

用户生成性学习资源： 数字化学习资源开发与利用的新视角

万力勇¹，赵呈领²，黄志芳²，杜静²，陈慧²

(1.中南民族大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430074 ;

2.华中师范大学 教育信息技术学院, 湖北 武汉 430079)

[摘 要] 用户生成性学习资源是数字化学习资源开发与利用的新视角和新途径,其应用价值已不断凸显,并逐渐引起学术界的重视。文章对用户生成性学习资源的概念、源起和研究现状进行了综述,对用户生成性学习资源的特征、分类、驱动因素、知识组织和演化机制进行了阐述,并提出了用户生成性学习资源的开发与利用策略。

[关键词] 用户生成性学习资源; 开发; 质量控制; 利用

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 万力勇(1980—),男,湖北天门人。讲师,博士,主要从事教育信息化、数字化学习资源建设以及教育技术能力等方面的研究。E-mail: liyongwan2010@126.com。

DOI:10.13811/j.cnki.eer.2014.05.009

一、用户生成性学习资源概述

用户生成性学习资源 (User Generated Learning Resources)泛指网络用户在网络上自主创作或上传的带有用户个性特征的数字化学习资源,如文本、图像和视音频资源等。用户生成性学习资源的“生成性”包含两层含义:首先,资源不是预先计划和设定的产物,而是用户在学习、反思或彼此互动过程中实时产生的,具有过程性和情境性等特点;其次,资源的产生具有开放性和发展性的特点,强调用户的个性化特征和潜在的创造价值。

用户生成性学习资源的出现源于三个主要因素: Web 2.0 环境、用户生成内容的崛起和网络学习者主体意识的呈现。Web 2.0 是相对于 Web 1.0 的新一类互联网应用的统称。在 Web 2.0 环境下,用户已不再是被动的信息接受者,他们的身份已转变成主动的信息发布者,从单纯的网络娱乐拓展至社会化商务、公众科学以及终身学习等领域,用户对互联网的参与度和贡献度也在不断提高。与此同时,各类网络应用平

台也逐步开始推行以用户为中心的理念,将话语权和主导权交给网络用户,使得网民更为积极主动地在各种网络平台上发表个人见解或分享个人知识,并积极参与到各类形式的在线交流与个人内容创建中。^[1]与 Web 1.0 相比,以 Web 2.0 为基础的网络环境具有参与性、双向互动交流、大众化和社区化等特点。

用户生成内容 (User Generated Content, UGC)也可称为用户创建内容 (User Created Content, UCC)或用户贡献内容,泛指用户将自己原创的内容通过互联网平台进行展示或者提供给其他用户,是 Web 2.0 环境下兴起的个性化内容创作与组织模式。^[2]用户生成内容既可以理解为用户创造的静态网络信息资源,也可以理解为用户在互联网上创作的动态行为模式。社区网络、视频分享、网络百科全书、博客和播客等都是用户生成内容的主要平台。用户生成性学习资源从某种意义上来说是用户生成内容的一种特殊表现形式,突出表现在数字化学习领域的应用。

用户生成性学习资源中所指的用户一般表现为网络学习者。这些网络学习者身份各异,他们已经积

基金项目: 全国教育科学规划教育部青年课题 “Web 2.0 环境下用户生成性学习资源的形成机理与有效利用研究”(课题编号: ECA130371)

累了一定的学习经验和背景知识。在网络学习活动中,学习者根据外在的各种网络信息,结合自己的背景知识,积极主动地构建自己的知识,并通过网络与其他学习者进行互动和交流,进而将自己对某一知识的独特理解和认识以多种形式上传或发表在网络中,形成一种具有用户个性化特征的资源。这类资源的生成过程是网络学习者主体性意识的体现。

