

机械工业教育发展中心文件 全国机械职业教育教学指导委员会

机教中〔2021〕25号

关于开展2021-2022年度全国机械行业职业教育 科研课题项目申报工作的通知

机械行指委各专指委，机械行业各职教集团，有关院校、企业：

为发挥科研工作对职业教育的支撑和保障作用，提高机械行业职业教育科研工作水平，推动产教协同育人，根据《全国机械行业职业教育科研课题管理（暂行）办法》，机械工业教育发展中心和全国机械职业教育教学指导委员会（简称：机械行指委）决定开展2021-2022年度全国机械行业职业教育科研课题项目申报工作，现将有关事项通知如下：

一、指导思想

深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面贯彻习近平总书记关于职业教育的重要指示、批示和全国职业教育大会精神，落实《国家职业教育改革实施方案》《国家产教融合建设试点实施方案》等有关要求，服务职业教育提质培优和“双高计划”，聚焦机械行业职业教育创新发展和技术技能人才培养重点、难点和热点问题，开展产教协同发展理论与实践研究，

着力提高职业教育服务机械工业高质量发展的能力和水平，促进机械行业职业教育高水平建设和人才培养质量提升。

二、选题原则

(一) 坚持推进机械行业职业教育创新发展

着力提升机械行业职业教育服务和支撑机械工业高质量发展、制造强国战略实施的能力，突出立德树人、工匠精神和创新意识培育，围绕培养复合型技术技能人才、构建校企命运共同体、打造技术技能人才培养高地、建设技术技能创新服务平台、建设高水平专业群、开发职业教育标准体系、培育“双师型”教师队伍等重点、难点问题开展应用性课题研究。

(二) 坚持服务装备制造重点领域人才培养

围绕提升产业基础高级化、产业链现代化水平，结合制造强国战略重点领域的人才培养需求，重点研究机械工业基础制造技术、先进制造技术、服务型制造和国际化经营等领域复合型、创新型人才的培养体系建设和培育模式创新，探索系统培养行业紧缺技术技能人才的途径和方法。

(三) 坚持促进产教深度融合、校企协同创新

创新研究方法，突出“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”职业教育主线，鼓励学校、企业和专业教研机构合作开展课题研究，紧密结合机械行业和区域产业发展的新趋势、新需求，体现产学研用结合研究特色，注重破解机制体制和人才培养模式创新、高水平结构化教学团队建设、“三教”改革、资源协同优化等方面的深层次难题，服务中国特色现代职业教育体系建设。

（四）坚持科学严谨与价值创造相结合

选题应具有明确的研究目标、研究方向和研究范围，讲求科学性、学术性、逻辑性和适用性，注重经验总结、规律探索和理论提升，注意研究成果的实践检验，注重推广价值，突出产教协同创新、协同发展理念与价值培育，可为有关决策和学校、企业发展提供参考和依据。

三、课题类别与管理

（一）课题分类

课题分为重点课题和专项课题。重点课题实行限额立项，专项课题实行择优立项。本年度课题申报参考《2021-2022 年度全国机械行业职业教育科研课题指南》（简称《课题指南》，见附件 1）。

（二）研究期限

课题研究期限原则上为 1 年，因课题特点或存在特殊情况需要延长研究时间的须在申报时说明，但最长不超过 2 年。

（三）课题经费

获立项的课题，经费原则上由课题申报单位自筹，建议课题负责人所在单位，重点课题给予不低于 1 万元/项的经费支持，专项课题给予不低于 0.5 万元/项的经费支持。

（四）课题管理

机械行指委研究与评价专指委负责课题的立项初审、过程检查、成果验收与推优等。课题负责人负责课题的研究工作，其所在单位予以必要支持和指导。遇重大变故而无法进行的立项课题，或未通过中期检查且又难

以整改到位的课题，应按规定程序予以终止。建议各单位对于全国机械行业职业教育重点课题参照省部级课题进行管理。

四、申报与立项

(一) 课题申报

有关专指委、行业职教集团、院校和企业等均可申报。申报时，需参照本年度《课题指南》，填写《全国机械行业职业教育科研课题项目申报表》（见附件2），将其盖章扫描件与WORD版本打包，于规定时间内发送至指定邮箱。优先支持校企、校校联合申报的课题。重点课题原则上每单位限报3项，专项课题限报6项。

