

附件 5

人工智能技术应用（工业视觉系统应用）专业 教师实践能力提升研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校人工智能技术应用及相关专业教师综合实践能力，本项目对标工业视觉系统运维员国家职业标准，通过邀请高校教授、企业专家开展专题讲座和技术交流，重点学习智能装备视觉系统组成、工作原理，完成机器视觉系统软件基本操作、典型应用实践，掌握工业视觉系统在实际应用中的基本流程、开发工具和系统平台等知识和技能，通过企业考察，了解目前工业视觉技术应用前沿状态情况，进一步提升相关专业教师技术技能和教学水平，优化师资队伍结构，促进人工智能技术应用等相关专业高质量发展。

二、组织机构

承办单位：人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组
西安技师学院

协办单位：德创智控科技（苏州）有限公司

三、研修内容

- （一）机器视觉相关理论、行业发展及典型应用
- （二）机器视觉系统硬件组成、相机和镜头等硬件选型
- （三）机器视觉软、硬件环境搭建
- （四）机器视觉系统基本算法、程序编写、交互式界面设计

(五) 机器视觉系统的图像采集、定位、测量、识别等软硬件的基本操作

四、研修人员

(一) 机械行业技工院校高水平专业建设联盟人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组成员。

(二) 开设人工智能技术应用、物联网应用技术、工业互联网与大数据应用等相关专业或开设工业视觉系统应用等相关专业的技工院校、职业院校和培训机构骨干教师及相关企业专业技术人员等。

五、时间地点

(一) 时间：7月21日—7月27日，7月21日报到，22-26日研修，27日返程。

(二) 地点：具体乘车路线、研修资料及其他相关安排，将在报名后发送至研修学员邮箱。

六、研修方式

线下课程与实践项目相结合，采用专题讲座、考察交流、实操实训等多种形式。

七、日程安排

日期		研修主题	研修内容
7月21日	全天	报到	
7月22日	上午	机器视觉概述	(1) 机器视觉导论； (2) 机器视觉行业及典型应用
	下午	机器视觉硬件组成	(1) 相机成像原理、参数与选型案例； (2) 镜头工作原理、参数与选型案例； (3) 光学基础与光源参数、常用打光技巧及光源选型案例

7月23日	上午	视觉软件基础	(1) 软件介绍与基本算法功能; (2) 软件环境及编程方法
	下午	视觉系统搭建	(1) 硬件连接与打光练习; (2) 视觉程序编写; (3) 交互界面设计
7月24日	上午	项目实践	锂电池尺寸测量
	下午	企业实践学习	企业参观学习
7月25日	上午	项目实践	瓶盖颜色识别与区分
	下午		锂电池二维码&字符识别
7月26日	上午	项目实践	梳齿缺齿检测
	下午	结业	培训总结、颁发证书
7月27日	返程		

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 3000 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用), 研修费用不含食宿费用, 食宿统一安排, 费用自理。

(二) 本研修项目不设线下收费, 需通过银行汇款或扫描下方二维码 (仅支持个人汇款) 缴费。汇款时请备注研修项目序号、学校名称及学员姓名。发票开具方式原则上为电子发票, 研修班结束后统一发送至学员电子邮箱。如需纸质发票汇款时请注明。

账号名称: 机械工业教育发展中心

开户银行: 中国工商银行北京礼士路支行

账 号: 0200 0036 0901 4443 403

税 号: 1210 0000 4000 1096 11



(仅支持个人汇款)

九、联系方式

（一）主办单位

联系人：袁培、朱爱华

联系电话：15811279056（袁）、13810195761（朱）

（二）承办单位

联系人：刘萍

联系方式：15353742539