网络课程质量评价实践及学术研究评述

张润芝1 张进宝1 陈 庚2

(1. 北京师范大学 知识工程研究中心,北京 100875 2 北京交通大学 远程与继续教育学院,北京 100044)

【摘要】 网络课程质量评价在整 何 络教育中占有非常重要的地位,可为网络课程学分互认提供依据。本文以近 5年国内外关于网络课程质量评价的实践及文献作为研究对象,总结了实践领域影响力较高的网络课程质量评价指标,从专家视角、学生视角、交互视角、各类教学原理视角对已有研究进行了评述。 研究发现,坚持整体观立场,以有效学习发生为基础,探索网络课程质量是极其重要的;网络课程质量评价研究的三个基本核心问题为目标是否适合社会需求、目标与其实现手段是否一致、目标与其评价是否一致,这三个问题也是研究网络课程学分互认的重要基础。

【关键词】 学分互认; 网络课程质量评价: 专家视角: 学生视角: 交互视角: 各类教学原理视角

【中图分类号】 G434 【文献标识码】 A 【文章

【文章编号】 1007-2179(2011)04-0060-06

现代远程教育试点十多年来,普通高校网络教育面临的最大挑战仍是质量,要继续发展必须回归本位,秉承试点的初衷,即"从社会效益出发,利用大众化、低成本、高效益的网络教育形式优化配置教育资源,改变我国教育资源严重不足、高等教育普及程度低的状况,作为改革与重组传统教育体制的一个重要途径",建立与各层次学校之间的良好沟通机制,这样才能实现普通高校网络教育的继续快速发展。目前世界很多国家都在这方面进行了探索,如英国、澳大利亚、美国、加拿大等,都在大力发展全国、全州范围内的学分转移实践,以建立各类型教育之间的紧密联系,而普通高校网络教育为增强自身教育竞争力,应顺应国际潮流,积极进行学分互认探索。通过学分互认,可促进学生的流通,有助于避免课程的重复学习,有助于推进网络课程资源共享进程,从而进一步增强普通高校网络教育学院的竞争力。

目前国内学分互认的基本认识有: 名师的课可互认、学生水平相同则相同课程可互认、学校层次相同则相同专业课程可互认、课程内容或知识点大概一致则可互认。上述这些不同的认识,造成协商的不一致性,导致学分互认进展缓慢。为了推进学分互认,我们必须秉承"学分互认的本质是课程质量的互认"这一原则。目前研究者们从不同视角探讨高质量网络课程应具备的特征, 基于现有多元化的网络课程质量评价思路, 我们必须对其进行深入评析, 找到其关键问题, 才能为课程学分互认提供依据或参考。

文献来源

我们对近五年国内关于网络课程质量评价的研究进行了文献检索, 共检索到 133篇高度相关文献^①, 并根据专业期刊和学位论文的影响因子针对性地将文献进行了数量分布, 如图 1所示。其中题名为"网络课程评价"的文献主要集中于各个期刊和优秀硕士论文, 主要关注网络课程质量评价指

标研究及研制方法研究。尚无博士学位论文对该主题进行相关研究;关于网络课程质量的研究也仅有 2篇;博士学位论文中仅 1篇对 e-Leam ng过程能力成熟度模型进行了探讨。

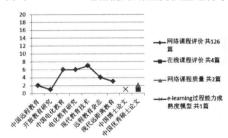


图 1 相关文献分布情况

我们也对国外网络程质量评价研究进行了文献检索[®],以"主题"进行相应词检索时,共有 797条记录,为了与中文检索相一致,我们选择以"标题"(中文为"题名")进行检索共有 35条记录,绝大多数都是对医学中 ^{e_Leam_ing}课程评价的研究。国外博士论文的研究主要是对在线课程质量影响因素的探索[®]。

