

# 查尔斯·魏德迈远程教育理论与实践研究

罗琳霞,丁新

(华南师范大学 教育信息技术学院,广东 广州 510631)

**摘要** 查尔斯·魏德迈被誉为美国远程教育之父,他为早期远程教育的发展做出了卓越贡献。本文对他提出的“独立学习”理论进行了详细的阐述,并介绍由他主持的、在国际远程教育发展史上具有里程碑意义的 AM 项目。最后综合评价查尔斯·魏德迈在远程教育理论研究和实践探索中取得的成就及其对中国远程教育发展的启示。

**关键词** 查尔斯·魏德迈 独立学习 整合教学媒体项目

中图分类号 G 724 文献标识码 A

## 一、查尔斯·魏德迈其人

查尔斯·魏德迈(1911.9.8—1999.8.1),被誉为美国远程教育之父。他出生于美国威斯康星州,在威斯康星大学麦迪逊分校获得英语专业学士和硕士学位。第二次世界大战爆发后,他中断博士学位的学习,加入美国海军。魏德迈在这段军旅生涯有意外的

他的还有对社会性交互中合作学习模式进行评价等。研究者对交互质量的定义和理解不同,所使用的评价准则也相异<sup>[4]</sup>。有些研究者关注交互结构(Gwartzney&Stroupe,1995;Jonassen,1996),有些研究者关注交互内容。但他们多数采用定量的内容分析法 QCA(Quantitative Content Analysis),从信息的内容来分析。因为单从信息的发布的数量、长度等方面来评价,只能对学生交互的参与性进行一定程度考查,无法衡量交互的质量。但内容分析法的使用是一个相当复杂的过程,特别是分析单元的确立、编码过程,常需要专业人士通过小组合作才能完成。

国外这方面的研究趋势已经很明显,但国内研究却相当匮乏,全部文献才 3 篇,只占总数的 4.2%。而且这 3 篇文章中,真正属于交互的评价研究的文章仅有陈丽老师等作者的两篇,钱万正和李艺的《远程教育课程的交互性评价》一文,只是对 Roblyer 教授等人设计的标准(交互的五层次)进行介绍及使用时的注意事项,并未进行真正的评价研究。

对论坛学生间社会性交互质量进行评价研究的兴起与 CMC 技术在高等教育中的广泛使用有着直接联系。纵然便捷的通讯工具能给远程教育中人际交互提供了有利条件,然而,倘若技术与教育只是貌合神离的联姻并不能实现预期的教育目的。教育技术研究者必须关注技术使用的有效性,关注学习是否真正发生。尽管使用对论坛脚本进行内容分析的方法来评

收获——选择了他毕生热爱的事业:远程教育。战争结束后,他带着在军队的成人培训中对通信技术的应用发现和思考回到了威斯康星大学。1967 年他被评为教育学教授,主持威斯康星大学函授学习项目,同时任威斯康星大学麦迪逊分校继续教育学院教育学教授<sup>[1]</sup>。从此他将人生都奉献给了远程教育理论研究和实践探索。1968—1972 年间他担任国际函授教

价学生间社会性交互的质量费时费力,然而,借助评价的透镜却能对学生的学习效果进行一定的测量与监控。建立科学规范的评价标准、开发一种简易研究方法的愿望推动着交互评价的研究进程。

## 四、结语

从苏格拉底的对话式教学到弗莱雷的解放教育,从班杜拉的社会学习理论到 Lave&Venger 的情境认知,交互一直被看成是教育的重要因素。计算机网络、通信技术的发展,为教育中充分的交互搭建了技术平台,但网络环境下时空二维度的分离、交互双方的身体不在场亦影响了交互效果。网络交互如何实现?如何引导、跟踪、促进、评估?对这些难题的研究将随着网络教育的发展而逐步被攻克。

## 参考文献:

- [1] 陈丽.远程教育基础[M].北京:高等教育出版社,2004.30—32.
- [2] 陈丽.远程教学中交互规律的研究现状述评[J].中国远程教育,2004,(1):13—19.
- [3] 杨成,高利明.论信息技术条件下远程教学互动过程的共识[J].中国电化教育,2002,(11):59—62.
- [4] Liam Rourke,Terry Anderson,D.R.Garrison&Walter Archer. Methodological Issues in the Content Analysis of Computer Conference Transcripts[J]. International Journal of Artificial Intelligence in Education,2000,(11):62—63.

