

大专机械专业实训教学中的现状及解决措施探讨

陈春任

广西工程职业学院, 广西 南宁 530009

摘 要 : 随着工业技术的快速发展,我国对机械专业人才的需求也在日益增加。然而,在大专院校的机械专业实训教学中,仍存在一些问

关 键 词 : 大专; 机械专业; 实训教学

Discussion on the Current Situation and Solutions in the Practical Teaching of College Mechanical Major

Chen Chunren

Guangxi Vocational College, Nanning, Guangxi 530009

Abstract : With the rapid development of industrial technology, the demand for mechanical professionals in China is also increasing. However, there are still some problems in the practical training and teaching of mechanical majors in colleges and universities, which affect the cultivation of students' practical ability and the improvement of their comprehensive quality. Based on this, this paper will analyze the main problems in the current practical training teaching of college mechanical major, and put forward the corresponding solutions.

Keywords : junior college; mechanical major; practical training and teaching

引言

在当今时代,现代工业生产的发展离不开机械专业人才的辛勤付出和专业技能。这些专业人才在制造业的各个领域中发挥着举足轻重的作用,尤其是在我国制造业经历转型升级的关键时期,对机械专业人才的需求和要求更是日益提高。然而,尽管市场需求如此旺盛,当前大专院校的机械专业实训教学却面临着一系列的挑战和问题。这些问题的存在,使得学生们在走出校门、步入实际工作岗位时,往往难以迅速适应工作环境和要求,缺乏必要的实际操作能力和解决问题的能力。因此,针对这些挑战和问题进行深入探讨和积极解决,对于我国制造业的持续发展提供强有力的人才支持和智力保障有着重要的意义。

一、机械专业中实训教学的重要性

(一)是机械专业培养的必要环节

实训教学对于机械专业的学生来说具有极其重要的意义,它是学生们在学习过程中必须经历的一个关键环节。这一环节的主要目的是为了培养和提升学生们在实际操作中的动手能力和实践技能。通过参与实训,学生们能够亲自操作各种机械设备,熟悉各种工具的使用方法,深入了解各种加工工艺的细节,从而能够更加有效地掌握和应用他们在课堂上学到的理论知识^[1]。此外,实训教学不仅仅局限于课堂知识的传授,它还为学生们提供了宝贵的课堂之外的实际操作经验。这种经验的积累,极大地增强了学生们在实际工作中的应用能力,使他们能够更好地应对未来职业生涯中可能遇到的各种挑战。同时,实训教学还鼓励学生们在

实践中培养创新思维 and 创新能力。通过不断的实践和探索,学生们能够在实际操作中发现新的问题,并尝试寻找创新的解决方案。这种创新精神和能力的培养,对于他们未来的职业发展具有极其重要的意义。通过实训教学,学生们不仅能够打下坚实的专业基础,还能够培养出适应未来工作和生活挑战所需的综合素质和能力。

(二)可以提升学生的就业能力和职业素养

实训教学不仅有助于学生掌握专业技能,还能够显著提高他们的就业能力和职业素养。在当前竞争激烈的就业市场中,企业越来越重视应聘者是否具备实际操作能力和工作经验。通过实训教学,学生能够在真实的工作环境中进行模拟操作,从而提前适应未来的工作环境和要求。

此外,通过实训教学学生还能有机会接触到各种先进的机械

作者简介:陈春任(1994.08-),男,广西玉林市,汉,本科,助理工程师,研究方向大专机械专业的教学。

设备和技术，这不仅有助于他们了解行业发展趋势，还能够提高他们对新技术的适应能力。此外，实训过程中，学生需要遵守工作纪律、团队合作、沟通协调等职业素养要求，这些都有助于他们在未来的职业生涯中更好地融入团队，提高工作效率。

（三）是推进产学研一体化的有效路径

产学研一体化是指将产业界与教育界紧密结合起来，共同参与人才培养的过程，以期达到理论与实践相结合、知识与技能相融合的教育目标。实训教学在推进产学研一体化方面发挥着至关重要的作用。首先，实训教学为学生提供了与企业实际需求相匹配的技能训练，使学生在校期间就能接触到行业前沿的技术和设备^[9]。通过与企业的合作，学校可以及时调整教学内容和方法，确保教育内容与产业发展同步，从而培养出符合企业需求的高素质技术技能人才。其次，实训教学为学生提供了与企业员工交流的机会，有助于学生了解企业文化和工作环境，增强其适应未来工作场所的能力。同时，企业也可以通过实训教学了解学生的能力和特点，为招聘和培养潜在员工提供参考。此外，实训教学还可以促进校企之间的科研合作和技术交流。学校可以利用实训基地开展应用研究，将科研成果转化为实际生产力，而企业则可以通过参与实训教学，获得最新的科研成果和技术支持，实现互利共赢。

