

高职院校“机械制图”课程思政教学改革探索

李爱菊，张娜，游远程，韩洋祺
重庆建筑科技职业学院，重庆 401331

摘 要： 作为新时代衍生的教育理念，课程思政强调将专业课程与思政教育进行有机融合，将思政教育贯穿于课程教学的各个环节，形成协同育人效应，从而进一步实现学生的全面发展。机械制图是高职院校机械类专业的一门主干课程，主要培养学生的绘图、读图能力和空间想象力。在新时代背景下，社会更重视学生的综合素养。对此，高职院校需要以立德树人作为根本任务，将思政教育融入课程教学中，培养学生的道德品质和专业素养，促使他们实现全面发展。

关 键 词： 课程思政；机械制图；高职院校；立德树人

Exploration on the Ideological and Political Teaching Reform of "Mechanical Drawing" Course in Higher Vocational Colleges

Li Aiju, Zhang Na, You Yuancheng, Han Yangqi

Chongqing Vocational College of Architecture and Technology, Chongqing 401331

Abstract： As an educational concept derived in the new era, curriculum ideology and politics emphasizes the organic integration of professional courses and ideological and political education, running ideological and political education through all aspects of curriculum teaching to form a collaborative education effect, thus further achieving the all – round development of students. Mechanical Drawing is a backbone course for mechanical majors in higher vocational colleges, mainly cultivating students' drawing, reading and spatial imagination abilities. In the context of the new era, society attaches more importance to students' comprehensive qualities. In this regard, higher vocational colleges need to take the fundamental task of cultivating people with moral integrity, integrate ideological and political education into curriculum teaching, cultivate students' moral qualities and professional qualities, and promote their all – round development.

Keywords： curriculum ideology and politics; Mechanical Drawing; higher vocational colleges; cultivating people with moral integrity

引言

高职院校肩负着为社会输出技术技能型人才的重要责任，随着制造强国、“中国制造2025”等战略的推进，社会对于制造类应用人才的关注度逐渐上升，并对其提出了更严格的要求。培养综合发展的应用型人才是应对经济变革和推进现代化建设的重要途径。高职院校需要将“立德树人”作为培育人才和发展教育的根本宗旨，不仅要注重提升学生的专业知识和技能，还要积极开展思政教育，培养学生的道德品质和价值观念，促使教书和育人进行有效结合，以此形成全员育人、全程育人、全方位育人的局面。

一、高职院校“机械制图”课程思政教学的必要性

（一）有利于落实立德树人根本任务

教育教学的发展和人才培养是推进现代化进程的基础任务，高职肩负着培养高素质人才队伍，为现代化建设提供人才保障和智力支持的重要任务，而积极开展思政教育对于高职院校培养有思想、有道德、有技能的高水平、高素质人才具有重要的意义^[1]。在新的育人方针指向下，课程思政成为高职院校落实立德

树人根本任务的关键途径，对高职院校形成协同育人良好局面起着重要的作用。高职院校应当积极将课程思政教育理念融入专业课程教学中，帮助学生提升思想意识，树立价值观念，在促使他们专业能力得到提高的同时，提升道德素养。随着社会经济的不断发展，机械工程行业发生了巨大的变革，对于复合型人才的要求不断提升^[2]。机械制图课程作为机械类专业的核心课程，蕴含着丰富的思政元素，教师需要不断挖掘思政素材，并以专业知识和技能为载体，培养学生的综合素质，以落实立德树人根本

课题项目：重庆市沙坪坝区 2024 年度技术创新项目（2024094）；2024 年重庆建筑科技职业学院校级科研项目（项目编号：2024004）

作者简介：李爱菊（1980-），女，重庆建筑科技职业学院，讲师，工程师，硕士，主要从事机械相关课程教学及科研工作。

任务。

（二）有利于提升课程教学质量

机械制图课程具有系统性、实践性和综合性的特点，其理论知识更是较为复杂和抽象，不仅需要学生从三维结构进行空间分析，还需要与其他课程内容进行有效衔接，对于教师教学质量的要求较高^[3]。传统的机械制图教学方式已经难以满足学生的学习需求和发展需求课程教学质量的提升变得极其重要。然而，从当前的教育体系来看，教学方式仍以教师单一教授为主，学生难以深入了解其中的内涵，这样的教学方式会难以激发学生的学习兴趣，从而对教学质量产生影响。将课程思政教育理念融入课堂教学中，有助于教师从全方位角度制定教学计划和育人目标，激发学生学习兴趣并提升他们的综合素养，以此提高教育质量。

