

地方高校机械类一流本科人才“五融五力”育人模式构建与实践

——以江西理工大学机械工程专业为例

陈俊杰*, 邱光琦, 古莹奎, 潘春荣

江西理工大学机电工程学院, 江西 赣州

收稿日期: 2024年4月11日; 录用日期: 2024年6月6日; 发布日期: 2024年6月18日

摘要

针对当前本科教育学习生态被窄化、割裂、封闭, 学生完全发展、整体发展和个性发展不均衡、不充分的问题, 我院构建了机械类专业“五育五融”育人模式, 创新了机械类一流本科人才的五育课程体系, 提出了“道德力、思维力、驱动力、创造力和行动力”的“五力”核心能力培养目标, 系统构建和实施了机械类一流本科人才“五融五力”育人模式, 形成了五育并举理念下的“五融五力”相互促进和融合发展的闭环育人过程, 为地方高校培养机械类一流本科人才提供体系保障。

关键词

地方高校, 机械类专业, 一流本科, 五融五力, 育人模式

Construction and Practice of “Five Integrations and Five Abilities” Education Model for First-Class Undergraduate Talents of Mechanical Engineering in Local Universities

—Taking Mechanical Engineering of Jiangxi University of Science and Technology as an Example

Junjie Chen*, Guangqi Qiu, Yingkui Gu, Chunrong Pan

School of Mechanical and Electrical Engineering, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou Jiangxi

*通讯作者。

Received: Apr. 11th, 2024; accepted: Jun. 6th, 2024; published: Jun. 18th, 2024

Abstract

In view of the current narrowing, fragmentation and closure of the learning ecology of undergraduate education, and the unbalanced and insufficient development of students' complete development, overall development and personality development, our school has built a "five educations and five integrations" education model for mechanical majors, and innovated the five educations curriculum system for first-class undergraduate talents in mechanical engineering. The "five abilities" core competency training goal of "moral ability, thinking ability, driving ability, creative ability and action ability" is proposed, and the "five integrations and five abilities" education model for first-class undergraduate talents in mechanical engineering is systematically constructed and implemented, forming a closed-loop education process of mutual promotion and integrated development of "five integrations and five abilities" under the concept of simultaneous development of five educations, providing a system guarantee for local universities to cultivate first-class undergraduate talents in mechanical engineering.

Keywords

Local Universities, Mechanical Majors, First-Class Undergraduate, Five Integrations and Five Abilities, Education Model

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

党的十九大报告指出，中国特色社会主义进入了新时代，平衡充分发展成为新时代的主要标志。平衡充分发展具体到教育上，重在坚持立德树人、深化五育并举、促进德智体美劳全面发展[1]。“五育”融合一方面是人的全面发展理念的内涵丰富和实践细化，符合新时代人才培养的新要求；另一方面也是教育活动整体育人功能这一教育本质的回归[2]。

习近平总书记在全国教育大会上强调要培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。当前本科教育存在“疏德、偏智、弱体、抑美、缺劳”的重教书轻育人取向，偏离立德树人育人本质。育人目标被窄化为学业发展，教育等于“智育”、学习等于“知识”、育人等于“育分”。学习生态被窄化、割裂、封闭，学生完全发展、整体发展和个性发展不均衡、不充分。

1912年，蔡元培提出“注意道德教育，以实利教育、军国民教育辅之，更以美感教育完成其道德”的教育理念，在理论上首次塑造了“五育并举”的思想[3]。2019年，中共中央、国务院印发的《中国教育现代化2035》明确提出要促进德育、智育、体育、美育和劳动教育的有机融合。张俊列等[4]指出“五育融合”是由“五育”和“融合”合成的概念，即德智体美劳等各要素在育人活动过程中相互交叉、贯穿、渗透、滋养从而实现五育整体有机生成，促进人的全面发展的过程。结合高等教育发展趋势，我院构建了机械类专业“五育五融”育人模式；创新了机械类一流本科人才的五育课程体系；提出了“道德力、思维力、驱动力、创造力和行动力”的“五力”核心能力培养目标，系统构建和实施了机械类一流本科人才“五融五力”育人模式。成果面向人才培养中的德智体美劳全面发展难题，有效解决了机械类