二、大专机械专业实训教学的现状

（一）实训设备和场地不足

机械专业的实训教学需要大量的专业设备和宽敞的空间，这些资源的购置和维护往往需要巨额的资金投入。因此，一些学校在设备的更新换代和实训场地的扩建方面面临着巨大的经济压力和困难。由于设备陈旧、数量不足，学生们无法获得足够的实训机会，这直接影响了实训教学的质量和效果^[10]。此外，实训场地的不足也限制了学生们进行大规模、综合性的实训项目。在有限的空间内，学生们难以开展复杂的机械操作和系统性的项目训练，这使得他们在实际操作中难以获得全面的实践操作经验。缺乏足够的实训机会，学生们在毕业后进入职场时，可能会发现自己在实际操作技能上存在明显的不足，难以满足企业对高技能人才的需求。因此，解决实训设备和场地不足的问题，对于提高机械专业学生的实践能力和就业竞争力具有重要意义。

（二）实训师资力量薄弱

在机械专业中，实训教学不仅仅要求教师拥有扎实的理论基础知识，更需要他们具备丰富的实践经验。然而，目前在许多院校中，实训教师往往缺乏足够的实际操作经验，这使得他们在教学过程中难以有效地将理论知识与实践操作结合起来。这种理论与实践脱节的现象，严重影响了实训教学的质量和效果。

除此之外，由于实训教学的特殊性和复杂性，教师不仅需要具备较高的技术指导能力，还必须具备出色的现场应变能力。这些能力的培养并非一朝一夕之功，而是需要教师在长时间的实践中不断积累经验，并且持续地进行学习和提升^[11]。只有这样，教师才能在实训教学中游刃有余，应对各种突发情况，确保教学活动的顺利进行。因此，为了提升机械专业实训教学的质量，院校

必须重视师资队伍的建设，培养具备理论与实践相结合能力的机械专业人才，满足社会的需求。

（三）实训内容与实际工作脱节

在部分大专院校的机械专业实训教学中，存在一个亟待解决的重要问题，那就是实训内容与实际工作需求之间的脱节现象。尽管许多院校已经充分认识到实训教学的重要性，并投入了一定的资源和精力进行实训基地的建设，但实训课程的设计往往缺乏与企业实际需求的紧密对接。这导致学生们在实训过程中所学习到的技能和知识难以直接应用于未来的工作岗位，从而影响了他们的职业发展和企业的用人需求。

一方面，实训课程内容过于陈旧，无法及时更新以反映行业技术的最新发展。学生们在实训中所接触到的设备和技术可能已经过时，无法满足现代企业对高技能人才的需求。这种现象不仅浪费了宝贵的教育资源，还使得学生们在毕业后进入职场时，面临技能落后的困境。另一方面，实训项目往往缺乏针对性和实用性，无法模拟真实的工作场景和解决实际工作中的问题。这使得学生们在毕业后进入职场时，需要花费额外的时间和精力去适应新的工作环境和要求，从而降低了他们的工作效率和职业竞争力。

（四）实训考核方式单一

在当今的教育体系中，众多大专院校的机械专业实训教学考核方式显得较为单一化，主要依赖于理论考试来评估学生的学习成果。然而，这种以理论考试为主的考核方式并不能全面地评价和反映学生在实际操作中的能力和技能水平。由于缺乏对实际操作能力的全面评价，这种考核方式无法真实地展示学生在实训过程中的学习效果和技能掌握情况。这种现象不仅影响了学生综合能力的培养，也难以满足社会对机械专业人才的实际需求。因此，为了全面评价学生的实训效果和技能掌握情况，大专院校应当改革现有的考核方式，增加对学生实际操作能力的评价比重。

三、大专机械专业实训教学的改进策略

（一）增加实训设备和场地投入

为了应对实训设备和场地不足的困境，学校应当采取积极措施，多方寻求政府、企业和社会各界的大力支持，通过多种途径和渠道筹集所需的资金。首先，学校可以主动与企业建立合作关系，争取企业提供的赞助或捐赠，以获取先进的机械设备，确保实训设备的现代化水平和实用性^[12]。这样一来，学生在学习过程中能够接触到与实际工作环境相匹配的设备，提高学习效果。

另一方面，学校可以积极申请政府设立的专项教育资金，这些资金可以专门用于实训场地的扩建和设备的更新换代。通过政府的支持，学校能够获得更多的资源，改善实训条件，为学生提供更好的学习环境。

此外，学校还可以通过校企合作的方式，充分利用企业的现有资源进行实训教学。例如，学校可以与企业共同建立校外实训基地，让学生在真实的工作环境中进行实习和实训，从而有效弥补校内实训场地的不足^[13]。通过这种方式，学生不仅能获得实际操作经验，还能提前适应未来的工作环境，为将来的职业生涯打

下坚实的基础。

（二）加强实训师资队伍建设

为了提升机械专业实训教学的质量，加强实训师资队伍建设的至为重要的。学校应重视实训教师的选拔和培养，确保他们具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。为此，学校可以采取以下措施：

