



The Vital Link between Media and Learning:
a Developmental and Comparative Study of
Educational Technology

媒体与学习的双重变奏

——教育技术学的生成发展与国际比较研究

桑新民 李曙华 梁林梅 郑旭东 等著
焦建利 宫淑红 朱 敬 谢阳斌



媒体与学习的双重变奏

——教育技术学的生成发展与国际比较研究

桑新民 李曙华 梁林梅 郑旭东 刘永贵 李逢庆 谢阳斌
焦建利 官淑红 徐晓雄 张学波 胡凡刚 贾义敏 汪晓东
朱敬 蔡建东 赵建民 李翠白 杨满福 丁煜 等著

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

媒体与学习的双重变奏：教育技术学的生成发展与国际比较研究 / 桑新民等著. — 南京：南京大学出版社，2014.6

ISBN 978 - 7 - 305 - 13367 - 1

I. ①媒… II. ①桑… III. ①教育技术学 - 学科发展 - 研究 - 中国②教育技术学 - 学科发展 - 对比研究 - 世界
IV. ①G40 - 057

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第121679号



出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路22号

邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

书 名 媒体与学习的双重变奏：教育技术学的生成发展与国际比较研究

作 者 桑新民等著

责任编辑 贾 舒

编辑热线 025 - 83685411

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 盐城市华光印刷厂

开 本 787×1092 1/20 印张 20.5 字数 380 千

版 次 2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 305 - 13367 - 1

定 价 45.00 元

网址：<http://www.njupco.com>

官方微博：<http://weibo.com/njupco>

官方微信号：njupress

销售咨询热线：(025) 83594756

* 版权所有，侵权必究

* 凡购买南大版图书，如有印装质量问题，请与所购图书销售部门联系调换

目 录

导言:在历史和理论研究中凝炼学科智慧	1
--------------------------	---

上 篇 历史与逻辑

开篇辞:历史的观念与历史的责任	9
第一章 教育技术学历史研究的方法论与先驱者	10
第一节 教育技术学历史研究的方法论	10
第二节 美国教育技术学历史研究的先驱者	23
第二章 媒体派及其在美国视听教学发展中的地位	32
第一节 美国教育技术学的两大思想先驱	32
第二节 媒体派的传承谱系:查特斯-戴尔-霍本-芬恩	35
第三节 不朽的“欧克博奇”精神	43
第三章 美国教育技术学发展中的两大阵营与双重变奏	55
第一节 传播学与心理学的引入	55
第二节 学习派理论体系的深化发展	69
第三节 美国教育技术实践和理论发展的经验与启示	83
第四章 早期电化教育发展的中国之路探源	86
第一节 中国早期电化教育的实践探索	86
第二节 中国早期电化教育的理论研究	107
第三节 反思与启示	113
第五章 孙明经与金陵大学电化教育专业的个案研究	119
第一节 历史的遗憾与时代的眷顾	119
第二节 影像世家的才子与他的四位恩师	122
第三节 影音教育中国之路上永恒的丰碑	126
第四节 历史的反思与时代的启示	141

下 篇 理论与趋势

开篇辞:理论的探究与学科的使命	151
第六章 教育技术学的学科性质和研究对象	153
第一节 教育技术学的学科性质	153
第二节 教育技术学的研究对象	160
第三节 教育技术学研究的方法和方法论	174
第七章 教育技术学的理论基础与基础理论	183
第一节 教育技术学基础理论研究的总体思路	183
第二节 教育技术基础理论的生成发展	194
第三节 在教育技术定义研究中规范与引领专业建设	203
第八章 教育技术学范畴体系建模研究	230
第一节 研究和构建理论体系的原则与思路	230
第二节 教育技术学范畴体系的结构化模型新探	236
第三节 教育技术学二级范畴子系统模型构建	246
第四节 教育技术学范畴体系建模研究的价值论和方法论	268
第九章 教育技术学研究的前沿与发展趋势	272
第一节 在网络文化背景中拓展教育技术学理论研究视野	273
第二节 追踪技术更新步伐,推动大规模网络课程创新发展	279
第三节 在东西方教育对话交融中创建 21 世纪学习新文化	303
第四节 教育技术学研究方法和方法论的创新	331
第五节 从教育技术学到教育工程学——教育研究发展的未来走向	336
参考与推荐阅读文献	345
附录:中国文化大变革中的一个小实验——金陵大学影音事业概述	360
后记:与博士生共同学习成长	396

