

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	自动生产线安装与调试		
模块实施的实训基地	电子信息技术实训基地		
模块实施的实训区	自动线安装调试（三菱）		
实训教学课时数	60		
实训模块编制人	师帅		
学校	常州纺织服装职业技术学院		
二、实训教学模块内容			
实训教学模块介绍	<p>本模块的教学与学习过程充分展现了“敬业”精神的内涵，从“工作任务与职业能力”分析出发设定职业能力培养目标，变书本知识的传授为动手能力的培养，开发基于工作过程的项目课程，以工作任务为中心组织授课内容，让学生在完成具体项目的过程中来构建相关理论知识，并发展职业能力。学生能够理解和掌握自动化生产线的结构特点、动作流程、各传感器的功能及应用等，并能进行 PLC 编程、触摸屏组态及机电设备调试等。</p>		
标准班级人数	30	实训指导教师配置人数	1
实训教材及指导书	<p>自动化生产线安装与调试（三菱 FX 系列）（第二版）张同苏主编，中国铁道出版社</p>		
实训装备配置要求	<p>亚龙 YL-335B 自动生产线实训考核设备（包括供料单元、加工单元、装配单元、分拣单元和输送单元）、6 套</p>		
实训现场照片			

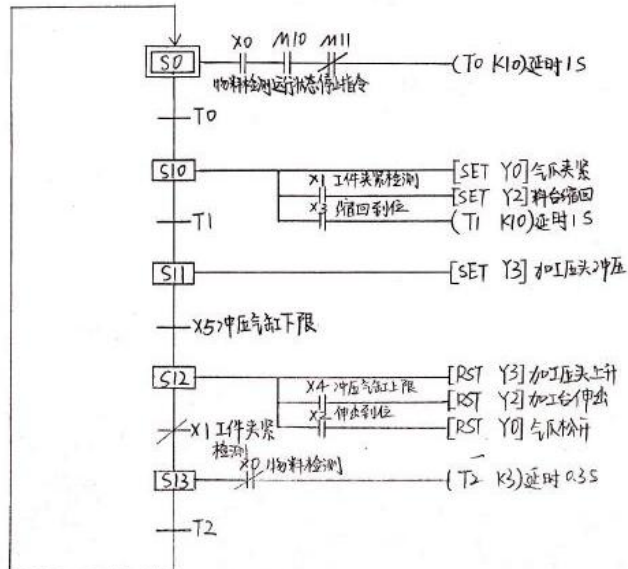
学生实训成果

1. 供料站 I/O 分配表

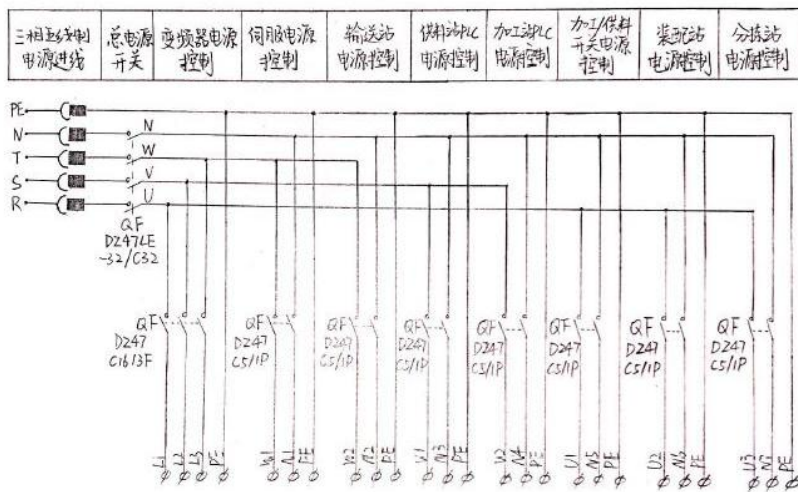
I/O 分配表

输入信号				输出信号				
序号	PIC 输入点	信号名称	信号来源	序号	PIC 输出点	信号名称	信号来源	
1	X0	顶料气缸伸出到位	装置侧	1	Y0	顶料电磁阀	装置侧	
2	X1	顶料气缸缩回到位		2	Y1	推料电磁阀		
3	X2	推料气缸伸出到位		3	Y2			
4	X3	推料气缸缩回到位		4	Y3			
5	X4	料台物料检测		5	Y4			
6	X5	送料不足检测		6	Y5			
7	X6	缺料检测		7	Y6			
8	X7	金属工件检测		8				
9	X10			9	Y7	正常工作指示		按钮指示模块
10	X11			10	Y10	运行指示		指示灯模块
11	X12	停止按钮	按钮/指示灯模块	11	Y11	未用		
12	X13	启动按钮						
13	X14	急停按钮(未用)						
14	X15	工作方式选择						

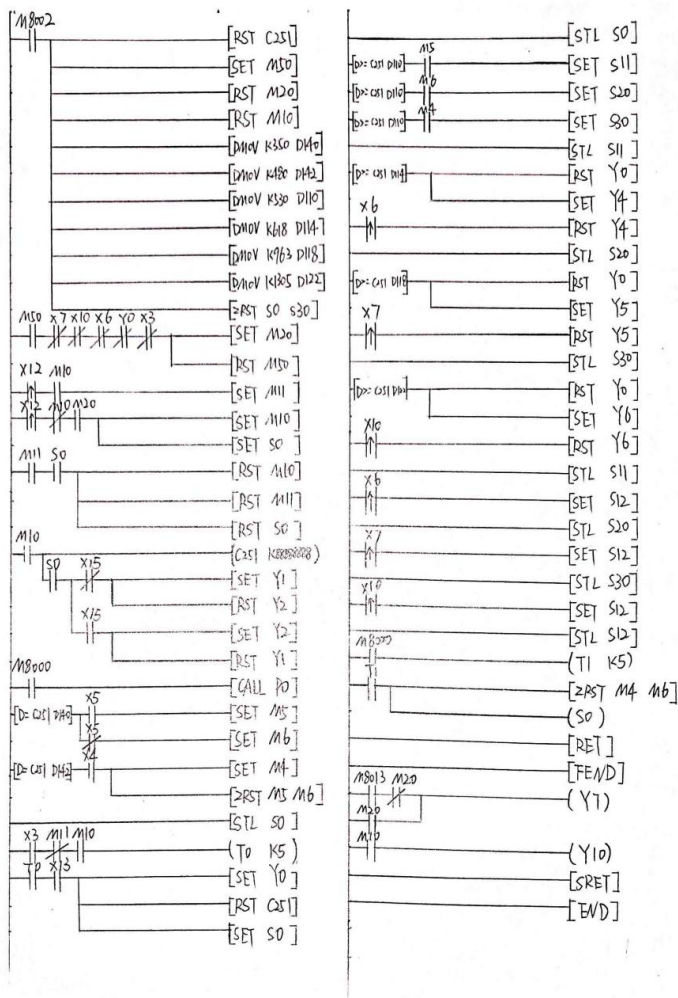
2. 加工站步进控制流程状态转移图



3. 自动线供电电源模块一次回路原理图



4. 分拣站单站 PLC 梯形图程序 (多段速控制)



5. 输送站 PLC 的 I/O 接线原理图

