中职化工专业金属镁方向核心能力培养策略研究

陈治平

陕西省榆林市府谷职业中等专业学校，中国·陕西　榆林　719499

【摘　要】化工专业作为中职教育的重要组成部分，一直致力于培养适应行业需求的技术技能型人才。随着金属镁及其合金在航空、汽车制造、电子产品等领域的广泛应用，对相关专业技能的人才需求显著增长。然而，目前中职化工专业在金属镁方向的教育存在着多方面的挑战，这些挑战阻碍了学生能力的全面发展和行业对高素质技术人才的需求。本研究通过分析当前教育现状，旨在提出有效的培养策略，以解决这些挑战，并促进学生核心能力的全面提升。

【关键词】中职；化工专业；金属镁方向；核心能力

引言

在当前的教育和工业环境中，中职化工专业尤其是金属镁方向面临着前所未有的机遇和挑战。金属镁作为一种轻金属，因其优异的物理和化学性能在航空航天、汽车制造、消费电子等众多领域得到了广泛应用。随着技术的进步和市场的扩张，对精通金属镁处理和应用的专业技术人才的需求日益增长。所以探究中职化工专业金属镁方向核心能力培养策略对于新时代的人才培养工作具有重要意义。

1　金属镁方向的核心能力概述

金属镁方向的核心能力主要集中在对金属镁的深入理解、加工技术、应用领域及其安全性方面。在化工领域，金属镁因其轻质、高强和良好的导电性而被广泛应用于多种行业，包括航空航天、汽车制造和电子产品。因此，掌握金属镁的物理和化学特性至关重要，这包括了解其在不同环境下的反应性、耐腐蚀性和热稳定性。同时，专业技能的培养也是核心能力的一部分，尤其是在金属镁的提炼、加工及其合金制备方面。此外，由于金属镁在某些条件下可能发生燃烧或爆炸，对于安全操作规程和应急处理措施的知识同样重要。此外，对于金属镁的市场需求、应用领域的最新动态及未来趋势的了解也是这一专业方向所要求的。这些能力的综合培养，不仅需要理论知识的学习，还要求在实际操作和应用中不断磨练，以确保学生能够在化工领域的金属镁方向发展中，展现出高水平的专业素养和实践能力。

2　中职化工专业金属镁方向核心能力培养现状

2.1教学内容与行业需求脱节

在中职化工专业金属镁方向的教育过程中，教学内容与行业需求脱节的现象较为明显。这种脱节主要体现在教学大纲和课程内容上，它们往往未能及时反映金属镁行业的最新技术进展和市场需求。由于化工行业特别是金属镁领域技术迭代快速，学校的课程设置常常落后于行业实际，导致学生所学知识与企业所需技能存在较大差距。例如，在金属镁的新型合金研发、加工技术、应用创新等方面，学校教材往往还停留在传统理论和旧技术层面，缺乏对新材料、新工艺的教学和探讨。同时，由于教学内容的滞后，学生在学习过程中难以接触到行业内的先进技术和创新应用，这使得他们在毕业后进入职场时往往需要额外的时间和培训来弥补这一差距。

2.2实践教学资源不足

中职化工专业在金属镁方向的核心能力培养面临一个显著的问题：实践教学资源的不足。这主要表现在学校实验设施的陈旧和实习机会的缺乏。许多中职院校的实验室设备远远落后于工业标准，无法提供足够的实践操作机会，使得学生在关键的金属镁处理和应用技术方面缺乏必要的经验。此外，学校与企业间的合作不够紧密，导致实习机会受限，学生难以在真实的工作环境中应用和验证他们的学习成果。这种资源的缺乏不仅限制了学生理论知识到实际技能的转化，也影响了他们对金属镁行业实际操作环境的理解。更为重要的是，缺乏实践机会还导致学生在毕业后面对工作时的适应性差，难以迅速融入真实的工作环境。由于金属镁的加工和应用涉及多方面的技术细节，这种实践经验的缺乏在很大程度上制约了学生的职业技能发展和就业能力[1]。

2.3理论与实践融合不足

在中职化工专业金属镁方向的核心能力培养中，理论与实践融合不足是一个显著的问题。这主要体现在教育过程中理论知识与实际操作技能之间的脱节。学校在课程设置上往往偏重于理论知识的传授，而忽略了实际操作技能的培养。这种偏重导致学生虽然掌握了丰富的理论知识，却在将这些知识应用于实际工作时显得力不从心。例如，学生可能对金属镁的化学性质和理论加工方法了如指掌，但

