

项目式学习法在舞台音响设计教学中的实践与成效评估

刘红兵

山西艺术职业学院附属中等艺术学校 山西省太原市 030001

摘要: 本文聚焦项目式学习法在舞台音响设计教学中的应用,并对该方法的实施过程和效果进行了评价,从理论和实践两个方面对项目式学习法进行深入的探讨,详细阐述项目式教学的选题、策划、实施、成果展示。同时,建立一套科学的教学效果评价指标体系,并通过各种评价手段对学生的知识掌握、技能和实际应用能力进行评价。作为曾出访美国、日本、德国、韩国、意大利等 70 多个国家进行交流学习的学者,笔者在汲取国际先进教育理念与舞台音响设计前沿技术的基础上,借国家精品舞剧《一把酸枣》的音响设计、舞剧《粉墨春秋》的音响设计、实景剧《如梦晋阳》的音响设计、大型民族歌剧《桃花红杏花白》、话剧《太行》等,总结项目式学习法在舞台音响设计教学中的实践经验,为相关教学改革提供参考,助力培养更适应行业需求的专业人才。

关键词: 项目式学习法;舞台音响设计教学;实践;成效评估;音响设计作品

1. 引言

随着我国文化艺术事业的蓬勃发展,对舞台音响设计提出了更高的要求,舞台音响设计是一门综合声学原理、电子学和艺术美学等多个领域的综合课程,其教学效果如何是关系到教育事业发展的重要问题。但是传统的舞台音响课程多以讲授理论为主,学生缺少动手实践的实践经验,致使学生在毕业后很难迅速地融入到实践工作当中去。项目式教学是一种以学生为主体的教学方法,通过理论知识和实际操作紧密结合,为舞台音响设计教学改革提供了新的思路。本文通过对项目式学习法的探讨,指出将其应用于舞台音响设计教学的途径,并对其成效进行科学评估,以期为提高教学质量、培养高素质专业人才提供有益参考。

2. 项目式学习法与舞台音响设计教学

2.1 项目式学习法概述

项目式学习法(Project-Based Learning,简称PBL)是一种基于建构主义学习理论的教学模式,它强调让学生通过自主探索、合作学习等方法,在真实或仿真的工程情景中,发现问题、分析问题、解决问题,自主地构建知识并且提高自身的能力。项目教学法的主要特征是目标清晰、项目情境符合实际、学生积极参与以及团队合作、成果的展示和评估。具体的实施程序为:确定项目主题、确定项目方案、实施方案、成果展示和评估四个阶段,在学习的全过程中,教师由单纯的传授知识变成指导与支持,而以学生作为学习的主

体,能够更好地发挥其主体性。

2.2 舞台音响设计教学特点与需求

舞台音响设计是一门实践性很强的专业课程。从知识层次上讲,学生要掌握基本的声学原理、音响设备的基本原理以及音频信号处理等方面的知识;在技术方面,学生需要掌握各种音响器材的使用技巧,并具有声场设计、混音和现场调试的实际能力;在美术方面,学生应该加强对音乐的欣赏与创作,以适应各种类型的舞台演出对音响的要求。同时舞台音响设计也是一项非常重要的工作,它要求学生具有很强的沟通技巧与团队精神。所以在舞台音响设计课程中,既要重视理论知识的传授,又要重视动手操作,以提高学生的综合素质,满足产业发展的需求。例如笔者精品舞剧《一把酸枣》音响设计,其音响效果不仅要精准还原舞剧中的各类声音元素,营造出符合剧情氛围的听觉体验,还需要音响设计师与导演、演员等团队成员密切配合,这充分体现出舞台音响设计教学中对学生综合能力培养的重要性^[1]。

3. 项目式学习法在舞台音响设计教学中的实践过程

3.1 项目主题选定与目标设定

在项目的选取上,教师主要是根据教学内容与产业需要,选取有典型意义的项目,可以参照一些优秀的音响设计作品,例如根据国家级精品舞剧《一把酸枣》的音响设计、舞剧《粉墨春秋》的音响设计设置仿真工程的项目。在“经典芭蕾音效设计”这个项目中,让学生模拟《一把酸枣》中

的音乐形式,为一个虚拟的经典舞剧做音效设计,以《实景演出音效设计》为题,结合《如梦晋阳》中的音乐创作理念,对虚拟实景演出进行声效设计。

在目标设置方面,知识目标是让学生能够掌握各种类型的舞台演出,如舞剧、实景演出等的声学特性及相应的声乐知识;技能目标是要求学生具备良好的声学设计能力,能在室内进行声场设计,音频信号处理及现场调试;素质目标强调艺术审美、团队合作、创造性思维等方面的发展,通过清晰的目标设置指导学生进行有针对性的学习与提升。

3.2 项目计划制定与团队组织

教师在制订项目计划时应按照项目的主题和目的,对工程的工期进行合理的规划,该工程分为资料搜集、方案设计、设备调试、模拟演出等几个阶段,每一步都要有清晰的时限及工作需求。在教学资源的配置上,要保证学生们有充分的机会使用他们需要的音响器材和音频资料,比如配备专门的音响器材,让学生们在课堂上练习,并公开音乐资料库以供学生们进行音效设计。

在队伍建设方面,根据学生的能力与特长,将每个小组 4~6 人组成一个小组,保证各小组成员之间的知识、技能优势互补,然后每组选出一位组员,协助组员的工作,并与老师联络,并且组内每个人都要有自己的工作内容,比如:编写音效、操作音效、效果评价等等,大家分工协作,共同完成项目。

3.3 项目实施过程

在资料搜集方面,同学们通过查阅文献资料、观看演出录像和实地调研等方法,对《一把酸枣》、《粉墨春秋》等经典剧目的音响设计思想、技术手段及艺术特点进行了深入的研究。同时,本课程亦将讲授有关声学原理及音响器材之使用说明书,以作为本课程之设计依据。