随着用户生成性学习资源数量和规模的日益增长,其使用价值不断凸显,如维基百科和百度百科平台中的资源应用已引起学界关注。但由于生成性资源自身存在的部分缺陷,其价值并未真正开发出来,与之相关的研究也还处于探索阶段。在用户生成性学习资源的相关研究方面,国内,祝智庭首次提出了网众互动生成资源的概念,并将“网众互动生成机制”列为数字化学习资源建设的一种新的动力机制^[3];杨现民和余胜泉从学习元的视角阐述了泛在环境下用户生成性学习资源的生成性、开放性和社会性等特点^[4];何向阳和熊才平等从再生与利用的视角对用户生成性学习资源的相关属性和模型进行了探讨^[5]。整体来看,以上研究偏重于对用户生成性学习资源的特征和相关原理进行考察。从国外研究情况来看,除了对资源的相关属性进行分析外,同时还对如何将用户生成性学习资源与现有的数字化学习平台进行无缝整合并开发相应的学习模式进行了相关研究。在资源属性的研究上,主要是对资源的知识组织方式、资源质量和生成方式进行分析。如 Maria Pérez-Mateo 等人提出了用户生成性学习资源质量评价的框架和标准^[6]。在用户生成性学习资源与现有数字化学习平台整合方面,部分研究尝试在 E-learning 平台中整合用户生成资源功能模块或在 E-campus 系统中加入用户生成资源子系统,由此优化学生的学习体验和对资源的互动使用,并有效提高学生的学习积极性。比如 Jin 和 Wen 对 Web 2.0 环境下的社会性交互学习系统设计进行了探讨,阐述了用户生成性学习资源与交互式学习的互动关系^[7]。

二、用户生成性学习资源的特征和分类

(一)用户生成性学习资源的特征

根据以上对用户生成性学习资源的概述,从中可以归纳出用户生成性学习资源的一些基本特征。

1. 过程性。用户生成性学习资源不是简单的结论性知识的呈现,而是要经历用户的不断思索、交流和探究而形成,是一种过程性资源。资源的生成蕴涵于丰富的网络交互活动中,是用户与网络交互过程中多

种因素以多种形式相互作用的过程。^[8]

2. 情境性。情境性主要是指用户生成性学习资源的产生与存在依赖于某种具体的情境,伴随着相关因素在一定的语境中产生或表现出来。这种情境主要由多个用户主体共同进行的网络对话与交流及具体活动环境所组成。情境的复杂多变性也决定了生成性学习资源的产生是难以预设和预见的。

3. 开放性。开放性主要是指用户生成性学习资源产生的空间、时间和过程都是开放的。开放的空间,用户可以根据需要自主选择自己喜欢的生成性平台进行资源的创作,而不必受任何限制;开放的时间,用户可以灵活安排资源生成的时间,不只局限于日常的教学或学习活动;开放的过程,用户在资源生成过程中是一种自由、民主、平等、互动的关系,开放式地进行交流、对话和沟通。

4. 创造性。主要是指用户生成性学习资源是基于用户个性化的建构,是对给定的学习资源的变革与创新,融入了用户自身对知识、技能、过程、方法、情感、态度与价值观等的全新建构,这种生成性资源有助于使用者对某一知识产生多元化的理解。^[9]

5. 发展性。发展性主要是指生成的资源并非一成不变,伴随着生成过程的开放性,其在展示和使用过程中还会经历使用者的评论、编辑和修改,从而使资源结构和内容不断完善,质量不断提升,不断发展,最终成为具有较强使用价值的资源。

(二)用户生成性学习资源的分类

与一般的数字化学习资源相比,用户生成性学习资源更具复杂性和多样性,这也决定了其具有更为丰富的内涵。用户生成性学习资源可以从外在表现形式、内容属性和生成方式等三个维度来进行分类。

1. 按资源外在表现形式分类

按资源外在表现形式,可以将其分为视音频、图片、应用程序和文档等四个大类。其中视音频主要指由用户录制、编辑并上传,可以公开获取的数字视音频资源,或在已有作品基础上进行二次创作的视音频资源,其代表性生成平台有播客、P2P、SNS 或流媒体等。图片是指由用户拍摄并上传、可公开获取的数字图像资源,或是在已有作品基础上进行二次创作而成的图片资源,其代表性生成平台有博客、SNS 等。应用程序主要指网络共享应用程序,指个人开源上传或在开源代码基础上进行二次创作而成的应用程序,其代表性生成平台如开源社区和 SNS 等。文档包括聚合型文档和百科知识型文档,其中聚合型文档主要指聚合性的学习资源,如学习内容的聚合、社会化标签的聚

