

# 自动化技术课程

## 技术专题

### 比例液压技术

HY132



#### | 培训内容

- 比例及伺服控制的基本原理
- 比例伺服液压控制系统基本简介
- 比例控制元件（比例流量阀，比例换向阀、比例压力阀等）
- 比例电子放大器及控制信号的设定（基本电流、跳跃电流、最大电流值、斜坡信号等）
- 影响比例控制系统性能的重要参数（死区、滞环、重复精度、响应频率等）
- 如何对液压系统进行比例压力控制
- 执行元件运动的稳定性控制（加速及减速，负载对执行元件运动稳定性的影响）
- 开环与闭环控制
- 伺服控制系统简介
- 位置及压力闭环控制回路
- 比例控制系统故障的检测与分析
- 实际操作和练习

#### | 培训目标

通过培训，学员可以了解到工业中比例伺服液压系统的基本控制原理、系统的构成（即组建一个比例液压控制系统所需的主要元件及各元件的功能及其应用，包括比例流量阀、比例方向阀、比例压力阀、伺服阀、比例电子放大器、压力补偿器和传感器等）及比例伺服控制系统常见的应用场合。在学习过程中，学员能够认识各种比例液压控制元件的符号，识读及分析基本的比例伺服液压控制回路，并能通过充分的实验环节，由浅入深地了解比例伺服控制回路的控制原理，掌握比例控制回路的基本调试方法，培养学员对比例伺服液压控制系统的维护及故障排除能力。

#### | 课程时长

3天

#### | 更多信息

- 培训对象：具备一定液压基础知识，对比例液压技术感兴趣的人员
- 最低开班人数：8人