

黄色数码板

翼闸摆闸

使用说明书

【前言】

欢迎使用本公司产品，在安装和使用前请您务必仔细阅读说明书每一项内容，同时敬请保存好本说明书。

本产品只能由合格的技术人员安装或维修；

本说明书仅供参考，如有变动恕不另行通知，内容所有解释权归本公司所有。

【技术服务】

如果您在使用本产品过程中对接线方法、功能使用或出现故障处理存在疑问，无法在本说明书中获得帮助，请及时联系经销商或本公司售后技术人员。

目 录

第 1 章 产品介绍.....	4
1.1 产品简介.....	4
1.2 产品结构及工作原理.....	4
1.3 功能特点.....	6
1.4 技术参数.....	7
第 2 章 安装说明.....	7
2.1 安装注意事项.....	7
2.2 闸机的安装.....	7
2.3 闸机接线.....	11
2.4 闸机调试.....	14
2.5 使用注意事项.....	14
第 3 章 控制板接线和参数说明.....	15
3.1 控制板各接线端子说明.....	15
3.2 接线图.....	18
3.3 控制板参数说明.....	20
第 4 章 闸机故障处理及维护.....	24
4.1 闸机故障处理.....	24
4.2 闸机维护.....	26

第一章 产品介绍

1.1 产品简介

摆闸翼闸是我司经过多年精心研制、生产的智能化通道设备，能方便集成 IC 卡、ID 卡、二维码、指纹、人脸识别等识别设备，能实现通道的智能化、高效率管理。

单芯机：指只有一侧有闸门的闸机

双机芯机：指左右两侧均有闸门的闸机

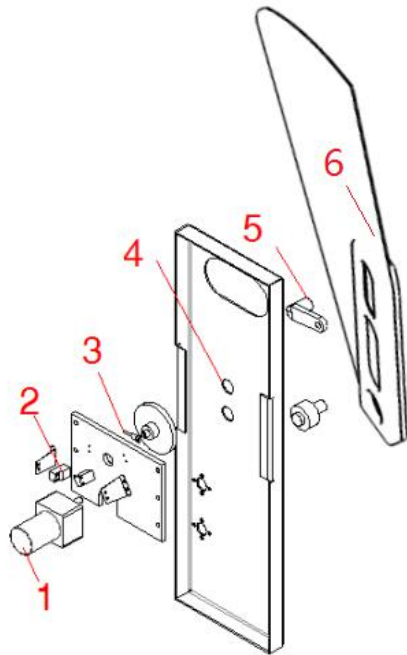
主机：指机内安装了接收端红外的闸机。（IR1-IR3 有接信号线）

副机：与主机组合使用，一起构成通道的另一台闸机。

1.2 产品结构及工作原理

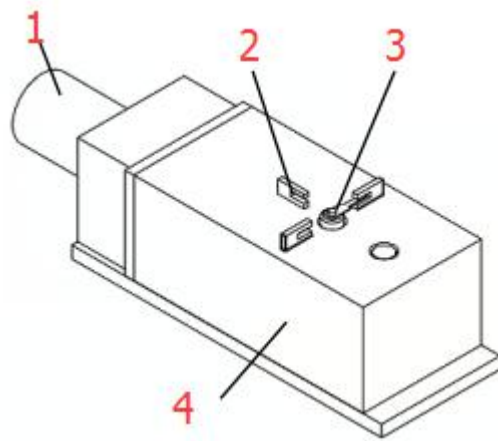
摆闸翼闸由机械系统和电控系统组成。

机械系统分为机箱和机芯两部分。机箱作为载体，其上安装有方向指示灯、读写装置、红外线传感器等；机芯部分主要由机芯、传动轴、闸门组成。



1. 电机
2. 限位开关
3. 限位指针（感应片）
4. 主轴轴承
5. 传动杆
6. 摇臂

翼闸机芯



- 1. 电机
- 2. 限位开关
- 3. 限位指针(感应片)
- 4. 机芯

摆闸机芯

电控系统由门禁系统、控制板、红外传感器、方向指示灯、限位开关、电机、开关电源、电池等组成。

序号	名称	功能
1	门禁系统	IC/ID 刷卡门禁、指纹机、人脸识别、二维码设备，给闸机控制板开闸信号、遥控器、按钮开门（可选配）
2	控制板	系统的控制中心，当接收到接收门禁开闸信号，控制电机工作使闸门打开，方向指示灯切换，同时接收限位开关，红外传感器信号，并对这些信号进行逻辑判断和处理，使闸机各个部件智能协调地工作。
3	红外传感器	检测行人通行位置和起到防夹保护作用
4	方向指示灯	显示通道当前通行标志状态，指引行人通过通道
5	限位开关	检测和控制闸门打开关闭位置
6	电机	驱动机芯使闸门打开或关闭
7	开关电源	控制板供电
8	电池	断电后 12V 电池供电闸门自动常开

闸机系统工作原理

1)打开电源，闸机进入自检，当闸门关闭后控制板发出滴滴声音自检

结束，进入工作状态；

2)门禁读到有效卡、有效指纹或二维码时，门禁系统给闸机开门信号；

3)主控板接收到开闸信号，向方向指示灯和电机发出有效控制信号，使方向指示标志切换至绿色箭头通行标志，电机运转闸门打开，当限位开关感应到限位指针，给出到位信号，电机停止转动；

4)闸门打开，允许行人通行；

5)行人根据方向指示灯指示通过通道后，红外传感器感应到行人通过通道的全过程，并不断向主控板发出信号，直至行人已经完全通过通道，闸门关闭；

6)若行人未读卡或读无效卡进入通道时，闸机将禁止行人通行，并且会发出报警，直至行人退出通道后，才解除报警；重新读有效卡方允许通行。

1.3 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可设置双向刷卡，进刷卡出感应开门等多种通行模式；

③防冲功能，在没有接收到开闸信号时，闸门自动锁死；

④非法闯入、尾随声光报警；

⑤红外防夹功能，在闸门复位的过程中红外检测到人在通道中，闸门会自动回到打开状态；

⑥摆臂同步可调(针对双摆情况)；

⑦具有自动复位功能，开闸后，在规定的时间内未通行时，系统将自动取消用户的此次通行的权限，复位时间为 5S~25S 可调(默认时间为 5S)；

⑧统一标准的外接端口，可与多种门禁设备连接，并可通过管理计算机实现远程控制与管理。

⑨断电后通道自动敞开(符合消防要求)，上电自动闭合

1.4 技术参数

箱体材料	304 不锈钢	输入电源	AC220±10% V、50HZ;
输出电源	24V 直流电	驱动电机	24V 直流电机
工作温度	-20 ℃ - 60 ℃	相对湿度	相对湿度≤90%、不凝露
开闸信号	无源信号(继电器干接点信号)	通讯接口	RS485
通道宽	翼闸 550mm 摆闸单台杆长 300--700mm	通行速度	25-35 人/分钟