合、评论内容的聚合或超链接的聚合等,其主要生成平台有RSS、博客和微博等;百科知识型文档主要由网络用户协同开发的知识性内容资源,其代表性生成平台有网络百科全书和问答社区等。

2. 按资源内容属性来分类

按资源内容属性来分类,可以将其分为标准化资源和多元化资源。所谓标准化资源是指在资源生成过程中遵循至善和科学性原则,其所包含的知识必须不断接近于正确。在这种生成情境中,资源提供的往往是一种标准化的服务,即用户对此类资源的需求一般是同质的。其代表性例子是网络百科全书,如维基百科和百度百科等。而多元化资源是指资源生成过程中某种知识主题或问题是没有唯一答案的,即其答案可以是多元化的,这种资源生成的目的是为了满足不同用户对多元化知识的需求。此类资源提供的往往是一种个性化的服务,并且用户对这种资源的需求是异质的。^[10]其代表性例子是各类教育社区和论坛,围绕某论题形成多元化的知识资源。

3. 按资源的生成方式来分类

按资源的生成方式来分类,可以将其分为个体生成性学习资源和群体生成性学习资源。个体生成性学习资源是指学习者个体在一定的学习情境中,充分调动自身认知,对所学习的知识进行主动解释,生成个人的独特理解,并将个人学习所得放在网络上共享所形成的学习资源,如学习者在博客上留下的个人学习心得、学习笔记、学习反思以及网上资源链接等;群体生成性学习资源是指多个网络用户或学习者通过网络媒介进行交流和碰撞,相互启发和补充,在此过程中分享彼此的学习心得和经验,求同存异,进而产生对某一知识的深刻认识,比如在群体性交流中所产生的新的学习思路和新的解决方案等。

三、用户生成性学习资源的驱动因素

用户在网络上生成内容受多种因素的驱动和影响。通过参考OECD在2007年的报告《Participative Web and User-Created Content: Web 2.0, Wikis and Social Networking》对UGC驱动因素的罗列,可以将用户生成内容的驱动因素分为技术驱动、社会驱动、个体驱动以及制度和法律驱动等四个维度。其中,技术驱动主要包括以下因素^[11]:(1)互联网的普及;(2)计算机硬件性能和处理速度的提高及其价格的下降;(3)网络带宽的增加;(4)内容创建与集体协作工具及软件的出现;(5)创作、编辑软件及工具的人机交互界面更加友好,可用性及易用性在不断增强;(6)各类以

互动交往为目的的社会化网站的出现和推广。社会驱动维度包括:(1)社会交往的欲望和社会互动的心理需求;(2)大众生产和集体智慧的不断推进,开源运动的普及;(3)群体兴趣的驱动和从众参与思想;(4)在互动群体中被他人认同和尊重的需求;(5)群体成员相互信任关系的建立。个体驱动维度包括:(1)用户群体具有较好的计算机操作技能,能够胜任互动生成内容的各种操作活动;(2)用户自我实现的欲望和通过创作表现自我的需求;(3)对创作的兴趣以及个体自身求知的欲望等。制度和法律驱动力包括:(1)网络时代新的版权制度;(2)最终用户许可协议以及使用规范;(3)与网络环境下的信息共享及个人隐私保护相关的法律规定等。

用户生成性学习资源作为用户生成内容的一种特殊表现形式,用户参与的驱动维度同样也可以分为技术驱动、社会驱动、个体驱动以及制度和法律驱动等四个维度。只是用户生成性学习资源产生的动因更偏向于用户兴趣、求知欲望、互惠以及实现自我在网络空间中的知识价值等因素。从个体角度而言,是为了在贡献个人知识的同时从对方获取一些相关的知识,或者是为了将个人知识贡献出来以获得其他用户的认同和尊重等;从整体角度而言,是为了大众性知识的共同创造和享用,从而推进群体智慧在数字化学习资源建设中的应用。

