



从无线电广播到虚拟大学：美国远程教育历史亲历者的反思

□ [美] 迈克尔·格雷厄姆·穆尔

肖俊洪 译

【摘要】

目前因特网通信技术被应用于各层次的教育中，因此有必要了解过去教育领域引进其他技术的情况，尤其是教师、管理者和决策者对技术应用的态度。过去半个世纪，美国远程教育有诸多重要创新之举，其中最为重要的创新涵盖三个方面：在教学法领域，威斯康星大学首创课程组机制，把课程组作为教学的系统论方法的一个组成部分，而宾夕法尼亚州立大学则在20世纪九十年代初开展了交互式在线教学；在理论领域，把远程教育当成一种教学法现象研究，提出交互距离理论；在组织领域，加强远程教育在传统双轨模式大学的地位，发展校际合作和联合体，出现独立的、通常也是营利性的单轨模式大学，以及最近提出的不依托某一所具体学校的虚拟大学系统这个理念。诞生于20世纪七十年代的理论是实证研究的基础，促进实证研究的发展、远程教育工作者的专业发展培训以及学术期刊和其他文献的增长。所有这些奠定现代远程教育极其重要的发展的基础，无论是教育研究者还是决策者和管理者都应该研究这些创新成果。

【关键词】 历史；穆尔；魏德迈；宾夕法尼亚州立大学；交互距离；虚拟大学

【中图分类号】 G420

【文献标识码】 B

【文章编号】 1009—458 x (2014)01—0024—12

导读：迈克尔·格雷厄姆·穆尔（Michael Grahame Moore）教授在中国远程教育领域家喻户晓，他的很多研究成果对于中国远程教育的理论研究和实践同样具有指导意义，为学界所广泛引用。穆尔教授虽然已经从宾夕法尼亚州立大学杰出教育学教授（Distinguished Professor of Education）的岗位荣誉退休，但仍然活跃在远程教育研究领域，忙碌于世界各地，继续不遗余力地推动远程教育的发展。穆尔教授一直关注中国远程教育（尤其是广播电视大学）的发展并对我们所取得的成就给予充分的肯定。我们很荣幸地邀请他为本刊撰写这篇文章，诚如穆尔教授所言，希望“他山之石”能唤起我们对（中国）远程教育历史的重视，以史为鉴，坚定进一步发展（中国）远程教育的信心。前事不忘，后事之师，了解过去的辉煌是为了增强发展信心，汲取历史教训则能使我们避免重蹈覆辙。本刊主编严冰先生也深感以史为鉴对于进一步发展中国远程教育（尤其是开放大学建设）的重要性，多次在本刊“卷首”呼吁勿忘电大卅余载发展历程之本。比如在《中国远程教育》2012年第12期的“敬畏历史”这篇卷首中，严冰先生指出：“创造未来或许当以敬畏历史为逻辑起点。……以在中国特有国情条件下探索开放大学发展道路为主线，研究广播电视大学30多年发展历程及历史经验，包括进行深刻的历史反思，可能是个很有学术价值和现实意义的研究课题，非常需要这种‘历史研究’的学术视角和研究方法。”

穆尔教授的这篇文章从历史的视角，主要以美国远程教育的实践和理论研究为背景，阐述了过去50年远程教育的重大理论和实践成果，分析制约远程教育发展的各种因素和经验教训，很多历史事件和作者对这些事件的反思对于开放大学建设正处于如火如荼的中国来讲，仍然不失其现实指导意义。

文章在第一节就指出，由于远程教育日渐进入普通高等教育的主流，加之技术在远程教育领域发挥越来越大的作用，因此，开展远程教育往往也就意味着人力、物力和财力的大手笔投入，以史为鉴能使我们少走弯路，从而避免巨大损失。一句话，发展远程教育需要的不是“莽夫之勇”。（现代）远程教育离不开技术，技术的应用能促进远程教育的大发展——这是历史事实，然而，正如本文第二节在分析相关历史事件之后所指出



的,每一种技术“登上教育这个舞台的时候都是在一开始受到热情欢迎,被寄予厚望,但接踵而至的却是失望……其潜在教育用途没有得到利用,或受到严重削弱。”究其原因,主要是教师没能改革传统课堂的教学方法,管理者没能重新组织机构资源以促进教学方法的改进。也正是人们开始认识到“技术决定论”思潮的消极影响,所以就有了大胆创新教学法的尝试。魏德迈在美国开展的“整合教学媒体”试验和建立在这个试验的基础上的英国开放大学均是创新远程教育教学法、具有重大历史价值和现实意义的例子。正如本文第三节所指出的:“任何一种新技术登上教育舞台的时候都会增加教师的压力,迫使他们改革教学方法……”遗憾的是,这些经验教训时至今日仍然没有在学界引起应有的重视,因此人们依旧把希望寄托在一代又一代更新的技术上,虽历经挫折与失望,但依然“矢志不移”。技术与远程教育的深度融合还有赖于办学机构在组织架构/体系(管理工作)方面的改革,“旧瓶装新酒”不是解决问题的良方。本文第四节介绍了美国在这方面的一些尝试,这些经验对于正在构建新的国家开放大学办学网络的我们而言尤其值得更进一步了解和借鉴。也正是有感于这一点,穆尔承前启后提出了“虚拟大学”这一设想。从第五节的阐述可知,虚拟大学不是我们现在通常意义上所讲的、技术上的“虚拟”,而是不依托任何大学的一个虚拟系统。穆尔认为其成功的关键因素有三:“一是专门的管理知识,二是雄厚资金,三是政治上的支持(这也是最关键的因素)。”这是在总结了美国和巴西的经验教训基础上得出的结论。文章的第六节重点阐述“结构”、“对话”和“学习者自主”以及工业化特点的内涵,对于读者更好地理解相关理论和概念很有帮助。第七节简要回顾了对远程教育研究的兴起发挥重要影响的几个历史事件以及旨在促使远程教育发展成为一个学科的一些努力。这种“未雨绸缪”为尚未成熟的远程教育培养后备(研究)力量之举说明当时有一批很有远见的学者。文章最后一节再次呼吁勿忘历史并探讨了当今学界不重视历史经验教训的原因。穆尔教授在文章的结尾再次告诫我们:不能过分热衷技术的运用,唯有不断创新教学方法和改革组织结构以适应新技术所带来的新机会,才能实现技术在远程教育领域的潜能,助推远程教育的不断发展。

在国家开放大学建设已经正式启动并进入实质性阶段的今天,我们必定会碰到诸多发展瓶颈和藩篱,也许我们能从广播电视大学30多年的发展历程中找到突破瓶颈、铲除藩篱的很多方案。因此,我们热切期盼学界真正重视电大的历史价值,挖掘电大的历史价值,以继往开来的姿态,迎接中国远程教育新时代的到来!

