

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2023.05.022

技术哲学经验转向视域下 人类增强技术的哲学考察

方文彬¹, 胡景谱²

(1.长沙理工大学 科技哲学与科技伦理治理创新研究中心,湖南长沙 410076;

2.湖南师范大学 科技与社会发展研究中心,湖南长沙 410081)

摘要:当代新兴人类增强技术是具有现代高新技术典型特征的“小写的技术”,它对人类认知、情感、道德等精神层面的干预和调节与人类传统观念发生了激烈碰撞,催生了诸多哲学反思。其中,兼顾描述性和规范性的技术哲学经验转向的理论框架,对于从技术内部的层次结构、形成过程和演化机制等经验层面,对人类增强技术进行系统描述具有充分潜质。为此,在技术哲学经验转向的理论框架下,对人类增强技术进行技术本体论、技术认识论、转向后的伦理学、技术方法论等维度的探索与反思,保障了对人类增强技术“本身”的关注,在过程和情境中动态把握人类增强技术演化方向,在批判后达成一种关注技术与社会的共同演化的“重建”,有助于促进人类增强技术的健康有序发展。

关键词:经验转向;人类增强技术;技术认识论;批判重建

中图分类号: N0; B82-0

文献标志码: A

文章编号: 1672-7835(2023)05-0176-09

新兴人类增强技术(以下简称“HET”)通过技术手段对人的认知、情感、道德等精神层面进行干预和调节,自诞生之日起就与人们的传统观念发生了强烈的碰撞,因而引发了学界从技术风险、伦理困境、社会争论、文化可接受性等角度的批判与反思^①。人文主义传统的技术恐惧占据上风,导致哲学对技术的导向功能转而被人文主义批判所取代。于HET而言,在铺天盖地的声讨中,哲学似乎成了技术的“敌人”。出现这种现象的症结在于人文主义的技术哲学将技术作为一个抽象的整体进行哲学反思,继而缺乏对“技术本身”的关注。而兴起于世纪之交的技术哲学的“经验转向”,开创了描述性和规范性并重、“外在进路”和“内在进路”并行的理论传统。在兼顾技术哲学的规范和伦理价值对HET的规范性、评价性的人文主义反思的同时,需要注重从技术本体论、认识论、方法论等层面,对技术各个方面作充分的经验描述时所使用的

基本概念和概念框架进行澄清,并从工程实践的内在洞察和经验上对技术的充分描述,展现技术内部的结构层次、结构形成的过程及技术整体的演化机制。借助技术哲学经验转向的理论框架,本文对具有现代高新技术典型特征的“小写的技术”——HET进行哲学考察,试图打开技术黑箱更好地理解“技术是什么”“技术知识的来源”“技术是如何发展的”等描述性议题^②,为HET的健康有序发展提供可能的路径,同时也让技术哲学走在更加面向现实、面向实践的发展轨道上^③。

一 基于“经验转向”本体论维度的HET

技术哲学“经验转向”的本体论是解析HET的重要维度,它从杜威的经验自然主义那里获得进行概念界定的进路,将传统认知中作为凝固整

收稿日期:2023-04-25

基金项目:国家社会科学基金重大项目(20&ZD044)

作者简介:方文彬(1976—),男,福建泉州人,博士,特约研究员,主要从事科技创新与社会治理研究。

①常红:《人文社会科学研究视野中人类增强技术研究主题、热点与趋势》,《长沙理工大学学报(社会科学版)》2023年第3期。

②曹东溟:《“组合—创生—演化”的技术——打开“技术黑箱”的一个尝试》,《自然辩证法研究》2012年第3期。

③陈凡,朱春艳:《当代西方技术认识论研究述评》,《科学技术与辩证法》2003年第3期。

体的技术转换为反思“技术发展”和“技术设计”的两种黑箱,从 HET 的具体技术类型及其内部性特征,将技术哲学研究引向技术内部结构。对作为工程设计对象的增强主体及其作为物理和社会人工物的双重本体论特性进行比较分析,实现一种“(人—技术)→世界”的人与技术统一关系。

(一) 经验自然主义的 HET 本体论

杜威对传统“经验”的改造,回到实践经验的现实情境之中,在本体论意义上将经验等同于自然,认为经验本身是在自然之中发生的事件,形成了独特的自然主义“经验本体论”,也从技术情境维度为弥合技术哲学研究的工程传统与人文传统的分立提供了一个新的视角。长久以来,人们围绕“增强自身、追求完美”积累了广泛的原始经验,这些经验在特定历史文化背景中、在特定生存环境中显现出显著的历史性和互动性关系。而任意一个作为存在的经验都是整体的一种质变,从而保证了整体质变的连续性,又通过经验的方法让作为部分的事件自我展示出来。如同以纳米技术、生物技术、信息技术、认知科学等四种典型现代高新技术会聚为基础的 HET,展示出一种对传统增强技术“质的飞跃”,每一项单列的技术都实现了对传统技术的跃迁,例如纳米技术脱胎于计算机技术、微电子和扫描隧道显微镜技术、核分析技术,认知科学也以计算机科学、心理学、哲学、语言学、人类学和神经科学等为基础,但它们都基于已有传统科学技术的发展条件,实现了作为会聚技术部分的“质的飞跃”,最终推进未来增强技术进化到新的路线。而作为部分的单列技术又具有独特的个体性,在特定的技术情境和功能诉求之中的技术会聚,将产生难以估量却又限于独特稳定的技术模式(事件),也就是说事件虽然始终互动,但整体终会实现历史性与个体性的同一,会聚后的技术最终都落脚于显著改善人类生命质量,提升和扩展人的技能^①。

