

# 学媒之争：评论与反思

张建桥 万金花

(绍兴文理学院 教师教育学院, 浙江绍兴 312000)

**[摘要]** “学媒之争”是当代教育技术学的一次重要学术争鸣。论战双方围绕媒介与学习的关系展开辩驳,澄清了一些重要事实与概念,但未能在媒介与学习关系上达成共识。一方认为,媒介与学习存在内在的关联,媒介革新能提高教学质量,教育技术研究的重心是教学媒介;另一方认为,媒介与学习没有内在的关联,媒介革新只能降低教学成本,教育技术研究的重心是教学方法。然而,深入研究表明,媒介革新对学习的影响主要表现为学习范式的转型,学习因此变得更加自由,教育更加人性化。当前,新兴的信息技术将逐步取代电子技术的主导地位,教育研究的重中之重就是揭示信息技术开启的新型学习范式。

**[关键词]** 学媒之争;媒介转型;学习革命

**[中图分类号]** G40-057

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2022)05-0020-09

20世纪以来,伴随着媒介技术的快速发展,学习与媒介的关系成为教育技术研究者关注的热点,并引发了一场延续至今的学术争鸣,学界称之为“学媒之争”。在这场争鸣中,作为正方的强媒介派与作为反方的弱媒介派展开了激烈的辩驳。双方的论战引起了学界的高度关注。《教育技术发展研究》(Educational Technology Research and Development)、《教育研究评论》(Review of Educational Research)等知名期刊数次增设专栏,推动争鸣走向纵深。

“学媒之争”所以掀起波澜,原因在于它是信息化背景下教育改革与发展亟待解决的重要课题。目前,信息技术已广泛应用于教育领域,并引发学校课程与教学的一系列改革。“学媒之争”不但挖掘和利用信息技术的潜在价值,而且推动了教育信息化的改革创新。鉴于此,本文沿着20世纪媒介技术的发展线索简要梳理“学媒之争”发生的

历史背景,阐述论战围绕的三个核心问题和主要观点,在此基础上结合现状反思媒介与学习的关系。

## 一、历史背景

20世纪初,电子媒介伴随着第二次工业革命大量涌现。大量电子媒介产品(广播、电影、电视等)被应用于教育教学,并在20世纪50年代引发了轰轰烈烈的电化教育运动。

教学媒介的多样化带来了新的问题:众多媒介中是否存在最有效的教学媒介?哪种媒介的应用效果最好?为了解答这些问题,研究者开展了媒介教学效果的比较研究,其操作程序是:借助不同媒介,把相同或类似的教学内容传授给基础相近的学生,量化考核学生学习结果,比较和判断不同媒介的教学效果,最终找出最有效的教学媒介。

20世纪中期,教学媒介的比较研究是教育学

**[收稿日期]** 2022-06-23

**[修回日期]** 2022-09-07

**[DOI 编码]** 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2022.05.003

**[基金项目]** 浙江省哲学社会科学规划课题“信息时代教育改革的技术创新空间及其边界研究”(20NDJC183YB)。

**[作者简介]** 张建桥,副教授,博士,绍兴文理学院教师教育学院,研究方向:教育信息化改革(zhangjianqiao@163.com);万金花,硕士研究生,绍兴文理学院教师教育学院。

**[引用信息]** 张建桥,万金花(2022).学媒之争:评论与反思[J].开放教育研究,28(5):20-28.

界最热门的研究主题之一。教育工作者期望电子媒介的应用能为教育领域带来积极影响。此外, 教育行政部门、媒介推销商和教育基金会等也加入电子媒介的教育应用与推广之中。这些群体目的不同, 但都希望电子媒介能产生积极的应用效果。在这一背景下, 媒介比较研究的设计没有严格遵守一致性原则, 而是在学生分组、时间投入、动机激发等方面有意识地偏向于电子媒介的教育应用, 导致电子媒介取得的教学效果普遍优于传统教学, 且电子媒介产品越先进, 教学效果越好。比如, 传统教学没有幻灯教学的质量高, 幻灯教学没有稍后的广播教学质量高, 广播教学的质量又次于后来的影视教学……不同群体从媒介比较研究的结论中各取所需, 乐此不疲。从科学的眼光看, 这些研究为了迎合新媒介推崇者的需要而丢掉了研究设计的严谨性, 其研究成果在真实课堂中很难转化成实际的教育生产力。但是, 从现实的角度看, 媒介比较研究激发了社会大众对电子技术的向往, 为电子媒介产品用于教育行业提供了催化剂(Allen, 1971)。

20世纪70年代, 电子技术进入平稳发展期, 媒介比较研究却陷入了低谷。一方面, 电子技术无法生产出具有社会冲击力的新产品; 另一方面, 信息技术处于起步阶段, 远未达到教育应用的水平。在这个过渡期, 人们从各个角度审视媒介比较研究的科学性, 再次讨论教育技术应用的前景。