在Web 2.0发展初期,技术驱动力是用户生成性学习资源产生的主要因素,各种在线内容创作软件如雨后春笋般涌现并得到用户的使用。在这一过程中,社会驱动力和个体驱动力也逐渐体现出来,由群体参与而演化成的虚拟学习社区给予用户更多心理、认知和情感上的体验,从而吸引更多用户不断参与和贡献。制度和法律驱动力主要是对技术化和社会化过程中出现的问题和个体间的矛盾进行规范和制约,从而保障Web 2.0平台和用户生成性学习资源的良性发展。^[12]当用户生成性学习资源的理论与技术发展一定程度时,这四种驱动力都会产生作用并且彼此间形成依赖与共存关系,从而共同影响用户生成性学习资源的发展。

四、用户生成性学习资源的知识组织结构和演化机制

(一) 用户生成性学习资源的知识组织结构

用户生成性学习资源往往带有碎片化的特点,其最小内容单元可以是一篇博文、一张图片、一段音频或视频、一个词条等。我们也可以将这种最小内容单

元称为微内容,微内容是用用户生成性学习资源构成的最小单位。根据用户对微内容的贡献角度不同,可以将其分成两类:第一类是用用户自己原创的内容,指用用户表达个人思想、看法或者借助一定的设备和技术制作的微内容,比如发表的博文、上传的图片及视频等;第二类是用用户转载或修改的内容,可以是用户从别的信息载体转载而来的内容,如从传统媒体转载或者从相关网页上转载的内容,再或者是在他人创作的微内容的基础上进行二次编辑和修改的内容。从资源知识组织的角度而言,微内容与传统学习资源中的知识单元相比,分别是不同角度对知识进行描述。微内容是用用户生成性学习资源内容的基本单元,强调内容的生产者,而知识单元则强调对知识的深度揭示。二者之间既有区别也有联系,一个知识单元可以是一个微内容,一个微内容可能包含一个或多个知识单元。^{[13][14]}

从用户生成性学习资源的知识组织角度来看,其具有以下特点:(1)海量性特点。从数量上来看,用户生成性学习资源在互联网上的数量巨大。尤其随着网民队伍的不断壮大,由不同用户产生的微内容在数量上呈指数增长趋势。(2)个性化特点。每一条资源内容都对应着不同用户的个性、特点、兴趣、偏好和知识水平等,因此具有较强的个性化特点,同时由于缺乏第三方的干预,也具有较强的去中心化的特点。(3)可重用性。可重用性为我们将资源内容组织成各种个性化、融合化的应用提供了可能,可以将微内容进行聚合、管理、分享和迁移,从而实现其价值的增值。

(二)用户生成性学习资源的演化机制

在用户生成性学习资源的发展过程中,经历了从产生到消亡的过程,其生命周期可以分为资源产生期、资源发展期、资源流通期、资源成熟期等阶段。首先是某一网络用户经过对某一问题的观察和思考,产生创建资源的想法,进而利用相关工具完成相关资源条目的设计和资源内容的设计。这个阶段属于资源产生期。生产出来的资源需要不断完善,创建者自己在对资源条目进行编辑的同时,其他对此资源感兴趣的参与者也会参与进来一起编辑资源,这是资源的发展期。虽然资源可能不断被编辑、修改和完善,但对浏览者而言该资源始终是一个完整体,也就是说部分网络用户对资源的操作行为并不影响浏览者对该资源的浏览和使用。在进行多次的资源编辑和完善工作后,资源内容不断得到充实,访问量增加,进入资源流通阶段。学习者、协同编辑者和资源浏览者等各种用户都还可以对资源内容继续进行编辑或发表评论。不同知识和文化背景的参与者针对某条目的资源内容发

