

课前预习

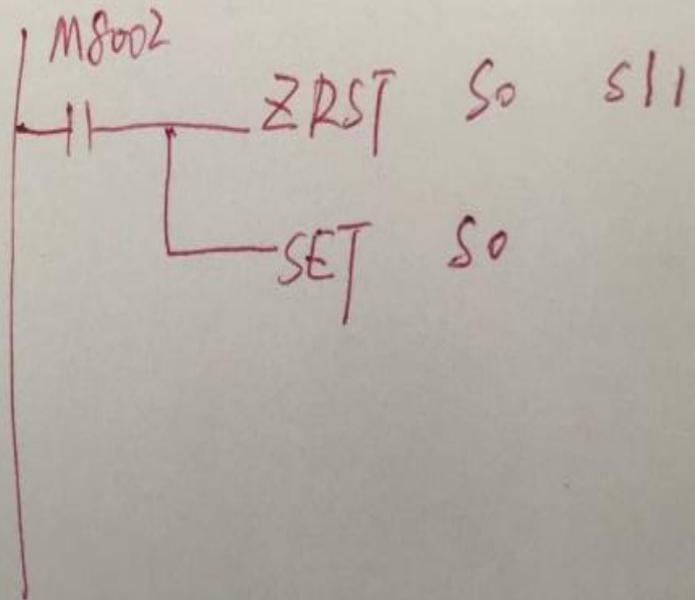
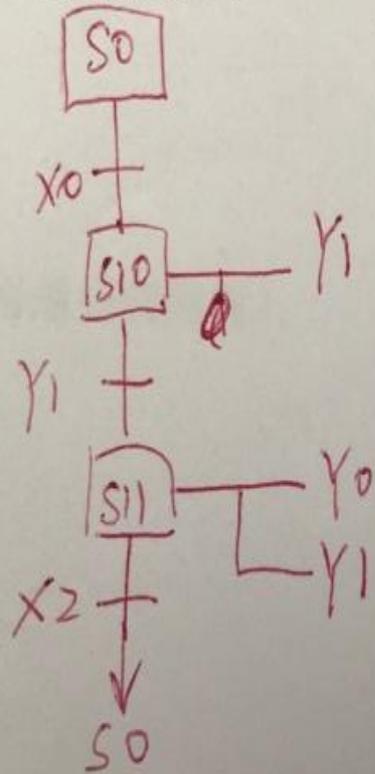
现有两台电动机M1、 M2

启动要求：按下启动按钮SB1， M2先启动， 5s后M1启动。

按下停止按钮SB2， M1、 M2立刻停止。

例. 以下のように構成する。

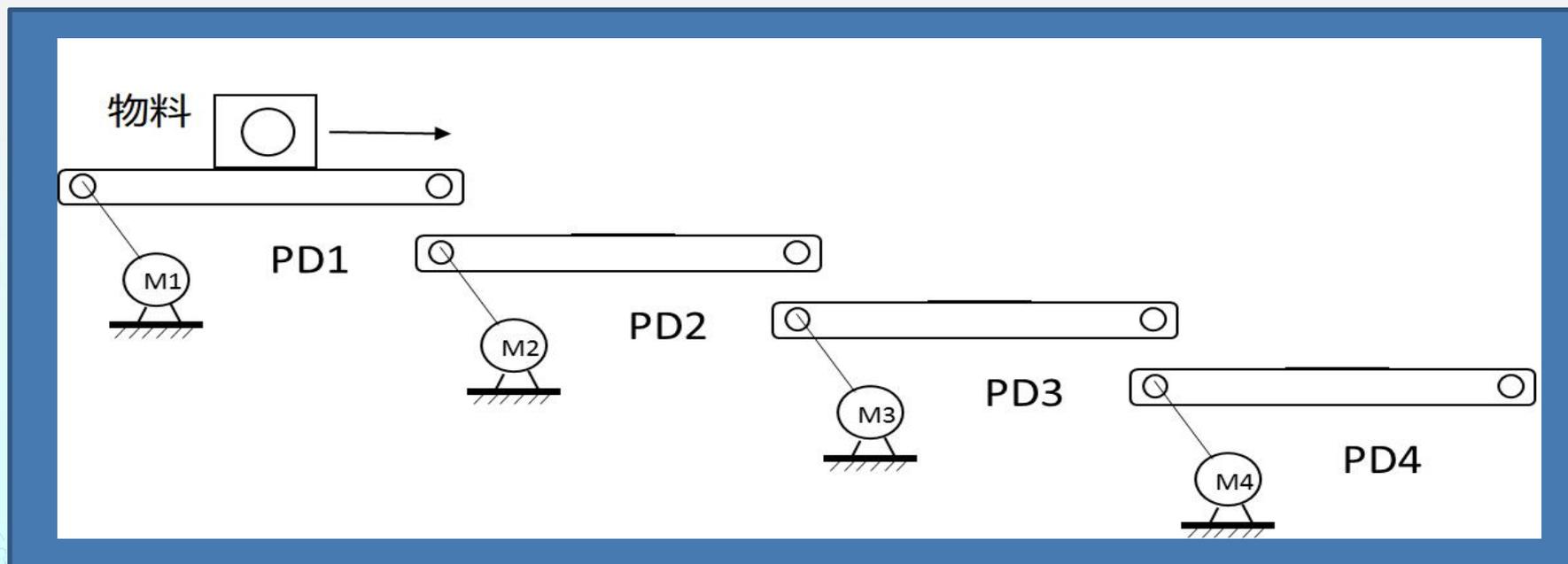
SB1 : X0
 SB2 : X1
 M1 : Y0
 M2 : Y1



课堂进行

一、项目介绍：

皮带运输机广泛的运用于冶金、化工、机械、煤矿和建材等工业生产中。图中为某原材料四节传送带的示意图。原材料经过PD1、PD2、PD3、PD4四条传送带送出；PD1、PD2、PD3、PD4分别由电动机M1、M2、M3和M4控制。



二、控制要求：

1. **启动**：启动（SB1）时先启动最末一条皮带机，经过3秒延时，再依次启动其它皮带机。

2. **停止**：停止（SB2）时应先停止最前一条皮带机，待料送完完毕后（延时5s后），再依次停止其它皮带机。



I/O分配

任务一：I/O表

I/O分配表

- ◇ 启动SB1：X0
- ◇ 停止SB2：X1

- ◇ 电动机M1：Y0
- ◇ 电动机M2：Y1
- ◇ 电动机M3：Y2
- ◇ 电动机M4：Y3



完成实验装置
上外部接线

(投屏展示)

任务二：任务分析

4台电机**启动**顺序：

电动机M4 → 延时3s → 电动机M3 → 延时3s →
电动机M2 → 延时3s → 电动机M1

4台电机**停止**顺序：

电动机M1 → 延时5s → 电动机M2 → 延时5s →
电动机M3 → 延时5s → 电动机M4

任务三：程序设计及验证

程序输入电脑

下载进PLC调试

记录错误点

投屏
展示

课后进行

1. 外部接线图

2. 故障分析（列写遇到的问题）

3. 电动机故障状态

当某条皮带机发生故障 / 过载时，根据生产实际，应该用什么样的顺序来停止4台电动机？

说明：处理方法，并写出程序。

THE END

谢谢!