随着反思与讨论的深入, 学界围绕“媒介与学习的关系”形成了两大派别: 强媒介派和弱媒介派。强媒介派的代表人物是罗伯特·科兹玛(Robert B. Kozma), 该派认为不同的教学媒介会产生不同的学习效果, 媒介比较研究的目的是寻找能够高效完成教学任务的最佳媒介。这一观点也是20世纪引领媒介比较研究的主流思想。科兹玛(Kozma, 1994a)在媒介比较研究的基础上, 提出必须厘清每种教学媒介的独特属性, 才可能揭示不同教学媒介对学习者的认知发展的影响。弱媒介派的代表人物是理查德·克拉克(Richard E. Clark), 该派不但质疑媒介比较研究粗糙的研究设计和研究结论, 而且怀疑媒介与学习是否真的存在因果关联。克拉克(Clark, 1975)重新审查了媒介比较研究的主要论据, 发现这些论据不足以证明教学采用更先进的媒介技术能促进学生更有效的学习, 更不能证明先进的

媒介技术具有改善学生认知的独特属性。但是, 弱媒介派并不彻底否认媒介技术可能会影响学生的学习, 因而两派之间没有产生直接的观念冲突。

## 二、核心问题

1983年, 克拉克率先打破两派的平衡, 发表论文《从媒介中学习的再思考》, 不仅彻底否定媒介与学习之间存在因果关系, 而且批评持续了数十年的媒介比较研究已走进了死胡同, 呼吁学界从新的角度探寻教育技术研究的未来方向(Clark, 1983)。克拉克对强媒介派的批评遭到了科兹玛等学者的强烈反对。科兹玛1991年发表长篇小说《利用媒介进行学习》, 系统论述己方的观点, 逐条还击弱媒介派的批评, 将“学媒之争”推向了高潮。

### (一) 教学媒介能否影响学习效果

这是“学媒之争”的第一个核心问题, 也是整个争鸣的逻辑起点。

强媒介派认为, 教学媒介能影响学习效果, 论据主要来自两个方面: 其一, 媒介比较研究的数据。媒介比较研究大体可分为两个阶段。20世纪70年代前, 媒介比较研究数据显示, 采用电子媒介的教学比传统教学更有决定性的优势。但是, 这个阶段的研究设计由于受各方利益(推销商、教育基金会、行政部门等)的裹挟明显偏向电子媒介, 研究结果的信效度存疑。20世纪70年代后, 电子媒介的利益日渐枯竭, 比较研究的设计日趋合理。研究数据显示, 采用电子媒介教学的学生成绩有所下降, 但相对传统教学依然存在优势, 在极个别研究中, 两者没有明显区别。强媒介派据此判断: 电子媒介教学效果通常优于传统教学, 即使偶尔处境不利, 也能达到和传统教学同样的效果(Kozma, 1991)。

其二, 建构主义心理学的逻辑推导。建构主义指出, 学习是学习者和外部环境相互作用的过程, 学习过程和结果受到学习者认知结构和外部环境的双重影响。科兹玛认为, 教学媒介提供的信息是学习者外部学习环境的重要组成部分, 不同媒介的符号与载体不同, 学习者接受和感知的信息格式也有区别, 因而学习效果必然会产生差异。比如, 通过语言和视觉两种形式呈现的信息在记忆中的效果不同, 而且, 两种形式配合使用比单一形式的记忆效果好。为此, 科兹玛(Kozma, 1991)提出“媒

介学习”(learning with media)的概念,认为学习是“学习者与媒介积极合作建构知识的过程”。科兹玛将媒介学习的理念和斯诺(Richard Snow)的“能倾处理交互”理论(aptitude-treatment interaction)联系起来,提出两者的精神意涵一致,研究结果可以相互印证(Kozma, 1991)。“能倾”即学习者的能力倾向,“处理”即教学媒介的处理措施,“能倾处理交互”研究的旨趣就是在教学媒介与学习者之间建立起有效的交互机制(严莉, 2009)。

弱媒介派认为,教学媒介无法影响学习效果。克拉克(Clark, 2012)连用五个“任何”来阐释弱媒介派的主张,“在任何情况下,对于任何学习者来说,用于任何教学目的的任何媒介都不会产生任何学习收益”。在克拉克看来,媒介只是承载和输送教学内容的介质,这一性质决定了它不可能影响学习效果。媒介之于学习如同卡车之于食品,运输的卡车不会改变食品的营养成份,传播的介质也不会改变学习的效果(Clark, 1983)。

弱媒介派的这些观点并不是在新的比较研究中找到了证据,而是采用元分析方法重审资料后得出的。克拉克搜集对比了历年公开发表的有代表性的媒介比较研究,通过元分析研究发现,这些研究所声称的“显著性差异”与实验控制之间存在负相关性,即实验控制越严格,电子媒介教学的优势就越小(Clark, 1983)。这就是说,“显著性差异”其实是由教学手段、教学投入、新奇效应等无关变量导致的,而不是由教学媒介这一自变量导致的。基于这一发现,克拉克推导出完全不同的结论:“有显著差异”不是由两种不同教学媒介技术引起的,“无显著差异”也不能说明传统教学和电子媒介教学效果相同。实质上,这些都表明,教学采用何种媒介技术对学习效果根本没有影响(Clark, 1983)。库利克(Kulik)、卡宁安(Cunningham)等的研究支持了克拉克的这一结论(Clark, 1994a)。美国学者拉塞尔(Tom Russell)还出版专著论述媒介比较研究的“无显著差异现象”(no significant difference),并建立网站搜罗和共享此类研究(Clark, 2012)。

