

# 慕课同伴互评模型设计研究

许涛

(同济大学外国语学院,上海 200092)

**[摘要]** 2011年以来,慕课热潮席卷全球,成为高等教育领域的变革力量。随着慕课教学理念和实践的流行和深入发展,如何对慕课学习者进行学习测评成为大规模、开放式、在线教学活动环境下教师、研究人员和慕课学习者关注重点之一。同伴互评作为学习测评的一种方式被认为能够有效应对慕课环境下大规模学习者学习测评需求。基于此,本文在文献研究的基础上详述了同伴互评的研究发展,并结合本人在美国访学期间参与佛罗里达州立大学慕课教学实践分析了其优点和不足,从教学法和教育技术应用的角度提出慕课学习环境下五种不同的同伴互评模型,即同伴评分模型、专家扮演同伴互评模型、社交网络同伴互评模型、跨文化同伴互评模型和批判性同伴互评模型,指出慕课环境下进行同伴互评模型设计应关注的设计原则、标准和未来研究方向。

**[关键词]** 慕课;xMOOCs;同伴互评;模型设计

**[中图分类号]** G424.75

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2015)02-0070-08

## 一、引言

慕课的深入发展影响了全球高等教育的理念与实践,并为高校教师带来了崭新的职业发展机会和诸多挑战。众所周知,慕课学习者人数可能会达成千上万,因此如何测评他们的作业日益成为最受关注的挑战之一,激起全球范围内的教学研究人员、教师以及在线教育测评技术开发人员的研究兴趣。为应对慕课教学环境下的学习测评难题,Coursera引入同伴评分系统,引导学习者使用评分标准对彼此的作业进行评价并提供反馈。然而,这一同伴评分系统的信度和效度还有待于验证。此外,同伴评分如何影响学习者的慕课学习也有待研究。另一方面,同伴互评已成为在线学习环境下积极参与学习过程与学习评价的最受欢迎的教学方式之一(Hoyt & Perera, 2000; Boud & Falchikov, 2007; Davies, 2006)。全球测评发展趋势和未来报告(Dysthe & Engelsen, 2009)更指出自评和同伴互评将取代教师或外部评分者。

然而,同伴互评能否适用于慕课学习引起教师和研究人员的忧虑。针对Coursera平台的慕课“社

会学入门”(An Introduction to Sociology)进行的同伴互评试验(Lewin, 2012)表明,五个同伴互评分数的平均分和教师评分之间高度相关。此外,布洛克瑟姆和韦斯特(Bloxham & West, 2004)的研究未发现大学生评判其他同学成绩的能力与成绩相关。此外,绝大多数研究文献证实并强调了同伴互评对学习者有益处(Crooks, 1988; Falchikov, 2001; Lu & Law, 2012; Topping, 1998; Elliott & Higgins, 2005),其中包括:了解其他同学的学习方法、发展自主学习能力、认识自己的优势和不足、有助于专业技能的发展、增强反思性和批判性思考能力(Smith et al., 2002; Topping, 1998)。内尔森和肖恩(Nelson & Schunn, 2009)指出,通过概括、总结、问题识别、本地化和给出解答,同伴互评给学习者带来潜在的认知好处。特罗特曼等人(Trautmann et al., 2003)认为同伴互评使学习者亲自体验“知识建构和提炼、评价的主观性本质和研究中的创造性等合作过程”。

但上述研究大多是在传统教学环境下针对大学学位课程进行的,且学习人数较少,因此其研究结果是否适用于慕课环境下的学习还是未知数。从教师角度看,同伴互评也面临同样问题。一是信度。学

[收稿日期] 2014-12-19

[修回日期] 2015-02-21

[DOI编码] 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2015.02.008

[作者简介] 许涛,博士,同济大学外国语学院,佛罗里达州立大学访问学者,研究方向:高等教育研究、英语教育(510503984@qq.com)。

习者给出的反馈或分数准确、合理吗? 如何保证分数和反馈相关? 二是专业水平。解决这一问题的关键是为学习者提供在同伴互评过程中可利用的相关工具。三是时间。使用同伴互评时,教师需要在教学规划而不是教学和指导下花费更多时间。

本研究试图在尽可能消除现有同伴互评缺点的基础上,提出适合慕课环境的同伴互评模型,以应对大规模测评和反馈的需要,确保学习者通过同伴互评实现深入、丰富的慕课学习体验。

