

# 网络课程:交互、合作学习设计模式及策略

王星霞<sup>1</sup>, 刘桂珍<sup>2</sup>

(1.西北师范大学 教育学院,甘肃 兰州 730070; 2.兰州大学 艺术学院,甘肃 兰州 730000)

**[摘要]** 交互水平的高低和效率是衡量网络课程设计质量的基准。交互课程设计的理论基础是多元的,合作教学、活动教学、问题解决教学、关系教学显然是从各自不同的角度对现代教和学的理解和阐释。在特定的环境中,同伴、团体、个人围绕学习任务和活动情景而产生的交互支持行为和情感产出对合作学习具有重要意义,分清学习任务本质、类型及与电子媒介的匹配是网络课程的关键,各种支持策略是网络交互课程的保证。

**[关键词]** 网络课程; 交互基础; 模式设计; 支持策略

**[中图分类号]** G434 **[文献标识码]** A

## 一、引言

毫无疑问,网络课程是课程发展史上的里程碑,它大大拓展了传统课程的界限和意义,使课程从工业化模式迈入信息化模式。尽管信息化课程并非都表现为网络课程,但网络课程无疑是其独具魅力的代表。一般说来,工业化课程的特点是标准化和面际交互,信息化课程的特点是创生性和远程交互;工业化课程强调学生对文本的忠实记忆和解读能力,信息化课程强调学习者利用信息创生新意义的能力;工业化课程注重“教”的作用,信息化课程则强调“学”的意义;工业化课程的组织基础是“泰勒原理”,信息化课程则秉持后现代的“理解课程”。虽然工业化课程和信息化课程有诸多不同,但从工业化课程走过的信息化课程无论是课程主体的认知和学习方式,还是个体间的集体情感依赖以及对环境的敏感程度,都保留了工业化课程的许多遗传因子,网络课程也不例外,特别是在交互性方面得到了研究人员的格外重视。

随着远程学习项目和网络课程变得日益流行,越来越多的研究者对这些项目和课程的效率表现出极大关注,其中之一就是对学生间和师生间的交互水平(信息、参与和反馈)的担心。<sup>[1]</sup>从传统的集体学习的面际交互到网上课程个体学习的远程交互之间肯定存在交互差异。富塞(Foshay)和博格荣(Bergeron)认为能够将信息分布在互联网上和用互联网进行教学之间存在显著的差别。<sup>[2]</sup>多项研究表明,与个体学习形式

相比,有共同的小组目标且相互支持的学习小组形式更能促进小组成员的学习效率。许多力促远程学习的教育者都认为交互是教育过程的重要因素。<sup>[3]</sup>然而,由于种种原因,特别是在线学习人数的日益增加、在线学习班级的不断扩大、在线学习形式和个人学习风格的多元化以及个体学习时间的弹性化等特征,造成网上课程学习既不强调交互也不鼓励在线讨论,交互成为远程课程学习过程中缺失的主要因素。虽然网上有许多可以利用的交互手段,如e-Mail、布告牌、会议系统、白板、聊天室及视频系统,但目前网上教学还主要停留在关注于课程内容的传输上,停留于将课程信息如何合理地分布在互联网或局域网上。只是简单地利用网上交互系统并不表明产生了交互,如果交互没有被有机地、分层次地整合到网上学习环境之中,学生间、师生间就不可能产生真正的交互效果,学生也不会使用交互系统进行合作学习。缺乏交互和合作的网上课程学习只是学生个体的自学,不是真正意义上的教学。因为所谓教学,无论以什么为课程载体,其本质都是教的人促进学的人的活动。<sup>[4]</sup>本文首先简要回顾交互理论和基于交互的教和学的理论,并以此为基础,提出我们对交互的看法,并建构一个在线合作学习的模式,最后指出应用本模式的实用策略。