(二) HET 技术黑箱的双重本体论

在经验的现实情境中获得关于技术的描述性、概念性解释后,人们通过经验观察对作为先验凝固整体的技术(技术人工物)进行本体论突破,形成一种关于技术黑箱的本体论思考。关于技术

黑箱的经典解析是将其分为“技术发展黑箱”和“技术设计黑箱”,分别对应技术客体的双重本体论性质,即既是物理建构物,又是社会建构物。其中“技术发展黑箱”是针对 HET 的单个自主生成技术而言,按照各自技术类型既定现成的技术形态,历时态地追溯技术发展过程,例如对纳米技术增强的历史回溯,从早期的金属纳米颗粒、碳纳米管的发展,到后期的复合材料和纳米涂层等,把握纳米技术发展经验事实的连续性,进入不同阶段纳米材料在人类增强当中的使用情境,考察这一具体技术的应用及其与社会之间的互动,具体地分析纳米技术增强涉及的相关各方行动者和社会力量,从而打开技术发展黑箱。而“技术设计黑箱”是针对经过筛选处理的整体性、会聚性的人类增强技术而言,它的设计研发过程已经被先期技术主体掌握,后来者通过把握技术发展和知识经验积累的规律,对技术设计生成过程进行解析的过程^②。HET 的复杂精密程度较高,而且形成了会聚技术体系,不是凭某个人的经验就能掌握的,它的主要技术类型基因编辑技术、人体植入技术、信息技术等已与人类自身的生存密切相关。以会聚技术为基础的 HET 涉及的学科领域交叉盘杂、蕴含的知识丰富且内部结构复杂,甚至部分技术类型出于国防战略和知识产权保护等保密目的,存在诸多不便对外公布的关键细节,使得后发技术主体很难彻底明白技术的所有结构与功能。关于 HET 的伦理审查和风险评估也存在客观困难,但仍具有不为人所掌控的潜能或隐患。HET 的作用周期较长,如生物医药效果及其毒副作用的显现都存在一定的滞后性,而基因编辑技术的性征隐患也可能需要在代际遗传中才能显现,因此在运行过程中虽可以达到设计的目的,但打开技术设计黑箱后仍然存在不为人们所理解的“技术发展黑箱”,因此只有通过技术运行以后的效果才能更全面地看待技术^③。

(三) 作为内部性技术的 HET 本体论

在“打开技术黑箱”的启发之下,开始反思传统技术哲学尤其是人文主义传统技术哲学的困境,它们往往把技术人工物视为一个先天给定的

①常宏:《论杜威的经验本体论》,《广西大学学报(哲学社会科学版)》2008年第3期。

②潘恩荣:《技术哲学经验转向纲领与自然主义》,《自然辩证法研究》2014年第3期。

③杨艳明:《技术的“本体论承诺”》,《辽东学院学报(社会科学版)》2012年第6期。

封闭整体,习惯性地从外围因素对技术进行分析,这一定程度上也与传统技术多为单一使用者的外部性技术息息相关。传统增强技术属于外部性技术,以间接的外在的方式作用于人类,即通过改善人类的生产工具或生活环境转而实现人类增强。随着以会聚技术为代表的现代技术“外部性”到“内部性”的转向,技术身体化和人的技术化使得技术与人体交互融合,产生新的存在方式甚至新的主体,从而将技术研究引向技术内部结构和组成要素。例如,通过基因编辑、药物作用、纳米破壁、信息交互、植入共生等技术手段实施人类增强,将会直接作用于人体内部,以增强人类的体力、认知、道德、情感等方式来提升人类适应和改变环境的能力,区别于仅仅追求创造工具、改善外部环境、改进工艺工序以“延长”人类的有形“器官”的传统增强技术,因此被归结为“内部性技术”的范畴^①。在“内部性转向”下,HET内部构成因素更为复杂,对其内涵的认识更为困难,以传统技术哲学的外部视角研究HET,将导致对HET的本质、作用及其与人之间关系问题上产生认识差异,不加区分地对HET从“认知”“情感”“道德”等整体层面进行分析,就会陷入各种未来语境且一定程度脱离实际的抽象争论之中。对HET的内部审视,要求从技术本身及其内部结构出发,通过具体的增强类型和实现增强的各种不同发展模式和手段,将其分成多个部分,解析技术内部的各种构成因素,区别传统增强技术与当代新兴增强技术的本体论范式,从而掌握影响技术设计和变迁的各种因素及其作用机理^②。

