

教育前沿问题研究丛书

jiaoyu qianyan wenti yanjiu congshu

主 编 陈 洛 副主编 唐晓萍 张进清

网络教育环境下的知识共享 ——工具、文化与评价

王兴辉 陈向东 著



WANGLUO JIAOYU
HUANJING XIA DE
ZHISHI GONGXIANG

本丛书由广西教育学院出版基金资助出版

教育前沿问题研究丛书

jiaoyu qianyan wenti yanjiu congshu

主 编 陈 洛 副主编 唐晓萍 张进清

网络教育环境下的知识共享

——工具、文化与评价

王兴辉 陈向东 著

WANGLUO JIAOYU
HUANJING XIA DE
ZHISHI GONGXIANG

图书在版编目(CIP)数据

网络教育环境下的知识共享——工具、文化与评价/王兴辉,
陈向东著. —南宁:广西教育出版社,2006. 10

(教育前沿问题研究丛书)

ISBN 7-5435-4529-2

I. 网... II. ①王...②陈... III. 计算机网络—应
用—学习—研究 IV. G442-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第121100号

教育前沿问题研究丛书
网络教育环境下的知识共享
——工具、文化与评价

王兴辉 陈向东 著

☆

广西教育出版社出版

南宁市鲤湾路8号 邮政编码:530022

电话:0771-5850219 5852408(邮购)

本社网址 <http://www.gxeph.com>

读者电子信箱 book@gxeph.com

全国新华书店经销 广西地质印刷厂印刷

*

开本 890×1240 1/32 4.5 印张 113 千字

2006年10月第1版 2006年10月第1次印刷

ISBN 7-5435-4529-2/G·3578 定价:8.00元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换

作者简介



王兴辉 毕业于华东师范大学，教育技术学专业博士研究生、理学博士、副教授、硕士生导师。广西高校教育技术专业委员会常务理事。主编或编写有关信息技术和计算机辅助教育方面的中小学教材和教师继续教育教材数本，“十五”期间主持完成省级科研课题4项，发表论文20多篇，出版专著《成人学习模式与策略》等。历任广西教育学院计算中心主任、现代教育技术中心主任、教育技术系主任，现任广西教育学院教务处处长。



陈向东 上海师范大学数理信息学院副教授，毕业于华东师范大学教育信息技术系，教育技术学博士。目前在北京大学信息管理系从事博士后研究，研究方向为网络远程教育、教育技术研究方法、网络知识交流模式等。在国内外学术刊物上发表论文30多篇，参与多项国家自然科学基金和社会科学基金资助的研究项目。

《教育前沿问题研究丛书》

第一辑

《语文教育论文选》

《学校管理论集》

第二辑

《学校隐性管理》

《学科教学理论研究》

《人力资源与人力资本对接论》

第三辑

《求实 探索 创新高校思想政治工作研究》

《网络教育环境下的知识共享——工具、文化与评价》

《广西与东盟国家教育服务贸易发展研究》

第四辑

《学校管理制度研究》

《中国民族地区教育行政制度研究》

编委会

主 任:丘贵明(广西教育学院党委书记、教授)

陈 洛(广西教育学院院长、教授、博士)

副主任:唐晓萍(广西教育学院副院长、研究员、博士)

徐书业(广西钦州学院副院长、教授、博士)

主 编:陈 洛

副主编:唐晓萍 张进清

编 委:(按姓氏笔画为序)

卫荣凡 王兴辉 韦吉锋 丘贵明 朱家安

张进清 陈 洛 罗勇岐 徐书业 徐巧英

唐晓萍 梁肇华 彭运锋 潘启富 黎海英

总序

当前，中国教育正处在急剧变革的整体转型时期，转型期的教育面临着一系列重大的理论与实践问题。教师教育的体制改革和创新任务前所未有地摆在了我们面前，其重要性不言而喻。在广西教育学院改革和发展的历史性关键时期，学院领导班子以科学发展观为指导，以建设新型教师教育机构为目标，经多次研究决定，精心选择学院一些在教学研究方面颇有造诣的学人的力作，编辑出版“教育前沿问题研究丛书”。为保证丛书的出版，学院成立了“教育前沿问题研究丛书”编委会。编委会由一批高水平的教育专家和学者组成，学院党委书记和院长为编委会主任，以保证丛书的学术质量。同时，学院还设立了“广西教育学院出版基金”，以保证丛书的如期出版。