表不同的看法,经过互动磋商达到对资源内容暂时的相互认同。网络空间的开放性决定了暂时达成共识的资源内容仍会得以不断的补充完善,因而会形成用户对该资源所包含知识的重新建构,实现资源的增值。用户的浏览量、下载量和对资源的评论等都会直接决定资源是继续发展还是被淘汰掉。能经住考验的一部分优质资源会继续发展,进入资源成熟期,由此形成高质量资源。与此相反,浏览量和下载量较小、评论也较差的资源将逐渐被淘汰并自动解体,同时其有用部分会被资源创作者用来创建新的资源^[15]。

五、用户生成性学习资源的开发与利用策略

用户生成性学习资源采用自底向上的发展模式,它是对数字化学习资源建设中政府和市场主导模式的补充和平衡,通过公众参与和集体创作,可以为数字化学习资源建设提供源源不断的力量。虽然用户生成性学习资源的开发与利用前景十分可观,但资源生成过程中存在的资源质量良莠不齐、资源组织结构碎片化及部分用户参与积极性不高等问题,会对资源的开发与利用产生一定影响。本文在参阅相关文献和借鉴相关研究成果的基础上,提出如下用户生成性学习资源的开发与利用策略。

(一)用户参与激励策略

从文献调研情况来看,用户的兴趣、社会互动、认同感和自我效能等是用户参与学习资源生成的主要驱动因素。要提高用户参与资源创作的积极性,首先要注意挖掘用户的兴趣,为其提供良好的用户体验,从而提高其创作的舒适感和效能感。比如可以对用户生成性学习资源平台的功能进行优化,如采用数据挖掘手段从用户访问后的 Web 日志中抓取与用户浏览和操作行为相关的信息,从而当用户登录的时候,可以通过系统的自动推送功能将用户最可能感兴趣的内容创建任务呈现到他的眼前,以吸引其注意力^[16]。其次,根据用户的社交需求为其提供或建立用于网络社交的小型圈子和小规模虚拟社群,以此增强用户的社区认同感和组织忠诚度。可以在资源创建平台中加强用户的同步互动和异步互动工具的开发,同时附加群体互动功能,鼓励用户之间的互动交流关系的发展,增强用户的凝聚力和创造力。再次,可以引入一定的奖励措施,比如每隔一段时间,由参与者共同投票选择创作最活跃和贡献最大的成员,以此增强创作者的积极性。同时对生成资源较多和生成资源质量较高的成员给予一定的虚拟货币奖励,也可以采取积分形式,依据参与者创建资源的数量、质量、互动次数等建

立相关的积分标准,激发用户参与资源创作的热情。

(二)资源聚合策略

鉴于用户生成性学习资源知识组织存在的结构碎片化弊端,可以采用相应的资源聚合策略,形成资源的主题聚合与有效利用机制。具体可以采用以下两种策略:(1)基于微内容搜索引擎的资源聚合。为了适应用户生成内容迅速发展的现状,一些专门面向微内容的搜索引擎已经面世。它们主要针对博客(Blog)、社交网络(SNS)、维基(Wiki)等互动生成的内容进行搜索,聚合与用户需求相关的微型资源,使之由一种低可用状态变成了一种高可用状态、由无序状态发展成有序状态。比如,Google开发了博客搜索工具Blogsearch。该工具除了可以搜索博客内容外,还可以搜索他人对博客的评论信息,搜索结果可以以RSS订阅形式输出。随着标签技术和语义维基技术的不断开发和普及,这些技术将使检索工具变得更加智能化和准确化,能更好地聚合微内容,实现用户生成性学习资源的聚合和有效利用。(2)基于自组织模式的资源聚合。所谓自组织模式,是指用户会自发地进行内容的聚合,使之达到一个有序化的层面。随着越来越多的用户加入到生成性学习资源的创建活动中,众多用户通过发布、分享、转载、评论、回复、收藏、注释、推荐、标注、搜索、点击等信息行为产生大量有用的资源。用户行为为不同资源之间构建了链入和链出关系,比如博客中可以通过转载内容、添加链接或标签、加入博客圈子以及对博客内容进行分类归档等来实现内容的聚合等,这些都属于用户生成性学习资源自组织的行为和表现。这种聚合模式在实际的操作过程中,同时具备了对某些现象规律给出新的解释、促进资源不断进化等作用。^[17]

