

J I S H U Z H E X U E Q U E L U N

技术哲学榷论

宋保林 著

新华出版社

河南省高等学

目(项目号:2016-zczd-009)

技术哲学概论

宋保林 著

J I S H U Z H E X U E Q U E L U N

新华出版社

图书在版编目(CIP)数据

技术哲学權论 / 宋保林著. — 北京:新华出版社,
2018.1

ISBN 978-7-5166-3813-2

I. ①技… II. ①宋… III. ①技术哲学—研究
IV. ①N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 001468 号

技术哲学權论

作 者:宋保林

责任编辑:王晓娜

封面设计:闫 静

出版发行:新华出版社

地 址:北京石景山区京原路 8 号 邮 编:100040

网 址:<http://www.xinhuapub.com> <http://press.xinhuanet.com>

经 销:新华书店

购书热线:010-63077122

中国新闻书店购书热线:010-63072012

印 刷:河南承创印务有限公司

成品尺寸:170mm×240mm

印 张:8

字 数:111 千字

版 次:2018 年 1 月第一版

印 次:2018 年 1 月第一次印刷

书 号:ISBN 978-7-5166-3813-2

定 价:30.00 元

图书如有印装问题请与印刷厂联系调换:4006597013

前 言

P R E F A C E

本书从衣、食、住、行四个角度入手，探讨技术对其的渗透和改造。从衣、食、住、行四个角度来说，人们的生活已经被技术日渐渗透，并随着技术发展，人们的衣、食、住、行等不同方面的生产方式和生活方式发生了巨大变化。从传统技术哲学和技术哲学理论比较视角，分析了传统技术哲学的理论困境和实践困境。传统的技术哲学研究范式和范畴，在一定程度上不适合今天快速发展的互联网技术以及分享技术，所以，开拓传统技术哲学研究的新路径是学术和实践的需要。

本书的逻辑起点是技术图示。技术图示作为图示的一种，是技术哲学和认知心理学交叉研究的新范畴，目前学术界研究较少。技术图示是有关技术知识在人大脑中表征、贮存、关联、重现、修正的认知结构。技术图示的客观依托是人脑，技术图示的内容是技术知识的相互关联结构。综合考察技术图示，技术图示具有结构性、抽象性、动态性和能动性四个方面的特征。从认知心理学和技术史的研究视野详细考察技术图示的历史演变进程，有助于揭开技术图示的形成机理。古代，从技术起源分析起，技术图示是白板上的初步绘制；近代，从技术发展的进程分析起，技术图示是不断修正、完善的过程；现代，从技术与人工智能发展分析起，技术图示是人工智能的雏形。技术图示是图示的一种，技术图示的形成过程类似于皮亚杰说的认识发生的三个过程。因此，技术图示的形成过程同样也包括同化、顺化和平衡三个重要过程和机理。在这三个过程和机理中，技术图示得到不断修正、完善，进而达到更高级的技术图示。

以技术图示研究为逻辑起点，本书探讨了“人—技术—世界”视阈下的技术扩散，从技术现象学视角探讨具身关系和解释的技术扩散现象。技术扩散过程，是技术图示的不断形成、发展和完善的过程，是技术图示在不同主体之间进行扩散、组合和再造过程。技术扩散是主体到主体间性的转换过程，不同主体所拥有的技术范式的相容或相斥影响技术扩散的效果。技术扩散是技术抽身而去而又旋即

在场,是对新技术语境下客观世界重新解释的过程,扩散的技术对变化的客观世界具有解释功能。技术扩散是技术意向性指引下,技术本性在时间延续和空间拓展中的展现过程。技术现象学视野的技术扩散可以概括为,随着主体变换以及扩散技术解释功能增强,技术意向性在技术扩散过程中得到有效展现。在技术扩散的现实背景下,对伊德技术现象学做进一步分析和扬弃,是对技术现象学“人—技术—世界”关系的一个尝试性拓展研究。在现实生活中,除了静态技术之外,多数情况下技术是动态的。因此,从动态角度把变化的技术以及变化的人放在“人—技术—世界”的框架中分析,是一种使然现象。在一定意义上伊德所谈及的“人—技术—世界”公式是一个静止视角,而事实上基于技术扩散动态研究,“人”“技术”“世界”三者都不是静止不变的,而是不断抽身而去,又旋即在场。在技术扩散中,主体发生了变化,客观世界也发生了变化,为保证技术解释功能正常,技术也需要不断发生变化。技术扩散的技术现象学拓展解读,把技术扩散看成是主体的变换、解释的变化以及技术意向性的展现三个方面,三个方面是相互联系,又互为前提的。技术扩散的主体变换强调技术主体变换过程中技术范式及技术图示转化以及学习能力增加,技术扩散的解释变换更加强调技术空间位移过程中技术语境转化以及技术图示修正。在技术扩散的主体变换以及解释转换过程为基础和前提下,技术意向性在时间和空间的纬度上得到充分展现。

