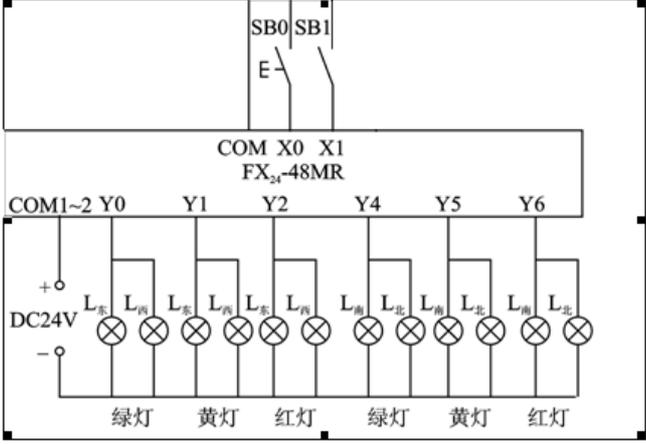
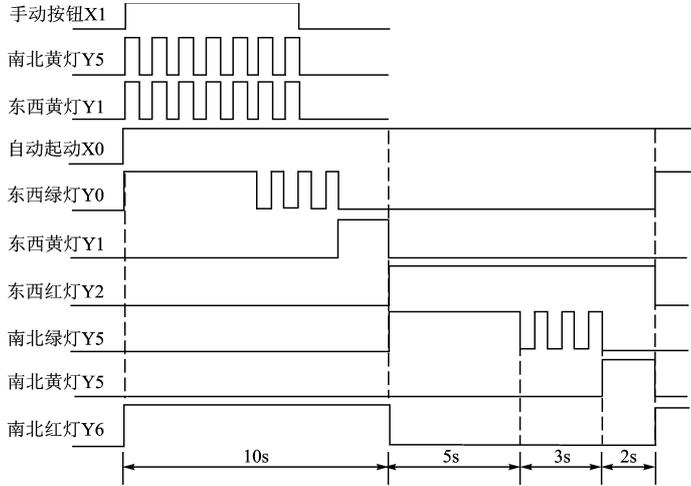
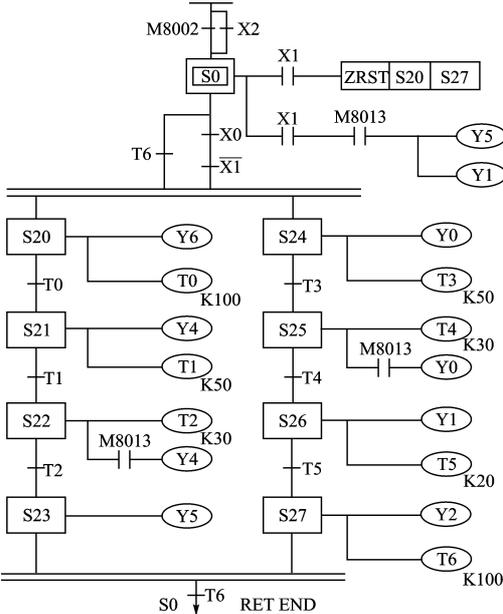


## 《可编程控制器 (PLC) 应用技术》课程教案

授课班级: \_\_\_\_\_

学习情景	交通信号灯 PLC 控制实现		
项目名称	双面钻孔组合机床的 PLC 控制实现		
授课时数	2 学时	教学地点	实训 3-203
教学目标	1、学生能基于状态编程思想分析出顺序控制任务 2、能够正确使用状态元件及顺控指令，完成 PLC 控制的硬件电路配置 3、能进行梯形图的绘制，指令程序的编写 4、熟练掌握程序的运行与调试，实现任务所提出的要求。		
教学重点	步进顺控指令		
教学难点	多流程状态编程		
教学媒体	PPT 与 FLASH 动画等多媒体课件		
教学方法	教学内容	教学时间	学生行动
1、问： 提出问题 课件展示	(1) 控制要求 十字路口交通灯控制系统要求即能自动运行又能手动运行。 自动运行时，按下启动按钮，信号灯系统按东西方向红灯亮 10 秒，绿灯亮 5 秒，闪烁 3 秒，然后黄灯闪烁 2 秒（闪烁周期为均 1 秒），与此同时，南北方向绿灯亮 5 秒闪烁 3 秒，然后黄灯亮 2 秒，再红灯亮 10 秒，按下停止按钮，所有信号灯都熄灭。  <div style="text-align: center;">                     东西向   <u>                    红灯亮10秒                    </u>   <u>          绿灯亮5秒          </u>   <u>          绿灯闪3秒          </u>   <u>          黄灯闪2秒          </u>                   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">                     南北向   <u>          绿灯亮5秒          </u>   <u>          绿灯闪3秒          </u>   <u>          黄灯亮2秒          </u>   <u>                    红灯亮10秒                    </u>                   </div>	20 分钟	疑：
2、引： 解析任务 FLASH 动画	(2) 分析有多少输入和输出信号，写出 I/O 分配： 输入信号： 器件名称：          输入点编号： 启动按钮 SB0          X0 停止按钮 SB1          X1 输出信号： 器件名称：          输出点编号          器件名称：          输出点编号 东西向绿灯 L1          Y0          南北向绿灯 L4          Y3 东西向黄灯 L2          Y1          南北向黄灯 L5          Y4 东西向红灯 L3          Y2          南北向红灯 L6          Y5 (3) 由 (2)，可以画出交通灯输入输出接线图	15 分钟	思：

			
<p>3、<b>点：</b> 讲解说明 图片</p>	<p>(4) 分析控制过程</p> 	<p>25 分钟</p>	<p><b>知：</b></p>
<p>4、<b>导：</b> 方案引导 多媒体课件</p>	<p>(5) 由于东西方向和南北方向的信号灯的動作过程可以看成是两个独立的顺序控制过程，所以可以采用<b>并行性分支与汇合的编程方法</b></p> 	<p>32 分钟</p>	<p><b>练：</b> 学生 练习、 实现 控制</p>

5、 <b>馈:</b> 评定反馈	师生不断互动, 相互提高, 提出更合理高效的控制方案	5 分钟	<b>升:</b>
	课堂小结	3 分钟	