## 二、交互理论和基于交互的学习理论简述

### (一)交互理论简述

衡量网络课程质量高低的标准之一就是交互

的设计。科学合理交互设计可以激发学习者的情感反应和学习动机,让学习者积极地投入到学习情景中,主动在交互中获得学习结果,从而大大提高学习的效率和质量。但是,对交互的理解目前研究者还没形成一致的意见。这里有必要简要回顾一下文献中对交互概念的理解。马克思认为世界是人们交互作用的产物,因此,交互是普遍存在的社会现象。Garrison认为交互是在两者或多个个体为解释和挑战观点而进行的持续的双向通信。<sup>[5]</sup>Gilber和Moore则认为交互就是在某种学习环境中,两个或两个以上的个体间进行的双向交流,其目的在于促进学习任务的完成或人际关系的构建。<sup>[6]</sup>2000年,Yacci从学习者的角度提出了对远程教学交互进行结构化定义。他认为:交互应该是学习者而不是教学者必须感觉到信息循环已经结束;信息循环的结束必须要有前后的相互连贯性。<sup>[7]</sup>以上对交互的理解是呈发展态势的:从信息的双向交流到在一定环境中的完整信息双向交流,从强调教学者的角度到关注学习者的角度。但我们认为,这样的交互只注意到了作为环境背景中的主体人人之间、人物之间的交互,而忽略了人即是环境中的一因子这一事实,忽视了环境中所有因子的普遍交互性特征,同时也忽视了人与其内心的交互性特征。在教育学上,所谓“交互”通常是指学习者在学习过程中,通过各种媒介与同学、教师或其他人之间以及学习者个体内外思维(反省)的相互交流。因此,可以将交互理解为环境系统中的各因子之间的基于某种目的而发生的较完整的信息交流,这种交流包括各因子间的信息互换也包括因子自身的内外信息和作用的交互。交互过程包含了两种产出:内容学习和情感激发。内容学习是学习者对其意义结构进行扩展、调整和重组;情感激发是通过对媒体环境的满意程度和交互对象的观点选择而引发的学习动机和态度变化。这两种产出的质量高低和数量大小是由课程的交互设计的质量决定的。在e-learning环境中,由于教师和学生处在相对分离的状态下,学习资源不仅作为传递知识信息的素材,还扮演了指导者的角色,部分地代替了教师的功能,因此对学习资源的交互设计就显得尤为重要。

关于电子教学交互的分类,国内外学者的主要观点有:莫尔(Moore, 1989)鉴别出了在线学习环境中的三种交互形式:(1)学习主体与学习内容的交互。(2)学生和教师间的交互。(3)学习者同伴间的交互。<sup>[8]</sup>Gilbert和Moore又把教学交互分为教学交互和社会交互。<sup>[9]</sup>Northmp和Rasmussen认为教学交互应分为:学生与学生的交互、学生与教师的交互、学生与教材

的交互以及学生与反馈和管理的交互。<sup>[10]</sup>国内学者普遍把交互分为人际交互、自我交互以及人与系统的交互。与国外学者相比,国内学者强调了学习者自身的交互,即学习者显性思维与隐性思维的交互,强调学习者主体的反省意识在学习中的作用,这与建构主义学习理论是相符合的。区分交互类别的意义在于在电子课程设计时更能有重点地突出各种交互类别的层次性。只有全面把握交互的属性,才能最大限度地发挥交互在教学中的作用,突出交互在网络课程设计中的地位。

关于电子教学的设计框架,目前国内外学者也没有太成熟的方案。许多学者简单地把教学设计分为以教师为中心的设计、以学生为中心的设计和以技术为中心的设计三种范式。三种中心范式的设计显然各有利弊,面对实际、走向综合、略有侧重应该是教学设计发展的方向。“范式”基本原则可以在本体论认识论和方法论三个层面表现出来,分别回答的是事物存在的真实性问题,知者与被知者之间的关系问题以及研究方法的理论体系问题。<sup>[11]</sup>

课程实际上是对社会中的思想、知识、概念、技能、价值观、信念传统和实践的选择。<sup>[12]</sup>

老师课程实施的观念与行为变革需要经过理解概念、尝试实践到形成自主创新行为三个水平,并要通过改变老师的需要与动机,借助于行为训练或可操作的程序性说明得以实践。<sup>[13]</sup>