一流本科人才培养方面存在的三个问题：

- 1) 现有机械类本科人才培养存在重智育，轻德育、体育、美育和劳育的问题；培养机械类一流本科人才的五育育人模式不健全、不完善。
- 2) 现有机械类课程体系缺乏德育、美育、劳动教育类课程，学科课程之间存在边界阻隔，导致学生的学习维度、学习空间存在窄化、割裂和封闭现象，未建立五育本科课程体系及考核标准。
- 3) 学生的创造力、自我驱动力等不足，学生道德情操、人文素养缺乏，导致学生完全发展与个性发展产生矛盾，缺乏面向德智体美劳全面发展的一流本科人才核心能力培养目标。

2. 聚点汇面，构建了五育五融育人模式

围绕“立德树人”根本任务，紧扣“课程思政”与专业育人有效结合，提出了“价值塑造(Value)、使命驱动(Mission)、协作与领导力(Cooperation)、践行力(Practice)”的 VMCP 德育育人模块。构建一年级夯价值基础 - 价值塑造(V)，引导学生建立正确的人生观、价值观和世界观；二年级立机械使命 - 使命驱动(M)，镌刻学生机械行业使命感和传承精神；三年级拓领导气质、聚团队 - 协作与领导力(C)，培养学生领导力和协同能力；四年级践知行合一 - 践行力(P)，培养学生做社会主义的践行者；以分年级层次递进方式渗透到课程教学全过程，融入社会主义核心价值观、苏区精神、理工“三实”精神(为人诚实、基础扎实、工作踏实)、客家文化、阳明心学等，形成德育引领、贯穿与矿冶特色融合的机械类专业价值融合。

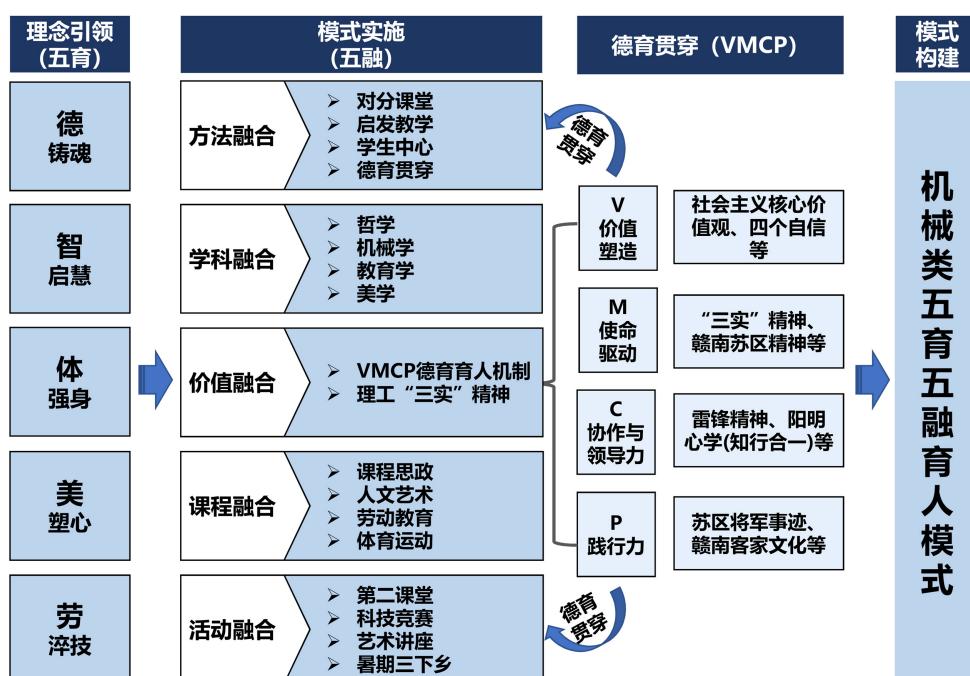


Figure 1. Five education-five integration education mechanism of mechanical specialty
图 1. 机械类专业五育五融育人机制