除了期刊类的文献外,我们还通过谷歌、百度等搜索网站对国内外比较有影响力的网络课程质量评价指标进行了调研,资料来源主要是相应网站及 PDF文件等。

网络课程质量评价指标基本情况

目前网络课程质量评价的基本取向有两个: 为课程评定等级和改进课程。网络课程质量评价的方法主要包括分析评价法、指标体系评价法、观察评价法和实验评价法(胡水星,2005)。有具体分析操作的分析评价法可帮助使用者获得很多有意义的、有价值的数据, 比较适合设计者对网络课程进行深入分析及评价。观察评价法和实验评价法需要投入较多的人力和物力, 比较耗费时间, 不便于对大量网络课

程进行评价。指标体系评价方法是目前实践中最常用的一种评价方法。本研究将实践领域影响力较高的网络课程质量评价指标进行了分类梳理,主要包括四种分类维度,每种维度又可分为不同类型,如表一所示。

表一 不同类型的网络课程质量评价指标

	类型	评价指标举例	
面学对象同	普通 高校网 络课程	中国大陆国家精品课程评审指标	
	在线商业课程	美国培训与发展协会 ASID的 E-Leaming 课件认证标准 (参考网站: http://www.asid.org/)	
	普通 高校网 络教育课程	中国大陆网络教育精品课程评价指标	
评价连生不同	第三方认证 机构	1中国大陆网络教育精品课程评价指标 2 美国培训与发展协会 ASID的 e-Leaming 课件认证标准 3 台湾地区数位教材 /学习服务品质认证指标(参考网站, http://www.eli_org_w/elccappl/dsimaerabl.aspx) 4 新加坡数位学习才能中心的在线课程认证指标	
	单位内部评价	1美国密歇根虚拟大学 MVU的优质在线课程评审指标(参考网站, http://sandards.m.ku.org/standards/) 2 佛罗里达海湾大学 FG CU的在线课程评审指标(参考网站, http://www. gcu.edu/onlinedesgn)	
	网络课程整体(资源与 过程)	中国大陆网络教育精品课程评价指标	
关注 整体	网络课程资源整体	1 中国大陆 CELTS中的网络课程评价规范 (CELTS-22 1) (参考 网站: http://www.celscedu.cn/) 2 美国培训与发展协会 ASTD的 E-Leaming课件认证标准 3 台湾地区数位教材品质认证指标 4 美国密歇根虚拟大学 MVU的优质在线课程评审指标	
	网络 课程过 程整体	台湾地区数位学习服务品质认证指标	
关注部分	交互设计	促进在线交互性认证"(参考网站: http://www.astd.org/)	
	教 学 设 计 环节	1美国高级分布式学习实验室 ADL的网络教学设计与评价指南(段崇江, 2002) 2美国培训与发展协会 ASID的优质 e Leamins教学设计认证(参考网站: http://www.asid_os/)	

从表一我们可看出,不同地区如亚洲、欧洲、美、加等都深入开展了关于网络课程的认证实践。对各个地区网络课程质量的提高都起到了很重要的推动作用。其中,"第三方认证机构"类型的网络课程评价指标是最多的,也是国家层面大范围应用的。

网络课程质量评价研究的基本视角及关注点

通过对网络课程质量评价已有研究的梳理,我们将网络课程质量评价研究的基本视角归为:专家视角,主要是从系统的结构考虑影响网络课程质量的所有因素;学生视角,即用户视角,主要是关注系统给用户提供的功能;交互视角,或

媒体视角,主要是关注系统为学生提供的交互;其他视角,主要是各类教学原理视角,主要关注遵循各类教学原理的系统应具备的特征。专家视角和学生视角主要是以网络课程评价主体的不同而分。交互视角主要是作为价值主体的学生与网络课程资源、教师、平台、其他学生间的交互作用。下面,我们分别对上述四种不同视角的网络课程质量评价研究的特点进行评析。

