

# 打破“机器神话”的尝试

## ——论芒福德的技术哲学思想

何凤婷

贵州大学哲学学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2022年11月2日; 录用日期: 2022年11月22日; 发布日期: 2022年12月7日

### 摘要

刘易斯·芒福德是人文主义技术哲学创始人。他以独特的视角从技术史走上技术哲学的研究道路。从历史学角度他把技术划分为: 始生代技术、古生代技术和新生代技术三种形态, 从人类学角度把技术进一步划分为: 多元技术和单元技术, 以此来阐发对技术与人性之间关系的思考。针对机械化技术代替了以往以人的生命为中心的身体技术现象, 芒福德站在人类生命技术的立场试图通过破除“机器神话”来使人的本性得到解放。

### 关键词

多元技术, 单元技术, 人性, 机器神话

# An Attempt to Break Down the “Machine Myth”

## —On Mumford’s Philosophy of Technology

Fengting He

School of Philosophy, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Nov. 2<sup>nd</sup>, 2022; accepted: Nov. 22<sup>nd</sup>, 2022; published: Dec. 7<sup>th</sup>, 2022

### Abstract

Mumford was the founder of the humanistic philosophy of technology. He studied the history of technology from an unique perspective. From the perspective of history, he divided technology into three forms: initial Mesozoic technology, Paleozoic technology and new generation technology. From the perspective of anthropology, technology was further divided into multiple technology

文章引用: 何凤婷. 打破“机器神话”的尝试[J]. 哲学进展, 2022, 11(6): 1565-1569.

DOI: 10.12677/acpp.2022.116267

and unit technology, so as to think on the relationship between technology and human nature. In view of the mechanized technology replacing the previous body technology centered on human life, Mumford stands on the standpoint of human life technology and tries to liberate human nature by breaking down the “machine myth”.

## Keywords

Multiple Technology, Unit Technology, Human Nature, Machine Myth

Copyright © 2022 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

众所周知，技术哲学主要分为两个派别：工程学的技术哲学和人文主义的技术哲学。刘易斯·芒福德正是二十世纪美国人文主义技术哲学的创始人。他一生专注于研究人类文明的发展进程，探讨技术与人性之间的关系，侧重于对人类生命的思考，和对社会未来发展趋势的展望。随着现代科技的发展，人类文明进程被加速，技术是尤为重要的一个因素，是推动时代发展的一把钥匙。但在现代社会中，技术似乎不是服务于人类的，而是服务于收益、权力等，人的本性呈现出一种被技术“架空”的倾向。芒福德最早提出对技术的反思，要求关注人的本质问题，这正是这个时代所需要解决的困境。由此，芒福德技术思想对当今社会有颇多的参考借鉴意义。

## 2. 芒福德技术思想溯源

芒福德是从技术史视角走上技术哲学的研究道路，其著作《技术与文明》、《机器的神话》等都是关于技术史和技术哲学的讨论。其中《技术与文明》一书，涉及到小篇幅的技术哲学讨论，更多地是围绕技术史的内容来展开的。芒福德认为人类社会的各种文明形态并非是孤立隔绝的存在，而是不断地从旧文明和历史与现实之中吸取、借鉴良好成分中形成的新的文明，是一个不断地向前发展的过程。回顾技术的发展史，我们可知现在的文明是经由机器文明演变而来的。从上个世纪开始，自动化或半自动化的机器就已经存在于我们的生产生活之中，并以其所独有的方式影响着社会文明的发展进程。最初的技术形式分为动态技术和静态技术两类。动态技术专指自动化的工具机器；静态技术则专指一些器皿、设备和实用装置，如篮子、砖窑、水库以及现代的铁路和输电线等发明，这些综合统一称之为“技术综合体或者技术体系”。

这些技术综合体又源自何处？首先，芒福德认为它必定开始于寺院和时钟，因为“机器文明代表了种种习惯、思想、生活模式的一个汇聚体，也包括技术器械[1]。”更是体现了机器变革与人类的生活以及人的本性之间密不可分的联系。寺院之中的生活井然有序，每天时钟每24小时敲7次，循环往复，没有遗漏，在这种有序生活里，那些惊恐、怀疑、反复无常、杂乱无章等现象是根本没有容身之地的。芒福德甚至说：“在现代工业时代的关键机器不是蒸汽机，而是时钟”[1]。时钟不仅改变了人们的生活节奏和时间观念，而且还保证了人们劳动秩序和规律，也为了现代资本主义工业大生产准备了文化条件，为工业技术在全社会的推广和取得政治地位铺平道路。

其次，资本主义促进技术的发展。数字资本主义不但培养了科学的思维习惯、新的概念以及精密的计算方式，还且对我们的生产生活产生了重大影响，即资本主义已由实物交换转向非实物交换的黄金、

