

# 信息技术支持下高校移动学习课堂教学设计和挑战

闵晨希<sup>1,2</sup> Premkumar Rajagopal<sup>1</sup>

1. 马来西亚科技大学 马来西亚吉隆坡 47810; 2. 西北政法大学 陕西西安 710122

**【摘要】** 新冠疫情给各行业带来了变革的挑战和机遇。其中, 高等院校得益于信息技术的发展, 尤其是移动互联服务的支持, 保障师生在不返校的前提下保质保量开展线上教学活动。本文以2020年春季学期高校英语听力课程实践为例, 分析、讨论在现代教学技术支持下外语听力课堂构建中存在问题及对未来教学实践的启示。

**【关键词】** 信息技术; 移动学习; 高校教师信息素养; 听力教学

## 一、移动课堂实施背景和条件

本节从宏观政策要求、软硬件支持及现实要求三方面讨论本研究的开展背景。

### 1. 政策要求

近年来国际权威机构陆续出台政策文件, 强调将信息技术(Internet and Communication Technology, 以下简称 ICT) 应用于教育行业的必要性和重要性。联合国教科文组织高等教育创新中心在2016年发布《深圳共识》, 明确高质量的高教生态体系需要各级政府及教育主管部门、高等院校、行业合作伙伴等教育界利益攸关方通力合作, 打造以学生为中心、ICT做支持的教学环境, 从而不断扩大高等教育覆盖范围, 提高教育质量和公平性, 推动产业、经济、社会共同发展和全民终身教育。创新中心在2018年度亚欧国家高等教育 ICT 应用研讨会上表明, 全面、系统的 ICT 应用可以突破时间和空间的限制, 为目标学生提供无缝学习体验(seamless learning experience), 提升学生学习体验、提高教育覆盖面和公平性; 可以为教师提供更及时专业的教学支持(资源、技术等), 从而提升教师教学水平和信息素养; 可以提供更精准、精细的学情数据采集, 推动高等教育研究的发展和改革。教师作为 ICT 在教学环境中的重要实践者, 其信息素养的培养和提升也得到国家政府和教育部门的高度重视。2010年中央政府出台《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》, 要求高等教育院校优化人才培养机制, 提高教师专业能力, 推动教育信息化。2018年, 中共中央、国务院出台《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》, 着重强调教师信息化素养的培养和提升。与此同时, 教育部陆续出台《教育信息化行动计划2.0》, 《卓越教师培养计划2.0》等配套政策指导用人单位培养教师信息素养。由此可见, 国内外权威机构的政策文件都指向了高等教育融合 ICT、提高教师 ICT 信息素养的重要性、必要性及迫切性。

### 2. ICT 相关技术及配套服务发展

国际电信联盟发布的《ICT 全球发展报告》指出近年 ICT 应用的三大亮点/趋势: 1) 各类网络服务用户不同幅度持续增加, 2018年全球过半人口成为互联网用户; 2) 与稳步增加的宽带用户相比, 移动宽带用户和移动蜂窝手机用户均出现激增; 3) 移动互联网服务的可用性和经济性使其成为“发展中国家用户接触 ICT 的唯一途径”。聚焦国内, 中国互联网络信息中心发布的《中国互联网络发展状况统计报告》也印证了这种趋势: 截止2019年上半年, 全国移动互联网用户突破 8.54 亿; 全部网民中超过 99% 的用户使用手机上网。而笔者在任课班级开展的 ICT 设备调查问卷显示: 100% 的学生都拥有可以“触网”的智能手机; 每个班 80% 以上的学生拥有除手机以外的其他联网设备, 包括但不限于电脑、平板。

因此, 移动学习课堂的构建具备最基本的实施条件: 移动设备和网络。

### 3. 现实要求

2020年伊始, 席卷全球的新冠疫情给各国人民的生命安全和经济稳定等方面带来极大考验和威胁的同时, 也对各行各业的持续和未来发展提出新的挑战。高等教育行业从业人员虽然不属于抗击疫情的关键岗位, 无需奔赴抗疫一线, 但其往日习以为常的教学环境(如线下实验室、多媒体教室)、人际交往(行政管理、教研合作、师生互动), 乃至教学活动设计, 都迫切需要迅速完成从线下到线上的教学变革。

