

文学丛

教育理论研究丛书

转型与构建

——网络教学变革的理论研究

◎ 刘志文 著



中国出版集团



世界图书出版公司



教育理论研究丛书

转型与构建

——网络教学变革的理论研究

◎ 刘志文 著

世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京

图书在版编目(CIP)数据

转型与构建:网络教学变革的理论研究/刘志文著.
—广州:世界图书出版广东有限公司, 2011.8
ISBN 978-7-5100-3904-1

I. 转… II. 刘… III. 网络教学—研究 IV.
①G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第178368号

转型与构建:网络教学变革的理论研究

策划编辑:卢家彬

责任编辑:程 静

出版发行:世界图书出版广东有限公司

(广州市新港西路大江冲25号 邮编:510300)

电 话:020-84451969 84459539

http://www.gdst.com.cn E-mail: pub@gdst.com.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:广州东瀚印刷有限公司

版 次:2011年8月第1版

印 次:2011年8月第1次印刷

开 本:880mm×1230mm 1/32

字 数:230千

印 张:8.625

ISBN 978-7-5100-3904-1/G·0991

定 价:35.00元

版权所有 侵权必究

咨询、投稿:020-84460251 gzlzw@126.com

前 言

20世纪90年代以来,随着信息和网络技术的飞速发展,一种新的教学形态——网络教学越来越显示其意义和重要性。网络技术作为一种信息技术给人类获取、处理、创制和传播信息的方式带来巨变;网络技术作为一种教育技术给人类的学习和教学方式也带来了巨变,多媒体教学媒件、虚拟实验、网络课程的开发和应用给教师和学生带来了全新的体验。但是,如果我们仅仅将网络技术的价值停留在技术层面,我们就无法真正认识其对于人类生活和教育活动更广泛、更深远的影响。著名科学哲学家托马斯·库恩指出,科学技术变革往往带来“范式”的转变,导致科学革命。按照库恩的看法,科学革命是世界观的改变,是由观念驱动的。因此,网络技术对于教育的深刻影响,也体现在对现代教育观念、教育思想、教学理论带来的挑战和变革上。那么网络教学中,网络技术的应用会带来哪些观念的深刻变革?会形成什么新的教学特征?需要掌握什么新的教学规律?如何形成新的网络教学理论体系?就成为迫切需要回答的基本问题。

本书前三章对传统学校教学到网络教学的媒介形态、内容组织和交互方式变化进行了系统的分析和讨论,在分析中努力将教学技术变革的分析与教育价值变革的研究相统一,并以技术带来的新方式、新观念、新思想为重点。作者认为,网络教学媒介形态的变化包括语言媒介、存储媒介和交互媒介三个方面:网络教学的语言媒介以数字语言为基础;存储媒介以非线性关联的超文本为基础;交互媒介以信息清晰度低而交互性较强的“冷媒介”为主。网络教学的内容组织方式变化包括知识观和课程观、内容选择方式、内容组织方式

三个方面：网络教学的知识观和课程观以后现代主义知识观和课程观为基础；课程内容的选择主体由单一转变为多元，选择标准从重视绝对价值转变为强调相对价值，选择模式从注重目标模式转变为注重过程模式；内容组织的指导思想从结构主义转变为后结构主义，结构形态从封闭的线性结构转变为开放的网络结构，组织过程从教师主导控制转变为学生自主组织为主。网络教学的交互方式变化包括信息交互和社会人际交互两个方面：网络教学中的信息交互，从交互环境来看是开放的、多样化的“柔性教学环境”，从交互方式来看主要是以学生主导的双向信息交互为主；网络教学中的社会交往环境是由网络构成的虚拟学习社区，一个开放的、个性化的学习社区有利于学生之间进行平等、民主、自由的社会交往，但虚拟交往特有的无限性、不确定性、不稳定性也对有效的社会交往形成了威胁。在上述分析的基础上，本书认为传统学校教学和网络教学是两种不同的教学范式，两种范式拥有不同的信念、价值观和技术基础。网络教学是一种以现代信息技术为技术基础，以“后现代主义”为主要价值观，强调学生为中心、自主学习为中心、系统开发为中心的新型教学范式。