(四)“人—技术”的存在论

以海德格尔为代表的人文主义技术哲学家关注技术的规范和外在,却忽视了技术的设计、制造和生产阶段,而伊德在思考工具如何转变人类知识中提出关于“人—技术”关系的现象学,从技术现象开展微观分析^③。正如同样是实现人类“认知”“情感”“道德”等的增强技术,不同的技术类型之间存在着跨越界别的界限,在这种背景下对

增强技术一概而论,依据传统技术哲学研究范式提出整体抽象宏观的发展治理对策,往往容易造成大而不当的泛泛空谈,难以抓住问题的本质有效解决问题。技术哲学的“经验转向”为HET的研究提供了微观视角,因而从某一类具体技术着手既必要也迫切。高技术时代以HET为典型的内部性特征明显的解构性技术,使得人们感受和认识世界的方式越来越依赖于与技术的结合,人与技术之间的机械主义和主观主义倾向逐渐被技术与身体相结合的“体现关系”所克服,主体与客体之间的清晰界限被打破^④。被增强者与HET以一种共生体的形式来感受世界,产生认知与情感,实现了一种“人的深度技术化”或“技术的具身性”的统一,即可以用“(人—技术)→世界”的现象学表达公式表示。技术的本质不再能够通过先验分析归结为人类精神的创造活动,人类以期通过驾驭物质,摆脱自然限制而获得自由的技术的“物质自由”难以实现^⑤。随着技术本身在人的注意力中的消退,人越来越难以将技术人工物视为异于自身存在的他者,人总是处在技术化的情境中,它改变了人类经验的格式塔,对人的身体感知和情感产生影响,对人经验世界的方式施加微妙的作用^⑥。

二 基于“经验转向”认识论维度的HET

自人类文明诞生开始即伴随着技术的使用,由于技术存在实践性特征,人类的技术实践活动往往先于技术认识活动,因此关于技术的认识一直未形成相对稳定而成熟的认识模式。HET等现代高新技术的复杂性、系统性、会聚性以及风险的高度不确定性等特征加剧了技术的认识及其设计知识形成的难度。而技术哲学“经验转向”的认识论关注对事物的客观存在性、工程设计中阐述对象和啮合过程的经验建构以及设计中的错误的认识论分析。通过分析技术哲学经验转向后的几种认识模式,诸如“技术结构—功能认识论模

①易显飞,胡景谱:《当代新兴“情感增强技术”的界定、类型与特征》,《科学技术哲学研究》2019年第3期。

②朱春艳,陈凡:《社会建构论对技术哲学研究范式的影响》,《自然辩证法研究》2006年第8期。

③陈凡,傅畅梅:《现象学技术哲学:从本体走向经验》,《哲学研究》2008年第11期。

④朱春艳,陈凡:《在“转向”中展现自身——国外技术哲学发展状况概览》,《长沙理工大学学报(社会科学版)》2015年第2期。

⑤卡尔·米切姆:《通过技术思考——工程学与哲学之间的道路》,陈凡、朱春艳译,辽宁人民出版社2008年版,第46页。

⑥陈玉林:《技术哲学经验转向的深化:切身化》,《东北大学学报(社会科学版)》2007年第5期。

式”“技术设计的‘情境 FBS 认识模式’”“技术黑箱的试探性认识模式”“技术过程论的认识模式”等,为突破在 HET 中技术知识形成的价值观限制、消除意识形态因素、减少设计错误提供了认识思路和视角^①。

(一) HET 的技术结构—功能认识论模式

克罗斯的技术结构—功能认识论指出技术知识的二重性包含技术人工物的结构知识和功能知识。结构是技术人工物工程主义传统视野下关注的对象,而功能则要求运用社会、文化与生态等诸种因素来解析技术^②。而梅洛—庞蒂的身体现象学进路则兼顾工程话语和身体知觉背景,在对技术人工物的结构、功能、设计、使用等进行分析的同时,注重技术人工物成立且发挥效用的身体知觉背景,使得“结构—功能”获得稳定的一致性。研究技术的“物理特质”必须深入具体技术本身,HET 基于人类精神层面的感知和表征状态,以生物学、认知科学、心理学、信息技术等为基础,涉及意志、心理等大量非理性的经验特质,因此使用社会学的经验描述和案例研究等方法研究技术也是自然而然的事情。HET 以各类“物理特质”不同的技术类型承载着作为设计主体的“增强”意志,即表现出人类的特定意向功能——实现人类增强^③。

(二) HET 的“情境 FBS 认识模式”