以技术图示为研究的逻辑起点,再结合当下分享技术最新技术实践基础,对“人—技术—世界”视阈下技术扩散的进一步研究,即形成了本书的第三章有关分享技术的哲学探讨。在“人—分享技术—人”视阈下深入探讨分享技术的认知机理及社会本质。分享技术是促进信息、知识迅速流动,具有叙事、承载和创新意向的技术或技术人工物。古今中外技术史表明,分享技术既古老又具有鲜明的时代气息,分享技术随着人类文明产生而产生,包括书写记录技术、造纸印刷技术以及以自媒体为主的现代分享技术。分享技术的认知结构包括技术主体的存在和扩展、技术规则的构建和修正以及技术语言的设计和使用。传播基础上的规约和创新功能是分享技术的实践取向。在分析分享技术认知结构和实践取向基础上引出分享技术的社会本质,即在“人—分享技术—人”理论框架下深化和发展传统的社会交往行为理论。

综合国内外有关分享技术研究成果和对古今中外技术史的研读,本书认为分

享技术是促进信息、知识迅速流动，具有叙事、承载和创新意向的技术或者技术人工物，其外在表现形式包括原始书写记录技术、造纸印刷技术以及以自媒体为主的现代分享技术。分享技术强调信息、知识拥有者依托分享平台向外发出信息和知识，至于接收者是否接受从外界传来的信息和知识，还取决于接收者的行为意向和实践诉求。分享技术介入下，人与人之间的联系是渗透着深厚社会文化背景下的技术联系。鉴于原始书写记录技术的介入，原始人与原始人在分享式交往中分享共同遵循的行为规范和交易准则。依托延续至今的造纸印刷技术，古人与古人之间、古人与今人之间、今人与今人之间在体验文化、扩散文明传承中进行分享式交往，分享技术所承载的文化与文明成为人与人之间进行分享式交往的文化背景依赖。现代的分享技术，尤其是自媒体分享技术平台，为人们的交往行为创造了点对点、点对多、多对点、多对多的虚拟、即时、仿真、碎片化的分享式交往模式，人们依托现代分享技术平台可以分享文化、志趣、情感等，也能分享经济利益进而促进创新发生、经济跨越。总之，依托分享技术，古往今来的人们之间生产出不同的社会情感和意义符号，分享技术具有形象化作用，并且加强了文化的形象化作用。在一定程度上，分享技术是技术图示在不同主体之间的自由分享和再造，也是技术现象学的拓展研究。

以技术图示为研究起点，从技术现象学视角分析技术扩散以及分享技术，其逻辑结论就是技术范式及技术图示指导下的技术实践活动。本书在第四章，结合郑州航空港经济综合实验区的技术实践，以期深入探讨技术范式及技术图示的生成与转化境域及对策。从外部而言，技术范式及技术图示的生成与转化是技术的社会形成，是“人—技术—世界”视阈下的技术扩散过程，也是“人—分享技术—人”视阈下的技术形成过程，适应技术使用者的大众化和国际化，郑州航空港经济综合实验区需要不断推进技术管理的民主化进程；从内部而言，技术范式及技术图示的生成与转化是技术知识选择和建构的过程，也是技术图示的生成和完善的过程。针对郑州航空港经济综合实验区企业技术含量有待提高的客观事实，需要不断加强原创、引进和改进的有效结合。在以上两点基础上，郑州航空港经济综合实验区发展过程中需要把中西方技术文化的深度融合嵌入到技术范式及技术图示的生成与转化过程中，融合技术时空语境，促进港区技术实践迈向新高度。

