

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

机教中函〔2026〕38号

关于开展机械行业职业教育智能制造 “学习工厂”试点建设工作的通知

各有关院校、企业、科研机构：

为贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，服务机械行业制造业数字化转型、智能化升级，行企校共同打造基于真实场景的产教融合开放型智能制造实践中心，全面促进智能制造职业教育教学关键要素改革，不断提高技能人才培养质量，机械工业教育发展中心（下称教育中心）和全国机械职业教育教学指导委员会（下称机械行指委）经研究，决定面向行业职业院校（含技工院校）、企业、科研机构，联合开展机械行业职业教育智能制造“学习工厂”（以下简称：“学习工厂”）试点建设工作。现将有关事项通知如下：

一、试点建设目标与任务

通过“学习工厂”试点建设工作，推动机械行业职业院校智能制造领域相关专业引入智能工厂关键技术、装备、标准等智能制造关键要素，深化产教融合，探索形成具有机械行业特色的智能制造“学习工厂”育人模式，成为培养智能制造领域高素质技能人才、赋能制造业“智改数转网联”的创新载体，形成一批智能制造领域人才培养的实践成果和可推广的示范经验。

“学习工厂”是机械行业职业院校联合企业共同建设覆盖智能设计、生产、运维等智能制造典型场景的产教融合实习实训基地，其建设遵循国家智能制造相关标准要求，以工业机器人、数控装备等智能制造装备应用为载体，运用数字孪生、工业互联网、MES等技术在校内各智能制造单元、生产线、车间等实训场所（个体单元）系统集成形成的智能工厂真实职业场景或工作情境。“学习工厂”服务机械设计制造类、自动化类、机电设备类相关专业集群的“工业机器人集成应用”“智能产线控制系统集成”“工业数据采集与可视化”“智能制造生产管理与控制”等实训教学和跨专业学习，同时也是开放共享的公共服务平台，可面向产业链中小企业员工、社会求职者等提供技能培训、技术验证与工艺试制研制等服务。

“学习工厂”试点建设方案详见附件1。

二、面向对象

（一）机械行业职业院校、技工院校，生产制造、技术服务、科技研发类企业，以及机械行业产教融合数字资源研发基地建设单位等。

（二）在智能制造领域专业建设水平处于国内领先地位，具有较强的示范引领作用；较好掌握智能制造相关的标准应用，具备智能工厂要素条件等试点建设要求；具有较强的基地建设和资源开发能力，并有积极意愿参与试点建设。

三、工作程序

（一）组织申报。有意愿参加“学习工厂”试点建设工作的相关单位，填写《机械行业职业教育智能制造“学习工厂”试点建设工作申报书》（见附件2），于2026年6月15日前将电子版材料（可编辑word版及盖章扫描PDF件），以“学习工厂试点建设申报+单位名称”命名，打包上传至“机械行业产教融合互联网服务平台”（平

台网址及操作指南见附件3)。首次登录用户需先完成注册，再点击链接进行填报。

(二) 遴选评估。依照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，结合申报单位资质、项目建设基础、技术及预期成果效益等维度，对接收到的申报材料进行审核、评估，遴选确定智能制造“学习工厂”试点首批建设项目。

(三) 公布立项。机械行指委和教育中心将与试点建设单位进行商洽，明确共建内容、方式、成果、共享共赢机制等具体事项，公布“学习工厂”试点首批建设项目名单，正式启动有关建设工作。

四、其他事项

(一) 智能制造“学习工厂”试点建设是机械行业推进产教融合，赋能高质量人才培养的创新举措，需要有不断开拓、探索和完善提高的过程，期待行业各相关单位和同仁关注、参与、支持此项工作。

(二) 在智能制造“学习工厂”建设方面具备一定基础，并在教学应用中取得初步成效的相关单位，可以提供典型案例材料，同等条件下，可优先支持列入机械行业职业教育智能制造“学习工厂”试点建设。

1. 案例内容围绕智能制造“学习工厂”典型场景建设和育人模式创新，推进智能制造实践教学改革、课程教材资源建设、典型生产实训项目开发、师资培养培训等方面，突出智能制造“学习工厂”建设的显著成效。具体撰写要求见附件4。

2. 请于2026年6月15日前将案例可编辑word版及盖章扫描PDF件(需在申报单位与案例完成人处加盖单位公章)同“学习工厂”试点建设工作申报书一并上传至“机械行业产教融合互联网服务平台”(平台网址及操作指南见附件3)。

(三) 联系方式:

1. 机械工业教育发展中心:

王争13371626809, 吕冬明 13146600325

2. 试点建设申请工作办公室:

潘涛 15375532872, 张涛 13695673330

3. 平台技术支持:

冀明亮 13321153873

- 附件: 1. 机械行业职业教育智能制造“学习工厂”试点建设方案
2. 机械行业职业教育智能制造“学习工厂”试点建设工作
申报书
3. 机械行业产教融合互联网服务平台操作指南
4. 机械行业职业教育智能制造“学习工厂”应用典型案例
撰写要求说明



附件1

机械行业职业教育智能制造“学习工厂” 试点建设方案

一、建设背景

机械行业作为制造业核心支柱，其智能化水平关乎制造业高质量发展。“十四五”以来，国家通过推进智能工厂建设、深化技术融合创新、推动制造模式变革，智能制造发展取得积极成效，累计建成基础级智能工厂3.5万余家、先进级智能工厂7000余家、卓越级标杆智能工厂230余家，智能制造进入深入应用、全面推广的新阶段，已经成为推动制造业高质量发展的强劲动力。

智能制造高质量发展也催生了智能制造系统运维员等一大批新岗位和新职业。智能制造“学习工厂”融合了“学习即生产、生产即学习”的教育理念，以智能制造真实生产场景为基础，以人才培养为核心目标，构建基于智能制造真实的生产环境，实现学习过程与生产过程的深度融合，成为智能制造技能人才培养新模式。

为此，开展智能制造“学习工厂”试点建设，通过智能制造典型场景应用、智能制造“学习工厂”建设模式创新、典型经验凝练等，探索形成可复制、可推广的智能制造“学习工厂”建设路径，赋能机械行业职业教育智能制造领域人才培养。

二、总体目标

坚持“标准引领、场景示范、集群推进、要素联动”的原则，组织实施一批智能制造“学习工厂”试点建设。通过试点建设推动智能制造领域相关专业引入智能制造关键技术、装备、标准等智能工厂关键要素，深化产教融合，探索形成具有机械行业特色

的智能制造“学习工厂”育人模式，树立一批智能制造人才培养的排头兵。

三、重点工作

（一）智能制造“学习工厂”理论研究

开展智能制造“学习工厂”理论研究，围绕“学习工厂”的内涵特征，挖掘其核心要素，开展“学习工厂”建设路径、实践应用、育人机制等方面的系统性研究，分析典型工作任务，绘制相关岗位能力图谱。面向机械行业智能制造领域产业需求，构建智能制造“学习工厂”建设与智能制造领域产业发展深度融合的路线图，并探索研究教学应用路径。

（二）智能制造“学习工厂”场景建设

涵盖基础通用、技术、管理等标准，对标设计、建造、交付、生产、管理等多维度要求的智能工厂建设标准，紧扣智能制造领域职业教育实习实训核心需求，搭建智能化学习工厂功能体系，覆盖生产执行、数据管理、决策支持等全流程，匹配智能生产、智能管理、智能物流等全层级。打造智能设计、智能加工、智能装配、智能物流等典型工业场景，将真实生产流程转化为可教学、可实训、可重构、可评价的标准化教学场景，推动真实场景与实践教学深度融合。

（三）智能制造“学习工厂”资源开发

以岗位能力图谱与典型工作任务为导向，将真实生产项目、典型工艺、故障案例转化为教学内容，校企协同开发一批标准化、项目化、数字化的优质教学资源，包括项目化课程体系、教学案例库、习题试题库、虚拟仿真资源等，推动教学资源与岗位需求、行业标准深度适配。

（四）智能制造“学习工厂”人才培养的应用实践

围绕智能制造“学习工厂”人才培养的应用实践核心，面向智能制造领域，重构适配产业需求的人才培养方案，探索创新型实践教学路径，使其适配产业需求。聚焦专业群动态布局、教学标准完善以及“双师型”师资队伍建设，探索智能制造“学习工厂”产教融合育人的实施路径与实践模式，推动专业、课程、教学内容与产业岗位、技术标准精准对接。

（五）智能制造“学习工厂”共建共享

依托国资委立项的“机械行业产教融合互联网服务平台”等机械行业信息类基建项目，由教育中心提供统一的数据接口，联通行业内智能制造“学习工厂”设备，整合汇聚院校优质教学资源，构建标准化数据共享中心，推动资源跨校共享、互通互用、优势互补，保障试点建设顺利实施，打造机械行业智能制造实训“一张网”，全面助力机械行业职业院校实训教学水平与技术应用能力整体提升。

（六）案例推广及成果转化

试点建设取得显著成效后，形成一批智能制造“学习工厂”应用典型案例，在机械行业院校宣传推广。建立常态化成果转化与升级机制，联合优质企业，共同推进职业教育智能制造“学习工厂”建设成果的转化落地，在行业院校和有关企业内推广应用。

附件2

机械行业职业教育智能制造“学习工厂”
试点建设工作申报书

项目名称: _____

申报单位: _____ (盖章)