最后,我们谨向穆尔教授致以衷心感谢!(肖俊洪)

一、引言:历史的启示

“不懂历史的人注定会重蹈覆辙”——这是18世纪英国政治家埃德蒙·柏克(Edmund Burke)著名的警示。虽然几乎没有人把这句警示与远程教育联系起来,但是在今天如果对远程教育历史缺乏了解,那么我们所付出的代价要远远高于历史上的任何时期。直到不久之前,如果我们对远程教育历史无知,这种无知所造成的实际影响可以说是无足轻重,因为绝大多数教师、管理者和决策者都认为远程教育实践,甚至是远程教育这个概念是无关紧要的;尽管有少数人认识到远程教育的重要性,但是在这些人看来,远程教育是非主流的、次优的教育,名声不佳。然而,随着因特网通信技术的不断发展,因对远程教育历史的无知而造成的损失会是巨大的。由于在线通信的普及,世界各国的教育机构都迫不及待——有人甚至说是失尊严地——匆忙上阵推出自己的在线远程教育模式或开展某种形式的在线远程教育。在稍有远程教

育历史知识的人看来,赶潮流提供在线远程教育的大多数大学、学校系统和其他机构显然似乎会以失败告终,至少也是把自己的名声押在质量平庸、远不如人意的远程教育课程上,当然它们还得有足够的财力。2013年,传媒对所谓大规模在线公开课程的大肆渲染就是一个很好的例子:我们过去在开展在线教学和开发大规模课程方面既有成功经验也有失败教训,但是有些人和机构对此一无所知,因此把大量资源浪费到开发这些项目上,而这些资源原本是可以用在建设更高质量、更有持续性的项目上的。本文拟简要介绍我亲身经历的、发生在几个国家(但多数发生在美国)的几个历史事件和趋势。我以为这些例子能够说明一些带有普遍意义的问题,而不仅仅是涉及某一个国家或某一种教育体系,因此期盼读者将这些例子跟自己所熟悉的、体现自己国情和机构背景的实践进行比较和对比。我也期盼有一天能面对面且更加详细地向读者介绍这些经验教训,共同讨论,并回答读者的疑问。本文将分别从技术、教学法和组织的角度阐述这些趋势,虽然难以严格区分这三个领域,或者说严



格区分并非上策。

二、技术带来的希望

如果我们简单地把远程教育历史看成是反映一系列通信技术的发展,那么我们便能很容易地把远程教育历史分为几个阶段并加以描述,而这正是大家所熟悉的做法。比如,我编著的教科书《远程教育:系统观》每一版都专门阐述印刷和邮政通信、无线电广播和电视、基于计算机的学习、远程会议系统、基于网页的学习以及移动和社交网络等技术在美背景下的远程教育中的应用(Moore & Kearsley, 2012, pp. 23-44, 72-86)。因为普通大众都能用到所有这些技术以及其他技术,因此每一种技术出现的时候总是有一些教育界人士很快成为其拥趸,大力提倡将教学延伸到课堂外和校园外。

无线电广播是第一种用于教育的电子媒介,我最喜欢用它说明教育领域是如何热情迎接每一种新技术以及对新技术之于教育的影响寄予厚望的。1927年,爱荷华州立大学(State University of Iowa)的使命宣言中有这么一句话:“因为无线电广播应用于教育,明天的学校将完全不同于今天的学校,这绝非虚梦”(Pittman, 1986, quoted in Moore & Kearsley, 2012, p. 29)。在出现无线电广播的最初20年,美国有十多所院校提供了学分广播课程,冯·皮特曼(Von Pittman)说:“教育电台似乎将永远称雄于公共无线电广播的天下”(Pittman, 1986, p.39)。然而,实际情况并非如此,早在1940年,学分广播课程在全国就已经招收不到一名学生。

电视的情况,至少有一段时间,比无线电广播好一些。在20世纪三十年代末,有些大学学分课程通过商业电视台播出(比如“日出学期”[Sunrise Semester]),也有一些课程由大学自己通过专用频道播出,这些在六十年代被合并由公共广播公司(Corporation for Public Broadcasting)负责播出。虽然在20世纪七十和八十年代电视教学获得很大成功,但是在此之后甚至是公共电视台也都放弃严肃的教育节目,把主要精力放在与商业台争夺观众上。

美国广播电视教育的失败很大程度上归咎于播出机构的商业企图,它们一开始支持播出教育节目,但后来又选择优先考虑能吸引广告的节目。但是,教育工作者更是难辞其咎,因为他们不愿意改革教学方法或改变机构的组织方式以更好适应广播这种新技术的

要求。多数教授认为通过广播授课有失体统,因此不予以考虑,而稍有创新精神者最多只是允许在他们的教室安装麦克风进行录音。然而,教授们不会考虑重新组织课堂或重新准备讲课提纲,以更加适合通过广播播出,使在家里的听众更能接受。教授们不愿意改革教学方法以充分利用广播技术的优势,这是他们的教学无法受益于广播技术的根本原因之一,后来其他技术应用于教育的情况也如此。这种情况今天依然存在。

学界对于电视教育应用的反应与当初对无线电广播的教育应用反应很相似,但是如果我们采用相适应的教学法和组织结构,新技术是可以成功地用于教育目的的。这方面有一个很好的例子。在20世纪八十年代,公共广播公司与安能伯格基金会(Annenberg Foundation)携手推出一系列电视课程(这是美国电视教育节目上乘之作)。安能伯格基金会提供雄厚资金,通常每门课程的投资是200-300万美元,充足的资金保证了教学设计的高质量和制作的高标准。这些电视节目与专门编撰的教科书、学习指导、教师和管理者指导等有机结合在一起,为此教学设计专家、内容专家和评估专家、音响和视频制作者往往要花上数百小时进行交流沟通。这些节目每年通过无线和有线网络(这是后来出现的新技术)向一千多所高等院校播出,有60多万成年学生参加学习(Brock, 1990)。但是,即使是获得如此成功的一个节目,大约10年之后,由于基金会停止资助而被公共电视网(Public Broadcasting Service)叫停。

如同无线电广播和电视一样,随后出现的技术(包括通过卫星和有线电视进行的点对点和多点的电视广播、基于计算机的教学、万维网和今天的移动与社交网络)登上教育这个舞台的时候都是在一开始受到热情欢迎,被寄予厚望,但接踵而至的却是失望。每一种技术一开始都因其被认为能为学习提供前所未有的新机会而受到欢迎,但最终却被用于制作主要为广告和营销服务的节目,其潜在教育用途没有得到利用,或受到严重削弱。之所以出现这种失败,是因为大量教师没能改革传统课堂的教学方法,管理者没能重新组织机构资源以促进教学方法的改进——至少在美国是如此。这种现象同样见诸今天的大规模在线公开课程:人们把课堂教学方法搬到这些课程上,与此同时却在原来的大学机构框架下控制课程的制作和教学的开展。人们以为新技术能支持旧的教学方法,但是如同过去一样,在这种背景下新技术的潜能是远远



得不到应有发挥的。

三、新教学法的出现

在远程教育历史上有两个有一定联系的成功试验值得一提，因为它们标志着组织教育资源的新方法和新教学法的形成。第一个是“整合教学媒体”(Articulated Instructional Media)项目，系20世纪六十年代后期在美国开展的一个研究课题。第二个是十年之后在英国开展的项目，采用“整合教学媒体”的教学原则，创建英国开放大学。