1998年,Gilbert和Moore提出了交互设计的五阶段模型,将交互开发工作总结为五个步骤:确立交互的类型,确定交互开发的人力、物力和技术水平,确定教师、学生和小组的控制方式,利用浏览器和模板的自身功能,利用开放的网络工具完善编程。<sup>[14]</sup>2004年,Kirschner等设计了一个六步交互设计模式,较好地吧交互设计的各种观点统合了起来:(1)确定学习者的经验世界,即了解学习者实际上在做什么和想做什么。(2)确定支持保障体系,即确定设计者能为学习者做什么,学习者需要哪些保障。(3)分析物理的、逻辑的、文化的制约因素。(4)评价学习者的认知水平。(5)了解学习者实际上是怎样运用这些保障的。(6)评价学习者实际上学到了什么。<sup>[15]</sup>很显然,这些电子交互课程设计模式走过了从依赖普通的泰勒课程设计原理到注重特殊的电子环境支撑的道路。特别是Kirschner等人的设计更突出文化的支持和制约因素的分析,注重学习者的实际需求和环境的保障作用。

## (二)基于交互的教与学理论简述

1. 合作学习。Resta于1995年把合作学习定义为:

学习者团体为了一个共同的目标而在一起工作。其核心思想就是让学生在教师直接、即时管理的情况下完成某项学习任务。合作学习的关键在于小组成员之间的相互依赖、相互沟通、相互合作、共同负责,从而达到共同目标。合作学习的教学过程一般包括确定主题 创设情境 独立探索 协作学习 自我评价 深化学习,它着眼于师生对话和各教学要素的相互作用和有机配合。合作学习的意义在于:第一,学习者之间交流、争议、意见综合等有助于学习者建构起新的、更深层的理解。第二,在学习者的交流过程中,他们的想法、解决问题的思路都被明确化、外显化了,学习者可以更好地对自己的理解和思维过程进行监控。第三,在学习者为解决某个问题而进行的交流中更容易达成对问题的共同的理解,建立更完整的表征,而这是解决问题的关键。合作学习是基于这样的原理而展开的:(1)同伴间的合作学习效果大于个体学习效果之和。(2)在团体中学习会促使学习者产生高度的学习动机。(3)合作学习能增强学习者的协作和沟通能力。(4)合作学习有较强的集体影响力。

2. 问题解决教学模式。这种模式最早是由 Hiebert 于 1996 年提出的,它是建立在合作学习的理论基础之上的一种较成熟的教学模式。它利用合作学习方式,强调让学生理解知识产生的方式,通过学生在学习中发现,形成认知冲突,然后去探索问题,解决认知冲突。其基本策略在于让学生通过解决问题来获得相应的图式、相关的观念性理解,如作为范式之一的课题式教学(Project-Based Instruction)主张针对课程内容设计教学单元,每个课题围绕着一个具有启发式的问题,通过问题解决,学生理解相应的概念、原理,建立良好的知识结构。问题解决教学模式不仅适用于学科内容的学习与教学,而且还适用于职业或实际生活中的问题解决,并且可以与情境性学习联系起来。它不仅为学生新旧经验的同化与顺应提供了理想的平台,而且可以使学生更主动、更广泛、更深入地激活原有经验的展开,从而主动地学习。所以,近年来,它越来越受到建构主义的重视,处于建构主义教学改革的最前沿。

3. 情境性教学。建构主义者批评传统教学使学习失去情境化的做法,提倡情境性教学。首先,这种教学应使学习在与现实情境相类似的情境中发生,以解决学生在现实生活中遇到的问题为目标。其次,这种教学的过程与现实的问题解决过程相类似,所需要的工具往往隐含于情境当中,教师并不是将提前准备好的内容教给学生,而是在课堂上展示出与现实中专家

解决问题相类似的探索过程,提供解决问题的原型并指导学生的探索。第三,情境性教学不需要独立于教学过程的测验,而是采用融合式测验,即在学习中对具体问题的解决过程本身就反映了学习的效果。这种教学形式容易使学生具有主人翁感和激发其内部动机,有利于培养学生解决问题的能力 and 探索精神。

