

教育技术哲学丛书

李艺 丛书主编

引论

第一章 技术的视界与广义技术视野的选择

第一节 现代哲学的“技术转向”

第二节 技术视野的分化

第三节 技术应该如何界定

JISHU SHIYE XIA DE
JIAOSHI FAZHANLUN

第二章 教师与技术关系研究的哲学基础

第一节 技术哲学的新世界观与实践方法论

第二节 主客体实践关系论域中的人与技术

第三节 教师与技术关系认识的突破

第三章 技术应用于教师发展的内在机制

第一节 技术是教师本身固有的职业属性

第二节 教师与技术的双向互动与双向建构

第三节 教师技术化与教师发展

第四章 历史视野中的技术与教师发展

第一节 前现代技术与教师产生之回顾

第二节 现代技术与教师发展之反思

第三节 后现代技术与教师发展之趋势

李美凤 / 著

第五章 设计技术就是设计教师的生存方式

第一节 技术哲学的“经验转向”与技术设计批判

第二节 教育领域中技术设计的个案分析

第三节 回归生活世界的教师技术化

参考文献

后记

技术视野下的教师发展论

教育技术哲学丛书

李艺 丛书主编

JISHU SHIYE XIA DE
JIAOSHI FAZHANLUN

技术视野下的教师发展论

李美凤 / 著

教育科学出版社
· 北 京 ·

责任编辑 贾立杰
版式设计 贾艳凤
责任校对 曲凤玲
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

技术视野下的教师发展论 / 李美凤著. —北京:
教育科学出版社, 2011. 1
(教育技术哲学丛书 / 李艺主编)
ISBN 978 - 7 - 5041 - 5476 - 7

I. ①技… II. ①李… III. ①教育技术学 - 研究
IV. ①G40 - 057

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 250407 号

出版发行	教育科学出版社		
社 址	北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号	市场部电话	010 - 64989009
邮 编	100101	编辑部电话	010 - 64989637
传 真	010 - 64891796	网 址	http://www.esph.com.cn
经 销	各地新华书店		
制 作	国民灰色图文中心		
印 刷	北京人卫印刷厂		
开 本	169 毫米×239 毫米 16 开	版 次	2011 年 1 月第 1 版
印 张	14. 75	印 次	2011 年 1 月第 1 次印刷
字 数	238 千	定 价	30. 00 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

总 序

自 20 世纪初视听媒体技术介入教育领域以来，技术就开始逐步引起人们的关注和思考，而最近几年，随着现代信息技术在教育领域应用的普及和推广，人们对它的讨论和争论也越来越多，越来越深入。纵观现代技术影响教育发展的历史可以发现，它总是首先在实践中引发教学媒体工具的变革，掀起了一轮又一轮针对教学模式、教育方式、教学过程的讨论；继而在教育理论领域引起人们对教育目的、教育理念、教育指导思想的关注和思考；甚至在教育技术学领域也有人阐发了技术对教育本质的影响，如此等等。可见技术对教育影响之深、之广，人们对二者反思之深刻，都是前所未有的。而透过这些讨论和思考的背后，很容易窥见人们对技术本质、技术价值、技术实践等诸多技术观的不同观点。显然，这些差异才是讨论能够发生、得以持续，以至非常激烈，甚至把讨论引向歧途的根本原因。这样，梳理教育领域中存在的技术观，区分其差异，探寻其合理性，就成为当下教育技术理论建设和实践探索面临的关键问题之一，教育技术哲学的研究就此走进人们的研究视野，我们这套《教育技术哲学丛书》就是在这个背景下完成的。

