

“翻转课堂”在 University 教学中的应用研究

——以教育技术学专业英语课程为例

汪晓东 张晨婧

(华南师范大学 未来教育研究中心, 广东广州 510631)

【摘要】翻转课堂一种新型的教学组织形式, 该教学形式不仅适合于中小学的课堂教学, 也同样可以在大学教学中应用。该研究通过在教育技术学专业英语课程中的教学实验, 发现应用翻转课堂能够提高学生的学习成绩并能提升学生对课程教学的认同度。通过单组实验法, 辅以问卷、访谈、案例等进行三角互证, 提出了翻转课堂在大学教学中应用的基本教学流程, 并给出了具体操作的注意事项。

【关键词】翻转课堂; 大学教学; 应用研究; 教育技术学专业英语

【中图分类号】G420 **【文献标识码】**A **【论文编号】**1009—8097 (2013) 08—0011—06 **【DOI】**10.3969/j.issn.1009-8097.2013.08.002

一 概述

教育技术学专业英语课程是教育技术学专业教学指导委员会推荐开设的高级课程¹, 许多高校的教育技术学专业都开设了此课程, 一般在大三或大四开课。由于专业英语的课程既涉及学科知识, 又需要有较好的英语基础, 因此无论对学生还是教师都有较高要求, 在教材、师资、教学方法等方面都存在问题, 其效果往往也不尽理想^[1]。

翻转课堂 (Flipping Classroom, 也译作颠倒课堂、颠倒教室) 是一种新出现的课堂教学组织形式, 起源于美国科罗拉多州落基山林地公园高中的 Jon Bergmann 和 Aaron Sam 这两位化学老师, 他们将结合实时讲解和 PPT 演示的视频上传到网络而引起众人关注^[2]。到 2011 年, 由于萨尔曼·汗 (Salman Khan) 和他创立的汗学院 (Khan Academy) 的里程碑式推动作用^[3], 翻转课堂开始为众多教师熟知, 并成为全球教育界关注的教学模式^[4]。

翻转课堂的出现, 为教育技术学专业英语的教学提供了一种新的教学方法。本研究通过进行一个学期的教学实践, 在教育技术学专业英语课程中应用翻转课堂的教学模式, 力图提升学生的教育技术学专业英语能力, 并探索适合在大学教学中应用的翻转课堂的教学流程。

二 文献综述

1 翻转课堂文献综述

所谓翻转课堂, 就是在信息化环境中, 课程教师提供以教学视频为主要形式的学习资源, 学生在上课前完成对教学

视频等学习资源的观看和学习, 师生在课堂上一同完成作业答疑、协作探究和互动交流等活动的一种新型的教学模式^[5]。也有学者认为, 教学视频并非翻转课堂的核心, 对传统教学流程的颠覆^[6]和基于“以学生为中心”的思考才是翻转课堂的真正含义, 翻转课堂的成功得益于探究性学习和基于项目的学习带来的主动学习^[7]。

国外翻转课堂的研究主要集中在将翻转课堂运用于教学实践^[8]、与传统教学模式的对比研究^[9]以及探索翻转课堂与其他的教学方法或技术相结合的应用效果^[10]。国外的研究以应用研究为主, 也有侧重于介绍视频等学习资源的开发和翻转课堂实施步骤的相关研究。

在国外部分地区, 已开展了几年的翻转课堂教学实验, 相对比较成熟, 并形成了一些固定的模型。积累了一些研究和实践的经验, 但仍然比较零散, 缺乏对翻转课堂的内涵、特征、构成要素及优缺点等系统性的总结。

国内对翻转课堂的研究和实践刚刚起步, 仍处于引进、介绍的阶段^[11], 只有个别学校开展了翻转课堂的教学实验, 如重庆的聚奎中学和广州市海珠区第五中学^[12]。同时也有研究者对翻转课堂教学模式进行了初步探索^[13], 以及对信息化环境中基于翻转课堂理念教学设计的研究^[14]。总体来看, 国内翻转课堂的文献中, 介绍多于研究, 理论分析多于实践应用, 且多集中在中小学课堂教学的探讨, 涉及高校教学的应用研究较少。

