

现状与反思：社会性软件国内教育应用研究十年*

王永花 殷旭彪 张军征

(山西大同大学 教育科学与技术学院, 山西大同 037009)

【摘要】2003 年国内开始了关于社会性软件教育应用的研究,十年的研究历程积累了大量的研究成果。文章采用文献计量法和内容分析法,以发展的视角分析了不同时期的研究重点,分类梳理了研究内容,并对其研究弱区做了深刻反思与前景展望,希望推动社会性软件教育应用研究的发展。

【关键词】社会性软件;教育应用;研究现状;研究反思

【中图分类号】G40-057 **【文献标识码】**A **【论文编号】**1009-8097(2013)10-0020-06 **【DOI】**10.3969/j.issn.1009-8097.2013.10.004

Web2.0 带来了丰富的社会性软件,使得各种网络关系都在发生改变,由人际网络到知识网络、从创办者提供内容到用户生成、从组织集权到个人分权,这一切使得将社会性软件应用于教育成为可能。“2003 年 4 月,美国的 ETCon (Emerging Technologies Conference) 大会关于社会性软件的主题发言引发了世界范围对社会性软件的关注。”^[1]从此,国内研究者对社会性软件及其教育应用价值的挖掘展开了持续的关注。经过 10 年的发展,我国关于社会性软件教育应用的研究群体不断壮大,研究领域也不断扩大,积累了大量的研究成果。本文通过对国内学术论文的梳理分析,反观社会性软件教育应用的研究现状,并展望其发展前景,为进一步地研究与实践提供借鉴参考与决策依据。

一 研究概述

研究样本来自中国知网收录的关于社会性软件教育应用的核心和 CSSCI 来源期刊论文以及硕博学位论文。检索的时间跨度为 2003 年 1 月至 2012 年 12 月。为保证样本的特殊性,检索选择的学科领域为教育类(包括教育理论与教育管理、学前教育、初等教育、中等教育、高等教育、职业教育与特殊教育、体育,也可做分析,比如特殊教育的研究几乎没有出现),以“社会性软件”为篇名或关键词,检索到期刊论文的有效样本为 42 篇,硕博学位论文 28 篇。其中,以“社会性软件”为关键词搜到的结果中有一大部分是单独探讨 Blog 或 Wiki 教育应用的文章,说明这两种软件的教育研究是社会性软件教育应用的研究热点。因此,为确保样本的完整性,仍然按照上述选择的学科领域,以 Blog 和 Wiki 为篇名进行了再次检索,搜索到期刊论文的有效样本分别为 69 篇和 21 篇。最终统计出期刊论文 132 篇,硕博学位论文 28 篇,共计样本数量为 160 篇。

二 研究历程分析

以时间为序,从 2003—2012 这年十个完整年度里,关于社会性软件教育应用的论文年度分布如图 1。期刊论文的研究

从 2003 年开始,当年只有 1 篇关于将 Blog 应用于教育和学习领域的引领性文章,是国内社会性软件的代表人物毛向辉先生提出了对社会性软件内涵的解释,从此拉开了国内对于社会性软件教育应用研究的帷幕。在随后的几年,该领域的学术论文逐年增多,包括 2005 年学位论文的出现,到 2008 年达到研究顶峰,期刊论文数量是 2003 年的 25 倍,学位论文数量也接近最高值。该阶段论文数量呈急剧增长态势,反映出在社会技术化的趋势下,社会性软件得到了大众的认可,在教育领域的表现就是对其教育应用的研究受到广大研究者的关注和重视。从 2009 年开始至 2012 年末,论文数量有所回落和缓和,数量波动不算太大,基本处于平稳状态,但是所关注的领域有了新的突破,在研究深度与广度上都有了更大的进展。根据图 1 可将研究历程划分为以下几个时期:

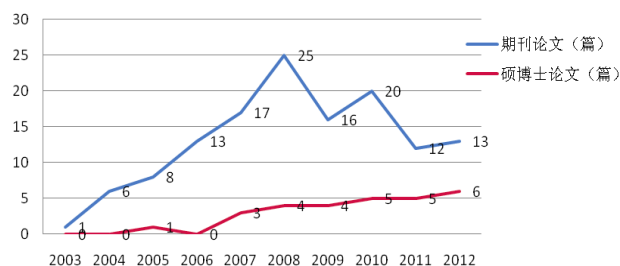


图 1 社会性软件教育应用论文年度分布图

(1) 萌芽期 (2003—2004 年)

