

S1 主件供料站

一、工艺流程描述

将工作站模式切换至自动运行模式后，人工将物料放置在上料处的传送带上，上料驱动电机 M2 使能后，物料滑动至滑道末端。当末端的物料检测传感器检测到有物料后，升降气缸带动气爪下行，下行到位后，气爪夹取物料，夹紧到位后，升降气缸上行，上行到位后，搬运电机 M1 开始正转，驱使同步带输送组件从搬运初始位置 B1 向搬运右侧位 B2 移动，当同步带输送组件移动到搬运右侧位置 B2 时，搬运电机 M1 停止正转，然后升降气缸带动气爪下行，下行到位后，气爪松开将物料放下（此时参赛队伍注意，用手在底下接住物料，避免多次掉落在地上导致物料损坏），放置成功即气爪张开到位后，升降气缸带动气爪上行，上行到位后，然后电机 M1 开始反转，同步带输送组件回到搬运初始位置 B1。

二、标准元器件清单

序号	品牌	规格	描述	数量
1	欧姆龙	E3ZG-D81	反射光电传感器	1
2	兰宝	LE18SF05DPO	方形接近开关	2
3	泰河	TJX38RG27i XZB8002 24V 120RPM	直流电机	1
4	伟盛电机	WS-37GA555R-24-130	直流电机	1
5	西门子	APT-ER2EL-D24	继电器座	3
6	西门子	APT-SYF08A-E	中间继电器	3
7	西门子	6AV2123-2GB03-0AX0	触摸屏	1
8	亚德客	TCL12X20S	气缸	1
9	亚德客	HFY20	气缸	1
10	亚德客	DMSG-01GU	磁性开关	4
11	亚德客	4V110-M5	电磁阀	1
12	亚德客	4V120-M5	电磁阀	1
13	亚德客	100M2F	汇流板	1

CIMC “西门子杯” 中国智能制造挑战赛

序号	品牌	规格	描述	数量
14	亚德客	X-BSL02	气动消声器	2
15	亚德客	GFR200-08	调压过滤器	1
16	亚德客	GL200-08	油雾器	1
17	亚德客	CM3HS-06	气动机械阀	1
18	旭瑞	XSS-5GL2	限位开关	2
19	青岛无治智能科技有限公司	ZK-MG	电机调速器	2

三、元器件布局图

