

摆式速通门

快速入门

资料版本：V1.01

感谢您购买我们的产品。使用时若遇到任何问题，请您及时和销售人员联系。

声明

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容会不定期进行更新。

本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失，因遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等造成的产品工作异常、信息泄露。

安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。在操作本设备前，请务必认真阅读和执行产品手册规定的安全规范。

- 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。
- 严禁无电工证或未经电气培训的技术人员从事强电 220VAC 等电气连接作业。
- 没有合适的安装地基，不允许安装固定设备。
- 请确保设备安装平稳可靠，周围通风良好，设备在工作时必须确保通风口的畅通。禁止重物挤压设备，否则将会出现不必要的损坏。
- 请确保设备工作在许可的温度、湿度、供电要求范围内，并良好接地，满足防雷要求，避免置于多尘、强电磁辐射、震动等场所。
- 请保护电源软线免受踩踏或挤压，特别是在插头、电源插座和从装置引出的接点处。
- 必须遵照附件的接线图进行设备的接线作业。
- 请将设备和其他设备电源接口分开，否则容易因为设备之间的相互干扰导致产品损坏。
- 必须具备一个漏电开关或者其他的电流控制操作装置。
- 在投入正常使用前，请确保设备功能测试合格。
- 安装完成后请检查正确性，以免通电时由于连接错误造成人体伤害和设备部件损坏！
- 设备系统通电后请勿触碰带电部件，如开关电源、电机减速机、电阻器、灯具等，因为通电后带电部件可能温度较高容易灼伤皮肤。
- 异常断电可能造成设备损坏或功能异常，若设备在频繁断电的环境中使用，请配备 UPS。
- 维护期间，请检查紧固螺栓。
- 维护时，请断开了设备之外的系统电源（比如门禁、访客系统、票务系统等）。
- 为避免火灾及电击危险，使用时请勿让水或其它液体流入设备。
- 设备没有配置防爆装置，不允许在易燃易爆的环境下使用。若擅自不正确的操作导致设备无法维护，或人为损坏造成任何后果，本公司将不承担由此引起的所有后果责任！

环境保护




本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

本书约定

- 本手册中的图形、图表或照片等仅用于说明示例，可能与实际产品有差异，请以实物为准。
- 本手册可作为多个型号产品的使用指导，恕不一一列举每个产品的使用情况，请您根据实际产品对照使用。
- 由于物理环境等不确定因素，部分数据的实际值可能与手册中提供的参考值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以本公司最终解释为准。
- 您使用产品过程中，请遵守本手册操作说明，并建议在专业人员指导下使用。
- 本书采用的图形界面格式约定如下：

格式	意义
<>	带尖括号<>表示按钮名，如：单击<确定>
[]	带方括号[]表示菜单、页签、窗口名，如：选择[设备管理]
>	多级菜单用>隔开，如：[设备管理>添加设备]，多级菜单表示[设备管理]菜单下的[添加设备]子菜单

- 本书采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

标志	意义
	警告。该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害
	注意。提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致产品损坏或功能异常
	说明。对产品操作使用相关信息进行提示、补充

目录

1 产品介绍	1
1.1 产品外观	1
1.2 装箱清单	2
2 产品安装	2
2.1 工程准备	3
2.2 地台摆放与整机固定	3
2.2.1 安装前准备	3
2.2.2 确定安装位置	3
2.2.3 安装闸机	6
3 产品接线	7
3.1 电气部件接线	7
3.1.1 系统进线	8
3.1.2 AC220V 电源线	10
3.1.3 机芯电源线	12
3.1.4 机芯通讯线缆	14
3.1.5 红外发射线缆 EMIT 和端子板 PB 线缆	16
3.1.6 通行指示灯线	18
3.1.7 读卡器电源线	20
3.1.8 PE 线缆	22
3.1.9 过桥线	24
3.2 外接设备接线	25
3.2.1 紧急模式信号接入	25
3.2.2 人脸识别终端接线	26
3.2.3 遥控器接线	27
3.3 网线连接	30
4 硬件调试	30
4.1 启动闸机	30

4.2 通行模式切换	31
4.3 遥控器操作	32
4.3.1 切换工作模式	32
4.3.2 设置遥控器发射器	32
4.3.3 遥控器失效	33
4.4 蜂鸣器音量调节	33
5 附录	34
5.1 整机功耗说明	34
5.2 保养说明	34

1 产品介绍

1.1 产品外观

整体外观见下图，设备外观请您以实物为准。通道系统主要由机械系统和电控系统组成。

图1-1 室外款



图1-2 室内款



通道主体部分由机箱和机芯两大部分组成。

机箱作为载体，其上安装有通道控制器、报警器、光幕传感器、通道指示灯、门锁等。机芯的组成部分主要有伺服电机、机架、传动轴、闸门等。

1.2 装箱清单

如果您发现有物品损坏或者缺少，请及时和当地供应商联系。根据产品不同型号，随箱附件可能有变动，请以实际为准。

表1-1 装箱清单

项目	数量	单位
速通门	1	套
合格证	1	套
用户资料	1	套
工具包	1	套
钥匙	若干	把
遥控器	1	只
膨胀螺丝（选配）	若干	个
人脸速通门保养说明书	1	套
门夹装饰板（仅室内款）	1	套

2 产品安装



注意：

- 电气安装及维护过程中，严禁带电操作，否则可能造成人身危险及设备损坏。
- 进电必须接地，过桥线接地线接入接地端子。
- 设备在卸货、搬运、存储、安装过程中严禁倾倒。

