

# 以关系论重构教育技术学

林君芬

(广东省教育技术中心, 广东 广州 510245)

**[摘要]** 当前,教育技术学的发展碰到了新的问题:教育的发展在事实上愈发需要教育技术学,而业内外缺乏对教育技术学的学术认同感;长期并事实上存在的两种取向,即技术学取向和教育学取向,使学科的发展出现了体制性定位问题。这些问题的解决需要重新审视教育技术学的学科性质和内在学科建制问题。文章从现象学的视角对教育和技术的关系进行了分析,认为媒介论和方法论两种教育技术观聚焦于技术的工具理性和经济理性,提出解决教育技术学的学科性质和内在学科建制问题的根本,要从教育—人—技术的整体性立场,以关系论重构教育技术学,并从整体性、复杂性、双向互动性、动态适调性四个方面探讨了关系论教育技术学的要义。

**[关键词]** 教育技术;媒介论;方法论;关系论;学科性质

**[中图分类号]** G434 **[文献标志码]** A

**[作者简介]** 林君芬(1974—),女,浙江温岭人。高级教师,博士,主要从事教育信息化政策、教学设计研究。E-mail: linjunfen@163.com。

## 一、引言

随着现代科学技术向教育领域的扩散而催生的教育技术学,几十年来获得了引人注目的发展,逐渐成为一门独立的学科。自这个年轻的学科产生以来,对“什么是教育技术学”即教育技术学的学科性质问题的思考从未间断过。实际上,随着现代科学技术的迅速发展及其对社会发展的深刻影响,以及教育变革与现代化发展的趋势,对这个问题的拷问和反思愈发重要。因为,这个学科的发展碰到了新的问题:教育的发展在事实上愈发需要教育技术学,而业内外缺乏对教育技术学的学术认同感;长期并事实上存在的两种取向,即技术学取向和教育学取向,随着学科的发展出现了体制性定位问题。对这些问题的解决需要我们重新审视教育技术学发展的动力以及其内在的学科建制问题。

## 二、我国教育技术学发展面临的新问题

自工业革命特别是第二次工业革命以来,“技术

在工业化国家已成为主要的参照系。技术占据了宗教、艺术和政治从前占据的地位”<sup>[1]</sup>,这不仅说明技术现象在生活世界中的普遍性,技术成为人类文明的重要因素,科学化的技术更是成为现代社会的决定性因素,人类文明的所有其他方面都应该去适应技术,人类的知觉方式和思维方式都发生了根本性的改变。在技术建构的生活世界中,人们不仅在两种技术之间选择有效的方法,而且倾向于在所有解决方法中选择技术解决方法<sup>[2]</sup>。教育亦不例外。二战期间,人们利用“视听教学”技术解决大量军需人才的快速培训问题。此后,资本主义的产业革命以及工业化社会的科学技术化,对教育技术的走向产生了重大的影响。介入了科学技术的教育不仅表现在过程中手段的变化,同时,表现为媒体教学中学习心理以及教学方式的实质性差别,需要一门新的理论来指导和解释与此相关的实践。教育技术学的早期推动者们建立了一系列专门针对运用技术来解决教育问题的理论模型和教学系统,如著名的戴尔“经验之塔理论”,芬恩的教学系统理论模型(芬恩),埃博克的教育传播理论模型,斯金纳等

的程序教学,加涅、瑞格卢斯、梅瑞尔等的系统化教学设计。所有这些理论与模型的共同特点是通过研究物化或无形技术(主要是系统方法)的设计和开发促进科学方法和技术产品在教育中的应用,表达了工业化社会对科学技术所寄予的厚望:以教育的科学技术化来寻求解决教育适应技术主导时代的问题,因此,教育技术最早赢得了像美国这样的资本主义国家的青睐,并逐渐传播到发展中国家,以迎合发展中国家力图在最短时间内赶超发达国家教育水平的强烈愿望。特别是自20世纪90年代以来,以计算机技术和网络通信技术为主的信息技术成为人类社会的主导性技术,信息和知识成为社会竞争的核心,以信息技术为标志的新技术革命促使人类从工业社会进入到信息社会。信息技术又被认为是解决教育过程中的问题的“一剂良药”,甚至是实现教育现代化的重要途径。可以说,年轻的教育技术学一登场就曾掀起了教育改革的风潮,而且随着科学技术的发展及其对人类社会影响的扩大和加深,教育技术不仅得到了广泛传播,而且也确实对世界各国应对信息时代挑战的教育发展战略和教育政策产生了重大影响,网络教育、教育信息化、远程教育、信息技术教育等成为教育改革的重要举措。然而,在轰轰烈烈的教育技术实践热潮中,在我国学术界却存在一个“心照不宣”的问题:搞技术学的不那么认同技术学取向的教育技术学,搞教育学的不那么心悦诚服教育学取向的教育技术学,教育技术学这门学科的发展在教育学和技术学之间徘徊,教育技术学作为一门独立的学科,究竟应魂归何处?

