

# 机械工业教育发展中心文件

机教中〔2023〕30号

---

## 关于征集首批机械行业产教融合数字资源 研发基地共建单位的通知

有关职业院校、企业、科研机构：

为深入学习贯彻党的二十大精神，认真落实中办、国办《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》和教育部有关工作部署，结合《机械工业“十四五”发展纲要》及其人才培养规划、《教育信息化“十四五”规划》实施要求，为加速先进制造技术典型应用场景转化，促进产教科融合融汇，夯实高水平教育教学数字资源建设基础，增强职业教育服务和支撑机械行业高质量发展的适应性和贡献力，机械工业教育发展中心（下称：教育中心）经研究，决定开展机械行业“产教融合数字资源研发基地”（下称：研发基地）建设专项行动，特征集基地共建单位。现将有关事项通知如下：

### 一、总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将制造强国建设、教育强国建设的决策部署和工作要求与机械行业产教融合、校企合作育人的创新实践紧密结合，围绕高质量发展主线，聚焦先进制造业变革和行业企业智改数转重点领域、重点需求，汇集行业各类

院校、企业、研究机构等多元主体优势资源，以特色优质职业院校为依托，以新技术、新装备、新模式细分行业应用为重点，共同建设一批集产学研用创为一体，具有示范和辐射作用的全国性机械行业产教融合数字资源研发基地，持续研究、挖掘企业产业链、技术链、生产链等典型场景及工业数字化成果，不断丰富赋能教育教学和人才发展的优质数字资源和数据平台，有效增强人才培养服务产业升级和经济社会高质量发展的适应性与贡献力。

## 二、工作步骤

一是依据机械工业机床工具、电工电器、汽车等 14 个子行业及其细分领域先进制造技术发展趋势，结合职业院校装备制造类专业（群）高水平建设需求，做好行业产教融合数字资源研发基地分批建设规划，加强统筹设计，规范运作。二是按照相关建设原则和工作基础，聚焦高端数控装备、工业软件与数字化制造和产业基础工艺等专业技术门类，征集首批产教融合数字资源研发基地共建单位（首批建设重点领域名录见附件 1），开展实践探索，完善实施方案。三是组织对首批产教融合数字资源研发基地建设进行阶段评价，及时总结经验，进一步优化基地建设、运行、管理和 service 机制。四是充分发挥多元主体的积极性和资源优势，适时启动后续批次相关专业技术门类的数字资源研发基地建设，构建可持续发展的行业产教科融合数字资源开发和创新赋能体系。

## 三、原则与任务

（一）机械行业产教融合数字资源研发基地建设遵循以下原则：

1. 产教融合，赋能发展。促进产教深度融合、良性互动、供需匹配，突出落地赋能高水平建设、高质量发展的工作导向。

2. 科学统筹，持续优化。坚持品质为先、系统设计、把牢重点、分步构建，将精细、精准、精益与好用、爱用、长用有机结合，实行动态管理。

3. 问题导向，价值服务。把握产业数字化基本特征和要求，研究分析行业企业新技术应用的典型场景和规式，以破解产品研发、生产制造、技术服务一线的重点、难点、卡点问题为导引，强化数字资源开发、应用和服务价值。

4. 协同创新，共建共享。依托、挖掘主建院校的良好基础和特色优势，探索多元主体、多要素投入的协同创新机制，打造共商、共建、共管、共享、共赢产教融合数字资源新模式。

## （二）机械行业产教融合数字资源研发基地主要任务：

1. 开展产业升级和企业智改数转新技术应用研究，以行业龙头企业、专精特新企业为重点，搜集、分析、挖掘工业数字化典型场景及其特征与需求，不断夯实产教融合数字资源研发基础。

2. 优化协同创新机制，发挥行业技术智囊和统筹协调作用，整合产教优质资源，研制产教融合数字资源建设规范、标准和应用评价规程，加快产业新技术典型应用场景资源向教育教学资源转化。

3. 开展深化产教融合、科教融汇创新实践，将装备制造业重点领域的发展需求、领航优势与职业教育高质量发展的关键要素和重要基础有机关联，持续丰实、优化资源体系，推动以工业数字化技术深