Contents

Introduction: Gaining Wisdom from History, Theory and Research	1
---	---

Part 1 History and Logic

Preface: Historical Perspective and Responsibility	9
---	---

Chapter 1 Pioneers of Historical Research in Educational Technology (ET)	10
---	----

1.1 Methodologies of Historical Research in ET	10
--	----

1.2 Pioneers of Historical Research in ET	23
---	----

Chapter 2 Media Research in ET	32
---	----

2.1 Two Pioneers in American ET	32
---------------------------------------	----

2.2 The Family of Media Research: Charters-Dale-Hoban-Finn	35
--	----

2.3 The Okobojo Conference	43
----------------------------------	----

Chapter 3 Two Camps in American ET	55
---	----

3.1 Introduction of Communications and Psychology	55
---	----

3.2 Development of Instructional Design	69
---	----

3.3 Lessons From American ET Development	83
--	----

Chapter 4 Development of ET in China before 1949	86
---	----

4.1 Practice of ET in China before 1949	86
---	----

4.2 Theoretical Research of ET in China before 1949	107
---	-----

4.3	Reflections and Implications	113
Chapter 5	Sun Mingjing and the ET Program at Nanking University	119
5.1	The Fortunate and the Unfortunate in ET Development in China	119
5.2	Professional Life of Sun Mingjin	122
5.3	Milestones of ET in China	126
5.4	Reflections and Implications of ET in China	141
 Part 2 Theories and Trends		
Preface:	Theoretical Research and The Mission of ET	151
Chapter 6	The Nature and Scope of ET as a Discipline	153
6.1	The Nature of ET as a Discipline	153
6.2	Research Objects of ET	160
6.3	Methods and Methodologies of ET	174
Chapter 7	Theoretical Foundations and Fundamental Theories of ET	183
7.1	A Roadmap for Fundamental Theoretical Research on ET	183
7.2	Development of Fundamental Theories of ET	194
7.3	Defining the Field and Developing a Discipline of ET	203
Chapter 8	Modeling the Domains of Instructional Technology	230
8.1	Principles and Pathways of Modeling	230
8.2	A Structural Model of ET Domains	236
8.3	Sub-Domain Model Construction	246

8.4	Axiology and Methodology of Modeling Research of ET	268
Chapter 9 Frontiers and Growing Points of ET 272		
9.1	Broadening the Theoretical Research of ET in this Digital Age	273
9.2	The MOOC Movement	279
9.3	Building a New Culture of Learning For 21 st Century	303
9.4	Innovation of Research Methods and Methodology in ET	331
9.5	From ET to Educational Engineering: A Trend of Educational Research	336
Appendix: An Experiment in Chinese Culture Reform – An Introduction to Audio-Visual Undertaking in Nanking University		360
Epilogue: Learning with my PhD Students		396

导言：在历史和理论研究中凝炼学科智慧

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》的出台，标志着我国教育改革创新发展新阶段的历史序幕已经拉开。在这一历史发展的关键时期，教育信息化承担着极其重要的特殊使命，《纲要》对此作出了高屋建瓴的概括——“信息技术对教育发展具有革命性的影响”。^①对《纲要》这一战略视野的理解和研究，使我们深刻而强烈地感受到：教育信息化将成为今后十年中国教育改革发展的强大杠杆，以教育信息化带动教育现代化，推动中国教育系统的整体改革与创新发展，在 21 世纪信息化与全球化合流的世界舞台上展现中华文化教育之独特魅力，推动人类文明沿着平等、和谐的健康道路持续发展，这一宏伟蓝图已经展现在我们面前。对于以教育信息化为主要研究对象和主攻方向的教育技术学专业来说，既是严峻的时代挑战，也是创新发展的重大机遇。要想真正抓住这样的机遇，教育技术学专业就必须在历史反思与国际比较的广阔视野中，深刻认识本专业在 21 世纪中国教育改革发展中的地位、使命和规律。