2.1 工程准备

- 闸机安装在新装类的场景中，工程装修时需提前预埋电源线、预埋过桥线穿线管、设计通信网线及预留好安装位置。
- 闸机安装在改造类的场景中，安装前需先在地面开槽，或者在地面安装底座，并在槽内或底座内布好穿线管。

详细过程可参考《QEL 系列速通门工程安装指导》。

2.2 地台摆放与整机固定

2.2.1 安装前准备

- (1) 请您核对设备型号以及随箱附件，确认设备组件齐全。设备型号、附件的种类和数量，请参见[装箱清单](#)。
- (2) 防静电手腕或者手套。
- (3) 内六角扳手。
- (4) 记号笔。
- (5) 精密维修电子组套。
- (6) 卷尺。
- (7) 电锤。
- (8) 铁锤。
- (9) 膨胀螺丝。
- (10) 切割机。
- (11) 网线、电源线若干。

2.2.2 确定安装位置

准备安装设备的工具，清点配件，整理安装设备的地基基面，地基基面需要平整，不能凹凸不平。画一条中心线，然后以此中心线为基准，根据通道的数量来决定画几条中心平行线，平行线的间距根据通道数量与通道宽度来决定。



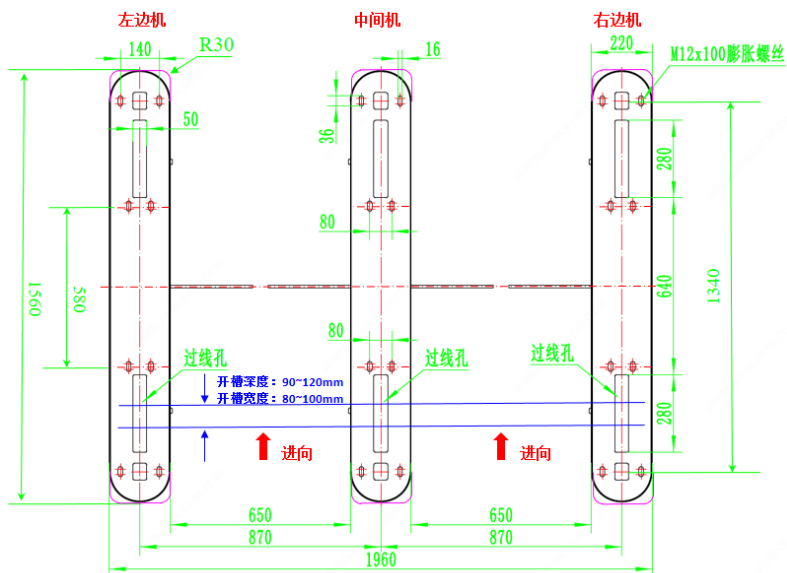
注意：

安装在室外时，需要采取措施防止雨水浸泡，特殊情况下，雨水浸泡高度不得超过 10mm。

下图所示为一组两通道，通道宽度为 650、650mm。

1. 以水平中心线为基准，划三条与之正交的垂直平行线，其间距为 870、870mm。
2. 以水平中心线为中心基准，在其上下两侧，长度为 $(580/2)$ mm 位置，确定两条与其平行的线。
3. 以水平中心线为中心基准，在其上下两侧，长度为 $(1340/2)$ mm 位置，确定两条与其平行的线。
4. 以每条垂直平行线为中心基准，在其左右两侧，长度为 $(140/2)$ mm 位置，确定两条与其平行的线。
5. 再以每条垂直平行线为中心基准，在其左右两侧，长度为 $(80/2)$ mm 位置，确定两条与其平行的线。
6. 上面所画平行线相交的位置即安装孔位置。



图2-1 通道安装尺寸图（底视图）



注意:

- 设备尺寸以实物为准。
- 开槽宽度、深度、长度，图中给出参考数值，具体以实际为准。

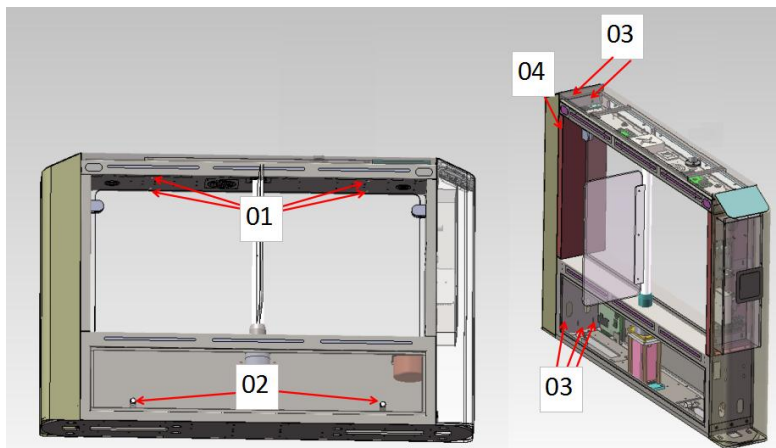
表2-1 图中重要标识

标识	名称	数量
	安装孔 预埋膨胀螺丝	24
	过线孔 通过过线孔的位置可判断穿线管的位置及开槽位置。	6

2.2.3 安装闸机

安装之前，需要对闸机进行部分拆卸，具体见下图所示说明。

图2-2 安装图



- 步骤1** 将“01”处用 M5 内六角扳手拆掉顶盖下面的 4 个 M6 内六角螺栓，拆掉顶盖。
- 步骤2** 将“02”处门锁使用钥匙打开检修门。
- 步骤3** 将“03”处 M5 内六角扳手拆 M6 内六角螺栓拆掉,前后共 10 颗螺栓。
- 步骤4** 将圆筒“04”向上提起，即可拆掉圆筒，前后共两侧筒。
- 步骤5** 确定 8 个安装孔位位置之后，钻孔，埋下膨胀螺丝。
- 步骤6** 将闸机分别搬到相应的安装位，逐个对准地脚螺栓并预紧螺母。



