

# 虚拟社区有效学习研究关键问题辨析\*

杨丽娜 柴金焕 刘淑霞

(天津外国语大学 教育技术与信息学院, 天津 300204)

**【摘要】**虚拟社区作为一类重要的泛在学习环境,以其平台的开放性、资源的丰富性、知识的共享性已成为当前重要的一种非正式学习环境。虚拟社区中学习的有效性是实现个体知识建构与群体智慧共享的关键。文章分析了基于虚拟社区学习的研究现状,分别从理论框架、研究主题、研究方法与有效学习评估等方面就虚拟社区有效学习研究的关键问题进行了梳理与辨析。

**【关键词】**虚拟社区;有效学习;理论框架;研究内容;研究方法

**【中图分类号】**G420

**【文献标识码】**A

**【论文编号】**1009—8097(2012)08—0018—05

## 一 问题的提出

虚拟社区作为互联网的一类重要应用,在众多网络应用中发展非常迅速,出现了交易虚拟社区、关系虚拟社区、兴趣虚拟社区,以及学习虚拟社区等应用类型。利用虚拟社区进行在线学习已经引发了众多学者的深入研究和探讨,多数学者的研究焦点集中在虚拟社区学习协作与知识构建<sup>[1]</sup>、虚拟社区技术特征<sup>[2]</sup>、虚拟学习社区的社会网络分析<sup>[3]</sup>、虚拟社区中的教学行为研究<sup>[4]</sup>、虚拟社区交往效果因素分析<sup>[5]</sup>等方面。这些研究主题突出了虚拟社区学习过程的互动、协作、社会网络建构与知识创造等方面,在一定程度上推动了虚拟社区学习研究不断走向深入,但仔细研读并分析这些研究成果,这些研究主题都在一定程度上隐含预设了虚拟学习社区中的学习是有效的。虚拟社区有效学习是否真的发生了?采用什么指标来衡量虚拟社区学习的有效性?如何开展虚拟社区学习的有效性研究?在现有虚拟社区学习的研究中却很少提及。虽有学者对虚拟社区学习的有效性进行了一些实证研究,但就虚拟社区有效学习的评价策略,以及影响虚拟社区有效学习研究的关键问题并没有进行更加深入的研究。本文针对当前虚拟社区学习研究现状,就虚拟社区有效学习研究的关键问题进行梳理与辨析。

## 二 虚拟社区学习研究中的一些问题

虚拟社区的最早出现虽然不是源于学习变革的需要,但虚拟社区在社会各领域中的广泛应用引发了教育界学者对其教育应用的热烈探讨,并在最近几年出现了大量虚拟社区学习的相关研究成果。可以说,学者们的研究热情推动着虚拟社区教育应用的不断深入,但同时,我们也应该看到,虚拟社区教育应用的现有研究成果对网络教学实践的指导并不理想,更多研究还停留在经验总结与思辨探讨阶段。笔者对近些年来虚拟社区教育应用研究相关文献的阅读与分析,认为

虚拟社区学习研究主要存在如下一些问题。

### 1 研究内容片段化、孤立化

目前,基于虚拟社区的学习研究主要集中在学习环境构建、学习协作、社会网络建构与知识生成等几方面(如前文所述)。纵观虚拟社区学习研究可以发现,多数研究割裂了上述诸多研究主题之间的内在关联性,多是从虚拟社区学习这个完整、系统的过程中抽取出某个或者某几个片段进行研究,既孤立了诸多研究主题之间的内在关联性,又忽略了这些主题研究的持续性,致使相关研究结论在指导虚拟社区学习实践过程中缺少针对性与操作性。

### 2 研究方法单一化、弱规范化

教育技术学专业作为交叉应用学科,实证研究理应是其主要研究方法论,但从目前国内较为权威的期刊杂志发表的论文来看,还是以思辨探讨质性研究为主。思辨研究的最大特点就是抽象性高,操作性低,对教育实践问题的现实指导显得苍白无力。虽然,有些学者已经采用实证方法开展研究,但并没有成为研究主流,其中以案例研究居多(如,以某一课程的网络学习过程与效果为例),研究结论的普适性不高,学科依赖性强。同时,所应用的研究方法较为单调,缺乏规范性,虽有一些实证研究,其研究过程的规范性与科学性也是值得商榷的。实证研究过程本身就具有较为明显的经验痕迹,如果实证研究的变量设计与控制不科学,研究过程不规范,就会直接影响研究结果和研究结论的可信度与适用性。

