

教育部职业教育发展中心

教职中心〔2026〕20号

关于征集新一代智能制造产教融合项目 合作学校的通告

为贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，落实“十五五”规划要求和《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》部署，深化产教融合、校企合作，教育部职业教育发展中心（以下简称“职教中心”）与珠海格力智能装备有限公司（以下简称“格力公司”）基于公益性原则开展战略合作，共同实施“新一代智能制造产教融合项目”。现就征集合作学校有关事项通告如下。

一、工作目标

聚焦新一代信息技术、高端装备、工业自动化与数字化、智能仓储、具身智能机器人等新一代智能制造核心领域，将产业前沿技术、企业真实场景、行业岗位能力要求全面融入职业教育教学全过程，在人才培养、教师能力提升、服务制造业转型升级等维度，探索智能制造产教融合新模式，为现代职业教育体系建设和新一代智能制造领域的高技能人才集群培养提供可复制、可推广的实践范式。

二、项目内容

本项目设三类子项目：新一代智能制造联合实验室建设、

领航数智学习工厂建设及区域领航级智造赋能认证服务中心建设。格力公司及格力智能制造生态链企业将依据入选院校所承担的具体建设任务，提供专项经费、软硬件和相关资源支持。

（一）新一代智能制造联合实验室建设项目

面向机械设计制造类、机电设备类、自动化类等相关专业，在中、高职院校（含本科层次职业院校，下同）遴选 140 个左右教师团队（一般不少于 3 人），在智能装备、工业互联网与数字孪生、工业 AI 与具身智能三个研究方向中选择一个课题开展研究。项目周期为 2 年，各入选教师团队依据格力公司提出的应用技术开发需求，通过入岗研发或云端协同方式参与项目，并获得 8 万元专项课题经费和价值 15 万元的相关软硬件支持。

（二）领航数智学习工厂建设项目

聚焦工业制造、工业自动化、产线运维、智能检测、智慧仓储等领域，面向机械设计制造类、机电设备类、自动化类等相关专业，遴选 70 所左右高职院校，与格力公司共同建设微缩数智学习工厂，在实训基地建设、课程开发、标准研发等方面深入合作，共同培养智能制造工程师。项目周期为 3 年，入选院校将获得价值不低于 50 万元的格力公司自主研发的智能设备和软件，以及 10 万元专项建设经费。

（三）区域领航级智造赋能认证服务中心建设项目

聚焦工业制造、工业自动化、产线运维、智能检测、智慧仓储等领域，面向机械设计制造类、机电设备类、自动化类等相关专业，在全国不同区域共遴选 7 所高职院校，校企

共建区域领航级智造赋能认证服务中心。项目周期为 3 年，各入选院校结合本区域智能制造产业规模化应用场景和特色产业发展需求，以服务区域新一代智能制造高技能人才集群培养和制造业智能化转型升级为目标，与格力公司在课程体系建设、标准研发、数据采集、培训认证等方面开展多层次合作。入选院校将获得价值不低于 100 万元的升级资源包，以及 50 万元专项运营经费。

三、项目申报

（一）申报对象

新一代智能制造联合实验室建设项目面向相关专业领域的中、高职院校骨干教师团队；领航数智学习工厂建设项目、区域领航级智造赋能认证服务中心建设项目面向相关专业领域的高职院校。所有项目均以学校为单位进行申报。

（二）申报条件

- 1.申报院校相关专业建设基础较好、师资力量较强。
- 2.申报院校在智能制造领域具备较强的科研与教学创新能力。
- 3.申报院校具备一定的产教融合、校企合作基础，具备较强的项目实施和管理能力。
- 4.申报院校高度重视产教融合，为项目实施提供必要的专业教师队伍、实训场地等条件保障。
- 5.项目具体申报条件详见附件 1 至 3。

（三）申报要求

- 1.**统一申报：**各项目均由院校统一组织申报。院校须先登录项目管理系统（网址：<http://project.cvae.com.cn>）注册学

校总账号，经审核通过后，可创建相应子项目的填报账号，最终通过学校总账号统一提交申报材料。申报书样表（见附件1至3）仅供参考，具体申报内容与格式以系统填报要求为准。

2.项目排序：申报院校可根据自身优势，选择申报一个或多个子项目（各子项目限报一项）。若申报超过一项，申报院校须在项目管理系统中按照校内推荐对申报项目进行优先级排序。

3.材料真实性：申报院校须对所提交申报材料的真实性、准确性负责，确保所有信息真实可靠、数据准确完整。

（四）申报时间

项目申报时间为2026年9月16日0:00—10月30日24:00。逾期不再受理。

四、项目组织与管理

本项目由职教中心与格力公司共同组织实施。项目申报截止后，双方将组织专家对申报材料进行审阅，择优遴选合作学校，并按程序予以公布。入选院校须与格力公司协商并签订《项目合作协议》，详细约定合作内容（包括但不限于本通告确定的内容）、实施计划、经费使用、知识产权、双方权利与义务等具体事项。职教中心在本项目中承担平台搭建与业务咨询职责，不参与校企合作协议签订。

为保障项目顺利实施，职教中心与格力公司将共同组建项目工作组，负责日常协调、服务支持与过程管理；设立专家组，对项目实施技术路线、工作协同等提供专业指导、过程把关与验收。

项目期满后，职教中心与格力公司共同组织专家，依据本通告明确的项目目标及格力公司与入选院校签订的《项目合作协议》约定的验收标准开展考核验收。验收通过的，由职教中心与格力公司联合颁发结项证明。逾期未达到验收标准的，不予结项。