4. 活动教学。活动教学设计理论认为,人类行为活动是人与形成社会和物理环境的事物之间的双向交互的过程。人的心理发展和人的外部活动是辩证统一的。按照活动理论对人类活动结构的解析,活动系统包括三个核心成分:主体、团体和客体;三个次要成分:工具、规则和分工。主体是活动的执行者,客体是主体意图影响或改变的东西,既具有自然属性,又具有社会文化属性。客体的变化带来的是某种结果,蕴含着某种目标。团体是指活动主体所在的群体。很多情况下,活动是在团体背景下发生的。工具是人类活动的媒介,包括具体的工具和抽象的工具。规则是社会水平的法律。标准、规范、政策、伦理道德、文化传统以及个体水平的价值观、信仰等等是活动主体与团体之间的联系纽带。在将客体转换为某种结果的过程中,需要界定团体中的不同成员在达到目标过程中所承担的责任,这就是分工。分工将团体与客体联系起来,实际上体现了团体内部为完成某种任务而采取的组织管理策略。交互活动是群体性的知识建构活动,而基于学习活动的教学设计,强调教学皆可活动化,其成功的关键要素在于活动的质量。以活动为中心的宗旨是促使学习者认知加工的外显化。学习活动也是教学系统间共享的基本单位,一个完整的活动可大可小,并可以移植到其他的教学系统中去,活动任务的设计依赖于对领域知识恰当的分析,把知识点之间的联系弄清楚,就可以为活动的设计找到参照。

5. 关系教学。关系教学设计理论认为教学是处在各种要素的关系中,而这些要素间的联系是一种关系联系,是不确定、复杂的、偶然的联系。教学是人类的一种活动,是能动的、富于变化的活动,活动中必定内涵着关系。教学设计就是要理清教学各要素的关系,寻找关系的支点,在活动中生成目标或把目标提前内隐在活动设计中。当设计这样的在线课程时,教师们应该牢记有效学习的几个条件(杨开诚,2002):(1)学习者自身的学习准备。(2)有效的学习动力维持系统。(3)有效的学习外部行为和活动系统。(4)有效的学习环境。(5)有效的信息传递。当然,教师还需要全面考虑课程的特殊目标以及可能遇见的教学困难,以便设计恰当的交互活动和问题去帮助学生克服困



有降低认知复杂度的情境中被真实的问题所激发和唤醒。

## (二) 应用策略

### 1. 分清学习任务本质和类型的重要性

对小组交互的研究表明小组讨论和对话的质量是和小组正在解决的问题高度相关的。<sup>[19]</sup>另外,对交互媒体的利用研究表明,不同的任务在利用有效信息引导行为活动的输出输入量上是不同的。McGrath and Hollingshead在1993年设计了一个模式(见表1),<sup>[20]</sup>可以预测电脑交互的影响和关于小组任务行为的任务类型。在他们的任务分类模式中,他们建议将大部分的小组任务分为反映四种基本过程的类型。这四种类型需要学习者去创生(观点和计划)、去选择(选择正确的答案或喜欢的答案)、去协商(作出决定或解决利益冲突)、去执行(表现智力或心理动机)。这些过程中每一个因素都和其他的因素具有相关关系。因此,根据这个框架,就会有一个好的任务媒介,要么适合创生任务,要么适合电脑媒介交流(在线交流)。反之,有一个好的任务媒介要么适合协商任务,要么适合面对面交流。

任务类型 (task type)	电脑系统 (computer system)	面际交流 (face-to-face communication)
创生观点和计划 (协作学习)	很适合	不太适合
挑选正确答案: 智力任务	一点也不适合; 媒介太限制	不太适合; 媒介太丰富
选择喜欢的答案: 任务判断	不太适合; 媒介太限制	一点也不适合; 媒介太丰富
协商利益冲突	不太适合; 媒介太限制	很适合

为了设计具有很大潜在能力,能促进协作和促成谈话的问题解决型任务,McGrath and Hollingshead的任务分类理论常常被用来鉴别适合于在线协作学习的真实问题解决型任务。基于这个理论,可以挑选出两类问题解决型任务:创生型任务和智力型(选择型)任务。就如这个模式所预测的,需要小组解决的智力型任务(通常有正确的答案)也适合于在线讨论,尽管他们不是最好的能在小组成员间促进在线谈话的任务类型。

