

“互联网+”思维下的音乐慕课与音乐教学创新

○ 任 恺

摘 要:本文以“互联网+”思维下的时代背景出发,分析了传统音乐学习中的问题与音乐学习慕课化的切入点,举例分析并探析了音乐慕课的价值与优势,对音乐慕课的现存问题及前景进行了解析与展望,并提出在未来以慕课为代表的教育“互联网+”将依托大数据、人工智能、混合现实等技术,不断提升学生的学习体验,在移动化学习中打造全天候学习,在社交化学习中提升学习主体的元认知和内在学习动机,并通过“平行课程”等概念和方式与传统课堂对接,不断促使互联网教育思维的泛化,从而实现学生学习主体性和建构性的双重提升。

关键词:互联网教育;音乐慕课;音乐教学创新;大数据;人工智能;混合现实;移动化学习;社交化学习;学习体验;合作学习;教学评价

中图分类号:J60-059 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-9923(2018)03-0144-06

DOI: 10.13812/j.cnki.cn11-1379/j.2018.03.014

慕课(MOOC)^①,是麻省理工学院自2001年推出“开放课程”后互联网教育的新发展,逐渐形成了一股以教育资源为核心的互联网化的趋势。慕课以其更大型的规模和更高的开放程度,成为21世纪初“教育互联网+”的最新形态,正在逐渐颠覆传统教育的地位和存在方式。慕课源自开放课程的理念,开放课程一方面沿袭了人类文明发展过程中文化从自发到自主,不断扩大、沟通、传播的历史传统;另一方面,也因互联网载

体的出现,显现出传播的“放大效应”。相较于造纸术、印刷术的出现,互联网在内容的辐射面以及人与人之间的社交性上,突破了以往知识传播的阈限,从而改变并重塑了人们的学习与生活。本文将以此音乐学科为例,分析传统课堂音乐学习中应用慕课的切入点、音乐慕课相较传统课堂教学的价值与优势,以及现存的问题与前景展望。

^① 即大规模开放在线课程(massive open online courses)。

收稿日期:2017-10-26

作者简介:任 恺(1981-),男,博士,中国音乐学院音乐教育系副教授,音乐教育系基础理论教研室主任。

基金项目:本文受北京市属高校高水平教师队伍建设和青年拔尖人才培养计划“文化自信与音乐教育转型研究”资助,为该项目的成果之一。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确指出：“网络教学从‘基于资源的网络教学’到网络‘多终端同步视频互动教学’；终身学习从固定时间地点的‘在线学习’到脱离时空限制的‘泛在学习’。”基于线上与线下教育一体化发展的新格局，“混合式教学”“翻转课堂”等教学新形式将得以广泛应用和普及。^②

线上和线下的结合,传统教育形式与信息化教学方式的结合,或许是未来教育的发展方向之一。

一、传统音乐学习中的问题与音乐学习慕课化的切入点

音乐学习相较于其他学科而言,尤其在音乐技能的获得上,有赖于教师和学生间个体对个体的知识传授和经验传递,音乐在艺术层面上的学习更是在很大程度上隶属于“隐性知识”的范畴,在一定程度上“只可意会、不可言传”。因此,从历史上的“口传心授”发展而来的音乐教育模式延续至今,在器乐演奏和声乐演唱领域中,“一对一”的授课模式是典型教学模式,传统音乐学习的优势和弊端皆在于体系的封闭性。在封闭体系下,教师能够对学生集中指导,保证教学的系统性、完整性和可监控性,但这种模式亦使学生较少获得来自所属教师以外的指导和学习,学生学习的质量主要依据教师的经验和能力,与教师的水平直接挂钩。同时,教师的教学经验难以相互传递和交流,只能局限在传统教学模式的封闭体系中。这是师徒制学习模式的必然结果,也是“口传心授”模式下所必然形成的教学环节和师传体系。总结而言,音乐学习尤其是音乐技能的学习存在以下特点:

(一)师徒制导致了教学资源流动的封闭性和单一性

由于在单一的师徒制模式下教师处于绝对权威地位,因此,在学习中除了教学工作坊等形式之外,常规教学缺乏探究式学习、合作学习和拓展学习。

(二)教学强调口传心授

追求感性为核心的教学,教学方法基于教师

经验,教学模式存在封闭体系。

(三)音乐学习缺乏整体性

学生在器乐、声乐等科目的学习中,常常以技能学习为核心,容易割裂技能学习与音乐历史、音乐文化、作曲技术理论、综合艺术素养等外在生态间的联系。

(四)音乐学习的长期性与学习动机的持续性之间存在矛盾

音乐学习更近乎于终身学习,在音乐技能领域,较小的提升和突破都需要长时间的历练和积累。音乐技能要达到自动化的过程,有赖于行为主义下条件反射机制,并到达自动化的境地,而艺术上的提升,则是音乐技术在已实现条件反射之外,打破条件反射,以随心所欲的境地实现音乐表达上的可能性,并探索人与音乐的终极关系和相互影响。音乐学习的长期性和艰苦性使其更需持续的外部动机和内在动力,而动力之一就来自于丰富而多元的学习内容和卓越、新颖且令人满意的学习体验。