收稿日期 2004 年 12 月 29 日  
责任编辑 李晓华

育理事会协会(1982年更名为国际远程教育理事会)主席,并担任了多个国家和组织的客座教授、访问学者和顾问。魏德迈教授对早期远程教育理论和实践发展做出了突出贡献,因此他获得了包括牛津大学荣誉博士学位和埃塞俄比亚大学荣誉博士学位在内的很多荣誉学位。他是第一个获得英国开放大学荣誉博士学位的外国人。为了表达对他的尊敬,1987年8月3日在第三届国际远程教育理事会世界大会上,设立并第一次颁发查尔斯·魏德迈奖。该奖项每年奖励一位在远程教育领域中有突出贡献的研究人员或者实践工作者。现在这一奖项已成为全球远程教育界的最高荣誉之一。

## 二、理论建树

魏德迈教授在他长达50年的学术生涯中共出版了140多篇论文和著作。他长期从事函授高等教育,提出了平等教育、独立学习、开放教育的思想,是美国远程教育的奠基人。

### 1. 魏德迈远程教育思想的哲学基础

魏德迈的教育思想深受美国人本主义心理学家卡尔·罗杰斯的影响。罗杰斯认为每个人都与生俱来地具有自我实现的趋向,他的自我论和马斯洛的自我实现论在基本观点上是一致的,都认为人有追求自我价值实现的共同趋向。但他更强调人的自我指导能力,相信经过引导人们能认识自我实现的正确方向。受罗杰斯的影响,魏德迈认为不论贫富,不论地区,不论家庭社会地位,不论身体状况,每个人都应有学习的机会<sup>[1]</sup>。独立学习因为种种原因不能为在传统学校中学习的人们提供学习机会。魏德迈在回顾远程教育的发展历程时指出:远程教育失败就失败在“去开展有关主流教育思想和实践的理论”。他认为远程教育应更加关注社会弱势群体,使之也享有受教育的权力,从而实现人的自我价值。

### 2. 独立学习的概念

魏德迈在理论和实践的基础上,于1971年提出“独立学习”的概念——独立学习包含许多教与学的安排形式,在这些形式中学生和教师相互分离,他们以各种方式进行沟通以完成和履行各自的基本任务和责任。独立学习能够把校内学生从不适当的学习进度或模式中解放出来,也能为校外学生提供在他们自己的环境里继续学习的机会,同时促使所有学生发展自主学习的能力<sup>[2]</sup>。由独立学习的定义可以看出,它包括了两种教育形式:校内学生的学习和校外学生的学习。独立学习的目的是校内外学生都可以按自己的学习进度学习,并由此提供给学生自我指导学习的机会。魏德迈认为“独立学习是在美国范围

内,是以各自不同名称进行的教与学活动范围(函授学习、开放教育、广播电视教育、个别化学习)的总称”<sup>[4]</sup>。独立学习概念源于对传统教育的批判,他认为传统教育已不能满足社会发展提出的教育需求,那些被传统教育拒之门外的学生可以选择独立学习这种方式进行学习。独立学习意味着学生可以自由选择接受教育的方式。独立学习应该是学生自主选择目标、自我安排的、个别化的学习。

### 3. 教学的10个指导性原则

魏德迈在对传统教学的形式和实质进行分析的基础上结合社会的发展变化对教育提出的新的要求,对教学实施提出了10个指导性原则:(1)无论在同一时间、同一地点是否有教师的存在,无论在什么地方,只要有学生,即使只有一个学生也应该得到学习的机会;(2)学生必须对学习承担起更大的责任<sup>[5]</sup>;(3)教学计划或系统应该把教职工从监护型职责中解放出来,这样他们才能把更多的时间真正用到教学工作中;(4)教学系统应该在学习科目、安排和方法等方面给学生更多的选择和机会;(5)教学系统应该适当地采用所有能提供教学效率的教学媒体和方法;(6)教学系统应该将媒体和方法结合起来,以便使每门课程以及课程中的各个单元都能用最有效的方式进行教学;(7)对于所用的媒体和技术,无论在设计或应用方面,都应该有紧密的联系,换言之,不同的媒体或技术必须互相补足,并且配合相关的科目和教学计划;(8)教学系统应该保持和提高适应学生以及教师的个体差异的能力;(9)教学系统不应该对学生学习的地点、进度、方法以至先后次序加诸多限制,而是应该根据学生是否达到了学习目标来评估他们;(10)学生应该可以根据自己的进度去调整自己的学习,选择何时开始、何时结束。在这些原则中,第一条“教学系统在任何时间地点即使对一个学生也能实施”是与传统教学的本质区别所在,它可以通过运用技术来实现。其余各条原则同样适用于传统教学,是教育技术与以学生为中心、个别化教学等现代教育理念的有机结合。这些原则使原来封闭的教学系统变得开放、灵活,更能适应学生的需要。