1. 专家视角

从 该视角 出发进 行网络 课程质 量评价研 究通常 会对网 络课程的构成要素讲行研究,然后对各构成要素讲行相应指 标设置及特征描述。关于网络课程的构成要素的研究有很 多,如网络课程六要素即教学内容、学习资源、教学策略、教 与学活动、学习支持、学习评价(武法提,2006): 网络课程要 素结构即技术手段、教学设计、教学资源、学习活动、学生支 持、课程考核(陈庚等, 2009)等。 不同学者对网络课程的要 素构成的看法不同, 总的来说, 主要关注课程内容、课程资 源、课程设计、学习支持等。中国大陆国家网络教育精品课 程评审指标的 设置一定 程度受到网络课程 构成 要素 研究的 影响,其一级指标包括:教学理念与课程设计、教师队伍、教 学内容与学习资源、学习活动、学习支持服务、教学效果。 专 家视角的网络课程质量评价主要是采用指标评价法,专家视 角下的网络课程质量评价指标如表一所示。 国外的指标主 要关注课程要素层次,国内的指标既包括课程要素层次也包 括非课程要素层次。

表二 专家视角下的网络课程质量评价指标举例

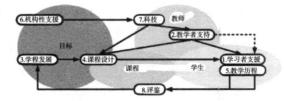
典型指标	一级指标	
中国大陆国家网络教育精品课程评价指标	①教学理念与课程设计;②教师队伍;③ 教学内容与学习资源;④学习活动;⑤学 习支持服务;⑥教学效果	
台湾地区数位教材品 质认证指标(陈姿伶, 2009)	①导引与追踪;②教学设计;③教学媒体;④创意;⑤教材内容	
台湾地区数位学习服务品质认证(贺嘉生, 2009)	①学习者支援;②教学者支援;③学程发展;④课程设计;⑤教学历程;⑥机构性支援;⑦科技;⑧评鉴	
美国培训与发展协会 ASID 的 e.Leaming 课件认证	①界面;②兼容性;③产品质量(文本与 图形的易读性 格式设计和内部一致 性 A ④ 教学设计	
加拿大皇家大学的 "网络课程质量框架" (Chao et a.l, 2009)	①课程设计;②教学设计;③网页设计; ④教学和支持;⑤学习经验/过程;⑥课 程呈现	

从专家视角看,影响网络课程质量的要素有:课程内容、课程设计、课程实施、技术等方面。从专家视角进行的研究试图解决课程设计的合理性和课程内容的科学性问题。但在实践中经常有专家说好的课程实际效果并不是很好,主要的原因是专家视角更多关注宏观的课程设计,而非课程要素在一定程度上会影响课程质量。

专家视角的网络课程评价研究也存在的不足。首先, 网络课程评价的价值主体与评价主体分离。价值主体是学生, 当评价主体是专家学者时, 评价主体与价值主体发生了分

离。这种分离给网络课程评价带来的问题是评价成本较高,使得评价成为非常规行为,而对于承担着改进课程使命的评价来说。评价行为又应该是常规的。其次,忽略各个要素间的联系,不能充分反映网络课程的整体特性,用局部感受进行整体判断,不能很好地反映课程质量水平。在具体指标的分析中,我们发现前面介绍的台湾地区数位学习服务品质认证规范考虑了各个要素背后的联系,其八个指标反映了教师、学生、课程、目标的联系,如图 2所示。这将是未来网络课程质量评价研究的一个趋势。

专家视角主要反映目标是否符合社会需求、目标与其实现手段是否一致、目标与评价是否一致三个基本核心问题。



(二)学生视角

学生作为网络课程的直接学习对象或实际使用者,学生对于网络课程的看法能直接反映课程的优劣程度,这也符合用户需求论的基本观点。学生视角主要从顾客体验及网络课程可用性方面,根据学生的主要关注点对网络课程质量进行评价。学生视角更多关注网络课程设计的结果,而专家视角必然会关注设计层面,学生视角的研究是对专家视角研究的补充。