### 3 学习过程研究简单化、机械化

基于虚拟社区的学习过程是学习主体一系列心理认知互动,趋同,否定,反思与再趋同的不断循环反复的过程,绝不是简单、孤立的心理事件与行为事件。行为主义强化理论虽然强调通过外在刺激可以达到强化行为的目的,但是在网络环境中,刺激物的表现形式(文本、音频、视频)刺激物的呈现方式以及呈现的时机与刺激强度都会影响到学习主体的学习效果。在现有研究成果中,多数研究都将虚拟社区环

境下的学习过程简单化、平面化与机械化,觉得只要有设计良好的学习环境、功能强大的学习平台以及丰富多样的学习资源就可以产生预期的学习效果。这是当前虚拟社区学习研究中的一种普遍现象,过于强调外在刺激物对学习效果的影响,掩盖了虚拟社区学习过程的复杂性与生成性,这是影响虚拟社区型学习有效性的主要因素。

#### 4 研究结论空洞化、抽象化

开展虚拟社区学习的理论与实践研究,其最终目的在于指导和解决网络环境下的教学实践问题,进而促进虚拟社区有效学习目标的实现。现有虚拟社区学习研究结论多数过于抽象和空洞,远离课堂教学现场,轻视课堂教学过程的复杂性,导致现有研究成果很难用于有效指导课程教学实践,有些研究结果谈不上是研究结论,更多的是研究总结,几乎不具有实践操作性。

### 三 虚拟社区有效学习研究关键问题辨析

无论传统学习过程还是基于网络的虚拟学习方式,有效学习的发生都是学习主体所期待的结果,也是评价学习目标达成的一个重要指示器。功能强大的虚拟学习平台与丰富多样的学习资源并不会自然带来有效的学习过程,这些仅是实现有效学习的必要条件,并不是充分条件。在非面对面的虚拟学习环境中获得预期的学习效果,不仅要有实体化的环境与资源的支持,更为重要的是还要有与时俱进的教育理念、生动鲜活的研究内容、科学规范的研究方法与先进适切的信息技术的指导与介入。

#### 1 理念先行:要有与时俱进的理论框架

目前国内教育技术学者普遍采纳的基本理论框架主要有建构主义理论、信息技术与课程整合理论、混合学习理论与教学系统化设计理论等,这些理论框架确实在指导教育技术实践研究中发挥了重要的指导作用。但教育技术学专业作为一个不断发展、壮大的交叉应用学科,应充分吸收和借鉴其他相关学科的理论成果,如社会学、社会心理学、管理学与信息科学等。尤其是在信息技术快速发展的知识时代,多学科研究成果的交叉融合已是大势所趋,只有不断丰富、补充和创新教育技术理论研究框架,才能与时俱进地推动教育技术实践的发展。笔者认为,除了被普遍采纳的上述教育技术理论框架之外,下述的几个理论成果也可以借鉴、吸收到教育技术相关主题的研究中,如,虚拟社区有效学习影响因素实证研究、虚拟学习社区采纳行为研究,以及虚拟社区社会交往效果因素分析等研究主题。

#### (1) 计划行为理论 (Theory of Planned Behavior, TPB)

计划行为理论是 Ajzen<sup>[6]</sup>提出的较为完善的行为前因模型,如图 1 所示。该理论框架不仅关注个体内部因素对行为的影响,即个体态度(A)与主观规范(SN)对行为意图的影响,同时也考虑了时间和空间等外部约束条件对个体行为

的影响与限制,Ajzen 等人将这种外部约束条件抽象为可感知的行为控制变量(PBC),进而用来测量个体在实施某种行为时所感知到的外在条件约束。

该理论框架对虚拟社区学习行为研究的指导意义在于:

1) 强调个体内部心理特征对行为意图与行为结果的影响作用;2) 关注外在、个体可感知的一些可控制因素对个体行为意图和行为结果的影响作用。可以说,该理论模型对我们开展虚拟社区有效学习行为研究具有较强的指导意义。这个理论框架告诉我们,研究虚拟社区学习个体的学习行为意图与行为表现应充分考察学习个体内部心理与外在可感知控制因素对其学习效果的影响,尤其在实证研究中,这样才能有效指导虚拟社区的教学实践。