## 二、同伴互评研究发展

教师和研究人员认为同伴互评作为创新性教学方法,通过给予学习者针对彼此作业或其他学习活动的评价和反馈一定程度的自主性,能使他们更充分地参与学习过程,从而促进学习(McDowell & Mowl, 1996)。托宾(Topping, 1998)总结了同伴互评的四个好处:1)有助于学习者发展评价和解释能力;2)有助于学习者利用所学内容进行同伴互评;3)有助于学习者分享、交流彼此所掌握的信息、知识;4)有助于学习者拓展眼界和知识面。刘和卡利斯(Liu & Carless, 2006)认为同伴互评和反馈基于的逻辑是其能够促使学习者积极管理他们的学习,具体观点包括:首先,学习者可以从同伴那里获得大量反馈,这比来自于教师的反馈更及时;其次,学习从个人领域拓展到更加公共的领域,学习者通过表达他们所知所想能学到更多,并达到深度学习的效果。他们同时研究了学习者反对同伴互评的四个理由:1)信度;2)专业水平,部分学习者认为同伴并不具备提供有意义反馈的专业知识,当然也有部分学习者从感情上更容易接受同伴反馈;3)权力关系,评价其他学习者作业意味着拥有处理他们作业的权力,而这一权力原本属于教师;4)时间,同伴互评需要学习者花费大量时间思考、分析、比较和交流。法尔其科夫(Falchikov, 2001)认为同伴反馈能促进学习者学习是因为他们积极参与了对学习主题的理解,这一理解过程处在不断变化中。在学生规模巨大的学习环境下,随着资源约束的加剧和教师提供反馈能力的下降,同伴互评成为学习过程中最重要的环节(Liu & Carless, 2006; Cuseo, 2004)。

### (一) 同伴互评的优势

现有研究文献验证并支持同伴互评的信度和信

度。研究表明,同伴间的评分有很高的一致性,并且同伴评分和教师评分也高度正相关,表明同伴评分的信度和效度(Jaillet, 2009; Cho et al., 2006; Falchikov, 2001; Sadler & Good, 2006)。布朗(Brown, 1999)也指出,同伴互评有助于促进学习者终身学习技能的发展,而不只是要求他们依赖教师的评价。道奇(Dochy et al., 1999)认为培养学习者的同伴互评能力能极大地促进学习。珀斯多克(Bostock, 2000)指出,一旦克服偏见、偏袒、精确度等问题,同伴互评对教师和学习者双方都有极大好处,传统的只评价学习结果而忽视学习过程的评价模式已不再适应慕课环境下的学习测评,在这一新环境下的学习不再受空间、时间的限制,也不再受教师的直接控制和支持。乔丹(Jordan, 2013)针对在线测评的实证研究指出,慕课学习者普遍接受并赞同同伴互评,认为反馈很有用,分数很公正。此外,与其他研究文献结论一致的是,慕课学习者也认为同伴互评能够提升学习者学习动机(Bostock, 2000)、增强学习者社会存在感(Strijbos & Sluijsmans, 2010)、发展学习者高阶思维能力和元认知能力(Bostock, 2000; Mok, 2011; Strijbos & Sluijsmans, 2010)。瑞思(Race, 1998)从学习者角度描述了同伴互评的好处:1)学习者感受到主人翁意识,并提升学习动机;2)促进学习者承担学习责任,养成自主学习习惯;3)把互评当作学习的一部分,因此错误被视为学习机会而不是失败;4)通过同伴互评获得终身学习技能,特别是评价技能;5)利用外部评价促进学习者的自我评价;6)激发深度学习。

### (二) 同伴互评的不足及引发的质疑

同伴互评也有不足之处,特别是要考虑信度和效度问题,在进行同伴互评时,要让学习者充分理解其作业或其他学习活动受到准确、公正的评价和反馈(Grieves et al., 2006)。斯鲁杰斯曼斯(Sluijsmans, 2006; Stiggins, 2002)发现学习同一课程的两组学习者成绩并无差异,尽管其中一组参与了同伴互评,一组并未参与。吉卜斯(Gibbs, 2012)<sup>①</sup>指出了同伴互评的问题:

#### 1) 反馈的多变性

很多学习者没做好对其他学习者作业进行评判的准备,课程教学也没有同伴互评的内容。慕课学习环境下,还存在着语言障碍,因为英语对很多学习

者来说是外语。吉卜斯(Gibbs, 2012)研究发现在5名万积极学习者的慕课中,反馈内容繁杂无序,有的学习者给出的反馈甚至超出作业长度,有的学习者却只盯住语法、拼写问题,更有甚者,只写两个字“很好”,当然还有学习者用母语而不是英语进行同伴互评,也有学习者直接使用难以理解的谷歌翻译进行反馈。更糟糕的是,有的学习者使用侮辱性、咒骂性词汇进行反馈。