说明：

- 默认环境下，对于每台闸机需要安装 6 个膨胀螺丝。也可根据实际安装环境适当删减，如地面无凹凸不平，地表无空心等情况，每台可安装 4 个膨胀螺丝。
- 膨胀螺丝的规格可选择 M10、M12 为宜，膨胀螺丝的长度应不小于 120mm，建议使用长度 150mm 的膨胀螺丝。

3 产品接线

3.1 电气部件接线

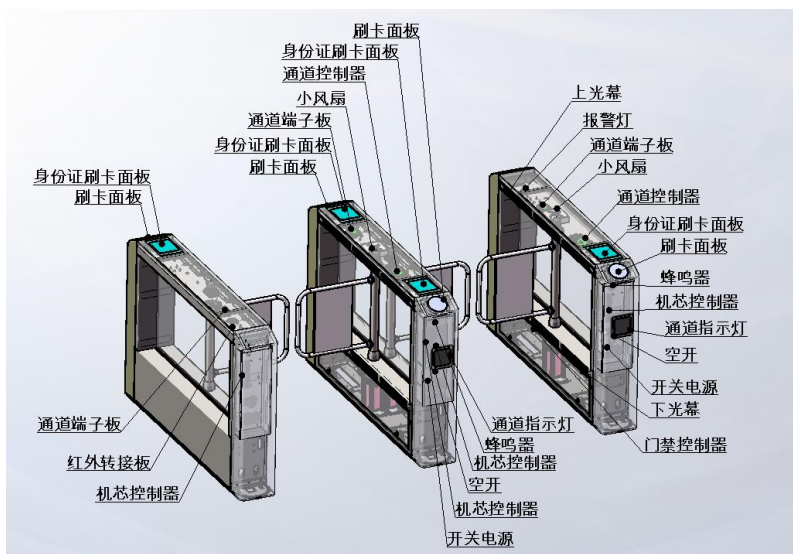
设备出厂时，基本的电气连接线缆已经连接完毕，用户安装时只需要连接过通道线槽的线缆。并接入市电交流 AC220V 为整个系统供电。线缆出厂时放在左机箱里面，穿过线孔、过线槽接入右机箱里面的电控柜里面。



注意：

接入电压要求稳定，波动范围不超过 $220\text{VAC} \pm 10\%$ ，50Hz。

图3-1 电气部件位置图



3.1.1 系统进线

市电 AC220 接到电控柜里面的空气开关上，标识为 L、N、PE。空开上面为 L、N，黄绿色的为 PE 端子，过线槽的 PE 线也接入 PE 端子，端子数量因需求不同会有所差异。

