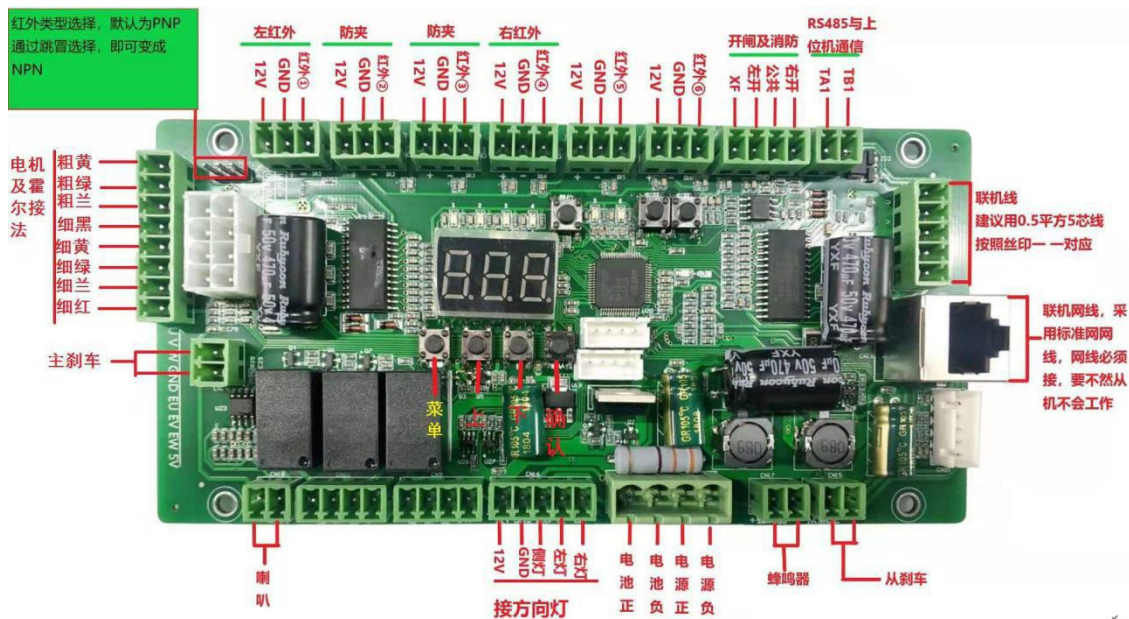


一体无刷伺服控制系统说明书



一：功能特点

- 1:具有故障自检和报警提示功能，方便用户维护及使用。
- 2:可外接任何控制设备输出的控制信号或按钮或遥控，实现单双向控制通行。
- 3:自动复位功能：每摆动 90 度，并检测人和物体通过后，即自动复位，或在规定的时间内（延时多档可调）未通行时，系统将自动取消此次通行的权限而回归初始位。
- 4:灯光指示：高亮度通行灯状态指示，指引通行。
- 5:消防输入：可与消防报警信号连接，实现不断电落杆常开。
- 6:报警提示功能：非法通行或冲闸时，自动发出报警提示。
- 7:速度可调：摆臂打开及关闭的速度多级可调，用户可根据实际需求进行设定。
- 8:新一代工业级 ARM 控制系统，增设多功能数码设置、加密及复位等功能。
- 9:防反转功能：在摆臂复位的过程中，如发生外力逆转摆臂，摆臂即自动启动反推力且发出报警，待外力消失后则自动回到零位恢复通行。
- 10:自动保护功能：当外力阻止摆臂正常运动时，且外力连续不断，系统将自动检测 20 秒后自动保护并进入休眠状态。当下一合法信号输入时，闸机将自动恢复正常。
- 11:多级防撞缓冲功能：非法通行或冲闸时，闸杆缓冲相应角度且启动即时反推力，同时启动报警，在实现人性化防伤害的同时也大大减少了因经常或连续冲撞而产生的机械损坏。
- 12:无人职守：断电摆臂自动常开，通电自动复位（阻挡通行）。