#### 2) 缺少对同伴互评的反馈

对同伴互评进行反馈有助于学习者更专注、更负责地行使权力。在同伴互评设计时强调对同伴互评的反馈将有助于提高学习者的成绩。

#### 3) 匿名同伴互评引发的问题

匿名同伴互评可能导致如下问题:第一,对反馈结果无法要求明确或澄清;第二,无法有针对性地根据对同伴优缺点的了解进行反馈;第三,匿名导致某些攻击性言论,因为有的学习者认为脏话或侮辱性话语不会受到报复。

#### 4) 缺乏学习社区意识或归属感

尽管慕课提供了论坛等在线交流功能以增强学习者的社区或同学意识,但对是否参与论坛互动并无强制性要求,很多学习者也不登陆论坛,这就导致众多学习者共同学习一门课,却缺少传统教学环境下的学习社区意识或归属感,尽管也有学习者建立了在线或线下学习小组。人们因此难免产生疑问:在缺少学习社区意识和互惠意识的慕课环境下,同伴互评真的有效吗?

### 三、同伴互评模型研究和设计

“极限网”(http://www.extremenetworks.com)前不久在全球范围进行的调查显示,引入慕课教学的高等教育机构越来越多。约90%的被调查高校已经开始或在未来三年内开展慕课教学,其中74%已经开设了慕课,2013年仅有13%的高校开设了慕课,43%计划在2016年前开设,只有44%的高校计划给予慕课学分认可;83%的高校打算加入edX、Coursera或Udacity等平台;67%的高校认为慕课不会取代传统以课堂为基础的教学,但也有5%的高校认为慕课在五年内将取代传统大学课堂教学(Afshar, 2013)。可以看出,是否开展慕课教学,已经不是问题。慕课时代已然来临。在此背景下,对慕课

学习者的学习进行有效测评和反馈的重要性日益突出。

实践表明,同伴互评能有效地应对慕课环境下大规模测评和反馈的需要。由于其独立性和匿名原则,同伴互评能够有效地避免偏袒以实现公正评价,并通过发现作业中的错误和不足之处,帮助学习者保持并提高作业质量。同伴互评过程中,每个人既是学习者又是教师,这就要求学习者能够运用其知识和技能评价、澄清并修正其他学习者的作业,这对学习者的认知能力既是挑战也是发展机会,能促进他们学习新知识、强化并加深对知识的接受和掌握。因此,研究人员普遍认为同伴互评能激励学习者成为独立的、批判性的个体,并能实现对学习内容或主题的深层次学习(Ora, 2014)。

#### (一) 慕课的分类和学习测评

MOOCs一般分cMOOCs(connectivism MOOCs)和xMOOCs(extension MOOCs)。cMOOCs的理论基础是联通主义学习理论,提倡学习者通过开放平台、在线社交工具贡献、整合或创造学习内容和学习活动;xMOOCs遵循的是基于视频课程内容和在线自动测试的行为主义学习理论。联通主义学习理论的重要假设是,当更多学习者投入更多时间和精力在更加智能化的技术环境下学习时,他们的学习收获可能更大。同伴互评活动是cMOOCs环境下学习成功的关键因素之一(O'Toole, 2013)。xMOOCs受cMOOCs能够承载远超传统课堂教学学习者人数的启发,但两者建立在完全不同的理论基础上,xMOOCs的学习者通过在线学习教师设计好的学习内容,主要是短视频讲座,并参与个人或小组活动和评估,实现学习目的。表一简要概括了cMOOCs和xMOOCs的主要差异。

建构主义学习理论鼓励教师和学习者更清楚、更具体地了解在某课程中取得学习进展的含义,以及学习者是如何取得学习进步的,因此发展并测评学习者的元学习能力在同伴互评设计时具有重要意义。一旦教师和学习者了解怎样才能取得学习进步,他们会更有可能了解促进或阻碍学习的因素。建构主义学习理论的基本观点是学习者通过学习取得进步,并通过学习增强解决复杂问题的能力。同伴互评帮助学习者相互测评其学习进步程度并指出进一步学习的目标。建构主义学习方法有助于发展