五、联系方式

职教中心：张老师 010-58556742

格力公司：罗老师 13661146675

项目管理系统技术支持：华老师 13401170295

附件：

- 1.新一代智能制造联合实验室建设项目指南及申报书
- 2.领航数智学习工厂建设项目指南及申报书
- 3.区域领航级智造赋能认证服务中心建设项目指南及申报书



新一代智能制造联合实验室建设项目指南

一、项目背景

为支撑格力在智能制造领域的自主研发和产业转型升级，以“人工智能+制造”为核心，围绕智能装备、工业互联与数字孪生、工业 AI 与具身智能三大技术方向，系统推动教师团队开展教学改革与工程研发实践，构建校企协同的智能制造技术攻关与成果转化平台，切实服务于产业前沿需求与职业教育高质量发展。

二、项目目标

1.遴选 140 个左右中、高职院校（含本科层次职业院校，下同）教师团队，其中“智能装备”方向 50 个左右、“工业互联与数字孪生”方向 40 个左右、“工业 AI 与具身智能”方向 50 个左右。

2.依托真实产业课题，提升教师的工程实践与跨学科协作能力，培育兼具理论素养与实战经验的“双师型”创新团队。

3.围绕产业升级关键课题开展联合技术攻关，推动科研成果转化为可落地、可推广的场景化解决方案，服务于格力及产业链上下游企业的数字化、智能化转型需求。

4.推动研发案例转化为教学资源与实训项目，为智能制

造产业培养人才，提升职业院校技术创新与社会服务能力。

三、项目内容

从“新一代智能制造联合实验室建设项目选题清单”（附件 1.1）的“智能装备、工业互联与数字孪生、工业 AI 与具身智能”三个方向中，选择一项课题开展研究，产出数据资源、技术研发、教学转化等预期成果。

（一）研究方向

方向一：智能装备

聚焦于高端装备的自主可控与创新应用，旨在补齐产业链在核心硬件上的短板，提升整体技术水平。

主要任务包括：具有智能化功能的核心软硬件平台、部件或关键技术的研发，重点包括数控机床、机器人（工业机器人、人形机器人、协作机器人、四足机器人等）、专用传感器与执行机构（视觉传感器、柔性夹爪、灵巧手等），以及平台的系统设计、驱动控制、轨迹规划等核心技术。

方向二：工业互联与数字孪生

聚焦于智能柔性产线与数字孪生深度融合的关键技术攻关与工程化落地，旨在补齐高端制造领域柔性生产、全域感知、智能决策与闭环优化的技术短板，提升产业级柔性制造与智能运维核心能力。

主要任务包括：工业级柔性制造单元、移动复合机器人系统、工业大数据中台、数字孪生虚实映射系统的研发

与工程化部署，重点突破柔性产线全域感知、多机器人协同控制、工业数据智能分析、数字孪生实时映射、产线智能调度与闭环优化等关键核心技术。

方向三：工业 AI 与具身智能

聚焦工业 AI 与具身智能核心技术攻关，构建工业场景下多模态感知、自主决策、精准执行、自适应交互的技术体系，推动工业智能从算法模型向物理场景深度落地。

主要任务包括：工业多模态数据感知与融合、工业大模型轻量化部署、具身智能机器人自主操控、数字孪生闭环智能决策、数据智能驱动技术研发与工程化应用、典型工业场景下具身智能应用（如智能装备、汽车制造、3C 电子、航空航天、材料与化学、特种作业等），突破工业环境下智能感知、自主学习、动态规划、精准作业、人机协同等核心技术瓶颈，赋能高端装备与智能制造产业升级。

（二）预期成果

根据学校申报的具体课题任务，产出以下成果（具体以学校与格力合作协议中的约定为准）。

1. 数据资源：所有课题需以格力提供的可穿戴式采集终端及配套系统为支撑，完成操作行为、设备运行、场景交互等多维度数据的采集—标注—分析—应用，形成可纳入行业数据库的标准化数据资源。

2. 技术研发成果：包括但不限于技术方案、技术产品、代码或工艺文件、标准文本等。

3. 教学转化成果：包括但不限于教材、课件、教学实训案例等。

四、申报要求

（一）申报院校条件

1.申报院校应开设与申报课题相关的专业（包括但不限于机械设计制造、机电设备、自动化等）。

2.申报院校应是高等职业院校或专业基础扎实、科研实力突出的中等职业学校。

3.申报院校需为本项目实施提供面积不低于 200 平方米的场地，场地层高、承重、消防等条件符合工业装备部署要求，根据平台要求配备必要的 380V 工业用电及稳定高速网络环境，满足安全运行与实训研究需求。

4.申报院校应具有积极参与产教融合的意愿和计划，将该项目视作学校重要产教融合项目，实行校级领导负责制，为项目实施提供良好的合作保障。

（二）教师团队条件

1.项目主要负责人须具备副高及以上职称，在相关专业领域具有较高造诣和行业影响力，并符合下列条件之一：为省级及以上技术研发推广平台、工程中心或协同创新中心等校企合作项目的主要建设成员，或近三年主持过市厅级以上与申报项目领域相关的纵向科研课题、企业横向技术服务项目，能够支撑产业技术与教学内容融合转化。