（三）有利于促进学生全面发展

作为国家教育体系中的重要组成部分，高职院校在综合型人才培养、技术技能应用能力、创新创业等多方面有着重要的作用，更是帮助学生实现可持续发展的实践教育基地^[4]。高职院校加强人才培养有利于提升学生的专业水平和职业素养，为学生未来的就业提供强有力的支持。“机械制图”是理工科学生完善专业技能的基础课程，学校注重中职学生科学文化知识、技术技能的提升，同时还需要注重学生思想意识的引导和职业素养的培养。在专业课程教学中融入课程思政教育理念，不仅有助于学生深入理解和掌握一些复杂的专业知识，还可以帮助学生实现德智体美劳全面发展，从而进一步帮助他们更好地适应未来的职业需求^[5]。这符合当下职业育人发展的趋势，还可以促进学生在未来职业中得到可持续发展。

二、课程思政融入机械制图课程教育中存在的问题

（一）思政教育缺乏有力的支撑

要想促使课程思政教育理念深入融入专业课程教学中，高职院校需要建立完善的课程体系作为支撑。专业课程体系是思政教学开展的载体，其中包括教学内容、教学模式、教学目标等要素，思政教育与专业课教学融合不深，将难以发挥出物理教学应有的育人功能与价值^[6]。因此，完善的课程体系是深入融合课程思政教育理念、发挥思政育人价值的关键。然而，目前部分大学并没有将课程思政融入机械制图课程的课程体系之中，更没有从思政方面制订完善的教学目标与育人计划，使得教师缺乏对课程教育的科学、具体规划，导致课程思政在机械制图教学中融入不深。同时，由于部分学校物理教学资源较为匮乏，使得课程思政教育缺乏专业理论支撑，从而难以激发学生的积极性，对整体育人效果产生影响^[7]。

（二）教师思政教育意识不足

在培养学生全面发展过程中，教师的思政教育意识发挥着重要的作用。教师提升思政教育意识，不仅可以在提升学生的专业能力基础上培养学生社会责任和道德品格，还可以帮助他们树立正确的价值观、人生观和世界观，促使他们可以更健康、全面发展。然而，由于专业教师课程思政意识不足，使机械制图课程

的目标设定更偏向于传统的理论知识传授，缺少必要的德育素材融入，对学生的思想意识、道德素养和价值观念的培养不足^[8]。对此，机械课程存在教师思政意识不足的问题。同时，由于部分教师对课程思政教育理念了解不深，不能将专业课程与思政教育进行有效融合和衔接，从而使得思政教育呈现“表面”现象。

三、高职院校“机械制图”课程思政教学策略

（一）完善教育理念，建立课程教学体系

部分教师在机械制图课程中过于注重技术细节和理论知识的讲解，忽视了将课程内容与社会责任、职业道德等思政元素相结合，导致学生难以将所学知识与社会实际相联系^[9]。因此，未来更好地推进课程思政的融入，教师需要不断接受新的教育理念，建立完善的课程教学体系。具体来说，一方面，高职院校需要充分发挥课程思政的价值引领作用，由院校党委部门确定课程思政教育的政治方向和战略高度，并将其与课程教育目标进行结合，以此纳入课程教学体系中，保证思政教育与课程教学达到协同育人目的。另一方面，高职院校科研邀请不同学科背景的专家和教师加入，共同研讨将思政元素融入专业课程中的具体方法和思政教育资源引入的共享途径。同时，院校应当积极开展思政教育理论培训，帮助教师树立正确的课程思政建设理念，引导教师有效开展课程思政教育活动。

（二）提升教师综合素养，增强思政育人的实效性

专业课教师是协同育人机制建设的基础，也是思政教育落实的主体，教师的专业能力和综合素养在很大程度上影响着育人质量的高低。对此，加强教师的职业素养，加强教师课程思政能力的培养，建立专业的师资队伍是开展课程思政的首要条件。