技术人工物在功能与结构中具有非充分决定性,使得结构—功能之间难以建立逻辑一致性,存在“逻辑鸿沟”。技术人工物在设计情境中,功能对其物理结构而言是“黑箱”,就 HET 而言,“认知”“情感”“道德”等精神要素是增强技术的目的和功能,然而由于现代科学进展的限制,发挥作用的多元影响因子具体涵盖哪些范畴,如何发挥作用仍存在复杂性问题。而在使用情境中,不同增强类型的技术结构对其功能而言是“黑箱”,结构—功能的兼容问题在于无法建立一一对应的关系,物理结构产生系统性才能发挥功能,且结构描述不能推导出功能描述,精神层面的人类增强本身就基于大量的心理学经验描述,拆分成单因素时甚至根本不能发挥效果。此外,HET 是以“增

强人类能力”这一功能类别定义的技术手段,由于人类认知、情感、道德等精神层面的增强对象本身相互交织缠绕、互相作用,因而此类技术人工物在其作用的物质基础之间呈现双向非充分决定性特征,即存在多重增强技术手段居于同一系统之中实现同一功能目的和一类给定的增强技术手段同时实现认知、情感、道德等多重增强功能的现象^④。技术设计的“情境 FBS 认识模式”指出技术设计者与环境之间的互动对设计过程的决定性作用,认为技术是通过观察和阐释活动并对环境做出新的调整的活动,他们通过情境认知理论,构建了“功能—行为—结构(FBS)”模式,有效克服了技术人工物的非充分决定性,实现了结构—功能的逻辑统一。

(三) HET 技术黑箱的试探性认识模式

经验转向要求将技术由“抽象整体”转为经验具体进行分析和描述,运用信息的输入、输出和反馈手段对技术人工物的未知内部结构进行模拟和推测。为进一步解释技术内在机理及其演化规律,笔者将意欲打开的技术黑箱分为三种可识别的内在单元,即原理性、性能性和可靠性核心技术,作为技术黑箱的二级“黑箱度”,从而具量化黑箱的内部结构。其中,原理作为技术的理论和知识基础,是具有普遍意义的基本规律和现成的公共知识等;性能是结构与功能对应关系的集中体现,是指产品功能设计所能达到的可测量的水平和效果;可靠性是内时间的场域中,特定功能的产品发生故障的概率与频率^⑤。HET 在三种不同技术单元中的突破,必将增进对其内部结构及其演化过程的认识。首先,原理突破要求对以会聚技术为基础的诸如生命科学、认知科学、现代心理学、信息技术、纳米技术、植入技术等基础研究的突破,从而使得研发人员对“增强功能”形成系统完备的构想。其次,性能的突破从具体情境的技术设计过程中规范“增强对象”的具体增强参数和属性,如将“认知”“情感”“道德”等增强目标细分到与临床实践对应的指标体系之中。最后,可靠性突破本质上是基于数据精准预测和判

①朱春艳,陈凡:《欧美当代技术哲学的“经验转向”:内涵、依据和存在的问题》,《东北大学学报(社会科学版)》2005年第2期。

②易显飞,陈伟:《欧美技术认识论研究:模式、成因与启示》,《湖南社会科学》2017年第3期。

③郑晓松:《技术哲学经验转向的逻辑进路》,《哲学分析》2015年第2期。

④刘铮:《分析技术哲学的“难问题”及其身体现象学解决进路》,《自然辩证法通讯》2018年第8期。

⑤李显君,孟东晖,刘焯:《核心技术微观机理与突破路径——以中国汽车 AMT 技术为例》,《中国软科学》2018年第8期。

例规避的经验特质,因此要求结合技术风险和伦理困境等研究以“穷举法”将增强过程中可能面临的运行环境和增强后预计出现的故障后果进行逐一解决,并在持续积累中动态更新数据库。通过对三种技术单元的突破逐渐打开技术黑箱,动态把握技术演化方向,引导增强技术走上健康可持续的技术发展轨道。

(四) HET 的技术过程论认识模式

技术哲学的经验转向要求将技术视为一个过程对其进行“再认识”,由原本高度抽象和普遍的层次跃迁到过程化、情境化、描述化的场景之中重新认识技术,一定程度上具备了打开技术黑箱的可能性^①。在以往的技术活动中将技术进行“动态过程转化”,用以揭示技术创新的田字形转化模型将科学技术转化为生产力的原理,有效地回答了科学理论如何转化为实践、转化为现实力量的问题。因此,借助技术过程论探讨 HET 这一特殊技术实践及其与社会、文化之间的微观协同作用,致力于考量对增强技术本身的功能设计影响因素,以及不同类型的增强技术在设计、研发、生产、销售与使用等复杂演进过程,并形成具体的技术认识模式^②。

三 基于“经验转向”伦理学维度的 HET

技术哲学“经验转向”重点关注描述性问题,并不代表回避伦理问题、忽视规范性问题,恰恰相反,从工程师传统进路对技术结构进行解析技术,有利于从技术视角或者“人一技”关系视角分析技术是如何改变人的伦理观念。而从技术批判极端化倾向转为从社会与技术的相互关联中把握问题,在“规范性”之后从“描述性”视角中分析 HET,可以观察到伦理旨趣、伦理对象、伦理方法、伦理任务等发生了明显的转变,需要以“否定之否定”的态度重新审视 HET 在经验转向后的伦理研究。