任何领域都起步于基础研究,萌芽期的研究主要集中在理论介绍和教育应用概述阶段。

(2) 发展和成熟期 (2005—2008 年)

2004 社会性软件年系列活动的开展,引发了更大范围研究者对此研究的关注。从 2005 年开始,社会性软件的教育应用得到了快速而长足的发展。到 2008 年,该领域的研究已经到了相对成熟的时期。应用领域覆盖了基础教育、高等教育、职业教育、成人教育、企业培训、远程教育等。在教育教学

中的应用表现为教学活动设计、教学模式应用、资源建设、学习环境构建、教学评价等研究。对学习的支持表现为：促进教师专业化发展，支持知识管理，构建学习共同体，促进学生自主学习、协作学习、反思学习和非正式学习，促进学习社会化和生活化。根据应用研究的目标不同还出现了一系列实践研究类成果。

(3) 深化和创新期(2009—2012年)

从2009年开始，对社会性软件教育应用的研究进入了一个理性思考阶段。开始与边缘学科领域相结合，或对已有的应用领域进行更加微观层次的深入探究，比如与计算机技术、学习科学、社会关系学、心理学等结合出现了新的研究尝试：

混搭技术、社会网络分析方法的介入，以及社会性交互研究、写作动机研究和知识运行机制研究等，可以归纳为社会性软件相关技术研究及其他研究。

在10年的研究中，仅在2009年进入研究深化期后，出现1篇关于社会性软件Wiki的研究综述类文章，该现象也正是本文写作的初衷和意义所在。

三 研究内容分析

按照研究历程中不同时期的研究重点将研究内容分为六个类目，具体见图2。由于一篇文章可能涉及多个主题，所以表中统计数量大于实际的样本数。

表1 内容分析类目和统计结果表

类目	类目阐述/子类目	期刊论文篇数	期刊论文小计	硕士论文篇数	硕士论文小计	合计	合计百分比
基础研究	理论介绍和教育应用概述	23	23	0	0	23	14.4%
应用研究	支持教学	31	81	3	18	99	61.9%
	支持学习 培养能力	17		9			
	知识管理	13		3			
	社会性交互	2		2			
	教师专业化发展	18		1			
资源建设	平台搭建 系统设计	7	9	5	7	16	10%
	学习资源建设	2		2			
实践成果	模型构建	4	26	2	11	37	23.1%
	模式策略	15		5			
	学习环境构建	3		3			
	学习共同体	4		1			
相关技术	社会性软件技术研究	1	1	3	3	4	2.5%
其他研究	社会网络分析及其他	14	14	0	0	14	8.7%

表1数据显示，各类目所占比例位居前三的依次为应用研究、实践成果和基础研究，反映了社会性软件教育应用研究从前期聚焦基础理论和应用概述，转向后期关注实践成果的探索。相比而言，资源建设、相关技术和其他研究较少。应用研究所占比例最高，将成为研究内容分析的重点。

1 基础研究

由于学位论文代表着研究深度，所以没有专门进行基础研究的学位论文，大都是作为论文的部分章节。庄秀丽的“拥抱2004社会性软件年”是国内最早一篇关于社会性软件教育应用的综述类文章，介绍了社会性软件的内涵、分类以及教育功能。国内关于社会性软件内涵的最早观点由毛向辉提出，认为“社会性软件意味着个人带着软件成为社会网络的一部分”^[2]。另外一些研究者也表达，“社会性软件是一种在使用过程中能够促进用户社会关系的建立与发展，促进集体协作行为和关系的形成和构建的互联网软件。”^[3]综上所述，社会性软件的本质是带来了社会关系的变化，符合媒体环境论观点，因此关注社会性软件使用过程中建立的群体联系应超过对软件技术的关注，这也是研究者所应把握的基本理念。但23篇的论文量出现了很多重复性研究，导致研究的浅层化和停滞性。