首先,与科学相结合的现代技术是人类历史发展中的一种非常重要的进步性力量,特别是以信息技术为主导的新技术革命对促使社会形态演化的革命性意义,使教育技术被认为是改革传统教育的“制高点和突破口”。信息技术对教育发展具有革命性的意义,“没有信息化就没有教育现代化”被提到国家战略的高度<sup>[3]</sup>。然而遗憾的是,教育领域中各项技术改革的效果并没有实现如政府部门或教育技术专家所预期的技术承诺,不仅依然存在改革效率低下、改革进程缓慢以及城乡教育差距拉大等问题,还使教育面临投入产出失衡、技术依赖与“快餐文化”等新的挑战。教育技术学不仅并未带来教育改革的“制高点”效应,反而受到了来自理论界与实践界的责难,对教育技术学的批评甚嚣尘上,甚至有人对教育技术学作为一门学科的地位提出了质疑。有学者认为,当前的教育技术只能是一个研究的领域或现象,而非真正意义上的系统学科<sup>[4]</sup>。对这种现象,学界曾从两个方面作出回应,一

是认为教育技术是解决教育教学问题的技术手段,对教育技术学的定位不宜抬得过高<sup>[5]</sup>;而更多的往往是从技术哲学或者实践的视角进行反思,将教育技术实践中的种种问题归因于技术的使用。但若真是这样,那我们又如何来看待信息技术对社会其他领域带来的革命性变化呢?是教育的传统固若金汤,还是学科的理论并没有真正能够对此作出有效的解释?

其次,无论是作为学科还是专门的研究领域,都需要培养专业人才从事学术研究,这样才能获得学术的积累和进步。那么,从事教育技术的人是干什么的?教育技术专业的学生应该学什么?教育技术专业的毕业生适合哪些岗位的工作?这既是指向教育技术学科建设的理论问题,更是设置教育技术学专业时必将面临的实际问题。理论上对此问题的回答似乎比现实来得容易:在学者们的主流观点看来,教育技术是研究解决教育问题的技术手段和方法(包括物化技术和有形技术),那么,教育技术自然有广阔的实践背景,教育技术的专业课程建设也自然应做到教育类和技术类并重。然而,现实如何?教育技术专业的学生在教育界看来应更多从事技术类的工作,如维修机器、制作网页或PPT、开发多媒体课件等,而在技术界看来,教育技术专业学生的技术能力却是不敢恭维的,“两手都要抓”但“两手都不硬”,使教育技术专业的学生难以摆脱“技术辅助人员”的尴尬。

我们认为,这些现实问题的焦点在于以技术为主导的现代科学技术与教育的关系问题,由此而产生学科的定位和性质关系问题。

### 三、教育技术观的变迁:关系论转向的必然性

#### (一)不同教育技术观及其演变

当问题指向学科赖以存在和发展的根本问题时,我们必须从头开始,重新询问“教育技术学是什么?”的问题。这个问题涉及教育的本质、教育的特性等基本问题,实际上是对教育技术学合法性的一种挑战。在我国教育技术学术界,对这些基本问题的研究绝大多数是沿袭分析传统的思路——即给出研究对象一个明确的定义,这种以定义视为划界问题的研究普遍存在于各学科研究中,也通常被作为教育技术研究的根本方法之一。因为定义是下一步研究的基础,如果没有对教育技术作出明确的界定,就无法深入地研究另外的问题。也正因如此,我国教育技术界试图对“教育技术是什么?”进行科学上的回答,给教育技术作出完善的定义。