从翻转课堂的已有研究可以看出, 翻转课堂的基本教学流程是“学生提前看材料——做练习——教师指导——总结提升”, 这个流程和传统课堂的“预习——课堂讲解——练习”在学习设计和教学组织上有较大的不同, 其差异如表 1 所示:

¹高等学校教育技术学专业指导性专业规范, 2010-12:
<<http://wenku.baidu.com/view/c74e26faaef8941ea76e054e.html>>

表 1 翻转课堂与传统课堂的差异表

教学环节/环境		传统课堂	翻转课堂
课前	预习	作用	初步了解所学内容
		方式	自己阅读教材
		反馈	无
	练习	作用	无特别要求
		方式	学生自己做习题
反馈	无	即时反馈、即时统计结果	
课中	讲解	目的	帮助学生理解所教内容
		内容	全部内容
		方式	讲授为主
课后	作业	目的	巩固理解
		形式	教师布置习题，学生独立完成
		指导	无
平台		无需平台	需要网络教学平台，用于发布学习指导、学习资源、教学视频、在线测试及测试结果的即时统计、反馈

根据表 1，可以设计出翻转课堂的基本教学流程，其中在预习环节（自学），需要教师提前做好学习活动指导方案的设计，并制作相应的学习资源（包括教学视频）和习题，同时将所有材料发布到学习平台上，以便为学生的自学提供清晰的指引和完整的学习支撑。和 Webquest 类似，学习活动指导方案也是提供给学生使用的学习指导，因此其设计可参考 Webquest 的基本理念和方法。

2 专业英语文献综述

关于教育技术学专业英语教学的研究相对较少，见诸报道的研究仅有三项。赵玉^[15]经过三个学期的教学实践，对教育技术学专业英语的教学内容、教学模式和教师专业成长等问题进行了探讨。周元春^[16]从课程平台的角度分析了如何应用博客辅助教育技术学专业英语教学，马莉^[17]则研究了开放教育资源在课程中的使用。

从更大范围看，对专业英语的教学研究相对丰富一些。李新^[18]、廖莉芳^[19]等分别对部分高校的专业英语教学情况进行了调查，谭华荣^[20]和罗毅^[21]等则从英语教学的角度对专业英语的教学提出了看法。此外，还有一些学者对其他学科的专业英语教学进行了分析，如崔玉宝^[22]、何亮^[23]等。

总体而言，对专业英语教学的分析，多数集中在外语教学的视角，即把专业英语当作英语在某个专业领域的应用。然而，语言只是交流的工具，而不是目的，无论使用何种语言，其最终目标仍应在所交流的内容上，因此专业英语的终极目标也应该在专业而非英语。加之大部分专业英语课程的开设都在大三或大四，多数学生都已通过大学英语四级甚至是六级的测试，具备了一定的英语基础，制约其专业英语学

习的主要因素往往在专业知识而非语言能力，因此，专业英语的教学应以专业知识为主要内容（其中最易测量又最具代表性的就是专业词汇），在英语情境中以展开学习，其核心能力为应用英语开展专业学习和交流的能力，教学形式以对话、研讨为主。