“整合教学媒体”是威斯康星大学(University of Wisconsin)查尔斯·魏德迈^①(Charles Wedemeyer)教授的点子。1964年，魏德迈获得卡内基基金会(Carnegie Foundation)资助开展一项历时三年的新教学方法试验，这项研究的成果促进了远程教育(事实上可以说是整个教育领域)在理论和实践上的大发展。魏德迈富有远见，他提出，当且仅当科学合理调配人力资源时，通信技术才能在教与学中发挥最有效的作用。所谓合理调配人力资源主要是指在教学中遵循劳动分工的原则(几乎也是在这个时候，德国提出一个类似的原则，我将在后面进行阐述)。根据教学的组成部分分解教学过程，每一个组成部分的工作由专家团队负责，而且并不仅仅使用一种技术，而是把各种技术整合在一起，这样一来就有可能制作出比传统方法(即依靠课堂上教师个人的能力水平)更加质优价廉的课程。使用各种技术呈现内容，效果要比使用单独一种技术好，也能满足不同学习风格的人的学习需要。“整合教学媒体”首创课程组机制，课程组由教学设计专家、技术专家和-content专家组成。辅导教师和学习支持人员并非课程设计者，他们通过电话、信函和学习中心与学习者交流互动，帮助他们的学习(Wedemeyer & Najem, 1969)。早在1966年，魏德迈就预见到计算机在管理“整合”系统各个组成部分方面的作用，由此可见他的远见卓识：

“计算机将成为一种重要的教育工具。不管学生是否身处校园，也不管是全日制还是业余学习，他只要在电话上拨下计算机号码(他会得到一张计算机号

码表)，输入自己的名字和准备学习、即将结束学习或正在学习的课程，计算机就会通过电话线将相关课程和教学指导传给他，计算机还会暂停传送以便学生作答并评价其回答。计算机会把视听材料传送给学生，并由一个装置显示静态画面或通过电视机播放动态画面。教师的板书或画图的动作也通过电话信号在其他装置显示。计算机允许学生回答问题、提问、背诵、练习发音并把自己的发音与标准发音进行比较(如同在语言实验室一样)。计算机布置阅读任务和学习活动，会在适当的时间发出向学生邮寄书本和学习资源的指令，会指导学生到图书馆查阅资料，会要求学生到地区中心或校园上实验课以及安排学生参加有监考的考试和跟教师个别见面。简而言之，计算机制定好整合媒体课程的学习计划，使学生能按照自己的进度在方便的时候学习。由于使用了教学工具和技术，学生能充分体验有指导但又是独立的学习，因此培养具备终身学习能力的学生这个恒久的教育目标也将得以实现”(Wedemeyer, 1966, p.154)。

魏德迈首先在“整合教学媒体”项目中试验他的课程组机制，课程组机制后来在上文提到的“安能伯格/公共广播公司”项目^②中得以实施(在美国远程教育历史上，这是课程组机制的最佳应用案例)。“整合教学媒体”是由一所大学单独开展的项目，而“安能伯格/公共广播公司”项目则比前者更进一步，其团队成员不局限于任何一所大学，而是根据每一门课程的具体要求按需在全国各院校招募的。这样一来，教师(虽然规模不大但人数持续上升)熟悉了以团队形式开展教学设计的程序，管理者也意识到可以使用校外设计和传送给教学资源，而辅导教学则由本校教师(包括全职的以及越来越多的合同制和兼职教师)提供——这在以前是难以想象的。课程组机制使越来越多的人接受这个事实：负责课程教学的人不必是该课程的设计者(包括确定课程内容)或设计团队成员。很多从事学术工作的人原来没有接受过师范教育培训，因此他们对于把教师与内容专家这两种角色分开的做法越来越感兴趣。换言之，高等教育领域的教学法出现了变化，重点强调以学生为中心，助学与传授知识同等重要(前者甚至可能比后者更重要)。这种教学法在社区学院的教学中得到更充分体现，但是时至今

^① 穆尔1970-1973年在威斯康星大学麦迪逊分校(University of Wisconsin-Madison)担任魏德迈的研究助理。当时魏德迈主持了很多项目，包括开放学校(Open School)(参见本文的介绍)、通信卫星在教育领域的早期应用、教育卫星项目等。

^② 穆尔在1986-1988年担任该项目多个课程组的成员。



日,在大学仍未被多数人认可,有时还招致因循守旧之士的强烈反对。任何一种新技术登上教育舞台的时候都会增加教师的压力,迫使他们改革教学方法,随着新一代教师的出现,改革的阻力会越来越小。

今天美国约90%有学位授予权的院校都热衷于采用新技术以防落伍,因此这些院校在线提供课程,努力适应Web 2.0技术的新发展。从设计上看,这些社交网络技术的主要特点是交互性,因此给远程教育以学生为中心的理念赋予新的意义(见下文对学习自主的阐述),并促使教学方法的转变——从传统教与学的观念(学习活动和学习目标具有高度可预见性)向强调适应性的学习环境的转变。在适应性环境中,学习更可能是自我组织的,要求学生之间的协作以及师生之间的协作,鼓励提出自己的观点和创新。从交互距离理论角度看(见下文),新的教学方法要求学生与学生之间和学生与老师之间有更多的对话,课程的结构性较低,更加突出学习者自主,而且必须持续监控学生的学习表现,如果学生的学习表现欠佳而影响到学习动力,教师要采取适当措施进行干预。然而,持续监控和适时干预却往往被忽视或没有引起足够重视。

四、不断变化的组织

由专家团队负责设计和教授课程、主要依靠计算机进行教学管理这个理念在当时(1969年)对于魏德迈所在的大学而言实在太激进,但魏德迈的思想和研究成果却在英国受到意想不到的欢迎。作为英国人的顾问,魏德迈向他们介绍了“整合教学媒体”项目所碰到的困难,即在传统大学中教师对于课程的设计和讲授有绝对决定权,要在这些学校引进新教学法困难重重(Moore, 2004)。结果,当时的英国政府决定建立一所新型大学,这所大学将采用这种新的教学法,把各种各样的技术整合起来,拥有自己的师资、预算和学位授予权。这就是今天被广泛认为是高等教

育历史上最重要的创新成果之一的英国开放大学,而且世界各地有十几所大学是模仿这种模式建立起来的。^③然而,美国没有这样的全国性教育系统,大多数高等远程教育由传统大学提供。在20世纪很长的一段时间里,美国的远程高等教育主要是函授课程,由大学教师通过教育延伸中心进行授课。20世纪八十年代,我们有了卫星直播和其他电信会议技术,因此能够开展同步课程教学,实现师生互动。^④如果远程教育由各所大学单独负责,那么其机构的组织结构、预算和人力资源管理等方面都不必做大的变动,但是20世纪八十年代出现了一种新型组织,就是各所大学以校际伙伴关系和联合体形式力求分摊卫星教学费用。由于有这种校际协作,一些个人和学校也能学到世界各地更加正规的远程教育系统的课程设计和传送方面的专门知识和技能。国家技术大学(National Technological University)就是早期的一个典型例子。作为一个联合体,国家技术大学面向理工科学生提供广播课程,约有50所合作院校拥有卫星上行链路,另有约500个下行链路点,包括私营公司(Mays & Lumsden, 1988)。后来出现的此类联合体包括: ① 大平原地区校际远程教育联盟(Great Plains Inter-Institutional Distance Education Alliance),由中西部11所院校组成(科罗拉多州立大学[Colorado State University]、爱荷华州立大学、堪萨斯州立大学[Kansas State University]、密歇根州立大学[Michigan State University]、蒙大拿州立大学[Montana State University]、内布拉斯加大学[University of Nebraska]、北达科他州立大学[North Dakota State University]、俄克拉荷马州立大学[Oklahoma State University]、南达科他州立大学[South Dakota State University]和德克萨斯理工大学[Texas Tech University]); ② “课程共享”(Course-Share),由公立大学组成,应用在线技术,使不同学校的学生能够选修只有一所或少数几所合作院校能够提供的专业性很强的课程,比如美国土著语言、藏