“教育前沿问题研究丛书”所收学术著作，皆是广西教育学院的学人们在教育理论和实践研究园地上辛勤耕耘的劳动成果。广西教育学院的历史，可上溯至 1953 年的广西省中等学校教师进修学校。五十余年沧桑，经过几代人的辛勤耕耘，广西教育学院已从当年蹒跚学步的孩子成长为壮硕的大人，步履稳健地行走在威武雄壮的教育大军中。大学之大，在于有大师也。“教育前沿问题研究丛书”的编辑出版，是广西教育学院科研成果的整体展示，它将激励全院广大教师刻苦钻研业务，总结和推广教育教学经验，提高教学水平。同时，对于推动我院教育改革，促进教育科学研究，提高教育质量，也有着十分积极的作用。

本丛书涉猎广泛，跨度较大。有的侧重在问题研究，有的侧重于现实的讨论。为张扬个性，丛书在体例和格式上不作统一要求，有的采取章节体，有的则是论文结集体，这也是本丛书的特点之一。

还须一提的是，本丛书从选题到撰写、出版，都得到了广西教育出版社黄力平副总编辑的指导和支持。在本丛书付梓之际，谨向各位著者、广西教育出版社的黄力平副总编辑和编辑出版人员，以及一切关心、支持这套丛书的各界人士，致以衷心的感谢。

限于时间、经验和水平，丛书中所存不足，恳请广大读者海涵并指正。

“教育前沿问题研究丛书”编委会
2006年5月

从知识交流的角度看，网络学习者之间的交流存在着两种方式，即正式交流与非正式交流。正式交流是借助于正式文献，例如教师提供的现成学习资料、网上电子图书馆等来实现其目的的。知识生产者把自己的成果以图书、期刊等形式正式出版发行，通过教师或管理者压缩、整理、加工、索引，把知识传递给最终的学习者（知识用户），时滞性相对延长，但知识质量能得到保证。非正式交流更多地表现为教师与学习者、学习者与学习者、学习者与互联网络中其他个体间的行为特征。交流双方不经过正式文献系统来交流，而是知识提供者把知识直接传递给知识用户，知识用户可对知识提供者提出意见和建议，即通常意义上的“反馈”。非正式交流具有直接、速度快、反馈及时、针对性强的优点，能进行连续的相互交流，同时也有利于不便公开的、敏感的和隐性知识的交流。

对于传统的学校来说，这种非正式交流是面对面完成的，而传统的远程教育（函授、电视大学）无法完成这种非正式交流。近年来，随着网络技术的进步和网络普及率的不断提高，电子邮件、网络会议、电子公告栏、Blog、Wiki 等网络交流工具在知识交流中得到广泛运用，这可以看作是传统的非正式交流方式在网络环境下的延伸。

开放本体导航工具是另一种新型的知识交流工具。该工具具有预先定义好的结构，扩展了传统 Wiki 作为知识管理工具的功能。通过统一的结构，利用人类思维的类比能力，开放本体导航工具可以促进不同领域间知识的复用，它可以成为 Blog 和 Wiki 在知识交流与共享应用中的有效补充。

全书共四章。第一章：概述，介绍了基于网络教育环境下的知识交流研究现状，明确了本书的研究视角。第二章：网络交流的工具，较系统地介绍了 Blog 和 Wiki 等非正式知识交流工具，对这两种知识交流工具的特征、种类和技术实现进行了深入探

讨，并讨论了开放本题导航工具的定义和有关技术实现问题。第三章：网络交流的文化，从网络教育的知识共享角度讨论了黑客文化、自由软件文化和基于实践社区交流的文化。第四章：网络交流的评价，介绍了基于内容分析的在线交流评价和基于 SNA 的在线交流评价。

本书参阅了大量的中外著作、刊物和网站，在此对这些文献的作者表示感谢！书中涉及的内容较新，加之作者水平有限，定有很多不当之处，诚恳接受读者的批评指正。

作 者

2006 年 10 月

目录

第1章 概述

- 1.1 研究现状 (1)
 - 1.1.1 研究进展 (1)
 - 1.1.2 存在不足 (2)
- 1.2 本书的研究视角 (3)
 - 1.2.1 从知识交流的角度看在线学习的交流 (3)
 - 1.2.2 从实践共同体的角度分析网络学习的交流 (4)
- 1.3 本书的结构 (6)