综合上述，对翻转课堂和专业英语教学的分析，本研究提出教育技术学专业英语“翻转课堂”的教学流程（如图 1 所示），此流程也是本研究的假设。

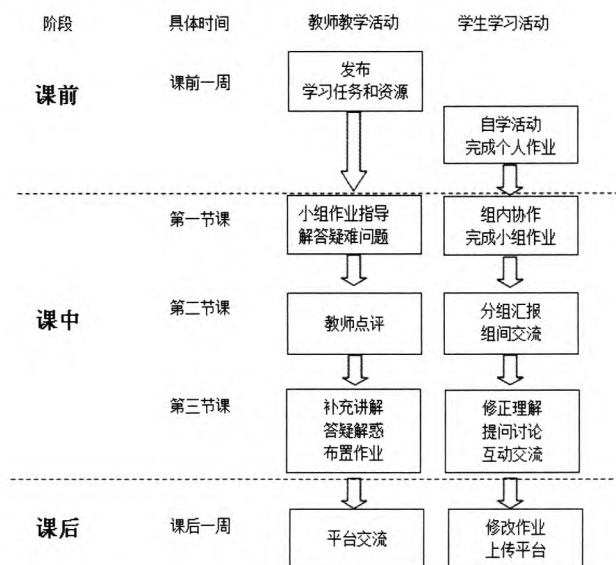


图 1 “翻转课堂”的基本教学流程图

三 研究方法

本研究主要采用单组实验法，对图 1 所提出的教学流程

进行验证。实验周期为一个学期，共 16 周，每周三节课连上。除去第一周的导论和前测，以及最后一周的后测，实际的教学周为 14 周，全部采用翻转课堂的教学流程。使用的教材为焦建利^[24]等主编的《教育技术学专业英语》，从中选出 14 个单元的内容进行教学。教师同时编制了学习指导，并利用相关开放教育资源制作了补充的学习资源等材料，同时使用新浪博客作为教学平台。为训练学生的口语，将所有学生分成 4 组，每组 4 人，要求每位同学在连续四次的分组汇报中至少要作为本组的代表上台汇报一次，小组汇报代表的人数不限。

教学对象为某高校教育技术学专业三年级（上）的本科生，共 16 人，男生 5 人。大部分学生（90%以上）已通过大学英语四级测试，有 5 人通过了六级测试。经过前测发现，学生们在专业英语的英译中部分表现良好，所有学生均能达到基本合格的水平，这也意味着学生的专业英语阅读基础较好。但在听力、中译英和写作方面则表现不佳，均有约 25% 的学生达不到基本要求。口语表达方面，没有进行专门测试，但通过导论课的交流可知，只有约 40% 的学生可以基本使用英语进行一般的表达，若讨论的问题为专业问题，则此比例还将下降。

前后测的结构基本一致，均包含听力、英译中、中译英和写作，测试的内容和主题均来自教育技术学专业领域。阅读不做专门测试，其能力测试参照英译中的成绩，口语的分析则主要基于学生每次的分组汇报和课堂讨论。采用全英文教学，学习材料、课堂讨论和网络研讨均使用英文。

考虑到单组实验法在归因方面存在的不足，本研究还通过问卷调查、访谈、案例分析等方法，对结果进行三角互证，以求提升结论的可靠性。

问卷调查主要了解学生对教师教学的评价，从教学态度、教学方法和教学效果三个维度共十个小项进行调查。访谈为书面访谈，了解学生对课程的感受。问卷和访谈均针对全体学生。问卷调查通过学校的教务管理系统实施，匿名作答。访谈则随后测完成，实名作答。

此外还选取了四个典型的学生个案进行分析，案例选取的维度主要考虑学生的初始水平和学习态度，如图 2 所示：

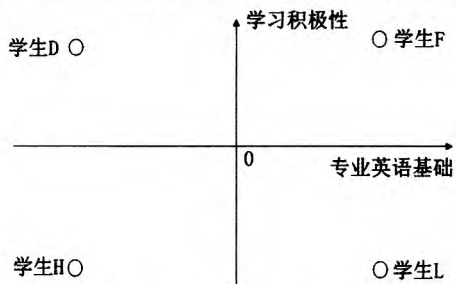


图 2 学生案例的选择维度示意图

依据图 2 和前测成绩，经过前几周的教学观察，分别选择了四位学生 D、F、L、H 进行跟踪分析。

四 结果与讨论

1 教育技术学专业英语能力提升

(1) 学生的听、写、译成绩均有提高，写作提高最明显。本研究中前测和后测试卷的题型是一样的，难度也基本保持一致，试卷采取百分制，四个类型的题目各 25 分。前测的平均分是 69.6 分，后测平均分是 80.75，后测比前测平均分提高 11.15 分。