(三)资源质量控制策略

用户生成性学习资源形成过程中完全开放式的资源编辑与组织方式容易形成资源质量的良莠不齐,因此,资源质量控制成为学术界关注的焦点。从资源质量控制层面而言,应该形成包括质量监测模块、质量评价模块、质量反馈模块和内容更新模块等四个模块的资源质量控制框架。

质量监测模块主要用于对资源的信息质量和基本用户行为进行监测,监测的结果可以作为质量评价和质量控制的参考。该模块主要包括三个方面的功能:(1)对资源语义和信息量进行监测,具体包括资源内容的文本长度、信息熵、语义关系等;(2)对用户基本使用行为进行监测,具体包括资源内容的点击量、下载量、收藏量、分享量、转载量以及用户标签数量

等;(3)对页面统计指标进行监测,主要包括资源所在网页的浏览量和平均浏览时长等^[17]。质量评价模块是整个资源质量控制框架的核心,评价的结果作为质量控制策略制定的基础。质量评价除了通过建立相应的评价指标体系对资源的技术质量和功能质量进行评价外,同时必须引入同行(专家)评价和用户评价。同行(专家)一般是资源内容领域的专业人士。同行(专家)评价一般采取量表评价形式。而用户评价主要从使用者的视角出发,具体的评价手段包括量表评价、资源举报、资源评论、资源推荐等。质量反馈模块是根据质量监测和评价产生的结果提出反馈意见和改进措施。质量反馈模块包括系统反馈、同行(专家)反馈和用户反馈。质量反馈意见可以伴随质量评价过程同步发送给资源创建者和资源编辑者。同时管理人员和质量控制人员可以根据质量反馈意见制定相应的质量改进措施和提升策略。内容更新模块主要是根据质量评价结果和改进措施,启动内容更新工作。对于本身有一定价值而在内容或组织形式上还有待完善的资源,可以根据评价结果和改进措施进行完善和更新,促使质量得到提升;对于本身没有什么价值的资源,可以由管理者或编辑人员直接删除。

(四)与现有数字化学习平台进行整合利用策略

文献分析表明,用户生成性学习资源最有效的利用途径是将其与现有的数字化学习平台进行整合,既发挥出资源的最大效用,同时又吸引学习者对资源进行持续补充和改进,形成资源持续开发与利用的良性机制。在具体利用方面,可以从以下两方面着手:(1)在现有的数字化学习平台中嵌入用户生成内容模块。该模块主要围绕学习者当前的学习任务或学习主题而设定,学习者在完成一定的学习任务后,可以通过内容生成模块来发表个人学习心得、学习笔记、学习反思,同时制作并上传自己觉得对该学习主题有用的各类文档、图片和视频等。上传的各类资源可以被学习平台中的其他学习者共享,同时允许其他学习者对这些资源进行评论、编辑和修改。生成的资源经过一段时间的浏览、编辑和修改后,经同行(专家)和用户评价后确认为高质量的资源,可以直接加入到数字化学习平台的学习资源库中成为正式的学习资源。(2)形成用户生成性学习资源的推送机制。所谓推送,是指一种按照用户指定的时间间隔或根据发生的事件把用户选定的内容自动推送给用户的内容发布技术。因为用户生成性学习资源的产生具有时空开放性和动态性的特点,某一有价值的资源生成后不一定能马上被学习者发现并浏览,甚至极有可能被淹没在生成

性资源的海洋中。可以将 RSS 信息推送技术引入到数字化学习平台中对用户生成性学习资源进行分类管理,使资源可以主动、及时地发送到学习者的学习

空间中,减少信息延时,同时可以按照学习者感兴趣的主体进行推送,使学习者可以第一时间对感兴趣的资源进行查看并学习。

[参考文献]

