健峰企管集团

机器人自动化应用道场
基础班

智能工业 产业未来

培养具备自动化技能员工，将成为未来车间重要的基础要求

企业因应未来要做好哪些准备

A.自动化设备与智能化系统的普及化

推动传统制造业产业升级是重要举措：针对传统劳力密集的生产行业，实现产业升级将成为重要举措，特别是电子、机械、食品、车辆、服装、家具、鞋业、家电、物流等劳动密集型企业大量推动产线自动化导入工程将势不可挡。

“机器换人”与“人机协作”将成为车间主流：自动化设备与工业机器人具有自动控制的特性，未来车间将会大量的依靠动力能源和控制能力，实现各种工业加工制造功能。

传统的管理界限将消失：由德国提出的工业4.0框架中，未来将会利用物联信息系统，将生产中的供应，制造，销售信息，运用“数据化、智能化”的方式，快速、有效的协助车间将定制化的产品完成供应，将会改变生产现场管理模式。

B.企业对于智能自动化人才的需求与痛点

智能自动化设备的普及，企业对于二类自动化人才的需求大量的浮现：

（1）车间自动化应用技术人才：越来越新颖的智能自动化设备其专业知识的深度与广度都大幅增加（包含了系统、软件、硬件、校正等技术层面）。但企业受限于过去人工生产模式，缺乏专业的自动化车间人才，导致企业面对智能自动化产线引进经常呈现：不会买、不会用、不会调与不会管的窘境。

（2）自动化流程管理干部：在智能制造的趋势下，传统产线单一技能、重复管理的工作岗位将大幅地被自动化与智能化设备取代，过去干部的管理重点是管「人」，未来重点将会是「机(设备)」和「法(规范与良品条件)」。自动化及智能化的知识与技能，将是掌握产线运作，维持高效产出的必备条件。

未来的五难将使企业“智能自动化”速度越来越快，
培养具备智能自动化技能员工，将成为未来车间重要的基础要求

工厂招工年年难，自动化将成为未来车间效率提升的主要需求

大量的人工操作流程，易产生人员的操作疲乏，产生效率不佳的问题

买了自动化设备，不会维护、不会调整，有状况不会排除，造成设备稼动率低，效率差

自动化设备结合各种智能科技，却常被机台设定操作问题给难倒了，动不动就要找原厂，耗时，耗工，耗成本

大量的劳动密集型工厂将成为未来最大的成本负担

解决企业“智能自动化”车间技术人才培育，健峰有良方

健峰企管集团结合在国内拥有“国家资格”的技能能手联合开发

- 为企业提供“解决制造业自动化人才稀缺”的培训方案
- 从基础到应用，重新定位车间人员的专业技能
- 认识智能自动化设备到问题初阶排解，训练出车间自动化一把手的实训教学
- 理论 + 实训操作教学，手把手，结合目前常用的智能自动化设备进行道场操作教学，让您的设备不再是“设备孤儿”
- 解决自动化“设备故障”无法排查、自动化“设备卡机”无法排除、自动化“设备设定”无法排解等难题

为企业解决

学习重点

A.了解产品实现模式的转变

学习“自动化、数字化与智能化”相关设备与系统的应用，包括信息的传递、设备的控制方式、设备状态的监控及实时讯息的反馈。

B.了解干部角色与管理范围的改变

学习智能制造的模式下，透过系统、设备与装置进行日常管理或异常处置，不再仰赖大量的人工，让干部转换为智能化生产的管理模式。

C.了解专业知识与技能的改变

在智能制造模式中，大量使用自动化设备、传感器及数据采集器。因此，现场干部对自动化与智能化的系统与设备必须具备基础的知识与技能。

(1)系统面：了解智能化系统的核心模块PLC(可编程控制器)

(2)设备面：了解自动控制设备的款式、型号、功能及规格

(3)管理面：了解自动化设备的日常管理、参数设定与校正、设备点检保养、异常状态识别

透过以上的课程学习目标，将使学员具备智能自动化生产管理与自动控制设备的基础实战能力，在返回企业之后能发挥所学，为企业迈向自动化生产及智能制造模式奠定良好的基础。

教学亮点

金牌师资团队

结合宁波余姚技师学院耗资上亿的『智能工厂实训中心』与国家技能竞赛得奖的金牌讲师，及拥有智能自动化装备设计开发与项目导入丰富经验的教学团队。

项目实训教学

本课程拥有『虚拟仿真实训室』、『工业总线实训室』、『典型应用实训室』、『工业机器人应用实训室』四大智能自动化培训道场，3成理论，7成实训，培养学员动手能力，运用理论+实际操作贯穿整个教学过程，所学知识更贴近现场需求。