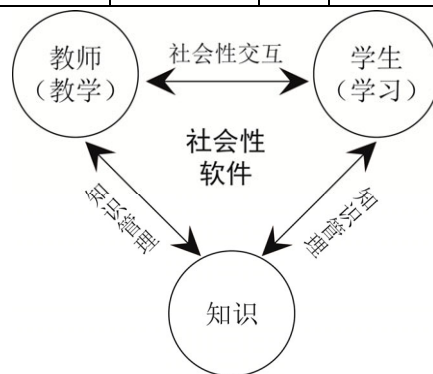


图2 应用研究子类目关系图

2 应用研究

本文的“教育应用”特指狭义的学校教育应用。综观研究样本，大都将社会性软件视作教学传播过程中的媒介要素，使其与其他各要素(教师、学生和知识等)相互联系即构成一个教学传播系统。在该系统中，以社会性软件为技术支持，各要素间的相互作用可以归纳为：支持教学、支持学习、支持知识管理和社会性交互四个子类目，四者关系如图2。同样如果将教师视为学习者角色的话，教师的自我反思、教师间

的教研、教师对专业知识的管理等就会产生另一个应用子类目：教师的专业化发展。因此主要的应用研究数量分布在以上所述的五个方面，如表 1 所示。

(1) 支持教学

“社会性软件教学应用的策略研究”一文厘清了社会性软件应用于教育教学的理论基础，找到与教学实践的契合点，最终完成策略的建构。目前的大多数教学应用类文章都以此研究为理论依据，根据教学需求，充分发挥社会性软件优势，服务于教学各个环节。该研究类目用到的社会性软件以 Blog 和 Wiki 为两大主要平台，辅以其他通讯和社群类软件。

Blog 作为一种网际交流工具，表现出的反思、互动、合作和共享等特征，经常用于教师发布教学信息、组织小组合作、进行异步交流和绩效评价等。靳惠玲^[4]在文章中提到：“通过 Blog 可以把集体教学、小组教学、个别辅导、同伴帮助、个人自学等多种形式结合起来进行教学。”在支持学科教学的研究中，文献数量分布依次为英语、信息技术和语文教学，其他学科几乎为零。其中以语言类学科的写作教学居多。究其原因，Blog 所表现的特征和功能与语言类学科的人际型教学方法和写作学习的教学要求正好相符，而对信息技术教学的支持研究缘于该课程对媒体技术依附性较强的特点。社会性软件教育应用的文章始于 Blog，其教学应用的文章主要分布在 2006 和 2007 年，虽然数量不少，但真正的实践案例不多，仍停留在结合学科教学分析其教学功能的描述上。其中成功的教学案例有江梅^[5]“借助 Blog、土豆网、好看薄等社会性软件不断提供协作学习情境，在综合实践活动课程的资源建设与应用方面做出了有益的探索，拓展了新课程资源开发的视野”。

“Wiki 是一款可供多人编辑的软件，其强大的协作共创功能在教学环境中的发挥，与教学活动自身的设计、组织、实施关系密切。”^[6]因此出现了许多关于教学活动设计与实施类的文章，如协作学习、反思学习、实践性学习、写作教学和辅助课堂活动的活动设计，从而产生了一系列教学模式等实践成果，主要研究者有湛江师范学院的王林发和北京师范大学教育技术学院的郑彬彬。郑彬彬以北师大本科生公选课为实施课程，阐述了基于维基平台的教学活动设计与实施及需要处理的关键问题。至此之后，袁克定和王林发等人相继发表了关于协作学习活动和反思性学习活动设计方面的文章。此类文章主要集中在 2008 年以后，不仅注重理论探讨，更注重实践应用，且每篇都有案例支撑，该现象说明：经过前期对 Blog 集中于教学功能描述的低层次研究之后的思考与沉淀后，关于社会性软件的教学应用研究已经走向高层次和深化期。

目前，Wiki 教育应用的成功案例是庄秀丽老师发起的“教育大发现”，它集课程、项目、资源、人为一体，已经产生了多位教师协作共创的成果《村落学习——技术环境手册》网