对“教育技术是什么”的不同认识,往往源于对

“技术”的本质以及教育与技术关系的不同理解。

纵观教育技术的发展历史,“技术”一词在不断发生变化。从书写技术、印刷技术、电子技术到信息技术,尽管有关技术和教育的思想源远流长,但教育技术学直到19世纪末美国的第二次产业革命后才成为专门领域意义上的显学,目的是通过引入现代科学技术的成果来解决教育教学的问题。在教育技术的早期发展阶段(视觉教学与视听教学阶段),技术主要是指幻灯、电影、广播、电视等媒体设备及基于这些设备开发的软件产品,而后受传播理论、系统理论、学习理论等的影响,特别是随着由程序教学运动所引发的媒体与心理学的结合,“技术”一词越来越和系统方法、学习理论与心理技术产生联系,教育技术的研究重点转向依据学习理论和系统方法,对教学过程和教学方法进行规划、设计和控制。由于研究背景的不同,美国和中国学者在表达上述由于“技术”一词带来的教育技术观的变化时表现出不同的倾向。美国学者表现出心理学的倾向,如美国著名教育技术专家海涅克认为,“教学技术就是把关于人类学习特定的知识应用到教和学的实际任务当中去”<sup>[6]</sup>。美国教育技术历史学家塞特勒认为,教育技术的主流是指所有“倾向于以教和学过程的心理学原理和其他一些经验数据为依据进行教学的实践”,教育技术的发展经历了“媒体范式”(即视觉教学阶段和视听教学阶段)、“传播与系统范式”(即视听传播阶段)、“行为科学范式”和“认知科学范式”四个阶段<sup>[7]</sup>。中国学者则更倾向于技术观的演变分析,认为美国教育技术观经历了从“媒体论”向“方法论”的演变<sup>[8]</sup>,多见于我国具有广泛影响的教育技术学教材著作中。我国学界受之影响展开了“电化教育”和“教育技术”的名称之争,“教育技术”论者最有力的武器即是美国式的教育技术定义,特别是AECT'94定义,以“方法论”来批判“电化教育”论者的“媒体观”。

而对于教育与技术关系的认识,主要表现为对“教育”与“技术”的从属关系上,目前主要存在三种不同的认识:“教育的技术(Technology of Education)”<sup>[9-10]</sup>“技术支持的教育(Technology-supported Education)”<sup>[11]</sup>和“教育中的技术(Technology in Education)”<sup>[12]</sup>。“教育的技术”和“教育中的技术”都将教育技术定位于“技术”。教育的技术是对“技术”进行“教育的”属性的、排他性的限定,采用逻辑分析的方法进行教育理论的成分解析,将教育技术界定为与教和学相关的科学知识应用于解决教与学实践问题的知识体系,是对“教育的”科学知识的创造性应用,认为教育技术学是与教育科学、教育哲学相对应的知识体系。尽管教育教学

问题的解决通常会首先从自身的理论与规范中去寻求可能的途径,但是不应该也不可能排除领域外理论和技术的解决方案,“教育中的技术”扩大了技术的范围,强调要引入心理学、物理学、信息论、系统论、控制论等领域的科学技术知识来解决教育教学的问题,认为教育技术是所有可用于教育的物质工具、方法技能和知识经验<sup>[8,12]</sup>。“技术支持的教育”将技术作为整个教育系统的重要因素,认为教育是一个涉及不同层面、不同维度的系统,技术的参与运用不仅涉及微观的教学过程及其有关的资源,技术的渗透和影响关系到宏观、中观和微观各个层面的教育问题,因此,教育技术研究应更多关注整个教育问题,而不纯粹是教育的手段、方法等技术问题。虽然,“技术支持的教育”(特别是现代媒体)拓展了教育技术研究的领域和视角,有利于从各个层面和维度审视技术对教育的深刻影响,从教育技术的视角去推动教育的整体改革。但由于其用技术支持与否来界定教育技术学的研究领域,容易滑向与“传统教育”的对立(事实上诸多论述和实践都已出现了这种倾向),特别是由于其研究边界的弱化和研究视角的多样化,使这种观点及其研究行为受那些尊崇“划界”研究的理论界的“越界”责难,教育技术学的研究也在一定程度上越来越泛化。

## (二)教育技术观的新发展:关系论转向的必然性

本文无意于去分析各种概念的正确或合理与否,因为这更容易使自己陷入概念之争而放弃讨论的初衷,而是希望寻求一种能有助于理解和解决现实问题的途径。对教育技术定义的探讨并不是理解教育技术的唯一可能方式。事实上,教育技术学学科发展所面临的种种问题也表明教育技术定义不但没有成为对教育技术进行研究的促进因素,反而成为一种障碍,摆脱传统的探讨方式显示出了一定的必要性,从另一个角度进行讨论也许更有助于问题的解决。为了获得一种突破,我们试图改变询问的问题和求解的方式,通过询问“为什么会有教育技术学”,即教育技术产生和发展的动力来理解教育技术,并进而建构教育技术的观念和概念。

不同的认识往往源于不同的假定。与其说上述两种主流观点是受英文表述的影响,更不如说是基于这样一个假定:教育太多地关注着理论,而忽略了技术(或者技术含量不高)<sup>[9-10]</sup>。基于这种假设,教育自身开始从重理论的传统向实践的传统转变。因此,以实践为本性的教育技术学进入了教育学的理论体系中,教育技术学被认为是解决教育学理论体系中的“如何做”的技术学范畴的学科,着力于阐释教育理论与教