在本书的第五章，分析了本书的内在机理及技术哲学研究榷论的预测功能和

未来发展趋势。技术图示贯穿整本书。本书的任何一部分都贯穿了技术图示的相关论述。技术现象学是本书行文的主要理论支撑。在“人—技术—世界”视阈下探讨技术扩散现象，在“人—分享技术—人”视阈下探讨分享技术，这是技术现象学研究的路径和范式取向。本书以技术图示为研究起点，深入探讨技术现象学视野下的技术扩散、分享技术等技术以及技术人工物。从本书的逻辑进程来讲，技术现象学视野下的技术扩散、分享技术以及相关技术人工物，上承技术图示研究，下启技术实践论。技术实践论是技术图示和技术现象学的落脚点。在深入研究技术图示的形成机理和技术现象学视野下的技术扩散以及分享技术的基础上，深入探讨技术范式视野下的技术实践论，结合郑州航空港的具体技术实践，是本文的最终归宿和落脚点。从认知心理学视角探讨技术图示，从技术现象学视角探讨技术扩散及分享技术，都具有明显的理论学术倾向。在理论学术研究基础上，深入探讨技术范式视野下的技术实践论，则具有明显的实践论倾向。本书仅仅是以郑州航空港经济综合实验区的技术实践为依托，考察技术哲学榷论的逻辑结论，并不代表技术哲学榷论的实践取向就是研究郑州航空港经济综合实验区的技术实践，因为技术哲学榷论研究的视野更宽更广，尤其涉及当下整个社会中最新最热的技术实践，诸如分享技术实践、人工智能实践以及可穿戴技术实践等。

技术哲学关注当下最新最热的技术实践，对最新的技术实践进行哲学反思，并指导具体的技术实践活动，做好技术预测和技术评估，这才是技术哲学最本真的诉求，也是本书技术哲学榷论的最终目的。

目 录

C O N T E N T S

绪 论	001
一、技术渗透到日常生活中	003
二、技术哲学榷论的理论和实践诉求	005
三、技术哲学榷论的逻辑框架	008
第一章 技术图示论	011
一、技术图示概念界定以及特征	014
二、技术图示的历史考证	018
三、技术图示的认知形成机理	021
第二章 技术现象论	027
一、技术扩散是主体到主体间性的技术图示变换	030
二、技术扩散是解释学视阈下的技术图示变化	034
三、技术扩散是技术意向性的展现	037
第三章 技术分享论	045
一、分享技术含义及特征	048
二、分享技术演变的历史进程	052
三、分享技术的心理认知结构	057

四、分享技术的实践取向	063
五、分享技术的社会本质	067
第四章 技术实践论	073
一、技术范式的生成与转化是技术及技术图示的社会形成	077
二、技术范式的生成与转化是技术知识及技术图示的选择与建构过程	080
三、中西方技术文化的深度融合嵌入到技术图示及技术范式的生成与转化过程中	086
第五章 技术哲学榷论的展望	091
一、技术哲学榷论的新视角	093
二、技术哲学榷论的新领域	098
三、技术哲学榷论的新趋势	102
结 语	109
参考文献	111



绪 论

随着社会发展，技术哲学日益走进我们的生活实际。在人们的生活过程中，无不渗透着技术以及技术哲学，如果说科学发现在不断推进，追求更大的适用性，那么，技术以及技术哲学则日渐深入到我们生活的方方面面。

一、技术渗透到日常生活中

从衣、食、住、行四个角度来说，人们的已经被技术日渐渗透，并随着技术发展，人们的衣、食、住、行等不同方面的生产方式和生活方式发生了巨大变化。

(一) 技术对“衣”的改造

从“衣”视角分析，人类在漫长的历史长河中，其传统的穿戴和购买方式在今天已经发生了的很大程度改变。从原始社会时期穿戴树皮到古朴典雅的秦汉服饰、雍容华贵的隋唐五代服饰、高雅端庄的宋代服饰、典雅质朴的明代服装、华贵瑰丽的清代服饰。通过梳理中国服饰演变历史，不难发现，服饰演变与纺织制衣技术的进步密切相关，尤其是随着先进的纺织制衣技术的进步发展，服饰用料日益考究，制作日渐精美，工艺日益精湛，人们的穿戴的舒适度日益彰显。