弱媒介派的元分析研究让许多人对“教学媒介能够影响学习效果”的论断产生动摇,认识到该论断没有确凿的事实依据。面对这一质疑,强媒介

派不得不承认该命题还没有获得充分证明,但提出,“没有证明”不等于“不存在”,媒介与学习之间的潜在关系需要经过巧妙的研究设计才能得以证明,教育技术研究者的职责之一就是设计并证明两者潜在的因果关系,更好地服务于教师的教学设计(Kozma, 1994a)。科兹玛援引两个成功的案例——怀特(White, B.)开发的“思维者工具”(Thinktools)和范德比尔特大学(Vanderbilt University)开发的“贾斯珀项目”予以说明。这两个项目都用了当时最新的媒介技术(计算机模拟和互动技术)来设计教学,声称取得比传统教学更好的效果。然而,这两个被视为典范的案例也遭了解构。莫里森(Morrison, 1994)指出,这两项研究的实验组和对照组采用了不同的教学方法,不能回答媒介能否影响学习的问题,只能表明,不同材料的组织对教学目标的达成是有效的。

## (二)为什么要采用先进的媒介技术

这是“学媒之争”的第二个核心问题,探讨的维度从理论转向了实践。

强媒介派提出,先进的媒介技术(简称新媒体)凭借其独特属性可以帮助学生更有效学习,教学应该充分利用新媒体的独特属性促进学生发展(Kozma, 1991)。“独特属性说”是强媒介派的基础理论,基本主张是:任何媒介都有自己的独特属性,该属性受媒介技术水平的制约,会影响学习者的信息表征和认知建构,产生不同的学习效果。

科兹玛(Kozma, 1991)建立了分析媒介属性的理论框架。他将媒介属性分为三个要素——技术、符号系统和处理能力。技术支持媒介的符号系统和处理能力,符号系统将心理表征与现实世界连接起来,处理能力促进或补充学习者的信息处理过程,帮助学习者完成不能独立完成的信息处理任务。科兹玛利用这一理论框架分析了书籍、电视、计算机和多媒体等媒介的属性,发现媒介的技术越先进,它的符号系统和处理能力就越能满足学习的个性化需求,尤其是以计算机和多媒体为代表的现代媒介对患有认知障碍的学生能产生特别作用,可以帮助学生聚焦关键信息,完成关键信息的提取与建构。比如,教师利用计算机模拟真空状态下物体受力后的运动轨迹,帮助学生克服理解牛顿力学的困难。科兹玛还补充指出,“对于大多数学生来说,利用

最基本的媒介(指口语或文字)就能实现课程内容的建构,只有特定的学习者、特定的片段、特定的时刻、特定的目的,才需要借助特定媒介的属性建构知识”(Kozma, 1991)。换句话说,教学采用新媒介,可以让原本学不会的儿童学会知识,让原本能学会的儿童学得更轻松。

弱媒介派否定媒介技术的“独特属性说”,批评这一学说是具有误导性的虚假理论。首先,“独特属性说”把媒介表现的功能视为媒介固有的属性,属于认知错位。克拉克(Clark, 1983)指出,属性是表征事物性质的,而不是描绘事物功能的,就好比书传递的是内容,但书的内容不能当作属性成为界定“书”的概念成份。其次,强媒介派所说的“属性”不专属于任何特定的媒介,是许多媒介都可以实现的功能。比如,强媒介派把“模拟真空中物体运动的轨迹”视为计算机促进学生认知的“独特属性”,但是,有经验的教师让学生用台球在平滑面板上进行实验操作也能取得相同的教学效果。可见,“模拟真空中物体运动的轨迹”不是计算机独有的属性(Morrison, 1994)。最后,“独特属性说”试图为新媒介的教育应用和推广提供正当性论证,却不自觉地为媒介推销商打开了攫取利益的大门,不仅浪费了政府的教育投资,还误导了广大一线教师,使其对新媒介的教育应用抱有不切实际的期许,最终失望而归(Simonson, 2012)。

克拉克(Clark, 1994a)就“独特属性说”向科兹玛发起可替代性挑战,请对方证明某一媒介在完成教学任务时具有其他媒介不可替代的独特属性,“如果教学采用的媒介可以替代,那么该媒介的‘属性’就不是独特的,而是与其他媒介共有的”。克拉克强调,替代性测试是辨明媒介属性是否具有独特性的关键,对教学设计选择何种媒介有重要意义。面对这一挑战,科兹玛(Kozma, 1994b)表示,证明媒介的不可替代性是很困难的,因为“我们设计教学时,所采用的方法就是建立在这个媒介的属性之上……如果我们改变媒介,我们将不得不重新设计教学方法”。美国佛罗里达州立大学教授瑞泽(Reiser, 1994)从教学设计角度指出,可替代性挑战是不公平的,注定会失败,因为“不管某种教学方法多么高效,只要付出足够的努力,总有人能设计出另一种同样有效的方法。这两种方法之间的