育实践之间的转化机制和原理,即实现教育理论与教育实践互动的中介,解决教育理论与实践相脱节的问题。这就形成了教育技术学中中介论——“教育技术是解决教育教学问题的技术手段和方法体系”(上述“教育的技术”“教育中的技术”均含有此意)、“教育技术学作为教育学的技术范畴的分支学科”的立论基础,也为教育技术学与教学论、课程论等教育科学的划界找到了“恰当”的依据,前述教育技术观由“媒体论”向“方法论”的转变也成为一种必然。我们不得不承认,这种理解为教育技术学的合法性找到某种必然的解释方式。

在承认上述假定的观点中,隐含着另一个假设:教育理论与教育实践存在着鸿沟,而且这种鸿沟的存在是合理的。教育技术学即是作为教育理论与教育实践的中介理论,为了消除这一鸿沟而合法性的存在。由于教育实践是客观存在的,此时,问题就转向教育界一直悬而未决的议题,即教育理论的性质和功能上来。以奥康纳为代表的逻辑实证主义者以自然科学的范式,把心理学和社会学看作形成教育理论的真正源泉,认为只有在心理学、社会学上充分确立了的实验发现应用于教育实践的地方,才有根据称得上理论。而以赫斯特·穆尔为代表的传统主义者认为,科学理论基本上是描述性和解释性的,而教育是一种实践性的,教育理论应“关注于决定和指导”教育实践,而不着眼于解释这个世界,教育理论的主要功能是规定性的或建议性的。以布雷岑卡为代表的肯定构建多种教育理论的可能性,把教育理论分为教育科学理论、实践教育理论、教育哲学理论三种,我国学者陈桂生教授等在此基础上又将此发展为四种成分:教育科学理论、教育价值理论、教育技术理论和教育规范理论<sup>[9]</sup>。

众所周知,教育理论的产生,一开始就有不同于自然科学之处。对自然科学的关注是从“是什么”这一纯粹的求知的好奇心开始,并且可以停留在这一点上。而人们对教育的关注,首先是从关注“怎样教育”这一点开始,最终依然归到同样的关注上来<sup>[13]</sup>。如果撇开纷繁复杂的教育现象,人的生命才是教育的原点,这说明教育理论在终极上是以人的丰富的实践为旨趣的,而非以追求普遍规律为研究取向的。这在哈贝马斯、海德格尔等的哲学体系中得到确认。海德格尔认为,从本体论(存在论)上看,任何所谓客观的事物,都只是因其呈现于人面前,才具有意义<sup>[14]</sup>,真理不是认识与对象的符合,而是对意义的阐明,社会科学领域的真理更多的不是客观、绝对、凝固、唯一的。哈贝马斯则认为,通过交往的理性可以达成对真理的

阐明。因此,教育理论与教育实践虽然在形式上是分离的,但逻辑上是统一的<sup>[15]</sup>。既然教育理论并非是普遍的本质和规律的科学理论,那么依据自然科学的范式来划分教育理论显然不是妥当之举。当然,教育理论在指向教育实践时,并不是以某一种单一的方式关注着教育实践。如索尔蒂斯(Soltis.J.)曾经区分了教育理论研究的四种不同类型:实证研究、解释研究、规范研究、意识形态批判<sup>[16]</sup>,我国学者也提出教育理论具有科学性、价值性、规范性、技术性等不同取向<sup>[17]</sup>。这表明,教育理论以不同的方式解释教育实践活动内部的逻辑联系、规范教育实践活动的策略,于是也就出现了“解释的教育理论”和“规范的教育理论”之分,但这种区分仅在逻辑上说明了教育理论的不同取向,并不能将教育理论分为独立形态的教育科学理论、教育技术理论等。

由此可见,以“教育忽略了技术”的假定作为教育技术学产生的动力来看,存在一个很明显的问题:即教育技术学研究的问题域由“教育与技术的问题”转向了“教育理论与实践的问题”。前面的分析使我们获得了一个基本的结论:教育的这种忽略并不逻辑地存在。这就使得我们开始质疑当前流行的教育技术观:教育技术是解决教育教学问题的技术手段和方法体系,教育技术学是回答“如何做”的教育理论。这种质疑还得到教育技术学学科当前面临困境的印证。受美国教育技术观(主要是被国内学者奉为经典的“方法论”教育技术观,特别是 AECT'94 领域定义)的影响,我国教育技术学界在默认教育理论与实践分离的前提下,致力于研究如何将教育理论转化为操作理论(系统理论则提供了一种方法论的支持)。当然,如果我们同意将作为教育实践主要实施者的教师视同物质生产的技术工人,只需听从命令和按规则执行教学程序的话,这种自然科学式的解决方案或许是可行的。然而,我们深知,教育实践不同于物质生产,需要有思考能力和智慧的人的参与才能顺利进行,教育理论最终作用于实践必须依赖于有智慧的教师才得以实现,理论的技术化仅仅起到促进转化的作用。技术能激发智慧吗?对这个问题的回答莫衷一是,甚至更多时候技术和“自由”是相对的,教师迷失于技术原则和程序中而丧失对理论的独特理解的现象更遍存于教育领域。