学生在四道题的得分情况如图 3 所示：听力、英译中、中译英和写作方面的提高值分别是 1.45, 1.83, 2.88 和 6.26，可以看出，学生在写作上的成绩提高最为明显。

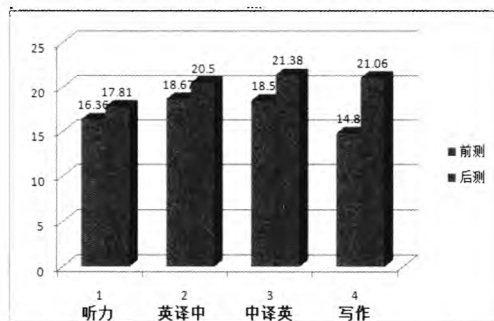


图 3 学生在听、译、写三个方面成绩的提高值

(2) 口语和阅读能力总体提升

口语能力的表现主要根据学生每次课上的分组汇报以及课堂交流。根据前述规则的制定，每一位同学至少都有三次上台汇报的机会。以学生 H 为例，第一次汇报时，平均每分钟所能表达的完整句子不超过 3 句，几乎是一个单词一个单词地说，而到学期末的汇报，其语速至少提升一倍，虽仍显缓慢，但已接近正常的表达，有时还能脱离 PPT 自由发挥几句。学生 D 的初始情况略好于 H，但基本只能对着 PPT 念，故其开始时的 PPT 文字很多。到期末时汇报，其 PPT 的文字已大为减少，基本上不会照着念。另两位学生的变化则不如 D 和 H 明显，是因为她们二人本来口语表达能力就较强，所以不太容易看出区别。

阅读能力没有专门的测试，但英译中的成绩变化可作为一个参考。另外，从学生提交的作业以及对同学作业的点评分析，可看出学生的阅读能力整体都有提升，毕竟，每次课前的大量阅读保证了足够的语言输入，这对于阅读能力的提升是有帮助的。

(3) 掌握的专业术语数量增加

专业术语是比较能直接反应专业英语能力的元素之一，同时也是较易测量的元素。通过对前后测写作中专业术语的统计分析，前后测写作中专业术语词汇出现数量的平均增幅为 37.23，可知学生在专业术语的掌握上有显著进步。

从四个学生案例的前后测答卷专业术语统计来看，每一位学生的专业术语的掌握数量均有提高，但学习积极性较高的同学提高程度更大。

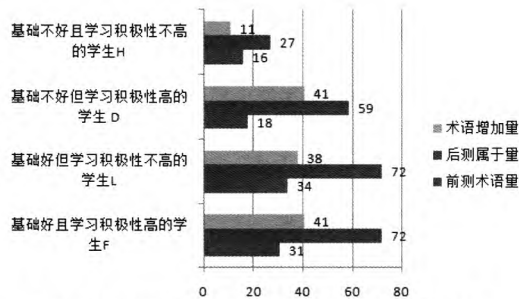


图4 四个典型案例学生的专业术语变化统计图

(4) 学生自认能力有提升

通过对访谈结果的内容分析，学生均认为自己的专业英语能力有所提升，其中自认为在听说能力、对专业的了解和英语整体水平方面提及的学生最多，其次是读、写、译的能力和学术交流能力及词汇量的增加。

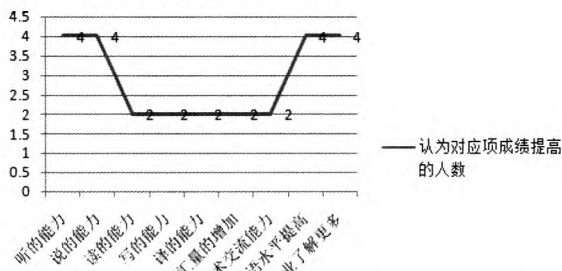


图5 在访谈中认为对相应项成绩有提高的人数统计图

2 学生对教学的认同度

无论是访谈还是问卷调查，数据分析的结果都指向学生对专业英语课程的教学有较高认同度。

根据学生的访谈结果，抽取出学生态度、成绩的提高、对课程的看法和建议四个维度，并将其作为一级类目，再结合访谈结果中的关键词细化出二级类目，制定“翻转课堂在教育技术学专业英语中的应用效果访谈内容分析类目表格”，将16位学生的访谈内容以句为单位，在符合情况的对应格中画“+”，并统计分析。

