

# 机电一体化专业课程思政的探索与改革创新

胡蓉 王虎挺 郝贝贝  
(石河子大学 新疆石河子 832000)

**【摘要】**为更好地实现思政教育与机电一体化专业课程的有机结合,本文从国家背景和社会方向出发,以立德树人为宗旨,分析思政内涵。以课程特点和社会要求为基础,分析机电一体化课程思政的必要性。文中通过在挖掘思政元素、引入前沿科技消息、介绍典型事迹以及课程考核分布占比等几个方面不断改革与创新,已达到对教学内容和课程考核的层次提升,从而达到专业教育与思政教育的和谐共振。

**【关键词】**机电一体化;课程思政;课程改革

习近平在2016年12月全国高校思想政治工作会议上强调了高校要以立德树人为重。2020年6月教育部为贯彻落实中共中央《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》颁布《高等学校课程思政建设指导纲要》,对各学科门类的课程思政内容提供了指导原则。专业课程为思政教学的主要载体,对于推进学科思政建设,即相关专业课与思政教育的有机融合,具有重要意义。并且在经济全球化的今天,各国贸易摩擦不断发生,一些极具核心竞争力的技术又遭到美国等西方国家全面封锁。在此条件下将我们的人才变得更加全面,综合能力更强已刻不容缓。机电一体化是我国重点学科,其专业性强,综合运用能力要求高。如今培育了怎样的人才、怎样培育人才、为谁而培育人才,是新时代思政工作教育的重点关键。

## 1 课程思政内涵

把“课程”“思政”相关联,这是我们课程发展的新趋势,并且还是一个新的概念。专业课的课程思政主要意义是不仅要让学生学习专业知识,并且要在学习专业知识的同时提升思想道德品质,同时要在思想道德,个人追求以及世界观,价值观,人生观等道德层面给予学生言传身教,用言语与实际行动来引导学生。培养他们在生活和学习中优秀的意志品质和作风,以及一些无私奉献的精神,甚至将来进入社会时面对各行各业的爱岗敬业精神等。

从进行思政工作的目标来说,思政教育肩负着传承政治文化和弘扬社会主义核心价值观的重任,其结果是要培养出符合时代进程,顺应时代潮流的接班人。

从进行思政工作的功能上看,思政教育是要结合所学专业课程特点,再结合恰当的思政元素当作载体,而不是照搬思政概念来替代课程思政教育。

从专业课思政内容上看,其内容需要升华,其视角需要提升,我们要把这些内容合理有机地融入其中,而不是每一节,每一课都要局促地融入。

## 2 机电一体化课程思政必要性

### 2.1 课程本身优势和特点决定

首先学习机电一体化的学生基本上拥有着最广的就业范围以及极其庞大的就业人群,学生毕业后面向各种企业、公司,从事加工业、制造业、加工生产、售后服务、机床加工、设备维修维护、物业自动化管理等等领域。既

然能参与如此之多领域的学习与工作建设,则在课程中对学生的道德素质培养就是重中之重。对于理工科学生来说“工匠精神”的指引和教育是很有必要的。“工匠精神”是一种较高层次的职业道德精神,其内涵包含创新驱动精神、严谨仔细的精神、爱岗敬业的精神等等。这些精神在工作中,国家进步中,社会发展起到非常重要的作用。所以其丰富的内涵则需要融入到各类机电一体化专业课程中去,起到“抛砖引玉,立德树人”的作用。

学习机电一体化的同学还拥有着专业口径最大,专业操作性强这些特点,其专业课学习范围广、专业性强、专业科目难,且还存在各种专业技能的培训与考核,这方方面面突出了学习机电一体化的学生需要严谨踏实的学习和工作态度,以及求真务实,不弄虚作假的职业操守。要知道这些学生是否拥有严谨态度与求真务实的操守将会影响到社会中的各行各业。所以说,在这些特点与本专业的本身优势下,我们很有必要将我们的专业课与思政相结合。

### 2.2 符合国家对于各大院校思政工作的新规定

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上提出新要求,要在原有课堂的基础上,充分发挥专业知识在课堂教学中的主体作用,同时在专业课教学中,将思想政治要素有机整合,形成协同效应。这些会议也要求我们的专业课程需要改革与创新。

### 2.3 满足《中国制造2025》规划的要求

随着《中国制造2025》的提出,加上这些年我们国家持续的努力,当前社会生产和制造业的发展水平已步入了数字化、自动化、智能化的“互联网+”时代,许多简单、重复性强的劳动早就能被生产机器所代替,劳动力得以解放。未来工厂里每个员工不再是最简单的机械操作员,更是新产品形态的设计者、创造者以及智能制造体系的管理者和协调者。这些角色的转变则对我们的教育教学改革提出了挑战。过去对专业知识的简单传授早已不再适合如今社会的需要,课程思政和与之相关的课程改革也迫在眉睫。

## 3 课程思政体系与教学内容创新

高校的课程思政教育应形成完整体系,即形成相对完整的专业课思政教育体系。而目前,各高校教师对于相对完整的体系了解很少,关注不够。谈起思政,大都停留在

最基本的“爱国主义”“民族自豪感”等，部分老师能聚焦思政到社会主义核心价值观。虽然能谈之一二，但不够整体，逻辑不够清晰。现如今比较完善的思政教育体系是以社会主义核心价值观为内核，并且加入三观教育以及政治观，法制观加以完善，完整思政体系下的专业课教育还应继续探索与完善。