“教育技术哲学”这个提法，可以有两种解读：其一，关于教育技术的哲学；其二，教育中的技术哲学。这两种解读相关、相通，但不相同，从我们定位的研究目的来看，前者是研究的最终目的，而后者则是研究的途径和方法。为什么这样讲呢？对于前者，由于人们对“教育技术”的理解异彩纷呈，难以形成统一的认识，并且教育技术领域的实践层面又多以对象化的技术为研究对象，这增加了从“教育技术”这个视角直接建构其“哲学”的难度，而后者则恰好提供了一种“达到”前者的途径。它首先从较为成熟的技术哲学的研究成果中汲取营养，形成适用于教育领域的技

术哲学的思想体系，然后基于此思想体系反思教育技术的理论和实践，而反思的过程必然关涉前者的研究，这种途径虽不能窥其全貌，但在研究初期“一鳞半爪”的所得也是非常有价值的。《教育技术哲学丛书》的研究视角即是定位于后者。

教育，虽与人类相伴而生，但在漫长的人类蒙昧时期，一直融合于人类的生活、生产活动中，并未独立出来。直到出现了专门从事教育活动的教师以及产生了学校以后，教育才以独立的形态存在于社会之中。这之后，随着人类生产力水平的提高以及技术能力的发展，教育也在随之发展、进步，文字的产生、造纸术和印刷术的发明，均对教育目标、教育内容、教育形式，以至师生关系、师承关系产生了巨大影响，技术在不断促进和支持教育发展的同时，也一直重塑着教育的形态，人类的教育能力和教育水平也在技术的支持下不断发展进步。到17世纪夸美纽斯发表《大教学论》，教育学的学科地位才得到确立，班级授课制得到完善、普及和推广，教育，尤其是学校教育，才在这二者的指引和建构下，相对稳定下来，延续至今。也正是在这之后，教育似乎失去了与技术的联系，尤其近代以来，三次大的技术革命虽对社会生产和人类生活产生了翻天覆地的影响，分别使人类进入了蒸汽时代、电气时代和信息时代，但对教育的形态却始终未能产生大的变革，则更加支持了这个判断。尼葛洛庞帝在《数字化生存》一书中描述了100年前的医生和教师穿越时空来到现在会遇到的不同境况，这个对比故事也从侧面反映出了教育与技术的关系。

直到20世纪初，幻灯、投影、电影、电视等视听媒体技术逐步介入到教育领域中来，教育与技术的关系这个话题才被关注。但是，技术似乎外在于教育了，不管是三百余年惯常思维的结果，还是教育学科确立以来所建构的教育理论和所从事的教育活动均与技术无关的原因，现代技术及其媒体均被默认为是外在的“工具”，并且无关紧要、可有可无。又由于仅仅把技术定位于工具无法解释最近几十年来技术对教育的深入影响，相关的研究者无不陷入深深的困惑之中。我们迫切地需要解释，为什么文字的产生、造纸术和印刷术的发明能够促进教育的发展，而近代以来三次大的技术革命却没有对教育产生什么变革作用？为什么现代信息技术革命到来之后，会给教育带来如此深入的影响？等等。当下，信息技术给教育所带来的机遇和挑战是前所未有的，广泛汲取技术哲学的研究成果，重新审视教育领域中的技术本体论、认识论、价值论、实践论等相关问题，是在信息技术背景下重塑教育新形态的必然选择，因循守旧必将被时代所抛弃，