教育技术的历史短暂而急促，教育技术学的理论虽然还显得稚嫩，但却与教育学的理论同样深邃，而且更富有时代的色彩和魅力！

对历史的反思，对理论的探究不仅需要学科智慧，而且能锻炼和提升学科智慧。依靠这种智慧，不仅可以使学科发展少走弯路，而且能吸引、凝聚本学科和其他学科的精英人才，使学科群星璀璨，兴旺发达，充满生机与活力。

然而，历史的反思和理论的探究却是异常艰苦的，需要宁静，需要耐得住寂寞和清贫，需要有承受孤独甚至承受被误解、曲解，被冷落的

^① 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)[N]. 中国教育报, 2010-7-30(1-3).

勇气和毅力,这是无数智者与学人的共同经历、共同命运和共同体验!正如马克思在《政治经济学批判》的序言中所说:“在科学的入口处,正像在地狱的入口处一样,必须提出这样的要求:这里必须根绝一切犹豫;这里任何怯懦都无济于事!”^①

现代意义上的教育技术诞生和发展的历史还不到一百年,与此相应的教育技术学之历史则更加短暂,因此本学科还是一个非常年轻的学科,尤其是学科基础理论建设,显然还很不成熟,但由于本门学科是多学科交叉、发展极其迅速的新兴学科,对其历史和理论的总结、研究和反思就显得更加重要。近20年来,在以多媒体计算机和国际互联网为标志的当代信息技术推动下,国内外教育技术都进入了快速发展的时代,创造了许多领域和学科发展的“神话”,当然也带来了一系列不得不面对和正视的问题。当前迫切需要冷静下来,理智地思考专业与学科发展的客观规律,寻找一条可持续性发展的健康道路!

这本专著,是我们所承担的哲学社会科学“十五”规划国家级课题《教育技术学基础理论与方法论创新研究》的主要研究成果,也是我们这个以教育技术学基础理论为主攻方向的学术团队近15年研究历程的一项阶段性总结与汇报。

认真回顾和反思,我们这个学术团队在教育技术学学科建设,尤其是基础理论建设中,主要做了以下几件事:

第一,倡导对学科历史与现状的系统考察和国际比较研究,这是学科建设不可缺少的基础研究。我们到处呼吁要研究教育技术学专业的“五个十”(十位大师级人物、十本经典著作、十个权威专业或权威科研机构、十篇有影响的学术论文、十个专业网站),并进一步将孤立的人物、著作、事件研究加以整合,将“五个十”的研究提升到教育技术学思想史的系统研究,深刻揭示了美国教育技术发展史上“媒体派”与“学习派”这两大主流学派双重变奏的逻辑主线^②,在历史与逻辑统一的“史

① 马克思,恩格斯.马克思恩格斯全集(第31卷)[M].北京:人民出版社.1998年版,第415页.

② 桑新民.现代教育技术学基础理论创新研究[J].中国电化教育.2003年第9期.