### 2. 关注合作小组和合作情境的重要性

除了分清学习任务本质和类型的重要性外,下列观点也是在创设在线合作学习社会情境中不可或缺的。<sup>[21]</sup>

- 建立个人责任机制,这种机制可以使个人和其他组员各自明确在小组任务中个人对小组的影响。

- 鼓励小组成员之间相互承诺和确立目标的行为,这样小组成员间可以相互帮助,交换所需资源,提

供适合的行为反馈以及彼此鼓励达成小组目标。

- 促进小组成员在个人水平和小组水平之间平稳有序地交互,这样有利于小组成员展示必要的社交技巧或交流能力。

- 建立较稳定的小组,一是可以使小组成员能在相对长的时间内一起工作,二是可以减少成立新小组所需建立规范、小组任务行为和交互方式要花费的时间和努力。

### 3. 具体设计策略

(1)问题呈现策略。课程的一般目标和它的终极目标被用来确认课程内容(知识和技巧)、课程单元以及每周的课时。在安排了周课时的教学后,每天都需要用的教学技术和具体教学实践会创生一个教学情境。我们可以用问题作为学习内容的开始和达成目标的手段。问题要设计成具有明确内容但又不具良好结构的形式。另外,问题的陈述也不呈现学生要解决问题所需的所有信息。问题是开放的,需要学生去填补信息缺口,去作出判断,去为自己的判断寻找证据。因为创生性(多元解决)问题的特点能激发学生积极参与问题的讨论,问题的明确性又不至于让学生在讨论时离题太远。

(2)认知支持策略。为了在认知上支持学生解决问题创设讨论情境,设计者应该采用两个策略:第一个策略是提供一套相关的案例或已解决的问题例子。这样可以帮助学生探究相似的问题别人是怎样解决的。这样的问题被呈现在问题陈述页面上。另外,为了促使学生在解决问题时能主动进入专家咨询系统,问题陈述页面可以连接在一个活跃的在线论坛上,学生可以从论坛上得到教学设计专家的及时帮助。第二个策略就是帮助学生努力建构个人理解以及个人和自己先前经验的交互,特别是在学生呈现、为自己观点辩护以及和同伴讨论之前。为了达到这个目的,设计者应该为每节课设计不同的发展任务。在这些任务中,学生们被要求在参与讨论或合作活动前完成阅读相关的材料并把在阅读中获得的理解整合为一个小结,还要把自己的小结发布在任务区域。另外,设计者可以给学习者搭建一个解决问题的脚手架,例如为学习者的每一个任务提供一串开放问题清单,并要求学习者利用这些问题整合阅读中的理解和反思。每周固定时间,教师都要仔细阅读学生的个人任务完成情况,并及时提出反馈意见。教师的反馈意见通常包括学生讨论、思想以及替换资源的总结,还包括提出让学生产生更多反思或探究的问题等。

另一个需要关注的设计问题就是要确定活动结

构和建立活动的交互规范。这也是最难的问题,因为规则是把双刃剑,要么促进学生的交互,要么阻止学生的交互和谈话。作为课程的设计者和执教者,重要的事情是决定要提供多少脚手架以帮助学生解决问题。为了完成这样的任务,设计者可以开列一些主题问题清单、课程说明和完成任务所需要的合作活动程序,并把它们添加到情境网页。

(3) 促进小组工作和学生合作。研究表明,三人到四人的小组是合作学习最有效的形式,<sup>[22]</sup>因为这样的小组能减少成员之间意见的相似性,使教师容易监督个人的表现以便提供不同的指导策略,为有质量的交互和提升小组责任提供更多的机会,在小组层次提升成员平稳交流的技能,通过发展所需的个人行为,除去不必要的个人行为以帮助小组成员提高交互效率,帮助小组成员明白团队工作的价值。这样,可以基于任务每周建立一个四人问题解决小组,以发挥以上提到的小组优势。为了支持和提升组员间的合作水平,可以应用几项研究策略。McGrath(1991)关于电脑媒介环境中的小组学习的理论认为,小组成员之间关系状态的改变影响小组交互的过程、成员的反应以及组织任务表现。<sup>[23]</sup>电脑媒介交流的研究也指出,强加给小组成员的改变导致比在面对面教学中小组改变更大的混乱。鉴于这些研究结果,应该不轻易改变小组组成人员,最少持续一学期。当然为了加强了解,应该要求小组成员在一个叫做“彼此介绍”的任务栏中作自我介绍;建立一个地址栏;一直称呼彼此的名字。