第二章 安装说明

2.1 安装注意事项

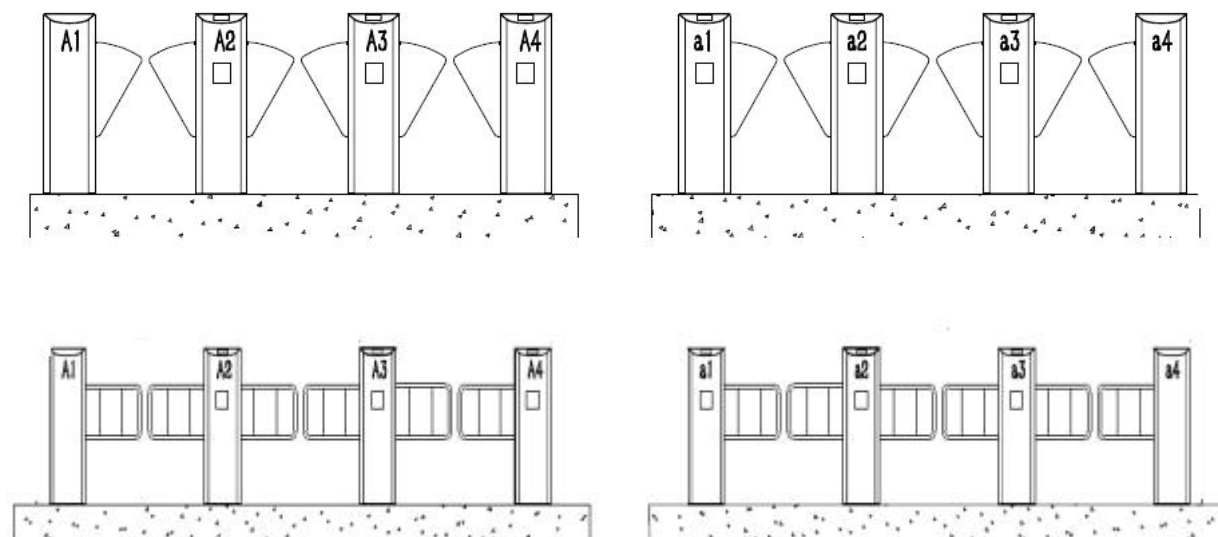
- ❖ 请用户在安装前先阅读本使用手册；
- ❖ 必须按顺序正确摆放闸机，每个通道左右闸门均应对齐；
- ❖ 若设备用于户外，应在设备安装处建立 100-200mm 高的水泥平台以便隔潮，并安装顶棚等防晒、防雨设施，
- ❖ 接好系统保护地线 ；
- ❖ 每条联机网线需经过测试，请勿接错线路以免烧坏保险丝或控制板；
- ❖ 在检查线路连接正确，没有短路的情况下才能进行通电测试；
- ❖ 安装好设备后，必须经过状态检查功能测试合格后，方可投入使用。
- ❖ 安装过程中有异常现象请即时跟技术人员进行联系解决；

2.2 闸机的安装

1)准备好安装设备的工具（锤钻，膨胀螺丝，活动扳手，内六角扳手一套，螺丝刀，电工胶，剪线嵌，万用表，网线测试仪）并根据装箱清单清点配件并保管好；

2)通道数量组成、通道宽度、工作方式，然后在确定的安装位置进行整体规划，准备开始安装；

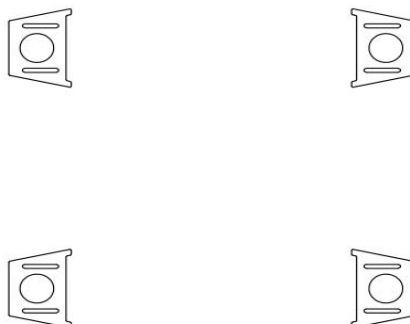
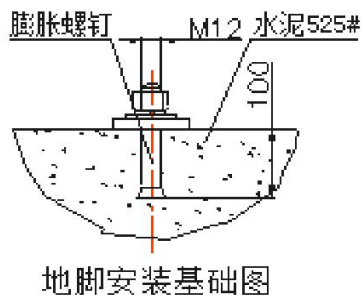
3)整好安装设备的地基基面后,把设备按顺序排列(请务必按照机器上盖内侧字母提示按顺序摆好:例大写A1-A2-A3-A4一侧,小写a1-a2-a3-a4另一侧,并确认对齐,否则会造成不便)



