

KUKA 机器人启动信号配置（非程序号选定方式的启动，KUKA 机器人无需通过 cell 主程序中的 P00 接口）

外部自动运行端口设置：

机器人输入部分（将需要编辑的部分罗列如下，其余端口可保持默认值）

功能名称	变量名称	数据类型	关联机器人输出 \$in[], 信号含义 备注	关联 PLC 输出(Q 点)
程序启动	\$EXT_START	Bool	PLC 让机器人允许程序	自行定义
运行开通	\$MOVE_ENABLE	Bool	机器人程序运行使能	
错误确认	\$CONF_MESS	Bool	PLC 发给机器人，复位机器人错误	
驱动器关闭	\$DRIVE_OFF	Bool	电机上电使能	
驱动装置接通	\$DRIVE_ON	Bool	电机上电	

机器人输出部分（将需要编辑的部分罗列如下，其余端口可保持默认值）

功能名称	变量名称	数据类型	关联机器人输出 \$out[], 信号含义 备注	关联 PLC 输入(I 点)
控制器就绪	\$SRC_RDY1	Bool	告知 PLC 机器人控制器以准备好	自行定义
程序激活	\$PRO_ACT	Bool	告知 PLC 机器人程序已准备好运行	
位于起始位置	\$IN_HOME	Bool	告知 PLC 机器人当前处于原点位置	
驱动装置处于待机运行状态	\$PERI_RDY	Bool	机器人接到 \$drivers_on 后，反馈该信号	
外部自动运行	\$EXT	Bool	告知 PLC 机器人处于外部自动状态	

备注：绿色字体，为必不可少的条件信号！！

PLC 通过下列步骤来外部启动机器人：

步骤 1、在机器人系统没有报错的条件下，PLC 一上电就要给机器人发出 \$move_enable(需保持)信号。

步骤 2、PLC 给完\$move_enable 信号 500ms 后再给机器人\$drivers_off(需保持)信号。

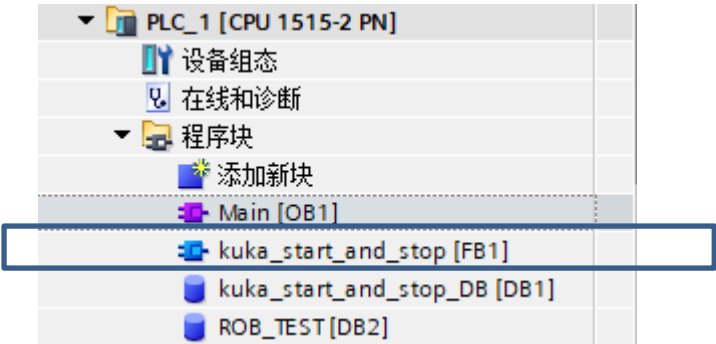
步骤 3、PLC 给完\$drivers_off 信号 500ms 后再给机器人\$drivers_on 信号。当机器人接到\$drivers_on 后发出信号\$peri_rdy 给 PLC，当 PLC 接到这个信号后要把 \$drivers_on 断开。

步骤 4、PLC 发给机器人\$ext_start(脉冲信号，脉冲时间可调整)就可以启动机器人。

机器人停止：复位\$move_enable， \$drivers_off 信号，再次启动，重复步骤 1 到 4。

PLC 程序块编写

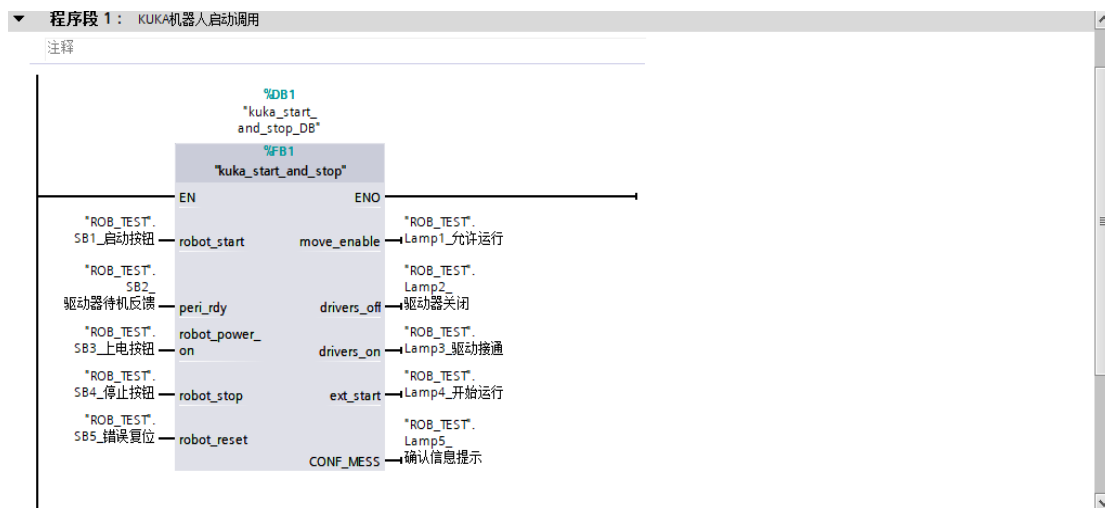
1 项目树中添加 FB 功能块，可命名为“kuka_start_and_stop”



2 功能块接口参数如下：

kuka_start_and_stop										
	名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI...	从 H...	在 HMI...	设定值	监控	注释
1	Input									
2	robot_start	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
3	peri_rdy	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
4	robot_power_on	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
5	robot_stop	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
6	robot_reset	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
7	Output									
8	move_enable	Bool	false	非保持	☐	☐	☒	☐		
9	drivers_off	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
10	drivers_on	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
11	ext_start	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
12	CONF_MESS	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
13	InOut									
14	<新增>									
15	Static									
16	t1	TON_TIME		非保持	☒	☒	☒	☐		
17	t_dumey	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
18	t_dumey1	Bool	false	非保持	☒	☒	☒	☐		
19	t2	TON_TIME		非保持	☒	☒	☒	☐		

3 FB 功能块内的程序：



备注：主程序中，调用的块，各输入输出管脚可关联具体的 I 输入和 Q 输出

——刘金星