于是,我们将理解教育和技术产生关联的必然性转向另一种可能,即跳出教育自身的框架,将教育置入整个社会系统中进行考察。任何教育活动都发生在一定的环境或情境之中,而这种社会情境在很大程度上

上是由一个社会所发明和使用的技术塑造而成的,教育便和技术不可避免地联系起来<sup>[18]</sup>。教育作为一个现实世界的复杂性系统,不仅自身存在着要素之间的反馈、自催化、自组织的相互联系和协同作用,还是一个开放系统,与自然和社会的各个要素之间相互作用。如果说前工业社会技术是被教育偶然地关注着,那么在科学技术日益成为人类生存和发展基础的近现代社会,技术被教育关注成为现代社会必然的选择。随着技术的独立性日益增强,技术对人类社会的影响范围不断扩大,波及几乎所有社会科学领域,一方面自然科学的真理观和思维方式侵入到社会科学,使得人们相信甚至迷信可以用自然科学的方法建立起富有预见性的社会科学,科学主义的思潮弥漫于各学科之中,追求科学化的热情至今未泯;另一方面,科学技术给社会科学领域带来了许多前所未有的新问题,教育亦不例外。从教育技术学发展的历史来看,正是这两方面的需求催生了教育技术学。因此,如果我们仅仅将教育技术的“技术”一词界定在教育的范畴之内,我们似乎忽略了这样一个事实:教育技术学是随着非教育领域的技术手段的革新和发展而发展起来的一个学科,而并非随着教育自身的技术手段的革新而发展起来的。也就是说,教育技术学必须回到解决“现代科学技术应用于教育的现象和规律”的理论和实践问题。

“教育中的技术”在技术的外延上虽认可了现代科学技术对教育的作用,但并不是整体性的承认,而只是在某种程度上认可某些技术。这种非整体性主要表现在:(1)对除系统方法之外的现代科学技术多限于“媒体说”。纵观教育技术学的发展历史,人们对技术的认识已突破了物化工具形态的技术观,形成了包括物化形态技术和智能形态技术的技术观。这无疑是一大进步。然而,在一些经典的教育技术学著作中,“系统方法及教育理论的应用”往往成为智能形态技术的代名词。而除系统方法之外的现代科学技术则仅作为技术手段或工具的形态出现,如以计算机、网络等作为信息技术,作为知识、作为行为(或活动)和作为意志等形态的技术被忽略甚至抹杀。(2)以系统方法代表系统论思想的全部。作为系统科学核心的系统论是认识自然、社会的观点和解决自然、社会问题的普遍性思维方式,其带给教育系统的影响是全面而深刻的,既涉及教育自身作为宏观、中观、微观不同层次的系统,也包括教育系统与技术系统之间的关系。然而,由于“技术”定位的思想(要回答“怎么做”的问题),对系统论的关注更多集中在系统方法上,特别是系统过程方法上。于是,寻求解决教育教学问题的原

则、程序、方法等技术规范,并用这些技术规范来干预和控制教育教学的过程,成为教育技术的主要任务,然而,这种预见性和可控制性的观点却在以自组织理论、分形理论、混沌理论等为基础的新系统观中被消除。(3)现代科学技术仅被作为应用的技术基础。“运用(或借助)现代教育思想、现代科学技术和系统方法”的表述遍布于教育技术的定义中,可见,现代科学技术是被作为技术基础(特别是媒体技术基础)出现在教育技术的视野中,基于这些技术开发媒体材料、信息资源和工具以及教学系统,成了教育技术的技术研究内容。但这必须在这样一个前提假设下才得以实现:教育规律和技术规律的内在一致性,而这种一致性显然不符合现代技术的特征。

上述非整体性的认识实质上反映了学界的工具理性,使得教育技术的学科理论本身无法从根本上解决理论与实践中的种种矛盾。当前教育技术学面临的现实问题的焦点在于,以信息技术为主导的现代科学技术与教育的关系问题。教育界存在一个普遍接受的观点是,“新教育的产生是由许多因素促成,除教育技术之外,还有诸如新的教育思想、教育体制乃至新的教育内容等等都是促成新教育的因素,而这些因素又是相互联系、相互制约的”<sup>[19]</sup>“造成计算机在教育领域的悲惨命运的主要原因不在技术本身,而在技术之外”<sup>[20]</sup>。如果这些观点是立足于引起我们对现代科学技术与人、教育之间关系的深入思考,警醒我们教育技术的研究不纯粹是工具和方法的问题时,我们也绝对认同这一观念;但如果这些观点是站在维护教育技术者的技术“价值中立”和对实践的权威形象的立场上,将技术在教育中的种种异化问题归结为实践者在使用技术时的观念不新、方法不当问题时,无疑会给实践带来极大的困惑。如在对待实践中的媒体滥用或教学效果不佳问题时,理论界更愿意用教学观念的落后和方法论不够科学化来解释,但这又如何解释信息技术创新应用的课堂始终停留在“公开课”“比赛课”而难以常态化、持续性、规模化的现象?求新求异是人类的天性,应该说现代技术追求不断创新的特点是符合这一天性的,但为什么教师们在孜孜不倦地追求教学的创新时又拒绝新技术呢?