络图书。但在一线的教学实践当中，利用社会性软件进行教学应用大多是一种阶段性尝试，对教学应用现状及出现的问题未做进一步的反思与探讨。

另外 4 篇是关于网络学习评价方面的文章，Blog、Wiki 和 Diigo 都兼具对学习过程的记录和信息累积功能，将其运用于学习评价既可以促进评价方式多元化，而且有利于学习者合作精神的培养，是实现素质教育的一条有效途径。

(2) 支持学习、培养能力

庄秀丽^[7]指出：“社会性软件技术不在于仅仅刺激和强化学习者对认知内容的感知与保持程度，而在于为学习者如何学习提供方法与平台支持。”此类目的研究主要分布在非正式学习、研究性学习、协作学习、反思性学习以及深度学习方面，用于培养学生的信息素养、合作能力和高级思维能力等。其中，以非正式学习的文章居多。社会性软件的个性化、主体性和社会性三大特征，正好与非正式学习的自主性、社会性和多样性特点“不谋而合”，以社会建构理论和社会性软件基本理论为基础，对非正式学习中的知识获取、知识发布与共享、交流协作、个人知识管理以及生成性学习等给予工具支持。朱哲为基于社会性软件的非正式学习提出了总的理论模型，成为此方面研究的理论参考。

支持学习的文章仍然延续支持教学类文章的研究特点，以分析不同学习方式与社会性软件之间的共性为基础，作进一步的功能描述和综述，缺乏实证性的、长期的实践研究仍然是不乐观的现象。大量来自高校的研究者专注于高等教育研究，缺乏对其他教育阶段的思考与实践机会，多数停留在理论层面的思辨和定性研究。这一现状也可称为教育技术界的一大怪状，为评职称的外部动机导致研究中出现了“求捷径”、“造论文”等问题。作为一名教育技术人，我认为另外一个很重要的原因是教育技术本质及其价值没有正确而清晰的认识。

(3) 知识管理

社会性软件应用于知识管理的文章从 2004 年已经出现，是社会性软件发展初期“通过 Blog 建立不同领域研究者之间的个人关系，成为一个易于知识跨学科流动的有效工具”^[8]。后续相关的研究陆续增多，应用于知识管理的社会性软件种类也大幅度增多。庄秀丽在文章《社会性软件变革知识传播方式》中强调社会性软件对知识传播提供了极度友好地支持，跟学习的发生、知识的转化相辅相成。“基于 Web2.0 的分布式社会性软件使得对知识的管理从单纯的读、索取与管理向写、贡献与聚合发展，由被动地接受、管理信息向主动挖掘、聚合与辐射知识迈进。”^[9]对知识管理的支持具体表现在知识获取、知识建构和知识转化，并相应归类为促进知识内隐化的软件如 Moodle、电子教学制作软件等，促进知识结合化的软件如 Diggo 等社会行标签，促进知识外在化的软件如思维导图、麦库等，促进知识社会化的软件如 Blogger、微博等。

到目前为止,此领域已出现系统平台开发和模型构建等实践成果类的研究。相比 Web1.0,Web2.0 真正带给我们的是个体“话语权”,由原来集中走向分权,因此社会性软件让我们走进一个集聚群体智慧的社区,其对知识管理的功能非常显著和强大,此类目的研究不仅有理论支撑,相应的实践应用案例、资源建设等方面也相对成熟。

(4) 教师专业化发展

社会性软件支持教师专业发展主要表现在:第一,形成教师共同体,促进教师之间的交流与写作;第二,便于教师进行知识管理,促进知识的积累与创新;第三,帮助开展教育叙事,更好地提炼默会知识,促进教学反思;第四,便于开展行动研究,推动教师理论知识向实践知识的转化,提升教师科研能力。该方面进行的实验研究不少,有《基于 Blog 提高中小学教师教育科研能力的实验研究》、以促进教师教学理念和教学行为转变为目的的《Wiki 支持的校际课例研究》、《基于 Blog 的教育叙事促进教师专业发展的案例研究》。并出现了新的应用拓展,如《利用教育 Blog 实现城乡之间教师协同发展》,对均衡城乡教师资源有着重要意义。教师的自我成长需求以及国家对其信息化教学能力的要求,导致教师的专业化发展具有主动性,实际的成功案例较多。