③ 1976-1985年穆尔就职于英国开放大学,参加若干课程组和学生支持服务工作。1980年9月22日,他在英国牛津向威斯康星大学麦迪逊分校做一个慢扫描视频会议发言,题目是“英格兰成人教育研究概述”,这可能是大西洋两岸的首次教育视频会议。

④ 1986年穆尔就职于宾夕法尼亚州立大学,采用因特网(BITNET)计算机网络技术和音频/视频会议技术开发在线课程,这些课程属于世界首批在线课程的一部分。1987年宾夕法尼亚州立大学四个校区的学生实现联网,1989年又跟芬兰的拉赫蒂(Lahti)、图尔库(Turku)、于韦斯屈莱(Yvaskylla)和赫尔辛基(Helsinki)等城市的大学联网,后来又增加了墨西哥的墨西哥国立自治大学(Universidad Nacional Autónoma de México)、维拉克鲁斯大学(Vera Cruz)、瓜达拉哈拉大学(Guadalajara)和蒙特雷大学(Monterrey)以及爱沙尼亚的塔林大学(Tallin)。由于开展了这些试验,1998年,宾夕法尼亚州立大学建成了世界校园(World Campus),我们的在线课程也成为本校第一个在线硕士学位的一部分课程。



语、乌兹别克语和祖鲁语。下列组织也属于校际联盟：

- 康涅狄格州远程学习联合体 (Connecticut Distance Learning Consortium)，包括该州全部 12 所社区学院和另外 16 所院校。

- 西班牙裔远程学习服务网 (Hispanic Educational Technology Services)，包括约 20 所院校，其中一半来自波多黎各，服务讲西班牙语的学生。

- 美国远程教育联合体 (American Distance Education Consortium)，包括 65 所州立大学，主要提供农业教育。

- 伊利诺斯虚拟校园 (Illinois Virtual Campus)，包括 72 所院校，提供 8,000 多门课程，招收 18 万名学生，在全州 40 所社区学院所在地设立学生支持中心。

这些例子说明，美国的教育机构迫切希望能够利用新技术的潜能，因此通过有别于传统院校组织结构的形式让技术应用于教学上的这种可能性正受到越来越多院校的认可，而这正是魏德迈 20 年前的“整合教学媒体”项目和开放学校 (Open School) 计划所追求的目标，虽然当时的目标比现在更加激进。20 世纪九十年代初又开始出现一种比联合体更为激进的组织形式，当时一些学者（为数不多但人数逐渐增加）开始讨论新的可能性^⑤。到了 1995 年，甚至那些保守倾向的学者也开始意识到传统院校的机构组织模式过时了；有一位学者把这种模式描述为“集中储存信息、学生前来获取信息、把大量不同学科的信息集中在一所学校的屋檐下——在信息稀缺、复制不便且费用昂贵、专业不够细分的年代，这样做是合理的”，该作者也指出如果信息分散、学生不管身处何处都能获取信息，复制几乎免费，那么这种模式就不合适了 (Noam, 1995, p. 247)。

作为改革倡导者，我在过去十年的多次演讲中都描述了一种全新机构组织结构的设想，即“虚拟大学” (virtual university)，其资源分布要远比现在任何联合体更加广泛：

“学生不管身处何处都能联系上任何地方的教师、学习任何一所院校的课程。对于学生而言，他所需要的教师不必跟以往一样集中在某一个地方工作，

而对于教师而言，他的学生也不必集中在一个地方学习。学生不管身处何地都能学习到任何地方的教学资源。学习相同内容的学生不必师从同一个教师；学生可以在任何时候以任何形式挑选任何州或国家的教师、获取任何州或国家的信息资源。学生也能不受地点限制求助并得到指导” (Moore, 1993 p. 4)。

五、虚拟大学的出现

这里所说的“虚拟”不同于技术意义上的“虚拟”，而是指能够不依托任何机构进行课程设计和传送。虚拟大学是一个系统，在很多方面跟上文所述的“安能伯格/公共广播公司”项目相似（当然，技术方面除外），每一次提供某一个教育产品或某一项培训服务所需的专门知识或技能，均由总部一个部门通过签约购买，每一个项目所需的资源来自全国、全州，甚至可能是全球，然后根据不同情况灵活整合，即“汇集和搭配”。虚拟大学没有固定员工、设计部门等，这些工作都通过临时签约完成，但它有一个由专家组成的理事机构，负责监督签约资源的规划和评估、课程和专业设计、技术、教学和学习者支持、培训和信息管理等工作。一门课程的内容专家可能来自三、四所学校，软件专家又来自另外三、四所学校，学习者支持则由另外 100 所学校负责。魏德迈、穆尔和其他倡导虚拟大学系统的人认为虚拟大学不仅比建设新的大学更有成本效益，而且比任何大学更能满足新的和不断变化的需求，因为传统大学本质上会保护现有专业，发展能给自己员工提供就业机会的专业。

要巩固这样一个不依托任何大学的虚拟系统，有三个方面的因素非常关键：一是专门的管理知识，二是雄厚资金，三是政治上的支持（这也是最关键的因素）。联合体的历史已经说明，若这样的项目依靠的是合作机构的资助和政治善意，那么它们不可能维系很长时间。我们不妨以走联合体道路的美国中部大学 (University of Mid-America) 为例。这所大学 20 世纪七十年代设在内布拉斯加大学 (University of Nebraska)，但最终关闭了，原因是合作院校意见分歧，各自把自身利益置于联合体利益之上 (McNeill, 1980)。当年魏德迈向威斯康星州建议新建一

⑤ 穆尔参加过一些这样的活动，包括：1989-1991 年在洛斯阿拉莫斯国家实验室 (Los Alamos National Laboratory) 举行的、旨在制订国家远程教育政策的活动；1989 年美国国会技术评估办公室 (U.S. Congress Office of Technological Assessment) 的活动；1988-1989 年开展的、旨在制订美国军队后备力量计划的美国军队论坛项目 (U.S. Army Forum Project)；1993-1994 年联邦政府教育部主办的北美远程教育研究网络特别小组。



所服务全州的开放学校时(Wedemeyer, 1971),他其实是想要发展一个不依托任何一所院校的网络系统。但是,这一倡议由于他的对手同事的反对而很快就被扼杀了。^⑥历史经验告诉我们,虚拟大学只有得到政治上的支持,得到国家或州的政策保护,其经费和独立地位在法律上得到保障,才有成功的希望。

虚拟大学这一构想至今在美国还没有大规模试验的成功经验,最佳进展可能是在佛罗里达州。佛罗里达州立大学系统(State University System)1993-1998年战略计划提出成立佛罗里达远程学习网络(Florida Distance Learning Network),“以专业为基础设计和提供学分与非学分远程学习”(Board of Regents, 1995, p.4)。^⑦这份战略计划是这样说的:

“佛罗里达远程学习网络将是一所虚拟大学、虚拟学校、虚拟社区学院、虚拟企业培训中心。它不会是一个新的机构,不设在任何地点,没有教师或自己的通信技术。相反,佛罗里达远程学习网络将是全州教师、培训者和学习者的网络,通过现有通信技术和网络联系起来……佛罗里达远程学习网络将由一个规模不大的远程学习协调中心负责管理”(Board of Regents 1995, pp.4-5)。