总体来说,音乐学习中至高境界的获得或许恰恰在于追求音乐学习之外的意义。音乐之所以称为艺术,在于精神世界的营造和现实世界的虚拟化。无论是中国哲学中的“天人合一”——人对于最高境界的追求,还是西方人本主义心理学需要层次理论中讲的“自我实现”,在音乐学习的语境中看,都是源于音乐而超越音乐,因此,都需要打破音乐教学的封闭性,而在更广义的社会和文化空间中实现音乐学习的终极意义,音乐学习就势必需要逾越课堂常规教学的局限。

音乐学习需要跳出技能和知识学习的狭小圈子,去追求音乐与人、社会的多元融合,而这种外在的支持,需要音乐学习借助某些方式,打破单一师徒式学习的封闭模式,实现“教育者”概念的泛化和多元化,拓宽受教育的路径和内容的弹性。通识教育的理念意味着人的学习需要超越学科、专业的狭小范围,将知识从割裂走向综合,

^② 高地:《美国高校MOOCs的特点、争议与思考》,《高校教育管理》,2015年,第3期,第52-57、63页。

在迁移和范式转型中收获学习的真正价值。正如美国《2014年国家核心艺术标准》中强调的“大观念”(big idea)的获得,其目的也是跳出艺术学习中“专业”的条条框框,转而追求明白大道理,收获大智慧。

当下,师徒制、点对点的音乐技能教学模式使音乐学习从学习主体——学生的角度看,缺乏个性化学习的机制,学生的学习进程受到教师的牵制较多,而较少获得来自所属教师之外的指导,评价方式上亦存在主观性,评价标准存在模糊性。更重要的是,评价尺度往往掌握在单一教师手中,教师就是学习资源,就是评价主体,因此,学生的学习往往缺乏独立意识和自主意识。

从音乐学习实践领域来看,由于上述音乐学习天然形成的局限,导致了重技轻艺的倾向:技是明确的、外显的、短期可实现的、教学方法和手段可以直接覆盖的教学内容;艺是模糊的、内在的、长期才能实现的、常规教学方法和手段较难直接影响的。因此,音乐教育界应当思考如何从“以技为中心”的课堂转向“以艺为中心”的课堂,追求音乐学习育人价值,关注音乐学习的长期价值并实现与短期价值的平衡,才能使音乐内化于心、外化于行。

笔者的建议是:音乐学习需要从传统课堂之外导入更为丰富的学习资源,创新学习模式,跟上大教育界“以学生为中心”的人本主义趋势,凸显学生的学习主体价值。以慕课为代表的互联网教育思维在一定程度上恰好是解决上述问题的途径之一。

二、音乐慕课的价值与优势

我国电化教育的开拓者与奠基人南国农先生指出:“所谓教育信息化,是指在教育中普遍运用现代信息技术,开发教育资源,优化教育过程,以培养和提高学生的信息素养,促进教育现代化的过程。”^③在一个信息化的时代,教育界无法忽视这种趋势对传统教育产生的重要影响。联合国教科文组织把信息技术应用于教育(或教育信息化)的过程分为四个阶段:起步、应用、融合、创新。^④我国著名学者祝智庭和杨宗凯认为,我国

目前的教育信息化处于起步和应用阶段,2015年将进入应用、融合阶段,2020年将进入融合、创新阶段。^⑤慕课的出现恰恰是教育信息化达到融合、创新阶段的必然产物。

目前,网络上的慕课层出不穷,以“戴你唱歌”为例,作为大型网络声乐慕课,在一定程度上是声乐学习领域通过慕课形式来进行创新的典型个案,产生了不少亮点:

(一)慕课容易形成名师效应和社会影响力

目前上线的绝大多数慕课课程都是国际国内各高校的顶级优质教育资源,或是学科领域内的大师所开设的课程,因此,对于学习者而言,名师效应是学生学习时有效的内在动机。同时,因为名师的社会影响力,他们所开设的慕课更容易因为网络传媒或社交网络平台为广大受众所知晓,因此,才能显现慕课中“大规模”的含义。许多学习者因为名师效应和慕课的社会影响力而慕名前来学习,这是传统课程所不具备的传媒效应,因此,有助于受众面的扩大,并在一定程度上建立起学生学习的内在动机。

(二)慕课有助于实现“有教无类”并利于教育大数据的形成

慕课以互联网为载体,使全球顶级教育资源不再受制于学校内流通的局限,开始自由流动,人类教育在更广范围内实现了自孔子以来“有教无类”的终极理想,进入大学不再是获取优质教育资源的唯一途径。在中国,高考制度或多或少存在一些问题,通过一次考试决定了孩子的命运,其核心困局在于限制了学生接触到何种规格和质量的教育资源,互联网教育在很大程度上消

^③ 南国农:《教育信息化建设的几个理论和实际问题(上)》,《电化教育研究》,2002年,第11期,第3-6页。

^④ Shyamal. Majumdar. *Regional Guidelines on Teacher Development for Pedagogy-Technology Integration (Working Draft)*. UNESCO, Bangkok: 2005, 37.

^⑤ 祝智庭:《现代教育技术——走向信息化教育》,北京:教育科学出版社,2002年,第257页。具体内容参见祝智庭和杨宗凯在GCCCE2011的大会报告和教育部《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》(征求意见稿)。

解了教育资源的封闭性,在一定程度上促进了教育公平。同时,慕课平台的交流性和互动性,使教师的教和学生的学的过程中,留下了大量信息,海量信息的积累有助于教育大数据的形成,可以用来分析教师教学的好坏和学生学习的特点、过程、效果,为课程教学的完善和更进一步的教育科研提供基础。在音乐智能硬件领域,以“一台钢琴”为代表的智能钢琴在互联网教育界影响颇大,优势便在于教育大数据的汇总而形成的智能化学习的可能性。学生学习中的问题、不同教师的指导方式和最终取得的学习效果,在成千上万台智能钢琴演奏的客观数据记录下得以保存、汇总、分析,并反馈和输出最优化的教学方案和指导策略,或将颠覆艺术培训行业。

(三)慕课有利于碎片化学习和移动化学习

和传统意义上在琴房中完成的音乐技能学习所不同的是,慕课的互联网性意味着碎片化和移动式学习变为可能,音乐技能学习并不仅是演唱和演奏的练习,更要从教师的言传身教中体会音乐的奥妙。练习大多需占据大量、整块的时间,而后者却有可能依赖碎片化的时间和移动化的方式得以完成。现代生活的快节奏和海量学习信息的不断更迭,使利用碎片化、移动化学习的重要性不断提升,而利用手机等移动设备恰恰满足碎片化学习所需的载体,音乐学习并不是简单的知识的吸取,更多地需要领悟和顿悟,因此,可以较好地利用碎片时间,而无需拘泥于课堂之内,可以延伸到课堂之外,置身于移动化的多元学习环境中。

(四)慕课有助于学习跳出单一的教师权威和教师经验

传统音乐学习的弊端是,学生面对专业课教师的绝对权威,一个教师决定学生的学习进程并进行学习评价,而教学多半来自教师的经验。前述提到的教育大数据恰好能将教师的个体经验上升到整体经验中,而慕课提供的不断增长的优质教育资源,可以使学生的音乐学习客观上受到更多教师的指导,这是音乐技能学习在传统口传心授模式下“一对一”或“一对多”的教育模式下

很难实现的理想,有助于学生快速成长,并建立多维艺术视角。

(五)慕课促进从狭义的音乐学习到整体音乐文化感受与传承的转变

慕课,从教育资源丰富性的角度,正在打造近乎存在无限组合可能性的教育资源,通过筛选和组合,建立起每一个学习者需要的“课程群”。在多元智能理论等学术观点的观照下,通识教育从理论到实践都有了广泛的支持者,并成为教育中的热门话题。慕课内容的丰富性,不仅使通识教育的实现易如反掌,同时,在音乐学习内部,能够通过多门课程的交织,实现音乐技能与音乐历史、音乐文化、作曲技术理论、综合艺术素养等不同音乐学习内容的融合,打破学校封闭的课程体系和培养方案的局限,实现教育资源最优化组合的可能性。

三、音乐慕课的现存问题及前景

值得注意的是,慕课并不是单纯的传统课堂内容的复制和载体的更新,在本质上,音乐慕课能够为教与学提供传统课堂所不可比拟的价值与优势,是教育与互联网充分融合后产生的新的教育形态和“学习型”变革,需要“教育信息化”走向“信息化教育”过程中产生新的突破。