受访的16名同学中，有15名同学喜欢翻转课堂教学方式，5名同学认为翻转课堂教学方式提高了其学习热情，3名同学认为课前作业课堂讨论的方式好；同时，也有3位同学认为由于英语基础差导致这种方式的学习产生困难，2位同学认为翻转课堂这种方式使得压力增大。如图6：

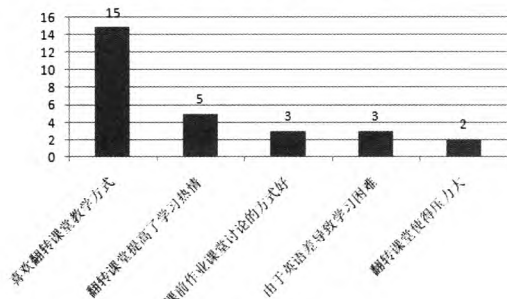


图6 学生对翻转课堂教学方式的态度统计图

从问卷调查的结果来看，对教学的满意度较高，总体评分达到96.8，接近于满分100。其中对讲课方式的认同度高达98.7%，也就是说，几乎所有的学生都完全认同翻转课堂这种教学方式。对教学效果的满意度平均约达95%，对教师教学态度的满意度超过97%，说明学生对此课程的认可度极高。而此次课程的总体评价得分是该主讲教师最近四次专业英语教学的最高得分（如图7），同时也是该主讲教师最近8年所有课程的最高得分（该主讲教师所有课程的平均得分为91.2）。

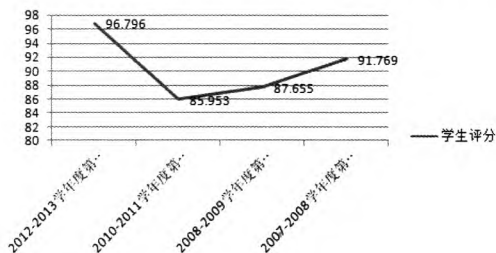


图7 学生的满意度调查走向图

有趣的是，在访谈中只有一位学生对分组方式提出质疑，这说明大部分学生对小组的认同度较高。尽管由于采取自由分组的方式导致各组之间初始水平的差异，但较小的小组（每组4人）、较多的小组任务和相对评价的原则也许弥补了这种差异对部分学生造成的挫败感。

3 改进意见

受访的学生对该课程采取翻转课堂教学方式提出的建议主要有：创造更多的交流机会（包括在线交流）、希望有一个更好的学习平台支持在线交流、学习平台上更多交流、学习资源与时俱进。

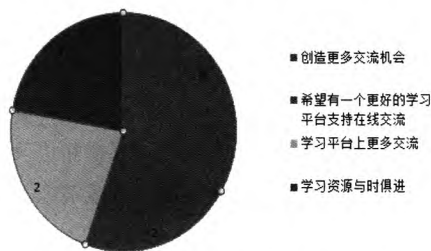


图8 学生对本课程得出的建议统计图

Brain^[25]认为，学生学习的关键因素就是提问。“翻转课堂”比传统课堂的优势在于它将学生置于一个以问题为主要线索的教学活动环境。通过访谈发现，少数学生反映在课前的自学活动中产生的问题，因为没有得到及时的回答，到了课堂上可能会忘记当时的问题，如果能够得到及时的回答就更好。因此，要建立一个能及时记录学生学习过程中疑问的机制，例如，将问题记录在网络学习平台上，或在学习平台中镶嵌即时在线辅导工具，在规定时间内可以相互交流，或者邀请专家答疑。如此，学生的问题可得到即时回答，课堂上再进行深度探讨，加深其认知过程和知识内化，达到更好的学习效果。