令人遗憾的是,由于传统大学政治上的反对,这个建议未被采纳。这些大学想瓜分新的财政资源,反对让一个新的独立机构闯入它们的传统领地。历史上魏德迈的开放学校和迈克尼尔(McNeil)的美国中部大学都遭受此命运,但英国开放大学却没有如此遭遇。令人欣慰的是,近年来佛罗里达远程学习网络的想法和所提倡的一些做法被重新发现和应用,虽然从实际上看,现在所做的与其说是真正意义上的虚拟系统,不如说更接近于由独立大学组成的联合体。

这种“无实体机构”系统早些年有过较为成功的例子,但不是在美国,而是在巴西。巴西的PROFORMACAO项目是一个全国性培训项目(Bof, 2004)^⑧,他们成立了一个虚拟组织,为不合格的小学教师设计和提供培训,这些教师居多来自巴西最不发达地区的农村学校。由全国最优秀的学科专家组成

的网络团队负责课程资源设计。每一位专家或是通过自己所在学校或是自己与教学设计者和专业制作高质量视频和文字材料的承包商保持联系,而教学的实施和学习者支持的提供则由每一个城市的辅导教师网络负责,地区的教师培训学院教师为辅导教师提供支持,而各州的经理-协调员和技术助理则为地区教师培训学院教师提供支持。辅导教师是学员与项目组的直接接触点,因此培训辅导教师的工作由项目组负责设计、地区教师培训学院负责实施。远程教育秘书处的管理部门在国家层面负责教学资源的设计、制作和分发,协调具体实施过程,向各州提供培训和技术支持,监控和评估各项工作的落实过程和结果。这个项目第一年制作了3,200小时的培训课程,涵盖8个科目,培训了27,000名小学教师,其中85%的学员顺利通过考核,总费用是3千万美元,为期两年的培训课程人均费用略高于1千美元。负责课程设计的专家很快就回到原单位,而为学员提供支持服务的省市一级专家则继续留在本单位。

巴西项目的相对成功和佛罗里达项目的失败清楚告诉我们,虚拟、网络化、开放性系统的出现(与现有学校并存)是一个巨大的政策挑战,因此,也是一个巨大的政治挑战。如果要大规模建设无实体机构的网络,我们就必须对原来划拨给传统学校的财政资源进行重新分配,而正如佛罗里达的例子所显示的,这些学校必定会反对这种变化。在巴西的例子中,如果新教育项目能提高质量和成本效益,这将有力证明这些项目的合理性。但是,尽管如此,不管是国家层面还是地方和机构层面,除非领导层既睿智又大胆,否则这样的教育变革是难以实现的。顺便指出,PROFORMACAO的许多创新之举后来被吸收采纳到巴西现在的教育体系中,包括巴西的开放大学网络,但是人们却很少提及这些创新之举的来源。

六、理论:历史的视角

历史上远程教育几乎都是徘徊在大学教授们心目中的体面高等教育的边缘,愿意从事远程教育研究、

⑥ 州长告诉魏德迈由于政治原因开放学校的计划不能进行下去,当时穆尔在场。

⑦ 穆尔1994-1995年担任佛罗里达州立大学系统顾问,并与该系统荣誉校长R.A.布赖恩(R.A. Bryan)共同编写该州远程教育总方案的附录。这一项目之所以以失败告终,用布赖恩的话说,是“兴趣各方都希望有自己的行动”,而管理者有“思想上和政治上的担忧”(1995年7月5日给穆尔的信)。

⑧ 世界银行跟穆尔签约,聘请他作为巴西教育部顾问(1995-2003年)并给PROFORMACAO项目远程教育秘书处提供技术性意见。这个�项目是1994-2002年担任巴西部长的保罗·费雷拉(Paulo Renato)的诸多政绩之一,但是2003年新的管理层到位之后就鲜有人知了。



教学学术研究和理论建设的学者寥寥无几。当然,我并不是说远程教育没有学术研究,即使在两次世界大战期间还有几位博士以远程教育为主题撰写学位论文,也有针对远程课程效果的实证研究。然而,重新回顾历史,我们发现当时缺乏指导继续开展基础研究的理论框架。由于缺乏一套大家一致认可的概念或术语,那些想加入远程教育研究行列的研究者无法交流沟通,而由于没有一批公认的奠基之作,人们在提出新的研究问题时缺乏可供引用的权威文献。到了20世纪七十年代才有几名学者开始对过去近百年远程教育实践的报告、论文和其他证据进行回顾并整理成系统的知识体系。当时,穆尔做了一件具有里程碑意义的事情。在1972年举行的国际函授教育理事会^⑨(International Council for Correspondence Education)大会上,穆尔报告了一项历时两年的研究课题的研究结果,目的是为了“描述和界定远程教育领域……区分这一领域的各组成部分,确定各种教与学形式的关键成分,简而言之,构建涵盖这一教育领域各个方面的理论框架”(Moore, 1973, p. 661)。穆尔还把远程教育定义为:“教学活动与学习活动分开进行……因此师生之间的交流必须借助印刷、电子、机械或其他工具开展的各种教学方法的总称”(Moore, 1972, p. 76)(这是第一个英文的远程教育定义)。远程教育理论包括三大方面:课程的概念,称为“结构”(Structure);教学,称为“对话”(Dialogue);学习理论,也称为“学习者自主”。这就是后来的交互距离理论(Boyd & Apps, 1980)。“Distance Education(远程教育)”一词源自一群德国学者的著作,他们在研究函授学习教学法,把函授学习称为fernstudium(德语,意为“远距离学习”)。这些研究的负责人之一奥托·彼得斯(Otto Peters)1965年出版了《远程教育:讨论一种新教学形式的材料》一书(Peters, 1965)。作为远程教育理论一项重要内容的学习者自主概念来自于魏德迈(Wedemeyer, 1971)给独立学习所下的定义。他之所以采用独立学习这一术语,主要是因为他认为远程学习者不但在学习时间和地点方面是独立的,而且在决定自己如何学习方面也有很大的独立性。魏德迈认为学生在如何学习方面拥有独立性实际上可能有利于学生的成长,穆尔认为这种观点对远程

教育理论的建设具有特别的意义,并通过与霍华德·麦克罗斯基(Howard McCluskey)、罗伯特·博伊德(Robert Boyd)和艾伦·图赫(Alan Tough)等成人教育学者的讨论和学习卡尔·罗杰斯(Carl Rogers)和阿伯拉罕·马斯洛(Abraham Maslow)等人本主义心理学家的著作,进一步完善远程教育理论。“对话”和“结构”这两个术语是时任威斯康星大学成人教育学教授的罗伯特·博伊德提出的^⑩。我同意博伊德的观点,interaction(相互交流、互相影响)(这个英文术语)含有受操纵因而常常是消极的关系这一层意思,而dialogue(对话)则强调师生之间总是朝着建设性和积极的方向进行交流。正因如此,我采用“对话”这一术语。1980年成人教育联合会出版了《成人教育手册》(Boyd & Apps, 1980),其中“远程教育”这一章的内容是我执笔的,而正是在撰写这一章的时候,我创造了“交互距离”这一术语。从那个时候起,大量实证研究都是把交互距离理论作为它们的理论框架(相关述评可参阅Moore, 2013)。