度连接产学研用，探索、开拓以产促教、以教强产的新路径、新模式。

4. 贯彻国家、地方教育信息化规划和工作要求，拓展产业数字化与教育数字化良性互动、深入融通的渠道和平台，构建丰富多样、专业化集成的产教融合育人资源库，推动新技术在教育教学中的应用，为提升教育信息化赋能成效提供基础。

5. 围绕加快培育先进制造重点领域急需紧缺人才，以产教融合数字资源研发基地为平台，开展高水平专业（群）建设课题研究和产学研用创活动，提供数字化整体解决方案和技术服务。

6. 组织开展专业教师数字化素质与技能提升培训和工程实践，加强产教融合数字资源研发和应用队伍建设，打造适应高质量发展要求的创新性、标志性、引领性成果。

#### **四、征集范围与条件**

##### **（一）征集范围：**

首批机械行业产教融合数字资源研发基地牵头共建单位，主要面向符合条件要求的高职院校，采取定向邀约与自愿申报相结合的方式征集。拟牵头建设的院校原则上应联合相关领域行业代表性企业（至 3-5 家）、特色高等院校（1-2 个）和科研机构共同申报。后续可广泛吸纳相关院校、工程中心（实验室）、上下游企业及高新产业园区等单位共同参与建设。

为了更好地统筹优势资源，尽快达成建设目标，同一家院校只可申请牵头建设 1 个行业产教融合数字资源研发基地。

##### **（二）申报条件：**

牵头建设的职业院校应具备以下基本条件：

1. 学校优质、特色专业（群）应与所申报的基地建设专业技术领域相符，具备一定的校企合作成果积累和产业数字化技术应用基础，能够主动对接需求、共享资源。

2. 能根据基地建设需要组建相应的专业工作团队，并拥有一定的技术研发和创新实力以及与相关企业、学校、科研机构等进行紧密合作的意愿和能力，善于产教科融合育人，提高人才培养质量高。

3. 学校基地建设负责人原则上应具有相关行业企业、科研机构 3 年以上专业实践或工程（科研）项目实施经验，熟悉教育教学教研，创新意识和逻辑思维、组织协调、沟通表达、学习提高能力较强。

4. 具备相应的场地、设备等工作保障条件（原则上不增加基本建设投入），能够为基地建设、运行和持续发展提供良好的环境和必要的经费支持。

5. 学校整体办学实力较强，注重产业发展研究和新技术应用，在教育信息化和教育科技成果转化方面成效明显，并已形成产学研用创相结合工作机制。

6. 学校领导班子对基地建设工作高度重视，能够将其与本校的高水平建设、高质量发展工作有效结合，积极承担行业组织相关工作，持续服务装备制造业发展。

7. 愿意接受教育中心有关机械行业产教融合数字资源研发基地建设的工作安排与业务指导，努力在基地建设、发展和产业数字化人才培养中发挥示范带动作用。

## 五、申报与遴选

（一）院校申报。符合上述条件要求并有意申报产教融合数字资源研发基地牵头建设单位的职业院校，请填写《机械行业产教融合数字资源研发基地申请表》（见附件2），于11月7日前，以盖章扫描件形式发送至指定邮箱。

（二）材料提交。请申报院校将申请表及后续推进基地建设的相关材料包括但不限于基地建设方案、工作设想（无规定格式）和参与共建单位、技术能力佐证材料等，一并收集、整理后，以盖章扫描件、WORD版形式一并打包发送至以上指定邮箱，并以“基地名称+单位名称”为主题命名。

（三）评估遴选。中心会同中国机械联系统和全国机械行指委有关专家，依照基地建设目标要求及相关条件，从信息真实性、材料完整性、任务完成可行性等方面，对接收到的申报材料进行审核、评估，遴选、确定出首批建设基地名单和牵头共建单位。

（四）授牌启动。首批研发基地授牌仪式将于11月11日在常州举行的2023制造业与职业教育交流大会暨机械行业产科教融合成果展示会上举行，正式启动有关建设工作。

## 六、其他事项

（一）研发基地建设是一项具有创新性、长期性的推进产教科融合融汇，赋能高质量人才培养行动，需要有不断开拓、探索和完善提高的过程，希望有关院校积极申报并充分发挥牵头共建单位的主体作用，期待行业各相关单位和同仁关注、参与、支持，欢迎产教各界