本书后三章对网络教学理论分类和体系构建方法进行了探索性研究。作者首先分析了传统教学理论和现代教学理论的构建方式，在此基础上提出了以“主导概念”为核心构建网络教学理论体系的方法。然后，具体探讨了“以媒介为主导概念”、“以内容为主导概念”、“以交互为主导概念”、“以整合为主导概念”四种网络教学理论的内容构成，并分别介绍了这四种网络教学理论的发展状况。以媒介为主导概念的网络教学理论关注教学过程中媒介的作用和影响，形成技术导向的媒介教学理论；以内容为主导概念的网络教学理论关注教学过程中内容的作用和影响，形成内容导向的学科教学理论；以交互

为主导概念的网络教学理论关注教学过程中的活动方式和交互行为，形成活动导向的教学理论；以整合为主导概念的网络教学理论关注教学要素和教学理论的整合，形成相应的教学设计理论和混合式教学理论。最后，对网络教学理论的未来发展进行了展望。本书认为，最新的教育教学理论、最新的信息技术和丰富的网络教学实践是网络教学理论未来发展的生长点。

本书是在作者博士论文的基础上修改而成的，作为学术探索，这仅仅是一个开始。网络教学是一个新生事物，它是一个充满活力的生命体，每天都处在不断的变化和生长之中。对于网络教学的理论研究，需要更多人的更持久的关注和思考。希望本书能够给读者带来一些共鸣和启示，同时也希望能够抛砖引玉，引起更多学者对这一问题进行更持久深入的研究。

刘志文

2011年7月

目 录

导 论	1
第一章 教学媒介形态的转变	37
第一节 语言媒介：从口头语言、文字语言到数字语言	38
第二节 存储媒介：从印刷文本到“超文本”	51
第三节 交互媒介：从“热媒介”为主到“冷媒介”为主	64
第二章 教学内容组织的转变	74
第一节 知识观和课程观的转变	74
第二节 教学内容选择方式的转变	86
第三节 教学内容组织方式的转变	99
第三章 教学交互方式的转变	113
第一节 从边缘走向中心的教学交互研究	113
第二节 信息交互方式的转变	124
第三节 社会交往方式的转变	134
小结	147
第四章 网络教学理论的构建方式	162
第一节 传统教学理论的构建方式	162
第二节 现代教学理论的构建方式	166
第三节 以主导概念方式构建网络教学理论	168
第五章 以主导概念为核心的网络教学理论体系	171
第一节 以媒介为主导概念的网络教学理论	171

第二节 以内容为主导概念的网络教学理论.....	188
第三节 以交互为主导概念的网络教学理论.....	207
第四节 以整合为主导概念的网络教学理论.....	223
第六章 网络教学理论的发展展望.....	239
第一节 以主导概念构建网络教学理论的优势与不足.....	239
第二节 网络教学理论的生长点.....	242
参考文献.....	251
后 记.....	265

导 论

一、问题的提出

众所周知,现代信息技术深刻地影响着现代社会的政治、经济、文化和生活的各个层面,特别是网络技术已经“物质化”为一种生产、传播、管理与生活的新方式,围绕着这种新方式形成了一个新的社会空间,这就是网络社会。如果说几年前人们对互联网的认识还有很多好奇、想象的成分,今天互联网则已经深入工作、生活和娱乐的各个领域,成为人们工作生活中不可缺少的一部分。2011年1月19日,CNNIC在京发布了《第27次中国互联网络发展状况统计报告》。报告显示,2010年,我国网民规模继续稳步增长,网民总数达到4.57亿,互联网普及率攀升至34.3%,较2009年底提高5.4个百分点。全年新增网民7330万,年增幅19.1%。截至2010年底,我国网民规模位居世界第一,占全球网民总数的23.2%,亚洲网民总数的55.4%。

