

“互联网 +”背景下高校声乐教学模式创新与发展

周士虎，唐宁

湘潭科技职业学院，湖南 湘潭 411100

DOI: 10.61369/SDME.2025130037

摘 要： 随着信息技术的迅猛发展，“互联网 +”已成为推动各行各业变革的重要力量。在教育领域，特别是高校声乐教学方面，“互联网 +”的应用为传统教学模式带来了前所未有的创新机遇。文章以高校声乐教学为研究对象，在分析“互联网 +”背景下高校声乐教学模式创新意义的基础上，对其创新路径展开积极探索。

关 键 词： “互联网 +”；高校声乐教学；教学模式

Innovation and Development of Vocal Music Teaching Modes in Colleges and Universities under the Background of “Internet +”

Zhou Shihu, Tang Ning

Xiangtan Vocational College of Science and Technology, Xiangtan, Hunan 411100

Abstract： With the rapid development of information technology, "Internet +" has become an important force driving the transformation of various industries. In the field of education, especially in vocal music teaching in colleges and universities, the application of "Internet +" has brought unprecedented innovation opportunities to traditional teaching modes. This paper takes vocal music teaching in colleges and universities as the research object, and on the basis of analyzing the significance of innovating vocal music teaching modes in colleges and universities under the background of "Internet +", actively explores the innovation paths.

Keywords： "internet +"; college vocal music teaching; teaching mode

引言

在数字经济与教育信息化深度融合的背景下，“互联网 +”战略为高等教育改革注入新动能。声乐教学作为音乐教育领域实践性极强的学科，长期受限于传统师徒制教学模式，存在教学资源分布不均、个性化指导不足、评价体系单一等一系列问题。《2023年中国搞笑艺术教育发展报告》显示，部分声乐教师认为现有教学模式难以满足学生差异化需求，而偏远地区高校声乐课堂资源覆盖率更是远低于一线城市。随着5G、人工智能、虚拟现实等技术的普及，“互联网 + 声乐教学”正逐渐通过重构教学场景、优化资源配置、创新评价机制，成为突破传统教学壁垒的关键路径^[1]。

一、高校声乐教学模式现存问题

（一）教学资源分布失衡，共享机制缺失

当前高校声乐教学资源呈现“中心化”特征，优质师资、先进设备及精品课程集中于少数重点院校。据《2023年高校音乐教育资源白皮书》，全国排名前20的音乐学院拥有大多数的声乐类国家级精品课，而中西部高校声乐教学数字化资源覆盖率尚不足30%。部分院校仍依赖纸质乐谱与本地化音像资料，云端资源共享平台建设滞后，跨校协同机制尚未形成。资源孤岛现象导致学生接触前沿理论与国际化教学案例的机会受限，制约创新能力培养。

（二）技术应用表层化，教学模式僵化

尽管部分高校引入在线教学平台，但技术应用多停留于视频

直播、课件上传等基础功能，未与声乐教学特性深度结合^[2]。如线上课程仍以单向知识灌输为主，缺乏针对气息控制、共鸣调节等核心技能的人机交互训练模块；虚拟仿真技术多用于舞台模拟，未开发嗓音病理分析、实时纠错等专业化工具。调查显示，仅有少数声乐教师能熟练使用AI辅助教学工具，技术赋能停留在表面化阶段。

（三）评价体系主观性强，科学性不足

传统声乐考核依赖教师主观听辨评分，评价维度集中于音准、节奏等基础指标，对艺术表现力、舞台掌控力等高阶能力的量化分析不足。部分院校采用“现场演唱 + 书面考试”的单一模式，缺乏过程性评价与多维度数据追踪。调查显示，声乐专业学生成绩评定仍以教师主观偏好为主，而技术辅助评分覆盖率偏

度,评价公平性易受质疑^[3]。

（四）教师数字素养薄弱，跨学科能力不足

声乐教师队伍普遍存在技术适应性短板。调查表明,45岁以上教师中仅少数教师接受过系统化教育技术培训,多数教师仍沿用“口传心授”教学法,对智能声学分析、元宇宙教学场景等新技术存在认知壁垒。同时,声乐教学与计算机科学、认知心理学等学科的交叉研究不足,复合型师资缺口扩大。某985高校近三年招聘的声乐教师中,兼具音乐与信息技术背景的复合型人才占比不足5%,制约教学模式革新进程。