首先，专业课程教师需要充分意识到思政教育对于学生发展和教学质量提高的重要性，并明确育人定位，与思政教师、职业规划教师共同建立课程思政教学研讨小组。定期开展思政教育研讨活动，探索思政教育与专业课程教学的有效融合方法^[10]。同时，教师团队需要对自己的课程思政教育结构进行定期总结，从问题出发，不断优化教育方法和育人方案，以此更好地促进思政教育与课程内容的深度融合，保证课程思政的实施效果。

其次，高职可以将课程思政教育作为绩效考核的重要指标之一，对表现优秀的教师给予奖励和激励。学校可以设立专门的奖项，并将教师的专业能力、课程思政育人效果、教学质量等要素纳入具体的标准中，对于在课程思政实践中表现突出、具有创新意识的教师，可以给予充分的奖励。最后，高职院校需要建立横向合作机制。促进思政教师与专业课程教师的深度交流和协同育人。思政教师可以为课程教师提供更加专业的思政教育培训，提升其思政理论素养和教学能力。

（三）实施任务教学法，提升学生的综合能力

机械制图课程内容包含了投影基础，计算机辅助设计操作、基本视图与辅助视图、零件和装配图等知识，具有较强的专业性、实践性和应用性，相对于其他课程内容，机械制图课程教学内容更加抽象，学生学习起来存在较大的难度^[11]。作为思政教育

落实的有效载体，机械制图课程教学方法的选择必须贯彻基本的育人方针。在新时代背景下，高职学生的性格特点、兴趣取向和价值观念等发生了变化，未来更好地满足他们的需求，教师实施更符合他们认知特点，更能够激发他们学习积极性的教学方法。任务驱动式教学模式通过设计具体任务，激发学生的学习兴趣 and 主动性，使学生在完成任务的过程中体验到成就感和满足感，从而保持学习的积极性和持续性^[12]。

教师可以在在线学习平台上发布学习任务书，让学生在课前自主完成预习，在课中可以让以小组合作的方式完成任务。在完成任务的过程中，学生需要主动承担小组分配的任务，互帮互助，共同完成任务。通过任务驱动法，教师可以有效培养学生团队协作精神、集体意识和职业素养，潜移默化地落实思政教育^[13]。

模块名称	教学内容	思政元素
制图基本知识和技能	我国制图学的发展历史，机械制图的国家标准、平面图形绘制与尺寸标注	爱国情怀、文化自信、民族自豪感、遵纪守法、规范意识、工匠精神、敬业精神、社会主义核心价值观
正投影作图基础	投影法原理、三视图理论及画法、点、直线、平面的投影、立体投影作图	唯物辩证法、全面多角度看问题、透过现象看本质、精益求精、一丝不苟的工匠精神、合作意识
组合体的绘制与识读	组合体的组合形式、组合体三视图画法与尺寸标注、组合体视图的识读	个人和集体、社会责任感、爱国主义、团队合作、量变与质变、表象和本质、联系与发展、实事求是
机械图形的表示法	视图与类型、剖视图和断面图、其他规定画法和简化画法、第三角画法	全面多角度看问题、理解与感恩、职业道德、求真务实、遵规守纪、政治认同、制度自信
常用机件及表示法	螺纹联结、键、销联结、齿轮、弹簧、滚动轴承	成本意识、螺丝钉精神、职业素养、持之以恒、爱岗敬业
零件图	零件图概述、零件图的视图选择、零件图的尺寸标注、零件图的技术要求	责任意识、保密意识、大局意识、安全观、职业道德、发散思维、质量意识、工匠精神
装配图	装配图的图画法与技术要求、装配图的识读与拆画、装配体的测绘	守法意识、民族责任感、奋斗精神、个人和集体、创新意识、团队合作、安全意识、环保意识、职业素养

例如，在讲解“标准件和常用件”这一部分知识时，教师可以以具体的实践项目为依据，结合课程内容，让学生以小组为单位，完成外螺纹、内螺纹和螺纹连接的规定画法并相互交流找出问题。在学生完成任务的过程中，不仅可以掌握普通螺纹标记和管螺纹标记的方法，还可以有效提升他们分析、解决问题的能力 and 培养他们团队精神和职业精神。