以“五育融合度”来推进育人模式改革，而非割裂的单育评价标准的简单叠加，评价的核心为“融合”[5]。如图 1 所示，以德育为纲，将五育理念贯穿培养目标、毕业要求与课程体系，育人目标由品德、智慧、体能、审美、劳动融合组成；构筑了价值融合、学科融合、课程融合、方法融合和活动融合的“五融”模式，打通了五育引领 - 五融实施 - 德育贯穿(VMCP) - 模式构建(“五育五融”育人模式)的育人通道。

课堂教学中深入贯穿 OBE 理念，以学生为中心，形成了采用启发教学、对分课堂、互联网+等多种

教学手段、方式的方法融合；机械类学生不仅要学习机械学专业知识，还要学习哲学、教育学、美学等多种学科知识，实现了机械类专业的学科融合；机械类学生的课程体系中不仅包括思政课与课程思政，还涵盖人文艺术类、体育运动类与劳动教育课程等，实现了机械类专业的课程融合；除第一课堂外，机械类专业给学生开设了艺术讲座、专家讲座、八角讲坛、科技竞赛及志愿者暑期“三下乡”社会实践等活动，形成了第一、第二课堂相互补充、相互促进的活动融合。

VMCP 德育模块、专业模块、体育模块、美育模块和劳动教育在课程体系中互融互促，成果将原各个分散的模块点汇聚成了五个模块融合成的面，形成了“五育五融”的机械类专业育人新特色，构建并实施了机械类专业“五育五融”育人新模式。

3. 通显融隐，创新了五育本科课程体系

面向《中国教育现代化 2035》发展目标，瞄准国家稀土重要战略领域、多学科交叉和机械前沿工程技术，围绕德育、智育、体育、美育和劳育五大课程模块的划分和重组，创新课程体系结构，形成融合显性课程和隐性课程的五育本科课程体系。

如图 2 所示，创新提出了“五育”本科课程体系，将五育元素融入“三全育人”体系，融入人才培养计划，融入综合素质评价，切实将五育与专业教育融为一体。现有的课程体系中融入德育、智育、体育、美育、劳育等课程[6]，设置了红色文化、新生导论、大学体育、劳动教育等显性课程与 VMCP 德育开题与答辩、红色走读、企业专家讲座、青春乐跑、一二九合唱、志愿服务系列活动、暑期“三下乡”实践活动等隐性课程，巧妙融合课内显性课程与课外隐性课程，实现了第一课堂和第二课堂联动、互补互促与全员全过程全方位的课程改革，创建了支撑学生“五力”核心能力培养的五育课程矩阵。