二、“互联网+”背景下高校声乐教学模式创新

（一）构建线上线下融合的教学模式

1. 打造线上资源共享平台,实现教学资源互补

“互联网+”技术为声乐教学资源的整合与共享提供了全新路径。如“中国声乐智慧教育云”等在内的国家级声乐教育资源共享平台,能够整合全球优质课程、动态乐谱、名师示范视频等资源,利用区块链技术实现版权保护与开放获取^[4]。如中央音乐学院联合腾讯云开发的“声乐慕课联盟”,已收录全球30余所音乐院校的8000余节课程,支持多语言字幕与AI智能翻译功能,使偏远地区学生可免费学习伯克利音乐学院的大师课。平台引入了知识图谱技术,能够根据学生声部、学习阶段等智能推送资源包,从而极大地提升资源利用率。虚拟教研室系统则可支持跨校协同备课。声乐教师可利用该系统,在线共创教学案例库,实现教学智慧共享^[5]。

2. 设计线下实践环节,强化演唱技能训练

线下教学则聚焦声乐技能的核心训练,通过智能硬件与空间重构提升实践效能。学校可在声乐教室部署VR/AR设备,模拟米兰斯卡拉歌剧院、纽约大都会歌剧院等经典舞台场景,学生佩戴动作捕捉设备进行沉浸式演出训练,系统实时监测呼吸节奏、肢体语言等参数。例如,中国音乐学院建设的“智能声乐实训中心”,配备3D全息投影与声场模拟系统,可还原不同音乐厅的声学特性,从而大幅提升学生舞台表现力评估优秀率。与此同时,学校还可通过引入智能呼吸带、喉部肌电传感器等智能穿戴设备,实时采集演唱时的声带振动频率、横膈膜运动数据,生成可视化训练报告。在重唱与合唱课程中,则可采用“AI协作训练系统”,通过多声道分离技术实现声部独立练习与智能合练,提高学生多声部配合准确率。

（二）开发多元互动学习平台

1. 创设互动交流模块,提升学生参与度

基于社交化学习理论,构建“虚拟声乐社区”增强师生、生生互动。学校可通过在平台中设置“AI虚拟合唱厅”,支持全球学生在线协作演唱,系统通过声纹识别自动校正音准偏差;开设“名师答疑直播间”,采用弹幕互动与实时AI语音转写技术,学生提问可即时生成知识图谱关联解答。在此基础上,教师还可在声乐教学中引入游戏化学习机制,设计“声乐闯关任务”,如气息控制训练转化为“气球悬浮挑战”,学生需通过稳定发声使虚

拟气球持续上升,从而通过趣味化设计,提高课后练习完成率^[6]。

2. 丰富教学形式,实现个性化学习

针对传统声乐教学模式单一、个性化不足的问题,教师可依托大数据与自适应算法,构建“千人千面”的学习路径。系统可根据学生能力画像,包括音域范围、技术短板、艺术风格偏好等,为其推荐定制化课程,如为抒情女高音设计“莫扎特歌剧咏叹调专项训练”,为戏剧男中音定制“威尔第角色塑造工作坊”^[7]。开发“虚拟声乐导师”系统,通过自然语言处理技术实现24小时智能辅导,还可针对学生上传的练习录音,从音准精度、情感表达等12个维度生成诊断报告。同时,引入“元宇宙大师班”,学生通过数字分身进入虚拟课堂,与全息投影的帕瓦罗蒂、卡拉斯等大师进行跨时空互动学习。学生在“元宇宙大师班”中,不仅能够近距离观察大师们的演唱技巧,还能通过虚拟互动获得即时反馈,仿佛置身于真实的声乐指导场景中,不仅能够有效激发学生

学习兴趣,还可帮助其深入地理解声乐艺术的精髓。

（三）引入智能技术辅助教学评估

1. 引入大数据分析,精准把握学习进度

构建全链路学习数据采集系统,通过智能穿戴设备、移动端APP、课堂传感装置等多源获取学生行为数据。利用机器学习算法分析练习时长分布、错误模式聚类、进步速率等指标,生成个人学习力评估模型。例如,天津音乐学院开发的“声乐学习数字孪生系统”,能够追踪学生三年内的2000余条练习数据,预测其技能瓶颈期并提前干预,从而有效提高学生的学习效率^[8]。