（四）开展跨学科教学，培养学生工匠精神

一方面，跨学科学习有助于学生了解不同学科的理论和方法，从而拓宽知识视野，增强对世界的理解和认识；另一方面，

跨学科学习不仅需要学生掌握多方面的知识，还要求他们提升自身的思想认知和价值观念，实现综合能力的融合^[14]。开展跨学科教学，可以在一定程度上丰富课程思政育人内容，从而可以帮助教师更好地提升育人质量和效果。

在高职院校开展思政教育过程中，专业课教师可以结合机械制图的具体教学内容，融入其他学科知识，并深入挖掘其中蕴含的思政元素。比如，教师可以结合历史课程，培养学生的家国情怀和精益求精的工匠精神^[15]。例如：在讲解“制图基本方法”这一内容时，学生需要学习图纸幅面的规定、比例、字体、图线等。在此基础上，教师可以利用《天工开物》中的相关知识，通过讲述古代工人通过图纸制造灌溉用具的相关背景和故事，让学生了解到工匠身上所展现出的职业精神和职业态度，以此培养学生的工匠精神，提升他们对专业的认同度，为其未来发展打下基础。



综上所述，在新时代背景下，专业课程与思政教育的结合是促进学生实现综合发展的重要途径。将课程思政教育理念融入专业课程中，有助于学生更好地理解和掌握课程知识，提升思想意识和道德品质，促使他们形成正确的价值观念，高职院校可以通过建设课程教学体系、提升教师综合素养、实施任务教学法、开展跨学科教学等方式，实现课程教学与思政教育的深度融合，以更好地培养高素质人才。

参考文献

[1] 管延菊. 课程思政视域下高职院校机械专业分层次教学研究与实践 [J]. 现代商贸工业, 2025, (06): 248–250.

[2] 王爱社. 新时期高职院校课程思政建设路径探究 [J]. 公关世界, 2025, (04): 190–192.

[3] 叶洪飞. 立德树人视域下汽车机械制图课程思政教学研究 [J]. 汽车测试报告, 2024, (18): 149–151.

[4] 冯丹艳. 《机械制图与 CAD》课程思政教学设计与实践 [J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(18): 191–193.

[5] 张堃, 余杨畅, 杨湘洪, 等. 基于工匠训练营的“机械制图与 CAD”课程思政教学实践探索——以教学项目“轴套类零件的测绘”为例 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2024, (06): 128–133.

[6] 张欢唱, 吴志强. 课程思政背景下高职《机械制图》课程线上线下混合式教学探讨与实践 [J]. 时代汽车, 2024, (12): 70–72.

[7] 潘甜, 梁佩佩, 刘子琪, 等. 基于“三教”改革的机械制图课程思政建设路径研究 [J]. 中国教育技术装备, 2024, (08): 48–51.

[8] 刘生寿, 魏英, 赵中梅, 等. 协同理论视角下职业院校《机械制图》课程思政融合研究与实践 [J]. 时代汽车, 2024, (07): 58–60.

[9] 吴国环. “互联网+课程思政”背景下混合式教学模式探索与实践——以高职机械制图课程为例 [J]. 温州职业技术学院学报, 2024, 24(01): 59–64.

[10] 薛建新, 张淑娟, 赵聪慧, 等. 课程思政视域下混合式教学模式实践与探索——以机械制图与计算机绘图课程为例 [J]. 农业技术与装备, 2024, (02): 108–110.

[11] 渠婉婉, 许志荣, 张侠. 以“机械制图与 AutoCAD”课程为例研究高职工学专业课程思政元素挖掘与落实路径 [J]. 模具制造, 2023, 23(12): 37–39+43.

[12] 张晶晶, 解亚非, 年四甜, 等. 基于《机械制图》课程思政教学实践的教改体系建设 [J]. 时代汽车, 2023, (22): 52–54.

[13] 石莹, 高敏. 融合与内化: 高职院校“机械制图与 CAD”课程思政路径 [J]. 南方农机, 2023, 54(21): 191–195.

[14] 李萍, 黄海英. 课程思政与思政课程同向同行的理论与实践探究——以马克思主义基本原理指导下的机械制图课程为例 [J]. 大学教育, 2023, (19): 74–77.

[15] 李薇, 赵国伟, 郑凯强. 高职院校制造类专业课程思政实施路径研究——以机械制图课程为例 [J]. 农机使用与维修, 2021, (12): 119–120.