(二) 评审立项

课题立项审核分为初审、复审两个阶段。初审委托机械行指委研究与评价指导委员会负责。通过初审的课题项目，由机械工业教育发展中心和机械行指委组织有关专家进行复审，复审无异议后，正式下达课题立项通知。

(三) 申报时限

申报截止日期为2021年10月11日，逾期不予受理。

五、其它

(一) 机械行指委各专指委、机械行业各职教集团、院校和企业要把课题研究作为新时期推进工作的重要抓手，秘书处要广泛组织动员，及时高效地做好课题的申报、立项和研究等工作。

(二) 本通知及相关申报材料可在机械工业教育网下载

(<http://www.cmedc.com>)。

(三) 联系方式

机械工业教育发展中心发展研究处

联系人：孙林、郝康平、黄小东

电 话：010-63515232、63514846 13269053620（孙）

13263197733（郝） 13488653257（黄）

邮 箱：fzhanyanjiu5040@126.com

地 址：北京市西城区广安门外大街 248 号机械大厦 11 层

邮 编：100055

附件：1. 2021-2022 年度全国机械行业职业教育科研课题指南

2. 全国机械行业职业教育科研课题项目申报表

机械工业教育发展中心



全国机械职业教育教学指导委员会

2021年8月24日



附件 1

2021-2022 年度全国机械行业职业教育科研课题指南

本指南仅列出可供参考的若干主要选题范围。申报者应以此为基础自行设计具体课题，也可根据不同区域的不同特点另行设计具体课题。以下所列选题一般不宜直接作为申报课题的名称，具体课题的设计应注重聚焦现实问题、力求落到实处。

一、重点课题

（一）基础研究类

1. 机械行业“十四五”重点领域人才需求与供给优化对策研究
2. 职业教育装备制造类专业升级和数字化改造理念与路径研究
3. 职业教育服务机械工业产业基础高级化、产业链现代化研究
4. 机械行业本科层次职业教育定位、内涵及发展路径研究
5. 机械行业职业教育校企命运共同体构建的理论、路径及模式研究
6. 先进制造业生产性实训基地建设对增强职业教育适应性研究
7. 新时代职业院校装备制造类教师专业化发展研究
8. 装备制造类专业教学创新团队建设标准及培育路径研究
9. 机械行业职业教育提质培优的实现路径与保障机制研究
10. 机械行业职业院校工匠精神培育与立德树人发展路径研究

（二）教学改革类

1. 装备制造类高水平专业群组群逻辑与建设路径实践研究
2. 装备制造类高水平专业群课程体系重构及新课程开发研究

3. 职业教育技术技能人才培养高地建设路径与实践研究
4. “新工科”背景下机械类应用技术人才培养模式与实践研究
5. 服务机械工业“卡脖子、断链、断供”的特色专业建设实践研究
6. 装备制造类专业教学团队教育教学改革创新与实践研究
7. 装备制造类专业“教师、教材、教法”改革与协同实践研究
8. 机械行业职业教育课程思政与专业教学融合的路径研究
9. 装备制造类专业线上线下融合的教学模式研究与实践
10. 装备制造类职业技能竞赛资源转化与推广模式研究

（三）协同育人类

1. 先进制造领域技术技能创新服务平台校企共建实践研究
2. 装备制造业产教融合型企业培育途径实证研究
3. 机械行业职业教育集团实体化运行模式与机制研究
4. 装备制造类示范性职教集团建设模式与机制创新研究
5. 校企共建装备制造类产业学院的模式和路径研究
6. 校企共建装备制造类高水平专业化产教融合实训基地研究
7. 服务装备制造企业“走出去”职业教育国际化发展研究
8. 新时代推进机械职业教育产教深度融合的路径研究
9. 职业教育提升装备制造企业技术服务能力研究
10. 职业教育产教融合、校企合作水平评价体系构建研究

二、专项课题

（一）基础研究类

1. 保持制造业比重基本稳定职业教育的职责和担当研究

2. 机械行业职业院校人才培养对接区域产业图谱研究
3. 工业互联网驱动机械行业职业教育改革创新研究
4. 数字经济时代机械行业职业教育转型发展研究
5. 机械行业职业院校技术技能积累与创新路径研究
6. “一带一路”倡议下机械行业职业教育国际化发展研究
7. 机械行业职业教育“双师型”教师队伍培养培训研究
8. 教师专业发展及其教学创新能力、团队创新能力提升研究
9. 基于新一代信息技术的教育教学管理与教学改革研究
10. “人工智能”与装备制造类专业教学改革研究