学习者帮助其他学习者学习的元能力(O' Toole, 2013)。

表一 cMOOCs 和 xMOOCs 的差异

比较内容	cMOOCs	xMOOCs
理论基础	联通主义学习理论	建构主义、行为主义学习理论
课程内容	开放教育资源、学习者自选内容、视频讲座	固定学习资料、视频讲座、作业
互动方式	学习者自我组织、自我管理, 在线学习交流, 自选社交工具	课程内有限互动
学习方式	以学生为中心、开放式网络平台、分布式学习	以教师为中心, 课程平台内的集中式学习
测评方式	同学互评、自评、在线自动打分测验	在线自动打分测验、同学互评

基于建构主义学习理论的 xMOOCs 设计原则是把课程设计成精短的相互独立的视频讲座, 按照学习逐步深入的模式, 由简单的知识和技能逐步过渡到复杂的学习活动, 这一学习设计模式也相应简化了同伴互评, 却有可能对学习者的学习体验带来负面影响, 因为知识的原子化必然导致知识范围或广度的狭隘(Chauhan, 2014)。因此, 设计同伴互评时可应用混合法, 即把原子化的学习模式和学习者共同参与并应用知识的活动合二为一。在此, 可以利用相关技术调控学习者学习进程使其和同伴互评相协调, 保证原子化的学习活动测评的顺利实施, 促进复杂学习活动的同伴互评效果。此外, 学习者和同伴互评任务的匹配也很重要, 这可通过学习者背景、经验、学习进步等方面的记录或学习档案等实现最佳匹配。同时, 要鼓励学习者创造并分享其成功的学习和同伴互评经验, 并作为开放教育资源, 帮助后来的学习者。

## (二) 慕课环境下同伴互评模型

对大规模学习者进行学习测评和反馈是慕课教学面临的挑战之一。尽管如此, 学习者希望获得学习反馈以了解并管理自己的学习过程, 同时他们也希望学习测评和反馈能够帮助他们向其他人(雇主、教师、家人、同学、朋友等)证明自身能力以及慕课学习的价值和意义。测评和反馈的核心是信度和效度, 那么如何在慕课环境下保证测评和反馈的信度和效度? 在传统课堂教学环境下, 知识可以细化为简单的事实、公式、程序或者明晰的逻辑过程, 教师或者机器打分(选择题)就足以测评学习者对知识、概念的掌握程度。然而, 对于复杂环境下的隐性知识, 比如利用知识以回应或解决现实问题, 就需要

学习者运用智力、逻辑思维能力, 这显然是当前人工智能所无法胜任的。针对上述学习和知识的测评或反馈, 尤其对于慕课环境下的大规模学习者, 除了同伴互评, 似乎没有更好的选择。

缺少同伴互评的 xMOOCs 难免会演变成一堆无关紧要的视频资料、多项选择题或其他不同形式资料的混合。然而, 同伴互评绝非易事, 为应对这一挑战, 设计有效的同伴互评模型势在必行。利用现有先进教育技术加强同伴互评不只是提高当前慕课教学效率的需要, 更是接受并支持创新性教育实践的需要。下文就 xMOOCs 环境下如何设计有效的同伴互评工具, 提出相应的同伴互评模型, 以启发更多的教师和研究人员进行设计并实施有效的同伴互评模型和 xMOOCs 教学。

当学习者承担同伴互评责任时, 我们需要慎重考虑测评任务和学习者能力之间的匹配性, 确保学习者有相应的必备知识和技能(MacGregor et al., 2000)。同伴互评往往是一种形成性反馈活动, 对参与同伴互评的学习者来说, 其本身也是学习的过程。从测评者的角度来看, 同伴互评对学习而言是很有意义的教学经历, 尽管他们不是有经验的测评者。不过, 同伴互评使得学习者有机会利用这一经历提高自己的测评能力, 成为更好的测评者, 与此同时, 学习者也会意识到其学习责任。同伴互评能力和责任意识增强可以通过学习设计有意识地建构。

通过同伴互评, 学习者的下述能力或特征将会体现在反馈中:

- 学习者的学习参与和投入程度;
- 学习者完成具体学习活动的的能力;
- 学习者把特定学习环境下通过学习获取的能力应用到其他场合的能力;
- 学习者进一步发展其能力的元能力;
- 学习者帮助其他人发展能力的元能力。

设计良好的同伴互评能够有效测评上述部分或全部能力。当然, 设计良好的同伴互评与学习设计、教学工具和设施及教育技术密切相关。

### 1. 同伴评分模型

同伴打分属于相对简单的角色转换, 由学习者担当教师角色对所分配的作业进行评分。在应用同伴评分模型时, 教师要设计相应的评分标准, 以便学

学习者能够轻松掌握并应用。评分标准要清晰明了,不至于引起争议,要给予学习者必要的测评指导并训练其使用评分标准。行之有效的方法是给参与同伴评分的学习者一些参考样本以减少不确定性。在引起争议或牵涉主观判断时,教师可适当参与,起到调节作用。通过同伴评分,学习者作为评分者能够更好地理解学习目标,从而提高学习成绩。