美国莫瑞麦克学院的丹·布汀(Dan Butin)教授指出,当前慕课中存在的根本问题是,在“Web2.0”的世界里仍然提供着“Learning1.0”的教学产品。慕课课堂沿袭了传统工业时代以讲授为主的教学和测试模式,同时也复制了这种模式的所有问题。如果慕课课程继续以教学为重点,而不能转换成以学习为中心,那么它所带来的唯一变化就是那些在线学习的学生会比在课堂上更快入睡。^⑥

互联网教育浪潮使信息化学习方式迅速成为终生学习理念下的重要实现途径,然后,互联网教育依然存在隐忧,即内容和学习模式在新平台上的简单复制和转化,并不会在真正意义上带来学习方式和模式的改变和新突破,而人们真正的期望是,

^⑥ 高地:《美国高校MOOCs的特点、争议与思考》,《高校教育管理》,2015年,第3期,第52-57、63页。

利用互联网使学生的学习模式得到彻底的颠覆,并更全面、整体地顺应教育和心理的规律。可汗学院为代表的“翻转课堂”所倡导的“学先于教”的模式,相对于常规慕课在内容传播上的互联网化,更有值得未来信息化学习方式所关注的趋势。

可汗学院的成功,源于它颠倒课堂教学过程的实践。传统课堂内,教师进行新课导入、新课讲解、拓展与总结,以及课后学生进行课外练习。而在可汗学院的课程中,学习者先学,教师后教,即学生首先要在课程开始之前预习知识,在课程实施过程中,教师先对学生预习知识的情况进行展示、研讨、练习和辅导,之后布置课后预习任务并进行相应的预习指导。可汗模式的成功,引发了全球教育工作者对教育与技术整合的反思。^⑦翻转课堂将常规课堂中可以通过学生自学就可以完成的学习内容进行了分离,并在课前形成了“先行组织者”和“教学支架”,亦符合认知心理学关于有意义学习的要求。

由此可见,我们应当关注的,并不是将传统课堂教学内容换个形式,照搬到互联网平台上,而是如何利用互联网,依据教育理论和教育心理规律,实现互联网时代无法实现的教育理想和教育的实施的可能性,使教育更好地符合教育规律。2012年3月,在教育部正式颁布的《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》中提出,实现教育信息化的方法之一是要推动信息技术与教育教学的“深度融合”^⑧,这一“深度融合”的概念在《教育信息化规划》中先后出现达10次以上。所谓的“深度融合”,就是要实现互联网对教育教学的创新性贡献,发挥其内在作用的价值,而不是局限于简单形式上的更迭。

随着以慕课为代表的互联网教育新形态的日趋成熟,不同学习理论和教学类型的综合运用将是一个重要发展趋向。例如,麻省理工学院正在探索关联主义与行为主义学习理论结合的大规模在线开放课程。

互联网是教育内容、行为、互动、评价的综合载体,网聚人的力量,形成教育大数据,从而提供

教育规律挖掘和教育进程优化的“大样本”分析,这是信息化学习的真正意义所在。它提供了新的工具和平台,也把不同学习者真正聚集在一起,有助于挖掘教育的有效性。

人们的一个共识是,慕课作为一种没有外在约束的非正式学习方式,需要充分激发学习者的内在主动性。随着慕课把“大数据”这一创新技术带入教育领域,教育者第一次有机会掌握和使用教学与学习过程的全面数据,深入探寻学习过程及规律,教育也将随之步入“用数据说话”的时代。在课程平台中,学习者每一个细微的学习行为都会以数据的形式被捕捉和保存起来。运用云计算、学习分析、人工智能等技术对这一“学习大数据”进行挖掘,智能地分析和改进学生的学习习惯,也可以为教师提供分析报告,指出哪些教学方法更有效,哪些内容学生难于理解等等,从而实现从优质教育资源的集中和再分配到合作学习和多元化教育评价。^⑨

放眼未来,虚拟现实、增强现实、混合现实等技术或许将为慕课体验带来革命性的变化。笔者曾在上海迪士尼乐园的一个名为“飞越地平线”游乐项目中体验过最新的虚拟现实技术,巨大的球形荧幕加上4D技术,使人仿佛完全置身于真实的场景中,而忘却了眼前的一切都是虚拟的。慕课为代表的互联网教育,从最早的文字为主的课程信息分享,到视频化的教育资源共享,网课和真实课堂体验之间的距离已经有了极大的缩短,而虚拟现实技术或许能将这种距离几乎缩短到零。而在这样的课堂上,举例来说,当教师讲解音乐时,学生或可以通过虚拟现实等技术,游走于音乐名人故居内外,在音乐厅中领略