开拓创新才是人们拭目以待的期望。

实际上,在技术哲学界,这样的思想已经被摒弃了,时下被教育学界广为接受的“技术是一把双刃剑”“网络是一把双刃剑”这样的技术工具论经典表述早已被技术哲学的研究者所抛弃。1877年,德国哲学家卡普首次以“技术哲学”命名其著作,标志着技术哲学已成为哲学的一个分支。一个多世纪以来,技术哲学获得了长足发展,涌现出了卡普、恩格尔麦尔、德韶尔、芒福德、敖德嘉、海德格尔、埃吕尔等代表人物,形成了两种紧密相连又各具特色的研究传统:工程派技术哲学和人文派技术哲学。人文派技术哲学的研究传统形成于工程派技术哲学之后,这或许和早期从事技术哲学研究的研究者多数有工程师身份有关。但人文派技术哲学在最近几十年发展迅速,得到了广泛的关注和支持。对技术社会属性的分析和确证,对技术决定论的批判和继承,对技术社会建构论的论证和认同,是人文派技术哲学研究的基础。绿色技术、后现代技术、高人文技术等探索,则反映了人文派技术哲学研究者对现代技术破坏自然、污染环境、戕害人性的理性反思。人文派技术哲学已经形成了相对完整的思想体系,虽然在具体问题上仍然有分歧,甚或纷争不断,但作为上位学科,其理念和思想已经能够为具体学科的研究所参考和借鉴。教育是人文社会学科,现代技术的介入促进了人们对教育领域中技术问题的思考,而人文派所建构的技术哲学思想体系,使得反思教育中的技术问题成为可能。

《教育技术哲学丛书》目前完成了四本,有颜士刚博士的《技术的教育价值论》、李美凤博士的《技术视野下的教师发展论》、单美贤博士的《论教育场中的技术》和陈维维博士的《技术生存视域中的学习力》。这四本著作集中体现了我们这个团队最近几年的研究成果。在探索的过程中,我们在制定研究思路以及教育技术哲学必须回答的基本问题的研究上取得了一些进展。在研究思路,确定以马克思的实践观和劳动对象化理论为基本理论工具,首先解决探讨技术哲学研究成果对教育领域的适应性问题,以教育异于其他社会领域的特殊性为出发点,对技术哲学的相关研究成果进行梳理和改造,以求其对教育领域研究的良好适用性;然后再结合具体理论工具,展开对教育技术哲学基本问题的深入研究。这种研究思路的选择为我们的研究工作奠定了坚实的基础。在基本问题的研究上,首先从马克思的实践观和劳动对象化理论出发讨论了技术与人的关系、技术与教育的关系等技术本体论问题,又以王玉樑揭示价值本质的“效应说”(它也是建立在马克思的实践观和劳动对象化理论基础之上的)为直接理

IV

论工具讨论技术在教育领域中的价值问题、发展演化问题、技术创新问题和技术对教师发展的影响问题，再以技术生存论为指导对学习者的学习力进行深入分析和建构。对这些基本问题的讨论和交流，一方面澄清了对一些基本问题的认识，使讨论建立在共同的话语体系的基础之上，另一方面也有针对性地提出了我们的见解。虽不乏稚嫩之处，抑或有管中窥豹之不足，但毕竟是开先河之作，仍然有其不可低估的价值，且部分思想已经获得了共鸣。

本丛书的目的在于抛砖引玉，我们衷心希望这套丛书的出版能够有助于教育技术哲学研究的深化和发展，当然也衷心希望来自各方面的批评和指教。教育科学出版社的领导和编辑为本丛书的出版付出了辛勤的汗水，尤其是贾立杰和陈锐娟两位编辑更是提出了许多宝贵的修改建议，为本丛书增色添辉，在此对他们的付出表示由衷的感谢。

李 艺

2010 年 12 月于南师随园

目 录

引论	1
一、当前教师发展研究中的“双重缺失”现状	2
二、“双重缺失”的认识论根源	6
三、本书的主要内容与研究价值	10
第一章 技术的划界与广义技术视野的选择	15
第一节 现代哲学的“技术转向”	15
一、传统哲学中技术研究的“历史性缺席”	16
二、现代哲学的“技术转向”及其意义	17
第二节 技术视野的分化	20
一、不同的技术定位导致的技术视野分化	20
二、不同的技术研究传统导致的技术视野分化	25
第三节 技术应该如何界定	29
一、在技术的多义性中寻求基本规定性	30
二、教育领域更适合技术的广义定位与人文传统	32
三、在具体问题上区分“教育技术”的学科意义与一般意义	34
第二章 教师与技术关系研究的哲学基础	38
第一节 马克思实践哲学的新世界观与实践方法论	38
一、主体实践基础上人与世界的对象性关系	39
二、主客体实践关系的内在本质	42
第二节 主客体实践关系论域中的人与技术	44