2.项目团队成员不少于 3 人，具备相关领域专业背景或

较强的教学改革、课程开发、校企合作和科研能力。

五、项目实施

1. **组织遴选。**职教中心发布项目申报通告，学校组织申报，职教中心与格力公司共同组织遴选。

2. **项目合作。**入选院校与格力公司就项目内容的实施方案和实施计划进行协商，并签署具体协议，包括项目协议和技术保密协议。

3. **实施过程。**格力公司及格力智能制造生态链企业为入选院校提供 8 万元专项课题经费、价值 15 万元的相关软硬件支持，以及相关科研支持。

（1）硬件支持：一套可穿戴式采集终端及多模态数据采集、标注及分析系统。

（2）软件支持：一套基于行业数据库、涵盖工程管理、设备管理、数据管理、系统管理、数据安全、教学评估六大核心模块的数字化平台。

（3）科研支持：根据企业实际需求，选拔入选院校教师到格力公司及格力智能制造生态链企业参与项目开发（6 个月以内）。教师的工资以及食宿、差旅费用由所在学校承担

4. **融入教学。**入选院校将项目内容融入科研创新和专业教学，提升人才培养与产业需求的对接度。

六、验收内容

1. **项目成果质量。**对项目成果进行验收，包括数据集

的质量、技术产品或方案的创新性及市场应用价值、教学成果的适用性及对产业人才培养的价值。

2. 教师能力提升。通过实际项目成果，考查参与项目教师在科研创新和工程实施能力方面的提升程度。

3. 学生能力提升。考查项目成果融入教学实践的情况和效果。

4. 企业满意度。了解格力公司及格力智能制造生态链企业对项目成果的满意度，以及在企业实际应用中的效果。

5. 专家组意见。专家组在项目实施过程中给予专业指导与技术把关，依规完成项目验收，对项目实施方案、执行情况、成果质量等方面进行综合考察。

6. 行业影响力。考查项目在行业内的影响力，包括同行认可度及相关成果的示范推广效果等。

七、项目说明

1. 项目保障。职教中心与格力公司将共同组建项目工作组，负责日常协调、服务支持与过程管理；项目设立专家组，对项目实施提供专业指导、中期检查与终期验收。

2. 项目验收。项目自签订《项目合作协议》开始到验收截止，不超过2年。项目期满后，将依据合作协议约定及既定目标和验收标准，对各入选院校承担的建设任务完成情况与实际成效进行考核验收。验收通过的，由职教中心与格力公司联合颁发结项证明。逾期未达到验收标准的，不予结项。

附件:

1.1 新一代智能制造联合实验室建设项目选题清单

1.2 新一代智能制造联合实验室建设项目申报书

附件 1.1

新一代智能制造联合实验室建设项目 选题清单

方向一：智能装备类

聚焦高端智能装备核心软硬件研发、装调与应用，突出“装备本体、执行部件、驱动控制、装调运维”，紧扣工业机器人、仿生机器人、智能传感器等装备载体，强化技术攻关与教学转化双重导向。

细分模块 1：机器人技术研发与教学转化

1. 机器人故障模拟系统研发与实操数据驱动的实训案例库建设
2. 机器人装调工艺标准化制定与技能训练项目开发
3. 机器人轨迹规划优化研发与多模态数据支撑的技能评价体系构建
4. 机器人工具快换装置多机型适配性研发与人机协同操作优化
5. 3D 视觉引导机器人分拣定位精度提升技术研究
6. 机器人系统运维关键技术与课程资源转化
7. 协作机器人人机交互安全控制策略研发与实训验证平台搭建
8. 机器人多任务协同作业控制模块研发与产线适配
9. 零部件装配调试技能实训评价与教学场景适配优化
10. 机器人与产线设备联动调试技术与实操规范制定

11. 机器人周边设备关键部件适配改造技术研发
12. 机器人关节驱动系统性能优化与实训应用验证
13. 机器人视觉与力控融合抓取技术研发与实操验证
14. 机器人虚拟装调与实物联动实训系统研发

细分模块 2：具身智能移动/仿生机器人技术研发

1. 四足机器人步态规划简化算法研发与实训教学应用
2. 四足机器人复杂地形自适应行走优化与性能测试
3. 双轮机器人 SLAM 建图轻量化技术研发与精度校准
4. 双轮机器人动态避障策略研发与实训场景应用
5. 智能机器人下肢仿生机构设计与步态生成技术研究
6. 四足机器人运动控制教学案例开发与实操数据支撑
7. 移动机器人多传感器融合定位技术优化与数据校准方法研究

8. 机器人下肢关节驱动系统适配研发与性能验证
9. 轮式移动双臂机器人底盘稳定性优化与实训应用
10. 机器人运动捕捉与虚拟仿真联动技术研发
11. 四足机器人低功耗运动控制模块研发与能耗优化
12. 移动机器人语音交互系统适配改造与实操体验优化
13. 机器人下肢机构故障诊断技术与案例库建设
14. 小型仿生机器人教学改装套件研发与实训适配

细分模块 3：智能执行与感知部件技术研发

1. 机器人夹爪多材质物料抓取适配性研发与力控优化
2. 教学用灵巧手简易结构设计与实训模块开发
3. 工业机器人视觉传感器场景适配校准技术研究与实操

验证

4. 智能传感器在机器人操作中的应用与数据联动技术
5. 面向工业场景的机器人末端执行器设计研发与教学转化

6. 智能传感器与机器人执行机构适配连接模块研发
7. 机器人遥操终端操作优化与行为数据采集技术研究
8. 机器人末端执行器快换接口标准化设计与实操适配

细分模块 4：智能装备装调与运维技术研发

1. 机械臂部件装调工艺标准化研究与操作规范制定
2. 智能装备装调技能实训评价与实操验证
3. 数控机床智能化改造与操作适配性优化
4. 智能装备预防性维保预警研发与运维数据应用
5. 具身智能机器人装调运维实训项目开发与教学转化
6. 智能装备电气控制系统装调过程技能实操数据采集与追溯
7. 智能装备故障诊断案例库建设与实操数据驱动的排查方案
8. 智能装备运维人员操作行为数据分析与技能提升路径研究