第2章 网络交流的工具

- 2.1 基于 Blog 的在线交流 (7)
 - 2.1.1 Blog 概述 (7)
 - 2.1.2 Blog 用于知识交流的原因 (17)
 - 2.1.3 Blog 如何实现知识交流与共享 (23)
 - 2.1.4 典型案例 (27)
 - 2.1.5 总结 (35)
- 2.2 基于 Wiki 的知识交流 (36)
 - 2.2.1 Wiki 概述 (36)
 - 2.2.2 Wiki 用于知识交流的原因 (47)
 - 2.2.3 Wiki 用于知识交流与共享的实现 (51)
 - 2.2.4 典型案例 (55)
 - 2.2.5 总结 (61)
- 2.3 基于 OOP 的知识交流 (63)
 - 2.3.1 开放本体导航工具介绍 (64)

2.3.2 开放本体导航工具的适用性	(68)
2.3.3 用例介绍	(71)
2.3.4 总结	(76)

第3章 网络交流的文化

3.1 网络文化概述	(78)
3.1.1 网络文化的特征	(78)
3.1.2 网络文化对教育的影响	(79)
3.1.3 远程教育 with 网络文化	(81)
3.2 黑客文化	(83)
3.2.1 黑客释义	(83)
3.2.2 黑客文化的精神	(85)
3.2.3 黑客的学习模式	(86)
3.3 自由软件文化	(92)
3.3.1 开放源码的自由软件运动	(92)
3.3.2 自由软件文化 with 科学研究模式	(94)
3.3.3 自由软件文化对教育技术的启示	(96)
3.3.4 网络知识交流与共享的文化	(102)
3.4 基于实践社区交流的文化	(103)
3.4.1 实践社区概述	(104)
3.4.2 实践社区的特点	(105)
3.4.3 基于在线实践社区的交流	(107)
3.4.4 实践社区交流的实现	(108)

第4章 网络交流的评价

4.1 基于内容分析的在线交流评价	(110)
4.1.1 CMC 的内容分析	(110)
4.1.2 内容分析框架	(111)

4.1.3 框架的利用与开发	(114)
4.1.4 讨论	(116)
4.2 基于 SNA 的在线交流评价	(117)
4.2.1 社会网络分析概述	(117)
4.2.2 在线交流的社会网络分析	(120)
4.2.3 讨论	(125)
参考文献	(128)



第 1 章 概述

网络教育的迅速发展使得人们开始关注在线学习者的教育经历。与传统的教学相比,在线学习缺少一种面对面的交流。网络学习中的交流问题已经成为网络教育质量争论的焦点,由此也形成了一个重要的研究领域。

1.1 研究现状

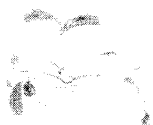
1.1.1 研究进展

1989年,Moore最先提出了远程教育的交互距离理论。他认为,远程教与学存在着三种基本的交互,即学生与教育资源、学生与教师、学生与学生的相互作用。近年来对于网络远程学习中交流问题的主流研究方向大致可以分为四个方面。

(1) 网络学习与传统教学中交流的异同。1991年,Casey通过研究两种不同环境的交互,以超人际(hyperpersonal)沟通理论为指导,分析了远程学习环境与面对面的传统教学交互的共同点和区别。Gramling则从社会环境的角度指出了两者的差异。他通过实验,比较和分析了学生在两种不同环境中学习的社会临场感(social presence)的差异以及这种差异对学习的影响。

(2) 影响网络学习交流的因素。Schlegel的研究发现有26个因素明显地影响这种交互,这26个因素可以分为四类:社会临场感、动机、问题和教育水平。他指出,对于目前的网络远程教育,需要更加有效的理论来指导远程学习中学生的交互。Chang研究了在线学生和在线教师对四种交互的态度:内容交互、对话与协作交互、人际/元认知交互以及绩效支持。通过对在线学习者的调查,揭示了影响不同交互的因素。

(3) 远程学习交互的理论模型。Miner建立了一种新理论框



架以解释在线环境中的交互。他通过分析从远程教育的大学生和教师中收集到的资料,认为存在着五种类型的在线交互:直接学习、提供绩效反馈、提高内容理解、产生结构和支持学习,它们形成了一个多链接的框架。这一理论为在线环境中的教师—学生交互的复杂性提供了理论描述。

(4) 网络交流的工具。这类研究的文献相对较多,例如, Lee 从用户和交互的角度研究了在线学习环境的框架。他整合了交互学习工具、教育门户和远程教育系统,使之成为一个自适应的学习环境,以促进网络远程学习中的交流。另外一些研究者则研究了不同的网络工具,并讨论如何有效地利用这些工具促进远程学习的交互。

1.1.2 存在不足

(1) 缺少理论基础。目前教育学科对在线交流的研究,局限于建立一个过程模型或者探讨哪些变量影响交互的程度,缺少对该问题理论上的深度探讨。另外,网络学习中的交互在很大程度上是一种知识的交流与传播,其他学科对此已经有许多成果,例如情报学的知识交流理论、传播学的信息传播模式研究、管理学对虚拟团队和实践共同体的研究、社会学的社会网络理论等,而教育学科对该问题的研究却很少吸收其他学科的研究成果。

