闭环系统与涂布机对接指南

1. 对接沟通

① 和客户对接人员以及设备人员沟通,建立与涂布机厂商对接沟通群,沟通需求的东西包括以下内容:

② 通讯网口:若不能及时取得可用网口,可现场咨询测厚仪或 CCD 与涂布通讯所使用的交换机所在位置,或通过走线查询

③ 可用 IP 范围:咨询 101,102 或 201,202 或 220,221 这些 IP 是否可用,选择其中一组

④ PLC 对接需求表:

PLC点位数据

AB面		名称	需求(读/写)	PLC地址	数据类型	倍率	单位	备注
机头	A面	进刀信号	读取		BOOL			
PLC品牌型号		涂布速度	读取				m/min	
IP地址		上标压力	读取				Mpa	
端口号		胰脏压力	读取				Mpa	
		回流压力	读取				Mpa	
		废带标记	读取		BOOL			
		断带信号	读取		BOOL			
		刮带信号	读取		BOOL			
		左刀距实际值	读取				um	
		右刀距实际值	读取				um	
		左刀距设定值_涂布机	读取				um	涂布机的左刀距设定值，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的左刀距设定值_上位机
		右刀距设定值_涂布机	读取				um	涂布机的右刀距设定值，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的右刀距设定值_上位机
		左刀距设定值_上位机	写入				um	写入左刀距调节值
		右刀距设定值_上位机	写入				um	写入右刀距调节值
		刀距写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		上层1号预设实时频速	读取				R/min	
		上层1号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		上层1号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		上层1号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		上层2号预设实时频速	读取				R/min	
		上层2号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		上层2号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		上层2号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		下层1号预设实时频速	读取				R/min	
		下层1号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		下层1号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		下层1号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		下层2号预设实时频速	读取				R/min	
		下层2号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		下层2号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		下层2号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
机尾	B面	进刀信号	读取		BOOL			
PLC品牌型号		涂布速度	读取				m/min	
IP地址		上标压力	读取				Mpa	
端口号		胰脏压力	读取				Mpa	
		回流压力	读取				Mpa	
		废带标记	读取		BOOL			
		断带信号	读取		BOOL			
		刮带信号	读取		BOOL			
		左刀距实际值	读取				um	
		右刀距实际值	读取				um	
		左刀距设定值_涂布机	读取				um	涂布机的左刀距设定值，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的左刀距设定值_上位机
		右刀距设定值_涂布机	读取				um	涂布机的右刀距设定值，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的右刀距设定值_上位机
		左刀距设定值_上位机	写入				um	写入左刀距调节值
		右刀距设定值_上位机	写入				um	写入右刀距调节值
		刀距写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		上层1号预设实时频速	读取				R/min	
		上层1号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		上层1号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		上层1号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		上层2号预设实时频速	读取				R/min	
		上层2号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		上层2号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		上层2号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		下层1号预设实时频速	读取				R/min	
		下层1号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		下层1号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		下层1号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false
		下层2号预设实时频速	读取				R/min	
		下层2号预设设定频速_涂布机	读取				R/min	涂布机的设定频速，上位机读取后，加上调节量，写入到下面的设定频速
		下层2号预设设定频速_上位机	写入				R/min	上位机写入的设定频速
		下层2号频速写入信号	写入		BOOL			上位机写入true保100ms再写入false

上位机和PLC数据类型对照表

占用字节	PLC	占用字节	C#	取值范围
1	bool	1	bool	true/false
1	byte	1	byte	0~255
2	uint	2	uint16\ushort	0~65535
2	int	2	int16\short	-32768~32767
4	udint	4	uint32\uint	0~4294967295
4	dint	4	int32\int	-2147483648~2147483647
4	real	4	float\single	
8	lreal	8	double	

2. IP 地址配置(请参考[工控机 IP 配制指南])

3. PLC 对接需求表

涂布机厂商提供填写好的 PLC 对接需求表后,按需求表录入至模头系统中即可

录入方法及注意事项:

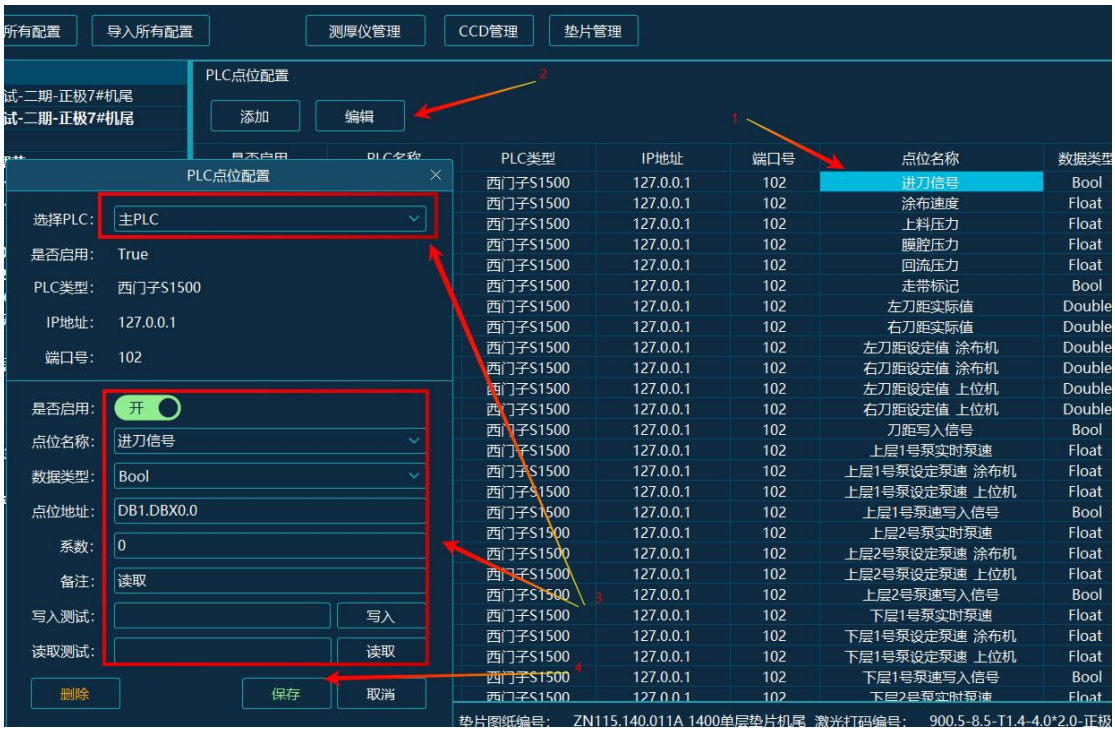
1. 从闭环模头系统打开[基础配置]->[PLC 管理],[添加]好通讯的 PLC