## 2. 专家扮演同伴互评模型

这一模型受希思科特和赫伯特(Heathcote & Herbert, 1985)的学习测评研究启发。通过专家扮演,学习者承担指定领域专家责任评阅其他学习者的作业,比如指定部分学习者作为专家评阅者评阅与其专业领域相关的作业,同时被评阅学习者授权专家评阅者对其作业进行评阅并提供反馈,并保持与评阅专家的沟通以保证评阅的公正和有效。在此过程中,教师充当规则的管理和指导者,确保学习要求和标准得以实现。对专家评阅者而言,测评意味着责任和付出,他们必须做出判断,证明其判断的合理性,并以批判性态度反思其测评结论。专家扮演的目的之一是将其思想和观点融入学习过程。

评阅专家很大程度上要保证评阅的效果和效率,并探索从不同角度发展其作为专家评阅者的信心和能力。专家扮演评阅过程结束后,教师应对评阅结果进行反馈,此外,也要鼓励被评阅的学习者发表感想以表明其对评阅结果的接受和认可。通过这一循环,专家评阅者的信誉将得以强化。这一专家扮演同伴互评模型起源于戏剧表演训练,当前创造身临其境或亲身经历感的技术手段已相当成熟,这一身临其境或亲身经历感可以通过创造学习者合作平台应用到 xMOOCs 的同伴互评中,可以搭建在 xMOOCs 平台上,也可以利用 Second Life 或 Blackboard 等平台。

## 3. 社交网络同伴互评模型

这一 xMOOCs 环境下同伴互评模型设计理念受社交媒体工具应用的启发,具体设计和实施方法是:每个学习者都对其他学习者的贡献,如论坛发言、资料分享等活动进行反馈,可以是简单的“点赞”“喜欢”“不喜欢”“转发”“分享”或“收藏”等反馈,也可以是要求更高的具体评分或文字反馈。另外,针对具体的学习内容、技能或能力,教师可以设置互评和反馈的范围和目标。相应技术的应用可将某学习者

参与互评活动的频率、次数和具体互评内容,以及其通过参与和贡献活动获得的互评和反馈等数据汇集、体现在其学习记录或档案中。此外,还可以要求学习者针对反馈做出评价,具体做法就是把学习者分成小组,每组只参与本小组的互评活动,然后跨小组匿名互评。

## 4. 跨文化同伴互评模型

xMOOCs 环境下的学习者往往来自不同国家、有着不同的语言和文化背景,对他们的学习测评由于语言、文化等差异更具挑战性,如对同一学习主题的互评可能由于文化背景的差异而导致完全不同的互评结果。对此,同伴互评设计环节要充分考虑并利用这一差异。具体做法是教师或教学助手对可能出现的语言、文化等差异导致的不同评价结果进行预见、讲解并反馈给学习者,同时强调互评重点是学习者知识掌握和应用的熟练程度,以及其所处语言和文化环境对所学知识、理论的影响,这一过程将使参与同伴互评的学习者更明确互评的内容和方式。

## 5. 批判性同伴互评模型

历史、文化、艺术等人文社科类课程的同伴互评模型更加复杂。当然,对经验丰富的教师来说,批判性地从不同角度评价学习者作业并非难事,他们有做出公正评价所需的知识、经验和判断力。然而,要求这类课程的学习者进行同伴互评在很大程度上超越了他们的知识、经验和批判性思维能力。因此,针对这类课程的同伴互评设计需要给学习者更多的训练和支持。例如,某“创意写作”慕课要求学习者写某小说读后感并作为课程作业,在此背景下,参与同伴互评的学习者需要从不同角度对其评阅的作业做出反馈,并且每一视角要尽可能地深入、彻底,只有如此才有可能做出全面的评价。当然,也许某一读后感从思想性和结构上来说相对完美,但语言却很平庸,对此作业的评判相对较难,需要教师或更有经验的同伴给予必要的帮助,但这对评判者来说本身也是很好的学习机会。因此,在设计这类同伴互评时,要激励学习者应用批判性思维从不同角度进行评价,并对学习者提供必要的互评帮助和支持。

按照上述同伴互评模型设计理念和办法,可以看出,基于教学法和教育技术的慕课环境下同伴互评模型在问题设计、评分、评价、反馈方面的优势:

- 提高评价和反馈效率;