一、当前人与技术关系认识中主体意义的缺失与重建	44
二、从主客体实践关系看人与技术的双向互动	46
三、人的技术化与人类发展的关系	48
四、人的技术化与人的现代化、人的全面发展	50
第三节 教师与技术关系认识的突破	51
一、教师与技术的关系之争议	51
二、教师与技术关系研究的启示	55
第三章 技术作用于教师发展的内在机制	59
第一节 技术性是教师本身固有的职业属性	59
一、什么是技术性	60
二、技术性是教师职业本身固有的内在属性	67
三、教师职业的技术性的认识论意义	69
第二节 教师与技术的双向互动与双向建构	71
一、从技术到“教育技术”：教育主体本质力量的对象化	72
二、教师技术化：技术对教师本质力量的解构与重构	74
第三节 教师技术化与教师发展	83
一、教师发展是个体发展与类发展的统一	83
二、衡量教师发展的内在尺度	86
三、技术化：教师发展的动力与问题之源	89
第四章 历史视野中的技术发展与教师发展	100
第一节 前现代技术与教师产生之回顾	100
一、前现代技术与人类发展状况	101
二、前现代教育技术与教师发展	104
第二节 现代技术与教师发展之反思	109
一、现代性的总体特征	110
二、从现代技术到“现代教育技术”	114
三、“现代性”语境中教师技术化与教师发展	122
第三节 后现代技术与教师发展之趋势	130
一、兴起中的后现代思潮	131
二、后现代技术观	133
三、后现代教育技术对教师新形象的塑造	138

第五章 设计技术就是设计教师的生存方式	145
第一节 技术哲学的“经验转向”与技术设计批判	145
一、技术哲学的经验转向及其意义	146
二、技术设计批判及其要义	148
三、技术设计研究进路：“结构—功能”相关性	152
第二节 教育领域中技术设计的个案分析	156
一、电影与电视	157
二、计算机	169
三、计算机网络	176
四、教育领域中的技术推广实践反思	181
第三节 回归生活世界的教师技术化	193
一、教师的“生活世界”界说	194
二、技术与教师的生活世界	199
三、回归日常教育生活的教师技术化	203
参考文献	213
后记	225

■ 引 论 ■

近半个多世纪以来，教育领域中最引人注目的变化就是新技术的广泛应用，以及由此引发的一系列深刻的教育变革。多媒体、计算机、网络等现代信息技术在今天的课堂上已不罕见。技术不仅仅是一种辅助教学活动的单纯的手段或工具，它给教师的工作方式、思维方式甚至整个生存方式带来了巨大变化。技术并不完全是中性的，不同的技术存在不同的偏好。正如美国技术批判理论家安德鲁·芬伯格所说：“技术不仅仅是实现目的的手段；它们也塑造世界。”^①海德格尔把技术的本质看做世界的构造或展现方式。技术通过参与构造生活世界进而对人的生存与发展产生影响。今天，哲学更是把技术看做考察事物的一种非常重要的视角，哲学界也正在悄然发生所谓的“技术转向”^②。以哲学视野的这种变化为前提，本书从技术视野来研究教师发展的规律及内在机制等基本问题。将技术作为一种哲学视野并由此来考察教师发展，意味着承认教师的实践活动带有技术性，

① 安德鲁·芬伯格. 技术批判理论 [M]. 北京：北京大学出版社，2005：156.