另一个需要改进的地方是教师对课堂教学过程的掌控，

保证能按时结束课堂教学。事实上,没有任何学生通过任何渠道或形式表达过这方面的不满,因为在本课程学习中的每次拖堂,都是学生不肯下课。由于课堂点评时常常会指出学生作业中存在的问题,而有些问题是学生自以为正确的看法,因此学生对这些问题的解答有着极高的兴趣,若在课堂教学中不能获得完全的解答,通常是不愿意下课的。尽管这也可以佐证翻转课堂可以激发学生的学习兴趣,但也说明需要对课堂授课进行更为细致的课前准备和活动设计。

五 结论及启示

大学生的学习既具有自主性又具有探索性^[26],不适合采用“满堂灌”的讲解方式,恰恰相反,大学生的学习应该以自学为主^[27],让学生在研讨式教学、课外学习中得到较好发展^[28]。翻转课堂则完全符合这种教学理念,同时也能为这种理念的实现提供操作方案和流程,在大学教学中有着较好的应用前景。

相比中小學生,大学生具有更多的课外学习时间和更灵活的学习时间安排,更有利于翻转课堂在大学中的应用。目前的大学生,基本都具备上网的条件,也具备网络学习所需的技术操作能力。可以说,从学生层面而言,在大学教学中采用翻转课堂模式不存在任何障碍。

本研究通过教育技术学专业英语课程的教学实践,证明了翻转课堂可以成功在大学教学中应用,也提出了大学教学中“翻转课堂”的基本操作流程。然而,无论是学生还是操作流程都并非翻转课堂在大学教学中推广应用的障碍。

真正的挑战是,大学的教师是否习惯这种教学活动。教师们是否具备将结构化的知识转化成立体、真实的问题或任务,同时设计出合理的学习指导方案,引导学生通过问题或任务的解决掌握相关知识和技能。教师们又能否开发出相应的学习资源(如微课)以为学生的学习提供足够的学习支撑,而教师们又是否具备良好的研讨组织能力,同时从学生的作业和讨论中发现问题、解决问题,引导学生完成对知识的总结和提升,这些才是真正制约翻转课堂在大学教学中应用的关键因素。

换一个角度看,翻转课堂这种模式的产生,还会促使教师的角色发生变化。早期的教师,不仅需要完成内容的教授,还需要自己动手编写教材,今天的教师,大部分只扮演教学内容讲授者的角色而不需承担教材编撰的工作。在翻转课堂的模式中,由于设计出来的学习活动、讲解视频、学习材料、测试题等都有着较高的通用性,教师可以选择使用其他人开发的学习资源包提供给學生课前预习使用,自己将主要精力放在分析学习者的学习进展和课堂指导、交流等工作上。尤其是随着MOOC等开放教育运动的发展,未来的教师可使用MOOC的课程资源(包括讲解视频)作为自己教学的基础,甚至连内容讲授的工作都可交由教学视频去完成,自己则仅