- [1] [11] [12] 赵宇翔.社会化媒体中用户生成内容的动因与激励设计研究[D].南京:南京大学,2011.
- [2] 张薇薇,王昊,朱晓东.互联网用户协同创作与内容共享的活动系统研究[J].中国图书馆学报,2011,(4):27~36.
- [3] 祝智庭,许哲,刘名卓.数字化教育资源建设新动向与动力机制分析[J].中国电化教育,2012,(2):1~5.
- [4] [15] 杨现民,余胜泉.泛在学习环境下的学习资源进化模型构建[J].中国电化教育,2011,(9):80~86.
- [5] 何向阳,熊才平,郑娟.论网络信息资源的再生与利用[J].电化教育研究,2013,(4):47~52.
- [6] Maria Pérez-Mateo, Marcelo F. Maina, Montse Guitert, Marc Romero. Learner Generated Content: Quality Criteria in Online Collaborative Learning[EB/OL].[2013-07-03].<http://www.eurodl.org/?article=459>.
- [7] Jin L, Wen Z G.. An Augmented Social Interactive Learning Approach through Web 2.0 [C]. Proceedings of the 33rd Annual IEEE International Computer Software and Applications Conference, 2009: 607~611.
- [8] [9] 顾日新.生成性资源概述[EB/OL].[2013-07-03].<http://www.xqyz.net/ReadNews.asp?NewsID=1068>.
- [10] 廖开际,赵兴庐,杨建梅.基于耗散结构理论的知识大众生产系统演化机制研究[J].科学学与科学技术管理,2009,(7):106~110.
- [13] 范艳君.微内容及其在图书馆服务中的新应用[J].图书馆学研究,2009,(11):67~69.
- [14] 刘兰,徐树维.微内容及微内容环境下未来图书馆发展[J].图书情报工作,2009,(2):34~37.
- [16] 万力勇,赵呈领.用户生成性学习资源的质量控制框架与策略研究——以维基百科为例[J].远程教育杂志,2013,(6):18~24.
- [17] 林鑫,胡昌平.交互式信息服务中的微内容重组分析[J].情报杂志,2008,(9):69~71.

(上接第 38 页)

要学会利用教师的力量来关注学生的变化,通过 ICT 来加强与教师和学校的联系,了解学生在学校的真实表现,明确其学业困难的主要原因。此外,家长也要通

过各种渠道提升自身素质,积极参与到学生的学习中。总之,不能让课后补习成为导致学业负担重的新来源。

[参考文献]

- [1] [6] 曾晓东,周蕙.北京市四、八年级学生课后补习的代价与收益[J].教育学报,2012,(12):103~109.
- [2] [5] 黄荣怀,周颖,李德刚,李正宇,王钢,董艳,庄秀丽,杨俊峰.2012 年度北京市中小学生网络生活方式蓝皮书[R].北京:北京师范大学,2013.
- [3] [7] [12] 北京大学教育学院“中国教育和人力资源研究”课题组.2004 年中国城镇居民教育与就业情况调查报告[J].国家教育行政学院学报,2006,(5):75~82.
- [4] [8] 武鹏,张勇.韩国中小学“课外学校”政策的发展现状及其经验启示[J].教学与管理,2012,(5):85~88.
- [9] 许政法.国内课后补习研究回顾与展望[J].教学研究,2009,(1):56~59.
- [10] 彭湃,周自波.城市义务教育阶段课后补习研究——基于湖北武汉市 H 区的抽样调查[J].中小学管理,2008,(4):22~25.
- [11] 雷万鹏.高中生教育补习支出:影响因素及政策启示[J].教育与经济,2005,(1):39~42.
- [13] 杨春.课后补习教育中师生关系伦理性与契约性的博弈[J].教育理论与实践,2011,(1):11~13.
- [14] Ventura A, Jang S. Private Tutoring Through the Internet: Globalization and Offshoring [J]. Asia Pacific Education Review, 2010, 11 (1):59 ~ 68.