

# 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〔2023〕31号

## 关于开展2023年度机械行业职业教育“产科教协同创新” 课题申报工作的通知

机械行指委成员单位及各专指委，行业职教集团，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，推动产教科协同育人，根据《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）决定组织开展2023年度机械行业职业教育“产科教协同创新”课题研究工作，现将有关课题申报事项通知如下：

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和习近平总书记关于职业教育的重要指示、批示精神，落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》有关要求，服务制造强国、教育强国、人才强国等战略目标，推进《机械工业“十四五”发展纲要》《机械工业“十四五”人才培养规划》的有关部署，加强“职普融通、产教融合、科教融汇”教育改革的理论和实践研究，深化

机械行业产教融合、科教融汇，推动产科教协同发展重点任务典型项目落地赋能，促进教育、科技、人才一体化发展，以科研成果引领机械行业职业教育改革创新，推动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）坚持促进产科教融合、行企校协同**

突出“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”，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，注重破解市域联合体和行业共同体建设的目标定位及实施路径、人才培养模式创新、高水平教学团队建设、资源协同优化等方面的深层次难题。

### **（二）坚持推进机械行业职业教育创新发展**

按照“一体、两翼、五重点”的战略任务和安排，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、工匠精神和创新精神培育，围绕职业本科教育试点、专业升级和数字化改造、现场工程师培养、产业学院建设等热点、难点问题开展应用性课题研究，推动机械行业职业教育教学改革创新。

### **（三）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，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、创新型人才产科教协同培养模式，探索系统培养行业紧缺技术技能人才的途径和方法，为重点领域培养更多高

素质创新人才和技术技能人才。

#### **（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、专项课题和委托课题。重点课题实行限额立项，专项课题实行择优立项。本年度重点课题、专项课题申报参考《2023年度机械行业职业教育“产科教协同创新”课题指南》（简称《课题指南》，见附件1）。根据行业工作需要和服务企业确定的委托课题，依据课题内容和要求，由主办方指定课题承担单位和负责人。

#### **（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3万元/项的经费支持，专项课题给予不低于1万元/项的经费支持。委托课题由主办方根据课题难度和工作量，给予一定经费支持。

#### **(四) 课题管理**

机械工业教育发展中心和机械行指委负责课题的立项审批、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。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。申报时需参照本年度《课题指南》，填写《机械行业职业教育科研课题项目申报表》（见附件 2）。申报材料于规定时间内上传到机械工业产教融合人才培养信息服务平台（[www.jxcjrc.com](http://www.jxcjrc.com)）。

#### **(二) 评审立项**

课题立项审核分为初审、复审、公示和发布等环节。初审是对立项申报进行资格审查并按照研究方向分类，通过初审的课题项目，组织有关专家进行复审，并确定拟立项项目名单。拟立项项目经 5 个工作日公示无异议后，正式下达课题立项通知。

#### **(三) 申报时限**

申报截止日期为 2023 年 12 月 8 日，逾期不予受理。

### **五、其它**

(一) 机械行指委成员单位、机械行业各职教集团、有关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：fazhanyanjiu5040@126.com

地 址：北京市西城区广安门外大街 248 号机械大厦 19 层

邮 编：100055

附件：1. 2023 年度机械行业职业教育“产科教协同创新”课题指南

2. 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

2023 年 11 月 6 日

## 附件 1

# 2023 年度机械行业职业教育“产科教协同创新”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

1. 装备制造领域行业产教融合共同体内涵、机制和建设路径研究
2. 装备制造市域产教联合体的功能定位及其运行机制研究
3. 职业院校装备制造领域推进“科教融汇”的基本内涵、现状、问题与路径研究
4. 职普融通下机械行业中等职业教育社会功能与人才培养定位研究
5. 装备制造类职业本科专业的定位、发展方式与路径探究
6. 机械行业智改数转下“现场工程师”培养定位和培养路径研究
7. 面向制造业智能化应用场景的专业升级和数字化改造的实证研究
8. 机械行业职业教育开放型区域产教融合实践中心建设实践研究
9. 机械行业职业教育国际化标准、资源、装备建设实践研究
10. 服务机械工业“卡脖子、断链、断供”的特色专业建设实践研究
11. 校企共建装备制造类特色产业学院的模式和路径研究
12. 职业院校与装备制造中小微企业开展校企合作的机制研究
13. 课程思政理念下专业课教学“教书”与“育人”有机融合研究

### 二、专项课题

1. 装备制造类专业群建设与区域产业结构互动机制研究

2. 机械工业发展新趋势与职业教育新专业发展研究
3. 装备制造类专业教师专业化发展机制建设研究与实践
4. 数字技术对机械行业职业教育课堂革命、培养模式的影响研究
5. 装备制造类专业中高本一体化培养课程体系建设研究
6. 机械行业职业教育专业教学资源库建设实践研究
7. 机械行业职业教育专业核心课程开发的实证研究
8. 机械行业职业教育校企合作典型生产实践项目建设实证研究
9. 装备制造类专业数字化教材开发的实证研究
10. 装备制造类专业在线课程资源建设与应用研究
11. 基于企业真实工作场景的职业院校“虚拟工厂”实习实训模式研究
12. 机械行业职业教育创新创业教育改革实践研究
13. 装备制造类专业混合式教学模式研究与实践
14. 机械行业职业教育国际化人才培养研究
15. 职业院校装备制造类实习实训基地共建共享机制研究
16. 职业院校装备制造类实训基地功能“增值”研究
17. 机械行业职业院校思政课教学改革研究
18. 机械行业职业院校新时代大国工匠文化建设研究
19. 机械行业职业院校新时代劳动教育改革发展研究

### **三、委托课题**

1. 装备制造类有关新专业整体解决方案开发
2. 机械工业高质量发展重点领域（机械通用零部件、轴承、液压液力气动密封、铸造、锻压、热处理、表面工程、仪器仪表、工程机械等）行业人才需求预测报告
3. 以产业贡献力为导向的机械行业专业评价体系研究与构建

4. 机械行业产教融合数字资源研发基地建设研究
5. 机械行业精密制造产业学院实施方案及《五轴加工技术》教材开发
6. 职业教育工业机器人专业新形态数字化学习资源服务方案开发
7. 增材制造专业中高本一体化教学资源开发
8. 汽车产业增材制造技术应用与教学改革创新
9. 模具行业增材制造技术应用与教学改革创新



# 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      委托课题

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

评审意见：

（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