^⑦ 黄荣怀、郑兰琴、杨俊锋:《信息化学习视域中的开放学习质量框架》,《现代远程教育研究》,2012年,第6期,第10-17页。

^⑧ 中华人民共和国教育部:《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》(2012-03-13) http://www.edu.cn/zong_he_870/20120330/t20120330_760603.shtml。

^⑨ 高地:《美国高校MOOCs的特点、争议与思考》,《高校教育管理》,2015年,第3期,第52-57、63页。

艺术大师的精彩表演,这是何等激动人心的教育梦想!而这一切正在发生,至少在技术上已经有了可实现的扎实基础。

移动化学习、社交化学习也不断地显现出生命力,网易公开课的手机客户端使其成为最受欢迎的移动学习平台,一些学习软件^⑩与微信等社交工具绑定,学生可以利用社交平台分享学习进程,交流学习经验。可以想象的是,在音乐学习中,以慕课为代表的互联网教育形式,也可以融合这些形式,不断创新教育教学方式。从形成性评价的角度,如果学生能够利用类似微信朋友圈的功能,分享和记录自己学习的全过程,建立“成长档案记录夹”^⑪,并与他人交流、分享,那么,传统学习评价方式将面临重大变革,学生在学习中的元认知有可能在真正意义上被唤醒,并因平台的分享性和社交性而被强化。

慕课的未来有两条清晰的发展道路:其一在于不断还原、复制并最终超越真实的课堂场景,为学生提供超越课堂的学习场景体验;其二在于通过移动化学习和社交化学习,使学生的学习打破课堂内外的边界,形成全方位、全天候、互动式的学习,被唤醒内在的学习动机,促进自我反思。同时,在所有的学习环节中,互联网化所积累的大数据必将对教育科研提供强大的前所未有的科研数据来源,海量的学习者将使研究样本史无前例地扩大,所获得的结论的信度、效度也将突破传统研究的极限。

随着慕课在未来的发展,也可以参考“维基百科”,教师向学生开放课程建设权,让学习者在一定程度上,也有参与课程建设、选择课程内容、决定课程进程的权力。

互联网教育的未来形态或许是基于“大数据+人工智能+混合现实”,以学习体验为中心的移动化、社交化学习。

结 语

慕课代表了新时代教育资源集成与分享,体现了学生主动对学习内容的选择与学习资源间

的良性竞争,其大规模和开放性,通过网络传媒和社交平台的扩散,形成学习导向,并引发学习者的从众效应。对学习过程的记录形成了“成长档案记录夹”式的形成性评价模式,有助于学习主体元认知形成。学习动机激励与建构主义“学程”较传统学习模式而言,有了很大的变化,学生学习的主体性和知识的建构性有了很大的提升。虽然慕课相较于传统课堂,师生间的实时互动总是有所欠缺,但是,学生的主体性和主动思考能力恰恰得到了提升,也是培养学生学习策略中资源管理策略的重要途径。

互联网教育的最大作用便是在一定程度上模糊了传统意义上的师生关系,学生学习的主观能动性即由此出。慕课等互联网教育的形式在未来,其发展方向势必是“学生教师化”“教师学生化”,“教学相长”才能在机制上得到保障。

我们应当进一步思考的问题在于,慕课除了内容的吸引度和学习的自由度之外,内在学习动机和激励机制何在?社交化学习有利于形成多元评价并促进学习者元认知的形成,而适度的实时竞争则有利于内在学习动机的跃升。这恐怕是慕课未来发展中比较容易实现的一个突破点。此外,如何打造有效的团队学习,而不是网络化的个体学习,这也值得学界深思,并从技术上和方法上加以完善。

北京师范大学教育学部的赵国庆副教授提出“教育为体、互联网为用”^⑫,互联网教育无论发展到什么阶段,都应思考技术和平台背后的教育依据为何?这样才能不追时髦、不求表面,从深层次上使教育回归到教育本体,而非被互联网牵着鼻子走。

另外,在与传统教育形式对接上,慕课要想

^⑩ 例如,十分流行的英语学习软件——扇贝单词。

^⑪ portfolio,国内已有学者翻译为“相册式评价”,是教育领域形成性评价的工具之一。

^⑫ 赵国庆:《“互联网+教育”:机遇、挑战与应对》,《光明日报》,2015-06-09。

(下转第187页)