第二十七次CNNIC调查结果显示,人们使用互联网的主要目的包括信息获取、网络娱乐、互动参与和网络消息(表0-1)。网民普遍认为互联网对人们的学习、工作、生活和娱乐具有很大的帮助(表0-2)。此外,从网民的分布(包括年龄分布、学历分布和职业分布,具体见表0-3)情况来看,学生已经成为互联网的重要用户。互联网的发展为网络教育教学的发展提供了巨大空间,具有非常大的发展潜力。

表0-1 网民上网最主要的目的

信息获取	79.6%
网络娱乐	69.3%
互动参与	50.8%
网络消费	24.3%

表0-2 网民认为当前互联网的帮助程度

	有较大帮助	有一定帮助	一般	有一定害处	有较大害处
学习	49.9%	35.9%	12.2%	1.5%	0.5%
工作	54.4%	32.0%	12.8%	0.6%	0.2%
生活	41.8%	38.0%	18.3%	1.7%	0.3%
娱乐	54.5%	27.7%	15.6%	1.7%	0.5%

表0-3 网民的分布情况^①

文化程度分布	小学及以下	初中	高中	大专	本科及以上	
	8.4%	32.8%	35.7%	11.8%	11.4%	
年龄分布	10岁以下	11~19岁	20~29岁	30~39岁	40~49岁	50岁以上
	1.1%	27.3%	29.8%	23.4%	12.6%	5.8%
职业分布	学生	企业单位	机关、事业单位	专业技术人员	自由职业者	其他
	30.6%	20.5%	5.8%	8.7%	14.9%	19.5%

从网民使用互联网的目的可以看出，互联网在教育中的应用占有非常重要的地位。互联网在教育中的应用主要有两种方式：一是发展信息化教育，主要是远程网络教育；二是利用现代信息技术改造传统学校教育，主要是教育信息化。远程网络教育是基于互联网教学的一种新型教育方式。自1998年教育部批准第一批远程教育试点院校以来，我国已有67所高校和1所广播电视大学设立了网络教育学院，网络教育学院累计注册学生总数已经超过800万名，成为世界上网络教育累计注册人数最多的国家。网络教育学院以学历教育为主，主要是本科和专科学历教育，也有部分研究生学历教育和非学历教育。网络在传统学校教育中的应用主要体现为网络辅助教学。我国高校学校都设有校园网络中心，利用网络提供和传递教学资源

① 本表根据CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告（2011年1月）》中相关数据编制。

信息是非常普遍的做法。有很多高校还建立了相应的网络辅助教学平台,为在校生提供部分网络课程,在网络教学与课堂教学结合方面进行了大量的探索,可以说网络已经成为教师教学、学生学习的不可或缺的工具。可以预见,随着网络技术在传统学校教学应用中的推广,网络将从传统学校教学的辅助角色转变为共同发挥作用的重要角色,其在教学中的作用将会越来越重要。

世界各国的网络教育和教育信息化实践证明,网络教学是现代信息技术与现代教育思想相结合的新型教学方式,它具有自身的独特性,将传统学校课堂教学中的教学内容、教学方式和教学手段照搬到网络教学中难以取得良好的教学效果。人们逐步认识到技术的进步和理论的发展是推动网络教学持续、健康发展的两大动力,两者缺一不可。近十年来,网络教学中信息技术的研究和应用发展比较快,而网络教育教学理论的研究进展比较缓慢,出现“一手硬、一手软”的状况,理论滞后已经成为制约网络教育发展的主要因素。深入认识网络教学的本质特征,构建一个可以解释、支持和指导网络教学实践活动的网络教学理论体系,成为急需解决的重大理论问题。

二、概念的界定

(一)“网络教学”概念的界定

人们对网络教学概念的理解有两个不同的维度:一是从教学活动中运用现代信息技术的共性出发,得出广义的网络教学定义;二是从网络教学区别于其他教学活动的独特性出发,得出狭义的网络教学定义。