正面摆放

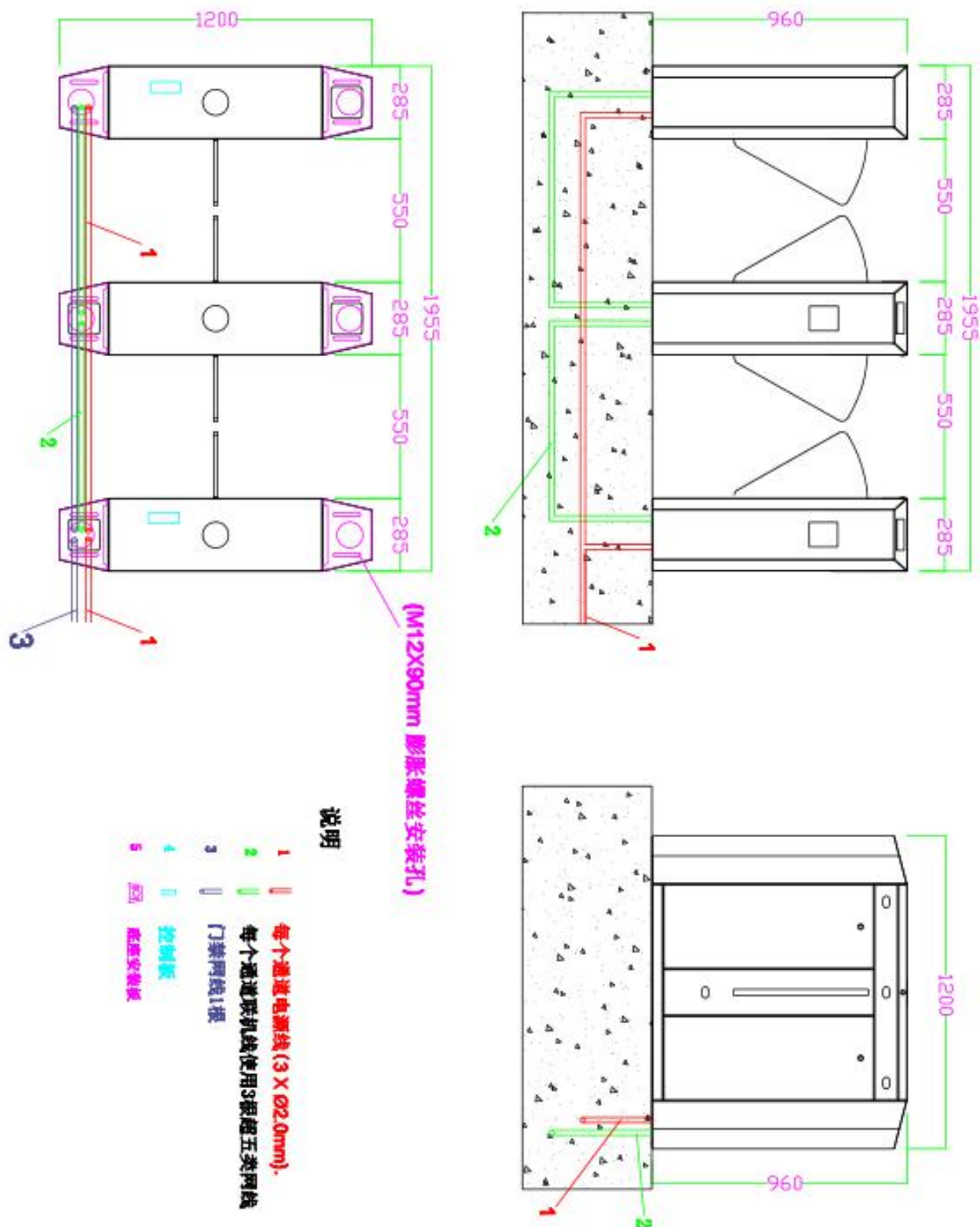
背面摆放

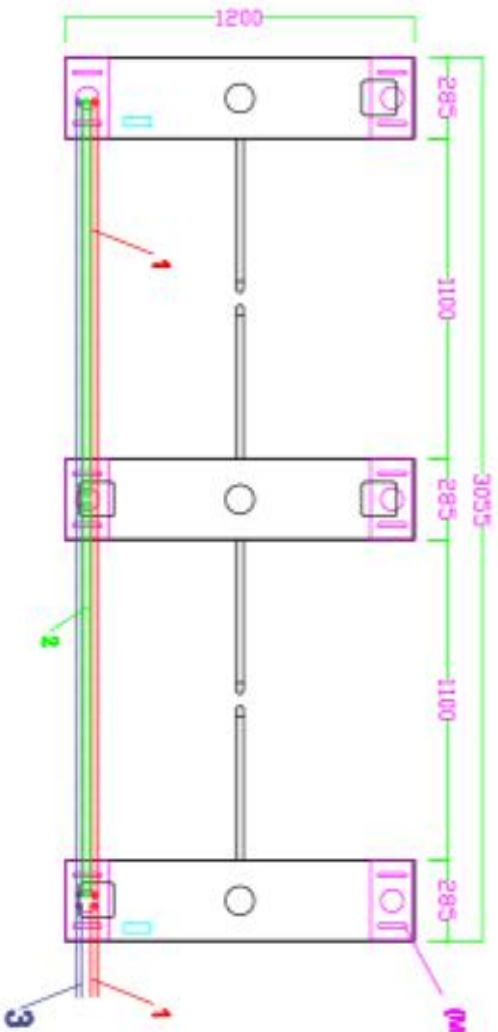
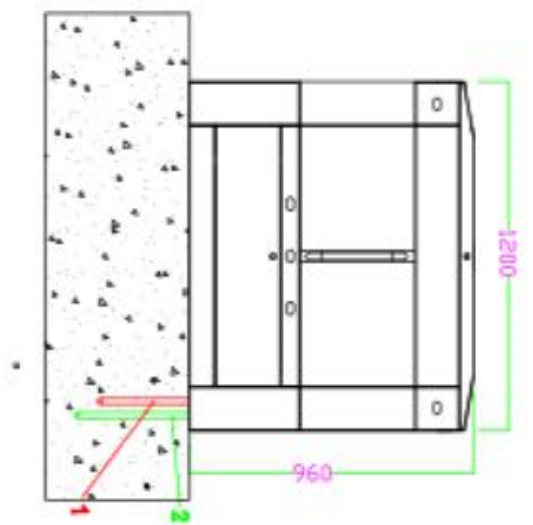
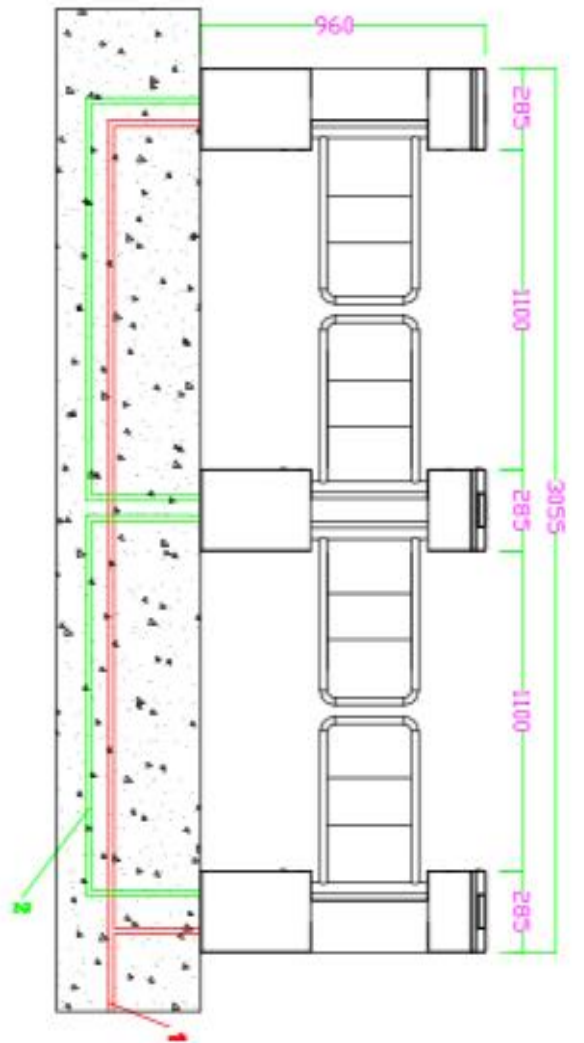
4)在闸机底部标记好膨胀螺栓安装孔, 锤钻钻好孔, 并预埋M12的膨胀螺丝;



5)确定通道走线, 挖开线管槽, 放入管径大小合适的PVC线管, 每一个通

道将AC220V电源线RVV3*1.5mm和联机超5类网线3根,门禁网线1根(注意设备上装有门禁或消费控制系统及其他控制系统的需根据现场实际情况铺设相关的线材)分别用PVC线管穿好,参考布线以下双通道翼闸、摆闸布线图





(M12X300mm 鋼索 螺栓孔位)