很多网络课程质量评价研究都或多或少地考虑了学生的看法。从该视角对网络课程质量进行评价通常会对学生所关注的影响网络课程质量的因素进行研究。如表三所示。这些研究主要是通过学生访谈或问卷调查获得学生所认为的好的网络课程的特征数据。笔者通过对北京地区不同类型网络教育学院在校学生及已毕业学生的问卷及访谈发现。学生对网络课程的主要关注点及期望为课程导航清晰、内容符合工作需求、多采用案例教学或实践教学方式、评价形式多样化、学习过程中与教师及学生的交流等(亢净等、2010)。

国内很多网络教育学院在课程开发过程中或完成后,邀请部分学生进行试测,主要也是想从学生角度获取一些可用性方面的修改意见,而实践证明这种方式是很必要的。因此,从服务角度或从支持学生更好学习的角度对网络课程质量评价进行探索是很重要的。学生视角下的网络课程质量评价指标如表四所示。

从学生视角看影响网络课程质量的因素有: 学习过程的交互、内容符合需求、任务驱动学习、课程界面及导航的清晰等。 学生视角进行的研究试图解决网络课程的可用性问题,但对学生作为评价主体实施时的可行性目前仍存在以下争议: 首先, 学生评价易受个人因素影响, 如原有知识基础、工

表三 不同学者从学生视角进行的研究

成果	基本内容			
学生所期待的 优质在线课程 五特征(Thom_ a; 2009)	①在线教育需要一个不同于面对面教育的方法;②多样化技术的使用及支持;③极好的在线课程设计和有能力的教师;④社区存在感;⑤设计良好的Web界面			
影响学生对课 程质量看法的 因素 (Yang 2006)	①影响学生对课程质量看法的主要因素:同伴交互、教师的反馈、在线课程结构; ②而学生支持(student support)在统计意义 上不是一个影响学生看法的显著因素			
影响学生学习的积极因素与消极因素 (Yang & Cornelius 2004)	①学生学习的积极因素: 灵活性、成本效益、电子研究的可用性、易于连接到 Internet 良好设计的课程界面; ②学生学习的消极因素: 来自教师的延迟的反馈, 技术支持的不可用性、缺乏自我调节和自我激励, 孤独感、单调的教学方法、设计糟糕的课程内容等			
影响在线课程 质量的重要因 素 (Young & Norgard 2006)	①学生间的交互;②学生和教师间的及时交互;③一致的课程设计;④可获得的技术支持;⑤在线课程的灵活性(与面对面教学相比)			
自定步骤在线课程要素的重要程度(Rhod;2009)	①最重要的课程要素: 任务分配、与教师的交流、教学呈现、教师对 B log 发帖的评论、收到教师的邮件、补充性的教学媒体、向教师发送邮件、课程 B log 教师的书签; ② 中等重要课程要素: 学习地图(landscape) 教师对讨论区的评论、课程书签、学习者书签、个人 B log 课程 Podcast学习者 B log 反思活动、课程材料,接到教师的邮件; ③最不重要的课程程素;课程中学习者的交流、讨论版、与教师的异步交流、向学习者发邮件、在讨论区中粘贴评论、在学习者 B log 中粘贴评论、生学习者 B log 中粘贴评论、			

表四 学生视角下的网络课程质量评价指标举例

3 = 100/13 / 43/13/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/					
典型指标	一级指标				
美国密歇根虚 拟大学 MVU的 可用性测试	①界面一致性(字体/文本/界面元素设计与呈现)②学习者支持;③导航的效果和效率;④ 图形和多媒体的功能性(图像/音频/视频/仿真功能)⑤沟通的整合(沟通预期/沟通渠道的可用性/讨论功能/聊天功能)				
网络课程感知质量评价模型 OCPQEM(詹泽 慧等, 2009)	①学习资源评价;②学习过程评价;③负责人员评价				

作背景等; 其次, 学生样本选取较难, 如果学生个体参与少,则不能反映问题, 如果学生个体参与多, 又会因差异性导致评价结果呈正态分布的局面; 再次, 学生对某些事情的判断会受个人利益(如拿文凭)驱动, 而这些利益驱动下的判断必然存在一定的不合理性。

