**罗克韦尔PLC应用与故障诊断技术实训培训**

**【时间地点】 4天 常州**

**【收费标准】￥5800/人**

* 含授课费、1%增值税税费
* 不包含学员往返培训场地的交通费用、住宿费用、餐费。

**【培训对象】**

企业从事机电设计、维修、改造的电气工程师和管理人员；自动化设备（生产一线）的操控人员和技术人员；大职专院校从事自动化领域教学的教师等。

**【课程背景】**

可编程自动化控制器问世几年以来，已逐步发展成为操作方便、功能齐全、组合自由、网络开放、数据标准、兼容性强、覆盖面广的新一代控制产品，罗克韦尔自动化公司推出的controlLogix控制平台就是极具代表性的新型产品。应企业技术人员的要求，将分期举办“（AB）罗克韦尔PLC应用与故障诊断技术实训培训班”。培训班通过采用多媒体、现场实操、结合工厂故障案例互动式教学，系统讲解Controllogix硬件、编程、故障诊断应用技术，使学员真正有所收获、有所提高。

**【培训方式】**

**自带笔记本电脑。**以具体工程案例为主，通过系统讲解和反复操作实验，使学员掌握（AB）PLC的程序结构；RSLogix5000编程软件的使用方法；硬件选型和组态；常见软硬件故障的诊断及排除方法。

**【培训大纲】**

**第一讲**  
1.1. AB PLC概述  
1.2. CompactLogix硬件简介  
1.3. 通讯软件RSlinx介绍  
1.4. 上机实验：RSLOGIX5000的安装和RSLinx2.55的安装  
1.5. 编程软件RSLOGIX5000简介  
1.6. Compactlogix的硬件连接及相关通信设置  
1.7. CompactLogix硬件维护  
1.8. 上机实验：用RSLinx创建通讯路径  
**第二讲**  
2.1. RSLOGIX5000编程软件的指令系统介绍  
2.2. RSLOGIX5000 的硬件组态以及符号表使用及其符号编程  
2.3.上机实验：应用RSLOGIX5000软件创建新的工程应用  
2.4.位指令，定时器指令，计数器指令，移位指令等的演示及介绍  
2.5.马达启动，保持，停止控制程序设计  
2.6.上机实验：应用RSLOGIX5000软件创建电机起保停的PLC程序  
2.7.电机正反转的基本原理及相关的程序设计  
2.8.上机实验：应用RSLOGIX5000软件创建电机正反转的PLC程序  
**第三讲**  
3.1. RSLOGIX5000软件的基本指令、移位传送指令、比较指令、整数运数指令、浮点算运算指令的应用介绍  
3.2.电机启动的基本原理及程序设计  
3.3.上机实验：应用RSLOGIX5000软件创建电机启动的PLC程序  
3.4. RSLOGIX5000软件的Move指令、算术运算指令等相关指令的运用  
3.5.彩灯循环的基本原理及相关程序的写入  
3.6.上机实验：应用RSLOGIX5000软件创建彩灯循环亮的PLC程序  
3.7. CompactLogix模拟量模块简介  
3.8. CompactLogix模拟量模块维护和编程  
3.9.上机实验：编写一个模拟量的程序，来观察模拟量的变化  
**第四讲**  
4.1.模拟量数据相关指令  
4.2.PID的基本原理介绍以及基本功能块的介绍  
4.3.对于LAD编程方法的理解和应用场合的详细介绍  
4.4.基于LAD编程方法的两种编程模式，起保停以及置位复位方式的编程思路  
4.5.上机实验：应用LAD编程方法实现多级传送带传送的PLC程序  
4.6. 编程实例与技巧详解并分析相关问题的解决方法；  
4.7.上机实验：应用LAD编程方法实现液压振动台运行的PLC程序  
第五讲  
5.1. 常用程序的编写（扫描周期理解）及基本故障的查找及修改  
5.2.AB PLC的基本调试方式和常见故障诊断方法以及帮助的应用  
5.3.十字路口交通灯的基本原理的分析和介绍  
5.4.十字路口交通灯的LAD架构的分析及程序的编写  
5.5. 基于CompactLogix实现十字路口交通灯的控制  
5.6.分析总结在整个编程过程中的基本思路及注意事项，以及在正常的设备运行维护中程序的编写和改写中主要的注意事项

**附 件**：**报名表**

**经研究, 我单位选派下列同志参加学习：(加盖单位公章)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | | | | | |
| 详细地址 |  | | | | 邮政编码 | |  |
| 联 系 人 |  | | 电 话 |  | 传 真 | |  |
| 姓 名 | 性 别 | 职务/职称 | | 电 话 | | 地点 | 是否住宿 |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
| 您工作中需要解决的疑难问题： | | | | | | | |

注：（1）可以为有内训需求的企业制订专业的内训课程；此表复制有效。