方向二：工业互联与数字孪生

聚焦智能柔性产线与数字孪生深度融合，突出“柔性产线、工业互联、数据采集、数字孪生、生产管理”，紧扣产线优化、虚实联动、系统协同等核心需求，强化工程化落地与教学适配双重导向。

细分模块 1：工业柔性产线技术研发与应用

1. 电机/减速箱智能柔性装配产线工序优化与效率提升研究

2. 智能装配产线柔性换产技术研发与优化方案

3. 智能柔性产线多设备协同调度系统研发与实操适配

4. 柔性产线全域感知数据采集节点布局优化与数据联动

5. 零件加工智能柔性产线工艺参数优化与实训应用

6. 柔性产线物料转运路径优化与移动机器人调度适配

7. 智能柔性产线不良品分拣机制优化与质检数据联动

8. 多品种小批量生产柔性产线实训场景开发与教学标准化

9. 柔性产线设备运行状态监测技术研究 with 运维课程开发

10. 柔性产线与立体仓库联动调度技术研发与数据协同

细分模块 2：工业互联网与数据采集技术研发

1. 工业数据采集多协议适配管控与实训应用

2. 工业设备数据与操作行为数据融合应用技术研究

3. 智能制造产线多源异构数据采集与标准化处理技术

4. 工业无线网络在柔性产线的适配应用与稳定性优化

5. 基于工业互联网数据的实训项目开发 with 课程资源建设

6. 工业设备联网装调技能实训数据采集与评价研发

7. 工业互联网平台教学用轻量化数据展示模块研发

8. 柔性产线数据采集与 MES 系统实时联动技术研发

细分模块 3：数字孪生技术与虚实联动应用

1. 智能柔性产线设备数字孪生建模与实训应用
2. 数字孪生虚实映射实时性优化与数据同步技术
3. 机器人数字孪生虚拟调试与实物联动技术研发
4. 智能装配产线数字孪生系统教学改造与场景拓展
5. 数字孪生系统中操作数据实时映射与可视化展示研究

究

6. 柔性产线数字孪生故障模拟与技能实操行为数据采集研究

7. 数字孪生系统与智能产线数据闭环优化技术研究
8. 具身智能机器人作业场景数字孪生建模与实训验证

细分模块 4：智能制造生产管理系统技术研发

1. MES 制造执行系统教学用轻量化模块研发与场景适

配

2. MES 系统与柔性产线设备数据实时对接技术研发
3. MES 协同虚拟仿真系统实训场景拓展研发
4. 智能制造生产管理数据驱动的质量追溯系统研发
5. MES 系统工单管理与数据统计模块优化
6. 基于典型工业场景的 MES 系统与数字孪生融合研发

方向三：工业 AI 与具身智能

聚焦工业 AI 与具身智能核心技术攻关与工业场景落地，突出“具身数据、工业 AI、自主操控、场景应用”，紧扣多

模态融合、模型轻量化、智能应用等核心需求，强化技术落地与教学转化双重导向。

细分模块 1：具身数据采集与治理技术研发

1. 工业场景操作行为多模态数据采集优化与数据库建设

2. 工业场景多模态数据分类与标注技术研究及其教学与研发适配

3. 具身智能机器人作业多模态感知数据融合技术研发

4. 工业场景数据质量检测与清洗简易算法研发

5. 具身数据采集方案设计与技能实训场景适配研究

6. 多源具身数据标准化存储与管理模块研发

7. 机器人设备与操作数据联动技术研发与教学转化

8. 具身智能数据采集流程优化

9. 工业场景数据溯源体系研发与教学应用

10. 具身数据资产管理系统教学用轻量化模块研发

11. 典型工业场景数据样本库建设与教学转化

细分模块 2：工业 AI 基础与模型轻量化应用

1. 工业大模型在典型工业场景平台上的轻量化部署与适配研发

2. 真实数据支撑的工业 AI 通识案例库建设

3. 工业视觉缺陷检测 AI 模型轻量化应用与实操验证

4. 具身智能场景下小样本 AI 模型训练方法研发

5. 工业 AI 模型教学用推理验证平台研发与数据支撑

6. 智能制造场景下 AI 模型与数据协同优化技术研究

7. 工业 AI 模型微调方法研发与效果验证

细分模块 3：具身智能机器人自主操控技术研发

1. 具身智能机器人遥操与自主操控切换
2. 具身智能机器人作业场景自主操控与数据训练
3. 协作机器人具身智能科研实验平台自主抓取优化
4. 四足机器人自主避障与路径规划 AI 策略优化
5. 数据驱动的具身智能机器人自主操控反馈优化
6. 移动双臂机器人动态目标追踪与抓取操控
7. 具身智能机器人作业精度的 AI 优化方法研究
8. 面向工业电控柜操作的具身智能机器人自主操控技术研究

9. 具身智能机器人自主操控故障自修正技术研究
10. 协作机器人柔顺操作与数据融合技术研究
11. 具身智能机器人虚拟仿真训练与真机操控迁移

细分模块 4：典型工业场景具身智能应用研发

1. 多模态 AI 检测与工艺优化
2. 工业传送带周转箱搬运具身智能场景应用优化
3. 产线工位物料精细操作具身智能适配应用
4. 具身智能机器人在工件上下料场景中的应用研究
5. 产品外观视觉检测与不良品分拣具身智能优化
6. 线束/电缆插接具身智能机器人柔顺操作
7. 拣选场景具身智能机器人路径规划优化
8. 具身智能机器人精细零件抓取技术研究
9. 化学实验场景具身智能机器人安全操控