(2) 缺少可操作性。对于网络学习交互问题的研究,其根本目的有两个方面:一方面是促进教学设计的开发者能够根据网络学习交互模式的特点进行网络学习的有效设计;另一方面却更重要,即要让网络学习者(特别是初学者)能够利用研究的成果进行有效的网络交流。目前的研究尚无法为远程学习者提供一种可行的操作模式。

(3) 技术角度与社会角度的研究没有很好地融合。远程学习的交互或交流系统是一种“社会—技术”系统,社会因素的影响对于交互具有极大的作用。系统的成功与否不仅取决于技术本身,还取决于参与系统运作的人、相应的组织结构以及三者之间



的融合程度。

由此可见,由于网络学习中交流问题的复杂性,我们必须采用多学科交叉、合作的方式才能对其内在机制进行研究。本书旨在拓展传统教育学科研究网络学习的理论与方法,借鉴情报学、传播学、社会学等学科的方法和手段,从不同的视角讨论网络学习的交互问题。

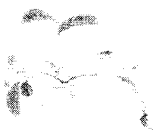
1.2 本书的研究视角

1.2.1 从知识交流的角度看在线学习的交流

与 Moore 远程教育的交互距离理论不同的是,情报学和传播学的研究着重于“人—媒介—人”的研究范式,例如,“正式交流与非正式交流”理论、“栈式”理论、“守门人”理论等。有些研究者则开始利用情报学的研究成果进行研究,他们认为网络学习中的交互本身类似于科学研究中的知识交流,并试图从情报学的视角分析该问题。

对于网络学习者的交互,从知识交流的角度看,存在着两种方式,即正式交流与非正式交流。正式交流是借助于正式文献,如教师提供现成的学习资料、网上电子图书馆等来实现其目的。知识生产者把自己的成果以图书、期刊等文献形式正式出版发行,通过教师或管理者压缩、整理、加工,把知识传递给最终的学习者。这种交流方式时滞性相对延长,但知识质量得到了保证。

非正式交流更多地表现为教师与学习者、学习者与学习者、学习者与互联网网络中其他个体间个人的行为特征,交流双方不经过正式文献系统直接完成,知识提供者把知识直接传递给知识用户,不借助于正式文献系统;知识用户可对知识提供者提出意见和建议,即通常意义上的“反馈”。双方交流直接、速度快、反馈及时、针对性强,还能进行连续的相互交流,也有益于不便公开的、敏感的隐性知识的交流。



对于传统的教学来说,这种非正式交流是面对面完成的,而传统的远程教育(函授,电视大学)则无法完成这种非正式交流。近年来,随着网络技术的进步和网络普及率的不断提高,电子邮件、网络会议和电子公告栏、Blog、Wiki等网络交流工具在知识交流中得到了广泛运用,这可以看作是传统的非正式交流方式在网络环境下的延伸。

对于互联网上的非正式交流,Gresham曾经做过详细的研究。他的研究表明,在一个既定的具有学术研究性质的社群内,存在着一些“隐性的伙伴”(invisible member)。这些隐性的伙伴就是研究者的社会网络,他们的作用是形成一个研究的团体,这个团体对相关问题有研究,并且了解最新的研究动态。通过研究电子邮件和邮件列表形式的交流,他认为扩大这些隐性的伙伴有很大的益处。

目前,对网络远程教育系统的建设,已经不仅仅满足于将正式的图书文献转换成便于检索的数字媒体的形式,BBS、邮件列表、Blog等形式的非正式交流方式也往往成为远程教育系统建设的重要组成部分,人们越来越注重这些交流的形式对于知识出版的重要性。将知识交流的理论引入网络学习交互问题的研究中,可以使网络学习系统特别是网络资源的规划与建设更适合于远程学习者的交流。

1.2.2 从实践共同体的角度分析网络学习的交流

一些研究者从另外的角度讨论这种交流。他们认为,不能人为地割裂学生—学生、学生—教师、学生—学习内容的交互。与传统的课堂学习的交流相比,许多网络学习所形成的社区更像一个实践共同体(Community of Practice, CoP)。这个实践共同体经常是围绕一些主题形成的,比如一个共同感兴趣的话题、一种工艺或一个生产过程。人们加入共同体的目的不仅仅是因为共同的兴趣,还希望能从共同体中获得自己单独研究所无法取得的价值。