

# “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)

**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

**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。

## 一、“互联网+”背景下高校声乐教学模式创新意义

### (一)有助于搭配声乐课堂教学局限性

传统声乐教学高度依赖面授形式,教师通过“一对一”或“一对多”等方式开展声乐技能训练。该模式的局限性主要体现在以下几点:其一,优质师资与教学场地受物理空间限制,部分高校因声乐教师短缺导致课程开设不足;其二,固定课时制难以满足学生碎片化学习需求,导致学生的课后自主联系缺乏有效指导;其三,教学成果大多依赖于教师的主观经验判断,缺乏科学化的数据支撑。而“互联网+”技术则能够通过构建“线上+线下”混合式教学模式,系统性突破上述瓶颈。如虚拟仿真实验室能够通过模拟音乐厅声场环境,帮助学生进行沉浸式演唱训练;而AI声纹分析系统则能够实时捕捉学生音准、气息等参数,生成可视化练习报告;MOOC平台可整合中央音乐学院、茱莉亚学院等全球优质课程,使得非中心城市学生同样可以享受到顶级教育资源。

### (二)有助于促进学生个性化发展

声乐学习具有鲜明的个体差异性,学生们在嗓音条件、艺术感知力、技术短板等方面均存在显著分化。传统声乐课堂上,教师需要面对20-30人进行群体化教学,难以针对学生个体制定训练方案,从而导致部分学生因进度脱节而丧失学习动力。“互联网+”技术则能够为个性化教学提供全新的解决方案。基于大数据的学习分析系统能够构建学生声乐能力画像,如人工智能算法能够通过采集学生历年练习录音、演出视频等数据,诊断其音域稳定性、情感表达等维度的成长轨迹,并推荐适配的训练曲目与技巧模块。如上海音乐学院开发的“智能声乐助手”可以根据学生声部特征,动态调整练声曲难度系数,并为抒情女高音与戏剧男中音设计差异化训练路径。另外,弹性化的在线学习平台允许学生自主选择名师直播课、微课视频库等资源,实现“一人一策”的精准培养。

### (三)有助于保证声乐教学公平公平公正性

声乐教育长期面临资源分配不均问题。一线城市重点院校拥有知名教授、高端录音棚等资源,而中西部地区高校常因设备落后、师资匮乏导致教学质量断层。“互联网+”通过资源扁平化分发与标准化评价机制,推动声乐教育公平性革新。在资源共享层面,国家智慧教育平台开设“声乐名师专栏”,邀请戴玉强、

吴碧霞等艺术家录制慕课,惠及全国800余所高校;云端声乐资源库整合超10万份乐谱、伴奏及学术文献,偏远地区学生可免费获取。在评价公正性层面,区块链技术实现学习过程全链路存证,防止人为篡改成绩;智能评分系统基于国际声乐竞赛标准,从音准精度、音色质感等6个维度进行机器评分,减少教师主观偏好影响,为弥合声乐教育鸿沟的核心推动力。

## 二、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)技术应用浅层化,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。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低,评价公平性易受质疑。

### (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。

## 三、“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。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。

## 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。

### 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”。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。

## 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。

## (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。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。

## 四、结语

“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.

本文系《互联网视域下基础和声教学模式的研究》(Y20230601)阶段性成果