扮演指导者和交流活动组织者的角色。这不仅对教师分工和角色的演变会产生巨大影响,“教学”乃至“学校”这些概念或许都将被迫重构。

参考文献

- [1][17]马莉.国外开放教育资源在《教育技术专业英语》教学中的应用效果研究[D].西安:陕西师范大学,2012.
- [2]张跃国,张渝江.透视“翻转课堂”[J].中小学信息技术教育,(3):3-5.
- [3]Katie Ash. Educators Evaluate 'Flipped Classrooms' Benefits and drawbacks seen in replacing lectures with on-demand video[J].Education Week, 2012,(10):6-8.
- [4]杨刚,杨文正,陈立.十大“翻转课堂”精彩案例[J].中小学信息技术教育,2012,(8):11-13.
- [5][14]钟晓流,宋述强,焦丽珍.信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J].开放教育研究,2013,(1):58-64.
- [6]关中客.颠倒教室究竟颠倒了什么[J].中国信息技术教育,2012,(5):19.
- [7]金陵.“翻转课堂”翻转了什么?[J].中国信息技术教育,2012,(9):18.
- [8][25]Justin G. Gardner. The Inverted Agricultural Economics Classroom: A new way to teach? A new way to learn? [A]. presentation at the Agricultural & Applied Economics Association's 2012 AAEA Annual Meeting, Seattle[C]. Washington, 2012:12-14.
- [9]Jeremy F. Strayer. How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation [J].Learning Environ Res, 2012,(15):171-193.
- [10]Gerald C. Cannod, Janet E. Burge, Michael T. Helmick. Using the Inverted Classroom to teach Software Engineering[A]. 2008 ACM/IEEE 30th International Conference on Software Engineering, 2008,:777-786.
- [11]张渝江.翻转课堂变革.[J]中国信息技术教育 2012,(10):118-121.
- [12]张金磊,张宝辉.游戏化学习理念在翻转课堂教学中的应用研究[J].远程教育杂志,2012,(2):73-78.
- [13]张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012,(4):46-51
- [15]赵玉,周元春.基于行动研究的教育技术专业英语教学实践[J].电化教育研究,2007,(3):81-84.
- [16]周元春.Weblog在专业英语教学中的应用研究——来自《教育技术专业英语》的教学实践思考[J].广东技术师范学院学报,2007,(3):59-64.

- [18]李新.高校专业英语教学现状调查报告[J].教育理论与实践,2006,(7):51-54.
- [19]廖莉芳,秦傲松.专业英语教学现状调查报告[J].外语界,2000,(3):26-30.
- [20]谭华容,谭晓明.公共英语教学、专业英语教学和双语教学的现状和改革[J].赣南师范学院学报,2005,(5):136-138.
- [21]罗毅,李红英.论大学英语与专业英语教学的衔接[J].外语界,2008,(1):76-80.
- [22]崔玉宝.谈计算机专业英语的教学[J].华北航天工业学院学报,2003,(4):60-62.
- [23]何亮,周细应,刘延辉.工科专业英语教学模式创新[J].上海工程技术大学教育研究,2006,(1):30-31.
- [24]焦建利,叶力汉.教育技术学专业英语[M].北京:高等教育出版社,2011.
- [26]畅肇沁.大学生学习特点探究[J].山西师大学报(社会科学版),2010,(9):131-133.
- [27]冷余生.从讲授为主到自学为主——论我国大学教学方法的历史性变革[J].高等教育研究.1996,(2):59-65.
- [28]叶信治.从美国大学教学特点看我国大学教学盲点[J].高等教育研究,2011,(11):68-75.

The Application Research of Flipped Classroom in University Teaching

—A case study on professional English of Educational Technology

WANG Xiao-dong ZHANG Chen-jing-zi

(Future Educational Research Center, South China Normal University, Guangzhou, Guangdong 510631, China)

Abstract: Flipped classroom is a new organizational form of teaching and learning. It is suitable not only for the classroom teaching in elementary and secondary education, but also in the higher education. The author find the application of flipped classroom can improve students' grade and the sense of identity for the course instruction through a teaching experiment in the course of Professional English of Educational Technology. Methodological triangulation base on a single set of experimental method, questionnaire, interview, and case study is used in this research. Finally the author concluded the basic teaching process of flipped classroom in higher education and listed the specific operation matters needed attention.

Keywords: flipped classroom; university teaching; application research; professional English of educational technology

作者简介: 汪晓东, 讲师, 教育技术学博士, 研究方向为教师信息行为研究、技术支持的教师专业发展。

收稿日期: 2013年4月16日

编辑: 小西

程为例

作者: [汪晓东](#), [张晨婧](#), [WANG Xiao-dong](#), [ZHANG Chen-jing-zi](#)
作者单位: [华南师范大学 未来教育研究中心, 广东广州, 510631](#)
刊名: [现代教育技术](#) 
英文刊名: [Modern Educational Technology](#)
年, 卷(期): 2013, 23(8)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_xdjyjs201308002.aspx