說明

- 1 每個邊框包圍線 (3 X Ø2.5mm).
- 2 每個邊框包圍線使用厚度五毫米鋼線
- 3 門前鋼絲網
- 4 玻璃板
- 5 鋼索
- 6 鋼索

6)将各机箱分别搬到相应的安装位，先逐个对准地脚膨胀螺栓位置；

7)再次检查无误后，再进行下步工作；

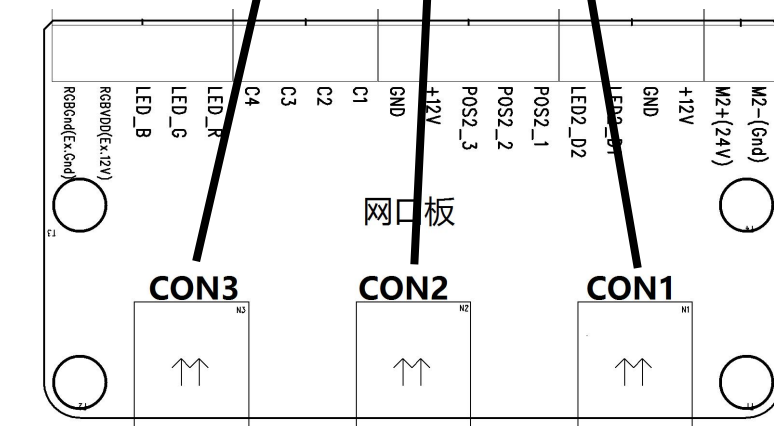
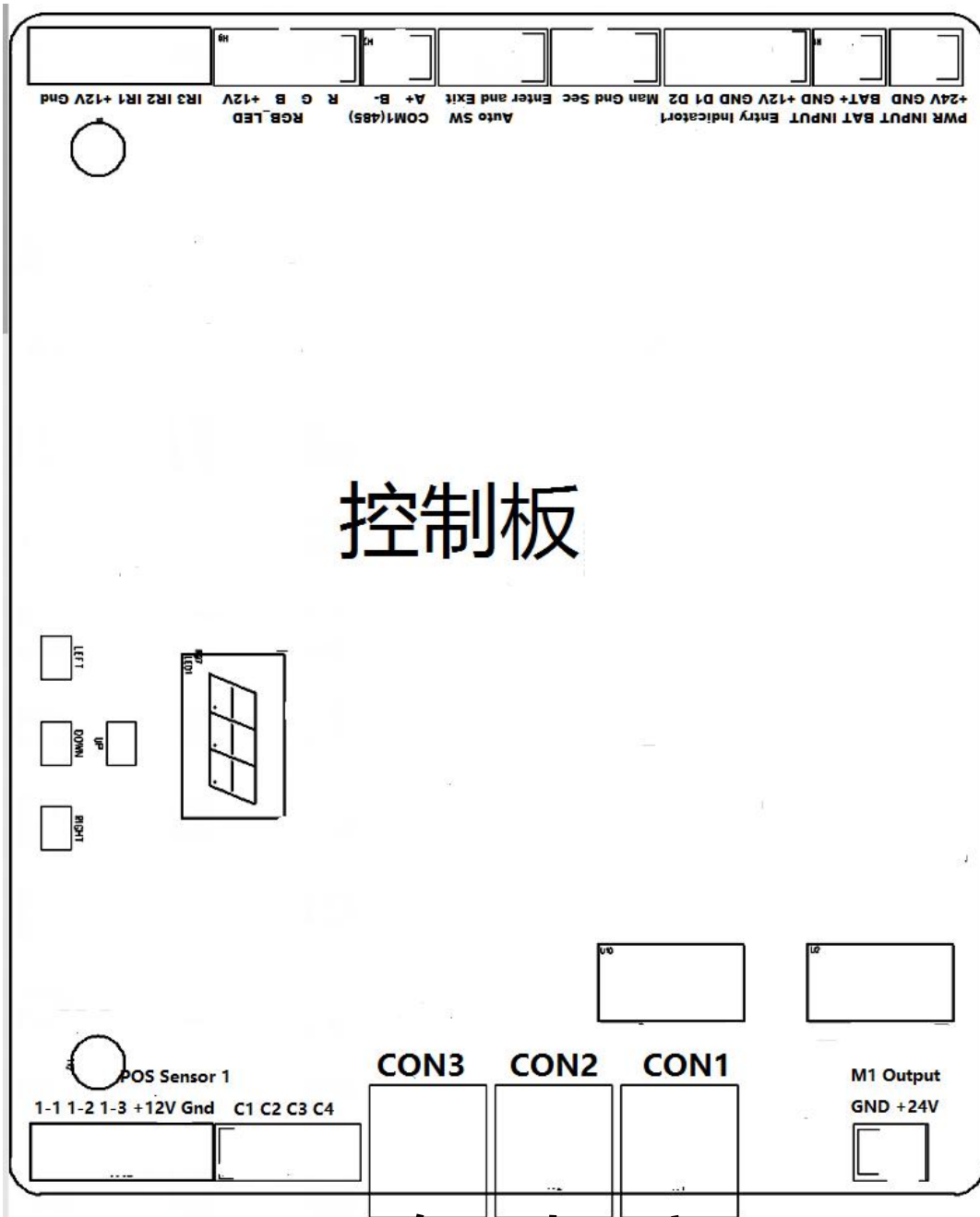
8)选其中一台设备作为参考基准（最好选中间一台作为参考基准），将机座螺栓孔对准相应的地脚螺栓，并先预紧螺母；

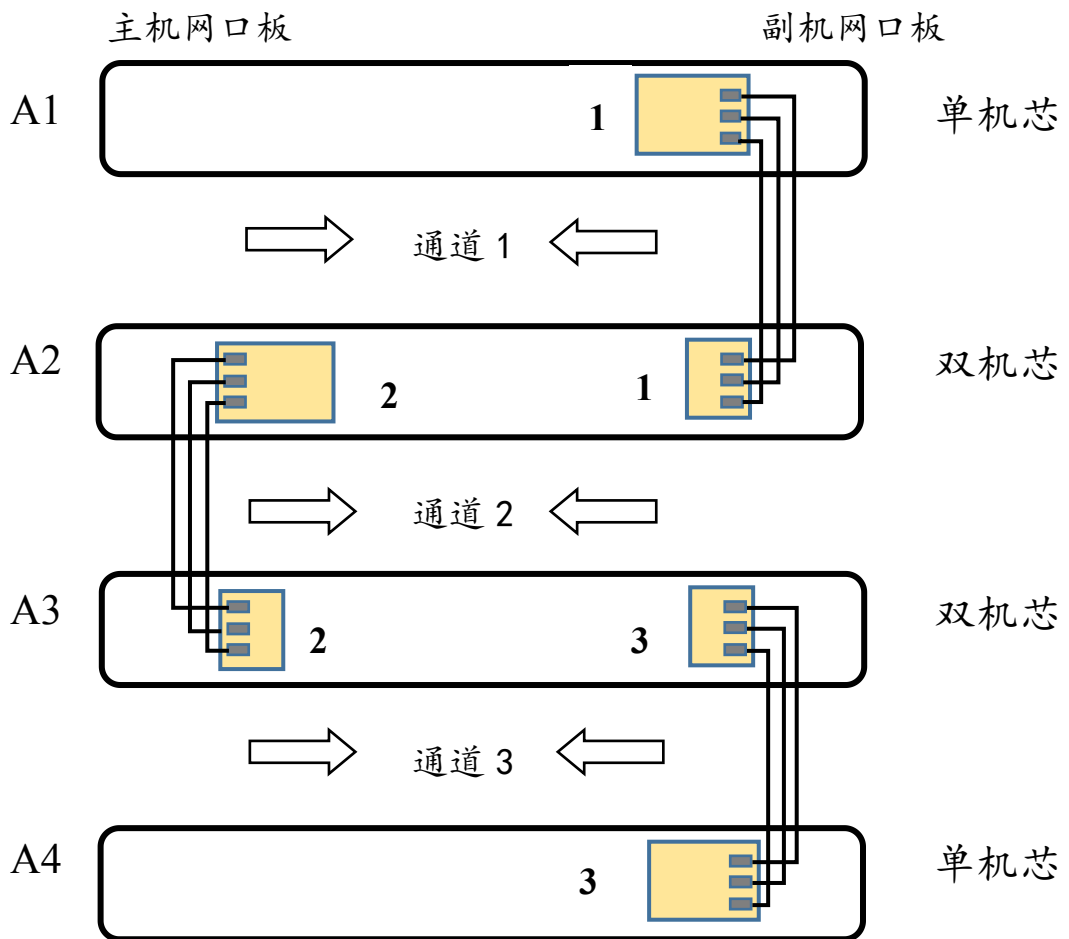
9) 检查每个通道闸门对齐，预紧螺母，待全部通道均完成调试和功能测试后再拧紧螺母。

2.3 闸机接线

1) 通道之间主机与副机联机线线

一个通道 1 块控制板控制，主机与副机通过 3 根网线联机线一一对应连接（相同标识网口板属于同一通道，如 1-1，2-2，3-3，同时注意网线两端 CON1 与 CON1 连接，CON2 与 CON2 连接，CON3 与 CON3 连接），参考以下接线图