广义上的网络教学是指在教学过程中运用了网络技术的教学活动,包括三种具体的类型:第一种是网络辅助型教学,指在传统学校环境中以网络作为辅助手段的教学方式。例如通过网页发布教学内

容；通过电子邮件与学生交流；通过网络组织学生进行自主学习或探究式学习等等。第二种是网络教学与传统教学结合型。这种教学方式中，既含有网络教学又含有课堂教学，两者相互结合在一起，共同发生作用，很难说是谁辅助谁，两者是共同作用，互相依存。第三种是网络主导型，即网络教学或在线教学为主要教学形式，很少或几乎没有面授教学。

狭义的网络教学专指以计算机网络为媒介的、师生分离的、超越时空限制的远程教学活动。它是现代远程教学的一种方式，利用因特网的特性与资源，以全球信息网为主要的平台，创造一个能促进学习与支持教学的环境。教师与学生使用价格低廉的计算机设备及因特网软件，透过简单的网络使用接口，即可在世界的任何角落连上网络，进行同步与异步的教学活动。狭义的网络教学与传统的学校教学存在着很大区别，这些区别不仅表现在教学环境、教学媒介的不同，而且表现在知识资源的组织方式，教师与学生的活动方式等方面。本论文对网络教学特征和网络教学理论的分析，主要是从网络教学区别于传统学校教学的独特性出发的，也就是说，本书在使用网络教学概念时，采用的是狭义的网络教学定义。

本书还涉及与网络教学相关的一些概念，如远程教学、信息化教学、传统学校教学，这些概念与网络教学概念的区别需要作出必要的说明。从网络教学与远程教学的关系来看：广义的网络教学与远程教学存在着交叉关系，网络教学既存在于传统学校教学活动当中，也存在于远程教学活动当中；狭义的网络教学与远程教学则是归属关系，网络教学是远程教学的一种方式，除了网络教学方式之外，远程教学还可以采取广播、电视、卫星等其他的媒体技术进行教学。从网络教学与信息化教学的关系来看：网络教学是信息化教学的一种具体形式。我国著名的信息化教育专家南国农先生认为现代信息技

术在教育教学过程中的应用,形成了一种新的教育方式——信息化教育。他认为,“信息化教育是现代教育思想理论与现代信息技术相结合的产物”^①。“信息化教学是指教育者与学习者借助现代教育媒体、教育信息资源和方法进行的双边活动。它既是师生运用现代教育媒体进行的教学活动,也是基于信息技术在师生间开展的教学活动”^②。网络技术是现代技术的核心技术,网络技术与现代教育思想相结合而形成的网络教学是信息化教学的重要内容。从网络教学与传统学校教学的关系来看:广义的网络教学与传统学校教学之间是一种交叉关系。网络技术的使用范围十分广泛,网络技术在传统学校教学过程中也可以得到广泛的应用,比如用来传递教学内容、反馈教学信息、促进师生之间的交流等等,网络技术的应用可以丰富传统学校教学的类型、工具和方法,对传统学校教学发挥着促进作用。从狭义的网络教学来看,网络教学与传统学校教学是两种不同的教学类型,两者之间存在着很大的差异,表现出很大的互补性,比如学校课堂教学适合于教师为中心的讲授式教学,而网络教学则适合于学生为中心的自主式学习;在传统学校教学中,师生处于面对面的同一时空环境中,而在网络教学中,师生处于师生分离的虚拟网络空间。在本书中,网络教学与传统学校教学主要是作为两种不同的教学方式出现的。

(二)“教学理论”概念的辨析

教学理论是一个使用十分广泛的概念,并没有一个普遍认可的一致性的定义。在从事教学实践工作的教师和基层管理者看来,教学理论往往与他们具体的教学实践和教学经验相联系。他们认为可迁移、可应用以及联系实际,能解决教学中实际问题的理论都是有