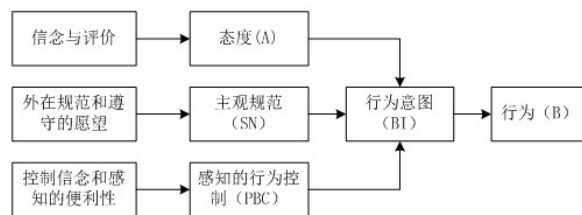


图 1 计划行为理论框架

#### (2) 技术接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM)

基于理性行为理论框架的技术接受模型<sup>[7]</sup>专门研究影响用户采纳信息系统行为的影响因素,如图 2 所示。该理论的基本观点是,接受一类信息技术将由该技术的感知可用性和感知易用性来决定。用户使用系统的态度由感知有用性(Perceived Usefulness, PU)和感知易用性(Perceived Ease of Use, PEU)来决定。感知有用性是用户使用该系统对自己工作绩效程度的一种感知;感知易用性是用户对使用该系统容易程度的一种感知。感知有用性由感知易用性和外在变量共同决定,感知易用性由外在变量决定。外在变量包括系统设计特征、用户特征、任务特征等。<sup>[8]</sup>

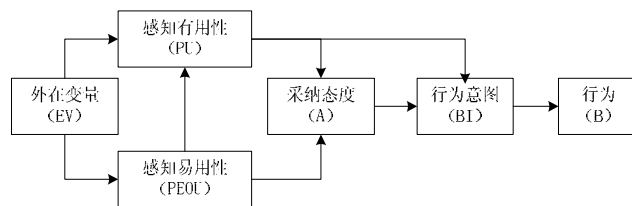


图 2 技术接受模型

该理论框架极为简约、精炼地概括出了个体信息技术采纳行为的影响因素,并已得到国内外诸多学者的实证检验。在虚拟社区学习现有研究中,很少有研究从信息技术采纳视角来开展学习效果研究,都是在一种人为预设的框架中来研究个体的学习过程,认为学习个体与信息技术环境是完全适应的,相当于忽略了信息技术环境这个变量对学习行为意图与学习效果的影响,而这是信息技术环境中研究学习有效性不能随意忽略的一个重要因素。

### (3) 社会契约论 (Social Contracts Theory, SCT)

每类虚拟社区都有自己的价值期望和社区规范,虚拟社区正是通过坚持群组的价值期望和社区规范来聚集社区成员的,这些代表群组的价值期望源于共同遵守的社会契约。<sup>[9][10]</sup>社会契约往往是以一种可执行、制度化的规则形式存在的,它是虚拟社区存在与运营的有效机制,也是维系个体长久参与社区互动的情感催化剂。在虚拟社区中,基于社区约定或规则所创建的群组期望能够指示个体或组织该做什么,不该做什么,当这些社会契约(社区约定)不被支持的时候,社区中长久的交互关系就不可能存在了。

该理论框架对虚拟社区学习研究的指导意义在于:1)从社会心理学的视角来看,虚拟社区不单是学习空间,还是个体知识生成与社会网络构建的情感空间。虚拟社区是通过不断满足群组成员的共同价值期望来建立起社区成员的认同感与归属感。虽然这种源于社区规范与规则的情感因素不会直接支配学习行为,但是会影响和调节学习行为的方向与学习效果。2)从虚拟社区运营视角来看,为实现预期的有效学习目标,虚拟社区应该加强社区文化建设,尽量避免因情感缺失所导致的学习低效。

### (4) 群体动力理论 (Group Dynamics Theory, GDT)

该理论最早由美籍德国人 Kurt Lewin 提出,现已被广泛应用在企业的组织行为研究中。该理论的基本观点是:一个人的行为是个体内在需要与环境外力相互作用的结果。群体中个体行为的方向与强度取决于现有需求的紧张程度与情景力量场的相互作用关系。该理论模型较好地解释了群体中各种力量对个体行为的影响作用,如,群体的氛围、群体成员之间相互作用关系(如,虚拟社区中的意见领袖与追随者之间的关系等)、群体公约力等因素都影响着个体在群体中的行为方向与表现强度。

