιμονία)涉及到“生活得好(τὸ δ' εὖ ζῆν)或做得好(τὸ εὖ πράττειν)。”本质上来说实践和幸福等概念应当在存在方式或者生活方式之中被理解。哈多(Hadot)更是把古代哲学的范式规定为一种“精神修习”(exercices spirituels)。福柯也表达了同样的意思，认为这种实践是一种“操心自我”的方式。由此，我们不应该把实践局限于狭义的道德领域，而是把它理解为展现人生存的方式。

实践活动必然伴随着对周围技术物的使用。技术物在这个意义上保证了古希腊人基本的生存以及参与公共事物的方式。亚里士多德认为城邦的运行如果缺少工匠阶层是无法维持的(οἰκεῖσθαι)。⁶工匠制作的技术物以及家提供的必需品成为公民参与崇高的公共事业的必要前提。这也是为什么亚里士多德认为完满的自足性(αὐτάρκεια)是脱离不了城邦中的家人和朋友。(NE.1097b4)人作为政治的动物是需要城邦技术物的支撑才能进一步在实践活动中达致最高意义的善。所以维特(Witt)把技术物和人的关系做了辩证化的处理。他认为尽管技术物本身没有自身的目的，也就是说不能脱离人而存在。但是人的有限性存在又需要技术的补充。二者不能说谁决定了谁，而是处在一个“互动的本体论依存性”(mutual ontological dependency)中。[22]

这就是古希腊人对于技术物两种不同的理解。他们区分了制作和使用两个维度。从现代技术哲学的理念来看，技术哲学的视线聚焦于人与技术物的关系。不管是技术工具论认为的技术物作为价值中性的承载者受到人的把控，还是技术本质主义认为的技术物对人自身存在的反噬，都重点考察的是技术物对

² 见 Charmides.163c. 文本采用 Plato Werke in Acht Banden Griechisch Und Deutsch(Zweiter Band), Herausgegeben Von Gunther Eigler, 2011.

³ 另见亚里士多德 Pol.1282a17. 文本采用 Aristotelis Politica. Brevique Andotatione Critica Instruxit W.D.Ross. Oxford Classical Texts. 1957.

⁴ 见 Pol.1382a20

⁵ NE.1140a11. 文本采用 Aristotle. The Nicomachean Ethic, with an English Translation by H.Racham. Harvard University, 1934.

⁶ 见 Pol.1291a1.

于人存在的意义。这也就是斯蒂格勒建构的“替补存在论”超越二者的原因。也是我们基于斯蒂格勒给予的技术-人的存在论视角重新审视古希腊的技术问题所揭示的基本范式。

5. 作为实践的古代技术

现在我们可以很好地理解了，为什么没有所谓的古代技术哲学。现代技术的理解框架、问题域以及讨论的范式都主要集中在人和技术物的关系问题上。这一关系映射的是现代科学技术的发展带来的对人生存意义的反思。而传统学界对古代技术的质询工作大多都围绕在制作概念或者技艺概念上。但正如我们上述的分析，制作围绕的是技术物的生成过程，是人与潜在的技术物的发生关系。实践才真正意义上参与到现实的技术物的使用中。换言之，古希腊的实践概念才是真正地隶属于现代技术哲学讨论的基本框架。而把现代技术哲学的视野放到古希腊的制作概念上无疑是一种错置，最终也无法开展实际和有效的研究。