(一) 伦理旨趣的转变——从“理论”走向“实践”

技术哲学“经验转向”将对 HET 的研究放置

在具体情境与经验描述的过程中,将传统伦理学中一般性的道德理论、伦理原则、道德规范等具象化,应用为解决实践道德问题的工具,从而促进以行为规范和实践探究为独特问题域的应用伦理学的兴起^③。以 HET 为典型的现代高新技术的发展也在不断拓展伦理学问题域的外延,如“情感物化”“自然潜力消除”“个人同一性威胁”等层出不穷的新兴伦理困境不断超越人们的传统认知。道德推理也从传统单向机械式向基于反思平衡的双向互动式发展,不仅要从“人的存在”思考对技术的道德规范理论建构,还需反观从技术本身拓展的新兴伦理困境的境遇描述对元理论的补给。当代社会发展进程中由高新技术引发的道德冲突大都不是单一伦理问题,而是基于多种技术会聚背景的 HET,其产生的伦理问题涉及遗传学、生物医学、神经科学、心理学、信息技术、植入技术等综合学科和技术,不但使得诸如增强技术等在内的当代应用伦理研究大多呈现在学科交叉处生发出新的理论增长点的特点,而且还期待一种基于高技术时代伦理系统与社会责任融合的公众合作责任^④。

(二) 伦理对象的转变——从“人伦理学”走向“物伦理学”

转向前的伦理学研究多以人的自然本性作为伦理学研究的基础,将伦理学研究对象圈定为“人”,认为伦理学是一门“以人为中心的特殊人学”^⑤。而技术哲学经验转向的伦理转向聚焦技术的规范性内容,即关涉技术的社会道德现象。虽然仍然是以人与人、人与社会、人与自然等的关系作为研究对象,但却实现了一种关系流向的超越,即从技术人工物的建构视野反观人与人、人与社会、人与自然等的关系。此外,波厄尔和维贝克等提出的技术伦理的内在研究路径,还大胆预设技术物与人共同构成复合的道德行动者的可能性,将外在进路的伦理规制方法转变为在“物”设计阶段中就将伦理原则“写入”技术人工物中,达到一定的道德目的,从而将“人伦理学”研究引向

①远德玉:《技术过程论的再思考》,《东北大学学报(社会科学版)》2003年第6期。

②张明国:《〈过程论视野中的技术〉远德玉教授思考的21个问题》,《自然辩证法研究》2008年第6期。

③郑根成:《论当代应用伦理学是规范伦理学的新形态》,《应用伦理研究》2017年第2期。

④陈凡,朱春艳,李权时:《试论欧美技术哲学的特点及经验转向》,《自然辩证法通讯》2004年第5期。

⑤唐凯麟:《伦理学(当代学术名家精品典藏)》,安徽文艺出版社2017年版,第3页。

“物伦理学”研究^①。HET 通过医疗药物、脑机接口、人机结合等方式,直接与人“合二为一”的“内部性技术”打破了无机体与有机体、生命与非生命的“界限”,人与技术进入“浑然一体”的复合道德行动者的新状态。“人一机”道德共同体出现的可能性也从“物伦理学”视角引领人们在本体论、认识论、方法论层面对技术人工物本身进行不断深化和反思。与此同时,按照传统伦理学研究主体获得道德地位的“标准”来评判由 HET 主导下的“人一机”道德共同体,似乎技术人工物也具备了“伦理性”的某些特质^②。

(三) 伦理方法的转变——从“原则主义”走向“决疑法”

传统技术哲学研究高度抽象地将技术视为一个整体,强调关于技术规范性、评价性的普适性原则,形成了一种“原则主义”的伦理学研究方法。而原则主义过于强调抽象原则,忽视了 HET 具体案例的特别判断,例如信息技术型人类增强通常需要使用很多数据,但是数据本身仅是一种“工具”,不同使用对象会有不同的风险,因此难以对使用同一数据的不同企业按照同一伦理标准进行审查。在对“大科学”“学科交叉”“技术会聚”等特征明显的 HET 伦理问题展开研究时,显得鞭长莫及。而在技术哲学“经验转向”的启发下,一种以依靠个案分析,在先前范例、广泛原则的相关性中探讨解决实际伦理问题的“决疑法”应运而生^③。它不是把关于技术的哲学问题从关注的中心移向边缘从而使其失去哲学的特性,也不是消除技术哲学中的规范和伦理价值,而是在洞察技术经验事实的基础上,从描述性视角开辟一个情境化的道德判断模式^④。从 HET 来看,价值信仰多元、文化差异的可接受性以及殊途同归的不同增强类型要求由原来人文风险的单一视角,转向具体伦理情境去关注增强技术内部结构,关注其对人的认知延展、情感发生学及意志边界的影响机理等问题,在实践应用的具体情境中释放