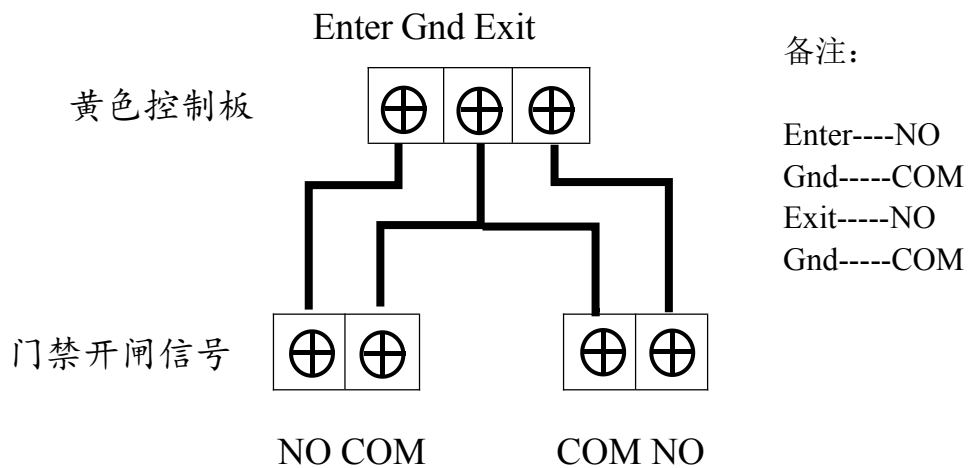
备注：联机网线需经过测试检查再连接，每个通道联机线用3根

超五类网线按照标识一一对应连接

2)接入 220V 电源

主机空气开关接入 220V，并接好保护接地线

2) 接入开闸信号线



注意：严禁门禁设备直接在闸机黑色控制盒上取电。

2.4 闸机调试

1) 检查接线：根据接线图，检查闸机联机线、电源线是否连接正确，确认无误后方可上电，上电过程如出现异常先断电检查联机网线；**室外机器通电测试需关闭上盖避免阳光对限位开关造成干扰；**

2) 功能调试：上电后闸机打开关闭再打开最后关闭，此过程为机器自检，最后两声两秒的蜂鸣后自检完成,在此过程中勿遮挡红外,勿站在通道中；

3) 未刷卡时进入通道中闸机会报警，如未报警请检查红外是否对齐，可查看两边红外传感器是否对齐，正常情况下，红外发射端尾部指示灯常亮绿灯，接收端尾部常灭，若接收端常亮状，表示发射端与接收端的红外没有对准，可摆齐闸机使其对准；