### 4. 独立学习的教学系统

魏德迈认为每一个教学环境都包含四个基本要素:教师、学生、通信系统或通信模式和教学内容。传统的教室是一个封闭的空间。在一个有限的时空中,如果不采用其他媒体,通讯方式就只能是面对面、口耳相传。那么在这个空间里放进四个要素,就形成了一个教室。在教室这个封闭的教学系统中,教师、学生、课程、通信模式又是四个各自自由由许多元素和活动构成的子系统,四者之间的相互作用构成了真实时

空的教学系统。如果要构建一个在任何地方、任何时间,面向一个或多个学生的教学系统,就必然碰到教室模式的时空屏障。当教室变得越来越大时,讲演代替了对话,模式的完整性就受到了破坏。当盒子里的教师和学生的距离逐渐拉大时,说话就有经过扩音才能使更远的地方听得到,这时教室这个教学系统仅仅只是保留了面对面的教学形式。

为了建立一个“能在任何地方、任何时间,对一个或多个学生都能工作的教学系统”(即魏德迈提出的 10 个指导性原则的第一条),就必须打破传统的封闭的教学系统中存在的“时空屏障”。魏德迈分析教学系统中“距离”的概念不只是物理上的距离,还有社会距离和文化距离。无论教学在哪儿进行,这些距离都客观存在。他认为必须对教学环境进行改造(如图 1 所示):保留教学环境的四个要素,将教与学的活动分离开来,分别作为一个分离的活动进行计划。这样无论学习是否发生在教室中,这种新的教学模式都同样适用。魏德迈进而提出了独立学习系统的六个特征<sup>[6]</sup>:(1)学生与教师分离;(2)正常的教与学的过程是以文字或通过其他媒体进行的;(3)教是个别化的;(4)学习通过学生的活动发生;(5)学习是在学生自己的环境里方便地进行的;(6)学生对他自己的进步负责,他可以在任何时间按自己的学习节奏自由地开始和停止学习。

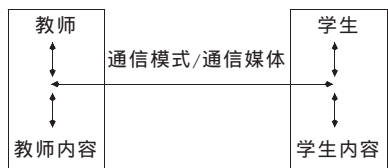


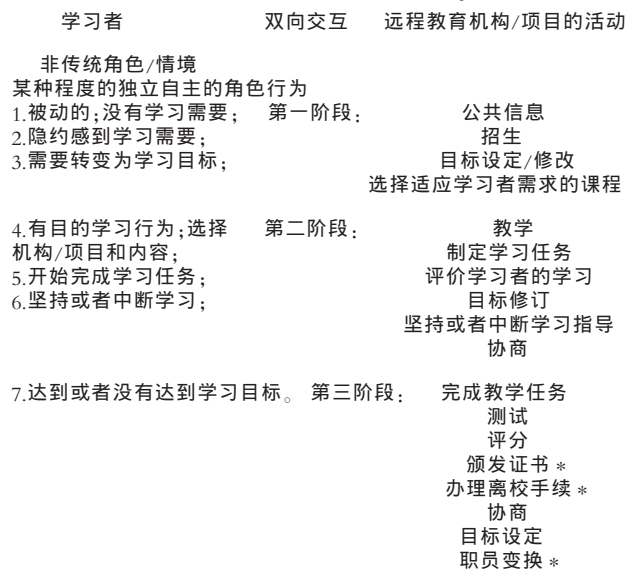
图 1 适应存在物理距离的教学模式

### 5. 独立学习系统的教与学

魏德迈认为学习必须经历获取信息、内化信息和评价/利用信息

这样三个阶段才能完成。因此学习是独特的、主动的,只有学生自己才能实现。在传统教育的教学模式中,我们简单地将教与学理解为线性、受时间控制的关系,这种理解并不合理。事实上,传统教学往往把重点放在学习的第一个阶段即信息的获取上,致使学生被动地接受知识,无法更好地完成内化和评价利用信息这两个阶段。因此,在独立学习系统中,我们要同样重视学生在学习中的三个阶段。魏德迈对独立学习系统中的教与学做了大量研究,他提出学生在进行独立学习的过程中在心理上会依次经历以下七种不同的角色行为<sup>[7]</sup>:(1)学生被动地学习,他认为自己的学习足以生存,没有学习新知识的需要;(2)学生渴望学习,他认为还有所欠缺,开始考虑为了满足需求他是否需要学习以及学习哪些知识。尽管他的需求还是模糊的,但是他已经开始有追求目标的行为;(3)学生想方设法得到满足他的需求的学