奥托·彼得斯把教育看成是一种工业化形式,这是20世纪七十年代出现的另外一个核心概念,后来被吸收到远程教育理论中,实践证明对组织结构改革发挥了关键作用。交互距离是一种教学理论,从教与学的角度阐述距离这个概念,而彼得斯的理论是一种组织理论(Peters, 1984),有力论证了为什么技术在教育领域的应用必须伴随着组织结构的变化(这也正是本文的一个重要主题),同时还解释了把劳动分工、专业化、市场细分、资源优化、标准化、计划和大规模生产这些概念应用于教育领域的意义。事实上,诚如上文所述,这些概念在“整合教学媒体”项目、安能伯格/公共广播公司项目、英国开放大学以及新兴的虚拟系统(如巴西项目)中都得到成功应用。魏德迈的试验表明把教学分成若干部分并分别由专家负责实施这一做法既能保证质量又有成本效益,而彼得斯则是从理论层面对此进行阐述。从经济的角度看,远程学习课程的制作是一个大规模生产的过程。远程教学机构追求招生规模,因此,计划和组织是其成功的关键因素。整个组织工作涉及课程的设计、试用、开发和向各地数以千计的学习者传送;协调同步和异步技术的使用(有时同一门课程要用到这两类技术),收缴、批改和发放作业,安排好住校学

⑨ 1982年国际函授教育理事会易名为国际远程教育理事会(International Council for Distance Education),穆尔曾担任其研究委员会委员,多次担任国际会议项目委员会委员,并在1988-1992年担任理事会副主席。

⑩ 罗伯特·博伊德是威斯康星大学麦迪逊分校成人教育学教授,曾担任穆尔的博士论文委员会成员。



习周或周末专题研讨课——所有这些工作都十分复杂,要求精心准备和管理。尤其是在技术使用这方面,远程教学机构必须预先做好基于技术的教学与面授教学(如有安排的话)的计划,力求两者的平衡(也就是我们今天所说的混合学习),使不同媒介实现互补。

彼得斯在把大学比喻为工业的时候曾经提醒我们:

“如果这里所述的发展(即将工业领域的一些概念应用于教育领域——译注)没有得到(完全)认可或甚至被否定了,这对社会是有害无益的。这些涉及学校教学的深层次结构性变革值得大家重视,不管这些变革带来的是希望还是担忧。如果一个社会的思想跟不上技术和工业领域快速发展的机会,这必定会导致社会无法正常运转,给我们带来痛苦,即使学校的教学也不能幸免。如果我们承认远程教学具备这些工业化特征并在决策的时候恰当考虑这些特征,那么一旦出现问題,就能更加容易发现并加以纠正”(Peters, 1984, pp. 111-112)。

Black (2004) 全面讨论了彼得斯、魏德迈、穆尔和霍姆伯格(Holmberg)这些提出原创性理论的学者的著作,而Diehl (2011, 2012)则详细研究了魏德迈的思想,读者不妨一读。

七、学术研究和专业发展的兴起

远程教育的重要实证和应用研究以及理论建构发生于1987-1999年这一时期。有一个特别事件值得一提,它在随后十年引发了一场研究热潮,奠定了今天一些最重要的研究渠道的基础。这就是美国首届远程教育研究研讨会。该次会议历时四天,约50名学者应邀参加,由设在宾夕法尼亚州立大学、刚刚成立的美国远程教育研究中心(American Center for the Study of Distance Education)主办(Moore, 1988)。^①这是对远程教育有明确兴趣的美国学者首次集会,共同回顾和讨论远程教育研究现状和未来发展,并着手制订研究计划。这次研讨会的成果是把与会者的文章汇编成一本书——美国第一本远程教育研究论文集(Moore, 1990)。20世纪九十年代初也

有一个重要事件值得一提,就是在委内瑞拉的加拉加斯(Caracas)举行的一个专题研讨会(同样是由美国远程教育研究中心主办),但本次会议有国际学者和研究者参加,目的是为了制订一个国际研究计划(Paulsen & Pinder, 1990)。

与这两次奠基性会议相关的是发生于1987年的另一重要事件——《美国远程教育杂志(The American Journal of Distance Education)》的问世。在此之前,所有远程教育学术期刊都是外国人主办的,比如《远程教育(Distance Education)》(澳大利亚)、《远程教育杂志(Journal of Distance Education)》(加拿大)、《开放学习(Open Learning)》(英国)以及其前身《远距离教学(Teaching at a Distance)》。^②有几本重要书籍反映早期学术成果。一本是1991年出版的《美国远程教育基础(The Foundations of American Distance Education)》(美国全国高校继续教育联合会[National University Continuing Education Association]独立学习中心出版),该书记录了始于1892年芝加哥大学函授课程、大学使用印刷技术提供远程教育的历史(Watkins & Wright, 1991)。1996年出版的《远程教育:系统观(Distance Education: A Systems View)》(Moore & Kearsley, 1996)则成为大学的远程教育专业标准教科书,该书修订过三次,被翻译成中文、日文、韩文和葡萄牙语。2003年出版了第一本《远程教育手册》(Handbook of Distance Education)(Moore & Anderson, 2003),收录了55位学者的文章,内容涵盖方方面面的研究文献,是一本权威的学术参考书,同样也经历过三次修订。

随着远程教育文献的日渐丰富,对于学生和未来研究者的职业和学术培训也显得日益重要。魏德迈1960-1961年在威斯康星大学举办的、面向教师的函授教育系列讲座是最早的职业发展培训活动之一,这项活动得到“整合教学媒体”项目的资助。20世纪七十年代初,他在这个基础上改为不定期举行面向研究生的“独立学习”研讨班,穆尔是他的研究和教学助手并且在1976年魏德迈退休之后接手这项工作,这个研讨班从1976到1986年的大多数年份都如期举行。穆尔1986年调入宾夕法尼亚州立大学工作

^① 穆尔1986年到宾夕法尼亚州立大学后不久就创办这个中心,并一直担任中心主任,直至2001年。除了上文介绍的工作以外,1988年该中心还首次举行基于邮件列表服务器的在线远程教育会议——远程教育在线研讨会。

^② 穆尔在1976-1985年担任《远距离教学》副主编并参与杂志改名为《开放学习》的工作;穆尔还任职于其他国际期刊的编委会并在1987年创办《美国远程教育杂志》。



之后,创办了自己的远程教育研究生专业,这个专业有三门课程,在两年内就招收了50多名博士生、硕士生和为了获取专门设计的远程教育证书而非学分的学生。尤其值得一提的是,这是世界上最早的国际在线课程之一(可能是第一个在线专业),很多学生来自墨西哥的三个城市,四个学生来自芬兰,三个来自宾夕法尼亚州,有时有将近100名学生通过音频和计算机会议系统在一起学习(Moore等,1995)。远程教育研究的重要性也很快在其他地方得到重视,到了1992年,全国大学继续教育联合会的教育远程传播中心已经能够列出远程教育、教育技术和相关研究领域的学位和证书专业目录(Dillon,1992)。这份清单包括了威斯康星大学麦迪逊分校继续和职业教育系开设的远程教育职业发展证书专业,这个专业是在穆尔以及更早的时候魏德迈等人所打下的基础上发展起来的(Gibson,1995)。1996年丹·柯德维(Dan Coldewey)报告说加拿大的阿萨巴斯卡大学(Athabasca University)正在计划向全世界学生提供远程教育硕士专业课程(Bunker,1996)。与此同时,宾夕法尼亚州立大学也正在建设它的世界校园(World Campus)^⑬,世界校园是在前文所介绍的穆尔的那些试验的基础上建立起来的,秉承穆尔所提出的虚拟网络系统理念(当然还不是完全跟这个理念一致,因为世界校园的人力资源很少是来自宾夕法尼亚州立大学以外)。美国远程教育研究中心从20世纪八十年代中期起使用音频和计算机远程会议技术提供国际证书专业,而世界校园正是在这个基础上面向全球在线提供它的成人教育硕士研究生专业的。