另一方面，古希腊的实践活动考察的是人的生存问题。在古代观念中，同生存相关的不仅是维持基本生存的技术物，而是超越于狭义存在的德性。依据阿甘本的解释，纯粹的生命活动(ζωή)和一种有价值的生活方式(βίος)在古希腊社会中是有明确区分的。[23]依据这一准则，亚里士多德把家庭同城邦区分开来了，家庭承担着生命繁衍的任务以及提供维持生命的必需品(ἐφομέρου)，而城邦为了好的生活(εὖ ζῆν)而组建起来并实现作为人的自然目的(Pol.1252a25-1253a)。古希腊城邦所提供的良好生活方式驱使着公民们从受制于生命必然性的桎梏中解脱出来，去追求一种属人的幸福。这也是为什么从现代的角度来看实践是一个关于道德层面的概念。在这个意义上，如吴国盛和唐·伊德理解的一样，技术物在古希腊人从事具有德性的事业时退居到他们的视野背后，成为生存意义的背景板。[24]这是技术哲学消逝在古希腊人的语境中的原因。尽管古希腊人从未正面地、集中地从实践的向度探讨过这一话题，但不代表我们今后的探究工作要延续古希腊人的这一盲视。借助斯蒂格勒的技术哲学，我们能清晰地直面这一盲区，能让沉寂的古代技术问题在当代得到正确的理解。

就实践成为切入古代技术问题的钥匙来看，我们可以把这一问题分为两个方面。传统对古希腊实践的理解分为伦理学和政治学。伦理学探讨的是人的生存方式，这自然会牵涉到与技术物的关系问题。如亚里士多德认为：“具体的实践行动(πράττοντας)既不依照技艺(τέχνην)也不依照规则(παραγγελίαν)，它必然总是考虑时机问题，如医疗和航海。”(NE.1104a5-10)航海行动涉及的是对船只的使用问题，它不属于技艺的范围，而是一种实践行动。其他具体的德性，如慷慨、勇敢等，需要在具体的情景中与周围的技术物或者海德格尔意义的用具(Zeug)发生关系才能展现出相应的德性行动。比如勇敢在于“善于攻防，善于装配武器，并且装配最好的攻防武器。因此在作战时，他们就像拿武器的人在对付徒手的人。”(NE.1116b10)武器作为技术物能很好地展现出人的德性。所以能否善于运用武器也反映了实践行动的好与坏。

如果说伦理学关注的是人和技术物的存在关系，那么政治学在斯蒂格勒的“第三持存”意义下可以被理解为广义的技术环境，它塑造了人的生存样式。他认为技术作为“一种延迟-相异(différée-différente)的自然；它是指一切不同于自然的因素：技术、法律、社会机构、自由、历史、精神等等，这些因素都可以被作为一种延迟的自然和相异的自然。即自然处于延异之中。”[25]这种延异式的技术载体塑造公民的方式在古希腊的“教化”(παίδεια)理念中有充足的表达。在这个意义上，法律和城邦机构作为“第三持存”影响了古希腊公民的生存活动。公共的广场(ἀγορά)作为一个开放的空间为古希腊人参与政治生活，包括公共集会、演讲等提供了一个平台。[26]而公共的法律给予了良好的教育并塑造公民的德性。这些外在的技术装置以及通过文字留下的法律、史诗不仅成就了古希腊人的文化认同，而且深刻地反映了技术物在实践活动中的重要位置。

6. 结论

鉴于当下越来越触目的技术成果以及暴露出的问题，我们急需重新理解技术在整个人类文明中的位

置。斯蒂格勒的技术哲学吸纳了现代科技的既有成果，并在此基础上展开了对技术时代下的生存论探讨。从斯蒂格勒的立场来看，旷世已久的技术争执缺乏相应的理据。可以说，他对人与技术的理解将会成为思考未来形而上学的基本路径。而这种技术与人的存在论视野为我们反思古代技术问题照亮了一个可行的领域。古代技术问题不再仅仅局限于制作或者技艺等概念，而是要从实践、使用等概念入手。也就是说，要挖掘亚里士多德伦理学和政治学的文本去重新思索人与技术物的关联脉络。从这一角度出发，我们才能把错位的古代技术归位，并把它与现代技术嵌合在一起，为未来的技术挑战提供一个更加全面的理解图景。