习机会。他的需求很明确并已转变为学习目标。当失去可能得到的学习机会时,他的学习欲望更加强烈;(4)学生根据自己的目标寻求学习的机会,直接或间接地进行有目的的学习,并不断修正目标。一旦学生开始正式学习,他就会根据教学计划和入学需要修正学习目标;(5)学生成为某个教学计划的学生,开始学习;(6)学生坚持(或放弃)学习;(7)学生达到(或者没有达到)他自己和学院的目标。学习欲望如果得到满足就会被放弃,否则会更加强烈。接下来进行设定下一步的目标。就这样,七种角色行为往复循环。为了克服“时空屏障”,将学生与老师联系起来,远程教育机构或项目在打破传统的课堂教学模式时,应该以学生为中心,针对远程学习者的特征,满足他们学习的独立性和自主性,重新设计教学系统的四个要素。根据远程学习者在不同的心理阶段表现出七种角色行为,教育机构应有与之相对应的行为。魏德迈提出了远程学习者与远程机构之间的教学关系模型(见图 2)。其中前一个阶段教学机构应该帮助学生设定学习目标,在接下来一个阶段中教学机构应该履行教学功能,帮助学生进行学习,最后一个阶段教学机构针对学生的学习进行评价并改进教学以利于下一轮教学项目的执行。



\* 为与其他机构、组织共同完成的行为

图 2 远程学习者与远程机构之间的教学关系模型

基于以上分析,魏德迈指出:独立学习不算是一种容易的学习方式,并不是每个学生都能通过函授教学获得成功。阻碍远程学习者获得成功的五大障碍有:如何培养对功课的兴趣和动力;对函授学习的准备是一个问题,这已为“无从下手、过早退出和成功率低”所证实;如何把握远程学习的课程结构;既要用分析性的也要用启发性的思维;如何评价学习的进步。



### 三、实践创新

查尔斯·魏德迈奖同时为两类人而设立：研究人员和实践工作者，这是因为魏德迈深知理论研究和实践创新对远程教育的发展来说同样重要。而他自己也正是这样做的，他的一生就堪称实践与理论结合的成功典范。他于 1964 年提出，并在 1964—1969 年期间主持开展的 AIM (Articulated Instructional Media Project)，即“整合教学媒体项目”，是世界远程教育发展史上具有里程碑意义的一个项目；它开始以一个完整的系统形式对远程教育进行运作与试验；AIM 项目试验了教师功能分工的可能性；评估了由一组专业人员共同设计组合，再由各种媒体来传输，以推进教学的可能性；评估了学生是否能在学习中利用广播媒体的优势，通过信件和电话进行教学互动。

AIM 项目由卡内基基金支持，旨在探索如何运用多种媒体手段，包括印刷材料、函授指导、广播、电视、录音带、远程视频会议系统、社区图书馆等开展远程教育的问题。个别咨询、小组讨论以及暑期利用大学图书馆等，也是该计划的部分内容。其目的是为了满足不同成人学生的特殊学习需要，对成人每个阶段、每个层次的学历教育产生影响<sup>[9]</sup>。

AIM 项目基于这样的假设：为了更多的人能继续他们的学习，整合教学方法是必要的。而且一个整合项目能更好地利用基金、增加教员的实践并且增多学习机会。该项目认为一个校外学生能获得与校内学生同样多的学分。如果给予足够的师资与管理上的支持，一个校外学生还可以通过特殊的主修项目获得学位。所以，从本质上来说，AIM 不仅仅提供个性化的课程，同时也是一种校外学位教育，属于继续教育中的高等学历教育的范畴。从结构上来看，AIM 于 1964 年作为一次整个大学的活动引进了它自己的管理人员，他们虽然在继续教育学院工作，但是直接对威斯康星大学麦迪逊分校的核心管理层汇报。1966 年 6 月 1 日，AIM 项目组正式成为继续教育学院的一部分，魏德迈在三年后发表的报告中指出这一改变对整个项目影响很大。AIM 执行一年以后，大家发现 AIM 的学员们没有像最初预期的那样取得那么快的进步。在对当时的项目进行分析后，大家感到：允许学员完全自由地按照自己的步调来行动，而没有任何约束，这是不切实际的。他们发现尽管学生是成人，有学习的动机，并且有自制力，但是他们仍然害怕自我评价，对这些新的学习方法缺乏自信心。因此，AIM 又建立了更可控的结构化的模式。尽管存在这些问题，AIM 项目的辍学率一直低于 10%，这些都归功于认真的监控、咨询、测试以及