10. 智能合成平台 AI 路线规划与适配应用

细分模块 5：面向工业场景的技能实操评价与教学转化 技术研发

1. 基于工业场景的具身智能数据采集与训练场景开发
2. 具身智能系统集成工程师认证标准研究
3. 基于技能实训数据驱动的具身技能评价体系研究

附件 1.2

新一代智能制造联合实验室建设项目
申报书
(样表)

项 目 名 称 :	
项 目 方 向 :	☐ 智能装备 ☐ 工业互联与数字孪生 ☐ 工业 AI 与具身智能
申 报 学 校 (学 校 公 章) :	
项 目 负 责 人 :	
填 报 日 期 :	

教育部职业教育发展中心 珠海格力智能装备有限公司 制
2026 年 9 月

填写要求

- 一、申报学校须按要求填写相关内容，并对内容真实性负责，封面加盖学校公章。
- 二、申报表中，如无特殊说明，各项指标数据为“近三年”；
“近三年”指 2023 年 9 月 1 日起至 2026 年 8 月 31 日。
- 三、表中空行不够时可自行添加行；须重点细化项目基础、项目方案、创新特色、预期成果等内容，确保表述可量化、可核查、可验证。
- 四、项目方向需勾选明确，不得多选。

责任声明

（学校名称）对新一代智能制造联合实验室建设项目的《申报书》及相关佐证材料内容的真实性、准确性负责。学校承诺为项目实施、推进及验收结项提供必要的场地、师资、管理机制等现有条件保障，严格遵守项目管理规定与合作约定，确保项目按期高质量完成。如有弄虚作假，愿承担相应责任并接受相应处理。

特此声明。

学校名称（学校公章）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

一、学校基本信息

学校名称				学校代码	
学校地址	省	市	区/县		
邮政编码				联系电话	
项目负责校 领导	姓名			联系电话	
学校性质	☐ 公办 ☐ 民办			学校层次	☐ 中职学校 ☐ 高职专科 ☐ 职业本科
举办单位 类型	☐ 部委 ☐ 省级政府 ☐ 地市级政府 ☐ 行业 ☐ 企业 ☐ 其他	举办单位 全称			
学校情况 (多选)	☐ 国家“双高计划”建设单位 (☐ 仅第一期入选; ☐ 仅第二期入选; ☐ 连续两期入选) ☐ 省级“双高计划”建设单位 ☐ 其他院校				
学校开设的 相关专业					

二、项目团队信息

项目负责人情况	姓名		性别		出生年月	
	学历		学位		专业技术职务	
	职业（执业）资格证书					
	现任职务					
	微信号		手机号码		电子邮箱	
	个人简历					
	简述大学及以上学历、学位授予时间，主要学术任职，主要相关经历（300字以内）。					
	主要业绩简述					
	简述近5年主持或参加的相关产教融合项目、取得的标志性成果以及获得奖励和荣誉称号等（300字以内）。					
项目成员情况	序号	姓名	职称/职务	专业领域	项目分工	

三、项目内容

申报课题名称	
3-1 项目的需求调研、内容以及拟解决的关键问题（1000 字以内）	

3-2 拟采取的研究方案及可行性分析（2000 字以内）

3-3 预期成效及特色创新（500 字以内）

结合办学特色或区域产业优势，项目在数据资源、技术研发、教学转化等方面取得的预期成效、标志性成果及特色创新点。

3-4 实施计划（500 字以内）

四、项目基础与工作条件

4-1 依托专业（群）基础（600字以内）

是否为省级及以上“双高计划”专业群/建设单位，产教融合、实训基地、教师教学（科研）创新团队情况等。

4-2 工作条件（600字以内）

包括开展本课题已具备的软硬件设备、场地、团队、管理体制机制等，以及在现有基础上按照预期目标的投入规划、尚少的实践条件和解决措施等。

4-3 研究条件（500 字以内）

与本项目相关的研究工作积累和已取得的研究工作成绩。

领航数智学习工厂建设项目指南

一、项目背景

为推进新一代智能制造高技能人才集群培养、服务制造业转型升级，以格力领航级智能制造工厂为蓝本，校企共同建设微缩数智学习工厂，将具身智能、数字孪生、工业互联网、大数据、物联网等新技术和先进生产模式融入学校教学，创新现代职业教育人才培养模式。

二、项目目标

1.遴选 70 所左右高等职业院校（含本科层次职业院校，下同）共建领航数智学习工厂，打造“真实场景—人才培养—专业发展”综合实训平台。

2.构建真实场景化实训体系，全面支撑新一代智能制造专业建设，精准适配产业全链条岗位能力需求。

3.支撑新一代智能制造师资团队培养，同步将研发案例、工艺标准及时转化为教学资源与实训项目，提升职业院校技术创新与社会服务能力。

三、项目内容

聚焦工业制造、工业自动化、产线运维、智能检测、智慧仓储等领域，由格力和项目院校共同建设微缩数智学习工厂，建设高水平实训基地，将格力公司真实的生产线、工艺流程和管理标准引入院校，基于企业真实课题，实施

“典型生产实践项目”，让学生在真实职业环境中开展生产性实训。在企业支持下，各项目院校聚焦申报的专业领域，在3年内完成以下任务：

（1）资源转化：围绕新一代智能制造，校企协同开发涵盖人才培养方案、课程标准、教材或活页讲义、课件、实训案例的标准化核心课程资源包，推动产业前沿技术与教学内容精准融合、高效转化；