差异必然包含所使用的媒介”。

弱媒介派认为,经济效益才是教学采用新媒介的主要动因。克拉克(Clark, 1994a)明确提出,新媒介没有学习效益(learning benefits),只有经济效益(economic benefits)。克拉克(Clark, 1994b)认为,新媒介虽然不能改变信息的内容,但能够提高信息传播效率,从而减少教育传播的物质成本和时间成本。比如,电子文本不仅节约了纸张,还能进行智能检索、便捷复制和光速传播,最大限度地降低了教学的物质和时间成本。但是,克拉克等(Clark et al., 1990)补充指出,新媒介不是在任何条件下都能降低成本,而是受外部环境、管理模式、授课对象等因素的制约,只有综合考虑这些因素才能确定哪种教学媒介的成本是可以接受的。简而言之,在弱媒介派看来,经济效益是新媒介教育应用的主要收益,也是教学采用新媒介的出发点,没有必要“无中生有”地捏造它对学习效果的特殊贡献。

(三)教育技术研究的重心是教学媒介还是教学方法

“学媒之争”的第三个核心问题是教育技术研究的未来方向,探讨维度从实践上升到方法论。

强媒介派将教学媒介视为教育技术研究的核心。20世纪以来,电子媒介技术的高速发展导致媒介革新及其教育应用的常态化。强媒介派强调新媒介应用与研究的背后是其深信不疑的基本理念:新媒介具有旧媒介不可企及的技术优势,能够优化学习者的信息表征和认知过程。媒介研究的内容主要包括两个方面:一是探明学生与媒介互动时,其学习过程被媒介属性影响的因果机制;二是设计适合的教学模式,以充分利用媒介属性提高教学质量。强媒介派提出,新媒介的优势不是现实功能,而只是一种潜能,如果教师对新媒介缺乏科学认识,那么它的潜能就无法充分发挥,甚至误入歧途,走向泛娱乐的商业化道路(Kozma, 1994a)。因此,强媒介派认为,媒介研究是推动教育技术学科发展、提高教学质量的必由之路。

弱媒介派质疑教学媒介研究的价值,提出教育技术研究应该围绕教学方法展开。克拉克(Clark, 1994b)认为,教学媒介只能传递教学信息,不能塑造教学信息,教学方法才是塑造教学信息的关键,也是影响学习结果的根本原因。克拉克(Clark,

1994b)区分了教育过程中的传递技术与教学技术,传递技术旨在探寻传递教学信息的便捷方式,教学技术旨在为学习提供认知支持的有效方法。他强调,教育技术研究的目的不是为了最大程度地开发媒介技术的价值,而是为了更高效地促进学生学习,这只能通过教学方法的研究和改革来实现。美国韦恩州立大学教授里奇(Richey, 2000)对此表示赞同,指出:“(强媒介派)只强调技术,掩盖了教育技术研究的本质的本质,模糊了技术研究和教育研究之间的区别。先探索技术,再确定技术可能解决的问题,这是本末倒置。为了技术而技术是没有意义的,如果技术是答案,那问题是什么?”

强媒介派认可教学方法对学习的作用,但认为这不是否认媒介作用的理由,因为媒介和方法都以各自的方式共同影响学生学习(Kozma, 1994b)。科兹玛(Kozma, 1994a)反对割裂媒介和方法的做法,提出两者相互依存彼此渗透,具体表现为:媒介使方法从可能走向现实,方法使媒介的教育功能得以发挥。莫里森(Morrison, 1994)进一步指出:“在教学过程中,方法与媒介是如此相互依赖,几乎不可能将它们分开……刻意分离媒介与方法的效果,可能会陷入毫无意义的争论”。强媒介派批评将媒介与方法视为独立影响因素的传统观念,呼吁学界“将研究重心从媒介作为方法的传递者转向媒介和方法共同作为学习者知识建构和意义创造的促进者”(Kozma, 1994b)。

科兹玛(Kozma, 1994a)认为,弱媒介派看不到媒介与学习的关系,根源在于他们的理论基础和研究方法受到行为主义的限制。行为主义要求在刺激与反应之间建立单一的因果联系,这只有在实验室中才有可能,它限制了人们对真实现象的理解,得出的结论也不是真实事件的因果机制。科兹玛(Kozma, 1994a)提出,现实世界是多种因素相互交织,共同作用的结果,不应孤立地寻求原因与结果之间的单线联结,而应采用系统化的研究方法,探讨一系列相互作用的原因及其共同导致的多样化结果。瑞泽(Reiser, 1994)用弱媒介派的逻辑来反驳弱媒介派的观点——请对方证明教学方法与学习效果之间存在独立的因果关联。如果无法排除其他因素(比如媒介)的干扰,那么还要证明这种教学方法在完成教学任务时是不可替代的,否则就无