图3-2 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

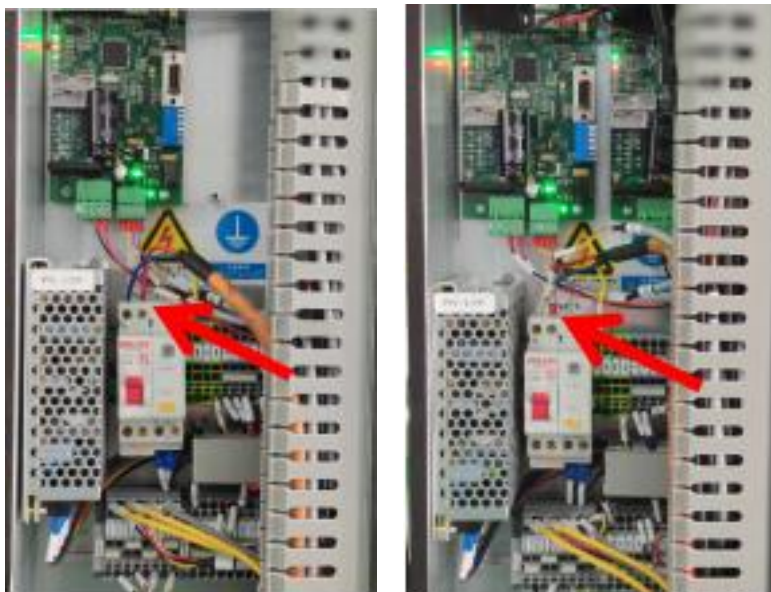


图3-3 线缆



图3-4 接线示例



3.1.2 AC220V 电源线

总线标为 AC220V-OVR,分线标为 L、N、PE，接到 L、N、PE 端子。

图3-5 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

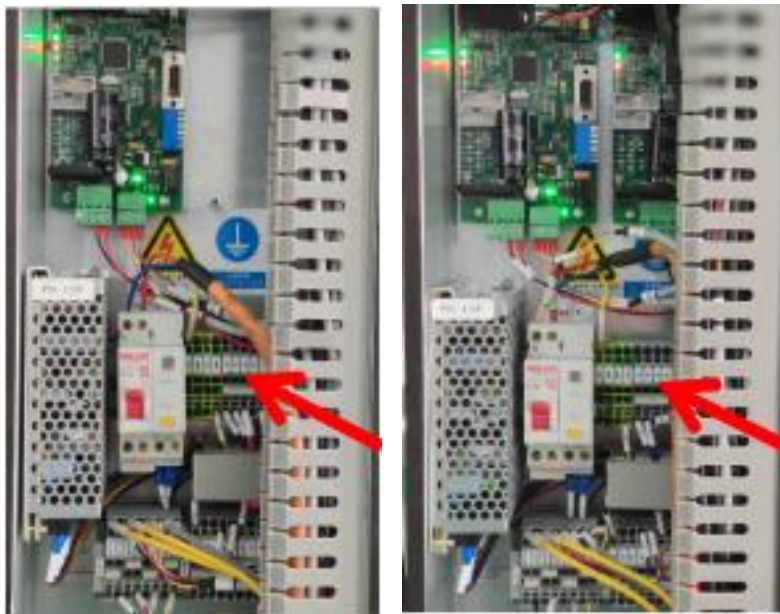


图3-6 线缆



图3-7 接线示例



3.1.3 机芯电源线

总线标为 MB，分线标为 AC1L、AC1N、AC2L、AC2N 接入机芯电源端子。

图3-8 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）



图3-9 线缆

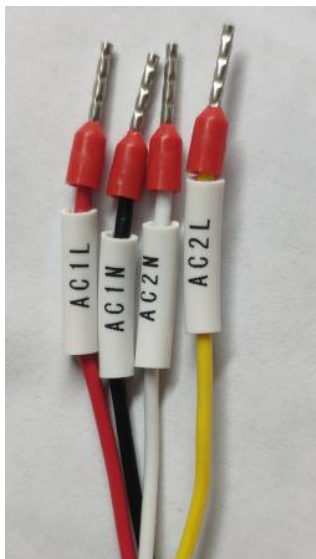


图3-10 接线示例



3.1.4 机芯通讯线缆

总线标为 CAN0-B，分线标为 CAN0H、CAN0L，过地下线槽接入右侧箱体机芯控制器 MCR 上。

图3-11 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

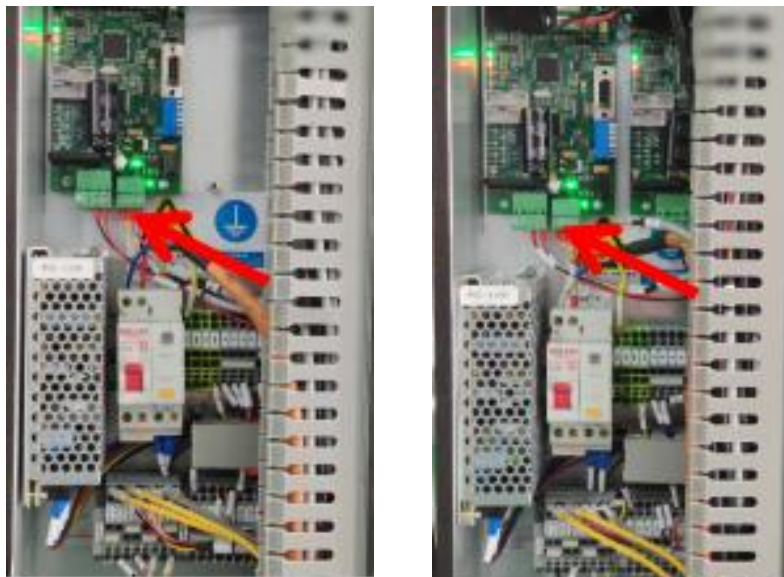


图3-12 线缆

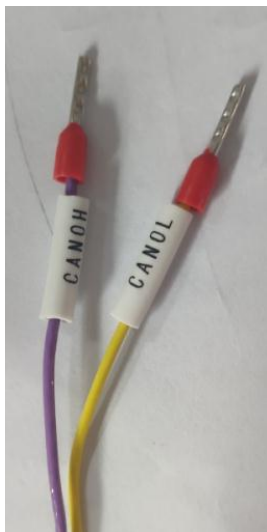
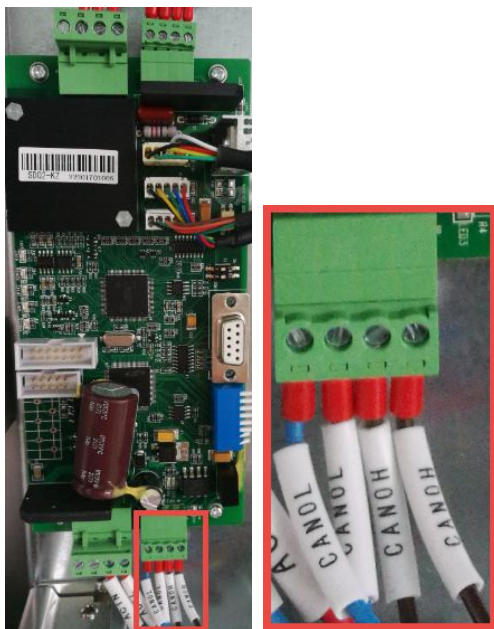


图3-13 图示方框内为接线示例



3.1.5 红外发射线缆 EMIT 和端子板 PB 线缆

红外发射线缆 EMIT(光幕线)为 14*28AWG 线缆,端子板 PB 线为 16*28AWG 线缆,接入闸机横梁上的通道控制器上(有时设备不需要接下光幕,接入有所不同)。

图3-14 右边道位置图/中间道位置图(单通道无)