② 哲学正在发生“技术转向”主要与以下事实有关：今天，已经有越来越多的现象学家把眼光转向了我们这个时代最显著又最隐蔽的技术现象；越来越多的批评家开始从各个角度对技术进行批判；越来越多的后现代主义者尝试提出克服技术的种种方案；等等。也许正如吴国盛所说，与近代哲学的“认识论转向”、20世纪哲学的“语言学转向”相比，“技术转向”似乎还没有足够的历史证据。但是，借“转向”这个有着特殊命名力量的字眼，可以表达这样一种意向性要求，即唤起人们对如下发展趋势的关注：技术正在或即将成为哲学反思的中心话题。这种中心地位表现在：技术不是诸多问题之中的一个，而是使所有问题成为问题的那种问题。也可以说，一切问题都是技术问题，而一切技术问题都不是（狭义的）“技术”问题。关于哲学的“技术转向”本书在后面有更为详细的分析。参阅：吴国盛. 哲学中的“技术转向”[J]. 哲学研究，2001（1）：26-28. 李卫红. 马克思主义哲学与哲学中的“技术转向”[J]. 武汉大学学报（人文科学版），2003（3）：308-312. 高亮华. “技术转向”与技术哲学[J]. 哲学研究，2001（1）：24-26. 等。

将技术提升到关乎教师生存与发展的重要地位,教师发展的许多重要问题都在技术层面上汇集起来,并通过教师与技术的关系来解读。

一、当前教师发展研究中的“双重缺失”现状

教学是一种复杂的创造性活动,受多种因素的影响,如社会、心理、文化、技术等。教师的职业特性、职业素质都具有多维性和综合性。从不同角度、不同层面进行考察,教师职业会呈现出不同的属性或发展规律,因此需要一种多元视野的研究才能对其全面认识和把握。例如,除了传统教育学之外,教育哲学、教育心理学、教育社会学、教育管理学、教育技术学等分支学科也对教师研究抱以极大的热情,还产生了专门以教师为研究对象的教师学。仅仅是近几年来所发表或出版的相关论文、专著就已是汗牛充栋,形成了多元视野下的教师发展理论研究的繁荣景象。有人这样描述教师研究的前景:“人们有理由推测,教育研究的重心势将由教学领域转向课程领域,再由课程领域进一步移向教师领域。”^①

根据研究视野的不同,我们将当前的教师发展研究大体上分为两个方面:一方面是教育心理学、教育社会学、教育管理学等教育科学中的几个分支学科所从事的研究,称为“教育学视野”下的教师发展理论研究;另一方面是教育技术学所从事的“教师教育信息化”或“面向信息化的教师专业发展”的研究,称为“技术学视野”下的教师发展研究。通过对这两个方面的研究现状进行分析,可以发现它们各自存在着某种不同性质的研究“缺失”,从而导致了教师发展研究中的“双重缺失”现象。

(一) 教育学视野下教师发展理论研究中技术的缺失

当前,教育科学中的多个分支学科对教师发展问题展开了研究,这些分支学科除了具有各自独特的研究视野之外(如教育社会学的社会学视野),还保留着其母体学科(传统大教育学)浓厚的“教育学味”,从这种意义上,可以将这些研究统称为教育学视野下的教师发展理论研究。我们对这些主要的分支学科进行考察,发现在这些研究中,关于技术对教师发展的影响的研究并不太多。在这些研究中通常认为,技术就是“怎么用”或“怎么把它用好”的问题,属于操作层面的实际问题,“理论含

^① 阮成武. 主体性教师学 [M]. 合肥: 安徽大学出版社, 2005: 1.

量”低，故而也就进入不了教育学理论之域。尽管随着“实践教育学”的兴起和发展，这种状况有所改观，借着对实践的关注，技术也逐渐进入了各学科的视域，但现代技术专业化水平不断提高，大多出身于文科背景的教育学者缺乏必要的专业技术知识，也在一定程度上影响了他们关注技术问题的热情，加大了深入开展研究的难度。总之，教育学视野下的教师发展理论研究存在着技术的缺失。