访谈。AIM 项目在 1969 年结束，期间经历了很多成功，也有许多问题。现在许多继续教育项目正在使用的现代通信系统就是由 AIM 的工作人员改进并引入到远程学习中的。AIM 的一些观念被英国和澳大利亚的教育家们所接受。魏德迈此后花了大量时间用来指导这两个国家的远程教育，后来的事实表明，他的思想和理论对英国开放大学 20 世纪 60 年代初创时的理论和思想影响极大。

回顾挑战和问题，魏德迈认为 AIM 一个大的失误是假设校内学员开发的课程也能用于独立的成人学生，事实证明将校内学习所用材料改编为个别学生所需要的教学包是很困难的，而继续教育学院的各院系因为幻灯片、磁带和媒体设备的成本太高而不愿意为这些个别学生开发专门的课程。AIM 项目中存在的另一个问题是因为继续教育学院不提供学位，因而也没有提供所获学分的系统。“我们甚至会遇到一些来自威斯康星大学管理层的对抗，他们错误地认为 AIM 的观念可能减少校内学生的招生。”<sup>[9]</sup>魏德迈最后总结 AIM 项目的教训为体制结构上的重要缺失，AIM 项目组无权掌控计划、工作人员与课程，无法掌握经济来源，无权决定学位的颁发。他提出：任何一个大规模、非实验性的机构，必须有掌控权与自主性，才能开始运作。英国在发展远程教育的过程中汲取了 AIM 项目的经验，没有将远程教育分设于一般大学中，而是建立了一个完整自主且提供学位授予的远程教育机构——英国开放大学，并取得了成功。

这个项目的的一个主要成果是证明了学术团体和媒体技术人员能够一起更好地工作，共同开展成人学习项目。AIM 项目的任职教员掌握着该项目的方向，媒体技术专家则负责执行项目。魏德迈认为这两组人员在同一小组中进行合作是十分必要的。

### 四、评价与启示

魏德迈教授为远程教育的理论和实践发展做出了卓越的贡献，因此赢得了众多专家的褒奖。英国开放大学第一任教育系主任沃尔特·詹姆斯在授予魏德迈英国开放大学荣誉博士学位时说道：“所有接受远程教育以及从事远程教育工作的人们，你们从他（注：指魏德迈）那里得到的远比你们意识到的多，也比你们能回报给他的多得多。英国开放大学秉承了他的灵感和主张，从他的智慧中获益匪浅。”美国宾夕法尼亚州立大学的迈克·穆尔教授盛赞魏德迈为“学者、作家、教师、管理者、思想家、开放教育和远程教育的创始人”。

魏德迈教授有句名言：尽管挖掘吧，后人会帮我们清理的<sup>[10]</sup>。正是因为具有这样一种开拓创新的精

编者按 :信息技术与课程整合是当前教育研究者和教育实践者普遍关注的热门问题 ,但面对着信息技术如何真正走进中小学课堂 ,突破教育信息化 “最后一公里”的瓶颈时 ,许多人不禁慨叹 :信息技术与课程整合叫好不叫座。交互电子白板的实验项目似乎给我们带来了新的曙光。交互电子白板既有黑板方便书写的优点 ,又与计算机网络技术紧密相连 ,操作简便交互性强 ,还能与多种教学资源友好联接……然而 ,任何先进的技术都不可能自动地改善课堂教学效果 ,最终实现课堂教学信息化根本性突破的是教师。“旧时王谢堂前燕 ,飞入寻常百姓家” ,随着教学信息化的推进 ,信息技术将更加广泛、深入地进入寻常课堂。当 “交互电子白板及其教学应用”这篇文章与您见面时 ,正值燕子南归的初春 ,燕子寄托着人们对春天的渴望和期盼 ,我们也盼望信息技术 “飞”进寻常课堂 ,带来教育信息化的春天。