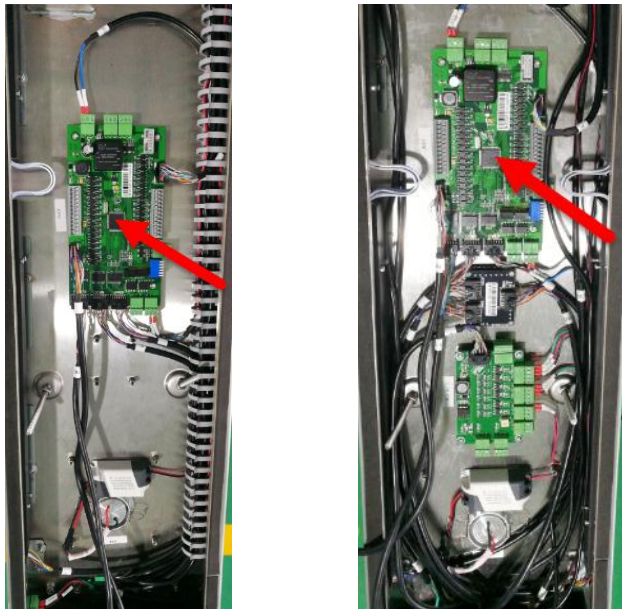


图3-15 PB 线缆/ EMIT 线缆

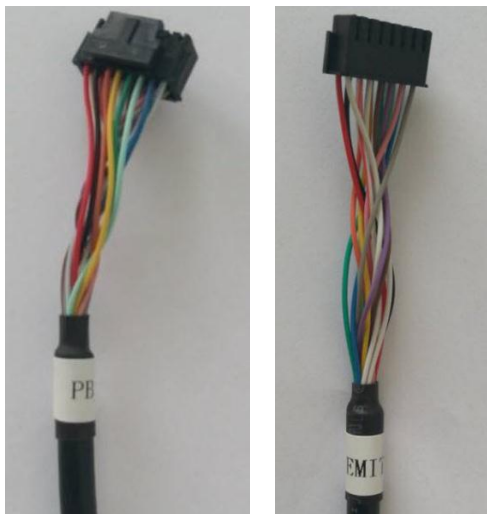
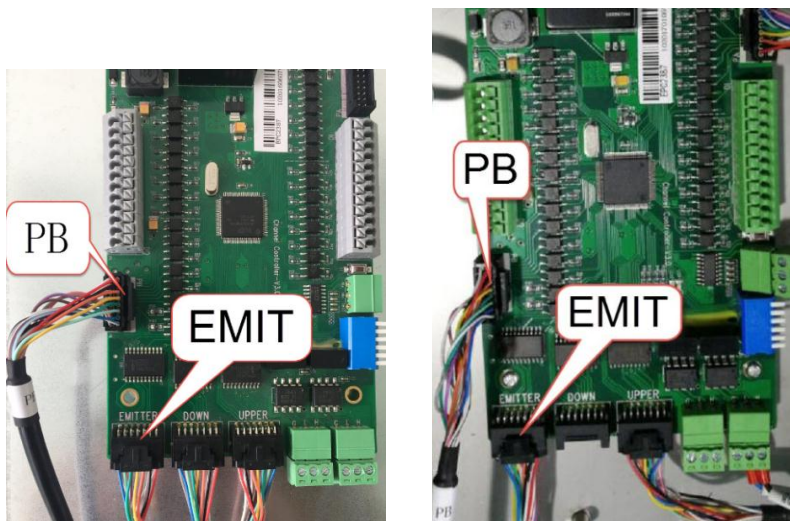


图3-16 有下光幕接线示例/无下光幕接线示例



3.1.6 通行指示灯线

总线标为 LED2-EPC，分线标 D02、D03、+12V、0V 接入闸机横梁上的通道控制器上 DO 端口。

图3-17 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

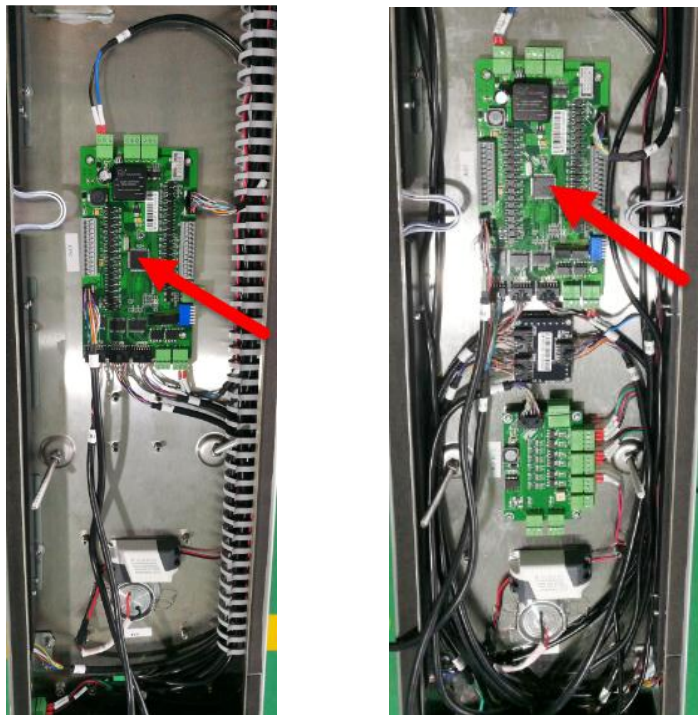
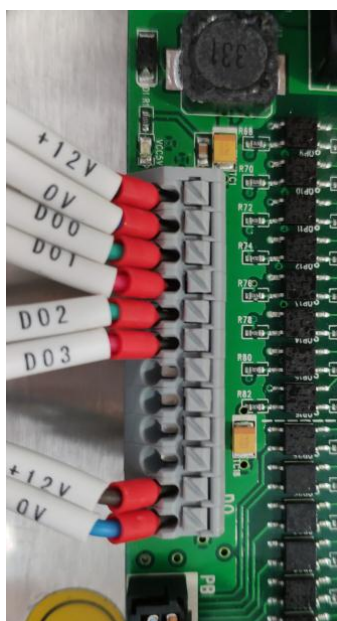
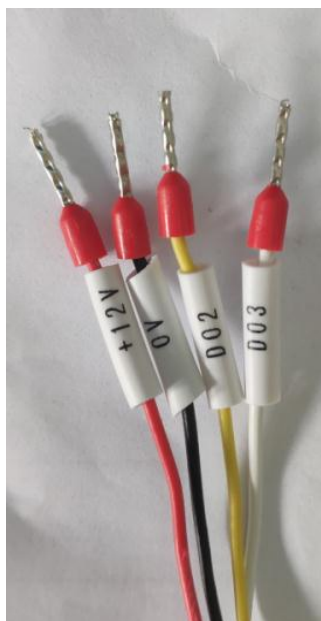


