

# 三菱 PLC 触摸屏培训

## 课程收益

- 1.通过边学边练、一人一台 PLC 和执行机构让学员迅速掌握 PLC 指令包括基本指令、应用 指令、最关键是让学员学习指令的学习方法;
- 2.触摸屏的学习能让我们对画面修改、和 PLC 通讯都能得心应手。
- 3.掌握 PLC 控制系统故障速判和处理方式、PLC 程序的分析、使学员掌握 PLC 的编程思路和程序结构、独立完成复杂故障的维修工作。为以后的设备高级维修维护和 PLC 编程打下基础。

## 课程大纲

### 第一天：PLC 的硬件操作、软件使用

- u 三菱 FX 系列 PLC 的选型、扩展模块的功能
- u 三菱 FX 系列 PLC 接线（NPN、PNP 传感器）及扩展模块接线
- u GX Developer 编程软件使用，程序上传下载、备份、故障诊断
- u GX Developer 软件使用技巧和快捷方式有效增加您工作效率
- u PLC\硬件故障外围判读方法

### 第二天：PLC 指令系统及其学习方法

- u 软元件总类、使用方法及数据类型，数据格式
- u 工程案例中软元件的使用方法、技巧及案例分析
- u 工程常用程序段分析及其使用
- u 基本指令、应用指令、特殊指令使用技巧及案例分析
- u 流程指令、传送比较指令、数据运算指令、移位指令、数据处理指令等
- u 指令学习方法
- u 综合案例分析、水处理项目泵类控制、混合液比例控制项目、打孔\刻字机手/自动控制等案例分析

## 第三、四天：案例分析、PLC 程序解读、设备故障分析和处理

- u PLC 编程方法和程序结构、
- u 常用 PLC 编程方法介绍
- u 旋转移栽机构案例分析、故障处理
- u 升降机多种控制方案分析、故障处理
- u 总结 PLC 在工厂中常见故障

## 第五天：人机界面的工程应用及设计

- u PROFACE 触摸屏项目组态及画面制作
- u 报警、用户管理、数据记录、趋势图等功能制作过程
- u 人机界面画面传输及与 PLC 的通讯方式
- u PROFACE 与三菱 FX 系列 PLC 综合实例讲解及实验

## 第六天：PLC 触摸屏综合案例分析、故障诊断、答疑

- u PLC、模块常见故障诊断工具及其故障排除
- u 自控设备外围故障速判方法
- u 综合人机界面完善以上所有案例（包括手动、自动、安全因素）使得程序能在实际工程中应用
- u 总结分析各个编程方法的灵活度、寻找适合自己的
- u 能妥善安排软件资源、合理分配、统一标准
- u 掌握工艺在自动化设备中的重要性
- u 综合考试
- u 结合学员公司案例分析程序结构、及其各个知识点在程序中应用。