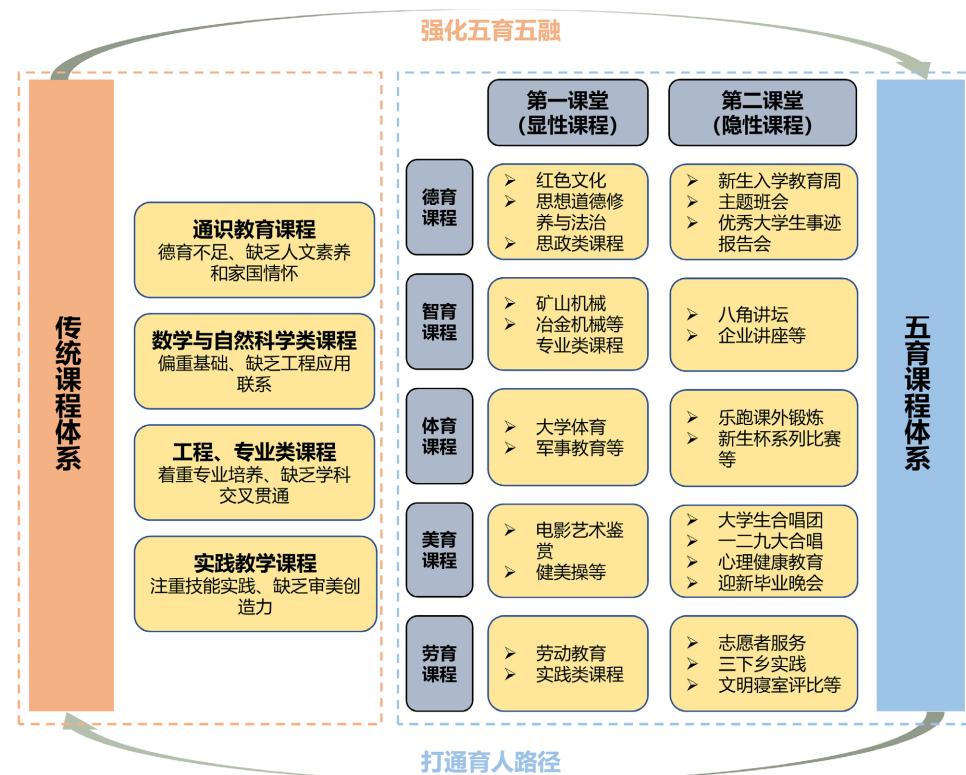


Figure 2. First-class undergraduate five education curriculum system

图 2. 一流本科五育课程体系

4. 集散成体，提出了五力能力培养目标

机械类专业将“五育五融”育人机制和全新课程体系贯穿学生培养全过程，构筑了一个融通专业学习、专业实践、科技竞赛、创新创业等教育活动的五育育人平台，将原来分散的德育育人要求、知识能力要求等综合成一个整体五力模型，创造性提出了“道德力、思维力、驱动力、创造力和行动力”的“五力”核心能力培养目标，如图3所示。

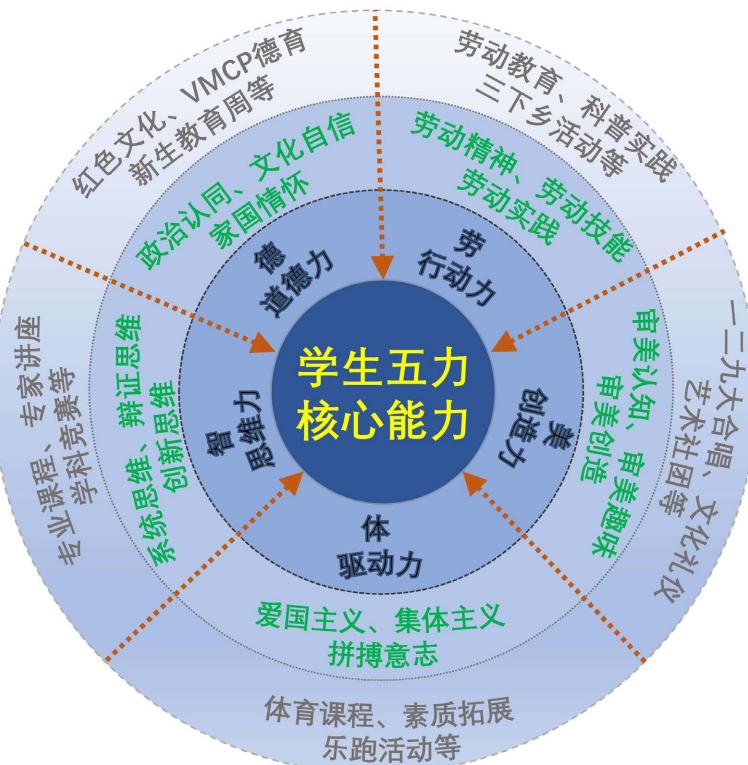


Figure 3. Five forces-core competence training objectives

图3. 五力核心能力培养目标

图3以学生五力核心能力为培养目标，从德、智、体、美、劳五个方面全面培养，通过红色文化、VMCP德育、新生教育周等课程培养学生的道德力；通过专业系列课程、学科竞赛等培养学生思维力；通过体育课程、乐跑活动等培养学生自我驱动力；通过艺术社团、文化礼仪等培养学生美的创造力；通过劳动教育、三下乡等培养学生行动力；最终集散成体，形成了学生的“道德力、思维力、驱动力、创造力和行动力”的“五力”核心能力。

