

工业机器人集成应用职业技能等级证书 有关试点事项说明

一、对应专业

学校类型	对应相关专业
中等职业学校	工业机器人技术应用、机电技术应用、机电设备安装与维修、工业自动化仪表及应用、电气运行与控制、电气技术应用、数控技术应用、电子与信息技术等
高等职业学校	工业机器人技术、电气自动化技术、机电一体化技术、自动化生产设备应用、智能控制技术、工业网络技术、机械设计与制造、机械制造与自动化、机电设备维修与管理、数控设备应用与维护、焊接技术与自动化、应用电子技术、物联网应用技术等
应用型本科学校	机器人工程、电气工程及其自动化、自动化、电气工程与智能控制、智能科学与技术、机械工程、机械电子工程、机械设计制造及其自动化、智能制造工程等

二、试点院校条件

(一) 具备办学许可的法人单位，已开设工业机器人集

成应用职业技能等级证书所对应的相关专业，且该专业近3年连续招生。有3年以上相关专业学历教育与职业培训经验。

（二）具有相应的教学团队成员5人及以上。其中，有相应培训授课能力的专职教师不低于2名，团队中双师型教师不少于50%；教学管理人员不低于1名；行业企业专家不低于2名。

（三）围绕工业机器人集成应用职业技能等级证书，有相应的教学方案和配套的专业教学资源。

（四）具有工业机器人集成应用职业技能等级证书对应的专业理论和实践教学场地，需配备符合工业机器人集成应用职业技能等级证书培训要求的实训设备（建议配置见附件），可以同时满足30人进行理论学习和实践操作。

（五）组织机构完善，具有满足工业机器人集成应用职业技能等级证书培训需求的管理团队。团队负责人具备充分统筹协调、组织资源、质量监控与提供培训保障的能力。

三、联系方式

联系人：金仁子 李太铗

办公电话：010-62991130

手机：18600909765（金） 13581529456（李）

传真：010-62991130

电子邮箱：jcy@chlrob.com

网址：<http://www.chlrob.com/>

附件：工业机器人集成应用职业技能等级证书试点
院校实训设备要求

北京华航唯实机器人科技股份有限公司

2020年2月23日

附件：

工业机器人集成应用职业技能等级证书

试点院校实训设备要求

等级	建议配置	建议数量
初级	<p>1. 计算机配置要求：CPU不低于i7处理器，内存不低于8GB，硬盘不小于1TB，带有独立显卡；配备工业机器人集成应用职业技能等级证书培训所需相关软件。</p> <p>2. 配有包含但不限于仓储、执行、工具、总控等功能模块，且包含打磨、分拣、视觉检测其中至少一个功能模块，具备完整执行一种以上机器人应用的集成工作系统。仓储功能模块的仓位托盘需配有检测传感器并具有伸出缩回功能；执行功能模块包含六自由度串联关节工业机器人，机器人配有直线运动第七轴和快换工具；工具模块包含带有快换接口的多种工具；总控模块含有PLC、触摸屏、交换机、显示终端等硬件；打磨功能模块具有打磨、旋转、翻转工装、吹屑等功能；分拣功能模块具有多组分拣机构和分拣工位；视觉检测功能模块具有不低于30W像素的彩色CCD相机及光源等附件。</p>	≥4套

	<p>3. 各功能模块均应具备统一的气、电、网集成接口，可根据任务要求实现不同功能的快速装配组合，实现柔性化集成配置。融合机械、电气、自动化、智能控制等技术，实现不同行业领域工作站系统的集成应用。</p>	
中级	<p>1. 除初级证书所需设备以外，所需设备包含但不限于：视觉检测功能模块和工业机器人离线编程软件，且包含打磨、分拣、装配其中至少两个功能模块。</p> <p>2. 视觉检测功能模块具有不低于30W像素的彩色CCD相机及光源等附件；装配功能模块具有不少于两个压装工位，工位具有力感知功能。</p> <p>3. 工业机器人离线编程软件：具有虚拟工作站搭建、模型定位与校准、轨迹编辑与优化、代码后置处理及支持多品牌机器人等功能。</p> <p>4. 各功能模块均应具备统一的气、电、网集成接口，可根据任务要求实现不同功能的快速装配组合，实现柔性化集成配置。融合设计、机械、电气、自动化、智能控制和离线编程等技术，实现多工艺流程柔性工作站系统的集成应用。</p>	≥4套
高级	<p>1. 除中级证书所需设备以外，所需设备包含</p>	≥4套

但不限于：不同类型的工业机器人模块，能实现多机器人配合的作业模式；RFID模块及虚拟调试软件；能够进行复杂加工作业的如激光雕刻、数控加工等功能模块。

2. 激光雕刻功能模块含有激光雕刻机和自动供料系统；数控加工功能模块具有三轴铣削功能并带有安全门装置。

3. 虚拟调试软件：具有生产线模型导入、虚拟传感器信号建立等功能，可实现虚拟生产线与真实PLC联机调试。

4. 各功能模块均应具备统一的气、电、网集成接口，可根据任务要求实现不同功能的快速装配组合，实现柔性化集成配置。融合设计、机械、电气、自动化、智能控制、离线编程和数字双胞胎等技术，实现多机器人柔性生产线系统的集成应用。