图3-18 线缆/接线示例



3.1.7 读卡器电源线

读卡器 DC12V 电源线缆，分线标+12V、0V，接到接线端子上，端子数量由需求而定（DC12V 端子视需求不同，决定是否需要接入）。

图3-19 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

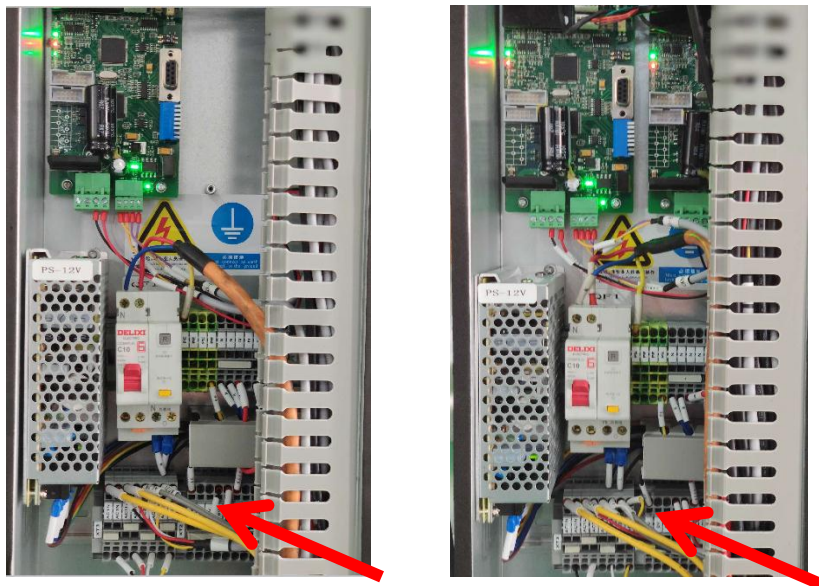


图3-20 线缆



图3-21 接线示例



3.1.8 PE 线缆

线标为 PE，接入到 PE 端子上。

图3-22 右边道位置图/中间道位置图（单通道无）

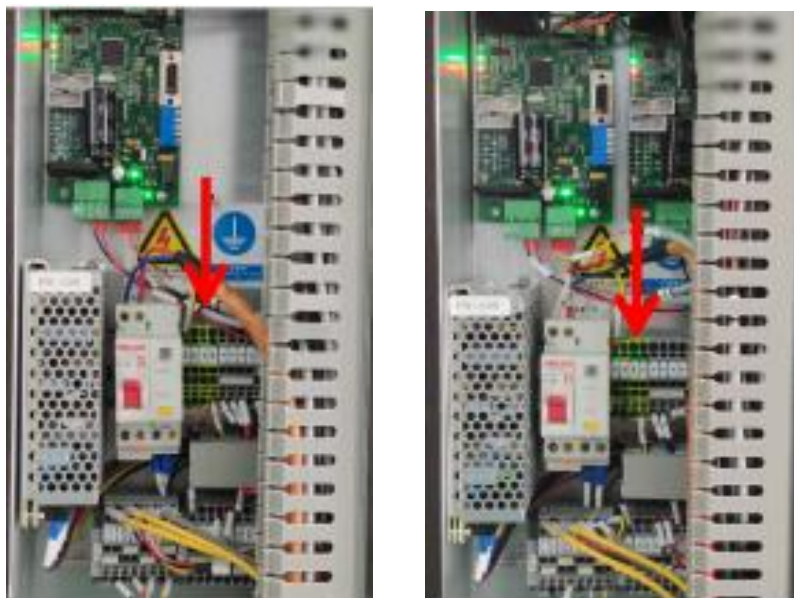
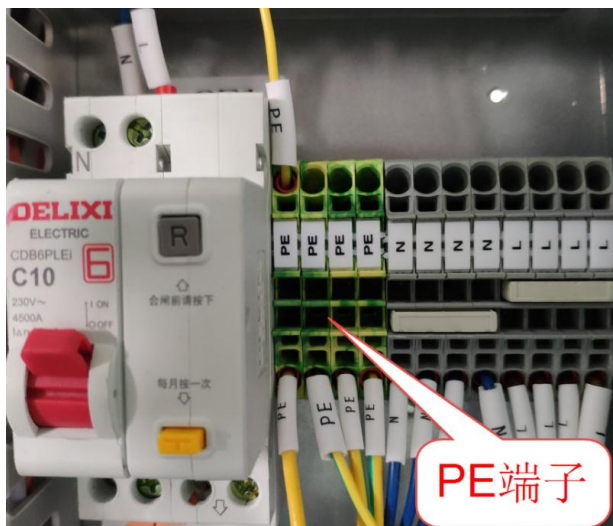