按照现象学的观点,不存在纯粹的技术本身,技术是一种关系性存在,技术聚集和反映生活世界的方式<sup>[2]</sup>。当这种聚集和反映通过教育和技术的联结发生的时候,普遍意义上的技术问题转化为特殊性的教育技术问题<sup>[20]</sup>。现代技术和传统技术的根本区别在于,其聚集和反映的重点是经济理性,而非人类的日常生

活。这使得现代技术从日常生活走向实验室,成了远离感性生活世界的少数技术专家的“专利品”,技术实践与人类习以为常的传统和习惯被割裂。这一点从现实的教育来看得到了印证。当这种特征与特定时期的教育需求一致时,技术就能更顺利地接受。如在二战时期用电影技术来培训大批的技术工人。但是,当它与当前教育追求的个别的丰富性和人的全面发展的取向背道而驰时,现代技术介入教育就会变得艰难,因为对效率的追求往往会“驱使”教师更关注如何以最小的价值实现最大的教学效益,而难以感受到教育在培养个性丰富而有创见的人的乐趣。教育专家、教师们更担心的不正是技术的介入而导致教学变成了无生趣的技术实践,学生变得依赖技术而丧失思考的动力和交往的能力,而自己也变成缺乏创意的技术工人?再加上技术使用的诸多限制条件有时连效率也难以保证,多次的失败经历更会加深他们对技术的成见。我们要解决教育中技术的合理运用问题,必须从理论上回答如何在尊重技术承诺的合法性时,使技术的设计和使用更加充分展现出生活世界的深度和广度,使教师和学生能够经历和感受教育教学活动的丰富性和深刻性。

可见,无论是“媒体论”还是“中介论”,都没有突破教育技术的工具理性和科学理性,这从根本上解释了教育技术为何在实践中频遭质疑的问题。我们认为,教育技术学是技术聚集和反映教育的方式,教育技术的本质问题是实现技术与教育的统一问题,而不在于选择此媒体抑或彼媒体的方法论问题。按照J.米兰多佛尔的观点,“今天,必然到来的第三次工业革命,要为人们如何在技术世界中过上有意义的生活这个伦理学问题找出答案”<sup>[1]</sup>,那么,教育技术观的“关系论”转向既是教育技术学内在的要求,也是现代科学技术、教育和社会发展的必然。

#### 四、“关系论”教育技术观的要义

作为随着现代科学技术在教育中的应用而产生的新兴学科,教育技术的主要任务并不是形成教育理论的技术化理论——教育理论与教育实践的中介理论,而是基于关系的立场,研究现代科学技术应用于教育的现象和规律。以教育和技术的关系作为研究的基本立场和入口,是“关系论”教育技术观的基础和核心。

##### (一)从社会关系的整体性去研究教育和技术的关系问题

“关系论”将教育和技术作为社会系统的两个相

互作用、相互影响的重要因素去考虑,既将教育和技术作为社会生活的形式和手段加以研究,又从社会关系的整体性对两者之间的作用关系进行系统考察。因此,“关系论”教育技术观对教育和技术的理解是广义的。科学和技术与社会之其他的重要部分是处于互动状态的,因而它们有时是应变变量,有时是自变量<sup>[21]</sup>。持此观点的教育技术是教育和技术双向建构的产物,教育和技术的关系是双向互动的。

面向技术(或技术时代),教育发生了什么变化?“技术建构”的现代社会一个明显的事实就是技术成为人存在的根据<sup>[22]</sup>,出现了为技术所塑造的人,技术改变了人的方式和生存状态。因而,技术对教育的影响,必须超越纯技术的域,将技术置于社会文化的情境中。“当技术被置放在教育、人与社会文化的关系之中,并成为贯穿于每一个要素之中的因素之时,当技术赋予教育目的、教育本质和教育过程等教育的基本问题以新的内涵之时,技术就成为一种海德格尔所言的‘集聚’,集聚了与教育有关的所有内涵”<sup>[20]</sup>,现代技术的发展,不仅带来了教育内容、教育手段、教育方式的革新,而且已经并继续会影响到整个教育目标、教育体制的全面变革。在联合国教科文组织的著名报告《学会生存》中就曾反复强调:“如不检修整个教育大厦,我们就不可能从教育技术中得到好处……教育技术绝不是强加于传统体系上的一堆仪器,也不是在传统的程序上增添或扩大一些什么东西,只有当教育技术真正统一到整个教育体系中去的时候,教育技术才具有价值。”