读者可阅读Black(2012)这篇文章以更加全面了解远程教育学术的历史。

八、勿忘历史的价值

本文回顾了过去半个世纪远程教育的一些主要创新,其中最重要的创新包括:①在教学法领域,威斯康星大学首创课程组机制,把课程组作为教学的系统论方法的一个组成部分,而宾夕法尼亚州立大学则在20世纪九十年代初开展了交互式在线教学;②在理论领域,把远程教育当成一种教学法现象理解,提出交互距离理论;③在组织领域,从传统双轨模式

大学向单轨模式大学的转变,以及发展不依托某一所具体学校的虚拟组织的趋势。这些都是对奠定现代远程教育基础具有深远意义的发展,因此我们认为不妨把它们作为学术研究的框架加以全面研究,并用于指导机构、州和国家层面的政策制定。然而,许多现代研究者以及大多数决策者和管理者似乎并不了解这些历史成就以及其他类似的成就。比如,2000年之后,佛罗里达州和巴西的全州和全国性项目在教学法和管理方面的许多创新与本文所介绍的政策和项目的创新非常相似,但是在有关的文字材料和政策中却没有提到它们的历史渊源。同样的,今天美国多数大学都提供了在线专业,然而它们却很少提到在哪些方面学习了美国远程教育研究中心国际在线教学那些重要试验的经验教训,甚至设立该中心的宾夕法尼亚州立大学也如此。世界校园的建设得益于美国远程教育研究中心这些重要试验,然而宾州大学却没有提到这一点。之所以忽视历史,原因可能有几个方面。最有可能的解释是历史研究法本身在学术研究中没有得到重视,能够指导学生查阅历史资料以发现值得研究的问题或采用历史研究法开展研究的教授实在太少。也许还有一个主要原因加剧了这种情况,这就是新的学生以及新一代的教授依赖在线资料库作为文献搜索的来源。当然,这样做不一定就搜索不到大量的历史文献,但是要全面搜索文献档案不能仅靠电子资源。还有一个同等重要的原因,很多历史记录没有得到长期保存但又是更加全面了解历史事件所必不可少的。缺乏历史研究方法知识又使这种情况“雪上加霜”,因此,很多人即使想开展历史研究却苦于不知如何寻找和获取所必需的档案资料。然而,我们也看到,有些作者是故意选择忘记“后事之师”的。比如,英国开放大学首任校长在撰写开放大学建校记事的时候没有说明这种新型办学系统的课程组机制和其他特点源于魏德迈的“整合教学媒体”项目(Perry,1976)。在理论研究方面,我们经常看到作者提出了自称是新的理论范式,但实际上仅是改变交互距离理论概念的措辞或基本上是借鉴了这个理论。在政策方面,有好几次出现这种情况:在一个机构内部或州的政治斗争中,不同派别所提出的政策其实不是新的,而仅是修改了旧政策,其目的无非是为了转移人们对旧政策的注意或者是为了夸大各自的政绩。

^⑬ 1992年宾夕法尼亚州立大学成立一个特别小组负责制订学校的政策并促使世界校园的建设,穆尔是这个小组的成员。



当然,虽然这些消极的行为为学术界所不齿,但是更大的问题不是这种“装糊涂”而是无知。我们不禁想起伯克的警示:“不懂历史的人注定会重蹈覆辙”。但是,无知的代价不仅仅是“重蹈覆辙”,对于学生和实践者来讲,尊重历史能使他们备受鼓舞,也能激发他们的灵感。这是因为通过更好地了解历史,他们便可以看到今天的挑战并不比过去的挑战更大,他们今天正在从事的事业在历史上既有成功的范例也有失败的教训。为了给读者一种历史感,我将引用更早的一份文献结束本文。R. G. 莫尔顿 (Moulton) 是美国高等教育的奠基者之一 (虽然他本人是英国人), 他富有远见卓识, 早在 1894 年就对虚拟大学这个现代理念做过预言:

“……国家意味着举国通过地方或全国性机构履行其政治责任, 同样, 大学也将意味着举国成人通过任何合适的机构履行其教育责任。这样的一所大学……只不过是自愿结社的机构组成的、无固定场所的联合体。如同一个国家的商业是由众多的公司所组成的一样, 这些联合体不会被组织起来, 但是它们往往会因为共同的目标而开展合作” (Moulton, 1891, p. 14)。

远程教育学生, 尤其是决策者和管理者, 都应该反思历史的经验教训, 谨记过分热衷于技术的应用会令我们失望, 谨记唯有创新教学方法, 尤其是改革组织结构以推动“举国成人履行其教育责任”, 我们才能取得更大进步。

[参考文献]

- [1] Black L. M. (2012). A History of Scholarship. In M.G. Moore (Ed.), *The Handbook of Distance Education* (pp. 3-19). Third Edition. New York: Routledge.
- [2] Bof, A. M. (2004). Distance learning for teacher training in Brazil. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(1). Available 24 Sep. 2013 from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/172/387>.
- [3] Brock, D. (1990). Research Needs for Adult Learners via Television. In M.G. Moore (Ed.), *Contemporary Issues in American Distance Education* (pp. 172-181). New York: Pergamon Press.
- [4] Bunker, E. (1996) Speaking personally with Dan O Coldeway. *American Journal of Distance Education*, 10(2), 76-78.
- [5] Diehl, W. C. (2011). Learning at the back door: Charles A. Wedemeyer and the evolution of open and distance learning. Ph.D. Dissertation, The Pennsylvania State University.
- [6] Diehl, W.C. (2012). Charles A. Wedemeyer: Visionary Pioneer of Distance Education. In M.G. Moore (Ed.), *The Handbook of Distance Education* (pp. 38-48). Third Edition. New York: Routledge.
- [7] Dillon, C. (1992). The Study of Distance Education in the United States: Programs of Study and Coursework. *American Journal of Distance Education*, 6(2), 64-69.
- [8] Florida. The Board of Regents (1995). A System Wide approach to Distance Learning in Florida: an Addendum to the State University System Master Plan, 1993-98.
- [9] Gibson, C. C. (1995). A Certificate of Professional Development in Distance Education. In D. Sewart (Ed.), *One World Many Voices: Quality in Open and Distance Learning* (pp. 415-418). 17th World Conference for Distance Education, Birmingham, UK, 26-30 June, 1995. Milton Keynes: International Council for Distance Education and the Open University.
- [10] Mays, M., & Lumsden, D. B. (1988). NTU—A Technological University for the Technology Based Society. *Tech Trends*, May-June, pp. 18-22.
- [11] McNeil, D. R. (1980). UMA: Progress of an experiment. In M. N. Chamberlain (Ed.), *Providing Continuing Education By Media and Technology* (pp. 315-339). San Francisco: Jossey-Bass.
- [12] Moore, M. G. (1972). Learner Autonomy: The Second Dimension of Independent Learning. *Convergence*, 5(2), 76-88.
- [13] Moore, M. G. (1973). Towards a Theory of Independent Learning and Teaching. *Journal of Higher Education*, 44(9), 661-679.
- [14] Moore, M. G. (1980). Independent study. In R. Boyd & J. Apps, (Eds.), *Redefining the Discipline of Adult Education* (pp. 16-31). San Francisco: Jossey-Bass.
- [15] Moore, M. G. (1988). The American Symposium on Research in Distance Education Discussion Papers. University Park: College of Education, Pennsylvania State University.
- [16] Moore, M. G. (Ed.). (1990). *Contemporary Issues in American Distance Education*. New York: Pergamon Press.
- [17] Moore, M. G. (1993). Editorial: Free Trade in Higher Education. *American Journal of Distance Education*, 7(3), 1-7.
- [18] Moore, M.G. (1995). Teaching Penn State's distance education courses in four countries. In D. Sewart (Ed.), *One World Many Voices: Quality in Open and Distance Learning* (pp. 129-132). 17th World Conference for Distance Education, Birmingham, UK, 26-30 June, 1995. Milton Keynes: International Council for Distance Education and the Open University. This article can be read at: http://museumofdistanceeducation.com/ICDE/ICDE_1995/index.html#p=4
- [19] Moore, M. G., & Anderson, W. (Eds.). (2003). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- [20] Moore, M.G. (2004). The Wedemeyer Connection. *Open Learning*, 19(3), 319-328.
- [21] Moore, M.G. (2012). The Theory of Transactional Distance. In M.G. Moore (Ed.), *The Handbook of Distance Education* (pp. 131-170). Third Edition. New York, Routledge.
- [22] Moore, M.G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View*, 3rd Edition. Belmont, Calif.: Wadsworth.
- [23] Moulton, R. G. (1891). University extension and the university of the future. In B. C. Steiner & D. C. Gilman (Eds.), *The history of uni-*