- 促进学习者了解评价标准;
- 发展学习者评价、判断能力,以及在线技术应用能力;
- 可在任何时间、任何地点进行评价和反馈;
- 提供保密的及时评价和反馈结果;
- 支持小组活动和独立学习。

经过同伴互评,学习者能够促进并完善自身的学习(Van Den Berg et al., 2006)。此外,同伴互评客观上也起到了激励学习者参与学习活动而不只是关注作业和分数(Chen, 2010)。

#### 四、讨论和结论

研究文献已证实同伴互评在传统小规模课程教学环境下的信度和效度,认为其能够有效促进合作学习,培养学习者的学习技能和反思性、批判性思维能力(Mcluckie & Topping, 2004; Sahin, 2008)。以批判性的眼光评价他人的作业涉及不同的高阶认知技能的运用,通过观察并反思他人的作业,学习者能够更充分地评价自己的作业,更可能发现自己的不足。慕课往往利用同伴互评以评估大规模学习者的作业,因此教师和研究人员在设计慕课环境下的同伴互评时,需要注意:

- 作业设计和评价标准要一致,确保学习者有相应的知识和经验理解并掌握评价标准;
- 鼓励并支持学习者以减轻其对同伴互评的焦虑和压力,解释并强调同伴互评的使用方法和可能带来的好处;
- 提供建设性、深思熟虑的同伴互评案例;
- 开发清晰的评价标准,在学习者提交同伴互评反馈结果前,对他们进行相应的指导,以使其理解如何进行同伴互评;
- 在同伴互评开始前充分和学习者沟通评价标准,并针对学习者反馈,改善评价标准;
- 尽可能把大型的、复杂的作业细分成相对较小的、可被单独评价的作业,并在学习者评论和反馈的基础上,完善作业任务。
- 慕课学习者知识、智力结构的不同不可避免地导致同伴互评中的公正问题,并且随着学习者人数的增加,这一问题将更严重。
- 许多学习者认为其他学习者在同伴互评时要么过于宽松要么过于严厉,所得分数或评价并未真

实反映他们的学习付出。

- 有的学习者认为同伴互评费时耗力,评价是教师的责任,不应该由学习者完成。

在开展同伴互评时,学习者学习并遵循设计好的评阅标准对其他学习者的作业进行评阅和反馈,这一模式有两大问题:一是后来的慕课学习者可能为了得到更好的成绩而利用前次的评阅标准;二是随着学习和作业难度或复杂性的增加,同伴互评也必然经历从简单的知识掌握程度到评价学习者在复杂环境下的知识应用能力,再到知识创造能力的评价,这显然需要学习者复杂的认知能力,包括解释能力、评判能力和反思能力等。再者,如果某 xMOOCs 的学习目标是学习者自我建构专业性或复杂性问题并创造性解决问题,我们该如何设计同伴互评并使其起到相应作用?

当然,通过上述研究和分析,传统高等教育环境下行之有效的同伴互评经过适当改进可以满足 xMOOC 环境下同伴互评的需要,另外也可借鉴 cMOOCs 环境下同伴互评设计原则和实践,然而最大的挑战是如何利用当前的教育技术和学习设计实现 xMOOCs 环境下同伴互评的最大效用? 其实,不管哪种形式的 MOOCs,教师和研究人員以及学习者都要认识到同伴互评是需要共同学习、共同实践并不断完善的一项技能,不能指望通过简单的培训或阅读相关文章就可轻易掌握。相关技术和学习设计可以创造更容易掌握同伴互评技能的环境。在 cMOOCs 或联通主义学习环境下,同伴互评技能被认为是其属性之一,也是技术属性的体现和合作学习的特质之一;在传统课堂学习环境下,评价技能是通过结构化的学习设计和有经验的教师或研究人員教授的。鉴于 xMOOCs 环境下学习者规模问题,设计适合 xMOOCs 环境的同伴互评模型对其持续发展有重要的价值和意义。

#### [注释]

①<http://courserafantasy.blogspot.com/>

#### [参考文献]

[1] Afshar, V. (2013). Adoption of Massive Open Online Courses [Worldwide Survey]. Retrieved on December 1, 2014 from [http://www.huffingtonpost.com/vala-afshar/infographic-adoption-of-m\\_b\\_3303789.html](http://www.huffingtonpost.com/vala-afshar/infographic-adoption-of-m_b_3303789.html).