法排除是其他因素导致的结果。

弱媒介派认可教学过程中媒介与方法相互依存彼此渗透的观点,反对将媒介与方法对学习的影响混为一谈,强调“学生学习主要由嵌入媒介技术的教学方法,而不是媒介本身引起的”(Clark, 1994a)。针对瑞泽的质疑,克拉克(Clark, 1994b)承认,把教学方法视为促进学习的主要因素只是基于经验的假设,并不是科学结论,同时提出教学方法在形而上的认识论层面是不可替代的,而在形而下的操作层面则是可以替代的。克拉克(Clark, 1994a)认为,长期以来,教育技术研究没有从方法中分离出媒介,这已造成了巨大混淆与浪费:一方面它误导政府部门在新媒介上大量投资,幻想它能在学习中产生收益;另一方面它误导中小学教师将教学方法改革与教学媒介更替对应起来,误以为新的教学方法需要匹配新的媒介技术。事实上,只有教学方法才能真正促进学习,而教学方法可以通过不同的媒介技术实现。因此,教育技术研究首先要结合教学目的与内容设计最有效的教学方法,再因地制宜地选择开展教学的媒介技术。

### 三、评论与反思

“学媒之争”的高潮已过,但媒介与学习的关系问题仍悬而未决。伴随着信息技术的教育应用与推广,曾备受争议的媒介比较研究再次被大规模地用来“证明”信息技术较之于传统媒介的优越性,将媒介与学习的关系问题重新拉回到学术研究的视野。总体来看,信息技术引发的新一轮争论并没有突破“学媒之争”的原有框架,只是对已有观点补充了新的材料。

(一)探究媒介技术对学习的影响需要更宽广的理论视野

“学媒之争”的论战双方都从功能论的视角探讨媒介与学习的关系,关注的只是媒介对学习结果的影响,而学习结果又以学业成绩为标准。如果仅以学业成绩为标准,那么媒介对学习的影响是很有限的。因为学业成绩是多种因素共同作用的结果,媒介技术只是影响学业成绩的外部因素之一,它能够发挥的作用主要是为教学活动提供交互工具和资源载体。学业成绩的提高需要更重要的内部因素,比如动机(想学)、能力(能学)、策略(会

学)、意志(能坚持学)等。如果这些内部因素没有得到满足,仅依靠媒介技术并不能激发学习活动,更不能提高学业成绩。

因此,强媒介派机械套用建构主义的学习理论为媒介影响学习提供论证是可存疑的。建构主义只是描述了学习发生的心理机制,没有也不可能一揽子解决学生不想学习、不能坚持学习等现实问题。解决这些现实问题,单纯或主要依靠媒介技术是行不通的,最需要的是教师采用适当的方法去唤醒、激发和督促学生。就此而言,弱媒介派的观点更贴近现实,更具有说服力。

近十几年来,信息技术的发展表现出智能化、网络化和虚拟化等特征,正在对教育发展产生“革命性影响”(熊才平,2012)。有学者提出,如今的技术进步已经把克拉克当年的“运输卡车”变成了一架“超音速喷气式飞机”,信息技术对学习的影响已不可同日而语(Hastings et al., 2005; 程薇, 2019)。这就是说,随着技术的进步,教学媒介对学习的影响越来越大,即使过去电子技术没能对学习造成实质性影响,现在的信息技术也足已成为影响学习的“显著因素”之一,可以实现教育教学在质量提升方面的“跨越式发展”。

这种认识是一种误解。如果我们仍将“教学质量”理解为“学业成绩”,所谓的“跨越式发展”就是大幅提升学生的学业成绩,那么信息技术永远也不能实现这一目标。因为信息技术再发达,也不可能改变它在学习过程的作用性质。从根源上看,造成这一误解的原因在于这一观点没有认识到,比较不同媒介教学的结果,就需要统一教学目标、内容及评价标准,如此一来,媒介在教学过程的作用就会被限制或遮蔽,沦为“传播信息的工具”。

然而,媒介技术对学习的影响,不在于它可以提高学业成绩,而在于它可以改变学习本身。这就是说,探索媒介技术对学习的影响,必须超越狭隘的功能论范畴,立足于更深层的本体论范畴才可能获得合理的认识。立足于本体论范畴,我们就能发现媒介技术改变学习的性质、内容和方式等,这种影响是其他因素无可比拟的。

迄今为止,人类学习的性质、内容、方式等(统称为“范式”)在媒介革命的推动下经历了数次转型。媒介技术先后经历了五次革命,诞生出五代媒

介:口语、文字、印刷术、电子技术、信息技术。历代媒介在诞生初与学生的学习没有必然联系,它们既不是为了满足学习的需要而创造的,也不是学习所必须的工具。但是,媒介的教育应用丰富了学习的资源与手段,逐渐改变了传统媒介支配下的学习性质、内容与方式,最终形成与该媒介相匹配的新型学习范式。比如,文字的诞生改变了口语传播时代注重听说和记忆的学习传统,转向注重阅读和写作的学习范式。印刷术的诞生改变了手抄和精研典籍的学习传统,转向与书本知识相互参证的学习范式。电子媒介的诞生改变了以书本知识为尊的学习传统,转向书本知识和实践经验并重的学习范式,等等。