(下转第 58 页)



家标准, 学历教育和非学历培训都参照此标准开展教育或培训, 英国、中国香港等国家(地区)是这种方式的典型代表。第二种技术路线是两两比对方式。主要由学习成果互认的双方共同确定学习成果认证单元, 美国等国家主要采用这种方式。而从我国目前学分认证的实践现状来看, 在“资格框架”或者“学习成果框架”下, 先以有实际认证需求的不同类型教育中学习成果间的比对, 建立学习成果单元序列, 然后再逐步扩充, 形成覆盖整个学科领域的学习成果单元库, 即采用“框架”+“比对”的技术路线可能更加实用, 更有利于加快继续教育“立交桥”的建设。

此外本文重点对具有一定表现形式(如培训证书、课程考试通过证明)的学习成果认证问题进行了研究, 对于学习者已经掌握、无特定表现形式且有实际需要的学习成果认证问题未涉及。从搭建继续教育“立交桥”的目标来讲, 学习成果认证理论上应该是对学习者取得的各种形式的学习结果都要进行认定并提供学分互换服务, 这是需要将来进一步深入研究的。

[参考文献]

- [1] 程千. 学分银行“学习成果认证”方法研究[N]. 湖南广播电视大学学报, 2012, (1).

- [2] 张王豆. 关于成人教育建立学分银行认证支持体系的构想[J]. 继续教育, 2011, (5): 39-41.
- [3] 覃兵, 胡蓉. 韩国高等教育学分银行制探析[J]. 比较教育研究, 2009, (12): 65-68.
- [4] 朱玖林, 张健. 对高职院校开展学分互认的探索[J]. 高职研究, 2011, (11): 35-37.
- [5] 卢小珠, 吴卫龙. 不同类型学习成果互认和衔接的条件探索[N]. 高等函授学报(哲学社会科学版), 2010, (5).
- [6] 杨立峰, 滕丽莎. 终身教育学分认定与转换的对策研究[N]. 云南电大学报, 2011, (1).
- [7] 董秀华. 教育资历框架的比较与思考[J]. 教育发展研究, 2009, (3).
- [8] 卢玉梅, 王延华, 孙静怡. 从资格框架看我国“学分银行”制度中学习成果框架的建立[J]. 中国远程教育, 2013, (11).
- [9] 全国计算机等级考试网, <http://sk.nceea.edu.cn/jsjdj/>.

收稿日期: 2013-08-25

作者简介: 齐坤, 助理研究员; 栾斌, 研究实习员; 贺丹丹, 助理研究员。国家开放大学教学评估(督导)办公室(100039)。

责任编辑 三 川

(上接第34页)

- versity education in Maryland and The Johns Hopkins University. Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- [24] Noam, E. M. (1995). Electronics and the Dim Future of the University. *Science* 270 (October 13, 1995): 247-249.
- [25] Paulsen, M. F., & Pinder, P. W. (1990). Workshop Report. Research in Distance Education: Setting a Global Agenda for the Nineties. *American Journal of Distance Education*, 4(3), 83-84.
- [26] Perry, W. (1976). *Open University: A Personal Account by the First Vice-Chancellor*. Open University Press, Milton Keynes, U.K.
- [27] Peters, O. (1965). *Der Fernunterricht. Materialien zur Diskussion einer neuen Studienform*. Weinheim, Germany: Beltz.
- [28] Peters, O. (1984). Distance Teaching and Industrial Production: A Comparative interpretation in Outline. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance Education: International Perspectives* (pp. 95-113). London: Croom Helm.
- [29] Pittman, V. V. (1986). Station WSUI and the Early Days of Instructional Radio. *The Palimpsest*, March-April.
- [30] Watkins, B. L., & Wright, S. J. (1991). *The Foundations of American Distance Education: A Century of Collegiate Correspondence Study*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt, 1991.
- [31] Wedemeyer, C. A. (1966). Extension education and its tools in the next half century. In C.A. Wedemeyer (Ed.), *Brandenburg Memorial*

Essays on Correspondence Study. 2. Madison, WI: University of Wisconsin-Extension.

- [32] Wedemeyer, C. A., & Najem, R. (1969). AIM: From Concept to Reality. *The Articulated Instructional Media Program at Wisconsin*. Syracuse: Center for the Study of Liberal Education for Adults, Syracuse University.
- [33] Wedemeyer, C.A. (1971). Independent Study. In L. C. Deighton (Ed.), *The Encyclopedia of Education*, 4 (pp. 548-557). New York: Free Press.
- [34] Wedemeyer, C.A., Wood, C., & Moore, M.G. (1971). *The Open School*. Madison, WI: The Governor's Commission on Education.

收稿日期: 2013-10-25

作者简介: 迈克尔·格雷厄姆·穆尔(Michael Grahame Moore), 美国宾夕法尼亚州立大学荣休杰出教授, 《美国远程教育杂志》创刊主编。

译者简介: 肖俊洪, 教授, 广东省汕头广播电视大学(515041)。

责任编辑 池塘

从无线电广播到虚拟大学:美国远程教育历史亲历者的反思

作者: [迈克尔·格雷厄姆·穆尔](#), [肖俊洪](#)
作者单位: [迈克尔·格雷厄姆·穆尔\(《美国远程教育杂志》编辑部\)](#), [肖俊洪\(广东省汕头广播电视大学 515041\)](#)
刊名: [中国远程教育\(综合版\)](#) 
英文刊名: [Distance Education in China](#)
年, 卷(期): 2014(1)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgycjy201401008.aspx