① 南国农:《信息化教育概论》,北京:高等教育出版社,2004年,第13页。

② 南国农:《信息化教育概论》,北京:高等教育出版社,2004年,第58-59页。

效的教学理论。在从事教学理论研究的专家看来，教学理论是关于教与学的科学，是对教学活动规律科学认识的理论成果。本论文中的教学理论概念是指对教学活动规律科学认识的理论成果。但是，学者对教学理论概念的界定也是各不相同的，大致可以分为以下三种理解：

一是把教学理论理解为学科，认为教学理论就是教学论。我国学者施良方教授认为，“教学理论是教育学的一门分支学科。它是研究教学情景中教师引导、维持或促进学生学习的行为，构建一种具有普遍性的解释框架，提供一般性的规定或处方，以指导课堂教学实践的一门学科”^①。德国赫尔巴特的《普通教育学》确立了教学理论的哲学和心理学基础，使教学理论成为一门独立的学科。赫尔巴特的教学理论强调教学基本规律的研究，形成了一个由教学目的、教学过程、教学原则、教学组织形式、教学方法等内容组成的理论体系。这个理论体系框架成为后来德国、前苏联和中国教学论研究的主要框架。“教学论是研究教学一般规律的科学。它的研究对象十分广泛，包括教学过程及其本质、教学目的与任务、教学原则、教师与学生、课程设置与教材、教学方法与形式、教学环境、教学评价与管理等等。”^②这样一来，教学理论就是教学论，教学理论就是研究一切教学活动和教学问题的一般规律的理论性学科。

二是把教学理论理解为学说。持这种观点的学者认为，教学活动并不存在一个本质性的，统一的规律，在教学活动中不同的哲学理论、心理学理论、学习理论都可以得到应用，这些理论与教学活动的结合可以形成不同的教学理论。例如，从教学媒介来分，教学

① 施良方，崔允瀾：《教学理论：课堂教学的原理、策略与研究》，上海：华东师范大学出版社，1999年，第19页。

② 李秉德：《教学论》，北京：人民教育出版社，1991年，第1页。

理论可以分为视听教学理论、计算机辅助教学理论、多媒体教学理论、网络教学理论等等；从教学内容来分，可以分为数学教学论、物理教学论、生物教学论等不同的学科教学理论；从学习理论来分，可以分为行为主义教学理论、认知主义教学理论、建构主义教学理论等等。此外，范例教学理论、非指性教学理论、结构主义教学理论、发现教学理论等等都是以相关的哲学和心理学理论为基础建立起来的的教学理论学说。把教学理论理解为一种学说，并不强调教学理论的普遍适用性，而是强调教学理论的具体性和应用性。相应的教学理论总是与相应的教学环境、教学条件、教学内容和教学方式相适应的，只有这样才能产生最佳的教学效果。

三是把教学理论理解为内容丰富的理论体系。持这种观点的学者认为，教学理论不是单一的理论，而是一个庞大复杂的理论体系，其中既包括研究教学基本规律的普通教学论（也称一般教学论），又包括各种具体的教学理论。为了从整体地认识和把握教学理论体系，必须对它进行必要的分层和分类。我国的学者倾向于将教学理论分为基础理论、外推理论和应用理论三种类型。基础理论主要指教学论。“教学论是通过研究教学的本质与一般规律来寻求优化学习的各种教学条件与方法的学科。”^①由于主要通过规律性的认识来确定优化学习的各种教学条件与方法，所以教学论是研究教学本质与规律的理论性学科。外推理论主要指在教学论基础上形成的各种教学理论，这些教学理论可以按不同的标准来分类，例如按理论基础分类，可以分为以哲学认识论为基础和以心理学为基础的教学理论；按学科内容来分类，可以分为不同学科的学科教学理论；按教学环境来分类，可以分为传统学校教学和网络教学，等等。应用理论主要指各种教