（1）引进具有实际工作经验的行业专家担任实训教师。这些专家不仅能够将最新的行业知识和技能传授给学生，还能为学生提供实际操作的指导和建议。

（2）为现有教师提供定期的培训和进修机会。通过与企业合作，安排教师到企业进行实践锻炼，使他们能够不断更新自己的知识和技能，提高教学水平。

（3）建立激励机制，鼓励教师积极参与教学改革和创新。通过设立教学成果奖、优秀教师奖等，激发教师的教学热情和创新精神，提高实训教学效果。

（4）加强校企合作，聘请企业技术人员担任兼职教师。这些兼职教师可以定期到学校进行授课，分享实际工作经验，使学生能够更好地了解行业需求和工作环境^[7]。

（5）建立教师团队合作机制，鼓励教师之间进行经验交流和教学研讨。通过定期组织教学研讨会、教学观摩等活动，促进教师之间的相互学习和共同进步。

通过以上措施，学校可以逐步建立起一支理论与实践相结合、教学与行业需求相适应的实训师资队伍，为学生提供高质量的实训教学，提高他们的实践能力和就业竞争力。

（三）更新实训课程内容，紧跟行业发展

为了确保实训教学内容与实际工作需求紧密对接，大专院校应定期更新实训课程内容，以反映机械行业的最新技术发展和市场需求。具体措施包括：

（1）建立行业技术动态监测机制，及时了解行业发展趋势和企业需求。学校可以与行业协会、企业建立紧密的合作关系，定期邀请行业专家进行讲座和研讨，使课程内容与行业技术保持同步。

（2）与企业合作开发实训项目，确保实训内容贴近实际工作场景。通过校企合作，学校可以获取企业实际案例和项目，让学生在实训过程中解决真实问题，提高他们的实际操作能力和解决问题的能力^[8]。

（3）引入先进的教学方法和工具，如虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，使学生能够在模拟环境中进行操作和训练^[9]。这些技术不仅能够提高实训的趣味性和互动性，还能让学生在安全的环境下进行高风险操作的训练。

（4）建立课程内容动态更新机制，确保实训课程能够及时反映技术进步和市场需求的变化。学校可以设立专门的课程开发团队，负责定期审查和更新课程内容，确保实训教学始终走在行业前沿。

（四）改进实训考核方式，全面评价学生能力

为了全面评价学生的实训效果和技能掌握情况，大专院校应改进现有的考核方式，增加对学生实际操作能力的评价比重。具体措施包括：

（1）设计多元化的考核方法，结合理论考试、实际操作考核和项目作业等多种形式。通过实际操作考核，可以更准确地评估学生的动手能力和技能水平。

（2）引入企业评价机制，邀请企业技术人员参与学生的实训考核。企业技术人员可以提供实际工作中的评价标准，使考核结果更具权威性和实用性。

（3）建立学生能力档案，记录学生在实训过程中的表现和进步。通过能力档案，教师可以更全面地了解学生的学习情况，有针对性地进行指导和帮助。

（4）鼓励学生参与技能竞赛和创新项目，通过比赛和项目实践检验学生的综合能力。通过参与这些活动，学生不仅能够提升自己的技能水平，还能增强团队合作和创新意识^[10]。

四、结语

综上所述，面对实训教学中的困境，学校必须采取积极的措施，多方寻求支持，更新实训设备，加强师资队伍建设，更新课程内容，并改进考核方式，以确保学生在实训学习的过程中获得更高质量的成长。通过这些努力，学校不仅能够为学生提供一个与实际工作环境相匹配的学习平台，还能培养出具备实际操作能力和创新精神的高素质专业人才。未来，学校应持续关注行业发展趋势，不断调整和完善实训教学体系，为学生提供一个全面发展的平台，为社会输送更多具有竞争力的机械专业人才，为国家的工业发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 楼飞，薛雪，沈巍，等. 新工科背景下机械专业实习实训课程教学改革方法研究[J]. 创新创业理论与实践，2022,5(21):37-40.
- [2] 颜芳娟. 机械专业实训教学现状与改进对策探讨[J]. 时代汽车，2022(9):128-129.
- [3] 沈言锦，张坤，邹瑞睿. 人工智能时代高职机械类专业实训教学重构与提升研究[J]. 中国教育技术装备，2023(3):72-74.
- [4] 陈艳. 关于机械专业实训教学的探索[J]. 内燃机与配件，2021(11):246-247.
- [5] 胥李文. 基于校企合作分析机械专业实训教学设计[J]. 时代农机，2019,46(9):94-95.
- [6] 黄友华. 探讨机械专业实训课程教学方法与教学特色[J]. 湖北农机化，2020(6):108.
- [7] 苏永华. 机械加工专业实训教学现状及对策[J]. 广西教育学院学报，2024,39(2):128-133.
- [8] 耿吉. 高职院校机械加工实训中心教学改革策略[J]. 造纸装备及材料，2023,52(10):221-223.
- [9] 许侃雯. 基于虚拟现实技术的机械实训课教学改革的探索[J]. 内燃机与配件，2024(10):147-149.
- [10] 王仕仙. 机械类应用型人才培养中实训课教学的优化策略研究[J]. 造纸装备及材料，2023,52(5):239-241.