二：技术参数：

具体技术参数为：		
操作条件	<ul style="list-style-type: none"> 。根据 IEC 721-3-3 气候分类 4K4H/4Z2/4Z3/4Z7/4B1/4C3/4S2/4M4 。温度范围 	-20到+55摄氏度
可靠性 细节	<ul style="list-style-type: none"> 。MCBF 。通行频率 。MTTR 。每天最大旋转周期 	2 000 000 20-60每分 30分钟 10000

机械部分	总高	908
	门翼尺寸	
	宽	600
	高	1100
	最大重量	8kg
	打开角度	-95/0/+95
RA-12-M05 驱动设备	齿制制动的扭据	120Nm
	最大冲力	5Nm
	开关门时间	
	双扇门	<1秒
	单扇门	>1 秒
	控制器: ETS 21 cc	
电气部分	电源供应	24VDC, 2A
	ETS 21 输入	2
	ETS 21 输出	
	。继电器: 1A	4
	。继电器: 5A	1
	。晶体管: 2A	2
	。晶体管: 0, 7A	4
控制	CAN总线	
	干节点常开信号	>150ms
	。进	1
	。出	1
开门延迟	开门延迟	
	。通过脉冲 (可调)	1-60s
	。持续信号	
可控制性	。单门使用	
	。主从模式双门组合使用	
调电情况	。门不锁双向打开	

驱动	低能驱动M05
最大动能	<1.6J
最大力	67N (门扇外边缘)
驱动扭力	约5Nm
锁紧	齿轮闸RA12
锁紧扭矩	最小120Nm
通行频率	30人/分钟
驱动设计	最多300 0000次开关周期/年
驱动使用寿命MCBF	最少300 0000次开关周期
打开角度	-90° - +90°
控制	ETS 21

软件	FCC
电源	100-230V AC / 50 -60 Hz
联结载荷	120 VA
控制单元电压	24 V DC
接口	串行接口 内部: 控制板内部CAN总线连接 外部: 可连接达到8台设备; 每块ETS 21板5个无压反馈; 其他反馈可通过其他ETS 21 io获得

三: 调试说明

设置操作定义及方法:

注意事项: 1. 待机下长按确定键进数显变成 3 个横杠 , 然后按上下按钮总共超过 3 次, 按确定键恢复出厂出设置。

2. 由于本控制板是一控二方式, 用户至少使用一台 24V /6.5 安培以上的电源 (电源输出功率不够不匹配时运行电流过载会导致电源频繁启动, 电源输出功率越大电机对抗力度越大)。

常见问题解析:

1: 如果数码管出

现 E-1 或者 E-2, 表示电机种类不对, L15, L16 调成 1

2. 如果出现门不断开关, 请把 D-23 调到 0

3. 如果两个门开关不同步, 通过调节 D-11 主机电机转速和从主机电机转速 D-13, 那个速度快就把那个调节小。

1. 带离合器机芯调试防法:

D-6 改成 1

D-8 改成 2

D-9 改成 4

D-10 D-12 改成 15, 前提要求机芯同心度做的要好, 要不然门会出现不断开关

如果想要快速, 请使用 24V10A 开关电源, D19 改成 300,

翼闸调试说明: 电机需使用 3000 转 30K 刷电机

1: D-4 调成 1

2: D-5 调成 1

3: D-10 调成 90 D-12 调成 90

4: D-19 调成 230

如果翼闸零位不对在开门位置, D-16 调成 1

菜单号	含义	默认值	设置范围
L-1	出入口开启时长 (单位秒)	6	0-30
L-2	闸机开闸方式	0	0: 左边刷卡右边刷卡 1: 左边红外右边刷卡 2: 右边红外左边刷卡 3: 左右红外
L-3	延时关门时长 (单位秒)	0.2	0.1--10
L-4	左边通行语音	1	0-18
L-5	右边通行语音	15	0-18
L-6	红外叠加时间 (单位秒)	3	0-30
L-7	断电开闸方向	0	0 代表: 左开 1 代表: 右开