德育培养学生政治认同、文化自信、家国情怀，使学生成为血脉相连、文脉不断的中国人，让红色成为学生一生的底色；实现行为道德力的养成(行事规则)，理念道德力的形成(集体人格)，精神道德力的固化(理想信念)的递进式培养。

首先要明确教师以师德为重，积极践行“四有好老师”的标准，即做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师，真正做到“德高为师，身正为范”；其次要明确“德才兼备，以德为先”的培养标准，牢固把握社会主义核心价值观的精神实质，注重将“爱国”“敬业”“诚信”“友善”的内在要求贯穿教育教学全过程，实现“全员、全程、全方位”的三全育人，形成德育的长效机制和有效做法。

智育实现专业、实践能力向职业能力进阶，完成专业能力 - 实践能力 - 职业能力三级递进，综合提升学生的专业素养和专业技能，实现学生系统思维、辩证思维、创新思维的思维力高阶上升。

智育要以德育为纲。智育是对知识层面的要求，首先要明确以“思政课程”和“课程思政”建设为统领，牢固把握“四个正确认识”，即正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地，坚持用马克思主义的立场、观点和方法去教书育人，为学生构筑起牢固的思想防线；其次要树立教师的系统思维、辩证思维、创新思维，打造立体式、手册式、活页式新型教材，革新教学理念、教学模式、教学行为，综合提升学生的专业素养和专业技能。

体育充分彰显“以体育人”功能，培养学生的团队精神、拼搏意志和内生驱动力。明确“大体育、大健康”的理念，把体育作为深化教育综合改革的突破口，作为强健学生体魄和完善学生人格的重要途径，作为改善学生身心健康的重要保证，切实提升体育的层次和境界；其次要明确“以体育智、以体育心”的要求，深化体育课程改革，构建体育课程体系，完善体育教学模式，深入推进体教融合，充分彰显“以体育人”功能。

美育贯彻“以美育人、以美化人”的理念，弘扬中华美育精神，引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、培育学生从审美认知、审美趣味到审美创造层层递进的审美素养。

明确“以美育人、以美化人”的理念，弘扬中华美育精神，引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、培育深厚的民族情感；其次要遵循美育规律，通过认识美、展示美、体验美、传播美、欣赏美、研究美，健全美育机制，形成美育格局，不断提升学生的审美认知、审美趣味和审美创造，综合提升学生审美素养。

劳动教育具有树德、增智、强体与育美的综合育人价值，是实现“五育”融合的重要载体[7]。劳育引导学生崇尚劳动、尊重劳动、诚实劳动、创造劳动，构建劳育新形态，形成劳育新风尚；培养学生具备以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新的行动力。

明确育人功能，提升育人地位，强化育人目标，弘扬劳动精神，培养劳动观念、劳动态度、劳动习惯、劳动品质、劳动情感、劳动知识、劳动技能、劳动思维；其次要结合专业教育，强调劳动实践，将劳动素养纳入学生综合素质评价体系。

5. 结论

“五融五力”模式打通了五育理念引领 - 五融模式创建 - 五育课程创新 - 五力能力培养的持续改进的闭环通道；围绕德育、智育、体育、美育和劳育五大课程模块的划分和重组，创新了显性课程和隐性课程融合的五育课程体系；首次提出了“道德力、思维力、驱动力、创造力和行动力”的机械类一流本科人才“五力”核心能力培养目标，形成了五育并举理念下的“五融五力”相互促进和融合发展的闭环育人过程。