2. 添加完成并保存后会出现一行 PLC 数据列表,注意当出现超过一行时,说明有重复添加! 第二进去请点[编辑]按扭



3. 选择对应点位进行编辑,录入 PLC 表格对应点位数据



4. 数据类型选择时需注意转换,按以表格进行转换

上位机和PLC数据类型对照表				
占用字节	PLC	占用字节	C#	取值范围
1	bool	1	bool	true/false
1	byte	1	byte	0~255
2	uint	2	uint16\ushort	0~65535
2	int	2	int16\short	-32768~32767
4	udint	4	uint32\uint	0~4294967295
4	dint	4	int32\int	-2147483648~2147483647
4	real	4	float\single	
8	lreal	8	double	

当表格中提供的数据类型为 lreal 时,系统录入的数据类型应为 double

5. 录入时可点击[读取]按扭测试,请勿随意点击[写入]按扭,点[读取]后显示数字,说明读取成功;若是显示中文提示,则说明读取失败

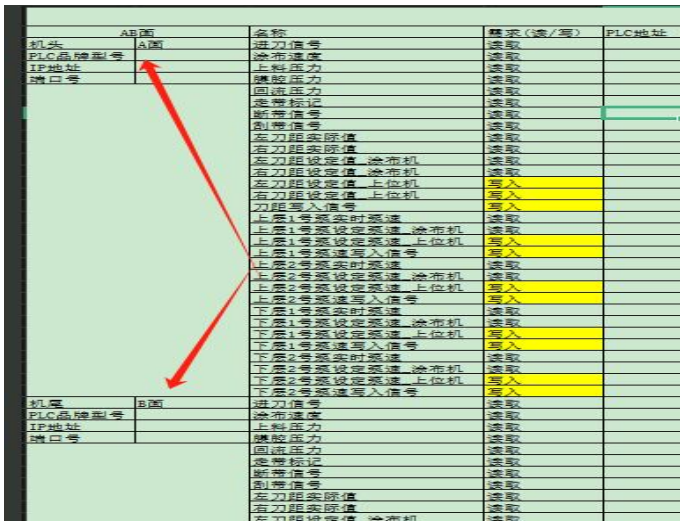


6. 不使用的点位请将[是否启用]设为关



7. PLC 点位检验,将第 5 步读取成功的数据与实际进行对比,若不相符(比读取涂布速度为 0,但涂布机又正在走带),则说明点位输入可能有误或涂布机厂商提供的点位不正确,此时需在对接群截图沟通,让涂布机厂商协助排查并或重新提供正确的 PLC 点位需求表

8. 注意区分 A/B 面,A 面对应数据录入在机头,B 面录在机尾



AB面		名称	需求(读/写)	PLC地址
机头	A面	进刀信号	读取	
PLC品牌型号		涂布速度	读取	
IP地址		上料压力	读取	
端口号		胶压压力	读取	
		回流压力	读取	
		走带标记	读取	
		断带信号	读取	
		剔带信号	读取	
		左刀距实际值	读取	
		右刀距实际值	读取	
		左刀距设定值_涂布机	读取	
		右刀距设定值_涂布机	读取	
		左刀距设定值_上位机	写入	
		右刀距设定值_上位机	写入	
		刀距写入信号	写入	
		上层1号烘实时烘速	读取	
		上层1号烘设定烘速_涂布机	读取	
		上层1号烘设定烘速_上位机	写入	
		上层1号烘速写入信号	写入	
		上层2号烘实时烘速	读取	
		上层2号烘设定烘速_涂布机	读取	
		上层2号烘设定烘速_上位机	写入	
		上层2号烘速写入信号	写入	
		下层1号烘实时烘速	读取	
		下层1号烘设定烘速_涂布机	读取	
		下层1号烘设定烘速_上位机	写入	
		下层1号烘速写入信号	写入	
		下层2号烘实时烘速	读取	
		下层2号烘设定烘速_涂布机	读取	
		下层2号烘设定烘速_上位机	写入	
		下层2号烘速写入信号	写入	
机尾	B面	进刀信号	读取	
PLC品牌型号		涂布速度	读取	
IP地址		上料压力	读取	
端口号		胶压压力	读取	
		回流压力	读取	
		走带标记	读取	
		断带信号	读取	
		剔带信号	读取	
		左刀距实际值	读取	
		右刀距实际值	读取	
		左刀距设定值_涂布机	读取	