今天，随着科学技术的快速发展，人们的服饰五彩缤纷，呈现出中西合璧、古朴与典雅并存、现代与传统融合、时尚与保守渗透、简约而不简单的特点，服饰发生的变化无不与制衣技术的快速发展密切相关。从服饰的穿戴视角分析，服饰技术日渐渗透到人民的生活中，也在不断形塑服饰文化，服饰技术成为现代社会丰

富多彩的重要推动因素。

从服饰的购买角度,技术发挥和扮演了更大的作用和角色。人类在漫长的历史发展中,一直延续着面对面的购买方式,甚至进入二十一世纪以来,面对面的服饰购买依旧流行,大中城市的步行街、购物广场人流如潮。但是,近些年来,随着电子商务的发展,互联网技术日益渗透到人们的购物实践活动中,网上购买服饰呈现井喷局面,而且这种趋势还在不断上升。随着网上购物的发展,还催生了网络试衣、快递物流等行业的发展。可见,从人们衣服的穿戴和购买视角分析,技术已日益嵌入到人们生活当中,成为人们生活的一部分,也成为服饰文化的一部分。

(二) 技术对“食”的渗透

从“食”视角分析,人们饮食的品种和购买方式都被技术所形塑,并不断发生巨大变化。随着社会生活节奏的加快,人们为了节省时间或者旅途所需,方便快捷的压缩食品、高能食品、特制食品等应运而生,一改传统的居于某个固定地点吃饭的形式,人们可以携带便捷的食品,随时随地就餐,高铁、飞机、闹市中心、建设工地等场所都有这种现象。那么,试想如果没有现代先进的食品技术,怎么可能有以上现象出现,所以,这些情况的变化,无不与先进的食品制作技术密切相关。

从食品购买方式而言,技术更是改变了人们饮食的习惯和方式。曾几何时,人们聚居在饭店,通过外出聚餐,选择自己喜欢的饭菜,使用现金结算。但是,随着互联网的快速发展以及网络支付和快递业的快速发展,网络订餐已经逐步走进人们生活当中,人们足不出户,便可吃到自己想吃的饭菜。这种局面的出现,离不开互联网技术以及先进的网络支付技术,所以,在一定程度上人们的饮食生活也逐渐被技术所形塑,技术渗透到人们饮食的生产、流通和消费等环节,成为饮食文化的一个重要组成部分,也成为支撑饮食文化不断发展的重要因素。

(三) 技术对“住”的形塑

从“住”视角分析,人们的传统旅居方式不断被民宿、互联网居住等方式所渗透,而且民宿、互联网居住等方式随着技术的快速发展,还呈现不断扩大的趋势。对房屋的提供者来说,希望能够通过出租房屋,获得最大收益,而依托互联网平台出租方可以快速便捷发布自家或者酒店的空置房屋,把出租信息以最快速度发布出去,增大了空置房屋出租出去的可能性,同时也能够给出租方带来更大的经济

效益。而对于旅居在外的游客而言,通过互联网房屋发布平台,第一时间可以找到适合自己的房子,还可以比较价位和舒适度以及出行情况,免去了外出找酒店居住的奔波劳累。一个互联网房屋发布平台,把出租方和游客有机联系起来,互惠互利,同时也在不断改变着传统酒店业的营销模式。从居住视角可见,得益于互联网技术和安全高效的支付技术快速发展,既给出租方带来了巨大的经济效益,也方便了游客的外出旅行。

(四) 技术对“行”的推进

从“行”的视角看,近期出现的打车软件、共享汽车、共享单车等也在不断改变着人们的传统出行方式。在人类漫长的交通发展史中,曾经经历的有步行、马车、自行车、汽车、火车、轮船、飞机、高铁等不同的出行方式,如果没有分享技术和支付技术的快速发展,人们可能还在延续着传统的出行方式。但是,今天的一切都发生了变化。以自行车为例,其发展过程就是一个不断扬弃的否定之否定过程。