学生视角主要反映目标是否符合社会需求、目标与评价 是否一致两个基本问题。

3 交互视角

在上述学生所认为的网络课程影响因素的研究中,"交互"是很重要的一个因素。 Schlegel(2003)的研究显示,在线课程的交互性与以学生满意度衡量的课程质量间具有显著相关性。从交互角度来看网络课程质量评价,主要是针对远程教育教与学时空分离特点而提出,时空分离情况下要想促进教学发生必须考虑交互性。正如陈丽教授所认为的,网络课程要素是教学平台、学习活动、社会交互、教学资源,并特

别强调学习活动和社会交互。只有学习活动发生才能真正 促进学习, 而网络学习者最主要的交互不是在与教师交互, 而是与身边人和自身的社会实践交互(魏志慧等, 2004)。冯 小明(2007)提出,"网络课程交互性层次结构四层设计"即 学生与视频课件的交互、学生与学习资源的交互、师生之间 的交互、学习群体内的交互。

交互视角主要是从网络课程侧面判断作为价值主体的 学生与网络课程资源、教师、平台、其他学生间的交互作用, 从网络课程最重要的交互性角度对网络课程质量进行评价。 交互性是远程教学得以成功实施的关键方面, 目前已有的研 究如表五所示。总之,从交互视角看影响网络课程质量的因 素为. 学生与教师、学生及学习资源的交互状况是否有助于 学习等。

表五 不同学者从交互视角进行的研究

成果	基本内容	
教师 对远 程课 程交 互程 度的 自我 评价 量 规 (Robyer & Ekham,12000)	①教师建立社会关系的活动(体现交互性的社会目标);②用以促进学生参与的教学设计(体现交互性的教学目标及其实现)③技术资源的交互性等级(体现各种技术手段对交互性的影响)④交互活动对学生学习的作用(体现交互活动对学习者的实际影响)	
网络课程交互 质量评价指标 (魏志慧等, 2004)	①媒体界面的交互性(10条);②学生和学习资源的交互(10条);③社会性交互的教学设计(9条);④教师的参与程度(10条)。⑤学生的参与程度(8条)	
网络课程学习资源的交互性指标体系(张国民等, 2008)	①隐性交互功能设计:外部设计(界面设计、内容呈现和内部设计(内容组织、学习进度设计)②显性交互功能设计:学习导航设计、链接设计、评价设计	

交互视角的思考前提是,促进教学发生必须考虑交互 性, 试图解决网络课程是否可促进作为价值主体的学生与网 络课程资源、教师、平台、其他学生间的交互作用,主要是从 实施角度关注用户的交互情况。但基于交互视角的研究也 存在不足,即不是任何形式的网上学习都需要交互,如自学; 另外, 学生风格差异大, 也会产生不同的交互需求。

交互视角主要反 映了目标与其实现手段是否一致。

4. 各类教学原理视角

从各类教学原理视角出发进行研究的基本立场为:遵循 基本教学原理的条目进行设计及实施的网络课程具有合理 性。目前调研到的主要有基于梅瑞尔首要教学原理、多元智 能理论及建构主义理论等的网络课程质量评价研究,如表六 所示。

上述调研到的三种教学原理的网络课程质量评价研究。 主要是从设计角度来考虑质量, 秉承"设计是对实施过程的 约束"原则。基于"首要教学原理"的网络课程质量评价研 究, 遵循"首要教学原理"为有效教学提供各种处方的原则, 秉承"首要教学原理"将有助于确保教学产品教学效能的思 想,从有效教学角度对网络课程质量进行探索。 因此,关注