L-8	报警语音	0	0 代表: 非法闯入请刷卡 13 代表: 滴滴声
L-9	出入口记忆功能配置	0	0 代表: 不带记忆功能 1 代表: 带记忆功能
L-10	红外防夹动作	0	0 代表: 不带记忆功能 1 代表: 带记忆功能
L-11	红外数量	0	0 代表: 4 1 代表: 6
L-12	语音音量	15	0 最小 15 最大
L-13	语音测试		按确定键退出
L-14	老化测试		按确定进入, 按菜单退出
L-15	主电机品牌选择: 主板出现 E-1 改成 1	0	0 代表中大电机 1 代表: 台邦, 联谊
L-16	从电机品牌选择: 主板出现 E-:2 改成 1	0	0 代表: 中大电机 1 代表: 台邦, 联谊
L-17	逆向关闸选择	0	0 代表: 不关闸 1 代表: 关闸
L-18	双色灯三色灯控制选择	0	0 代表: 双色灯 1 代表: 三色灯
L-19			
D-1	零位设置	如果门对的不齐进入后电机松轴摆到想要的关门位置	
D-2	左开门位置设置	进入后左开闸然后电机松轴, 摆到想要的开门位置	
D-3	右开门位置设置	进入后右开闸然后电机松轴摆到想要的开门位置	
D-4	开关门速度设置	3	1 最快 10 最慢
D-5	闸机模式	0	0 摆闸 1 翼闸
D-6	是否有离合器	0	0 无 1 有
D-7	反弹模式	0	0: 打到人以后弹回继续开 1: 打到人以后 停顿一下继续开
D-8	对抗力度	10	1-20 数值越大对抗力越大 数值越小对抗力越小
D-9	复位时间	0	0-40
D-10	主关门缓冲力度	50	1-100 数值越大, 到位力度越大
D-11	主机电机转速	65	1-100 数值越大, 电机转速越快, 数值越小, 电机转速越慢
D-12	主关门缓冲力度	50	1-100 数值越大, 到位力度越大
D-13	从机电机转速	65	1-100 数值越大, 电机转速越快, 数值越小, 电机转速越慢
D-14	电源功率	6	1--10
D-15	上电找零速度	5	1-10 数值越大, 找零越快, 数值越小, 找零 速越慢
D-16	翼闸零位方向	0	0/1 如果出现翼闸位置不对, 调成 1
D-17	物理防夹灵敏度	75	1-99 数值越大物理防夹越不灵敏, 数值越小 防夹越灵敏
D-18	物理防夹电流时间	10	1-99 数值越大物理防夹越不灵敏, 数值越小 防夹越灵敏
D-19	加加速电流	160	数值越大, 电机启动速越快, 数值越小, 电 机启动速越慢

D-20	加加速电流时间	10	数值越大, 电机启动时间越快, 数值越小, 电机启动时间越慢
D-21	离合吸合角度	15	数值越大, 吸合角度越大, 数值越小, 吸合角度越小
D-22	离合调节的占空比	10	
D-23	物理防夹反应时间	0	速度越慢, 数值越大
D-24	堵转零敏度	2	数值越大堵转越长, 数值越小堵转越短
D-25	电流保护时长	2	数值越大保护时长越长, 数值越小保护时长越短
D-26	从机对抗力度	13	1-20 数值越大对抗力越大, 数值越小对抗力越小
D-27	减速行程	8	数值越大, 减速越早

四: 故障排除 代码含义

显示 E-1 主电机霍尔错误 调整 L-15 为 1

显示 E-2 从电机霍尔错误 调整 L-16 为 1

//---门状态

```

#define Door_Colse      0 // 关门到位
#define Door_AOpen      1 //A 开门到位
#define Door_BOpen      2 //B 开门到位
#define Door_AOpening   3 //A 开门中
#define Door_BOpening   4 //B 开门中
#define Door_AColseing  5 //A 关门中
#define Door_BColseing  6 //B 关门中
#define Door_Init       7 //初始化
#define Door_SC         8 //刹车
#define Door_Find_ZERO  9 //找 0 中
#define Door_emergency_stop 10//急停状态
#define Door_A_Close_Emer_Stop 11//A 急停中
#define Door_B_Close_Emer_Stop 12//B 急停中
#define Door_A_Opening_Stall 13//开门 A 中堵转
#define Door_B_Opening_Stall 14//开门 B 中堵转
#define Door_A_Closeing_Stall 15//关门 A 中堵转
#define Door_B_Closeing_Stall 16//关门 B 中堵转
#define Door_Emer_After_Close 17
    
```