4) 门禁继电器开锁时间需设置为0秒或者1秒；

5) 当刷有效卡时指示灯变成绿色箭头，如果指示灯指示方向不正确或进入通道闸门立即关闭并报警，Enter Gnd ,Exit Gnd两个端子接线对调即可。

6) **仔细检查测试确保开关门无异常，无异响无撞击声；马达无空转；指示灯指示灯正确，红外防夹功能正常后再投入使用。**

2.5 使用注意事项

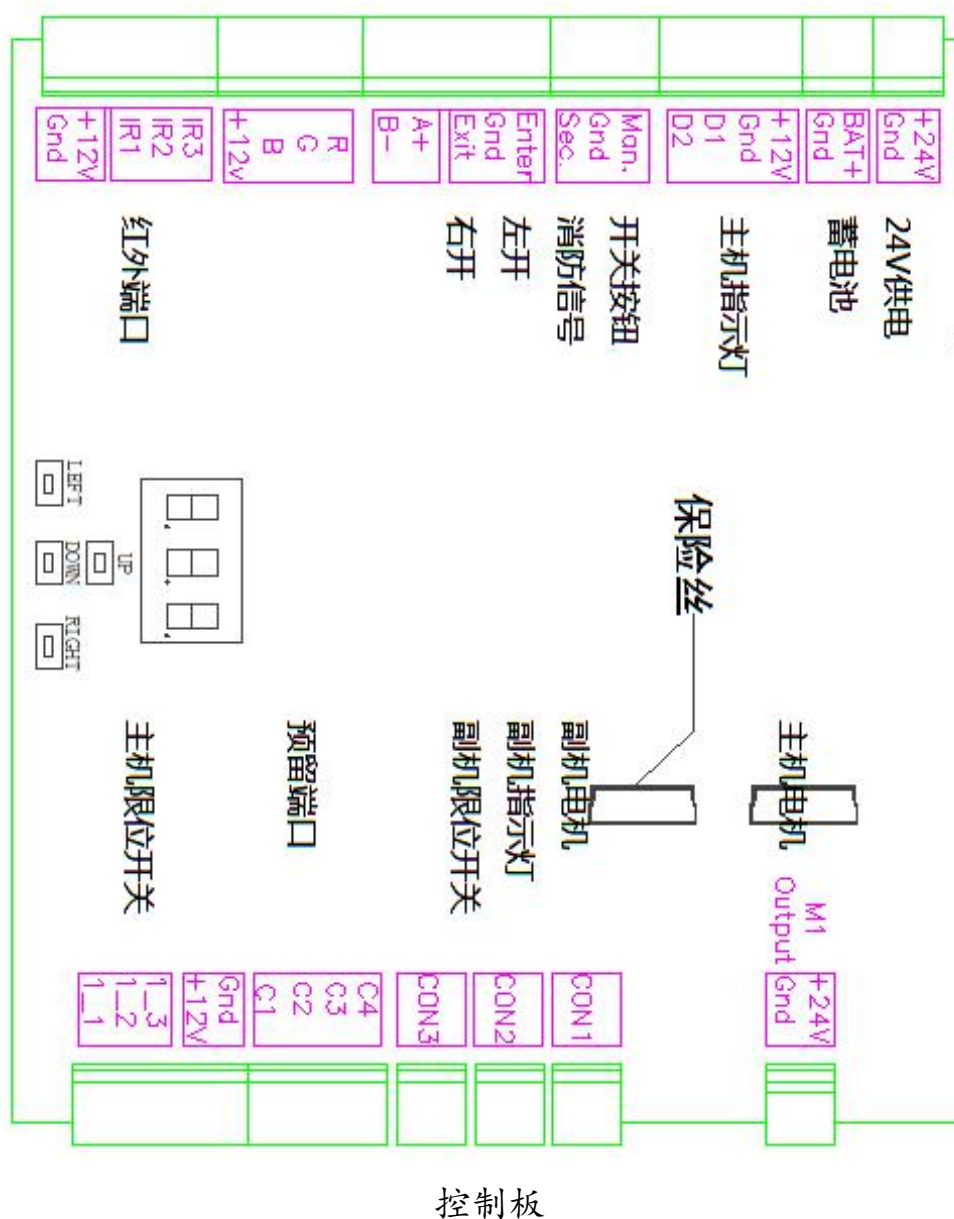
使用时请遵守以下使用要求，以免造成不必要的麻烦：

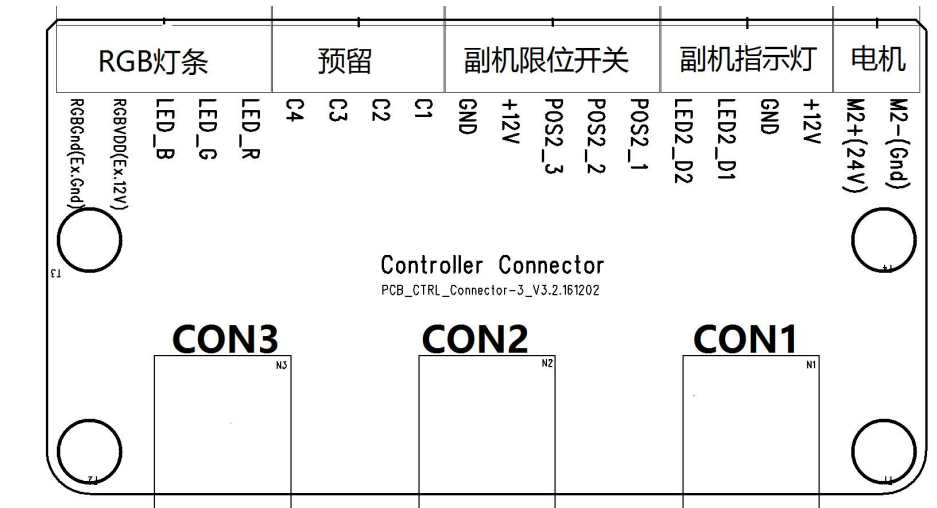
- ❖ 请照看好小孩，请勿在通道中玩耍；
- ❖ 身高不足1m的小孩应由大人抱起通过；
- ❖ 请占在通道外刷卡，刷卡需在读头上1秒；
- ❖ 请勿逆向通行，闸机有防逆行功能（逆向关门），可能被夹到；
- ❖ 禁止在刷卡让对面的人员进入，闸机有防逆行功能（逆向关门），可能被夹到；

- ❖ 严格遵循一人一卡原则，请勿一人刷卡多人通行，请勿尾随，闸机有防尾随功能，尾随可能被夹到；
- ❖ 行人读卡通行时，在方向指示灯未转成绿色并且打开闸门，严禁进入通道；
- ❖ 行人通过通道时，不要在通道内长时间逗留；
- ❖ 设备处于关闭状态时，严禁用力推拉或撞击闸门；

第三章 控制板接线和参数设置说明

3.1 控制板各接线端子说明



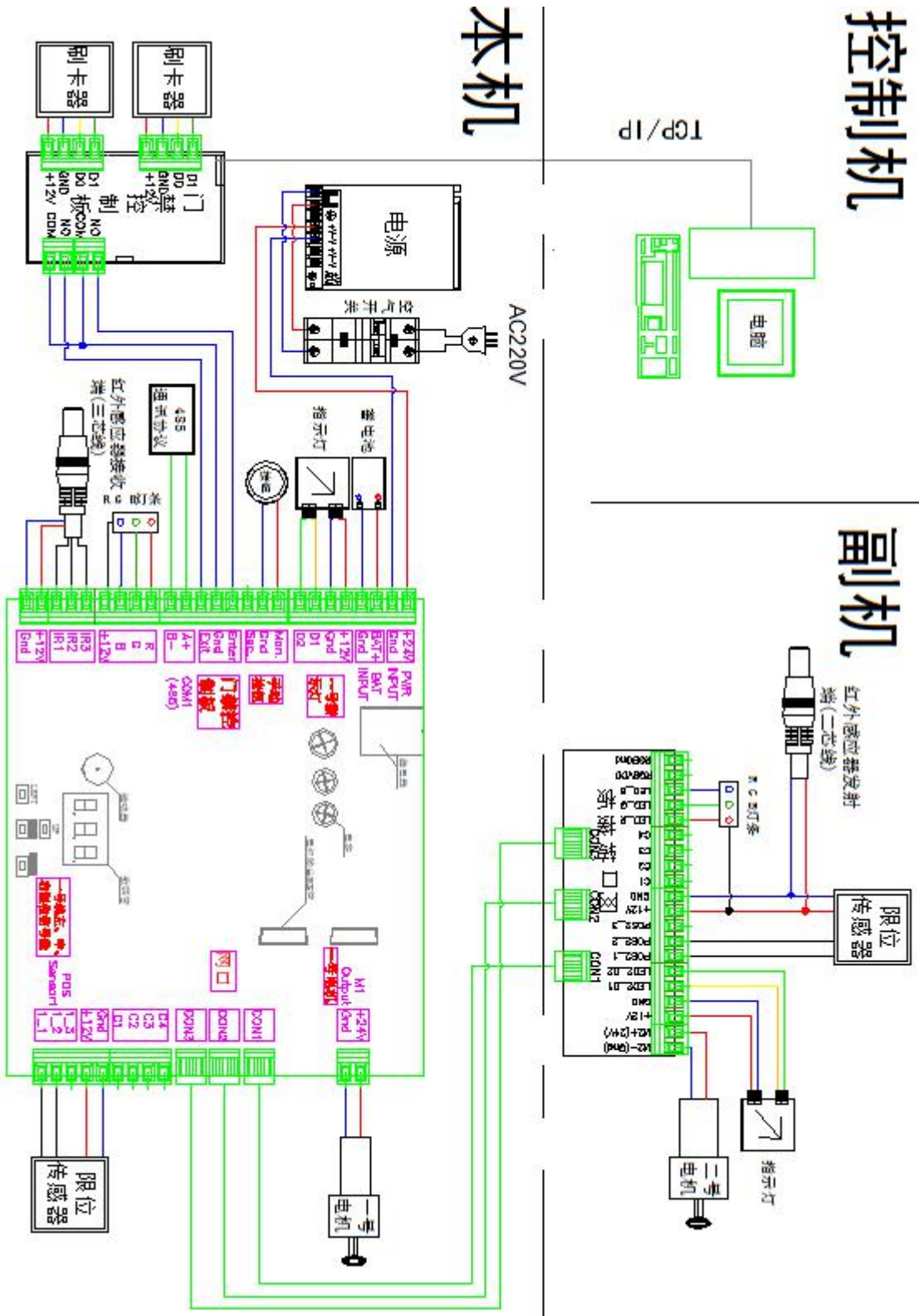


网口板

位置	接线端子说明			备注
(1) PWR INPUT	1	+24V	24V 电源输入	外接 24V 开关电源 直流 24V 给线路板供电
	2	GND		
(2) BAT INPUT	3	BAT+	12 蓄电池电源输入	外接蓄 12V 电池
	4	GND		
(3) Entry Indicator	5	+12V	主机进出向指示灯输出端口 12v--GND 供电 D1, D2 进出方向信号	控制主机指示灯
	6	GND		
	7	D1		
	8	D2		
(4) Man Gnd Sec	9	Man	手动常开按钮信号接入 公共端 GND 消防信号接入	闭合门常开，断开关闭
	10	Gnd		
	11	Sec		
(5) Auto SW	12	Enter	Enter Gnd 开闸方向 1 信号 接入端口	门禁开闸信号接入端口
	13	Gnd		
	14	Exit	Exit Gnd 开闸方向 2 信号 接入端口	
	15	GND		
(6) COM1 (485)	16	A+	RS485 通讯端口	协议对接
	17	B-		
(7) RGB LED	18	R	LED 红色灯负极 LED 绿色灯负极 LED 蓝色灯负极 +12V 供电	可实现 LED 灯条红蓝绿 颜色切换
	19	G		
	20	B		
	21	+12V		