该理论对虚拟社区有效学习研究的指导意义在于:1)启发研究者从群体成员之间的关系以及整个群体氛围中去把握个体行为的表现与变化。2)虚拟社区有效学习研究不单要考察个体的知识建构过程,同时也要审视虚拟社区群组力量对个体学习行为的影响。虚拟社区有效学习的目标实现不单是认知层面的知识传递与内化,更为重要的是在与社区群体的深度交互与思想碰撞中实现个体独特视角的专业知识建构,并获得生成性的专业成长与素质提升。

## 2 内容引领:要有持续关联的研究主题

笔者一直持续关注虚拟社区学习研究主题及其研究内容的进展情况,通过在 EBSCO 与 CNKI 数据库中以虚拟社区 (Virtual Community) 和学习 (Learning) 为关键词进行联合查询发现,近些年来有关虚拟社区学习的研究成果不断增多,研究主题丰富多样。但遗憾的是,正如本文第二部分研究中谈到的,研究内容片段化、隔离化现象较为严重,并没有形成一个前后关联、持续、发展性的研究主题链条。笔者认为,

基于虚拟社区的学习研究除了上述主要研究主题之外,还应重点关注如下几方面主题。

### (1) 虚拟社区学习者模型构建与个性化学习服务研究

构建学习者模型就是对学习主体学习偏好进行结构化和形式化表达,学习者模型是实施虚拟社区有效学习研究与个性化学习服务的基础与核心。虚拟社区中的一切个性化学习服务设计与实现都要以学习者的学习需要和个性差异为依据,因此学习者模型表达的准确性和有效性直接关系到虚拟社区学习的效果和效率。如果不能有效表达并及时更新学习主体的学习偏好,那么学习环境的创设、学习资源的组织与开发以及学习模式的设计等研究就是片面和缺乏针对性的。

### (2) 虚拟社区学习资源模型构建与资源选择影响因素研究

虚拟社区的学习往往都是基于资源的学习,虚拟社区中的学习资源,如文档、网页、课件、音频和视频等,都是非结构化或半结构化的,因此,构建虚拟社区学习资源模型的关键就是要对多种异构格式资源形式进行结构化处理,抽取能够清晰描述资源特征的元数据元素,并以结构化的形式进行表达。这个过程是实现虚拟社区学习资源有效配置的关键,因为散落在 Web 网络中的学习资源并不会自然的带给学习者期待的学习效果,只有对非结构化的、非线性的学习资源进行序化与聚类,并基于学习者资源偏好模型来构建学习资源模型,才能辅助学习个体获取期待的学习效果。

与此同时,还需要对学习主体的资源选择与使用影响因素进行实证研究,这是指导学习资源设计与开发的直接线索,也是影响有效学习发生与否的关键问题之一。包括学习资源的质量(有用性、相关性、针对性、系统性等)、学习资源的组织形式、学习资源的呈现方式等方面是如何影响学习主体资源的选择等,目前这些主题的研究工作还是比较欠缺的。

### (3) 虚拟社区学习互动模型构建与互动效果影响因素研究

基于虚拟社区的学习过程实际上也是一个与学习平台、学习资源、学习伙伴以及学习主体自身知识结构体系进行互动的过程。要想获得预期的学习效果与目标,从交互视角来看,需要对基于虚拟社区的学习交互过程进行建模研究,其本质就是要对虚拟社区学习的互动层次、互动模式、互动内容及其内在关联性进行形式化与结构化的表达。与此同时,还需要对学习互动效果的影响因素进行实证研究,包括学习主体的互动倾向、互动主题相关性、互动的深度与生成性,以及互动形式等方面对互动效果的影响。这一研究主题也是影响虚拟社区有效学习发生的重要内容之一。

## 3 方法融合:要有多学科思维的研究方法

一个学科领域研究方法的科学性、适切性、规范性与创新性在一定程度上标志着该领域的研究水平与创新能力。当前,教育技术理论与实践研究中的一个软肋体现在研究方法层面上,纵观发表在教育技术核心刊物上虚拟社区学习的相关研究成果,绝大多数研究都以抽象思辨分析为主,远离

了虚拟社区学习的真实过程，忽视了虚拟社区学习的鲜活性与不确定性，致使相关研究结论苍白无力。

#### (1) 推进多科融合，创新研究方法

信息时代社会分工越来越精细，多学科研究成果高度融合已经势不可挡，尤其体现在研究方法上。教育技术学本身又是一个多科交叉的应用学科，更应走在多学科研究成果高度融合的前沿。目前，仅以虚拟学习社区主题为例，已有学者开始将社会心理学、管理学、信息科学与行为科学等学科的研究方法引介到虚拟社区学习的研究中，如社会网络分析法、结构方程模型、实验研究方法等。