在实际的生产和加工过程中却无法有效解决遇到的问题。此外，实验室的设备往往老旧，无法模拟现代化工生产的实际情况，这进一步加剧了理论与实践之间的差距。由于缺乏足够的实践机会，学生难以将课堂上学到的理论知识转化为实际操作能力。这种融合不足的现状不仅限制了学生在学校的学习效果，也影响了他们毕业后的就业能力。在化工行业，特别是在金属镁这一专业领域，实践技能同理论知识同等重要。

3 中职化工专业金属镁方向核心能力培养策略

3.1结合行业需求更新教学内容

结合行业需求更新教学内容是中职化工专业金属镁方向核心能力培养的一项重要策略。这一策略的核心在于紧密跟踪金属镁行业的最新发展趋势和技术进步，将这些实时信息融入到教学大纲和课程中。为了实现这一目标，学校需要与行业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，以便将第一手的行业信息和实践经验带入课堂。在课程设计上，应注重实用性和前瞻性，比如加入关于金属镁新型合金的研发、先进加工技术、环保和可持续发展应用等内容。这不仅帮助学生掌握当前行业的核心技术，还能激发他们对未来技术趋势的关注和研究兴趣。同时，教学内容的更新也应体现在实践教学中。通过模拟企业的实际生产环境，在实验室和实习基地中设置与真实工作场景相类似的项目，使学生在操作中理解和应用新的技术和方法。这样的实践环节不仅加深学生对理论知识的理解，还提高了他们解决实际问题的能力。

3.2强化实践教学，增加实验室和实习机会

强化实践教学并增加实验室和实习机会是中职化工专业金属镁方向核心能力培养的关键策略之一。这项策略的实施旨在通过提供丰富的实践操作经验来弥补仅靠理论学习带来的局限性。为了有效执行这一策略，学校需要投资于现代化的实验室设施，确保实验室内的设备能够模拟真实的工业环境，从而让学生在安全的学习环境中掌握必要的操作技能和处理实际工作中可能遇到的问题的能力。在课程设计上，应包含大量的实验室工作和项目实践，使学生能够直接应用他们在课堂上学到的理论知识。通过这种方式，学生不仅可以加深对金属镁加工和应用的理解，还可以在实际操作中学习到解决问题的技巧和方法。例如，通过实际操作学习金属镁的合金制备、性能测试和质量控制等过程，能够有效提升学生的实际操作能力和技术应用水平。此外，加强与行业企业的合作，为学生提供实习机会，是这一策略的另一个重要方面。通过实习，学生可以在真实的工作环境中应用所学知识，了解行业动态，积累宝贵的工作经验[2]。

3.3采用理论与实践相结合的教学模式

采用理论与实践相结合的教学模式是中职化工专业金属镁方向培养核心能力的关键策略。这种模式的核心在于平衡理论知识的学习和实际技能的培训，确保学生能够在掌握必要的理论基础的同时，获得足够的实践经验。在这种教学模式下，课程设计既包含对金属镁相关理论知识的详细讲解，如化学性质、加工技术、应用领域等，也强调通过实验室实践、项目制作和工厂实习等方式来加深学生对这些知识的理解和应用。例如，学生在学习金属镁的反应特性时，不仅要了解理论知识，还要在实验室中进行具体的化学反应实验，亲自观察和分析实验结果。为了实现理论与实践的有效结合，学校需要提供充足的实验设施和丰富的实践机会。这可能包括与当地企业合作，建立实习基地，或在校园内设立模拟工作环境，让学生能够在接近真实的工作条件下进行学习和操作。

3.4提供职业规划和就业指导

首先，学校可以通过开设职业规划课程，帮助学生了解金属镁行业的发展趋势、职业机会以及所需的技能和素质。在这些课程中，学生可以通过自我探索活动、职业兴趣测试和职业生涯规划研讨，逐步构建自己的职业发展蓝图。其次，邀请行业专家和校友分享他们的职业经验和见解，可以为学生提供真实的行业洞察和职业发展建议。这种互动式的学习不仅能够增强学生对金属镁行业的认识，还能够激发他们对未来职业生涯的思考和规划。最后学校应与企业建立紧密的合作关系，为学生提供实习和就业机会。通过实习，学生不仅能够将所学知识应用于实际工作中，还能够获得宝贵的行业经验，提升就业竞争力。

4 总结

综上所述，中职化工专业金属镁方向核心能力培养策略包括更新教学内容、强化实践教学、采用多元化教学方法、提供职业规划和就业指导以及采用理论与实践相结合的教学模式。这些策略的实施将有助于培养学生的专业技能和实践能力，使他们更好地适应行业发展的需要。

参考文献：

[1]周娟娟.数字化转型背景下高职学生英语核心素养培养路径研究[J].校园英语,2023(49):130-132.

[2]和润生.高职教师教育专业核心素养和关键能力研究——评《化工专业学生职业素养》[J].塑料工业,2020,48(07):171-172.