### 3.1 挖掘融入思政元素，传递教育育人精神

机电一体化课程存在许多可挖掘的思政内容，恰到好处地挖掘这些内容，将合理的思政元素融入到课程当中去，把过去做的不够的，做的不好的进行不断进行改善。但是也存在许多教师没能做到有机地融入思政元素，而是被动地，死板地将这些思政元素进行僵直地空谈，思政元素和专业知识依旧格格不入。而如何去挖掘，如何去进行有机融合，总结有以下几个方面供参考：①从机电一体化专业课程中深挖思政元素；②根据自身教学经验进行总结；③通过以往小错误、小教训进行深刻分析，总结；④从机电一体化的学科发展历程、学习历程、人生履历等方面进行探究，不仅升华了主题，也切实生动地为学生讲解了专业知识。

把新时期我国社会主义教育所倡导的切实纳入到学校课程当中去，使学生在专业学习的同时，又获得了道德层面的提升。

### 3.2 引入科技前沿消息，激发学生学习兴趣

在机电一体化专业课程学科教学中，适当地引入相关学科前沿技术知识和较新的工业科技成果，特别是那些具有重大意义的科技成果。介绍这些够调动学生的求知欲，使课程思政教学更加生动有趣。例如，①我国在2020年开启了5G时代，与此同时其他国家也都相继追赶。在所有5G公司中，华为、中兴以及国外的几家公司不断竞争，其中，华为凭借其技术稳拔头筹。②世界最大单口径射电望远镜“中国天眼”正式投入使用。③近日，我国科学家在一新领域中取得重大进展，成功将光存储了由分钟级提升到小时级，向成功实现量子U盘实体化迈出一大步！

在学习这些较为前段科研成果的同时又提起了学生们的兴趣，拓展了其学科视野，也燃起了同学们对科学研究的热情。

### 3.3 介绍典型事迹，深植家国情怀

我们的教学要注重家国情怀的培养，如何去激发学生的家国情怀呢？在课程教学中，结合课程内容介绍机电领域的一些典范人物事迹，例如，歼十五总设计师孙聪，原子弹之父钱三强，不仅要介绍他们在自己的领域有多么杰出，并且也要说一说他们的生平事迹。这可以激励学生们的家国情怀，让学生在步入社会后可以在各

领域中始终努力保持着对家国的热爱。在机电一体化绪论学习时，介绍我国一些攻克技术的艰难过程，如两弹一星号、北斗系统的搭建等等，其汇集多少我国科学家的辛勤付出。学生在获得专业知识的同时，也被前辈们精诚协作、不畏艰难的科学探索精神所感染，从而达到融入思政元素，课程育人目的。

## 4 课程考核创新与改革

部分高校课程思政还处在不成熟的阶段，如何做好课程思政的课程考核问题也是各高校出现的一大问题。高校中课程考核是体现教学质量和学生学习效果的一般方法，是教学的重要组成部分。随着时代的变换以及教学理念不断变化，过去统一的教学考核方法，缺乏灵活性，缺乏对学生评定的综合性。课程思政的提出，使得课程评价考核难度上升，这就需要我们去创新、去挑战，需要找到与之相适应的课程考核方式。课程评价除了闭卷考试、作业分外，还应加入思政评价、探究性开放作业等方式，以训练学生刻苦钻研，积极思考的能力，从而激发学生创新意识与科学探究精神。考核应强调学习过程的考核，增加平时成绩（课程思政表现评价、探究性作业等）所占比重。通过课程考核的改革，学生加强了平时学习，也更加注重专业知识技能、工程素质和思想政治素质的全面发展。

## 5 结语

高校的第一要务是立德树人，将课程思政与专业课教育有机融合是大势所趋。机电一体化的专业课老师需不断提升自己，更要汲取各家之长，将严谨、正直、爱国道德规范内涵等思想政治教育与社会主义核心价值观紧密相连，同时教学还需紧扣以爱国主义为核心的民族精神和以改革开放为核心的时代精神，将其作出与时代相适应的诠释。教学内容的创新也至关重要，引导学生自主学习，热爱学习。增加实践机会，在实践中增强综合素质能力，培养我国需要的综合素质人才。教学要以实践为基础，实践是检验真理的唯一标准。做得好的地方需保持，有做得不好的地方需总结经验，不断改善。遇到好的理念应及时了解吸收，使学生在专业学习机电一体化专业课的同时，也受到切实有效的课程思想政治教育。

**作者简介：**胡蓉（1981.8—），女，新疆石河子人，博士，教授，研究方向：机械制造装备研究；王虎挺（1982.9—），男，新疆石河子人，博士，副教授，研究方向：机械设计制造及农产品智能检测。

**基金项目：**石河子大学机械电气工程学院课程思政示范课《机电一体化系统设计》。

## 【参考文献】

- [1] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报, 2016-12-09.
- [2] 文韬, 龚中良, 韩庆珏, 等.《机电一体化系统设计》课程思政的教学探索与思考[J].时代农机, 2019, 46(7): 102-104.
- [3] 胡家俊, 王一波, 黄宜军.理工科专业课教学的课程思政研究[J].轻工科技, 2021, 37(3): 185-186+188.
- [4] 张米雅.面向中国制造2025的机电一体化技术人才培养模式探索[J].教育现代化, 2016, 3(18): 7-9.