新媒介的诞生之所以能引发学习范式的转型,是因为新媒介的技术优势创造了新的媒介环境,而新环境对人的学习提出了新的要求,进而引发学习的性质、内容与方式等系统性变革。正是在这层意义上,媒介环境学家提出,任何媒介构建的信息传播渠道绝非是透明抑或价值中立的,而是携带独特的价值偏向,因为不同媒介具有不同的物质载体和符号系统,这导致它给学习者提供学习材料和认知工具时必然会影响到学习本身(林文刚,2007)。也就是说,媒介进步通过改变媒介环境影响学习的性质,制约学习者需要学习的内容和方式,排除不必要的学习内容和方式。一直以来,教育研究者只看到媒介服务于学习的工具价值,即为学生提供丰富的资源和手段,却忽视了媒介具有超越工具层面塑造学习本体的价值。要言之,一种新媒介对学习产生的影响“并非仅仅是增补什么新东西,而是要改变脱胎于旧媒介的一切”(尼尔·波兹曼,2007)

(二)认识教学采用新媒介的意义需要更长远的眼光

在采用新媒介的意义上,论战双方都试图在短期效益内找到答案。强媒介派将新媒介的意义锁定在“学习效益”上,认为新媒介可以提高学习效果;弱媒介派将新媒介的意义锁定在“经济效益”上,认为新媒介可以降低教学成本。由此可见,论战双方对于这一问题的认识均有局限。

其实,新媒介只有在特定条件下才能在短期内产生学习或经济效益,一般情况下,新媒介会削弱学习效益,造成教学投入的增长。首先,从学习效

益看, 新媒介的教育应用会改变旧媒介环境及传统学习范式, 形成与新媒介环境相匹配的新型学习范式。倘若效果评价仍采用传统媒介支配下的学习标准, 那么新媒介环境下的学习效益可能没有提高, 可能还会下降。例如, 口语传播时代的学习范式注重记忆, 但有文字后, 阅读与写作代替记忆成为学习的主要任务。如果用口语传播时代学习范式的评价标准衡量文字传播时代学习范式的学习结果, 学生对特定内容的记忆程度就可能没有进步, 反而还下降了。诚如柏拉图所言, 有了文字后, 人们便不再努力记忆了(柏拉图, 2013)。其次, 从经济效益看, 新媒介在应用于教学前, 必须投入大量资金建设基础设施, 而这种投入对传统教学来说属于新增的额外成本。因此, 电子文本虽然减掉了印刷成本, 但这不足以推导出新媒介的教育应用可以减少教学投入。相反, 如果计入基础设施等支出, 那么新媒介的教育应用可能反而增加了教学投入, 这正是教育信息化至今在全球难以普及的原因。

近年来, 受教育信息化的影响, 注重新媒介短期效益的观点又有新的表现形式。有学者(郭文革, 2020)认为, 人工智能教育能够实施差异化教学, 满足不同学生的学习兴趣和风格, 显著提高学习效果。也有学者(熊才平, 2012)提出, 互联网可以扩大优质师资的辐射范围, 缩小城乡师资差距, 促进教师资源配置城乡一体化。这些观点内容不同, 但出发点一致, 都试图在短期内为信息技术的教育应用找到效益, 以激发教育信息化改革的热情。然而, 人们对短期效益的预期基本落空了。互联网没有解决城乡师资配置失衡问题, 反而引发了威胁教育公平的新问题——“数字鸿沟”。新冠肺炎疫情肆虐期间, 线下教育停摆, 各种智能化在线教育平台没能吸引学生的兴趣, 在线教育的质量普遍不高, 引得师生和家长抱怨连连。更糟糕的是, 人们对信息技术的期许一旦落空, 就会固步自封, 甚至走向抵制教育信息化的道路。

因此, 我们必须突破短期效益的束缚, 用长远眼光审视新媒介之于教学的意义。

首先, 媒介技术的进步使间接经验的学习变得越来越自由。文字发明前, 缺乏外在的知识载体, 间接经验的学习完全依赖他人(通常为父母或长辈等)的口耳相传。文字诞生后, 间接经验除了依靠

人际(比如师生, 父子等)的口耳相传外, 还可以手抄文本的形式传播。15世纪, 铅活字印刷术发明后, 印刷文本的数量和质量迅速提升, 学生有了更广阔的课外阅读求知渠道。20世纪的电子媒介视听兼容, 且传播信息不受物理时空束缚, 能满足不同类型的学习者。依托于21世纪的信息技术, 学生可以随时随地与同伴或教师建立实时的在线交流, 也可以访问和下载任何开放的学习资源。