教育心理学关于教师的研究包括教师发展阶段研究、教师人格特征研究、教师知识的研究、教师的教育观念和行为的研究、教师能力研究、专业与新手教师的对比研究等，为教师专业发展提供了重要的理论基础。这些研究大多从教师的心理机制切入，近几年国内外有部分学者也对新技术普遍应用中出现的教师心理问题给予了关注。例如，新技术应用中教师的自我效能感或集体效能感的问题、教师采纳技术的阶段分析、教师对新技术的适应性问题、影响教师采纳技术的心理因素等。但是，这些研究大多面向局部，各自分散林立，且比较具体，缺少一个“统一的理论或概念框架”，不利于开发新的研究空间或主题^①。但是，该领域积累的一些重要研究成果为我们提供了宝贵的经验材料。

教育社会学主要是借助社会学关于专业和专业标准的有关理论和分析框架，对教师职业专业化的方向与趋势进行分析和判断，在教师地位、教师权威、教师养成、教师职业等一系列问题上取得了许多研究成果，其研究结论的实证性为从宏观上把握教师职业发展提供了重要依据。随着网络技术的普及，尤其是社会性软件（如博客）的流行，教师的社会交往或教师共同体呈现出了新形式与新规律，这些正在成为教育社会学关注的热点话题。

教育管理学的研究主要集中在教师管理政策法规、教师聘用与评价、教师继续教育等方面。随着人们对教师专业化认识水平的不断提高，尤其是现代信息技术的广泛应用对教师专业提出了新的要求，制定新的教师资格标准或教师专业标准正在成为该领域的一个重要课题（当然，在这些标准制定过程中会有多个学科领域的专家参与）。很多国家陆续出台了一系列面向中小学教师的技术标准，如国际教育技术协会（International Society for Technology in Education, ISTE）制定的《面向教师

^① Punya Mishra, Matthew J. Koehler. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge [J]. Teachers College Record. 2006, 108 (6): 1017-1054.

的国家教育技术标准》(National Educational Technology Standards for Teachers, NETS-T), 美国的全国教师教育评估委员会(National Council for Accreditation of Teacher Education, NCATE)也将技术纳入了对教师资格的认证标准之中。新加坡和韩国等国家也都通过全国教育技术标准对教师学习技术提出了明确的要求。^① 2004年, 我国教育部也制定了面向全国中小学教师的教育技术能力标准和培训大纲, 并将纳入教师资格考核内容。^② 但是, 这些政策、标准、规范主要是以静态的眼光向教师提出规范性要求, 缺乏以动态的、发展的眼光对教师发展尤其是技术作用下的教师发展的研究给予支持, 导致其在制定或落实上尚缺乏有力的理论指导。

当然, 其他分支学科也对教师专业发展这一热门领域展开了研究。例如, 教育文化学对教师文化的培育和发展的研究, 教育哲学将教师作为教育的一个要素进行哲学反思等。总体上来说, 教育学视野下的教师研究更倾向于从教师本身——更进一步说是从人本身来分析教师的问题, 而没有充分认识到应从教师与他们的创造物的关系中考察教师, 而后者正是马克思主义创始人在关于人的研究问题上为我们留下的宝贵遗产。进一步说, 由于没有认识到教师与(教育)技术之间的内在一致性及其深层次的内在关联, 也就未能充分认识到从技术的角度考察教师及其发展的重要意义, 因而, 教育学视野下的教师发展研究在理论层面上存在“技术的缺失”。

(二) 技术学视野^③下教师发展研究的“理论缺失”

理论缺失是当前教育技术学领域关于教师发展研究的现状。随着大

① 赵勇, 雷静. 国外教师信息技术培训的经验教训及启示 [J]. 中国电化教育, 2005 (10): 11-15.

② 教育部. 中小学教师教育技术能力标准(试行)(教师[2004]9号)来源于: <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/info7837.htm>.