（2）标准建设：依托智能制造产业实践与技术体系，完成新一代智能制造领域关键技术应用核心课程标准、人才培养质量规范和技能评价标准（含评价指标、评分细则与合格线）；

（3）人才培养：项目实施期内培养新一代智能制造高技能人才一般不少于100名，原则上推动不少于30名学生取得新一代智能制造工程师中、高级认证。

四、申报要求

1.申报院校应是开设与项目领域相关专业（包括但不限于机械设计制造、机电设备、自动化等）的高等职业院校。

2.申报院校应具备较强的智能制造相关科研与教学创新能力，拥有省级及以上技术研发推广平台、工程中心或协同创新中心；或项目负责人近三年主持过市厅级以上与申报项目领域相关的纵向科研课题，能够支撑产业技术与教学内容融合转化。

3.申报院校应具有积极参与产教融合的意愿和计划，将

该项目视作学校重要产教融合项目，实行校级领导负责制，为项目实施提供良好的合作保障。

4.申报院校需为本项目实施提供面积不低于 500 平方米的场地，场地层高、承重、消防等条件符合工业装备部署要求，根据平台要求配备必要的 380V 工业用电及稳定高速网络环境，满足安全运行与实训教学开展需求。

5.申报院校应具备工业制造领域相关基础设施设施，拥有开展工业级实训与真实生产场景教学的基础条件，可支撑项目建设落地。

6.所在区域智能制造产业基础与项目建设方向契合度较高。

五、项目实施

1.组织遴选。职教中心发布项目申报通告，学校组织申报，职教中心与格力公司共同组织遴选。

2.项目合作。入选院校与格力公司就项目内容的实施方案和实施计划进行协商，并签署具体协议，包括项目协议和技术保密协议。

3.实施过程。格力公司及格力智能制造生态链企业为入选院校提供价值不低于 50 万元的格力公司自主研发的智能设备和软件，以及 10 万元专项建设经费。

（1）硬件支持：四足机器人、机械臂及工业场景工作台，多模态传感器系统（视觉、力觉、IMU）一套。

（2）软件支持：基于典型工业场景（如智能装备及 3C

电子等)的 ROS2 高集成度机器人协同开发平台,可支持多机器人协同编程、具身数据采集、算法验证与模型训练的一体化开发。

(3) 岗位实习: 根据企业实际需求,选拔入选院校学生到格力公司及格力智能制造生态链企业实习。

4.融入教学。入选院校将项目内容融入专业升级改造及新专业建设中,提升人才培养与产业需求的对接度。

六、验收内容

1.项目成果质量。对项目成果进行验收,包括课程和标准的适用性及对产业人才培养的价值。

2.教师能力提升。通过实际项目成果,考查参与项目教师“双师”技能的提升情况。

3.学生能力提升。考查项目成果融入学生实践教学后,学生在创新能力与产业对接能力方面的提升情况。

4.企业满意度。了解格力公司及格力智能制造生态链企业对项目成果的满意度,以及在企业实际应用中的效果。

5.专家组意见。专家组在项目实施过程中给予专业指导与技术把关,依规完成项目验收,对项目实施方案、执行情况、成果质量等方面进行综合考察。

6.行业影响力。考查项目在行业内的影响力,包括同行认可度及相关成果的示范推广效果等。

七、项目说明

1.项目保障。职教中心与格力公司将共同组建项目工作

组，负责日常协调、服务支持与过程管理；项目设立专家组，对项目实施提供专业指导、中期检查与终期验收。

2.项目验收。项目自签订《项目合作协议》开始到验收截止，不超过3年。项目期满后，将依据合作协议约定及既定目标和验收标准，对各入选院校承担的建设任务完成情况与实际成效进行考核验收。验收通过的，由职教中心与格力公司联合颁发结项证明。逾期未达到验收标准的，不予结项。

领航数智学习工厂建设项目 申 报 书

(样表)

项 目 名 称 :	
项 目 方 向 :	
申 报 学 校 (学 校 公 章) :	
项 目 负 责 人 :	
填 报 日 期 :	

教育部职业教育发展中心 珠海格力智能装备有限公司 制

2026 年 9 月

填写要求

- 一、申报学校须按要求填写相关内容，并对内容真实性负责，封面加盖学校公章。
- 二、申报表中，如无特殊说明，各项指标数据为“近三年”；
“近三年”指 2023 年 9 月 1 日起至 2026 年 8 月 31 日。
- 三、表中空行不够时可自行添加行；须重点细化学校现有基础、区域产业对接、项目建设方案等内容，确保表述可量化、可核查、可验证。
- 四、项目申报专业领域应填写明确。

责任声明

（学校名称）对领航数智学习工厂建设项目的《申报书》及相关佐证材料内容的真实性、准确性负责。学校承诺为项目实施、推进及验收结项提供必要的场地、师资、管理机制等现有条件保障，严格遵守项目管理规定与合作约定，确保项目按期高质量完成。如有弄虚作假，愿承担相应责任并接受相应处理。

特此声明。

学校名称（学校公章）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

一、学校基本信息

学校名称				学校代码	
学校地址	省	市	区/县		
邮政编码				联系电话	
项目负责校 领导	姓名			联系电话	
学校性质	☐ 公办 ☐ 民办			学校层次	☐ 高职专科 ☐ 职业本科
举办单位 类型	☐ 部委 ☐ 省级政府 ☐ 地市级政府 ☐ 行业 ☐ 企业 ☐ 其他	举办单位 全称			
学校情况 (多选)	☐ 国家“双高计划”建设单位 (☐ 仅第一期入选; ☐ 仅第二期入选; ☐ 连续两期入选) ☐ 省级“双高计划”建设单位 ☐ 其他院校				
学校开设的 相关专业					