银行汇票，甚至是数字经济。简言之，“资本主义为现代技术开辟了道路，不仅仅是抽象的思维习惯、务实的兴趣和定量的估算，一些发明家对机器进行了大量的资本投入，以从中获取高效和成倍增长的生产力所创造出更大的利润” [1]。但资本主义利用自动化机器生产所带来的财富，目的并不是为了给社会造福，而只是为了增加私人的利润，从而利用技术强化政治统治和剥削。这样一来，机器被人们看作是社会中的邪恶因素，无视人的生命，人已经被异化了。实际上，人们把资本主义的邪恶归咎与机器，与之相反地，机器的成功也常常归功于资本主义。

最后，哲学与自然科学推动技术的发展。随着自然哲学与科学技术的革新，已然由万物有灵论转向了机器。特别是在笛卡尔那里，世界的秩序从上帝手里转到机器之上。在后来数学和物理学利用精确的度量、可预测、可简化、中性化和细致分工的原则，更是使技术得到有效的发展。在技术发展的早期，由于人们不满足于自然环境这种一成不变现状，而转向技术和艺术的发展，以求得到更大的满足，如冶金术、采矿术、军事战争等无不推动技术的发展。但在其发展过程中，我们的生命体和有机体亦被机器所取代，人的生命遭到忽视、摧残。针对此种现象，芒福德试图以一种独特的方式来应对该困境。

### 3. 芒福德技术思想的内容

芒福德认为可以把技术划分为三个连续但又相互重叠、相互渗透的阶段：始生代技术时期、古生代技术时期和新生代技术时期。其区分标准是多种多样的，既可以根据技术阶段的发源地、使用原料和原材料的种类，还可以根据特定的生产方式等进行划分。“按照能源和使用的典型材料而言，始生代技术时期是一个‘水能-木材’的体系；古生代技术时期是‘煤炭-钢铁’体系；而新生代技术时期是‘电力-合金体系’ [1]。”

始生代技术时期始于公元 1000 年直到公元 1750 年。这个时期的技术倚重新的生产能源，即除人力之外的力(马力)成为这个时期的首要标志。这个时期引入的铁制马掌和马具，使马匹之力成为提升机械化生产的动力。虽然马匹的使用在一些自然动力条件比较差的地区发挥了一定作用，但最能说明技术进步的还是风能和水能的运用。芒福德说：“流速湍急的罗讷河、多瑙河，还有意大利境内的一些小河流提供了水能动力，而北海和波罗的海地区则拥有巨大的风能资源。正是在这些地区，新的文明牢牢地扎下了根基，也展现了某些璀璨的文化成果” [1]。14~17 世纪水车和风能普遍运用于我们的日常生活以及工厂生产，这个时期的动力基本以风和水力为主，而木材这类自然材料也得到了广泛应用。小到我们的劳动工具箱、生活器皿、大到建筑物的支柱、矿山开采的大梁。可见，木材的使用已经贯穿于我们生活各方面了。此外，钟表、印刷机也是该时期最具代表性的发明。从技术的角度看，17 世纪始生代技术体系达到顶峰——实验科学时代在数学、精细操作、准确的定时以及精确测量的基础上产生。显然，始生代技术发展阶段一直持续到 18 世纪中叶。不得不说，技术的应用使得人类之生命绽放得更加炫彩，人们的各种感知能力、思想以及在武器和探险方面的知识和技巧得到了极大的提升。在芒福德看来，这个时期最大的成功之处在于技术塑造了人类的文明和社会结构，这个时期人们更注重对物质财富的追求，但是精神文明同样也被重视。虽然“机械化与人性化之间、无限扩张的趋势和更好地为人性服务的趋势之间已经开始出现裂痕” [1]，但技术和文化之间还是很和谐共处的。

18 世纪中叶，技术已然进入古生技术时代。这个时期被芒福德称之为野蛮的、灾难性的时代同时也是资本主义昌盛的时代，其突出表现为煤炭—钢铁成为这个时期工业的中心，也就是为煤炭资本主义，空气污染、水污染是古生技术的工业的重要标志。在古生代技术世界里，“人们只认金钱、价格、资本和股份，而环境、人类的道德被认为是抽象的东西” [1]。可见，该时期人们工作单调、生活空虚、道德沦丧、渴望不劳而获、掠夺财富和追求权势，甚至强调机器技术的重要性，忽视人类的思想层面的发展。

新生代技术时期始于 20 世纪初期，关键特征在于科学方法被扩展到经验领域，科学知识在技术与生

活方式上也得到直接的应用，有机体和人类社会成为研究的对象。其特征是以电力能源和新金属以及合金等为主，而我们“所有的生产商品都实现自动化”[1]。巴奈特指出“机器取代人工的能力差别很大，单人操作的刨石机相当于8个工人的产量”[1]。此外，包装、装箱工序以及化工工序等也由机器来完成，这足以说明我们的手工操作被机器所取代。而一方面实行机器自动化的产生，另一方面也提升我们生命的能力。新生代技术打破了以往的机器与生命的背离，开始对生命有机体进行更科学的研究，如飞机、电话通信、照相机和电影等的发明都得益于对生命有机体的研究。另外，机器体系和生命世界结合的另一个现象就是对微量重视。这个时期的发展目的不仅在于超越机器，而且在于加强人的生命。