对于面向教育的技术,有一些学者从现有教育目标与教育体制对技术应用的影响<sup>[4]</sup>、教育对“技术人”的理想样式和生存状况的改变和技术使用的标准与尺度的影响等方面进行了探讨。特别是李政涛教授从教育和技术应统一于“服务于人的丰富和全面的发展”这一终极目标的视角来论述两者的关系,抓住了两者关系的本质,改变了传统教育技术观只是在技术应用过程中建立教育和技术的联系,颇具启发意义。技术的发展过程是一个包括技术发明、技术创新和技术扩散“三种互相重叠又相互作用的要素的综合过程”<sup>[23]</sup>。正如芬伯格所言,计算机在社会生活中将会占据的位置与它们的设计密切相关,为了等级控制而设计的系统与理性主义的假设相一致,把计算机当作是一种旨在命令工人或取代工人在决策中的作用的自动化装置;相反,民主化设计的系统必然响应计算机的交往功能,而促进人类共同体的自组织<sup>[24]</sup>。如果要让技术为教育服务,不是将责任推到人最终使用技术

的环节,而是需要全面、谨慎地审视和批判我们现有的技术设计理念,在技术设计和原创阶段就已充分考虑到教育的具体情境,考虑到教育的价值观、师生的需要和旨趣,这样才能让技术“适应”教育,适应人的发展。因此,技术在向教育领域移植的过程,不是一个科学工具理性目的下有效实现技术向教育领域扩散的单向过程,而是教育技术工作者运用教育的规律、教育的原理对技术的意义和价值进行解释和建构,实现技术发明、技术创新和技术扩散的交叠式发展,并由此形成被教育所解释和建构的技术成果,纳入教育的理论和实践体系,并促进技术的发展。

也就是说,技术—人—教育这样一个相互促进的连环公式使教育技术和技术的双向互动在促进人的全面发展上实现统一。因此,确立正确的技术与教育的关系观是其理论构建的基础和基点。

### (二)教育和技术具有不同层次、不同维度的复杂关系

教育技术是技术和教育双向建构的产物,任何技术要素唯有在进入教育的整体,在设计—制造—使用的整个过程中才能获得其现实形态,展开和发展自身,显示出它的全部意义和后果。因此,教育与技术的关系既包括教育与技术作为整体性要素的关系,如教育价值与技术价值的关系、教育伦理与技术伦理的关系、教育问题与技术问题的关系等;也包括技术与教育的宏观、微观两个层面的关系,宏观层面包括教育体制、教育政策、教育法律、教育发展等与技术的关系,微观层面的涉及学习、教学、课程、管理乃至具体学科与技术的互动关系,以及教育与技术设计、技术开发、技术应用和技术评估之间的关系。

### (三)教育和技术的作用既是双向互动的,又有主次之分

教育的根本目的是促进人的发展,只是在教育技术学看来,人是被技术塑造的人,因而教育技术学关注的并不是普遍意义上的人,而是被技术塑造的人的发展。由此看来,教育技术是面向教育问题的,即如何通过教育促进生存于技术世界的人的发展,而双向建构的教育技术正是反映了教育向技术时代的主动追求(适应)和技术主动服务于教育的理念。因此,在教

育和技术的双向关系中,应着重探讨技术对教育的作用和影响,面向技术的教育是教育技术研究的重点,而教育对技术的作用和影响是实现技术为教育服务的途径。

### (四)教育与技术的基本关系既是理论的,又是实际的,并且总是处于变化适调过程中

在“关系论”教育技术学的视野中,教育和技术都处于社会系统的整体中,技术聚集和反映了教育及其主体生活的生活世界的各个要素(如经济、政治、文化、科技等)。因此,技术作为人类实现自身目的和需要的手段,和教育的关系是客观存在的,而且就总的趋向来看是一致的。而当将两者置入特定的情境加以具体考察时,它们的关系往往是矛盾的。当教育的发展远远落后于社会需要的变化,特别是现代科学技术的迅猛发展所带来的新的社会需求时,便产生教育变革的需要;而当技术的价值与教育的价值和需求不相符合时,便会出现功能与教育的需求不相适应的情况,从而产生技术改造的需要。当然,变革和创新是现代技术的特点,如果一味地要求教育去适应过于强烈和快速的技术变革,不仅不符合人之作为一种生物和文化存在物的身心本能,更会导致我们遗忘人之为人、教育的真正目的。而上述两方面的需要使教育和技术的关系在不断解决矛盾和不适应的过程中,进行人的自我确定和教育本质的阐释,并对技术变革和创新的速度作出适当的控制和限制。这正是教育技术学研究的重点,也是教育技术学的意义所在。因此,关于技术本质的认识构成了教育技术学的理论前提,而关于教育本质的认识则是教育技术学的理论依据。