- [2] Bloxham, S. , & West, A. (2004). Understanding the rules of the game; Marking peer assessment as a medium for developing students' conceptions of assessment[J]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(6) : 721-733.
- [3] Bostock, S. (2000). Student peer assessment[J]. *Learning Technology*. Retrieved on December 1, 2014 from [http://www.reading.ac.uk/web/FILES/engageinassessment/Student\\_peer\\_assessment\\_-\\_Stephen\\_Bostock.pdf](http://www.reading.ac.uk/web/FILES/engageinassessment/Student_peer_assessment_-_Stephen_Bostock.pdf).
- [4] Boud, D. , & Falchikov, N. (2007). Rethinking assessment for higher education; Learning for the longer term[M]. London: Routledge.
- [5] Brown, S. (1999). Institutional strategies for assessment[A]. *Assessment matters in higher education; Choosing and using diverse approaches*[C]. 3-13.
- [6] Chauhan, A. (2014). Massive Open Online Courses (MOOCs); Emerging trends in assessment and accreditation[J]. *Digital Education Review*, (25) :7-17.
- [7] Chen, C. -h. (2010). The implementation and evaluation of a mobile self- and peer-assessment system[J]. *Computers & Education*, 55 : 229-236.
- [8] Cho, K. , Schunn, C. D. , & Wilson, R. W. (2006). Validity and reliability of scaffolded peer assessment of writing from instructor and student perspectives[J]. *Journal of Educational Psychology*, 98(4) : 891.
- [9] Crooks, T. J. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students[J]. *Review of educational research*, 58(4) : 438-481.
- [10] Cuseo, J. (2004). The empirical case against large class size: adverse effects on the teaching, learning, and retention of first-year students[J]. *The Journal of Faculty Development*, 21(1) :5-21.
- [11] Davies, P. (2006). Peer assessment; Judging the quality of students' work by comments rather than marks[J]. *Innovations in Education and Teaching International*, 43 (1) : 69-82.
- [12] Dochy, F. , Segers, M. , & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review[J]. *Studies in Higher Education*, 24(3) : 331-350.
- [14] Dysthe, O. , & Engelsens, K. S. (2009). Mapper soml? rings- og vurderingsform[OL]. Retrieved December 9, 2014 from <http://www.ituarkiv.no/Emnekategori/1083650082.59/1083574061.39.1.html>.
- [15] Elliott, N. , & Higgins, A. (2005). Self and peer assessment; Does it make a difference to student group work? [J]. *Nurse Education in Practice*, 5(1) , 40-48.
- [16] Falchikov, N. (2001) *Learning together: Peer tutoring in higher education*[M]. London: RoutledgeFalmer.
- [17] Grieves, J. , McMillan, J. , & Wilding, P. (2006). Barriers to learning: Conflicts that occur between and within organisational systems[J]. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 3 (1) : 86-103.
- [18] Heathcote, D. , & Herbert, P. (1985). A drama of learning; Mantle of the expert[J]. *Theory into practice*, 24(3) :173-180. Retrieved December 9, 2014 from <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00405848509543169#.VIvUX8s5DIU>
- [19] Hoyt, D. , & Perera, S. (2000). Validity of the IDEA student ratings of instruction system; An update[R]. *IDEA research Report*, 2.
- [20] Jaillet, A. (2009). Can Online Peer Assessment Be Trusted? [J]. *Educational Technology & Society*, 12(4) : 257-268.
- [21] Lewin T. (2012). College of future could be come one, come all[N]. *New York Times*, 2012-11-19. Retrieved November 16, 2014 from <http://www.nytimes.com/2012/11/20/education/colleges-turn-to-crowd-sourcing-courses.html>.
- [22] Liu, N. , & Carless, D. (2006). Peer feedback; The learning element of peer assessment[J]. *Teaching in Higher Education*, 11(3) : 279-290. Retrieved November 16, 2014 from <http://web.edu.hku.hk/staff/dcarless/Liu&Carless2006.pdf>.
- [23] Lu, J. , & Law, N. (2012). Online peer assessment; Effects of cognitive and affective feedback[J]. *Instructional Science*, 40(2) : 257-275.
- [24] McDowell, L. , & Mowl, G. (1996). Innovative assessment- its impact on students[A]. Gibbs, G. (ed.) *Improving student learning through assessment and evaluation*[C]. 131-147
- [25] MacGregor, J. , Cooper, J. L. , Smith, K. A. , & Robinson, P. (Eds.) (2000). *Strategies for energizing large classes: From small groups to learning communities*. San Francisco: Jossey-Bass.
- [26] McLuckie, J. , & Topping, K. J. (2004). Transferable skills for online peer learning[J]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(5) : 563-584.
- [27] Mok, J. (2010). A case study of students' perceptions of peer assessment in Hong Kong. *ELT journal*, ccq062. Retrieved December 12, 2014 from <http://eltj.oxfordjournals.org/content/early/2010/11/10/elt.ccq062.short>.
- [28] Nelson, M. M. , & Schunn, C. D. (2009). The nature of feedback; How different types of peer feedback affect writing performance. *Instructional Science*, 37(4) , 375-401.
- [29] Ora, V. K. (2014). *Peer Evaluation Through Crowd-sourcing* (Doctoral dissertation, Indian Institute of Technology, Bombay). Retrieved November 16, 2014 from <http://www.it.iitb.ac.in/frg/wiki/images/2/2d/Mtpreport101.pdf>.
- [30] O'Toole, R. (2013). Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs)[OL]. Retrieved November 16, 2014 from <http://wrap.warwick.ac.uk/54602/>.
- [31] Race, P. (1998). Practical pointers on peer assessment[J]. *SEDA PAPER*, 113-122.
- [32] Sadler, D. R. (2010) *Beyond feedback: Developing student*

