

翼闸说明书

适用型号：FB1000 / FB2000 / FB3000 / FB4000 / FB5000

FB1200 / FB2200 / FB3200 / FB4200 / FB5200

版本：1.0 日期：2016年5月

目录

| | |
|-----------------------|----|
| 第 1 章 产品介绍 | 2 |
| 1.1 产品型号和外观 | 2 |
| 1.2 功能特点 | 4 |
| 1.3 技术参数 | 5 |
| 第 2 章 安装整机前通电检测 | 6 |
| 第 3 章 电气及土建安装 | 7 |
| 3.1 设备安装条件及安装位置 | 7 |
| 3.2 线缆安装 | 7 |
| 3.3 设备固定安装 | 7 |
| 3.4 设置刷卡警戒线 | 9 |
| 第 4 章 设备接线调试 | 10 |
| 4.1 闸控板端子功能说明 | 10 |
| 4.2 控制器接线图 | 11 |
| 4.3 主机箱和从机箱的联机线 | 12 |
| 4.4 门禁系统接线图 | 12 |
| 4.5 拨码开关功能介绍及设置 | 12 |
| 4.5.1 开闸时间段设置 | 13 |
| 4.5.2 通道方向指示灯设置 | 13 |
| 4.5.3 翼臂灯的颜色 | 13 |
| 4.5.4 通道状态 | 13 |
| 4.6 标准机调试 | 14 |
| 附件 1 出厂默认设置 | 15 |

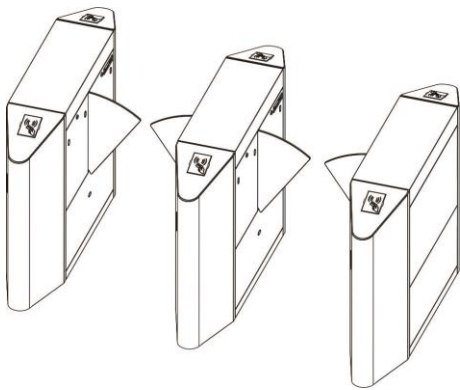
第1章 产品介绍

产品包括外壳机箱、机芯、翼臂、驱动器电路板、红外传感器、读头、门禁控制系统七大部分。

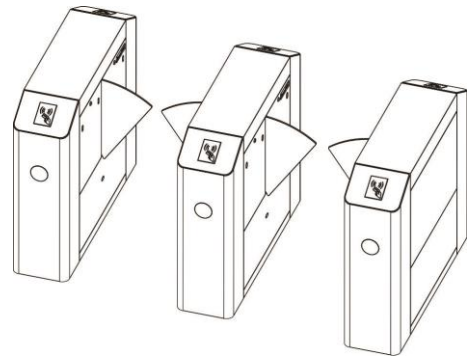
系统对外采用标准电气接口，同时满足消防通道的要求，设有专门的消防联动接口。执行同一品质标准，确保整体运行的可靠性、稳定性和流畅性。