活力^⑤。

(四) 伦理任务的转变——从“批判”走向“批判重建”

人们在认识论上逐渐摆脱了技术决定论、技术悲观主义的束缚,提出一种相互建构主义的、更多描述性和非敌托邦的技术理论。因此,要构建 HET 的“差异发展原则”,其目的不在于批判限制增强技术的发展,而是“以批促建,重在建设”。例如,生物医药型人类增强技术已经广泛应用于医学目的的临床实践,如利用“百忧解”(Prozac)来治疗焦虑,用“利他林”(Ritalin)来治疗多动症,用“莫达非尼”(Provigil)治疗嗜眠症等,这些都产生了较好效用且已被社会广为接受,但利用基因编辑技术存在遗传的不可逆性、性征表达的滞后性等特点却形成了社会整体的抵触共识,“贺建奎事件”就是典型^⑥。因此,通过研究不同增强技术类型中包含的经验因素、主体因素、社会因素,研究具体技术类型的形成与变迁过程中分析社会因素对技术形成的影响,分析它的具体发展和模式,才能发挥“差异发展原则”的微观效用。对于“双刃剑”特质明显的增强技术,一方面要深入技术内部探析其功能结构,以便进行技术“分级”;另一方面要加强人文评估,完善 HET 的人文风险管理,合理引导人类增强技术朝着人文化的方向发展,真正造福人类。

四 基于“经验转向”方法论维度的 HET

技术哲学经验转向的方法论转向,使得以往作为黑箱看待的关于技术的制造过程,开始经历描述性的分析哲学方法之解构^⑦。从实用主义和现象学的结合中衍生出一条将“文化”嵌入技术设计、制造、使用等诸多场域中的整体主义经验研究模式,在具有显著迭代互动经验转向特质的价值敏感性设计中把握 HET 设计的原则,合理利用

^①Peter-Paul Verbeek. “Materializing Morality: Design Ethics and Technology Mediation”, *Science, Technology & Human Values*, 2006 (3): 361-380.

^②王绍源,任晓明:《从机器(人)伦理学视角看“物伦理学”的核心问题》,《伦理学研究》2018年第2期。

^③王正平:《生命伦理学》,上海人民出版社2013年版,第238页。

^④陈凡,张铃:《当代西方工程哲学述评》,《科学技术与辩证法》2006年第4期。

^⑤易显飞,胡景谱:《论情感增强技术的人文风险》,《探求》2018年第2期。

^⑥易显飞,胡景谱:《临床“情感增强”实践的权利体系及其伦理向度》,《伦理学研究》2023年第1期。

^⑦高亮华:《论当代技术哲学的经验转向:兼论分析技术哲学的兴起》,《哲学研究》2009年第2期。

现代科学技术研究方法,从 HET 的具体经验层面(如创新活动、社会机制、技术文化、工程因素等)探讨合理的政策建议和伦理的文化支撑。

(一) 科学研究纲领方法论在关于 HET 技术哲学中的应用

借助科学哲学的某些方法论研究范式对技术哲学研究进行批判性吸收借鉴,开辟经验转向的技术哲学研究的可能新路径^①。针对 HET 这一具有明显的解构性特征的现代技术,为满足“增强”等单一经济、社会利益需要,实施增强时往往只关注局部而忽视整体,出现一系列诸如技术安全性、社会公平公正、文化差异上的可接受性等社会问题^②。人们在生产制造和使用技术人工物来丰富人类经验的同时,也可能使 HET 获得了一定的“自主性”,并以其内在逻辑和规律影响着人们的思想观念,控制着人的社会生活^③。因此在方法论上,一方面要注重对保护带的修改和调整,从而保护硬核免遭经验反驳;另一方面要通过增加、精简、修改或完善辅助性假设,以发展整个研究纲领,从而积极利用生产性技术引导经验。以建设性、整体性的后现代重构性技术对 HET 的工具理性进行超越,来恢复 HET 与科学、宗教、艺术、文化等的联系,从科学上寻求“增强”的机理机制,从宗教和文化中寻求“增强”的可接受性,从艺术中寻求“增强”的美感,从而实现一种社会整体重构于科技与人文统一之中的价值关怀。

(二) 将文化嵌入 HET 技术哲学研究的整体主义路向

技术哲学与文化的经验研究模式的融合是技术哲学经验转向方法论发展的突出路径^④,正因技术与文化、人文的交融关系,致使抽离出来的技术“单体”本身不具备固定本质,因而关于技术本质的定义不是实体性的规定,而是放置在具体文化情境中的功能性规定^⑤。如同“锯”的本质不是