capability in complex appraisal, assessment and evaluation in higher education[OL]. Retrieved November 16, 2014 from <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602930903541015#tabModule>.

[33] Sahin, S. (2008). An application of peer assessment in higher education[J]. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(2):5-10.

[34] Sluijsmans, D. (2006). A conceptual framework for integrating peer assessment in teacher education[J]. *Studies in Educational Evaluation*, 32(1):6-22.

[35] Smith, H., Cooper, A., & Lancaster, L. (2002). Improving the quality of undergraduate peer assessment: A case for student and staff development[J]. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(1):71-81.

[36] Stiggins, R. J. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning[OL]. Retrieved December 10, 2014 from <http://beta.edtechpolicy.org/CourseInfo/edhd485/AssessmentCrisis.pdf>.

[37] Strijbos, J. W., & Sluijsmans, D. (2010). Unravelling peer

assessment: Methodological, functional, and conceptual developments [J]. *Learning and Instruction*, 20(4):265-269.

[38] Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities[J]. *Review of Educational Research*, 68:249-276.

[39] Trautmann, N. M., Carlsen, W. S., Eick, C. J., Gardner, F. E., Kenyon, L., Moscovici, H., Moore, J. C., Thompson, M., & West, S. (2003). Online peer review, learning science as it's practiced [J]. *Journal of College Science Teaching*, 32(7):443-447. Retrieved November 16, 2014 from <http://eric.ed.gov/?q=Online+Peer+Review%3a+Learning+Science+as+It%27s+Practiced&id=EJ666942>.

[40] Van den Berg, I., Admiral, W., & Pilot, A. (2006). Designing student peer assessment in higher education: Analysis of written and oral peer feedback[J]. *Teaching in Higher Education*, 11(2), 135-147.

(编辑:魏志慧)

## Design of Peer Assessment in xMOOCs

XU Tao

(College of Foreign Language, Tongji University, Shanghai 200092, China)

**Abstract:** *Because of rapid development and adoption of ICT in global education, MOOCs have been applauded as the disruptive technology and practice in higher education. Since 2011, xMOOCs has become increasingly accepted and practiced in higher education, and 2012 is called "the Year of MOOCs." However, the learning outcomes evaluation in xMOOCs remains as one of the biggest challenges to teachers, researchers and learners. In order to overcome such a challenge, peer assessment has been viewed as one of such potential solutions.*

*Aligned with this assumption, the author conducted a literature review focusing on peer assessment. The purpose of the literature review is to track peer assessment research and development, and to identify different learning measurement strategies. The literature were mainly collected from ERIC, a database on educational reports, evaluations, and research from the Educational Resources Information Center, consisting of Resources in Education Index, and Current Index to Journals in Education. Additionally, some relevant articles from Google Scholar were also collected. In the literature review, the author also employed his personal experience and observation when participating in the Small Online Open Course offered by the College of Education at Florida State University as a visiting scholar.*

*The author proposed five design models of peer assessment to measure xMOOC learners on a large scale. These models include: peer grading model, expert-playing model, social network model of peer evaluation, intercultural model of peer assessment, and critical peer assessment model, respectively. Each model was analyzed with their implementation, merits and demerits in actual xMOOC learning environments. Additionally the authors discussed design issues and criteria for peer assessment and future research directions. At the end, the author recommended to use five design models as assessment tools in xMOOCs and as exemplary models to guide future design in assessing massive online learners.*

**Key words:** *xMOOCs; peer assessment; design models*