③ 有学者以“教育学”“社会学”“经济学”为类比, 称以技术、技术活动为对象并形成的学科就是“技术学”。技术学包括对技术的哲学研究, 即技术哲学, 但是, 显然技术哲学只是技术学的冰山一角。技术哲学强调哲学思维的抽象性和思辨性, 相比之下, 技术学的研究视角则广泛得多, 如技术史研究、技术的社会科学研究、技术的人文科学研究、技术的可行性研究等(参阅: 曾国屏. 论走向科学技术学 [J]. 科学学研究, 2003 (2): 1-7. 张功耀. 科学技术学导论: 自然辩证法概论 [M]. 长沙: 中南大学出版社, 2003: 23-24.)。教育技术学在教师与技术关系的讨论中采用的显然是这种多维混合的技术学视野。而本书所用的“技术视野”则更多的是偏向于技术哲学的研究视野。

量新技术介入教育,教师与技术的关系在实践中逐渐升温,这首先体现在火热进行的面向教师的信息技术、教育技术培训中。教师发展领域中大部分与技术相关的研究都集中在教育技术学领域。这与该学科自产生时起就形成的特色有关。与其他分支学科不同,该学科从起步阶段(称为电化教育)起就带有浓厚的技术学背景。该领域的从业人员多数是从物理、电子、数学、计算机等领域转行而来,在几十年的发展中,该领域逐渐巩固了与教育学的从属关系,形成了文理兼具的学科特色。而教育技术学对教师发展的研究伴随着该领域近几年来大量兴起的教育技术、信息技术培训不断发展起来,并且这些研究大多是在技术学的视野下展开的。

但是,这些兴起于新技术应用的培训活动以及为推进培训提供理论指导的相关研究大部分是基于这样一种前提假设,即认为技术是辅助教师教学的手段或工具,恰当地应用技术,能够使教师更好地教,教得更好,因此,教师应该掌握新技术。简而言之,即认为技术能够增长教师的教学“本领”。技术是辅助性手段或工具,这样一种流行观念由于符合人们的日常经验,已经成为大多数教育技术研究者的主导观念,从而把关于技术对教师的作用的理解导向了微观教学应用层面,以新技术应用的教学模式、教学策略、教学评价等直接服务于教师的“处方”理论为研究重心。当然,在教师专业发展的研究中,也不乏探索以教师教育技术能力为核心的专业素质结构的研究。例如,顾小清的面向信息化的教师专业发展研究^①。技术作为一种有效的工具,不仅可以服务于教学,也应该在教师专业发展实践中发挥积极作用。在教师专业发展实践中,技术主要表现为高效的信息传播功能,提供丰富的、开放性的网络资源,以及以远程教育、基于网络的自主学习等方式为教师提供更多的专业学习机会和渠道;在教师教育活动中采用整合技术的学习方式为教师学习技术提供示范,如视频案例学习、案例学习支持系统等。例如,李文昊进行的面向教师专业发展的案例学习支持框架研究^②等。

这些研究体现的技术学视野还主要是基于工具主义的技术理解,这种关注技术的工具性应用的研究对于微观的教学实践固然非常重要,但是,在技术与教师本身的关系上,这些研究把技术视为独立于教师之外的、具

① 顾小清.面向信息化的教师专业发展研究[D].上海:华东师范大学,2004.

② 李文昊.面向教师专业发展的案例学习支持框架[D].南京:南京师范大学,2006.

有自身发展逻辑的工具系统,认为教师外在于技术发展的进程,这样就从认识上将教师与技术之间的内在关系人为地疏离,也就更无从谈起从技术学视野对教师发展进行理论研究。

目前也有学者对技术的超工具意义给予了关注。例如,赵勇曾在多个场合强调技术的“非中立性”^①,并指出“传统教育技术所研究的范围大多局限于技术对教学的促进与提高,而忽略了技术对教育本身的深层次影响以及教育对技术的反作用”。赵勇对此进行了研究,其中包括对技术与教师的关系以及技术对教师职业的影响方面的研究。在美国密歇根州立大学期间,他就在这方面开展了很多研究,取得的研究成果有“From Luddites to Designers: Portraits of Teachers and Technology in Political Documents”和“*What Teachers Need to Know about Technology? Framing the Question*”等。另外,他在《传统与创新——教育与技术关系漫谈》^②一书中也对其中一些问题进行了探讨。例如,提出教师在技术创新应用中的作用应该是“设计者”而不是单纯的“使用者”等观点。