其次, 媒介技术的进步使教育变得更人性化。所谓“人性化”指随着媒介技术的迭代革新, 人类的教育从注重知识的传递转向注重人的发展。口语时代, 人的教育和知识传递紧紧地“捆绑”在一起, 因为口语不能保存知识, 先贤积累的知识只有“寄生”人体才不至于消亡。这使得教育可能异化为传递知识的“工具”, 学生成为储存知识的“容器”, 人的发展因此被遮蔽。但是, 媒介技术的进步可以让知识传递减少对渠道的依赖, 把教师和学生从知识传递的链条中逐步解放出来, 不断拓展教育追求人性化发展的空间。在媒介技术的支持下, 人类不必再机械记忆原本用大脑储存的信息, 只需要借助媒介把信息分类储存起来, 在需要的时候调用即可。人的大脑得以解放出来去从事更复杂、更有价值的工作。从认知发展的角度看, 媒介进化解放大人的大脑, 促进教育人性化发展的过程实质体现了分布式认知的基本原理。分布式认知理论指出, 人的认知是“非均匀”分布在个体内部与外部的协作过程, 只有借助媒介工具把认知过程中的低层次成份分化出去, 人才能从事更高层次的认知活动。可见, 媒介技术的进步可以让教育摆脱知识传递的束缚, 推动人的教育及其发展进入更高阶段。

(三)当代教育研究的重中之重是揭示信息技术开启的新型学习范式

在教育技术研究的未来方向上, 强媒介派和弱媒介派都试图通过聚焦研究重心来阻止学科发展的下滑趋势。这样看来, 不论两派的分歧有多大, 他们的最终目的都是为了复兴教育技术研究, 不同之处在于: 强媒介派将复兴的路径锁定在教学媒介研究, 弱媒介派则寄希望于教学方法研究。在这种情况下, 教育技术研究必须以开放性的心态接纳多元化的研究理念, 以此实现研究成果的多样化。然

后,再把多样化的研究成果付诸实践,用实践标准检验研究成果的科学性。只有这样,理论研究才能有深厚的实践基础,实现教育技术研究的复兴。

但是,当代教育的主导媒介正在经历信息化转型,新兴的信息技术逐步取代电子技术的主导地位,重构教育的媒介环境。媒介转型并不意味着旧媒介的消亡,但它会改变旧媒介的性质和地位。这中间隐含着一条朴素的系统论原理:当一个新因素融入旧环境时,得到的结果并不是新因素和旧环境的简单相加,而是一个全新的环境。新的媒介环境会生成新的学习范式,而旧媒介支配下的传统学习范式并不会自动退出。因此,媒介转型总是会引发新旧媒介及其学习范式的矛盾与冲突。历史上,文字面世之初遭受过口语传统主义的抵制,认为文字的教育应用会“弱化”人的记忆力,让人变得无知狂妄(柏拉图,2013);印刷术的发明动摇了手抄传统主义的学习范式,手抄传统主义因此斥责印刷术使读书人丢掉了手抄书的优良传统,懈怠成性,印刷文本的增多则会“扰乱”读书人的判断力(伊丽莎白·爱森斯坦,2010);电子媒介动摇了印刷传统主义以书本知识为尊的学习范式,印刷传统主义因此批评电子媒介背后的认识论是“低级”“劣质”的,电子媒介的话语是“荒唐”“危险”的(尼尔·波兹曼,2015)。

无疑,历史上媒介转型所引发的新旧学习范式冲突,最终都以新媒介所引领的新型学习范式取得胜利。但是,传统主义对新媒介的怀疑和抵制在一定程度上拖累了教育发展的脚步。因此,教育研究(尤其是教育技术研究)在媒介转型之际最重要的任务是以前瞻性思维揭示新媒介开启的新型学习范式。换言之,当前教育研究必须具有前瞻性和创造性,科学预见和揭示新兴的信息技术所开启的新型学习范式。只有这样,才能走出旧媒介传统的怀疑与否定,促进教育在新媒介环境中改革与发展。

如今,社会大众对教育信息化改革大都表现出一种复杂的矛盾心理:一方面,人们支持信息技术的教育应用,认为这是提高教育质量的有效途径;另一方面,他们又对信息技术有悖于传统教育的特点表现出无比的抗拒,担心信息技术会破坏习以为常的教育传统。有代表性的研究(周宗伟,1999;李芒等,2012)认为,信息技术只是一种教学工具,工

具的选择必须服务于既定的教学目标和内容,否则会造成应用失控的风险,带来诸多负面效应,比如“引发错误的世界观”“降低人的认知能力”“破坏教育的整体性”“疏远人际距离”“道德冷漠”“抑制个性”等。按照旧媒介支配下传统教育的衡量标准,上述列举的“负面效应”也许包含有一定道理,但放到新媒介环境中衡量却未必是合理的。原因在于,作为人类第五代媒介革命的产物,信息技术的发展会逐步颠覆旧媒介支配下的教育传统,开启信息时代的教育新世界。在新世界还没有正式拉开序幕前,我们只有用前瞻性的眼光审慎地看待信息技术有悖于传统教育的特点,才能避免掉进历代传统主义阻碍进步的陷阱,更好地推动教育信息化的改革与发展。