表六 不同学者从各类教学原理视角进行的研究

成果	基本内容	
基于梅瑞尔首要教原理的网络课程评价(冯秀琪等, 2005)	①课程内容的价值性(教学内容——基础与启发拓展相结合;内容组织——渐进与自主选择相结合;呈现形式——对多种媒体形式进行有机结合;网络课程——及时更新并具有开放性)②学生主体参与程度(创设激发学生学习动机的情境、多种学习方式有机结合、要从学习者的角度安排内容)。③交互控制能力(实时交互与非实时交互有机结合、虚拟交互与真实交互有机结合、主动控制与被动控制有机结合)④整个网络课程教育实践性	
建构主义视角下的网络课程评价体系(邱阳等,2009)	①学习过程;②组织方式;③技术与资源;④学习效果	
基于多元智能 理论的网络课程评价指标(马晓玲等, 2007)	①多元智能;②课程本身要求(教学设计、课程内容、界面设计);③技术性	

有效学习发生特征,探索网络课程质量是很重要的。不过基 干"梅瑞尔首要教学原理"还停留在理念层次,没有将有效学 习的理念落实到具体的网络课程评价中,可操作性较差。

各类教学原理视角主要反映了目标与其实现手段是否 一致、目标与评价是否一致两个基本问题。

综上, 我们可将已有质量评价研究用表七来进行总结。

表七 不同视角的网络课程质量评价关注点列表

不同视角	影响课程 质量的因素	试图解决的问题	基本核心问题
专家视角	课程内容、课程 设 计、课程 实 施、技术等方面	课程设计的合理性、课程内容的科学性	目标是否、符合 合
学生视角	学习 过程 的交 互、内容符合需 求、任务 驱动学 习、课程界面及 导航的清晰等	网络课程的可用性	目标是否符合社会需求、目标与评价是否
交互视角	学生与教师、学 生及 学习 资源 的交互状况	网络课程是否 可促生体的课程 与网络师、平间 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。 等。	目标与其实现 手段是否一致
各类教学原理视角	课程 设计 遵从 不同 教学 原理 的程度	从有效教学角 度对网络课程 质量进行探索	目标与其实现 手段是否一致、 目标与评价是 否一致

结论

基于对不同视角的深入评析,我们总结了网络课程质量 评价研究的三个基本核心问题:目标(基于能力本位)是否适 合社会需求;目标与其实现手段(任务、教学方式、交互、资源 等)是否一致;目标与其评价是否一致。采用质量评价指标 可以对网络课程质量进行大概判断,而要想对其质量进行具 体分析以为实践者提供明确指导意义,必须结合细致的"分 析法",这是未来网络课程评价研究的一个重要取向。

在对不同视角网络课程质量评价研究的论述中,我们还可看出视角不同。侧重点也不同。其中,关注网络课程构成要素间的关系,从整体角度来探索网络课程质量是未来的研究趋势之一。关注有效学习发生特征或从学生体验(服务)角度探索网络课程质量是极其重要的,也是未来的发展趋势之一。

通过分析,我们认识到要坚持整体观立场,以有效学习发生为基础,深入探索网络课程一致性分析方法,主要包括:网络课程目标与社会需求的符合程度、网络课程目标与其实现手段的符合程度、网络课程目标与其学习评价的符合程度,这也将为网络课程学分互认提供依据,如图 3 所示。网络课程质量评价的三个核心问题是研究网络课程学分互认的重要基础。如果两门网络课程都符合同一社会需求,则进一步判断目标实现手段与目标的符合程度、学习评价与目标的符合程度,如果都符合则可以实现学分互认。

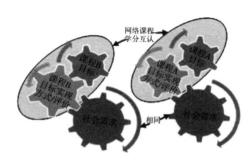


图 3 网络课程质量评价研究对学分互认的启示

【注释】

①数据来源为 CNKI中文学术期刊, 检索语句为: 題名 \Longrightarrow 网络课程评价 /在线课程评价 /E- \varprojlim /E- \liminf /E- \liminf /E- \liminf /E- \liminf /E- \liminf /E- \liminf /E- \limsup /E- (W_1/E- 2) /E-

② ISIWeb of Knowledge的"所有数据库检索",检索语句为:标题 = (web course quality) OR标题 = (e learning course quality) OR标题 = (online course quality) OR标题 = (web course evaluation) OR标题 = (e learning course evaluation) OR标题 = (online course evaluation) OR标题 = (e learning mature) AND Year Published=(2005-2009)。