“钢铁”等实体材料,而是“切割”这一功能性规定。HET 的技术意义也正是在特定的文化背景中,通过多种实体不同的技术类型对“认知”“情感”“道德”等的技术实践,共同展示出此类技术“增强功能”的本质。强调将与价值和信仰相关联的文化有机嵌入“人—技术”的内在结构,在技术文化之中进行文化反思的格式塔转换,多维审视“经验”的丰富内涵对于理解技术知识、开展技术实践具有积极意义^⑥。HET 以技术手段将人的认知、情感、理性、道德抉择等附庸于技术人工物,增添了人性的“外商”,使人的行为活动产生异化,人的自主性面临挑战,个人同一性遭到削弱。对人的治理必须诉诸具体的技术文化情境,从宗教反对论、技术民族性、深层生态反对论、职业边界等文化视角,考量增强技术的功能与效用,使人类增强技术的发展在道德约束和法律规约之下,开展兼具技术制度、意识形态等广泛文化维度的技术转移,实现技术与社会、技术与环境的良性互动^⑦。

(三) 关于 HET 的价值敏感设计方法论

价值敏感设计具有显著迭代互动的经验转向特质,它须以创新性设计情景为背景,表现为对具体设计案例的关注,充分考量某一具体技术设计直接和间接利益相关者的道德感受和价值诉求等^⑧。价值敏感设计是目前已实际应用于以会聚技术为内核的 HET 的新兴前置性伦理手段,它可以根据“人类增强”兴起的具体历史和现实背景,从整体层面描述具体技术设计问题,并有效识别、理解、预测和应对处于隐性技术情境之中的伦理风险和价值偏见^⑨。基于多种高新技术组合会聚的 HET 在技术类型上涉及诸多新兴学科领域,如植入增强型涉及信息技术、材料科学、神经科学等,纳米增强型涉及生物医药、材料科学、生命科

① 庞丹,李鸥:《杜威的实用主义技术哲学研究纲领——科学研究纲领方法论的应用》,《东北大学学报(社会科学版)》2006年第5期。

② 桂起权:《从技术哲学视角看——评〈行动科学方法论导论〉》,《华南师范大学学报(社会科学版)》2001年第2期。

③ Ellul J. *The Technological System*, Trans, Neugroschel J. New York: Continuum, 1980, p. 125.

④ 陈玉林:《技术哲学经验转向的深化:切身化》,《东北大学学报(社会科学版)》2007年第5期。

⑤ 尹睿:《文化取向的技术哲学:当代学习环境研究方法论的新路向》,《现代教育技术》2010年第11期。

⑥ Pacey A. *Meaning in technology*, Cambridge, MA: MIT Press, 1999, pp. 6-9.

⑦ 林慧岳,陈丹:《当代技术哲学文化转向透视》,《西南石油大学学报(社会科学版)》2014年第3期。

⑧ 刘瑞琳,陈凡:《技术设计的创新方法与伦理考量——弗里德曼的价值敏感设计方法论述评》,《东北大学学报(社会科学版)》2014年第3期。

⑨ 刘宝杰:《价值敏感设计方法探析》,《自然辩证法通讯》2015年第2期。

学等学科门类。在对此类增强技术进行具体化设计时,应在不同技术类型的具体技术设计语境中研判设计细节、既定价值和影响因素,必须涵盖安全有效、道德底线、知情同意、信息保密、公平可及、差异发展等既定发展原则,从而有效避免、检验和解决技术设计和应用中面临的种种有关价值的不确定性、矛盾和冲突等问题,以保证增强技术的应用既符合社会公约,又兼具使用价值,还能满足个性化的用户体验^①。

(四) HET 技术哲学研究方法论应用智能化

现代高新技术研究方法的改变,在一定程度上对人们道德观念的冲击是巨大的,因而对新道德标准的确立、道德功能发挥及其调节作用也具有无限潜力^②。HET 相较于传统技术而言,最为显著的特征是信息智能化,因此将技术哲学演化方法论引向智能化发展的方向,最大限度地采取当下先进的科技成就和科学方法开展技术哲学研究,做出科学决策等,具有经验转向层面上的重要实践意义。而方法论智能化的突出成果——具有一定智能程度的专家程序系统,借助专家经验知识优势,运用逻辑学和推理方法,模拟专家的思维过程解决科学决策问题。它可以广泛应用于技术领域的预测、设计、规划、诊断、控制、决策和咨询等,并能显著提高做事的准确性,极大提高经济效益和社会效益^③。在 HET 的社会治理和发展指导中,独立于临床实践机构的顾问专家库的构建是伦理审查委员会开展工作的关键手段,借助专家系统科学合理地选聘相关领域的专家,以公平公正公开且高效的方式抽取专家对具体项目和案例进行审查,为伦理审查提供政策咨询与专业技术指导,从而确保伦理审查工作的专业性与权威性^④。

五 结论与启示

在技术哲学“经验转向”的多维视域中审视颇具争议的 HET,诉诸一种兼具“规范性”与“描述性”的合理进路,在技术本体论、技术认识论、转向后的伦理学、技术方法论等维度中探索与反

思如何促进 HET 的健康有序发展?