① 王策三：《教学论稿》，北京：人民教育出版社，1985年，第58页。

学理论的具体应用和操作方法，如各种具体的教学法、教学模式等等。值得注意的是，这种分类方法是相对的而不是绝对的，往往是相互交叉在一起的，教学论中也会谈到具体的教学理论。本论文倾向于把教学理论理解为一个包括众多具体教学理论学说的理论体系。

（三）“范式”概念的辨析

“范式”(paradigm)是从国外引进的一个概念。“paradigm”一词日常的用法是指“样式”、“范例”，而作为一个具有特定含义的哲学概念，则是美国科学哲学家托马斯·库恩在《科学革命的结构》一书中提出的。库恩认为科学发展可以分为“常规科学”和“非常规科学”(即“科学革命”)时期。常规科学是建立在一种或多种过去科学成就基础上的研究。库恩认为，“常规科学是在一个共同的范式内进行的累积性过程”^①。常规科学在发展过程中会遇到一些特殊的反常，即一个应该用已知规则和程序加以解决的常规问题，不能获得解决。“到了这种时候，即到了科学共同体不再能回避破坏科学实践现有传统的反常时期，就开始了非常规的研究，最终导致科学共同体做出一系列新的承诺，建立一个科学实践的新基础。这乃是一个非常规时期，其间科学共同体的专业承诺发生了转移，这些非常规时期可以称之为科学革命”^②。在库恩看来，科学的发展与“范式”密切相关，常规科学是“以范式为基础的研究”，非常规科学时期则发生“范式转变”，即科学革命。

但是，对于“范式”的含义到底是什么，库恩并没有作出规定性的、简明扼要的解释。英国学者玛斯特曼女士作了一个不完全的索引，发现在《科学革命的结构》一书中，“范式”至少有22种不同的用法，从一种具体科学成就，到一组特定的信念和预想，后者包

① (美)托马斯·库恩著，金吾伦、胡新和译：《科学革命的结构》，北京大学出版社，2003年，第2页。

② (美)托马斯·库恩著，金吾伦、胡新和译：《科学革命的结构》，北京大学出版社，2003年，第5页。

括各种仪器、理论、形而上学等方面的规定，统统在内。库恩在1969年为此书所作的后记中则试图澄清范式的概念。他认为对于范式概念可以有两种不同的理解：一种是从整体的意义来理解，范式指在一定时期内为一定学术共同体所公认的观念、价值、思维模式等，它提供了人们观察和理解特定问题和活动的框架；另一种是从具体的意义来理解，范式指具体的样式、范例，使用范围广泛得多，与人们习惯使用的“方法”、“模式”、“模型”、“视角”、“形式”等概念的含义类似。不过，库恩认为，不是所有具体的范例都可以称为范式，而只有“共有的范例”才能称为范式。我们认为这两种范式概念是相互联系的，具体的范例中蕴含着学术共同体所公认的观念、价值和思维模式，整体性的范式概念可以从共有的范例中归纳总结出来。就传统学校教学和网络教学来说，教学媒介、教学内容、教学交互等教学要素及其在教学过程中作用的变化，可以看成是具体的范例变化，而整体性的“范式转变”蕴含在这些具体的范例变化之中。

三、相关的研究

自20世纪90年代中期网络教学出现以来，网络教学的理论研究受到越来越多学者的关注，并很快成为教育研究的热点问题，以网络教学为主题的论文数量急剧增加。以“网络教学”为关键词，以“篇名”为检索项，以2000~2010年为时间段，对中国期刊全文数据库进行检索，共检索到论文12351篇。为了进一步了解这些论文的分布情况，再用“理论”、“技术”、“设计”、“环境”、“模式”为关键词进行了二次检索，结果分别检索到261篇、1278篇、1230篇、2313篇、2007篇论文。“理论”类的论文仅占2%，“技术”和“设计”类的论文各占10%，“环境”和“模式”类论文各占20%。从论文的