③搜索数据库 http://www.lib.whu.edu.cn/dzzy/index.asp关键词=course quality 共检索到 7篇文章, 其中 4篇博士论文为高度相关的。

【参考文献】

- [1] Chao T, Saj T, & Tessier F (2009). Establishing a quality review for online courses [EB/OL]. http://www.educause.edu/EDUCAUSE+ Quarterly/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/EstablishingaQualityReviewfoO/157414 2009/9
- [2] Chen Geng Huang Ronghuai Xu Cheng & Li Song(2009).

 Course construction is important to assure instructional quality of online education in Chinese, [1. Modern Distance Education Research (2).

5-10

(陈庚, 黄荣怀, 徐琤, 李松 (2009). 课程建设 是网 络教育教学质量的重要保证[]. 现代远程教育研究, (2). 5-10.)

[3] Chen Ziling (2009). The development of elearning course quality certification standards and the implementation performance of vendors (in Chinese) [R]. The Conference about the elearning Quality Assurance between the Main and Taiwan

(陈姿伶 (2009). 数 位教材品质认证指标制定与厂商执行绩效 [R]. 海峡两岸 e [eaming质量管控交流研讨会.)

[4] Duan Chong jiang Zhang Jianweji Wang Xueyou, & Teng Xia (2002). The review of online course evaluation criterial in Chinese) [Q]. Kumming China Association of Educational Technology

(段崇江, 张建伟, 王学优, 滕霞 (2002). 网络课程评价标准研究 述评[Ω]. 昆明: 中国教育技术协会.)

[5] Feng X jaom jng(2007). Design on layered structures of interactive network courses on constructivism (in Chinese) [J. If Education 12 (23): 66-69.

(冯小明 (2007). 基于建构主义的网络课程交互性层次结构设计[\int . 计算机教育, 12(23), 66-69)

[6] Feng Xiuqi & Zhao Keyun(2005). Merili s first principles and the evaluation of web-based course in Chinese) [J. Open Education Research 10(5): 67-71

(冯秀琪, 赵可云 (2005). 梅瑞尔首要教学原理及网络课程的评价[\hat{J} . 开放教育研究, 10 (5). 67-71.)

[7] He Jiashens (2009). The development of e-learning service quality certification standards and the implementation performance of vendors (in Chinese) [R]. The Conference about the e-Learning Quality Assurance between the Main and Taiwan

(贺嘉生(2009). 数 位学 习品质 认证——学习 服务 认证 指标制 定与厂商执行绩效 [R]. 海峡两岸 e.leamin8质量管控交流研讨会.)

[8] Hu Shuixing (2005). Design and implementation of web-based course s evaluation system based on fuzzy theory in Chinese [D]. East China Normal University

(胡水星 (2005). 基于模糊 理论的网络课程评价系统设计与实现[Ω ,华东师范大学.)

[9] Kang Jing Chen Geng Li Yachun Zhang Runzhi & Chen Peng (2010). A survey of quality online course from learners perspective in Chinese J. Modern Distance Education Research (3), 48-52

(亢净, 陈庚, 李亚春, 张润芝, 陈鹏(2010). 基于学习者视角的 网络教育精品课程调查[J. 现代远程教育研究, (3): 48-52)

[10] Ma Xiaoling Kang Wensheng & LiMing(2007). Multi-dimensional intelligence theory and online course assessment in Chinese)

[1. China Education Information (12): 12-14

(马晓玲, 抗文生, 李明 (2007). 多元智能理论与网络课程评价[J. 中国教育信息化, (12): 12-14)

[11] Qiu Yang & Yang Yuntao (2009). The research of online course evaluation system in constructivism perspective (in Chinese) [J]. E-education Research (5): 56-60

(邱阳, 杨云涛 (2009). 建构主义视角下网络课程评价体系的探索研究[]. 电化教育研究, (5): 56-60.)

