

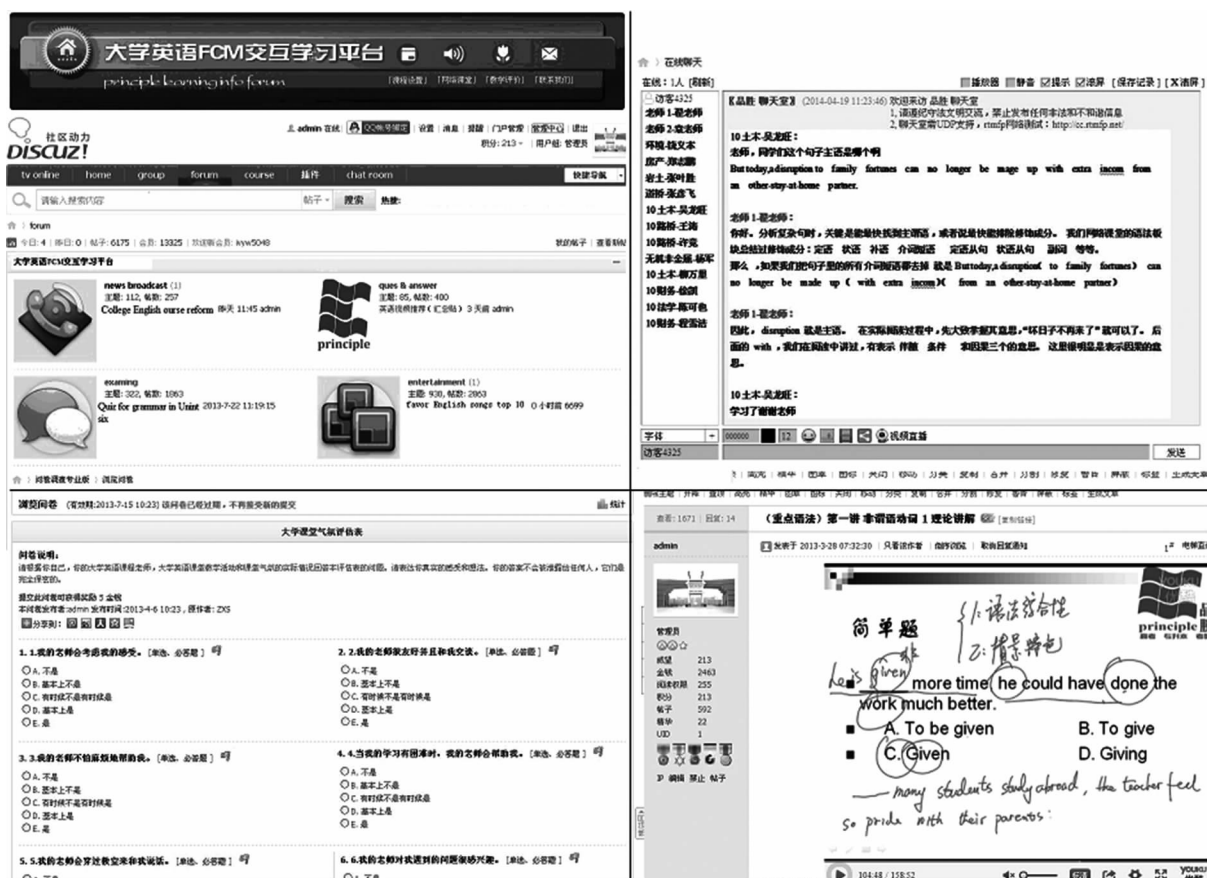


图1 集网络课堂、在线答疑、在线问卷、在线测试等功能的翻转课堂网络平台

二、研究背景及理论

(一) 翻转课堂的定义

美国学者 Bill Tucker 认为翻转课程模式的核心思想是教学指导方式的转变,学习者通过在线课堂提前完成知识的传授,而课堂是解决问题、提升概念和团队协作等知识内化的场所。^[3] Jon Beermann 认为翻转课堂的核心在于知识传授过程中的交互,同时也是对教师和学习者自由度的提升。^[4] 我国学者钟晓流在通过比较翻转课堂和传统课堂异同点的基础上指出,在翻转课堂中,教师角色从知识的传授者转变为学习的促进者;学习者角色从被动接受者转变为主动的研究者;技术运用整合了在线微课堂、在线交流、云共享等多维手段;评价体系也从传统的终结性评估为主转变为形成性评估和终结性评估相互补充的体系。^[5] 通过国内外学者对 FCM 的定义,不难看出翻转课堂具有自组织性、个性化、创新性等特点,这为本研究的变量选择提供了有价值的参考。

翻转课堂教学实践发展经历了三个阶段。第一阶段始于美国林地公园高中 (Woodland Park High School)。由于该校地处偏远、交通不便,学生缺席

成为普遍情况。2007 年亚伦·萨姆斯 (Aaron Sams) 和乔纳森·伯格曼 (Jonathan Bergmann) 两位教师预先让学生预习录制网络课程,而将灵活的课堂时间用于讨论解决问题。鉴于这种模式解决了学习者个性化学习问题,同时学习成绩和学生满意度显著提高,两位教师因此获得美国“数学和科学教学卓越总统奖”。^[6] 第二阶段,随着云计算的成熟和大数据时代的到来,哈佛大学、耶鲁大学、麻省理工学院等英美高校整合网络课堂和在线交互平台,激发了大规模开放性课程 (MOOC) 平台的发展,如 edX、coursera 和 udacity,为翻转课堂提供了大量的精品视频。第三阶段,大量民间资本进入翻转课堂发展中,并在 K12 院校中广泛开展教学实践。其中可汗学院 (Khan Academy) 最具代表性,通过整合在线微课程和在线交流平台,成为美国最主要的翻转课堂使用平台。2010 年加利福尼亚州的 Los Altos 学区进行翻转课堂对比试验,在使用了可汗学院的一个学年的服务后,取得先进或者精通成绩的学生比例从 23% 跃升至 41%。2012 年《时代周刊》评选的影响世界的百人榜中可汗学院创办人萨尔曼·可汗 (Salman Khan) 位列第四。^[7] 翻转课堂在三个