#### (2) 立足学习实践，开展实证研究

研究方法服务于研究内容并用于促进研究目标的达成。基于虚拟学习社区现有研究方法的缺陷及其在解决现实学习问题中的不足，积极开展虚拟社区有效学习的实证研究变得尤为必要。实证研究过程是一个直面现实问题、深入学习实践、发现实践问题、构建研究模型、设计研究方案、提出解决策略的一个系统化的过程。可以说，开展虚拟社区有效学习实证研究是实践虚拟社区教育价值的有效途径，也是真正实现虚拟社区有效学习的关键。目前，虚拟社区有效学习实证研究还并不充分，在一定程度上制约了虚拟社区有效学习研究的进程。

### 4 过程导向：要有明确可行的评估指标

在传统基于课堂的学习模式中，学习发生的有效性往往都是通过量化的学习任务量和学业成绩进行评价。虚拟社区学习作为一种非正式的学习方式，其最大的特点就是弱结构化、弱规范化、开放性与自由性。这些特点决定了评价虚拟社区学习有效性的难度与复杂性，但我们依然可以透过学习主体的外显行为表现，以及学习主体的内部心理、认知、情感因素交互作用所支配的隐性行为进行衡量。

#### (1) 显性量化指标

1) 学习主题的相关性与系统性。基于虚拟社区的学习实际上就是在在一个巨大、非线性的 Web 学习资源网络中构建一个隐性学习路径的过程。这个学习路径决定着或者说影响着学习主体目标与效果的达成，因为这个学习路径是由一系列学习主题节点构成的有向图，但并不是有学习主题节点的存在就会发生有效的学习过程，关键还要看这个学习路径上主题节点之间是否具有较强的相关性系统性。如果有效学习发生了，那么这个学习路径上的主题节点之间就建立了较强的相关性系统性，否则，学习主体就会陷入到杂乱无序的学习资源的泥潭中。因此，评估学习主题的相关性与系统性可以用来作为评价虚拟社区有效学习发生的指标之一。

2) 学习互动的积极性与生成性。基于虚拟社区的学习方式相对于传统学习方式来说，最大的差异在于互动深度、互动层次与生成性上。笔者认为，如果把学习看作是一种互动（与其他学习主体、学习内容、学习平台的互动）的话，那

么，学习是否有效发生，可以通过互动的深度、层次与生成性几个维度进行评价。如果学习主体能够在虚拟社区中持续地进行深层次与生成性的学习互动，那么，可以说，学习主体的学习过程是有效的。学习互动的积极性与深度是可以通过学习主体在虚拟社区中的信息行为表现进行评价的，如学习主体在虚拟社区中交互时间长短、讨论学习主题的持续性、学习问题解决的创新性或生成性，以及社区中其他学习主体的信息反馈评价情况等等。

#### (2) 隐性质化指标

1) 社区认同感。认同是人类的一种情感归属需要，它影响和调节着个体行为的方向与强度。社会认同理论<sup>[11]</sup>很好地诠释了人类的这种心理情感需求。社会认同理论有三个核心观点：分类、认同和比较。分类是指人们根据一些共同的行为或特征将自己划分在某个群组的一种倾向，这种倾向直接影响着个体的行为方向，调节着个体的行为结果。认同是对自己与群组一致性的一种感知，这种感知反过来将会影响着群组成员的行为和态度。在虚拟社区中，学习个体的群组一致性感知越强，社区认同感就会越强。比较是指个体为了评价其信念和态度的精确性而寻找其他群组成员的一种倾向，这种倾向性调节着个体认同感知建立的强度。社会认同理论认为建立普遍的认同感知将会导致普遍的行为表现，而且还会增强群组内也许本来并不相互熟悉成员之间的黏性。<sup>[12][13]</sup>如果学习主体确实能够在虚拟社区中学有所用，并能感知到通过虚拟社区的学习方式确实改进学习绩效，那么将不断强化对社区的认同感知，进而提高学习过程的有效性。