小组的建立还应注意成员个体的学习风格。可以事先让学生自我描述自己的学习和作息习惯,教师再根据情况分组。但是也需要注意不同的搭配(如积

极的和反思的;所的和能善说的;感觉的和知觉的等)以便使小组在讨论时产生不同的观点冲突。

关于小组理论的研究也表明在小组成功的任务表现和团队成员的有效组织过程知觉以及对任务表现和交流的满意水平中存在积极的关系(McGrath & Hollingshead,1993)。<sup>[24]</sup>为了帮助团队在完成任务的过程中能有更多的成功感知,设计者应当使用几个策略。首先,清晰地描述合作工作的过程。其次,把小组成员的责任条款单独连接到每节课的合作任务网页上。其三,每个小组都利用团队评价工具评价本小组的合作工作,并利用评价结果作为改进合作工作的方法。其四,每个小组选出一个小组长,每个任务选出一个小组记录员,组长和记录员定期轮换,以便小组中的每个人都有机会尝试这两个角色。最后,教师用谈话的方式(自发的、非正式的、直接对学生个人评论或对个人评论的评论)参与小组的讨论。

#### 四、结 语

网上课程设计的关键在于课程诸要素的交互,特别是课程要素中具有能动作用的人的交互。遗憾的是,目前在线课程还没能实现像真实课堂面际交互那样的交互水平和效率。但是,在线技术的日益成熟,各种教学理论特别是合作教学、活动教学、问题解决教学、关系教学等为我们设计在线教学提供了有利的技术和理论支撑。任何教学的目的都是促进人的发展,人与物的不同在于他的社会性,各种支持如同伴、团体、个人与情感的支撑设计是体现课程交互的重要尺度。媒体和任务的相互匹配、学习小组建立的策略以及课程实施的具体要义应该是课程设计关注的重点。

#### [参考文献]

- [1] LaRose,R.,&Whitten,P.Websection:Building Web course with instructional immediacy. Retrieved December1,1999[DB/OL]. <http://www.telecommunication.msn.edu/faculty/larose/websectionlite.htm> 2004-09-19.
- [2] Foshay,R.,&Bergeron,C.. Web-based education: A reality check. TechTrends[C].(44) 2000.16-19.
- [3] Spitzer,d.R.,Don't forget the high-touch with the high-tech in distance learning[J].Educational Technology,41(2), 2001,51-55
- [4] 李秉德、李定仁.教学论[M].北京:人民教育出版社,1991.2.
- [5] Garrison,D.R.,Quality and Theory in distance Education: Theoretical Considerations[M].Theoretical Principles of Distance Education.New York:Routledge.1993.21
- [6] Larry Gilbert,David R.Moore. Building Interactivity into Web Courses: Tools for Social and Instructional Interaction[J]. Educational Technology.1998,38(3):26.
- [7] Michael Yacci, Interactivity Demystified: A Structural Definition and Intelligent Computer-Based Instruction[J].Educational Technology[J].2007,(8).
- [8] Moore,M.G. Three types of interaction[J].The American Journal Of Distance Education,1989,3(2):2.
- [9] Larry Gilbert,David R.Moore. Building Interactivity into Web Courses: Tools for Social and Instructional Interaction[J].Educational Technology[J].1998,38(3): 30.
- [10] Pam Northrup.A Framework for Designing Interactivity into Web-Based Instruction[J].Educational Technology.2000,40(2):31.
- [11] 滕星,巴战龙.从书斋到田野——谈教育研究的人类学范式[J].西北师大学报(社会科学版),2005,(1):19.