首先,从“经验转向”本体论维度保障了对“技术本身”的关注。HET 不是“一项”技术而是“一类”技术,不是“实体性技术”而是“功能性技术”。从经验自然主义中分析增强技术“技术跃迁”的过程,在探索技术黑箱中揭示推动“技术跃迁”的技术本身的设计和发展奥秘,这种奥秘主要是通过技术情境之中分析 HET 的几种典型技术类型及其内部技术要素。从而引导解密后的技术回归到人本身,揭示作为被增强者的人与增强技术之间形成的新的“人一技”关系,力求将这种关系与世界形成和谐交互。

其次,在过程和情境中动态把握技术演化方向。“经验转向”认识论维度关照 HET 在技术设计、制造、使用等过程中的知识本性和认知结构,其中技术结构—功能认识论和情境 FBS 认识模式等都试图呈现结构与功能之间的关系及蕴涵的技术知识,探索不同增强技术类型在实现意向增强功能的有效性,使得“结构—功能”获得稳定的一致性。而技术黑箱和技术过程论的认识模式则是在 HET 从构想到实践直至反馈评价后的再发展中,消除存在于它们中的意识形态因素,以减少设计中错误的发生,在过程和情境中动态把握技术演化方向,推进增强技术按照健康轨道发展。

再次,批判后达成一种关注技术与社会的共同演化的“重建”。在“经验转向”之后回归到对原有技术伦理学、技术文化学、STS 等学科的反思,避免“经验转向”对 HET 的“必要规范性”的缺失。在关于 HET 的这一学科背景复杂的应用伦理学领域中汲取学科交叉带来的养分,以供给伦理学原理的发展,同时反哺一种引导增强技术发展的公众合作责任。而 HET 的内部性特征改变了人与技术之间的关系,致使一种“人一机”道德共同体的存在,也重释了伦理学研究的对象,起到“知己知彼,百战不殆”的效果。在过程和情境中动态认识和把握技术,也需要在过程和情境中规约和引导技术发展,也就为技术风险、技术伦理、社会争论类型五花八门的 HET 开辟一个情境

^①Friedman B. *Value Sensitive Design*, Bainbridge WS. *Bershire Encyclopedia of Human-computer Interaction*. Berkshire: Berkshire Publishing Group, 2004, p. 769.

^②杜威:《哲学的改造》,商务印书馆 1958 年版,第 86—100 页。

^③闻邦椿,陈凡,王滨,等:《科技哲学研究方法论探析》,科学出版社 2019 年版,第 162 页。

^④钟维瑾:《评标专家库及专家的动态管理》,《施工企业管理》2006 年第 4 期。

化的道德判断模式,最终在对其完成批判后达成一种关注技术与社会的共同演化的“重建”。

最后,落脚到“经验转向”的方法论也是意图找到一把打开技术黑箱的“钥匙”。在传统科技哲学“科学—技术”二元划分下,科学哲学和技术哲学常常作为一对孪生兄弟出现在大众面前,而今科学哲学的方法论研究纲领业已成熟,对于技术哲学的方法论研究具有较大的参考借鉴价值。从实用主义和现象学的结合中衍生出一条将“文

化”嵌入技术设计、制造、使用等诸多场域之中的整体主义经验研究模式,注重为 HET 提供文化和制度的供给,合理利用现代科学技术研究方法,在价值敏感性设计的启示中构建增强技术在临床试验及实践过程当中应当遵循的基本原则,明确增强技术适用范围和对象,划出研究与实践的底线和红线。从而使 HET 在关注“技术本身”、形成稳定成熟认识模式、完成道德重建之后,实现真、善、美的有机统一,从而更好地服务于人类社会。

A Philosophical Investigation of Human Enhancement Technology from the Perspective of the Experience Turn of Technological Philosophy

FANG Wenbin¹ & HU Jingpu²

(1. Governance Innovation Research Center of Science and Technological Philosophy & Ethics,
Changsha University of Science and Technology, Changsha 410076, China;

2. Research Center of Science & Technology and Social Development, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: Contemporary emerging human enhancement technology is a “lowercase technology” with the typical characteristics of modern high-tech. Its intervention and regulation of human cognition, emotion, morality and other spiritual levels have collided violently with human traditional ideas, which has spawned many philosophical reflections and critical thoughts. Among them, the theoretical framework of the experience turn of technological philosophy, which takes into account both descriptive and normative, has sufficient potential to systematically describe human enhancement technology from the experience level of the internal hierarchy, formation process and evolution mechanism of technology. For this reason, under the theoretical framework of the experience turn of technological philosophy, this paper explores and reflects human enhancement technology in the dimensions of technology ontology, technology epistemology, ethics after the turn, and technology methodology, ensuring the attention to the “itself” of human enhancement technology, dynamically grasping the evolution direction of human enhancement technology in the process and context, and achieving a “reconstruction” focusing on the co-evolution of technology and society after criticism. It will help promote the healthy and orderly development of human enhancement technology.

Key words: experience turn; human enhancement technology; technological epistemology; critical reconstruction

(责任校对 朱春花)