

视频教学在《机电专业英语》教学中的应用

张小菲

河南机电职业学院，河南省郑州市，451192；

摘要：随着我国信息技术产业的高速稳健的发展，各个产业对于高素质劳动者的需求不断增加，职业技术教育正是高素质劳动者的摇篮，也是国家全面伟大复兴的命脉，肩负着为国家提供高质量技术人才的艰巨任务。信息时代的到来新的教育模式及理念成为了职业教育发展的重要推动力，中国作为一个加工制造的大国，提高高职机械类相关专业的教育水平是大力发展职业教育中的重要环节。本文探讨了视频教学在《机电专业英语》教学中的应用及其效果。通过分析视频教学的优势、应用方式以及具体案例，旨在提供一种有效的教学手段，提高智能制造装备技术专业学生的英语水平，特别是专业英语能力，以更好的适应海外工作环境，确保项目顺利开展。

关键词：视频教学；《机电专业英语》；英语教学；应用；教学效果

The application of video teaching in the teaching of "Mechatronics Professional English"

Zhang Xiaofei

Henan Mechatronics Vocational College, Zhengzhou, Henan Province, 451192;

Abstract: With the rapid and steady development of China's information technology industry, the demand for high-quality workers in various industries is constantly increasing. Vocational and technical education is the cradle of high-quality workers and the lifeline of the country's comprehensive great rejuvenation, shouldering the arduous task of providing high-quality technical talents for the country. The arrival of the information age and the emergence of new educational models and concepts have become important driving forces for the development of vocational education. As a major processing and manufacturing country, improving the education level of mechanical related majors in higher vocational education is an important part of vigorously developing vocational education in China. This article explores the application and effectiveness of video teaching in the teaching of "English Course for Mechanical & Electrical Engineering". By analyzing the advantages, application methods, and specific cases of video teaching, the aim is to provide an effective teaching method to improve the English proficiency of students majoring in Intelligent Manufacturing Equipment Technology, especially their professional English ability, in order to better adapt to overseas work environments and ensure the smooth implementation of projects.

Keywords: video teaching; "English Course for Mechanical & Electrical Engineering"; English teaching; application; teaching effectiveness

DOI:10.69979/3029-2735.24.8.053

1 引言

随着全球化的进程加快，智能制造装备技术专业的学生需要掌握一定的英语水平，以便更好地融入国际化的工作环境。传统的英语教学方法在提升专业英语能力方面存在一定的局限性。随着信息化时代的到来，多种新型的信息技术和教育理念为传统教学模式带来了变革，利用现代信息技术达成教学目标也成了教师的个人能力和素质的评价标准之一。微视频的选择、制作、剪辑能力里对于提高教师的个人能力水平，提升教师信息技术能力的提升开拓了新的途径。过去的教学模式中，传统教学法中以讲授法为主，以教师为中心，以课堂为中心的时代一去不返。信息化教学手段对于提高学生的

学习兴趣学习效率有着极大的实践意义，广大教师不再仅限于三尺讲台，终日与黑板粉笔为伴。视频教学作为一种现代化的教学手段，逐渐受到关注。本文将探讨视频教学在《机电专业英语》教学中的应用，以期对相关教学提供参考。

2 视频教学的概述

2.1 视频教学的定义

视频教学是指利用视频技术将教学内容通过视听手段呈现给学生的一种教学方式。这种方式可以包括录制的讲座、教学示范、案例分析等形式。

2.2 视频教学的特点

直观性：视频能够直观地展示复杂的机电技术和英语应用场景。

互动性：视频教学平台通常提供互动功能，如讨论区和实时反馈。

灵活性：学生可以根据个人节奏进行观看和学习。

重复性：可以反复播放，帮助学生巩固知识。

3 视频教学在《机电专业英语》教学中的应用

3.1 应用背景

智能制造装备技术专业的学生需要掌握大量的专业术语和实际操作英语，这对传统课堂教学提出了挑战。视频教学可以通过展示实际操作过程和真实应用场景来弥补这些不足。

2011年TED-ED教育网站横空出世，认为教师应该将微视频作为一种教学的手段，还提供了微视频的资源及素材，至此微视频得到了大规模的普及，无论是教师还是学生都可以对各类微视频教学资源自主编辑，实现了微视频教育的大跨步发展。之后美国的一些大学开始创建开放免费的在线网络学习平台，更多的学生有了学习的机会，不仅是线下，线上同样能够让更多学生可以进行完整而系统的在线学习。Kilos Ljubljana等人提出在利用信息化多媒体手段教学时，对教学的目标进行明确分析，微视频教学资源辅助可以增加学生对重要信息的认知和学习动机，促使学生更好地理解记忆课程重点，提高课堂的教学效率，达到有效的教与学的目的可以用来吸引和激励学生学习。