论结合”研究中迈出了关键性的一步，由此把握贯穿整个学科发展的内在矛盾和逻辑主线，使中国学者对美国教育技术学的认识和研究水平达到了一个新高度。如今，“五个十”的研究已成为我国教育技术学基础理论研究中一道亮丽的风景线，为本专业更快地走向世界、开展与世界同类学科和同行专家的平等对话奠定了坚实的基础。

第二，倡导对教育技术学专业人才培养目标、学科知识结构与课程体系/system构建，并提出了“18个圈”，^①直观地表现了教育技术学专业各类知识结构之间的内在联系。这虽然只是一家之言，但已经引起本专业理论与实践工作者的普遍关注。

第三，建设本学科基石之一的核心课程——信息技术环境下的学习理论与实践。过去在本专业课程体系中，只有“学与教的理论”这门课，主要介绍学习心理学和教学论的思想流派，而且没有引起足够的重视。我们始终认为，对于教育技术专业本科生和研究生来说，应该将学与教的理论分开，首先需要系统地学好《学习理论》，而且应该把心理学中的学习流派介绍，改造成教育技术学中的学习理论与学习技术，尤其要将本门课程的重点放在更新学习观念，培养学生在信息技术环境下的创造性学习能力。而教学理论则应该与教学设计这门核心课程结合起来，因为离开教学理论的指导，教学设计就会成为无源之水和无本之木；更值得注意的是，同样的教学内容，应用不同的教学理论指导，教学设计可能是大不相同的。经过十几年的艰苦努力，我们创建了“学习科学与技术”这门网络课程，初步形成了一整套新型教学模式，先后获得第四届国家级教学优秀成果一等奖和首届国家级精品课程。15年来，我们牢牢抓住学习科学与技术这一专业创新之基石，坚守本科生教学舞台，探索跨时空、跨学校共建共享的网络课程新模式，与世界前沿的同行学者一起叩问“人是如何学习的”，“创造性思维与创造性学习行为是如何发生的？怎样培养的”。这些难题可以称之为困扰当代教育理论与实践工作者的“斯芬克斯之谜”。我们努力将理论与实践融为一体，在现实的学习环境中钻研学习理论、创新教学模式，写出了中国教

^① 桑新民. 现代教育技术学基础理论创新研究[J]. 中国电化教育, 2003年第9期.

育技术领域带有浓厚本体论追问色彩的“学习三部曲”^{*}《学习究竟是什么?多学科视野中的学习研究论纲》(对本体论追问),《21世纪学习向何处去?——绿色学习研究论纲》(对学习的价值论诉求),《21世纪:大学课堂向何处去?——太极学堂的理念与实践探索》(创新学习方式的实践论探究),引领着中国教育技术学理论与实践自主创新的专业航向。

第四,自2004年初春开始,我们在南京大学的舞台上开展了对我国教育技术学专业继往开来的研究与艰苦创业实践。南京大学的历史源自1902年创建的三江师范学堂,经历了东南大学等不同阶段,到中央大学时曾获得民国第一学府之美誉。1949年更名为南京大学,1952年院系调整时与金陵大学合并后分解为七所大学,其中最富两校文化传统的文理科为主体的大学,采用了南京大学的校名,建在当年金陵大学校园中。这个校园正是中国早期电化教育的诞生地和摇篮。八年多来,我们在这样一个具有深厚文化底蕴的大学文化土壤中,一方面系统挖掘与激活我国早期电化教育专业的历史经验和丰富资源,另一方面在综合性大学探索我国教育技术学专业继往开来的创新之路。

第五,从教育技术学的定义研究、中美国际比较研究,深入到对本专业范畴、理论体系的构建、建模研究,并开展与国际同行的对话,深入剖析了美国“94定义”范畴模型的贡献和局限,提出用“学习”范畴取代“理论与实践”这一非专业范畴的核心与桥梁地位,并以中国文化和当代非线性科学为方法论指导,开发出包括两级范畴的教育技术学范畴复杂网络动态结构模型^②,以高度浓缩的直观形态,展示了我们对教育技术学理论体系整体结构和内在逻辑的理解。

十多年来,我们得到了教育技术学与教育学领域老、中、青三代学者的理解、关心和支持,同时也深切体会和感受到本学科基础理论建设和课程建设任重而道远!不仅需要在专业内部加强学校、学者之间的

^{*} 注释:此三篇论文先后发表在《开放教育研究》2005年第1期,2011年第2期,2012年第2期。

^② 桑新民 李曙华.教育技术学范畴体系建模研究及其方法论——与美国“94定义”研究群体的对话(上)(下)[J].中国电化教育,2007年第11-12期.