提出意见和建议。

（二）教育中心将采取“成熟一个、建设一个”的方式，统筹布局，分批实施研发基地建设项目。同等条件下，省级以上相关“双高计划”建设学校，全国机械行指委各专指委主任委员、副主任委员单位可优先遴选、认定，并予以相应的专家指导、技术服务和行业资源支持。

（三）有关研发基地建设、运行、管理和资源开发成果共享等未尽事宜，另行商定和发布。

（四）关于机械行业产教融合数字资源研发基地申报工作，如有疑问请及时与教育中心联系。

联系人：王 争 电话：13371626809 010-63252191

马 骁 电话：13811917487 010-63512022

邮 箱：jxzjlianmeng@126.com

附件：1. 机械行业产教融合数字资源研发基地首批建设重点领域名录

2. 机械行业产教融合数字资源研发基地申请表

机械工业教育发展中心

2023年10月31日

## 附件 1

# 机械行业产教融合数字资源研发基地

## 首批建设重点领域名录

1. 先进基础工艺领域
2. 数字设计与制造领域
3. 高端数控装备领域
4. 机器人与智能装备领域
5. 电工电器成套装备领域
6. 工程机械与智能载运领域
7. 节能与新能源汽车领域
8. 智慧农机装备领域
9. 智能传感及控制领域
10. 增材制造领域
11. 工业互联网与数字驱动领域
12. 产品试验与检测领域
13. 个性定制与设计服务领域

注：以上名录如有调整，以正式公布为准。

## 附件 2

机械行业产教融合数字资源研发基地申请表

|        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 申报单位情况 | 单位名称                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |
|        | 地址                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 邮编    |
|        | 联系人                                                                                             | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 职务/职称 |
|        |                                                                                                 | 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 电子邮箱  |
|        | 单位类型                                                                                            | <input type="checkbox"/> 应用型本科院校 <input type="checkbox"/> 高职本科院校 <input type="checkbox"/> 高职专科院校<br><input type="checkbox"/> 中职院校 <input type="checkbox"/> 技工院校 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |
|        | 申报基地名称                                                                                          | <input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（先进基础工艺领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（数字设计与制造领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（高端数控装备领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（机器人与智能装备领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（电工电器成套装备领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（工程机械与智能载运领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（节能与新能源汽车领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（智慧农机装备领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（智能传感及控制领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（增材制造领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（工业互联网与数字驱动领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（产品试验与检测领域）研发基地<br><input type="checkbox"/> 机械行业产教融合数字资源（个性定制与设计服务领域）研发基地<br>其他： |  |       |
| 申报类型   | <input type="checkbox"/> 牵头共建单位 <input type="checkbox"/> 联合共建单位 <input type="checkbox"/> 参与建设单位 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |
| 单位简介   | （院校填写办学历史、优势专业、成绩、校企合作主要成果等内容；企业、科研机构等填写主营业务、主要产品、经营状况等，限 500 字内）                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |

|               |                                                                                                                                                                      |                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|               | <b>申报单位产教融合工作情况</b>                                                                                                                                                  | (先进制造技术应用、数字化资源建设等方面的产教融合工作情况及成效经验、创新特色等, 限 800 字内) |
|               | <b>保障与支持</b>                                                                                                                                                         | (基础条件及能提供的设施保障、组织保障、经费保障等, 限 500 字内)                |
| <b>申报单位意见</b> | <p>本申报材料真实有效, 本单位愿意承担机械行业产教融合数字资源研发基地建设任务, 并提供相应的条件保障和支持。</p> <p>同意申报。</p> <p style="text-align: right;">申报单位 (盖章)</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p> |                                                     |
| <b>推荐共建单位</b> | <p>本栏由牵头共建单位根据实际情况填写, 拟推荐的共建单位包括: 相关领域行业代表性企业 (至 3-5 家)、特色高等院校 (1-2 个) 和科研机构, 此处仅填写被推荐单位名称, 其相关申报材料可另行报送。</p>                                                        |                                                     |