3.2 应用方式

视频教学的应用方式包括：教学视频、案例分析、外教视频、模拟实训等。

教学视频：包括机电设备操作演示、技术讲解等，帮助学生理解复杂的技术概念和术语。

案例分析：通过视频展示实际案例分析，帮助学生将理论与实践结合。

外教视频：邀请外国专家进行讲解，提高学生的听力理解和口语能力。

模拟实训：利用虚拟现实技术，通过视频模拟实际工作场景，让学生进行互动操作。

3.3 案例研究

案例一：广州民航职业技术学院在利用视频教学提

高学生英语水平方面，采取了多种有效措施。学院积极建设网络课程资源，如《飞机机电专业英语》课程，通过立体化的教学资源、任务驱动的课程资源以及教师为主的课程资源，为学生提供了一个丰富多样的学习环境。这些资源不仅包括传统的PPT展示和黑板书写教学内容，还融入了现代化的教学视频，利用SolidWorks软件制作机械详解图或者视频，从而极大地丰富了教学方式和教学内容。此外，网络课程的建设与应用还取得了显著成绩，多次在校内外比赛中获得好评，进一步证明了视频教学在提高学生英语水平方面的有效性。

案例二：河南机电职业学院瑞德国际学院越南合作项目中的视频教学：智能制造装备技术专业的学生赴越南进行设备装配与调试，在项目工作中需要与国外工作人员沟通交流，学院老师通过录制“常用机电专业英语对话”视频，将项目中涉及到的常用英语进行汇总与分解，并上传到学校的“线场强国”平台作为一门选修课让学生学习。通过反复观看视频，项目中的学生能够在短时间内快速掌握常用机电英语口语，为项目的顺利开展打下了基础。

4 视频教学的优势与挑战

4.1 视频教学的优势

《机电专业英语》教学中，视频教学具有以下几个明显的优势：

(1) 形象生动：视频可以展示机电设备的实际操作过程、工作原理和应用实例，帮助学生更直观地理解复杂的机械和电气概念。通过动画、实拍和图示，可以将抽象的理论具体化。

(2) 增强理解：视频中的讲解者可以用生动的语言和示例来解释专业术语和技术细节，使学生能够更容易理解和记忆这些专业词汇和表达方式。

(3) 自主学习：学生可以根据自己的学习进度和需要反复观看视频，随时暂停和回放，这种灵活性有助于巩固学习内容并解决疑问。

(4) 真实情境模拟：通过视频，学生可以观看到真实的工程现场或实验室操作，了解行业中的实际应用情况，提高他们对专业环境的认识和适应能力。

(5) 跨文化交流：视频教学中可以包含来自不同国家和地区的专家讲解，帮助学生了解国际上的专业用语和技术标准，增强他们的跨文化沟通能力。

(6) 互动性和参与感：许多视频教学平台提供互动功能，如实时问答、在线测试等，这些功能可以激发学生的学习兴趣 and 参与感，提升学习效果。

(7) 多样化的学习材料：视频可以结合图像、声音和文字，提供多种形式的学习材料，适应不同学生的学习风格，提高学习效率。

综合来看，视频教学能够提供丰富、生动和互动的学习体验，使《机电专业英语》的教学更加有效和有趣。

4.2 视频教学的挑战

在《机电专业英语》教学中应用视频教学虽然有许多优势，但也面临一些挑战：

(1) 技术要求高：视频教学需要良好的技术支持，包括高质量的视频拍摄、编辑以及稳定的播放平台。如果技术条件不足，可能会影响视频的清晰度和播放流畅度，从而影响学生的学习体验。

(2) 内容更新难：机电领域技术发展迅速，视频内容可能很快过时。保持视频内容的更新与时俱进，确保其反映最新的技术和行业标准，是一个挑战。

(3) 缺乏互动：虽然视频可以提供丰富的信息，但其固有的单向传播性质可能限制了师生之间的互动。学生在观看视频时可能遇到疑问，若没有及时的解答机制，可能会影响学习效果。

(4) 语言和文化障碍：视频中的语言和文化背景可能会对非母语学生造成理解困难。专业术语的翻译和解释可能不足，学生可能需要额外的支持来理解这些内容。

(5) 学习动机和自律性：视频学习通常依赖学生的自我管理和自律，学生需要主动安排时间观看视频并进行学习。如果学生的学习动机不足，可能导致学习效果不佳。

(6) 资源限制：制作高质量的教学视频需要投入时间和资源，包括设备、软件和专业人员。这对于一些教育机构来说可能是一个经济负担。

(7) 网络依赖性：视频教学需要稳定的互联网连接。如果学生所在的地区网络条件差，可能会导致视频播放不流畅或无法观看，从而影响学习进度。

(8) 过度依赖视频：过度依赖视频教学可能导致忽视传统的教学方法，如面对面讨论和实践操作。平衡视频教学与其他教学形式的结合，以确保全面的学习体验，是一个重要的考虑因素。