(8) IR Sensor	22	IR1	进向红外感应信号 中间防夹红外感应信号 出向红外感应信号	隔断红外，接收端红外黑色线和蓝色线有电压，红外尾部信号指示灯亮起（平时不亮灯）
	23	IR2		
	24	IR3		
	25	+12V	给限位开关供电	
	26	GND		
(9) POS Sensor1	27	1-1	主机左到位信号 主机关门到位信号 主机右到位信号	翼闸只有两个限位开关只需接 1-1 开门限位开关到位信号，1-2 关门限位开关到位信号
	28	1-2		
	29	1-3		
	30	+12V	主机限位开关供电	
	31	GND		
(10) M1	31	GND	主机电机端口	输出电压至电机驱动翼门打开关闭
	32	+24V		
(11) CON1	33	GND	副机电机端口	输出电压至电机驱动翼门打开关闭
	34	+24V		
(12) CON2	35	12V	副机指示灯供电	控制副机指示灯
	36	GND		
	37	LED-D1	指示灯方向信号 1	
	38	LED-D2	指示灯方向信号 2	
	39	POS2-1	副机左到位信号	副机限位开关接口
	40	POS2-2	副机关门到位信号	
	41	POS2-3	副机右到位信号	
	42	12V	副机限位开关供电	
	43	GND		
(13) CON3	44	C1	未使用	预留副机读卡器接线到主机用
	45	C2		
	46	C3		
	47	C4		
	48	LED-R	LED 红色灯负极	LED 灯条接口
	49	LED-G	LED 绿色灯负极	
	50	LED-B	LED 蓝色灯负极	
	51	12V	LED 灯条供电	
	52	GND		

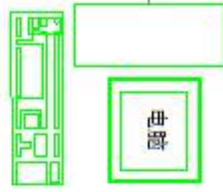
3.2 接线图



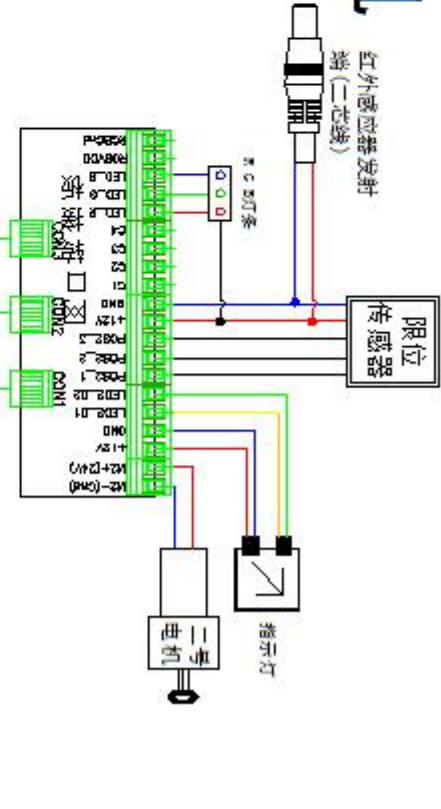
翼闸接线图

控制机

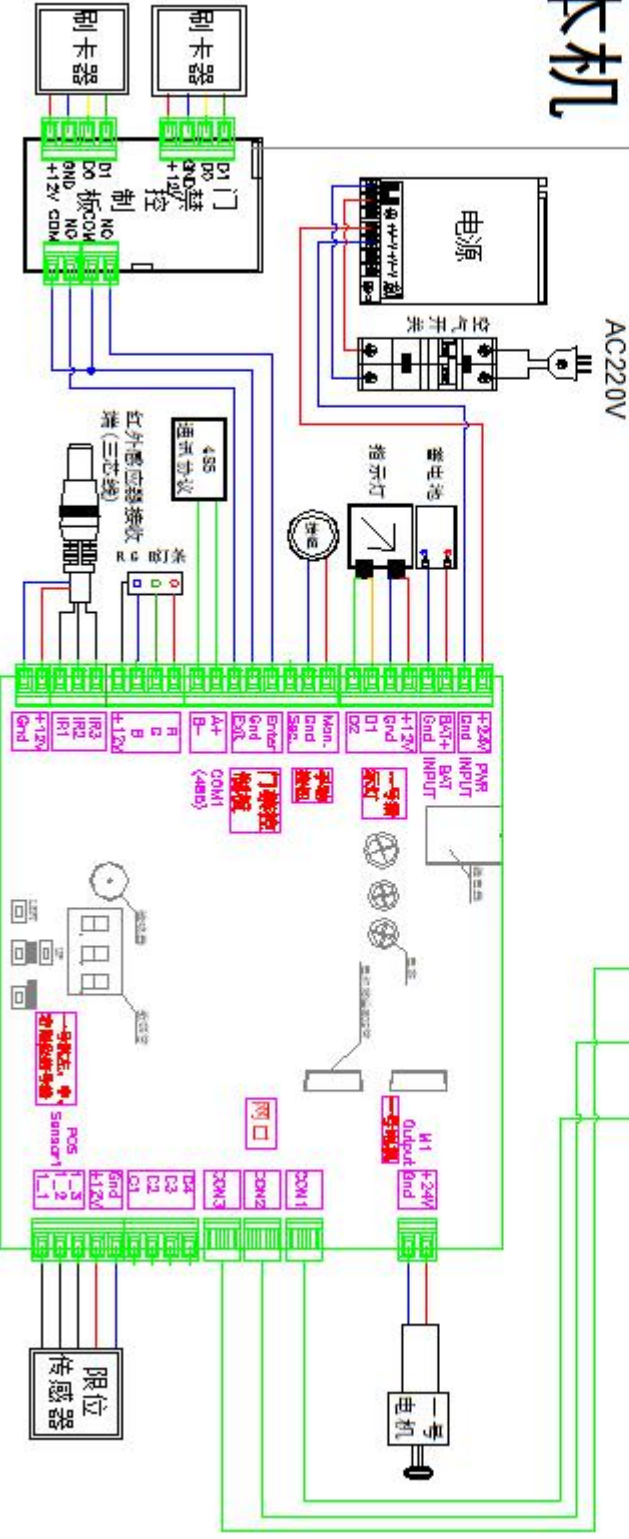
TCP/IP



副机



本机



摆闸接线图

3.3 控制板参数设置

说明：出厂已设置好参数，请勿修改，如需修改参数请在技术指导下进行。

一、通用描述

1. 数码管是指主控板上的从左到右显示的3位数码管；

上电启动，初始化系统资源，显示“333”“222”“111”“000”完成
开机自检显示……“J02”“J01”“J00”完成

2. 四个按键，上下左右，上下切换，右进入菜单，左返回上级菜单，
长按3秒右键进入菜单，

二、参数说明.

F01 闸机模式 1-13

1：常闭，双向刷卡

2：常闭，双向自由

3：常闭，双向禁止

4：常闭，进向刷卡+出向自由

5：常闭，进向刷卡+出向禁止

6：常闭，进向自由+出向刷卡

7：常闭，进向自由+出向禁止

8：常闭，进向禁止+出向自由

9：常闭，进向禁止+出向刷卡

10: 常开，双向自由

11: 常开，双向刷卡

12: 常开，进向自由+出向刷卡

13: 常开，进向刷卡+出向自由

- F02 最大通行时间 10-255, 单位0.1s,
- F03 记忆通行 0 双向禁止, 1 进向允许, 2 出向允许, 3 双向允许
- F04 通道中刷卡 0 禁止, 1 允许
- F05 授权后开闸延时 0-255, 单位0.1s,
- F06 结束后关闸延时 0-255, 单位0.1s,
- F07 马达1基础速度 1-100
- F08 马达2基础速度 1-100
- F09 通行结束检查位置 0 出口, 1 防夹
- F10 非法闯入告警 0 不告警, 1 告警, 2 告警且关闸
- F11 逆向通行告警 0 不告警, 1 告警, 2 告警且关闸
- F12 尾随通行告警 0 不告警, 1 告警, 2 告警且关闸
-
- F20 进向开闸马达1相对速度 1-100
- F21 进向关闸马达1相对速度 1-100
- F22 出向开闸马达1相对速度 1-100
- F23 出向关闸马达1相对速度 1-100
- F24 进向开闸马达2相对速度 1-100
- F25 进向关闸马达2相对速度 1-100
- F26 出向开闸马达2相对速度 1-100
- F27 出向关闸马达2相对速度 1-100
- F28 保存当前参数为出厂默认参数
- F29 继电器输出用于已通行人数 0 禁止, 1 允许
- F30 已通行人数清零 0 取消 1 清零