图3-23 线缆



图3-24 接线示例



3.1.9 过桥线

强电：

机芯电源线；PE 线缆；读卡器电源线。

弱电：

机芯通讯线缆；红外发射线缆 EMIT 和端子板 PB 线缆；通行指示灯线。

3.2 外接设备接线

3.2.1 紧急模式信号接入

有时为了应对消防等紧急状态下，需要接入火灾报警信号，信号必须为开关量信号，接入端子板 A 的 DI1、0V 两个端口，如下图所示。

在发生火灾时，报警信号由端子板 A 输入到通道控制器，通道控制器接收到信号以后将通道改为紧急模式，将闸门打开，自由通行。然后可以切断电源。

- 对于有 UPS 的系统，在系统断电后，通道控制也会改为紧急模式，闸门打开，自由通行。
- 对于无 UPS 的系统，在系统断电后，闸门可以手动自由移动，自由通行。

图3-25 紧急模式信号接入



3.2.2 人脸识别终端接线

1. 电源接线

人脸识别终端供电线缆为两根，总线标为 DC12V-CHK/A 和 DC12V-CHK/B，分线标为+12V、0V，接入人脸识别终端，预留在闸机横梁。

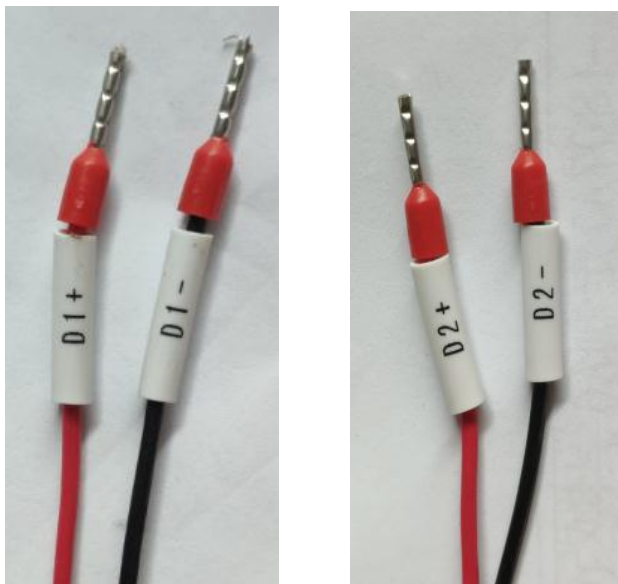
图3-26 线缆



2. 开门信号线

开门信号线为两根，总线标为 D1 和 D2，分线标为 D1+、D1-和 D2+、D2-，接入人脸识别终端，预留在闸机箱体。

图3-27 线缆



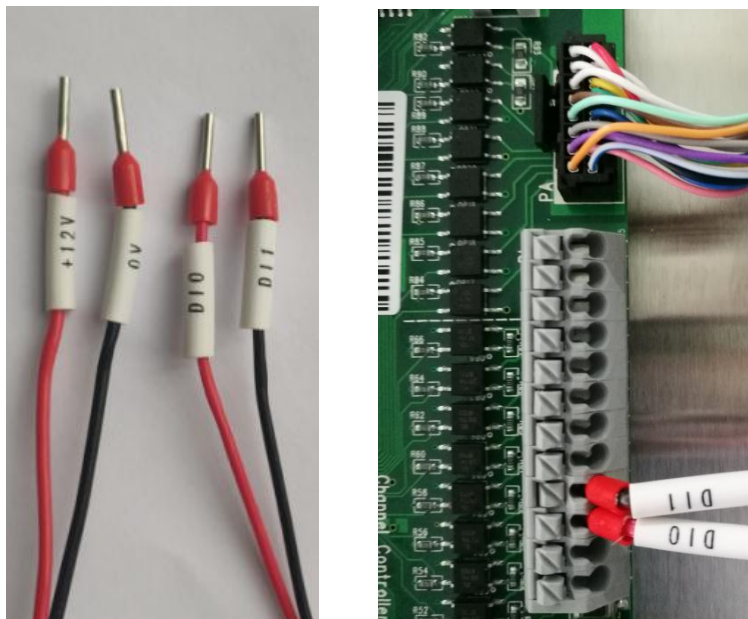
3.2.3 遥控器接线

遥控器的工作模式分为两种，即“按键开门，自动关门模式”与“按键开门，按键关门模式”。

1. 按键开门，自动关门模式

遥控器默认模式为按键开门，自动关门模式（刷卡模式）。从遥控器接出来两根线，一根总线标为 DC12V-REC，分线标分别为+12V、0V，另一根总线标为 NM，分线标为 DI0、DI1，分别接入对应位置。