面对这些挑战，教师和教育机构需要采取相应的策略，如提供补充的互动环节、保持内容更新、提供技术支持等，以确保视频教学的效果最大化。

5 未来发展趋势

5.1 技术进步带来的机遇

视频教学的未来发展趋势可能会受到技术进步和教育需求变化的影响。以下是一些技术进步带来的机遇：

(1) 增强现实 (AR) 和虚拟现实 (VR) 的应用：AR 和 VR 技术将使视频教学更加沉浸式和互动。学生可以通过虚拟环境进行模拟实验、操作设备、探索复杂的机电系统，这将提高学习的实际操作体验和参与感。

(2) 人工智能 (AI) 的集成：AI 可以用于个性化学习体验，如自动生成学习建议、定制化内容推荐和智能化答疑。AI 还可以帮助分析学生的学习行为，提供针对性的反馈和辅导。

(3) 互动性增强：未来的视频教学将更多地融入实时互动功能，例如实时讨论、在线测验和即时反馈。这将帮助学生更积极地参与学习并获得及时的支持。

(4) 自适应学习技术：视频教学将越来越多地采用自适应学习技术，根据学生的学习进度和表现自动调整内容和难度。这种个性化学习路径能够更好地满足学生的不同需求。

(5) 高质量内容的普及：随着技术的发展和生产成本的降低，制作高质量的教学视频变得更加可行。这将使得更多教育机构和个人能够创建专业、富有吸引力的教学内容。

(6) 多平台整合：视频教学将越来越多地与其他教学工具和平台整合，如学习管理系统 (LMS)、在线课程平台和社交媒体。这种整合将提供更加无缝的学习体验，方便学生在不同平台间切换和获取资源。

全球化与本地化结合：视频教学将更加关注全球化和本地化的平衡。全球化方面，教师可以分享全球最佳实践和最新发展；本地化方面，教学内容会更贴近学生的具体文化和语言背景。

(7) 数据分析和学习评估：视频教学将更多地利用数据分析来跟踪学生的学习进度和效果。通过分析观看数据、互动情况和测试成绩，教师可以获得有关学生学习情况的深入洞察，从而优化教学策略。

内容创作的民主化：越来越多的工具和平台将使内容创作者（包括教师和学生）能够轻松制作和分享高质

量的视频内容。这种民主化趋势将促进知识的分享和传播。

(8) 无障碍学习: 未来的视频教学将更加关注无障碍设计, 包括字幕、多语言翻译、语音识别和屏幕阅读器兼容等功能, 以确保所有学生都能平等地获得学习资源。

这些趋势表明, 视频教学的未来将更加智能、互动和个性化, 致力于提供更加丰富和高效的学习体验。

5.2 政策支持和教育改革

政策支持: 政府和教育部门对视频教学的支持和投入, 将促进其普及和应用。

教育改革: 结合现代教育技术的改革, 推动视频教学的进一步发展。

6 结论

视频教学的使用在一定程度上提高了学生的学习效果, 也提升了自身的学习能力。学生及教师对视频教学进行辅助教学的认可度较高。通过问卷调查得知专业课教师对视频教学有一定的了解, 但是并不深入, 教师对于微视频加工、剪辑、制作的能力欠缺, 同时网络资源相对匮乏, 进行微视频辅助教学的设计也缺少相应的科学性, 针对这些存在的问题, 可以通过完善视频教学资源库, 积极开展教师能力大赛, 开展各种有关信息即使应用的教研活动及公开课, 提升教师们的专业信息化素养, 从而来提高教师们应用视频进行辅助教学的能

力和教学设计水平。视频教学在《机电专业英语》教学中展现出了显著的优势, 不仅可以提高学生的专业英语水平, 还能增强他们的实际操作能力。然而, 视频教学的成功实施仍需克服一些挑战, 如技术要求和内容质量等。未来, 随着技术的进步和教育改革的推进, 视频教学有望在《机电专业英语》教学中发挥更大的作用。

参考文献

- [1] 杨明霞. 短视频与高校思政教育的融合模式研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024(06): 68-72.
 - [2] 吴沛瑾. 基于微视频的大学英语阅读教学模式设计研究[J]. 吉林农业科技学院学报, 2023(08): 16-20.
 - [3] 张春梅, 侯洪革. 自媒体英语短视频教学兴起下的高校英语教学的机遇与挑战[J]. 校园英语, 2022(09): 126-128.
 - [4] 陈倩. 高校英语教学中的微课模式应用研究[J]. 山西青年, 2021(08): 106-108.
 - [5] 邓菲. 英文视频在高校英语写作教学中的运用研究[J]. 校园英语, 2019(11): 106-108.
 - [6] 罗盈盈, 杨斌. 翻转课堂在高职机电专业英语教学中的研究[J]. 电气传动, 2019, (11)156-158.
- 作者简介: 张小菲(1992—), 女, 汉族, 河南周口人, 硕士, 河南机电职业学院瑞德国际学院外语教研室主任、助教, 研究方向: 英语教学