

智能制造系统项目简介

智能制造源于人工智能的研究，智能制造包含智能制造技术和智能制造系统。智能制造系统具有强大的功能，不仅能够在实践中不断充实知识库，具有自学习功能，还有搜集与理解环境信息和自身的信息，并进行分析判断和规划自身行为的能力。将智能制造系统作为学生实训项目，体现出工程教育特征，聚焦学生解决复杂工程问题能力的培养。

本实训系统项目按照智能制造的标准模型设计为一个全自动化的无人工厂。项目总投资 113.05 万元，其中智能制造软件系统 39.25 万元，智能制造生产线系统 73.8 万元。涵盖的技术包括企业管理软件系统、网上销售系统、电气自动化系统、气动自动化系统、PLC 应用技术、多种传感器技术、设备故障预警系统、设备能耗自动采集系统、生产环境控制系统、视频监控系統、智能仓储系统、智能装运机器人、多种平台软件开发技术、多种通信技术、无人工厂自动化生产智能决策技术等。本项目的各个模拟工位的都可独立工作，也可联动工作，可方便针对不同的教学内容定制不同的实训内容。

实践教学必须选择适当的载体，使学生经历复杂系统构建，并在构建中体现知识、技术、方法的综合应用。本实训系统项目聚焦学生解决复杂工程问题能力的培养，能有效引导并促使学生掌握工程原理，结合工程实际，深入思考问题及其解决的方法、过程和工具。