- F31 状态变化时自动上报 0 禁止, 1 允许
- F32 RS485波特率 1-9
4: 9600 (默认)
- F33 常开模式开闸方向 0 进向, 1 出向
- F34 掉电行为 0 空操作, 1 常闭, 2 进向开闸保持, 3 出向开
闸保持
- F35 单双门控制 0 双门, 1 单门
- F36 红外灵敏度 0-100
- F37 红外传感器类型 0 PNP(高电平触发), 1 NPN(低电平触发)
- F38 使用本机红外接口逻辑 0 不使用, 1 使用
- F39 马达过流保护值 0-200, 单位100mA,
- F40 开机自检 0 禁止, 1 允许
-
- F90 指示灯模式 0 取消, 1 静态流水灯, 2 小方块灯
- F92 查看电池电压
- F93 输入测试
- F94 输出测试
- F95 设置设备地址 2-127
- F96 恢复出厂 0 取消, 1 恢复出厂, 2 深度恢复
- F97 固件版本号
- F98 设备类型 1 三辊闸, 2 翼闸, 3 摆闸
- F99 开关闸重复测试

异常提示

“E49” 未检测到马达1 (开机自检中检测)(有可能是板子的ADC错误,再重启试试)

“E50” 马达1堵转(过流保护)

“E51” 马达1不能停止(停转后仍有电流)

“E52” 马达1进向开闸超时未到位

“E53” 马达1进向关闸超时未到位

“E54” 马达1出向开闸超时未到位

“E55” 马达1出向关闸超时未到位

“E65” 未检测到马达2

“E66” 马达2堵转(过流保护)

“E67” 马达2不能停止(停转后仍有电流)

“E68” 马达2进向开闸超时未到位

“E69” 马达2进向关闸超时未到位

“E70” 马达2出向开闸超时未到位

“E71” 马达2出向关闸超时未到位

“E96” 闯入告警

“E97” 逆向告警

“E98” 尾随告警

“E99” 外部告警

正常状态下, 状态提示

“U00” 闸机已关闭(空闲)

“U01” 闸机已关闭(火警)

“U02” 闸机已关闭(掉电)
“U03” 闸机已打开(空闲)
“U04” 闸机已打开(火警)
“U05” 闸机已打开(手动)
“U06” 闸机已打开(进向)
“U07” 闸机已打开(出向)
“U08” 进向关闸中
“U09” 出向关闸中
“U10” 进向关闸中(防夹有人)
“U11” 出向关闸中(防夹有人)
“U12” 进向开闸中
“U13” 出向开闸中
“U14” 手推开闸中

第四章 闸机故障处理及维护

4.1 闸机故障处理

一、基础概念

对射红外：由接收端和发射端组成，发射端尾部绿色灯常亮，接收端（有3根线棕色12V 蓝色Gnd 黑色信号线）无遮挡时尾部红色灯不亮，黑色信号线与蓝色线无电压输出，有遮挡时尾部红灯亮，黑色信号线与蓝色线有电压输出。

限位开关：有3根线（棕色12V 蓝色Gnd 黑色信号线），铁片指针不在限位传感器位置时，黑色信号线与蓝色线无电压输出；指针在限位传感器位置时，黑色信号线与蓝色线有电压输出。

二、故障处理

故障1：进入通道就开闸？

分析处理方法：将控制板菜单通行模式双向自由改为刷卡模式。

故障2：刷卡后进入通道报警并关闸？

分析处理方法：开闸信号接反，对调黄色控制板Enter GND 和Exit GND 两个端子接线。

故障3：指示灯不亮？

分析处理方法：换到另一台测试，或用好的对换，检查接线。

故障4：有一个指示灯方向不正确？

分析处理方法：对调控制板D1 D2接线。

故障5：刷卡后一边翼门不动？

分析处理方法：1) 检查接线是否松动；2) 断电检查联机网线是否一一对应接通；3) 重启过程分别测量控制板M1 M2端口是否有电压输出；4) 检查控制板保险丝是否完好。

故障6：刷卡后一边翼门明显不同步？

分析处理方法：1) 检查控制板POS Sensor 端子接线是否松动；2) 断电检查联机网线是否一一对应接通。

故障7：马达出现空转？

分析处理方法：1) 检查控制板POS Sensor 端子接线是否松动；2) 断电检查联机网线是否一一对应接通；3) 检查黄色板网口板12VGND是否有电压输出，限位指针经过各个相应限位开关时，限位开关上的小灯是否亮。

故障8：摆闸有一边摆杆不关闭？

分析处理方法：1.检查限位开关是否有电；2.检查联机线是否一一对应接通；3检查限位指针是否松动或经过限位开关时限位开关指示灯有变化。

故障9：摆闸有一边摆杆只能打开90度或一边开门摆杆打到箱体？

分析处理方法：1) 对比摆杆与正常的闸机是否有固定角度上的区别，摆杆是否被撞偏移 2) 限位指针是否松动，如松动需重新调节左开门、零位关闭、右开门限位指针的位置。

故障10：摆杆摆动缓慢？

分析处理方法：检查机芯是否正常

4.2 闸机维护

闸机需要有专人定期维护，并有日常清洁保养，以确保设备长期稳定工作，延长设备使用寿命。

做维护时

维护保养方法：

- ❖ 清洁卫生：检查闸机外壳和读卡面板、红外亚克力窗口是否干净，将灰尘和其它脏物清除；
- ❖ 室外机器请检查闸机防水
- ❖ 除锈润滑：检查翼摆杆活动情况，如有锈蚀部分，用沙纸除锈并上防锈油；
- ❖ 螺钉紧固：检查各个运动部位的连接情况，如发现有松动的螺母、螺钉等紧固件应及时拧紧，以免长时间运行造成闸机故障；
- ❖ 电路板清洁：切断电源，将电路板上的灰尘扫除干净；
- ❖ 线路检查：查看各连接线路，如有松动脱落，请加固；
- ❖ 机芯运行是顺畅；
- ❖ 多次功能测试，防夹测试。

注：本产品是技术性较强之设备，除日常维护保养外，请不要随意拆卸。使用时若发生故障，应及时通知我公司售后服务部门，切不可随意拆卸，以免损坏内部结构或因操作不当而损害您的权益。

保 修 说 明

本公司产品自购买之日起一年内，若出现非人为损坏的性能故障，本公司将负责给予免费维修。

- 在保修期内，凡属产品本身质量问题引起的故障，请用户携带已填好的保修卡及购机发票在全国各地本公司授权的维修中心免费维修，或寄回本公司。
- 免费维修期内人为或自然灾害引起的故障或损坏，需收取维修成本费；
- 免费维修期以外的维修服务需收取维修成本费。

以下情况不属保修范围

- 因不正常操作及人为或自然灾害而引起的损坏；
- 自行拆卸改换机内任何部分（如：线路、零件）后造成损坏；
- 非专业技术人员指导安装而引起的故障
- 不接收由于擅自改装或加装其他功能后出现故障的机器。

注：保存保修卡及购机发票作为本机的保修凭证，请用户妥善保存，遗失不补。