二、项目团队信息

项目负责人情况	姓名		性别		出生年月	
	学历		学位		专业技术职务	
	职业（执业）资格证书					
	现任职务					
	微信号		手机号码		电子邮箱	
	个人简历					
	简述大学以上学历、学位授予时间，主要学术任职，主要相关经历（300字以内）。					
	主要业绩简述					
项目成员情况	简述近5年主持或参加的相关产教融合项目、取得的标志性成果以及获得奖励和荣誉称号等（300字以内）。					
	序号	姓名	职称/职务	专业领域	项目分工	

三、项目内容

依托专业名称	
3-1 项目建设三年总体目标、建设思路及分年度建设任务（1000 字以内）	

3-2 预期成效及特色创新（500 字以内）

项目预期成效、标志性成果及特色创新点，体现学校特色优势，预期取得的校企合作模式创新、人才培养特色成果，应有定量和定性指标。

四、项目基础与工作条件

4-1 依托专业（群）基础（600 字以内）

依托的相关专业的培养定位、特色优势、内涵建设、人才培养规模和成效等，是否为省级及以上“双高计划”专业群/建设单位等。

4-2 项目支撑条件（1000 字以内）

包括开展本课题已具备的软硬件设备、场地、团队、管理体制机制、地方政府支持等，以及在现有基础上按照预期目标的投入规划、尚缺少的实践条件和解决措施等。

4-3 已有的产教融合和校企合作基础（600 字以内）

学校目前已开展的产教融合和校企合作内容、模式、运行机制及成效。

附件 3

区域领航级智造赋能认证服务中心建设 项目指南

一、项目背景

为服务区域智能制造产业发展和人才培养，聚焦装备制造、工业互联、数字孪生或工业 AI 与具身智能中的一项或多项关键技术，构建体系化、标准化的智能制造工程师认证与服务体系。

二、项目目标

1.依托格力公司在全国主要区域的产业布局，遴选 7 所高等职业院校（含本科层次职业院校）共建区域领航级智造赋能认证服务中心，打造“标准引领—认证赋能—产业服务”产教融合标杆平台。

2.构建行业认可的智能制造工程师培训认证体系，强化区域人才的精准供给能力。

3.校企共同合作，围绕装备制造、系统集成、运维调试、数据协同、模型训练、应用开发等方面，提升行业关键技术协同创新能力和区域产业服务水平。

三、项目内容

聚焦工业制造、工业自动化、产线运维、智能检测、智慧仓储等领域，以区域级新一代智能制造高技能人才集群培养和制造业智能化转型升级为目标，在全国 7 个区域

（华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北）各遴选 1 所基础条件优良的高职院校，校企协作共同建设一体化认证服务支撑平台。在 3 年内，选择装备制造、工业互联网、数字孪生、工业 AI 与具身智能中的一项或多项关键技术领域，完成以下任务：

（1）体系构建：围绕“基础层+技术层+场景层+认证层”四级课程矩阵，依托真实项目场景与典型工作任务，研制关键岗位群能力图谱，形成包括课程大纲与标准、数字化教材或活页、教学案例的教学资源包。

（2）标准研发：形成至少 1 套智能制造工程师培训认证标准，包括人才培养标准、技能评价标准、认证规范和认证题库，并获得格力或行业协会出具的采信证明。

（3）产业赋能：形成至少 1 套高质量工业数据集。

（4）实体化运营：开展技术培训、产业交流、成果展示与综合服务活动，完成不少于 500 人次的师生培训，并开展智能制造工程师认证。

四、申报要求

（一）院校条件

1.申报院校应是开设与项目领域相关专业（包括但不限于机械设计制造、机电设备、自动化等）的高等职业院校。

2.申报院校应具备较强的智能制造相关科研与教学创新能力，拥有省级及以上技术研发推广平台、工程中心或协同创新中心；或项目负责人近三年主持过市厅级以上与申

报项目领域相关的纵向科研课题，能够支撑产业技术与教学内容融合转化，参与过重大校企合作项目的优先考虑。

3.申报院校应具有积极参与产教融合的意愿和计划，将该项目视作学校重要产教融合项目，实行校级领导负责制，为项目实施提供良好的合作保障。

4.申报院校需为本项目实施提供面积不低于 1000 平方米的场地，场地层高、承重、消防等条件符合工业装备部署要求，根据平台要求配备必要的 380V 工业用电及稳定高速网络环境，满足安全运行与实训教学开展需求。

5.申报院校应具备工业制造领域相关基础设施设施，拥有开展工业级实训与真实生产场景教学的基础条件，可支撑项目建设落地。

6.所在区域智能制造产业基础与项目建设方向契合度较高。能够面向区域制造业智能化升级需求，有效对接地方产业资源与企业实际应用场景，具备开展技术服务、人才培养、标准推广、产业赋能等社会服务的基础条件与组织能力。