#### [参考文献]

- [1] Allen, W. H. (1971). Instructional media research: Past, present, and future[J]. *AV Communication Review*, 19(1): 5-18.
- [2] 柏拉图(2013). 柏拉图文艺对话集[M]. 朱光潜译. 北京: 商务印书馆: 157.
- [3] 程薇, 凡正成, 陈桃 等(2019). 重溯技术与学习关系之争: 融合元分析发现[J]. *电化教育研究*. 40 (6): 35-42.
- [4] Clark, R. E. (1975). Constructing a taxonomy of media attributes for research purposes[J]. *AV Communication Review*, 25(2): 197-215.
- [5] Clark, R. E. (1983). Media are "mere vehicles": The opening argument[A]. Clark, R. E. *Learning from media: argument, analysis and evidence*[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 1-12.
- [6] Clark, R. E., & Sugrue, B. M. (1990). International views of the media debate[A]. Clark, R. E. *Learning from media: Argument, analysis and evidence*[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 73-90.
- [7] Clark, R. E. (1994a). The media versus methods issue[A]. Clark, R. E. *Learning from media: Argument, analysis and evidence*[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 173-186.
- [8] Clark, R. E. (1994b). Are methods "replaceable"? A reply to critics in the ETRD special issue on the debate[A]. Clark, R. E. *Learning from media: Argument, analysis and evidence*[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 187-194.
- [9] Clark, R. E. (2012). Preface[A]. Clark, R. E. *Learning from media: Argument, analysis and evidence*[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: xiii-xviii.
- [10] 郭文革(2020). 在线教育研究的真问题究竟是什么——“苏格拉底陷阱”及其超越[J]. *教育研究*, 41 (9): 146-155.
- [11] Hastings, N. B., & Tracey, M. W. (2005). Does media affect learning: Where are we now?[J]. *Techtrends Linking Research & Prac-*

tice to Improve Learning, 49(2): 28-30.

[12] Kozma, R. B. (1991). Robert Kozma's counterpoint theory of "learning with media"[A]. Clark, R. E. Learning from media: Argument, analysis and evidence[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 103-146.

[13] Kozma, R. B. (1994a). Kozma reframes and extends his counter argument[A]. Clark, R. E. Learning from media: Argument, analysis and evidence[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 147-166.

[14] Kozma, R. B.(1994b). A reply: Media and methods[J]. Educational Technology Research and Development, 42(3): 11-14.

[15] 李芒, 蒋科蔚(2012). 教育信息化与“现代化风险”[J]. 现代远程教育研究. 116(2): 3-12.

[16] 林文刚(2007). 媒介环境学: 思想沿革与多维视野[M]. 何道宽译. 北京: 北京大学出版社: 30.

[17] Morrison, G. R. (1994). A review of Kozma and Clark's arguments[A]. Clark, R. E. Learning from media: Argument, analysis and evidence[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: 167-172.

[18] 尼尔·波兹曼(2007). 技术垄断: 文化向技术投降[M]. 何道宽译. 北京: 北京大学出版社: 9.

[19] 尼尔·波兹曼(2015). 娱乐至死[M]. 章艳译. 北京: 中信出版

社: 30.

[20] Reiser, R. A.(1994). Clark's invitation to the dance: An instructional designer's response[J]. Educational Technology Research and Development, 42(2): 45-48.

[21] Richey, R. C.(2000). Reflections on the state of educational technology research and development: A response to Kozma[J]. Educational Technology Research and Development, 48(1): 16-18.

[22] Simonson, M. (2012). Media are "mere vehicles": Foreword to the second edition[A]. Clark, R. E. Learning from media: argument, analysis and evidence[C]. Charlotte: Information Age Publishing, 2012: ix-xii.

[23] 熊才平, 何向阳, 吴瑞华(2012). 论信息技术对教育发展的革命性影响[J]. 教育研究. 33(6): 22-29.

[24] 严莉, 郑旭东(2009). 学媒论争启示录——对“学习与媒体大辩论”的新思考[J]. 开放教育研究. 15(5): 52-55.

[25] 伊丽莎白·爱森斯坦(2010). 作为变革动因的印刷机——早期近代欧洲的传播与文化变革[M]. 何道宽译. 北京: 北京大学出版社: 10.

[26] 周宗伟(1999). 关于教育技术的人文反思[J]. 电化教育研究. 78(4): 8-13.

(编辑: 徐辉富)

## Comments and Reflections on the Media Debate

ZHANG Jianqiao & WAN Jinhua

(Faculty of Teacher Education,  
Shaoxing University, Shaoxing 312000, China)

**Abstract:** *The Media Debate is a significantly academic dialogue in contemporary educational technology. The theme of the debate is “the relationship between media and learning”. Both sides clarified some important facts and concepts through dialogue, but failed to reach a consensus on the relationship between media and learning. One side of the debate believes that there is an intrinsic correlation between media and learning, media innovation can improve the quality of teaching, and the focus of educational technology research is instructional media. The other side of the debate believes that media has no intrinsic correlation with learning, media innovation can only reduce the cost of teaching, and the focus of educational technology research is teaching methods. However, further research shows that the impact of media innovation on learning is mainly manifested in the transformation of learning paradigm, so as to make learning freer and education more humane. At present, the emerging information technology will gradually replace the dominant position of electronic technology. The top priority of educational research is to reveal the new learning paradigm opened by information technology.*

**Key words:** *media debate; media transformation; learning revolution*