在工业社会早期,与步行相比,自行车更受到人们的青睐。自行车一度盛行,成为人们出行的首选,骑自行车也成为一种时尚。但是,随着汽车的日益增多和普及,人们逐渐选择汽车和公交车出行,自行车逐渐淡出人们的出行视野,自行车行业一度走下坡路,其销量日渐缩减。但是,近些年来,随着互联网技术和支付技术的快速发展,以及人们对绿色出行、保护环境、健康快乐的诉求在不断增强,共享单车如火山喷发,渗透到人们生活中,方便了人民群众的出行,也满足了人民群众对健康快乐的诉求。可见,昔日日渐衰落的自行车行业,在互联网技术的改造下,焕发出熠熠生辉的光芒,也说明了技术渗透到人们出行的实践活动中,不断形塑和改造着人们的出行方式。

二、技术哲学概论的理论和实践诉求

从理论视角分析,传统技术哲学研究的范畴和范式,是对历史上的技术实践的抽象概括,不能很好地反映现代最新的技术实践。所以,有必要根据最新的技术实践来推动传统技术哲学研究的现代化转变。从实践视角来看,分享技术、人工智能等最新最热的技术实践不断深入,并影响着人们的生活,这也呼唤着与最

新技术实践相适应的现代技术哲学理论产生。

(一) 传统技术哲学的理论困境

传统技术哲学随着工业文明的到来不断兴起,其研究的视角主要关注传统的工业技术对人们生产和生活的影响,大致可以分为人文传统的技术哲学传统和工程传统的技术哲学传统。虽然,人文传统的技术哲学传统和工程传统的技术哲学传统,对今天技术哲学的研究有深远影响,甚至,很多技术哲学家都是在这两大传统视阈下进行深入研究。但是,有一个不足是很明显的,即传统技术哲学所依赖的经济基础和技术实践已经发生了巨大变化,再用传统的技术哲学研究范式研究最新的技术实践,显然有些不太恰当。诸如,技术哲学研究的本体论、价值论、认识论等都需要根据最新的技术实践,进行开拓研究。

研究以往的技术哲学家也是技术哲学研究的范畴,很多博士生在进行博士论文选题时往往也选择这样的选题。这样的选题没有什么不好,甚至可以更好地继承技术哲学传统。这里,不是否定这种研究思路,而是说,如果能够结合当代具有重要影响力的技术哲学家,哪怕不是技术哲学家,而是对技术实践活动有重大推动作用的技术专家,展开研究,不仅可以赋予技术哲学最具时代精神的鲜活气息,还对现实的技术实践具有很大的指导意义。

在技术哲学研究的传统范式中,也有以纯哲学视角研究技术,研究技术相关问题的。这种研究承袭了哲学的传统,具有较高的纯洁性,也有很高的理论价值。这一点是值得肯定的,但是,笔者认为,如果在纯哲学研究之后,把纯哲学研究的最新研究成果运用到当下最新的技术实践中,指导人们的日常生活或者据此进行技术预测,以促进企业技术创新和国家创新体系建设,岂不更好。正如马克思所说,哲学家只是用不同方式解释世界,而问题在于改变世界。把技术哲学研究的最新成果应用到具体的技术实践活动中,能够起到改变世界、满足人们生产生活需要,达到求善的目的,这才是技术哲学研究的终极目的。但是,如果脱离具体的技术实践,纯粹研究脱离生活实际的技术哲学,难免会有坐而论道之嫌。

一般而言,哲学往往会采用一种佶屈聱牙的语言表达晦涩难懂的意思,所以,很多人阅读哲学著作时,往往比较吃力。这说明哲学语言具有高度抽象概括性以及哲学研究视角的独特性,这是很好的研究传统。但是,凡事不能走向极端,如果

一味追求哲学语言的晦涩难懂以及表达的独特性，往往会失去哲学改造世界的最初本意。再晦涩难懂的哲学语言，其终极目标也是服务于人们的生产生活需要，如果不能应用到现实生活中，束之高阁的哲学理论和哲学著作，对于现实生活是没有太多用处的。基于此，传统的技术哲学的晦涩难懂的哲学语言是外在的，其内在的诉求就是追求改造世界的终极目的。在高科技快速发展的今天，如果一味追求晦涩难懂的哲学语言和独特的研究思路，而忽视技术哲学求善的终极目的，往往会造成技术哲学研究的迷茫。