[12] Rhode J.F. (2009). Interaction equivalency in self-paced on.

line learning environments. An exploration of learner preference \S , \S . The International Review of Research in Open and D istance Learning Vol 10 No 1. SSN 1492-3831

- [13] Rob Ver, M. D., & Ekhaml L. (2000). How interactive are your distance courses, A. rubric for assessing interaction in distance learning J. Online Journal of Distance Learning Administration 3(2).
- [14] Schleße, lB J (2003). The relationship between interactivity in online distance education courses and course quality as measured by student satisfaction $D_{\rm L}$. The State University of New Jersey (10).
- [15] Thomas(2009). The five attributes of excellent web-based courses. What a student should expect DB/OL]. [2009-03-01]. ht the property based courses what a student should expect the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent web-based courses what a student should expect to the stributes of excellent to the stributes of ex
- [16] WeiZhihu, Chen L, i & Xi Jianhua (2004). Study of the index system for a sæssing interactive qualities of web-based courses (in Chinese) [J. Open Education Research (6): 34-39.

(魏志慧, 陈丽, 希建华(2004). 网络课程教学交互质量评价指标体系的研究[1. 开放教育研究, (6), 34-39)

[17] $W^uFati(2006)$. Research of elearning course and its development in Chinese) [1. Open Education Research (12), 68-73.

(武法提(2006). 论网络课程及其开发[J. 开放教育研究, (12): 68-73.)

[18] Yang W. Y., & Comelius, I., F. (2004). Students Perceptions towards the quality of online education. A qualitative approach J. Association for Educational Communications and Technology 27, 861-877.

- [19] Yang Y (2006). An investigation on students perceptions of online course quality and contributing factors for those perceptions [D]. Mississippi State
- [20] Young A, & Norgard C (2006). Assessing the quality of online courses from the students perspective []. Internet and Higher Education (9), 107-115.
- [21] Zhang Guomin Zhang Jianping & Qiu Hongxia (2008). To analyze the construction of web-based course from the view of instructional interaction discussion of "modern educational technology" excellent courses in Chinese). [1. Modern Educational Technology (7), 78-82

(张国民,张剑平,邱红霞(2008).基于教学交互视角的网络课程分析——以《现代教育技术》精品课程为例[J.现代教育技术,(7).78-82.)

[22] Zhan Zehui, Xu Fuyin, & Mei Hu(2009). On line course quality evaluation model. Research of student's perception in Chinese J. Modern Educational Technology (3), 86-90.

(詹泽慧, 徐福荫, 梅虎 (2009). 网络课程质量评价模型: 感知维度的研究[]. 现代教育技术, (3): 86-90)

(编辑: 翁朱华)

【收稿日期】 2010-09-25

【作者简介】 张润芝, 北京师范大学知识工程研究中心在读博士研究生(xjaohui_1219@163 ccm); 张进宝,讲师, 北京师范大学知识工程研究中心; 陈庚, 教授, 北京交通大学远程与继续教育学院。

A Review of Online Course Quality Assessment and A Synthesis of Associated Research

ZHANG Runzh ; ZHANG Jinhad & CHEN Geng

(1 R& D Center for Knowledge Engineering Beijing Normal University Beijing 100875 China, School of Distance Learning and Further Education Beijing Jiaotong University Beijing 100044 China)

Abstract Online Course Quality Assessment plays a very important role in distance education, and serve as the basis for recognition of online course credits. This article analyses the literature about the research and practice of online as sessment from 2005-2010 around the world. Through this analysis we summarize the impressing online course ac creditation standards discuss the related research views from four perspectives (experts students interaction and various teaching principles). The study finds that it is essential to explore the online course quality comprehensively from effective learning. It also reveals the three core issues related to online course assessment 1) objectives meeting the needs of the society allgement between goals and means and alignment between goals and quality assessment. These three criteria can also be the foundation of online course accreditation.

K ey words credits accreditation, online course quality assessment expert s perspective student s perspective inter active perspective teaching principles