1) 创建了“五育五融”育人新模式。围绕“立德树人”理念，首先挖掘出“价值塑造、使命驱动、协作与领导力、践行力”的VMCP德育内涵；贯彻“协同育人”宗旨，以VMCP德育为纲，构建了价值、学科、课程、方法、活动的五融模式，贯穿于培养目标、课程体系和毕业要求，创建了机械类一流本科人才培养的“五育五融”育人新模式。

2) 创新了“五育”育人课程新体系。面向《中国教育现代化 2035》发展目标，围绕德育、智育、体育、美育和劳育五大课程模块划分和重组，实施“五融”模式，创新五育本科课程，形成显性、隐性课程互融互促、第一课堂和第二课堂融通，构建了机械类一流本科人才培养的“五育”课程新体系，实现了德育课程铸魂、塑造人格，智育课程启慧、深化知识；体育课程强身、培养意志，美育课程塑心、陶

治情操，劳育课程淬技、提升实践的全方位育人功能。

3) 首提了“五力”能力培养新目标。单一的平台无法全面培养“五力”核心能力，提出平台融通培养新方法，构筑了一个融通专业学习、专业实践、科技竞赛、创新创业等教育活动的五育育人平台，将一流本科人才核心能力培养纳入课程矩阵，通过五育育人平台实现“五力”核心能力培养全过程贯通，提出了一流本科人才“五力”核心能力培养新目标。

学生德智体美劳全面发展，五力能力显著提升，育人成效卓著。德育方面：获“中国大学生自强之星”2人、“宝钢”优秀学生奖学金5人、江西省“全省向上向善好青年”2人、江西省优秀共青团员2人。

智育方面：学生获全国学科竞赛中获国家级特等奖、一等奖等百余项，获批全国大学生“小平科技创新团队”、教育部“第二届全国高校‘优秀学生社团’”，被江西省教育厅授予“江西省大学生示范社团”荣誉称号，助力我校成为江西省唯一入选高校位列“全国高校机器人竞赛指数”前10%榜单。

体育方面：2018年、2021年分别荣获全国青少年校园足球联赛(大学组)西南赛区亚军，于2018年11月以江西省大学生足球赛第二名的成绩，成为全国十六强的队伍。

美育方面：学院参与的合唱团自2016年起已连续六年受中央广播电视台总台邀请赴京录制CCTV合唱春节联欢晚会。2020年1月11日在北京音乐厅与中国国家交响乐团合唱团“牵手”，得到中国国家交响乐团团长、首席指挥李心草的指导和肯定。劳育方面：获江西省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践优秀团队、江西省优秀个人；作品亮相全省高校劳动教育成果展示交流会，获批2021年全省劳动教育特色示范学校；劳育事迹被《人民网》报道。

基金项目

江西省高等学校教学改革研究省级课题(JXJG-21-7-20 和 JXJG-19-7-19)。

参考文献

- [1] 孟万金. 落实党的初心使命 深化德智体美劳五育并举一新幸福教育论纲[J]. 中国特殊教育, 2020(9): 3-8.
- [2] 朱丽桢, 段兆兵. 从并举到融合：“五育”融合之源、之难与之序[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(22): 3-8.
- [3] 陈理宣, 姜若梅.“五育融合”的发展历程、现实困境与实践对策[J]. 课程·教材·教法, 2024, 44(3): 121-125.
- [4] 张俊列, 冯燕华. 论“五育融合”教学活动的运行机理[J]. 教育研究与实验, 2024(2): 56-64.
- [5] 李宝庆, 李淑斌.“五育融合”视域下校本教研创新的内在逻辑与实践路径[J]. 中国教育学刊, 2022(11): 27-32.
- [6] 杨培明. 重新认识和思考“五育”并举[J]. 人民教育, 2020(19): 50-52.
- [7] 杨志平, 谢翌, 程雯.“五育”融合视域下劳动课程研制的逻辑基点与路径[J]. 教育理论与实践, 2023, 43(23): 9-15.