除了上述划分之外，芒福德还从人类学的角度对技术做了进一步的区分：多元技术和单元技术。多元技术是一种生命指向，它与生命的多种需要和夙愿相一致，并不局限于单个组成部分而过分生长。“这种技术规模较小，主要依靠人类技能和畜力，获得的成就相对有限，但是资源丰富，处于工匠或者农夫的主动引导之下，传播广，适应性强，恢复性好[2]。”“而单元技术主要是依靠高度的程序化发明和科学发现，创造了由标准化、特殊的、可代替的一斤相互依赖的部件组成的人类的机器。它与多元技术相比规模大、但也存在不稳定性[2]。”它的任务主要在于经济扩张、物质富裕、追逐权力，却对生命的摧残、极度厌恶生命。由此得出，技术的发展与人类的生命与文明之间存在一种极度不平衡的状态。芒福德正是看出“巨型机器”极度架空了人的本性，人完全变成工具人。对此，芒福德呼吁技术应该重新释放人的天性，让人类成为自己的主人。

#### 4. 由技术转向人性：打破“巨型机器”神话

通过对技术发展各个时期的深刻洞察，芒福德敏锐地发现人类社会正在陷入一场“巨型机器”的神话之中，它是单元技术发展的一个代表。技术的发展不再以改善生活为目的，而是服务于权力，服务于一种高度组织化、机械化的权力形式。在巨型机器的驱动之下，芒福德认为“机械化工业的各种因素联合起来打破了传统的价值意识和人性目标。这种目标一向控制着经济并使其追求权力以外的其他目标[3]。”进而使技术由早期的多元技术形式逐渐转变为服务于权力的单元技术。芒福德对此表现了极大的忧虑，巨型机器的组织形式极大地加快了标准化和海量化的生产，造成了大量的过剩生产，同时还渗入到人的意识之中，将人纳入到社会生产链条中的一环，降低了人的人格。“自动化的程序已经产生被囚禁的心灵，除了采取权力、威望、财产、生产和利润的标准以外，也就丧失了一切研判这种程序结果的能力，而与任何较有生气的人性目标都已完全脱节[3]。”

尽管对于技术的无限制发展，表达了忧虑，但芒福德本人并非是一个反技术主义者。他承认技术所带来的巨大改变，但反对将技术神圣化，认为命运的缰绳始终掌握在人类手中，技术并不能拥有超越人类的能力，“没有对人性的深刻洞察，我们就不能理解技术在人发展中所扮演的角色”[4]。他反对以巨型机器为代表的单元技术，认为这种“过度组织化、机械化、过度受指挥和过度可预测的文化”[3]，将最终夺取人类的一切人性成分。因此，我们必须抵制降低人格和剥夺人性的技术，将目光从技术转向人本身，打破巨型机器的神话。“需要通过解除对技术的盲目依赖，整个生命技术将变得对人更加开放，那些以前未得到充分地发展的，现在可以得更有效的发挥[5]”。

芒福德给出了自己的解决方案，他支持建立一种以生活需要为中心的新秩序，社会在满足每个人的生活必需的基础上来进行生产和资源配置，就可以很好地避免生产过剩现象。学者黄欣荣将此理解为一技术、人性和社会三者相互协调的持续发展进路。在人与技术的关系中，技术应当服从和服务于人类，“技术一开始就是以生命、生存作为中心，并不是以劳动生产为中心，更不是以权力为中心的[6]。”

概言之，芒福德试图建立一种回归于人类的世界观来抵御以“巨型机器”为代表的机械世界观对人的控制和歪曲。技术应当是服务于人类幸福生活的手段而非压制人的枷锁，通过对人与技术关系的重新

审视，打破“巨型机器”神话，实现以人类为中心的人与技术的协调发展。

## 5. 结语

芒福德从历史观和人类学的视角解读技术的发展历程，以此来探究技术与人的本性之间关系历史演变，并阐述了技术在其发展过程对人的本性的限制、压迫以及对人的人性之张扬。在机械化技术的时代里，技术曾只追求金钱、权力，使人的道德沦丧、迷失了自己，渐渐地失去了对技术的控制，使技术一度成为我们“永恒的”机器神话。反观，只要人类破除对机器的依赖，人类的本性将会重新得到解放，人也将会重新得到自由。

## 参考文献

- [1] 刘易斯·芒福德. 技术与文明[M]. 陈允明, 王克仁, 李华山, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009: 13, 15, 25, 102, 114, 137, 156, 205, 206.
- [2] 胡明艳. 机械的神话: 诞生与破除——试述芒福德对现代技术的反思[J]. 哲学与社会, 2013(6): 250-259.
- [3] Lewis Mumford. 机械的神话[M]. 钮先钟, 译. 台北: 黎明文化实业股份有限公司, 1972: 288.
- [4] 吴国盛. 芒福德的技术哲学[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2007, 44(6): 30-35.
- [5] 吴国盛. 技术哲学经典读本[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2008.
- [6] 刘易斯·芒福德. 刘易斯·芒福德著作精萃[M]. 宋俊岭, 宋一然, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010.