

## 常州科教城现代工业中心实训教学模块

| 一、实训教学模块基本信息 |   |            |   |
|--------------|---|------------|---|
| 实训教学模块名称     | DCS 过程控制与仪表装调   |            |   |
| 模块实施的实训基地    | 中德智能制造双跨培训中心  |            |   |
| 模块实施的实训区     | 过程控制实训室   |            |   |
| 实训教学课时数      | 40  |            |   |
| 实训模块编制人      | 祝骅、高丽   |            |   |
| 学校           | 常州工程职业技术学院  |            |   |
| 二、实训教学模块内容   |   |            |   |
| 实训教学模块介绍     | <p>本实训模块以真实的化工模型为载体，紧跟企业的技术应用需求，瞄准自动化设备发展的技术发展方向，包括 PID 单回路和串级复杂回路控制方案的调试，模组电气测试，TIA 软件编程调试，液位、温度、流量、压力等模拟量的编程与调试等教学内容。通过学习该模块，学生能够根据所给生产工艺、控制要求，对液位、温度、流量、压力参数进行控制，能够完成过程控制仪表的选型、调节器的整定，提高常用过程控制系统组态、运行与维护的能力，达到德国 AHK 电气自动化考试二技能水平要求。</p>   |            |   |
| 标准班级人数       | 30  | 实训指导教师配置人数 | 2 |
| 实训教材及指导书     | 《过程控制控制系统集成实训指导书》   |            |   |
| 实训装备配置要求     | <p>自动化生产线安装与调试设备配置要求：<br/>功能分析</p> <p>(1) ST10 双容水箱供料工作站：主要包括上料位箱，下料位箱、压力变送器、液位计、流量计、变频器、供料泵等单元组成；</p> <p>(2) ST20 物料控温工作站输送单元：主要包括供料箱温控单元、循环冷却单元、供料控制单元等组成；</p> <p>(3) ST30 注气工作站加工单元：主要包括充气机构，供料计量单元、液位检测单元等组成；</p> <p>(4) ST40 蒸馏工作站装配单元：主要包括供料机构，物料回流、物料计量、超声波液位计等单元组成；</p> <p>(5) ST50 灌装工作站分料单元：主要包括灌装机构，皮带输送、光纤传感器等单元组成。</p> |            |   |

实训现场照片