## 二、移动学习综述

本节简要陈述移动学习在本研究中的适用定义、优势和理论。

焦建利教授认为, 移动学习(mobile learning)是一种在移动计算设备帮助下, 能够在任何时间、任何地点进行的学习。这里有两个要点: 一来, 移动学习所使用的移动计算设备必须能够有效呈现学习内容; 二来, 这种设备要能够实现教师与学习者之间的双向交流。近年 ICT 技术及无线终端的飞速发展则让移动学习的实施如虎添翼。这种学习模式的主要优势体现在: 1) 海量优质在线教育资源, 如 edX、Coursera 和中国大学视频公开课; 2) 专业线上社群实现跨时空沟通合作, 如 Classroom 2.0, 篱笆桩等教师专业发展社区; 3) 线上教学工具, 如 Open Office, MindMap。然而, 只有参与者具备学习内驱力, 开放共享的互联网精神, 和合理设计、使用参与式学习法才能顺利开展移动学习。根据克拉克·奎因的移动学习理论——4C 模型, 在移动学习过程中, 移动终端和移动技术发挥四种功能: 内容(content)、计算(compute)、获取(capture)和沟通(communicate)。

## 三、移动教学实践的设计和问题

### 1. 线上教学实施方案

课前问卷调查显示: 学生没有新学期教材, 所拥有的移动设备和网络条件也存在明显差异。在公平原则的基础上, 听力课程采用“雨课堂”平台提供移动教学: 以雨课堂手机课件形式, 在高清扫描课本页面嵌入音频和视频, 实现听力教程电子化。由于音视频已提前上传平台云端, 学生端的移动设备和网络环境压力都极大缓解。此外, “手机课件”中按教学内容安排设置题目和投票, 可以有效即时检查学习成果和了解需求, 并生成学情数据, 也能一定程度上避免线上自主学习时可能产生的疲劳和惰性; 每页课件下均设置有“不懂”按钮, 方便教师端了解学生需求。每周一上午教师发布群公告, 提醒学生在本周六晚前需要自主完成的在线学习任务。任务

截止后,教师通过雨课堂后台查看学生自习情况(如完成率、客观题错题率、投票、互动反馈、本周学习小结等),并根据学生学情反馈调整线上互动教学的内容,在上课时段使用“腾讯会议”开展线上互动答疑和进阶练习。跟传统课堂相比,听力相关技巧的初步学习和配套练习前移;原来的课堂教学环节改为答疑解惑和“变阶”训练(难度根据学情反馈来调整,可进阶可退阶),更有针对性的提高学生的听辨能力。该方案融合教学内容、学情数据加工计算、捕获和存储,以及师生、生生间的交流互动,印证了克拉克的4C模型,基本实现了线下到线上的教学流程再造。

## 2. 存在问题分析

笔者本次线上教学设计中主要的最突出的问题就是师资培训缺乏针对性和系统化支持。以笔者所在学校为例,考虑到擅长数据管理的平台上课不流畅,而流畅平台做不了数据收集分析,单位在距离春季开学两周的寒假期间就为全体专任教师联系了多家平台开展线上培训学习。学会多平台操作可以综合各家所长,也能应对某平台突然崩溃的风险。初衷很好,但新平台过多,让教师在疫情期间压力骤增,尤其是有信息技术焦虑的教师。再者,针对全体教师的培训内容往往过泛,多为注册、登录、创建课程等界面主要功能操作;但入门简单精通难,一旦遇到具体课程设计实施问题,很难得

到专业迅速的帮助;如遇平台方后期支持能力不足,更是雪上加霜。比如,笔者基于雨课堂设计的听力自习课件突发音频索引错乱,但平台方多以平台运行压力大来应付,缺乏实际解决能力。又如雨课堂作业批改功能,当问及该功能中的“画图”是否可以配合外接写字板使用,对接的培训师也表示不清楚。然而这些问题却切实关系到教学设计的点点滴滴。此外,部分学校要求教师日日填表、截图,自证清白。这种以“检查、督查”促进老师网上教学有序进行的自上而下的管理方式容易引起教师反感、挫伤创新教学实践的积极性和配合度。

## 四、结语

本文聚焦实践个案,具有一定局限性,但也为未来移动教学设计的参与者,尤其是学校决策者、教师发展中心和外语专任教师提供了一定启示。短期看,应当以学院或教研室为单位,根据本学科教学特点和教师水平、需求,进行合作平台和培训人员初筛,从而提供系统的、有针对性的培训。长远看,学校层面要建立完善专业外语教师教学研究学习社群,为教师提供长期的多样化的智力、技术、资金和情感支持,帮助其成为优秀移动教学的设计者和实施者。

## 参考文献

- [1] 焦建利. 指尖上的学习: 移动学习理论与应用 [M]. 清华大学出版社; 北京交通大学出版社: 北京, 2020:2-23.
- [2] (英) 麦克·格尔森. 如何在课堂中使用讨论 [M]. 中国青年出版社: 北京, 2019:10-26.