在项目设计阶段,同学们将搜集到的信息、项目的需求以及所学的知识,进行声学设计。以《粉墨春秋》为例,在对舞台剧进行音效设计时要注意怎样用声音来表现出其时代背景、人物情感以及情节的发展,为不同的场景设计音响要素,如古代市集的嘈杂声、男女主角情感交流时的轻柔音乐等,并确定声音的音量、音色、混响等参数^[2]。在设计过程中,教师引导学生进行小组讨论,鼓励学生发挥创新思维,提出独特的设计方案。

在设备调试阶段,同学们利用专业的音响器材,按照

设计要求对场地进行布置,并对声音进行调试,需要熟练掌握调音台、功放以及音箱等设备,对音响进行均衡调节,达到最佳效果。在进行调试的时候,学生可能会碰到诸如声音失真、声场不均等多种问题,这个时候,老师要对其进行引导,让他们对问题的产生原因进行分析并找出解决办法。经过多次的调整,最终达到预期的声学效果。

在现场的仿真表演环节,同学们可以根据自己的实际情况,对所设计的音效进行模拟。他们必须需要与表演团队密切配合,随着演出的节拍及剧情的改变,即时对音效进行调整,例如在模拟《如梦晋阳》的实景演出中,学生要根据演员的表演和场景转换,准确控制音响的播放,营造出逼真的现场氛围。

3.4 项目成果展示

在项目式教学中,研究成果的呈现是一个非常重要的步骤,学生们将通过演讲、演示、实践表演等方式来展现他们的研究成果。在研究报告中,对该方案的构想、技术实现过程及效果评价进行了较为详尽的说明;通过示范,让听众了解如何使用及调试音响器材;现场演出是一种最直接、最直接的表现形式,由同学们将所设计的音效运用于实际的舞台上,让听众切身地体会到音效的魅力。比如同学们可以通过模仿芭蕾舞或者现场表演的方式,把自己所设计的音效和表演进行有机的融合展现计划的成果^[3]。在展示过程中,邀请专业教师、行业专家和其他学生进行观看和评价,为学生提供交流和学习的机会。

4. 项目式学习法在舞台音响设计教学中的成效评估

4.1 评估指标体系构建

为了全面、科学地评估项目式学习法在舞台音响设计教学中的成效,构建了包含多个维度的评估指标体系。

评估维度	具体评估内容
知识掌握	学生对声学原理、音响设备知识等理论知识的理解和应用能力
技能提升	学生在音响设备操作、声场设计、音频制作等实践技能方面的进步
实践能力	学生在项目实践中解决实际问题的能力
团队协作	学生在团队中的沟通、协作和领导能力
创新思维	学生在音响设计方案中的创新性和独特性

4.2 评估方法选择

综合运用各种评价手段,保证评价结果的准确、客观。

其中理论测试能检测学生对基本知识的掌握情况；作品评定主要是根据学生所完成的音响方案、调试记录等来评定学生的实际操作能力及创造性思维；通过问卷调查，了解学生对“专案”教学方式的满意度和学习效果；访谈主要是通过与学生深度沟通，从学生的角度，详细了解学生在课程中的经历及存在的问题；以观察为主要方法，对学生进行小组合作、解决问题等方面进行考察。

4.3 评估结果分析

从各评价指标的统计结果来看，该方法在声乐教学中的应用是非常有效的。

就知识的掌握而言，学生们在参加工程实践的过程中，能够把理论知识和实践运用有机地结合起来，加深对声学原理、音响设备等的认识，因此与传统的教学方式相比，测试结果具有很大的提升。

就技术层面而言，学生在音响器材操作及声场设计等方面有较大提高，已可独立承担较复杂之音响设计专案，在实践能力方面，同学们通过独立探索、小组合作等方式，在项目中解决各类实际问题的能力得以提高。

就小组合作而言，同学们学习如何与自己的小组成员进行交流和合作，团队合作意识和能力明显增强。在创造性思考方面，不少同学都能以独到的见解，创造出富有个性的音效。但是在评价的过程中也发现了一些问题，例如，在项目开始阶段，有些学生对该方法的适应性不强，在小组合作过程中也出现交流不足等，这些都是有待于未来的教学过程中不断改善和提高的。

结语

项目式学习法在舞台音响设计教学中的实践表明，该方法能够有效提高教学质量，培养学生的综合能力。本文通过参笔者精品舞剧《一把酸枣》及舞剧《粉墨春秋》音响设计等优秀作品，让学生在实践中学业成长，从而进一步提高学生的实际操作能力与创造性思维，同时建立一套科学的教学效果评价制度，是提高教学质量的基础。但是实际应用中，“项目式”教学还面临着诸多问题。今后，还需要对其进行进一步的优化，强化老师的引导能力，改进评价制度，使其更适合于舞台音响设计教学的需要，为行业培养更多高素质的专业人才。

参考文献：

- [1] 刘洋. 项目式教学在摄影专业课程中的应用与实践研究——以商业后期创作为例[J]. 旅游与摄影, 2024, (10): 158-160.
- [2] 许哲诚. 参数化设计教学中的项目式学习应用研究——以无障碍设计工作坊为例[J]. 中国艺术, 2023, (04): 92-97.
- [3] 刘波. 舞台音响设计原则的多维度探索[J]. 艺术科技, 2024, 37(05): 146-148.

作者简介：

刘红兵（1979.4.24），男，汉，山西大同人，山西艺术学院舞台设计与制作（舞台技术）学科带头人，山西艺术学院附属中等艺术学校实验师，主要研究方向为舞台技术。