2. 构建智能化评价体系,提高评价科学性

融合多模态感知技术,建立“生理指标+艺术表现+知识掌握”三维评价模型。采用语音识别引擎,如科大讯飞声纹识别系统,能够准确分析音高曲线、颤音频率等声学参数;通过计算机视觉捕捉演唱时的面部表情张力与肢体协调度;结合可穿戴设备监测心率变异性等生理指标,量化评估舞台紧张度。例如,中央音乐学院引入的“AI声乐裁判”系统,能够从音准、音色、情感表达、舞台表现力等多维度进行综合评分,实现评价的客观性与全面性。该系统还能够根据历史数据,智能预测学生未来发展趋势,为教师提供针对性的教学建议,助力学生个性化成长^[9]。

（四）实施翻转课堂增强学习体验

1. 优化预习内容,培养自主学习能力

重构课前学习体系,开发“微课+AI导学”复合式预习资源。教师可将呼吸支持、共鸣调节等核心技术点拆解为5-8分钟的交互式微课,嵌入知识检测与即时反馈功能。例如,沈阳音乐学院制作的《Bel Canto技术链微课系列》,包含68个AR增强现实课件,学生扫描乐谱即可触发大师示范视频与3D喉部解剖模型演示。还可通过部署“AI预习助手”,自然语言问答解答理论难点,促进学生预习完成率的不断提升。建立预习数据看板,教师可实时查看学生预习时长、互动热力图,动态调整课堂设计。

2. 强化课堂互动讨论,提高演唱技巧

将课堂转化为技能深化与问题解决的协作空间。教师可采用“小组分层训练法”,根据预习数据将学生分为基础组、进阶组与拓展组,分别开展针对性训练:基础组通过AI纠错系统进行音准

强化，进阶组利用 VR 场景进行情感表达训练，拓展组则参与跨校虚拟重唱项目。引入“双师课堂”模式，主讲教师负责整体教学设计，助教通过智能平板实时采集学生练习数据并生成个性化指导建议^[10]。课后延伸“云端工作坊”，学生可回看课堂全息录像，通过时间轴标记重点片段进行强化复习，形成“预习－实践－反思”完整学习闭环。

三、结束语

“互联网＋”与高校声乐教学的深度融合，正以前沿技术重

构声乐教育范式，其在声乐教学中的运用，能够通过线上线下混合式教学、智能评估系统与多元互动平台的协同创新，传统声乐教学在资源分配、个性化培养及评价科学性等方面的瓶颈得以突破。实践表明，技术赋能不仅有效拓展了教学时空边界，更通过数据驱动实现了“因材施教”的教育理想。然而，教学模式革新仍需警惕技术依赖性与艺术人文性的平衡，避免过度量化削弱声乐的情感表达本质，通过技术与艺术的双向赋能，构建兼具科学性、人文性与可持续性的声乐教育新生态，为音乐人才培养注入持久动能。

参考文献

[1] 魏晨晨. “互联网＋”时代下高校声乐教学体系改革新思路 [J]. 当代音乐, 2024, (09): 32-34.

[2] 谢小兰. “互联网＋”视域下高校声乐教学模式发展探析 [J]. 戏剧之家, 2024, (11): 190-192.

[3] 何英琴. 浅析“互联网＋”思维下高校声乐教学的发展研究 [J]. 艺术评鉴, 2023, (11): 128-132.

[4] 刘珩. “互联网＋”时代下高校声乐教学体系改革研究 [J]. 时代报告 (奔流), 2023, (03): 55-57.

[5] 连文玲. 信息化时代下甘肃高校声乐教学的变革探析 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2021, (04): 23-26.

[6] 高凌媛. 互联网时代高校声乐教学的创新维度——评《“互联网＋”背景下高校声乐教学创新研究》[J]. 教育发展研究, 2024, 44(21): 85.

[7] 李姗姗. 互联网背景下高校钢琴教学模式发展研究——评《“互联网＋”背景下钢琴教学模式创新研究》[J]. 人民长江, 2023, 54(11): 259.

[8] 刘路遥. 高校音乐专业信息化教学体系的构建研究——评《“互联网＋”背景下高校声乐教学模式探索》[J]. 中国科技论文, 2023, 18(05): 593-594.

[9] 东青. 高校声乐教学在互联网时代的创新发展——评《“互联网＋”背景下高校声乐教学模式探索》[J]. 中国科技论文, 2022, 17(09): 1073-1074.

[10] 王祯祺. “互联网＋”背景下高校声乐课程混合式教学研究 [J]. 教育观察, 2022, 11(13): 121-124.