(5) 社会性交互

社会性交互研究的文章出现在 2009 年之后。常见的研究是利用各类社会性软件构建和谐的师生、生生、家长和教师、家长和学生等社会关系。其中,于云霞的硕士论文从认知、心理、社会行为三个层面出发研究了社会性软件对中小学家校互通关系的支持。将社会性交互与社会网络分析法研究人际互动关系是较新的一个研究走向,以周智勇的《微博虚拟学习社区互动关系的社会网络分析》为代表。

3 实践成果

实践成果类文章来源于应用研究中具有结论意义的论文,包括模型、模式策略、学习共同体或学习环境的构建等,模式策略类文章占据实践成果的半数之多,主要集中于教学应用、支持学习和教师专业化发展方面。

王雪峰^[10]等在知识共享模型构建的文章中提到,“从微观角度分析具体社会性软件的最佳功能,用以支持知识构建、知识转化和知识共享三个不同层次,最终构建教师知识共享模型。”另外还有杨文正^[11]等“从系统论和认知角度出发,关注认知系统和社会系统间知识的相互内化和外化两个过程,提出基于社会性软件的认知和社会系统共同发展模型”。

学习共同体的基本要素包括:学习团队、交流、分享与协作,而具有人际聚合特性的社会性软件对于学习共同体的构建提供了有力的技术支撑。目前,4 篇都是基于博客和 Wiki 的共同体研究。社会性软件的核心内涵在于使得互联网的应用模式开始从人机对话逐渐变为人与人的对话。2010 年王慧^[12]首次提

出基于社会性软件的个人学习环境模型,找出影响构建的因素,为学习者构建个人学习环境提供了可操作性建议。2012 年管海萍^[13]等人“探寻并整理了一套能够支持学习者个性化学习的工具体系,并以案例形式构建了网络化的虚拟个人学习环境(Personal Learning Environments)”,同时提出了新的研究方向:需要一种新技术的出现,来实现将各种社会性软件混搭或集成,便于个性化定制的学习环境的真正构建。

4 资源建设、相关技术及其他

社会性软件支持下的学习资源建设包括平台系统的开发,主要分布于辅助教学平台和知识管理平台两方面,以及利用社会标签类软件的收集聚合功能进行教学资源建设。Blog 是以个人为主线的,其最大缺陷是不能进行多人协作,而 Wiki 恰好做了很好的弥补。因此,周雪^[14]等人提出的“基于一种混合技术,以 Wiki 为平台主架,Blog 为主架构成元素搭建的知识管理平台,是一种有益的尝试”。目前,以 Wiki 或 Blog 为主平台进行的网络课程尝试较为常见,而将语义网技术与 Wiki 结合,将 Wiki 协作内容与知识间关系的获取相结合进行网络课程设计仍是一种新的探索。案例研究表明,这样的网络课程具有可扩性、群建性、共享性等特征,能在一定程度上提高学习效果。以教学资源建设为例,我国的应用主要集中在利用社会性标注软件对一些网络社区和学术博客进行资源聚合,借鉴国外经验,可以“从国家层面的大型开放教育资源网站开展社会标注的应用与实践工作,以更好地利用网络学习资源”^[15]。

相关技术类研究的文章总数为 4 篇,学位论文占 3 篇,而且全部是山东师范大学王红教授指导的计算机软件及理论专业的硕士学位论文,分别为移动社会性软件系统中的位置隐私机制、搜索关键技术和激励机制研究,此现象说明相关技术研究不是教育技术专业关注的重点,这与教育技术学注重应用研究的学科性质有关,而在利用媒体技术优化教学的过程中,技术研究是不可逾越的领域,也是我们教育技术研究的薄弱环节。