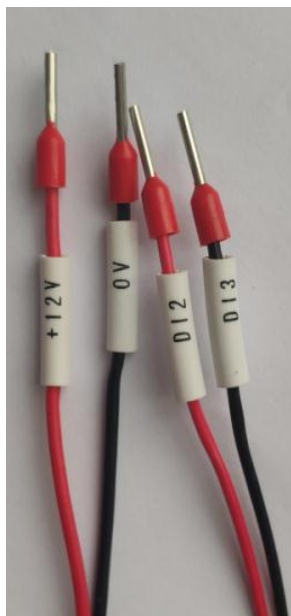
图3-28 线缆/接线示例



2. 按键开门，按键关门模式（紧急模式）

遥控器可切换为按键开门，按键关门模式（紧急模式），从遥控器接出来两根线，一根总线标为 DC12V-REC，分线标分别为+12V、0V，另一根总线标为 EM，分线标为 DI2、DI3，分别接入对应位置。

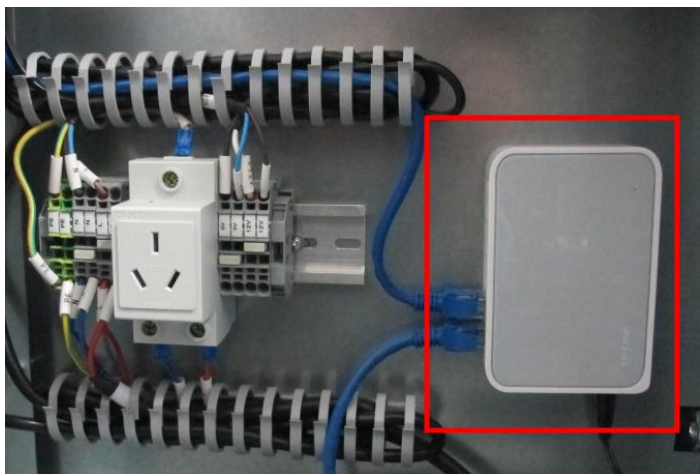
图3-29 线缆/接线示例



3.3 网线连接

将人脸识别终端、速通门人脸管理服务器等使用网线接入内部交换机，进行网络搭建。

图3-30 网线连接



4 硬件调试

4.1 启动闸机

完成安装与接线后，给闸机上电，闸机开机自检测无异常后，将进入正常的工作模式。



注意：

安装完毕后，检查接线有无错误，是否有短路现象，确保没有问题后，再通电测试。

4.2 通行模式切换

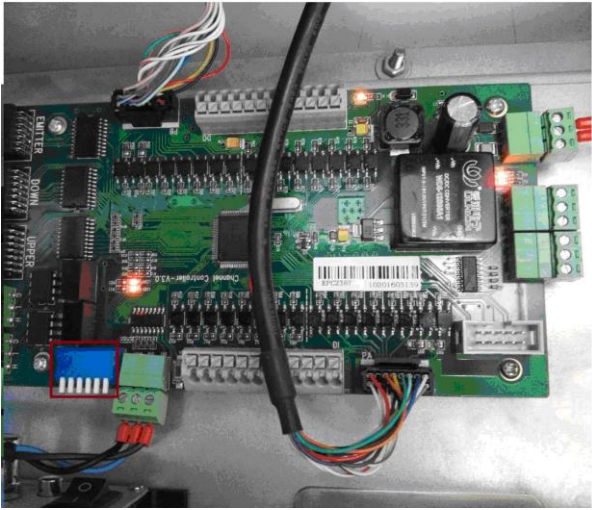
拨码开关从左边第 3 个到第 5 个分别命名为：拨码 A、拨码 B、拨码 C。

拨码拨下：用“1”表示；不拨下：用“0”表示。

表4-1 通行模式说明

拨码 A	拨码 B	拨码 C	通行模式
0	0	0	进门刷卡/出门刷卡
0	0	1	进门刷卡/出门禁止
0	1	1	进门刷卡/出门自由
1	1	1	进门禁止/出门刷卡
1	1	0	进门禁止/出门禁止
1	0	0	进门禁止/出门自由
1	0	1	进门自由/出门刷卡
0	1	0	进门自由/出门禁止

图4-1 拨码开关图示



4.3 遥控器操作

4.3.1 切换工作模式

默认遥控器模式为“按键开门，自动关门”，切换成“按键开门，按键关门”方法如下：

图4-2 遥控器控制器图示



- (1) 将跳线帽插到中间一路针。
- (2) 按下控制器上的学习按键，待 LED 灯点亮后松开学习按键。
控制器进入学习状态（此时 LED 熄灭）。
- (3) 然后按下需要控制该控制器的遥控器按键，当看到控制器的 LED 灯快闪 5 次后熄灭，表示已经学习成功。最多可学习 30 个该类型的遥控器按键。

4.3.2 设置遥控器发射器

- (1) 先按手柄出方向（小）按键，指示灯闪烁。
- (2) 后按进方向（大）按键，指示灯闪烁，设置完毕。

4.3.3 遥控器失效

若遥控器遗失，欲使遥控器全部失效，应长按学习按键（超过 8S），待 LED 灯熄灭，控制器会自动清除内存里面的内容。要重新使用，只需再学习一次即可。

4.4 蜂鸣器音量调节

在右边道或中间道上横梁上找到端子板 PA，标识为“I/O PA”，找到下图所示可调电阻器，用一字或十字螺丝刀左右调节可调电阻器，即可实现蜂鸣器音量的增大或减小。

图4-3 蜂鸣器音量调节



5 附录

5.1 整机功耗说明

整机功耗测试 Power consumption test					
参数 状态	电流 I(A)	电压 U(V)	功率 P(W)	功率因素 PF	备注
启动工作	0.79	232.1	42.1	0.49	左 边 道 无 此 功 能 测 试
正常工作	0.31	232.5	42.8	0.5	

5.2 保养说明

设备维护保养说明详见随机附带的《人脸速通门保养说明书》。