- [12] 徐继存,秦志功,现代课程与教学论视野中的教育范式[J].西北师大学报(社会科学版),2005,(5):40.
- [13] 范兆雄.论教师课程实施观念与行为变革[J].西北师大学报(社会科学版),2005,(6):106.
- [14] Larry Gilbert,David R.Moore, Building Interactivity into Web Courses: Tools for Social and Instructional Interaction[J].Educational Technology.1998,38(3):30.
- [15] Kirschner,P.A., Martens,R.L.,& Srijbos,J.W. CSCL in higher education? A framework for designing multiple collaborative environments[A].In P.Dillenbourg(Series Ed.) &J.W. Srijbos, P.A.Kirschner & R.L.Martens (Vol.Eds.), Computer - supported collaborative learning: Vol 3. What we know about CSCL:And Implementing it in higher education[C].2004:3-30 Boston, MA:Kluwer.Academic Publishers
- [16] 杨开城.网络时代的教学设计理论发展应关注的几个问题[J].现代教育技术,2002,(1):20-23.
- [17] Brown,Collins,& Duguid, Situated cognition and the culture of learning[J].Education Researcher(18) 1989:32-42.
- [18] Salomon,G., & Perkins,D.N.(1998).Individual and social aspects of learning.Review of Research in Education, 23.Retrieved2003[DB/OL].http://construct.Haifa.a.il/~gsalomon/indsoc.htm.2004-10-16.
- [19][20][24] McGrath,J.E.,&Hollingshead,A.B.Putting the "group" back in group support systems: Some theoretical issues about dynamic processes in groups with technological enhancements[A].In L.M.Jessup & J.S.Valacich(Eds.),Group support systems: New perspectives[C].1993.78-96.NY:Macmillan.
- [21] Mohnaz Moallem.An interactive Online Course:A Collaborative Design Model[J].ETR&D. Vol.51, No.4.2003: 85-103.
- [22] Johnson,D.W.,Johnson,R.T.,& Smith,K.A.. Activity learning: Cooperation in the college classroom.[M].Edina, MN:1998,14-17 Interaction Book Company.
- [23] McGrath,J.E. Time, interaction, and performance (TIP): A theory of groups[Z].Small Group Research, 22,1991.147-174.

### 关于2006年度现代远程教育优秀论文 征文活动的通知

随着教育信息化的蓬勃发展和网络教育的开展,我国的现代远程教育迎来了前所未有的发展机遇,取得了很大的成就,也遇到了不少困惑。为了促进我国现代远程教育的持续、健康、和谐发展,促进现代远程教育理论研究的创新,充分展示我国现代远程教育的实践和理论研究成果,中国教育技术协会期刊专业委员会拟在全国开展“现代远程教育优秀论文征文活动”。现将征文活动的有关事项公布如下:

1. 征文范围(不限于此):(1)现代远程教育理论研究;(2)网络教育理论创新研究;(3)信息技术在现代远程教育中的应用研究;(4)网络教育资源开发与应用研究;(5)网络课程的教学设计与评价研究;(6)中小学现代远程教育工程成本效益研究;(7)高校网校发展模式研究;(8)网络教育发展模式及绩效评估研究;(9)现代远程教育的传播模式研究;(10)现代远程教育在中西部基础教育中的应用研究;(11)网络教育成本效益分析与评估研究;(12)国内外现代远程教育发展的比较研究。

2. 征文时间:2006年1月1日—2006年6月10日为报送论文稿件阶段;6月11日—6月底为汇总报送专家评审阶段;7月初公布评选结果;7月—8月安排适当时间颁奖。

3. 征文要求:报送论文必须是未公开发表过的原创论文;要求以理论研究为基础,以创新和应用研究为根本,言之有物,科学严谨;字数要求在6000-8000字之间(含图表),中小学老师的论文字数可为3500-5000字,文前附300字的摘要,附3-5个关键词,文后附作者出生年月、学历、职称、联系方式等。

4. 投稿方式:参评论文以电子稿和文字稿投寄均可。

电子稿请寄本次论文征集专用电子信箱:yjzhengwen@188.com。

文字稿请寄:北京市复兴门内大街160号电教大楼013信箱中国电化教育杂志社征文组,邮编:100031。

5. 评审费用:每篇论文交专家评审费50元。评审费请寄北京市复兴门内大街160号电教大楼013信箱中国电化教育杂志社李馨收。

6. 奖项设置:本次征文活动设一、二、三等奖和优秀奖,同时设优秀组织奖。

7. 其他:对本次征文获奖者除颁发获奖证书外,还将邀请论文获奖者参加2006西部远程教育考察活动。部分优秀获奖文章将在《中国电化教育》、《电化教育研究》、《中小学电教》、《现代教育技术》、《外语电化教学》等期刊专业委员会的三十多家会员期刊上分别予以刊登。

详情请登录征文活动网站:www.cet.hedu.net;也可打电话010-66490925进行查询。

中国教育技术协会 期刊专业委员会  
2005年10月31日