社会网络分析是一种以社会关系为研究对象的方法。以社会交互为特征的网络时代的到来,使得社会网络分析方法被广泛应用于虚拟网络中人际关系的研究。在本文的样本统计中有 6 篇是关于社会网络分析的,分布于对社会网络分析软件的应用和对基于社会性软件形成的虚拟社区进行网络分析两大阵营。将社会网络分析方法和工具引入教育领域,有利于了解虚拟学习社区中的信息交流和人机互动情况,可以为社区管理者或教师提供相应的策略引导。

对于社会性软件教育应用涉及的边缘领域目前研究还很少,如博客写作动机的实证解析、研究网络学习中的人际交互关系等,但能从一定程度上反映研究的深化和拓展,希望随着研究的不断深入能得到更多的关注。

四 反思与展望

国内十年的研究经历了萌芽、发展和相对成熟期后,社会性软件国内教育应用研究仍存在许多不足与缺陷,要使社会性软件真正能够成为知识的发现、整合和分享的工具,最终实现教育的本质,还需要更多的努力。

1 深化研究层次,开展实证研究

应用研究数量的庞大足以说明应用研究的理论探讨已经相对成熟,缺少的是在真实情境中的实证性研究。下一步要开展实证性研究,从短期的宏观试验转为对微观问题的长期挖掘与解决。国外对于社会性软件的教育应用已经相对成熟,我们在借鉴与学习中如何解决具有中国特色的教育问题,如面对我国学生长期接受传统教学法导致网络学习动机不强、自控力低下的现状,如何应用社会性软件支持学习;现有的评价机制是否有利于基于社会性软件的教学等。加强对应用现状的调查研究,及早发现问题解决问题,以形成循环式、可持续发展的教学实践。

2 关注技术研究,满足教育的适切性要求

社会性软件的“诞生”并非为教育量身打造,那么在应用中势必会出现问题,因此需为适应具体教学需求而进行改造。如美国加利福尼亚大学“在传统 Wiki 基础上进行拓展”^[16],增加访问控制机制来防止多人更新页面时信息丢失的缺陷。德国的知识媒体中心致力于研究“基于 Wiki 的协作式知识构建过程”^[17],提出根据学生知识来架构 Wiki 中所应具备的知识。还有,美国的德克萨斯大学“整合了 Link Grammer 系统、Wiki 系统、移动时系统,开发了一个用于提高学生写作水平的系统”^[18],等等。教育技术学一直秉承“用技术革新教育”的学科理念,但目前我国的现状是:我们对教育问题的解决更多受制于计算机学科的发展,这要求教育技术研究者们借鉴国外成功经验,多关注技术研究,对社会性软件进行重新设计、改造或整合来满足教育的不同适切性需求。

3 加强与边缘学科领域的交叉研究

现有文献已有将知识管理学、社会关系学与社会性软件教育应用相结合的研究,但同样存在研究不够深化的问题。将社会性软件教育应用从不同学科视角出发,研究某个细小分支,如从知识管理学视角研究知识运行机制、从社会关系学视角研究社会互动关系,或从学习科学和心理学视角研究学习动机等,都将是以后努力的方向。

参考文献

[1][2]庄秀丽.拥抱 2004 社会性软件年[J].中国电化教育,2004,(5):61-62.
[3]李燕临,郭酉函等.解析社会性软件及其在远程教育中的应用[J].中国远程教育,2008,(2):68-69.
[4]靳惠玲.Blog 在中学英语教学中的运用[J].教学与管理,