2) 社区依赖感。可以说，社区认同是有效学习发生后，学习主体对社区认知和情感体验的初级阶段，随着良好学习体验的不断累积，通过社区认同行为的多次强化，这些反复的认同行为就会不知不觉转化为一种对社区的依赖感。一旦学习主体建立起对社区的依赖感，那么，虚拟社区学习过程就是一个良性的互动过程，这是有效学习发生的有利条件。

3) 社区贡献意识。社区贡献意识的产生是学习主体认同社区的高级阶段，是在不断强化的社区依赖感中自发的意识。学习主体能够在虚拟社区中的良好学习体验转化为自己的社区自发行为，具体表现在愿意分享自己的学习体会、共享相关学习主题资源、愿意在虚拟社区中进行深度交流、愿意将虚拟社区进行推广与宣传等等。这些看似与学习效果不相关的行为表现其实就是学习主体有效学习发生后的一种认同行为表现。

## 四 结论

信息网络通信技术的发展，使得学习地发生不再是校园的专利，虚拟社区的出现已经在不以人们的意志为转移的影响着人们的学习观念、学习方式，乃至对信息时代学习含义的重新解读。开展虚拟社区有效学习研究的目的在于更好、

有效地服务人类的学习需要和学习过程，不断提升网络环境下学习主体的学习质量与学习效果。本文仅仅是较为宏观的辨析了虚拟社区有效学习研究的一些关键问题和笔者的一些一孔之见，希望能够引起同行们的共同关注，不断深入、切实的研究虚拟社区的教育应用，充分发挥信息技术对学习的变革作用。

---

## 参考文献

- [1][8] 杨丽娜,颜志军,孟昭宽.虚拟学习社区有效学习发生影响因素实证研究[J].中国远程教育,2012,(1):52-57.
- [2] 安红,王毅.三维虚拟学习社区构建技术比较研究[J].中国远程教育,2010,(4):71-75.
- [3] 王陆.虚拟学习社区的社会网络分析[J].中国电化教育,2009,(2):5-11.
- [4] 龙艳红.虚拟学习社区中教学行为的分析[D].长沙:湖南师范大学,2006.
- [5] 胡凡刚.影响教育虚拟社区交往效果因素的实证研究[J].中国电化教育,2006,(9):23-28.
- [6] Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*[J].1991,50:179-211.
- [7] Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and End User Acceptance of Information Technology[J].*MIS Quarterly* 1989,13:319-40.
- [9] Tajfel,H.,and Turner,J.C.The Social Identity Theory of Intergroup Behavior.In *The Psychology of Intergroup Relations*,S.Worchel and W. G.Austin (eds.), Melson-Hall, Chicago,1986:7-24.
- [10][11] [12] Hogg,M.A.,andTurner,J.C.Interpersonal Attraction, Social Identification and Psychology[J]. *European Journal of Social Psychology*,1985,15:51-66.
- [13]Turner,J.C., Sachdev,I., and Hogg, M.A.Social Categorization, Interpersonal Attraction and Group Formation[J]. *British Journal of Social Psychology*, 1983, 23:97-111.
- [14] 王陆.虚拟学习社区的社会网络分析[J].中国电化教育,2009,(2):5-11.

## Key Problem Analysis on Effective Learning in Virtual Communities

YANG Li-na      CHAI Jin-huan      LIU Shu-xia

(School of Educational Technology and information, Tianjin Foreign Studies University, Tianjin 300204, China.)

**Abstract:** A virtual community, as a kind of ubiquitous learning environment, has been an important informal learning environment due to its open platform, abundant resources, sharing knowledge. Effective learning in a virtual community is a key to achieve personal knowledge building and groups' intelligence sharing. This paper reviews the existing researches on virtual communities learning, states and analyzes the key problems about effective learning of virtual community respectively from the theoretical framework, research topic, research method and evaluation norm.

**Keywords:** virtual communities; effective learning; theory framework; research content; research method

---

\*基金项目：本文系天津市教育科学“十二五”规划课题“信息技术助力终身教育理念实现：泛在学习环境构建与关键技术研究”(编号：CEYP6009)和天津市教育科学“十二五”规划课题“环渤海经济圈天津市高职教育战略研究”(编号：CE3015)的研究成果。

作者简介：杨丽娜，天津外国语大学，讲师，博士。研究方向：虚拟社区教育应用，教育信息化。

收稿日期：2012年4月19日

编辑：小西