## 交互白板及其在我国中小学课堂教学中的应用研究\*

丁兴富

(首都师范大学 远程教育研究所 ,北京 100037)

摘要 :基础教育改革进入了攻坚战。学校教育的核心环节依然是课堂教学 ,所以 ,中小学教育信息化的核心在课堂教学信息化。实现中小学课堂教学信息化及信息技术与学科课程教学整合 ,交互白板是第一选择。本文概要论述了从黑板到交互白板的历史演进 ,交互白板的软硬件组成及其教学功能 ,以及在我国开展的交互白板实验研究项目及其进展。

关键词 :电子白板 ;交互白板 ;课堂教学信息化 ;整合 ;实验研究项目

中图分类号 G 434 文献标识码 A

2004年1月笔者随教育部组团访英 ,参加了英国的教育技术博览会(BETT 2004)及国际研讨会 ,并与英国普洛米修斯(Promethean)公司达成协议合作进行“在中国学校系统中应用交互白板开展教学的适应性和有效性的评估与改进”的实验研究。2004

年9月 ,在中国教育部的支持下 ,由英国文化委员会在北京组织了“从石板到交互白板”的专题活动。笔者的主题报告“电子交互白板将替代黑板成为未来课堂教学的主流技术”<sup>[1]</sup>以及实验项目学校的课堂教学演示 ,引起了全体与会者的极大兴趣。在“基础教

神 ,魏德迈教授的理论研究才能始终走在研究的前沿。中国现代远程教育正处于一个万象更新的时期 ,理论研究与实践探索同样任重而道远 ,这就更需要我国的远程教育工作者具备魏德迈教授的远见卓识 ,开阔视野、扩展思路 ,成为中国远程教育理论研究的“拓荒人”。魏德迈提出的终身学习观念以及在学习型社会中发展远程教育的思想与我国提出的“实施现代远程教育工程 ,形成开放式教育网络 ,构建终身学习体系”不谋而合。他认为在形成学习型社会的过程 ,远程教育作为构建终身学习体系中最重要的一部分将起到举足轻重的作用。他提出远程教育应建立一套独立于传统教育的评估和认证体系 ,同时提出远程教育发展的另一个重心应该是努力为学习者提供更多更好的课程 ,利用卫星电视等通信技术使地区、全国乃至全世界的学习者都能更方便、更有效地进行学习。他的这些建议对现在的远程教育工作者仍有很高的参考价值。魏德迈教授在远程教育理论研究和实践探索中取得的成就对我国现代远程教育试点具有借鉴和指导意义。

年9月 ,在中国教育部的支持下 ,由英国文化委员会在北京组织了“从石板到交互白板”的专题活动。笔者的主题报告“电子交互白板将替代黑板成为未来课堂教学的主流技术”<sup>[1]</sup>以及实验项目学校的课堂教学演示 ,引起了全体与会者的极大兴趣。在“基础教

### 参考文献 :

- [1] Michael G.Moore. Charles Wedemeyer, In Memoriam 1911-1999 [DB/OL]. [http://www.ajde.com/Contents/vol13\\_3.htm](http://www.ajde.com/Contents/vol13_3.htm) .
- [2] 张伟远. 远程教育理论的评价[J]. 开放教育研究, 1998,(6):8-10.
- [3] Wedemeyer, C. A. The International Encyclopedia of Higher Education vol.5 (“Independent study”) [M]. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- [4] 德斯蒙德·基更. 远距离教育基础[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社, 1996.47-54.
- [5] 伯耶·霍姆伯格. 远程教育理论模式的探讨[J]. 中国远程教育, 2004,(2上):31-36.
- [6] 丁兴富. 远程教育学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2002.54-55.
- [7] Wedemeyer, C. A. Learning at the Back Door[M]. Wisconsin: The University of Wisconsin Press, 1981.
- [8] Wedemeyer, C. A.& R. Najem. AIM: From concept to reality. The articulated instructional media program at Wisconsin [M]. Syracuse, NY: Syracuse university Press Publications in Continuing Education, 1969.
- [9] James Gooch. They Blazed the Trail for Distance Education [DB/OL]. <http://www.uwex.edu/disted/gooch.htm> .
- [10] 张秀梅, 迈克尔·穆尔研究[J]. 中国电化教育, 2004,(3):71-75.

收稿日期 2004年11月4日

责任编辑 李晓华