（二）传统技术哲学的实践困境

传统技术哲学的实践困境在互联网快速发展的今天，表现得越来越明显。由于传统技术哲学多数情况下关注的是工业文明下的工程和人文问题，不能很好地反映今天互联网、分享技术、人工智能等最新最热的技术实践给社会带来的影响。

在传统工业文明下，技术哲学探讨了快速发展的工业对人性的扭曲，例如马尔克库塞在《单向度的人》一书中探讨了工业文明对人发展的影响。人本来有肯定和否定两个方面，在工业文明下，随着机器的高速运转，人逐步丧失了发展自我个性的否定一面，只剩下肯定的一面了。但是，今天则不一样了，随着互联网技术、分享技术以及人工智能等的快速发展，其技术实践与工业文明时期的技术实践相比，呈现出三个方面的明显特点。

一是动态性。在工业文明时代，技术的物化形式主要表现为机器以及技术人工物，多数情况下，这些机器以及技术人工物是静态的。在一定时期内，技术更新的速度较慢，技术维持技术人工物的形态具有相对稳定性。例如，一项技术或者技术人工物使用时间较长，人们只是在原有技术范式下对技术及技术人工物进行小修小补。但是，今天随着高科技的快速发展，技术以及技术人工物更新换代的周期在不断缩短，技术以及技术人工物在累积过程中不断实现其跃迁，技术以及技术人工物呈现明显的动态性。处在技术世界的我们，今天无时无刻不在感受着日新月异的技术给我们的生产和生活带来的巨大变化。无论是同一种技术在量变过程中的更新换代，还是不同技术以及技术人工物之间的格式塔转化，都超乎想象的迅速和快捷，技术以及技术人

工物一代一代的不断更新换代,呈现出明显的动态性和周期性。

二是分享性。与工业文明时期的技术实践相比,今天的技术实践呈现出明显的分享性。在工业文明时期,技术以及技术人工物是单独的两个物质实体之间沟通的中介和桥梁,人与人之间的交往行为具有相对的封闭性,两个物质实体进行技术交往过程中,不涉及第三方。但是,今天,随着互联网和分享技术的快速发展,技术实践则发生了巨大变化,无数个物质实体依托分享技术发生非线性的联系,这种联系具有开放性和分享性,一个人所发出的信息通过分享技术在更大范围内得到扩展和扩散,具有很强的分享性。

三是智能性。在传统的工业文明时代,技术以及技术人工物多数是以笨重的机器为代表或者载体,其智能性体现的不明显,或者几乎没有智能性。但是,随着电子计算机科学和脑科学的快速发展,人工智能则得到长足发展,人工智能不断深入到实体经济中,而且人工智能自身也得到空前发展,这些全新的技术实践成为当今社会发展的一个重要特征。人工智能作为新一代科技革命的核心,渗透到中国实体经济中,必将推动中国经济快速发展。

也就是说,随着互联网、分享技术以及人工智能等的快速发展,今天的技术实践发生了巨大变化。用工业文明时期的技术哲学研究范畴和范式,来研究今天的技术实践,就会遇到研究困境。这种困境就是传统技术哲学的实践困境。实践的水平和程度决定认识的水平,随着技术实践不断发展,与之相对应的技术认识也需要不断发展、创新、与时俱进。也就是说,用传统的技术哲学范畴研究全新的技术实践,往往回遇到困境,在这种情况下需要推进传统技术哲学研究与时俱进。

三、技术哲学榷论的逻辑框架

技术哲学榷论的逻辑起点是技术图示论,基于心理学的图示理论,从技术图示的研究入手,开始探讨技术哲学榷论。在“人—技术—人”视阈下探讨技术扩散的技术现象学解读,在“人—分享技术—人”视阈下探讨分享技术的认知机理和实践取向,这些是技术哲学新论的主体和核心,既体现了技术哲学理论的推进,也体现了技术哲学榷论最新实践取向。把技术图示的心理学