争鸣与合作,而且需要更多地吸引相关学科的优秀学者加入到中国教育技术学专业建设的伟大事业中来,才能创造学科发展的新繁荣!

我们将这本专著的题目定为《媒体与学习的双重变奏——教育技术学的生成发展与国际比较研究》,副标题是要表明我们在学科发展研究中所坚持的“生成论”(而非“构成论”、“机械论”)之本体论、认识论、方法论立场,强调教育技术学的演变发展是具有生命活力的内在、动态发展过程;主标题则力图揭示出教育技术学发展的内在逻辑、内在矛盾和内在动力。我们认为,媒体与学习不仅是教育技术学理论发展中的两大主流派别,而且二者的双重变奏成为教育技术学历史舞台上的主旋律!

全书包括上下两篇,共九章,结构体系如下:

上篇标题为“历史与逻辑”,前四章分别探讨了教育技术的历史与教育技术学的历史;以媒体派与学习派的双重变奏为主线,考察了美国教育技术学的历史与逻辑;挖掘了中国早期电化教育的历史资源;试图在历史与现实的对话,尤其是中美两国教育技术学发展历史的比较中,把握本学科发展之历史必然性、规律性。

下篇标题为“理论与趋势”,第六至九章分别探讨了教育技术学的学科性质和研究对象;教育技术学的理论基础与基础理论;教育技术学的前沿进展和主要发展趋势。通过深化对本学科重大理论和方法论的探究,试图寻求学科建设中的突破,使我国教育技术学的研究更快地走向世界!

本书是专著而不是教材,区别有两点:首先,不必面面俱到,求全责备,但求拾遗补阙,能给人以启示;其二,追求科学合理,不必考虑能否被承认和接受,提出一家之言,以引起争鸣,推动学科基础理论与方法论的深化发展。有了这两点,就可以敞开思想,放开手脚去追求真理,去创造本学科的希望与未来!当然,这只是我们的理想,如何将理想转变为现实,这显然需要全领域专家、学者的共同努力,更有待于实践的检验和广大读者的评判。

上 篇

历 史 与 逻 辑

开篇辞：历史的观念与历史的责任

对一门学科历史的研究和反思,是任何学科都不可缺少的基础理论研究,这种反思的深度和广度(本学科发展的主要历史阶段、主要代表人物及其经典著作,学科发展的内在与外在动力,发展的特点和规律,发展中的历史经验与教训等),则是该学科理论发展是否成熟的一个重要标志。

现代意义上的教育技术诞生和发展的历史还不到百年,在此基础上建立起来的教育技术学的历史则更加短暂。因此,对其历史的研究还很不成熟,但由于本门学科是多学科交叉、发展极其迅速的新兴学科,对其历史经验的总结和反思就显得更加重要,也更加迫切。

我们研究历史,绝不是以史论史,而是要以史为鉴,这就必须寻找、总结把握历史的必然性和规律性,也就是揭示出历史的逻辑。同任何历史一样,教育技术与教育技术学的历史绝不是一些偶然事件的堆砌,而是通过各种看似偶然的历史人物和历史事件,开辟了一条波浪式、螺旋式发展的历史道路。认清了这条道路,就可以更加自觉而不是盲目地开创更加美好的现实与未来,就可以避免历史的曲折,少犯历史的错误,减少各种历史的遗憾,更好地承担起历史赋予本专业的使命和责任!这不仅是每个学科带头人必须具有的历史使命感,而且是本领域每一个学者、研究者、开发者都应该具有的历史责任感!

历史研究是学术研究的一种重要方法和能力。不论自然科学、人文与社会科学,还是技术科学,只有深入地了解 and 把握本学科产生、发展的历史,才能更深刻地认识与把握现实,也才能遵循学科发展的规律,正确地预测和创造未来!