五、项目实施

1.组织遴选。职教中心发布项目申报通告，学校组织申报，职教中心与格力公司共同组织遴选。

2.项目合作。入选院校与格力公司就项目内容的实施方案和实施计划进行协商，并签署具体协议，包括项目协议和技术保密协议。

3.实施过程。格力公司及格力智能制造生态链企业为入选院校提供价值不低于 100 万元的升级资源包及 50 万元专项运营经费。

（1）软硬件支持：包括面向典型工业场景（如智能装备及 3C 电子等）具身智能数据工程应用平台资源 1 套，以及机器人本体、视觉感知系统、遥控机械臂。

（2）跟岗实践：根据企业实际需求，选拔入选院校学生到格力公司及生态企业实习，并选派教师到企业跟岗实践，挖掘真实技术需求和典型生产任务。

4.融入教学。入选院校将项目内容融入专业升级改造及新专业建设中，提升人才培养与产业需求的对接度。

六、验收内容

1.项目成果质量。对项目成果进行验收，包括课程和标准的适用性及对产业人才培养的价值、数据集质量和应用价值、社会服务的成效等。

2.教师能力提升。通过实际项目成果，考查参与项目教师“双师”技能的提升情况。

3.学生能力提升。考查项目成果融入学生实践教学后，学生在创新能力与产业对接能力方面的提升情况。

4.企业满意度。了解格力公司及生态企业对项目成果的满意度，以及在企业实际应用中的效果。

5.专家组意见。专家组在项目实施过程中给予专业指导与技术把关，依规完成项目验收，对项目实施方案、执行

情况、成果质量等方面进行综合考察。

6.行业影响力。考查项目在行业内的影响力，包括同行认可度及相关成果的示范推广效果等。

七、项目说明

1.项目保障。职教中心与格力公司将共同组建项目工作组，负责日常协调、服务支持与过程管理；项目设立专家组，对项目实施提供专业指导、中期检查与终期验收。

2.项目验收。项目自签订《项目合作协议》开始到验收截止，不超过3年。项目期满后，将依据合作协议约定及既定目标和验收标准，对各入选院校承担的建设任务完成情况与实际成效进行考核验收。验收通过的，由职教中心与格力公司联合颁发结项证明。逾期未达到验收标准的，不予结项。

区域领航级智造赋能认证服务中心建设
项目申报书
(样表)

项 目 名 称 :	
项 目 方 向 :	
申 报 学 校 (学 校 公 章) :	
项 目 负 责 人 :	
填 报 日 期 :	

教育部职业教育发展中心 珠海格力智能装备有限公司 制
2026 年 9 月

填写要求

- 一、申报学校须按要求填写相关内容，并对内容真实性负责，封面加盖学校公章。
- 二、申报表中，如无特殊说明，各项指标数据为“近三年”；
“近三年”指 2023 年 9 月 1 日起至 2026 年 8 月 31 日。
- 三、表中空行不够时可自行添加行；须重点细化学校现有基础、区域产业对接、项目建设方案等内容，确保表述可量化、可核查、可验证。
- 四、项目聚焦领域可根据建设方案选择一项或多项。

责任声明

（学校名称）对区域领航级智造赋能认证服务中心建设项目的《申报书》及相关佐证材料内容的真实性、准确性负责。学校承诺为项目实施、推进及验收结项提供必要的场地、师资、管理机制等现有条件保障，严格遵守项目管理规定与合作约定，确保项目按期高质量完成。如有弄虚作假，愿承担相应责任并接受相应处理。

特此声明。

学校名称（学校公章）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

一、学校基本信息

学校名称				学校代码	
学校地址	省	市	区/县		
邮政编码				联系电话	
项目负责校 领导	姓名			联系电话	
学校性质	☐ 公办 ☐ 民办			学校层次	☐ 高职专科 ☐ 职业本科
举办单位 类型	☐ 部委 ☐ 省级政府 ☐ 地市级政府 ☐ 行业 ☐ 企业 ☐ 其他	举办单位 全称			
学校情况 (多选)	☐ 国家“双高计划”建设单位 (☐ 仅第一期入选; ☐ 仅第二期入选; ☐ 连续两期入选) ☐ 省级“双高计划”建设单位 ☐ 其他院校				
学校开设的 相关专业					

二、项目团队信息

项目负责人情况	姓名		性别		出生年月	
	学历		学位		专业技术职务	
	职业（执业）资格证书					
	现任职务					
	微信号		手机号码		电子邮箱	
	个人简历					
	简述大学以上学历、学位授予时间，主要学术任职，主要相关经历（300字以内）。					
	主要业绩简述					
项目成员情况	简述近5年主持或参加的相关产教融合项目、取得的标志性成果以及获得奖励和荣誉称号等（300字以内）。					
	序号	姓名	职称/职务	专业领域	项目分工	

三、项目内容

聚焦 领域	☐ 装备制造 ☐ 工业互联 ☐ 数字孪生 ☐ 工业 AI 与具身智能
3-1 项目建设三年总体目标、建设思路及分年度建设任务（1000 字以内）	

3-2 预期成效及特色创新（500 字以内）

项目预期成效、标志性成果及特色创新点，体现学校特色优势，预期取得的校企合作模式创新、人才培养特色成果，应有定量和定性指标。

四、项目基础与工作条件

4-1 依托专业（群）基础（600 字以内）

依托的相关专业的培养定位、特色优势、内涵建设、人才培养规模和成效等，是否为省级及以上“双高计划”专业群/建设单位等。

4-2 项目支撑条件（1000 字以内）

包括开展本课题已具备的软硬件设备、场地、团队、管理体制机制、地方政府支持等，以及在现有基础上按照预期目标的投入规划、尚缺少的实践条件和解决措施等。

4-3 已有的产教融合和校企合作基础（600 字以内）

学校目前已开展的产教融合和校企合作内容、模式、运行机制及成效。

4-4 学校的社会服务基础（600 字以内）

开展技术服务、人才培养、标准推广、产业赋能等社会服务的基础条件和成效。