概括地说,由于缺乏来自“上层”的理论研究作为基础,当前很多面向教师发展的技术应用研究如无源之水、无本之木,虽不乏一些真知灼见,但缺少一个能将其统一起来的合理的解释性理论框架,从而使得该领域的研究尚缺乏说服力,更不能在历史发展中形成对技术与教师发展的逻辑规律的深刻认识。正是从这种意义上说,在工具主义技术观的束缚下,当前教育技术学领域对教师发展的研究在某种程度上呈“理论缺失”的状态。

二、“双重缺失”的认识论根源

由以上分析可以看出,教育学和教育技术学在教师发展问题上对技术的态度实质上颇有相似之处,它们一方把技术的问题作为应用性或操作性问题从理论思维中排斥出去,另一方以同样的态度把技术的问题集中在微观层面强调应用研究。这背后隐藏着研究者对技术的共同观念,即作为主流观念的“技术工具论”(也称为“技术工具主义”)。

^① Yong Zhao, etc. The Non-neutrality of Technology: A Theoretical Analysis and Empirical Study of Computer Mediated Communication Technologies [J]. Journal of Educational Computing Research, 2004, 30 (1&2).

^② 赵勇. 传统与创新——教育与技术的关系漫谈 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2006.

“技术工具论”认为技术只是达到目的的工具或手段，过去的技术与现代的技术只是工具形式或功能上的差别，但是其实质都是辅助教师教学，或者把教育技术等同于教育媒体，强调媒体作为人体的延伸，对人的感官功能的增强。例如，幻灯能提供静态的视觉信息；广播能提供听觉信息；电视能提供视听信息并且以展示动态过程为特长；计算机不仅提供多种形式的信息，而且具有交互性，便于灵活控制；网络则把全世界的计算机联接了起来；等等。这样看来，技术发展就是这些物化形态的工具及其相关技术知识的演化，这种演化主要由自然科学或工程技术的研究推动，由工程师或技术专家们按照科学知识和技术原理对技术不断改进而实现。教育技术人员负责把这些诞生于自然科学领域或工程技术领域的新技术引入教育领域，并对其进行创新和推广应用。在这种观念下，人们认为，技术的发展与教师的发展是两码事，甚至是两个不相关的领域，也就是说，教师的发展外在于技术工具体系的演化。随着教育领域中技术手段的不断更新，教师需要不断掌握新技术的使用，但是，在本体层面，教师发展具有自身内在的逻辑和规律，并不受技术的影响。

其实，对（教育）技术与教师的关系的这种理解来源于其上层观念——即对技术与人的关系的认识。技术哲学中也有这样一种观念，认为技术就是工具，并以物化技术形态存在（并不否认技术包括其他要素），技术活动就是创造或使用物化技术体系的过程。技术与人性无关，技术作为人体器官的延伸，与人只有偶然的、外在的关系。人外在于技术及其进步的过程而存在。^①总的来说，这种观点可以概括为“技术工具论”。即便是现在，这种“技术工具论”的观念在技术哲学中仍然有一定的影响力。但是，在许多新兴的技术哲学流派（如存在主义技术哲学、法兰克福学派等）的批判下，这种观点越来越站不住脚。

“技术工具论”作为一种长期流行的技术观之所以能得到认同，主要在于它符合人们的日常经验，因此，它具有普遍的“正确性”。但是，这种流行观念的“危险”之处也正在于此。海德格尔就把这种工具性的技术

^① 王伯鲁. 广义技术视野中人的技术化问题剖析 [J]. 自然辩证法通讯, 2005 (6): 13 - 18.