学习强化与辅导

让学员真正做到当天学习、当天巩固，授课老师当堂辅导，并对每位学员进行跟踪与评估，确保学员学习质量。

授课主要内容介绍

第一阶段：了解智能制造运用场景

智能制造情境与应用模式

- 智能制造的大趋势；
- 智能化的内涵与应用模式；
- 传统工厂如何朝向智能制造转型；
- 精益自働化产线演练；
- 智能制造案例介绍。

精益自働化技能道场

第二阶段：掌握自动化控制器(PLC)基础知识

基础理论知识

- PLC的基本认识；
- 学会进行PLC及其相关设备的选型；
- PLC编程组态软件的安装与基本操作。

虚拟仿真实验室(机房)

基础编程知识

- PLC硬件组态
- PLC通讯与下载
- PLC程序设计基础
- 下载及调试程序
- PLC起保停编程
- PLC基本接线

虚拟仿真工厂现场

第三阶段：自动化控制器(PLC)进阶应用

进阶编程

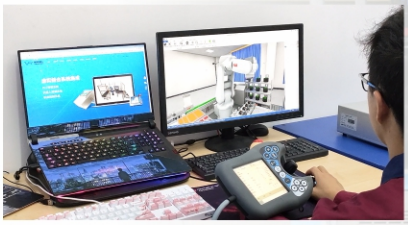
- 置位复位编程调试；
- 定时器编程与调试；
- 计数器应用；
- 红绿灯项目编程与调试；
- 综合技术应用（通信、变频器、触摸屏）。

工业总线实训室

第四阶段：工业机器人基础知识

工业机器人的基本认识

- 工业机器人简介与发展；
- 机器人操作安全教育；
- 工业机器人开关机操作。



机器人仿真软件

- Robotstudio软件安装与使用；
- 机器人软件仿真操作。

机器人基本操作

- 工业机器人基础操作；
- 工业机器人手动操作与坐标系练习；
- 机器人工具TCP标定及工件坐标系标定；
- TCP及工件标定练习。

第五阶段：工业机器人应用

工业涂胶

- 机器人基本运动指令使用；
- 工业机器人延时与调用例行程序指令的应用。

机器人码垛

- 机器人输入输出信号配置；
- 工业机器人I/O编程指令应用；
- 工业机器人搬运应用。

第六阶段：智能自动化设备的管理体制

自动化设备管理体制

- Pm八大支柱
- 工设备保全六大技能
- 工自主保全与计划保全运作机制
- 工机器人诊断与维护
- 工实例交流

招生对象

- 在企业内从事自动化产线之工艺人员
- 自动化产线班组长或管理干部等相关岗位工作
- 对自动化项目的专业知识与技能需要精进与提升的相关人员

资格要求

- 学员需具备高中(含)及以上学历
- 有电气控制、数控操作、仪器仪表、计算机等实务经验者更佳

课程费用

人民币9800元/人

（包含学费、教材费、文具费、制服费、移动实训教室、7天6夜之膳宿费）

学习天数

7天6夜

※ 为维护教学质量与学习效果，每班开课人数上限:30人

健峰CEO学苑　　健峰官方微信

免费咨询电话：8008574466

健峰远东校区地址：宁波市余姚市远东工业城C7　　健峰培训城地址：宁波市余姚市梁弄镇健峰城路8号

Tel：0574-62788888　传真：0574-62897377　　Tel：0574-62368888　传真：0574-62338260

官网：http://www.vmta.com　E-mail：service@vmta.com

宁波院部	Tel:0574-62788888	健峰青岛	Tel:0532-86125068	健峰江西	Tel:0791-86289776
台湾健峰	Tel:00886-34276555	健峰长沙	Tel:0731-84672668	健峰河南	Tel:0371-55629990
健峰广东	Tel:0755-27709001	健峰成都	Tel:028-85291429	健峰湖北	Tel:027-87306662
健峰上海	Tel:021-52898050	健峰福建	Tel:0592-5899966	健峰西安	Tel:028-85291429
健峰昆山	Tel:0512-50371999	健峰安徽	Tel:0551-64266688	健峰服务业学校	Tel:0574-62788888
健峰温州	Tel:0577-88651969	健峰南京	Tel:025-83305665		