负责人: _____

联系电话: _____

填报日期: _____

2026 年 5 月制

一、单位基本信息

项目名称			
申报单位			
单位类型	<input type="checkbox"/> 职业院校 <input type="checkbox"/> 技工院校 <input type="checkbox"/> 生产制造企业 <input type="checkbox"/> 技术服务企业 <input type="checkbox"/> 科技研发企业 <input type="checkbox"/> 人才培养培训服务企业 <input type="checkbox"/> 其他_____		
单位地址			
合作单位			
负责人		职务/职称	
联系电话		电子邮箱	
联系人		职务/职称	
联系电话		电子邮箱	
单位情况	(简要介绍单位的办学条件、专业优势、办学实力等情况。)		

二、项目建设基础

(围绕依托专业、实习实训场地、设备条件及现有教学资源等方面阐述项目现有建设基础，为智能制造“学习工厂”试点建设工作提供支撑)

三、项目建设目标

(一) 总体目标

(二) 预期成果

四、建设内容

(围绕智能制造“学习工厂”试点建设工作,阐述智能制造领域专业建设、实习实训场地规划、场景建设及教学资源开发等建设任务与实施内容)

五、保障与支持措施

(组织保障、制度保障、政策支持等)

六、申报单位意见

负责人(签章)

单位(盖章)