## 五、结 语

随着现代科学技术应用于教育而形成的教育技术学,唯有回到研究技术—人—教育的基本立场上才能获得理论与实践上的一致性。当将教育和技术置入整个社会系统时,使之回归到人的生命之原点,技术被还原到人的生活世界及其组成要素与它们之间的关系时,教育技术的合法性和意义才得以确立,教育技术学学科建设和发展中的矛盾才能从根本上得到解释。

### [参考文献]

- [1] F.拉普. 技术哲学导论[M]. 刘武,译. 沈阳:辽宁科学技术出版社,1987.
- [2] 舒红跃. 技术与生活世界[M]. 北京:中国社会科学出版社,2006.
- [3] 国务院. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[Z]. 2010.
- [4] 赵勇. 传统与创新——教育与技术关系漫谈[M]. 北京:北京师范大学出版社,2006.

- [5] 梅家驹. 教育技术的定位与错位[J]. 中国电化教育, 2000(1):9-11.
- [6] ANGLIN G J. Instructional technology—past, present, and future[M]. Englewood: CO: Libraries Unlimited, INC, 1991.
- [7] SAETTLER P. The evolution of American educational technology[M]. Englewood: CO: Libraries Unlimited, 1990.
- [8] 何克抗, 李文光. 教育技术学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2002.
- [9] 陈桂生. “四分法”: 教育理论成分解析的新尝试[J]. 教育研究与实验, 1995(2):1-5.
- [10] 杨开诚. 教育技术学——“开发取向的教育理论探索”[J]. 教育研究, 2004(5):30-34.
- [11] 南国农, 李运林. 电化教育学(第二版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.
- [12] 刘美凤. 技术·教育技术·教育技术学[J]. 比较教育研究, 2001(11):6-10.
- [13] 大河内一男, 海后宗臣, 等. 教育学的理论问题[M]. 曲程, 迟凤年, 译. 北京: 教育科学出版社, 1984.
- [14] 张世英. 哲学导论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2008.
- [15] 郭元祥. 教育理论与教育实践关系的逻辑考察[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 1999(1):38-42.
- [16] 瞿葆奎. 教育学文集·教育与教育学[M]. 北京: 人民教育出版社, 1993.
- [17] 张应强. 教育中介论——关于教育理论、教育实践及其关系的认识[J]. 教育理论与实践, 1999(2):20-24.
- [18] NORTON P, WIBURG K M. 信息技术与教学创新[M]. 吴洪健, 倪男奇, 译, 北京: 中国轻工业出版社, 2002.
- [19] 桑新民. 当代信息技术在传统文化、教育基础中引发的革命[J]. 教育研究, 1997(5):9-14.
- [20] 李政涛. 为人的生命成长而设计和发展教育技术——兼论教育技术学的逻辑起点[J]. 电化教育研究, 2006(12):3-5.
- [21] 巴伯. 科学与社会秩序[M]. 顾昕, 等译. 上海: 三联书店, 1991.
- [22] 杨庆峰. 技术现象学初探[M]. 上海: 三联书店, 2005.
- [23] 教育部社会科学研究与思想政治工作司组编. 自然辩证法概论[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [24] 安德鲁·芬伯格. 技术批判理论[M]. 韩连庆, 曹观法, 译. 北京: 北京大学出版社, 2005.

## Reconstructing Educational Technology by Relationship Theory

LIN Junfen

(Guangdong Provincial Center of Educational Technology, Guangzhou Guangdong 510245)

[Abstract] At present, the development of educational technology has encountered new challenges: the rapid development of education needs educational technology increasingly, but there is a lack of academic identity of educational technology inside and outside the industry. Two long-term orientations of technical orientation and pedagogical orientation have caused the problem of institutional orientation in the development of the discipline. To solve those problems, we need to re-examine the disciplinary nature and internal disciplinary structure of educational technology. From the perspective of phenomenology, this paper analyzes the relationship between education and technology, and holds that both media theory and method theory focus on the instrumental rationality and economic rationality of technology. In order to solve the fundamental problems of the disciplinary development of educational technology, this paper proposes that it is necessary to reconstruct educational technology with the relationship theory from the holistic standpoint of education—people—technology. Moreover, this paper discusses the relationship theory of educational technology from four aspects of integrity, complexity, two-way interaction and dynamic adaptability.

[Keywords] Educational Technology; Media Theory; Method Theory; Relationship Theory; Disciplinary Nature