2008,(6):141-142.
[5]江梅.架设跨区域之桥 生成新课程资源[J].中国电化教育,2008,(7):66-67.
[6]郑彬彬,庄秀丽.基于维基平台的教学活动设计[J].中国远程教育,2008,(12):40.
[7]庄秀丽.从多媒体技术到社会性软件技术[J].信息技术教育,2007,(10):1-2.
[8]陈向东,高丹丹等.blog 在跨学科知识共享中的应用[J].中国电化教育,2004,(8):17-18.
[9]胡艺文,陈美芳.一种基于 web2.0 分布式工具集的知识管理方法[J].现代教育技术,2008,(6):98-99.
[10]王雪峰,曹娟.基于社会性软件的教师知识共享模型[J].电化教育研究,2012,(1):39-40.
[11]杨文正,熊才平.基于社会性软件的认知和社会系统共同发展研究[J].电化教育研究,2011,(11):23-25.
[12]王慧.基于社会性软件的教育技术专业学生 PLE 的分析[D].济南:山东师范大学,2010.
[13]管海萍,朱欢乐.构建个人学习环境的社会性软件分析[J].中国远程教育,2012,(9):70-71.
[14]周雪,赵卫博等.基于 Blog-Wiki 混合技术的西部大学英语教师知识管理平台构建分析[J].电化教育研究,2011,(5):51-52.
[15]关晶,刘群,王伯平.社会标注在国内外高校教育领域中的应用[J].2010,(9):1365-1366.
[16]David Turner,Chien-min Wang.Extending the Wiki Paradigm for Use in the Classroom[R].Proceedings of the International Conference on Information Technology: Coding and Computing,2004.
[17]Ulrike Cress,Joachim Kimmerle. A systemic and cognitive view on collaborative knowledge building with wikis[J].Computer-supported Collaborative Learning,2008(3):105-122.
[18]Yi-Fan Chang,Diane L.Schallert.The Design for a Collaborative System of English as Foreign Language Composition Writing of Senior High School Students in Taiwan[R].Proceeding of the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies,2005.
[19]袁克定,郑彬彬.基于 wiki 的协作学习活动设计与实践研究[J].开放教育研究,2011,(2):73-78.
[20]王林发.基于 wiki 的“反思性学习”的教学设计与实施[J].电化教育研究,2010,(2):72-75.
[21]邢若南.社会性软件教学应用的策略研究[D].南昌:江西师范大学,2007:59-65.
[22]朱哲,甄静波.基于社会性软件的大学生非正式学习模式构建[J].电化教育研究,2010,(2):85-86.
[23]于云霞.社会性软件促进中小学社会性交互的应用研究[D].济南:山东师范大学,2011.

Situation and Reflection: Research Decade of Social Software Applications in Domestic Education

WANG Yong-hua YIN Xu-biao ZHANG Jun-zheng

(College of Education Science and Technology, Shanxi Datong University, Datong, Shanxi 037009, China)

Abstract: China began to study Social Software in Education since 2003. Decades of research has accumulated a large number of results. This paper uses the methods of bibliometrics and content analysis, analyzes research priorities in different periods, classifies and combs research contents, reflects research weak areas, and looks research prospect, intending to promote the development of Social Software applications in Education.

Keywords: social software; educational applications; research situation; research reflection

*基金项目：本文为山西省教育科学“十二五”规划课题“基于社会性软件的中学教师学习共同体研究”(编号 GH-12057)与山西大同大学 2012 年度青年科研基金项目“基于真实情境活动的数字化学习系统的设计与实现”(编号:2012Q2)的研究成果。

作者简介：王永花，山西大同大学教育科学与技术学院，讲师，硕士，主要研究方向为信息化教育和数字化学习资源建设。

收稿日期：2013 年 6 月 29 日

编辑：小西

(上接第 19 页)

Technology Enhance Teaching: Development, Evolution Process and Inlightment

WANG Chang-jiang¹ HU Wei-ping²

(1. College of physics and Electronic information, Yanan University, Yanan, Shanxi 716000, China;

2. Key Laboratory of Modern Teaching Technology, Ministry of Education, Shaanxi Normal University, Xi'an, Shanxi 710062, China)

Abstract: Based on the framework of history of media technology, which divided into Oral Transmission Age, Manuscripts Age, Print Age, Electronics Age and Digital Age, this paper reviews the history of the development of the technology-based teaching, analyzes the influence of technology on teaching and learning method, teachers' knowledge, textbook, and learning environment, and points out its the evolution process and development tendency. In the evolution of teaching elements, we get to know how technology does enhance teaching. Finally, for the current domestic problems in the teaching, this paper proposes several strategies.

Keywords: technology; teaching; technology-enhanced learning

*基金项目：本文系陕西省高水平大学建设专项资金资助项目(物理学)(项目编号：2012SXTS05)的研究成果。

作者简介：王长江，延安大学物理与电子信息学院讲师，硕士，主要从事教师教育研究。

收稿日期：2013 年 6 月 17 日

编辑：小西