年 月 日

附件3

机械行业产教融合互联网服务平台操作指南

一、基础操作：注册与登录

1.1 注册

访问平台首页<https://iis.jxcjrc.com>，点击右上角【登录 | 注册】按钮



图 1 平台首页右上角登录注册入口

在弹出页面中选择【注册】选项卡

填写手机号码，点击【获取验证码】按钮

输入收到的短信验证码

设置登录密码（8—20位字符，需同时包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符）

再次输入密码确认，点击【注册】完成



图2 账号注册页面

注册成功后系统将自动跳转至登录页面；若您已有账号，可直接点击【已有账号？去登录】

1.2 登录

账号注册完成后，您可通过以下两种方式登录平台：



图3 账号登录页面

账号密码登录：选择【账号登录】选项卡 → 输入手机号 + 密码 + 图形验证码 → 点击【登录】

手机验证码登录：选择【手机登录】选项卡 → 输入手机号 → 获取并填写短信验证码 → 点击【登录】

登录成功后，页面右上角将显示您的账号信息，即代表您已成功进入平台。



图4 登录成功后的平台首页

退出：将鼠标移至右上角用户名区域，点击【退出】按钮即可完成退出操作。

二、身份认证

首次登录平台后，建议您完成身份认证，以便顺利开展后续的信息申报工作。操作步骤如下：

点击页面右上角用户头像，在下拉菜单中选择【身份认证】。



图5 点击用户下拉菜单中的身份认证入口

系统将弹出“选择您的身份”页面，根据单位类型选择【企业】或【院校】。



图6 选择身份页面

选择完成后点击【确认】。如暂时不想认证，可点击【跳过】，后续可在个人中心补充。

选择身份后，进入机构中心页面，需完成以下认证信息：

填写组织机构代码：输入单位的组织机构代码，点击【确认】查询组织信息。



图7 填写组织机构代码页面

填写资质信息：按照系统提示补充相关资质材料。

提示：每个用户只能申请一个身份。身份申请后可在【身份信息】中进行编辑修改，请务必如实填写。

三、信息申报

完成登录及身份认证后，可按以下步骤进入问卷填写页面：
在平台首页，页面右侧将弹出“信息申报与征集”悬浮窗。



图 8 “信息申报与征集”悬浮窗

点击【立即进入】按钮

进入信息申报页面后，将看到申报入口：

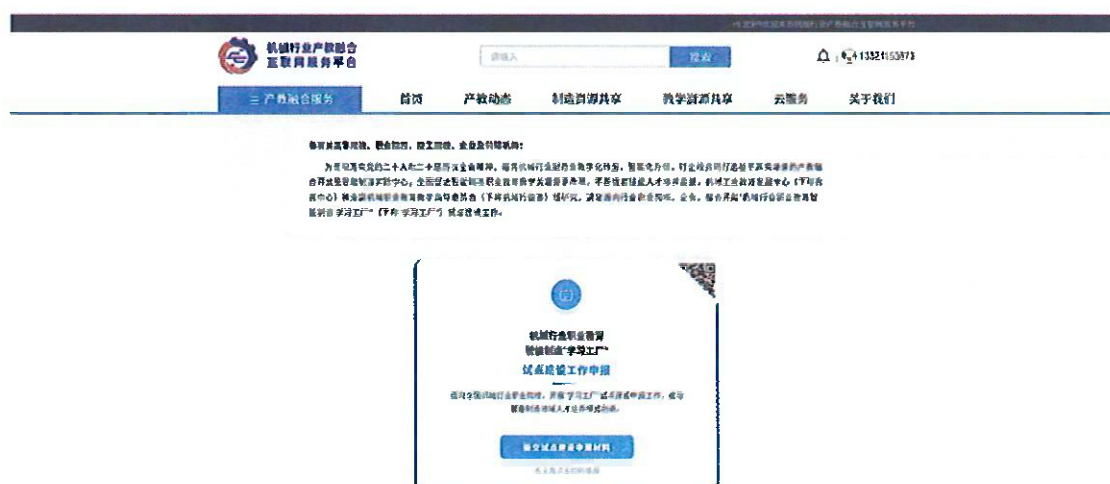


图 9 信息申报入口页面

【试点建设工作申报】→点击【提交试点建设申报此外，也可扫描页面上的二维码，在手机端进行填报，数据实时同步。



图10 扫码进入填报页面

四、填写申报材料

进入填报页面后，请认真填写各项内容。以下为填写说明。

4.1 试点建设工作申报

点击【提交试点建设申报材料】，即可进入试点建设工作申报问卷页面，请按页面要求完整填写相关内容。



图11 试点建设工作申报问卷页面

页面右上角设有二维码，可扫码在手机端查看并填写问卷。请逐项如实填写，确保信息的准确性和完整性。

五、常见问题与注意事项

为确保顺利完成问卷填写，请注意以下事项：

账号安全：请妥善保管登录密码，建议使用包含大小写字母、数字和特殊字符的强密码；

信息真实：填写问卷时，请确保所有信息真实、准确、完整，这将直接影响审核结果；

必填项识别：问卷中带红色星号（*）的字段为必填项，请务必完整填写；

身份唯一性：每个用户只能申请一个身份（企业或院校），请根据实际情况慎重选择；

信息修改：身份申请提交后，可在【个人中心】→【身份信息】中进行编辑修改；

多终端支持：可通过电脑端网页或手机扫码两种方式进行填报，数据实时同步。

附件4

机械行业职业教育智能制造“学习工厂” 应用典型案例撰写要求说明

一、案例结构

(一) 标题。需鲜明反映智能制造“学习工厂”典型场景案例的核心内容与特色，可采用主副标题相结合的形式。

(二) 摘要。需简明扼要概括案例核心内容，涵盖主要实施举措、实际取得成效等，字数控制在200-300字。

(三) 关键词。选取4—6个案例核心词汇。

(四) 实施背景。需深入分析案例实施面临的现实挑战与现存核心问题，充分凸显案例实施的必要性与迫切性。

(五) 主要做法。围绕案例主题撰写，包括围绕智能制造要素进行学习工厂功能设计，学习工厂的建设方案，服务的主要专业，开展实践教学项目等。

(六) 成果成效。撰写通过该案例实施取得的成效。。

(七) 经验总结。总结提炼案例成功的关键要素，分析经验启示，提出案例存在的不足与下一步的举措等。

(八) 申报单位与案例完成人。申报单位为一级单位全称，非二级部门名称，案例完成人1~5人，主要包括案例内容设计、实施和撰写者。

二、文字要求

(一) 体例要求。案例中未能详述的内容，可作为辅助材料以附件形式加以补充。辅助材料不做字数、形式等硬性要求，可为PPT、宣传册、视频片等文件。

（二）案例表述。案例应以第三人称阐述，不可用第一或第二人称，一般采用单位简称，不要以“我们”“我单位”等简称。案例要围绕主题，突出创新点，不要面面俱到。案例成果须来源于实践，按逻辑层次撰写案例实施的关键举措。可以图文并茂，要结合实际情况进行理论、做法等方面的阐述，兼顾科学性、系统性和可操作性。案例文字表述须科学、准确、清晰、平实，各类表格、数据、计量单位等须严格按照公开出版物的标准编排，严格规避不宜公开的商业秘密。

（三）案例层次。案例层次不宜太多，标题不要超过四级。

三、格式要求

（一）标题。使用方正小标宋简体二号，分一行或多行居中排布。

（二）摘要。“摘要”两字黑体三号不加粗，内容仿宋-GB2312 三号不加粗，首行缩进 2 字符，行距：固定值 28 磅。

（三）关键词。“关键词”三字黑体三号不加粗，内容仿宋-GB2312 三号不加粗，首行缩进 2 字符，行距：固定值 28 磅。

（四）正文。汉字使用仿宋-GB2312 小三号字体，英文、数字使用 Times New Roman 字体。首行缩进 2 字符，行距：固定值 28 磅。

文中结构层次序数依次可以用“一、”“(一)”“1.”“(1)”标注；
一级标题，黑体小三不加粗，如：一、
二级标题，楷体小三不加粗，如（一）
三级标题，仿宋小三，是否加粗根据实际情况确定，如：1.
四级标题，仿宋小三不加粗，如：（1）