(二) 教学改革类

1. 机械行业职业教育专业标准开发及其应用研究
2. 基于“工匠精神”的装备制造类专业人才培养模式研究
3. 基于“1+X”证书制度下的装备制造类专业人才培养模式改革研究
4. 装备制造类专业群模块化课程体系重构与“课证融通”实践研究
5. 装备制造类专业群“课程思政”的载体与方法创新研究
6. 学生职业道德、职业精神和创新创业能力培养路径研究
7. 机械行业职业教育创新创业教育改革实践研究
8. 以学生为中心的装备制造类课堂教学改革的实践研究
9. 装备制造类专业“活页式”“手册式”教材建设研究
10. 职业教育装备制造类专业建设内部保障体系研究

(三) 协同育人类

1. 机械行业职业教育校企命运共同体构建的实践案例研究

2. 校企共建重点实验室、工程中心、企业技术中心等创新平台协作机制研究

3. 职业院校混合所有制办学模式探索与实践研究

4. 校企深度合作培养、储备和输送“双师型”教师长效机制研究

5. 校企合作推进职业院校装备制造类人才培养模式改革案例研究

6. 校企合作开展装备制造业产教融合型企业培育实证研究

7. 装备制造类技能大师工作室建设与效能发挥实证研究

8. 产教协同打造装备制造类专业建设整体解决方案研究

9. 装备制造类优质教学资源开发与共建共享机制研究

10. 产教融合校企“双元”育人创新路径实证研究

附件 2

项目编号_____

全国机械行业职业教育科研课题 项目申报表

项目名称: _____

申报类别: 重点课题 专项课题

申报单位: (盖章) _____

项目负责人: _____

申报日期: _____年_____月_____日

二〇二一年八月制

填 报 说 明

- 一、本表适用于全国机械行业职业教育科研课题项目申报。
- 二、封面中项目编号不填。
- 三、填写申报表内各项内容，应实事求是，认真填写，表述明确，外来语要同时用原文和中文表达，第一次出现的缩略词，需注明全称。
- 四、各级政府行政机构不得作为项目申报单位，也不可以作为合作单位参与研究。

项目名称					
研究起止日期		年 月至 年 月			
项目 申请 人 信息	单位名称				
	项目负责人	姓名		职务 职称	
		手机		座机	
	项目联系人	姓名		职务 职称	
		手机		座机	
	通讯地址				
	传 真		邮政 编码		
	电子邮件				
	QQ 号				
	微信号				
项目概述					

一、立项背景

1. 研究背景和依据

2. 主要研究目标

二、研究方案

1. 研究的主要内容

2. 拟解决的关键问题

3. 研究计划及预期进展

4. 预期研究成果及形式

三、研究基础

与本课题有关的研究基础

(可另加页)

- * 论文要写明作者、题目、刊名、年份、卷(期)、页码
- * 专著要写明作者、书名、出版社、年份
- * 研究项目要写明名称、编号、任务来源、起止年月、负责或参加的情况以及与本项目的关系

四、课题项目负责人

姓名	性别	出生年月	职务职称	所学专业	现从事专业	所在单位	在本项目中承担的任务

五、主要研究人员

姓名	性别	出生年月	职务职称	所学专业	现从事专业	所在单位	在本项目中承担的任务

六、联合申报单位联系人员

合作单位 1		联系人		联系方式	
合作单位 2		联系人		联系方式	
合作单位 3		联系人		联系方式	

七、项目负责人及主要研究人员承担的国家、省、行业、市等科研项目

姓名	项目编号	项目名称	起止年月	负责或参加	进展或完成情况

八、申报项目合作单位申报意见

单位负责人（签章）：

合作单位 1（单位公章）

年 月 日

单位负责人（签章）：

合作单位 2（单位公章）

年 月 日

单位负责人（签章）：

合作单位 3（单位公章）

年 月 日

（可另加页）

九、申报及评审意见

申报单位意见（需承诺管理和保障意见）：

申报单位负责人（签章）：

（单位公章）

年 月 日

初审意见：

（盖章）

年 月 日

机械工业教育发展中心、全国机械职业教育教学指导委员会审定意见：

（盖章）

年 月 日