参考文献

- [1] 吴国盛. 技术哲学讲演录[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2016: 124-142.
- [2] (美)卡尔·米切姆. 技术哲学概论[M]. 殷登祥, 曹南燕, 等, 译. 天津: 天津科学技术出版社, 1999: 17.
- [3] Rae, G. (2012) Being and Technology: Heidegger on the Overcoming of Metaphysics. *Journal of the British Society for Phenomenology*, **43**, 305-325. <https://doi.org/10.1080/00071773.2012.11006778>
- [4] (德)海德格尔. 演讲与论文集[M]. 孙周兴, 译. 北京: 商务印书馆, 2020: 22-24.
- [5] Riis, S. (2011) Towards the Origin of Technology: Reconfiguring Martin Heidegger's Thinking. *Continental Philosophy Review*, **44**, 103-117. <https://doi.org/10.1007/s11007-011-9170-0>
- [6] Simondon, G. (1989) *Du Mode d'existence des Objets Techniques*. Aubier, imprimé en France.
- [7] (法)贝尔纳·斯蒂格勒. 技术与时间:爱比米修斯的失误[M]. 裴程, 译. 南京: 译林出版社, 2015: 110-115.
- [8] Leroi-Gourhan, A. (1975) *Le Gesture et Le Parole*. *Paris Rue Huyghens*, **32**, 173-174.
- [9] 陈明宽. 技术替补与广义器官: 斯蒂格勒哲学研究[M]. 北京: 商务印书馆, 2021: 71.
- [10] 张艳. “个体化”和关系性思考——西蒙栋对“技术物体”概念的重构及其在数码技术分析中的应用[J]. 科学技术哲学研究, 2019, 36(5): 74-79.
- [11] Simondon, G. (1989) *L'individuation Psychique et Collective*. A la lumiere des notions de Forme, Information, Potentiel et Metastabilite, Aubier, imprimé en France. 12 p.
- [12] (法)吉尔·德勒兹著. 差异与重复[M]. 安靖, 张子岳, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2019: 414-416.
- [13] Scott, D. (2014) *Gilbert Simondon's Psychic and Collective Individuation: A Critical Introduction and Guide*. Edinburgh University Press, Edinburgh, 31-32. <https://doi.org/10.1515/9780748654512>
- [14] Hesiod (2006) *Theogony. Works and Days. Testimonia*. Harvard University Press, Cambridge, 110-114. <https://doi.org/10.3998/mpub.162385>
- [15] Arendt, H. (1998) *The Human Condition*. The University of Chicago Press, London, 19. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226924571.001.0001>
- [16] Plato (2012) *Plato Werke in Acht Banden Griechisch Und Deutsch (Zweiter Band)*, Herausgegeben Von Gunther Eigler, Wissenschaftliche Buchges, Berlin.
- [17] Plato (1970) *The Republic*. Harvard University Press, Cambridge, 444-445.
- [18] Jean-Pierre, V. (1988) *Mythe et pensée chez les Grecs: Études de psychologie historique*. éditions la découverte, Paris, 295-301.
- [19] Ross, W.D. (1957) *Aristotelis Politica*. Oxford University Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00259280>
- [20] (瑞士)雅各布·布克哈特. 希腊人和希腊文明[M]. 王大庆, 译. 上海: 上海人民出版社, 2017: 258.
- [21] Aristotle (1934) *The Nicomachean Ethics*. Harvard University Press, Cambridge.
- [22] Connell, S.M. (2021) *The Cambridge Companion to Aristotle's Biology*. Cambridge University Press, Cambridge, 117-121.
- [23] Agamben, G. (1998) *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. Stanford University Press, Redwood City.
- [24] (美)唐·伊德. 让事物“说话”: 后现象学与技术科学[M]. 韩连庆, 译. 北京: 北京大学出版社, 2008: 58.
- [25] Stiegler, B. (2018) *La technique et le temps: 1. La Faute d'Épiméthée—2. La Désorientation—3. Le Temps du cinéma et la question du mal-être, suivis de Le nouveau conflit des facultés et des fonctions dans l'Anthropocene*, Fayard, Par-

is, 168 p.

- [26] Naddaf, G. (2005) The Greek Concept of Nature. State University of New York Press, New York, 83-84.
<https://doi.org/10.1353/book4910>