适用于企事业单位进出口考勤、门禁、消费管理及特殊通道控制，满足车站、码头、会展、游泳馆等验票通道管理。

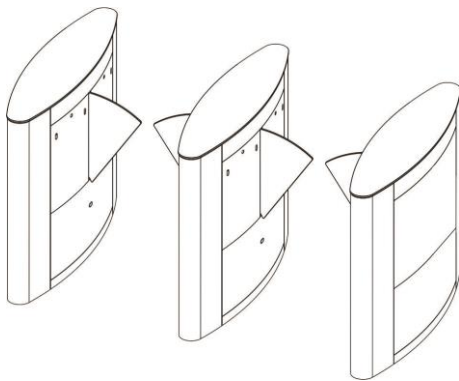
1.1 产品型号和外观



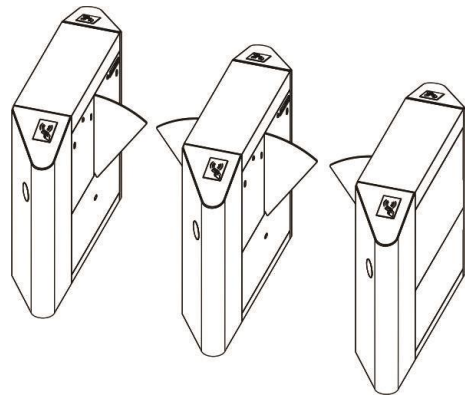
尖角翼闸 FB1000 & FB1200



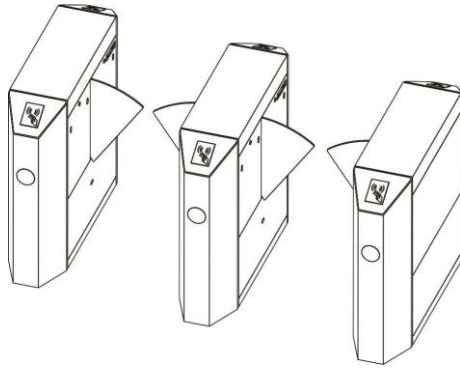
圆角翼闸 FB2000 & FB2200



椭圆形翼闸 FB3000 & FB3200



斜角翼闸 FB4000 & FB4200



八角翼闸 FB5000 & FB5200

上述型号，FB1200/FB2200/FB3200/FB4200/FB5200 均为图中间所示双通道闸机；
B1000/FB2000/FB3000/FB4000/FB5000 均为图两侧所示单通道闸机。

备注：所有型号的功能、安装方法、接线调试、接线图一致，本文档仅以尖角翼闸 FB1000 & FB1200 的示意图进行举例说明。

1.2 功能特点

- **上电自检**：设备在上电或重启时，会自动检测功能是否正常。
- **软件门控模式和灯光报警完美结合，人性化通道指示**：关闸待机时翼闸门为静态光（红光、绿光可拨码选择）；开闸时绿光闪烁，同时对向通道灯显示红色禁行；任何误动作红光闪烁并可选择声音报警。
- **通行模式设置**：可通过拨码开关设置单向通行、双向通行、自由通行（翼臂收缩）等。
- **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权限；默认为 5 秒，可通过拨码开关设置通行时间，详情请参阅 [4.5.1 开闸时间段设置](#)
- **红外防夹防碰伤**：在防夹防碰伤区域内（靠近翼臂活动的区域），安装 4 对红外探测器，当检测到防夹区域有人或物体时，翼臂自动停止动作，直到人或物体离开防夹区域后，翼臂才继续动作。
- **声、光报警**：非法闯入报警、逆向通行报警、通行超时报警和非法信号输入报警等。
 - **消防功能**：可选配消防联动报警开闸。
- **计数功能**：可自动对通行方向的通行人数进行统计，并以直观的 LED 方式呈现给管理者。**(选配)**
- **消防功能 (选配)**：即掉电开门，无需加配蓄电池，断电后翼板依靠弹力收回机箱，通道敞开，以便疏散人群。更好地解决了，因蓄电池老化没电，而断电无法开闸。
- 具有读头转换板，可轻松更换各类读头。
- 可外接开关按钮或遥控器，设置常开，以满足不同场地的要求。
- **防尾随功能**：接收一次合法信号开闸，第一个人通行后，如果第二个人紧跟其后，设备将判断为尾随，此时设备将发出声、光报警。

1.3 技术参数

| | | | |
|------------------------|---|-------------|---|
| 外形尺寸 (mm) | FB1000 / FB1200: L = 1400, W = 300, H = 1008 FB2000 / FB2200: L = 1152, W = 300, H = 1008 FB3000 / FB3200: L = 1212, W = 316, H = 1017 FB4000 / FB4200: L = 1400, W = 300, H = 1008 FB5000 / FB5200: L = 1150, W = 300, H = 1008 | | |
| 外包装尺寸 (mm) | FB1000/FB1200/FB4000/FB4200: L=1440,W=365,H=1072 FB2000 /FB2200/FB3000/FB3200/FB5000/FB5200: L=1257,W=365,H=1090 | | |
| FBX000 系列净重 (主机+从机) | FB1000: 156kg FB2000: 152kg FB3000: 138kg FB4000: 160kg FB5000: 158kg | FBX200 系列净重 | FB1200: 103kg FB2200: 100kg FB3200: 93kg FB4200: 104kg FB5200: 103kg |
| 伸缩臂长 | 260mm | 输入电压 | AC 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz |
| 输入控制信号 | 开关信号 | 输出电压 | DC 24V 5A, DC 12V 3A |
| 闸门开/关时长 | 1s | 额定功率 | 待机 60W, 开闸工作 150W |
| 工作环境温度范围 | -28℃ ~ 60℃ | 通行速度 | 25 ~ 30 人/分钟 (常闭模式) |
| 平均无故障运行次数 | 500 万次 | 相对湿度 | 5% ~ 80% |
| 红外对射管 | 4 对 | 工作环境 | 室内、室外 (建议搭雨棚) |

第 2 章 安装整机前通电检测

检测步骤

- ① 给本机接上临时测试电缆，输入电源 AC 100 ~ 240V 自适应（注意：必须接地线）。
- ② 静候 30 秒，等待闸机完成自检程序。
- ③ 开启闸机内置空气开关确认闸机是否工作正常，同时检查 LED 指示灯是否工作正常。如果一切正常，则可以开始土建安装程序；如发生异常，请联系您的销售商。

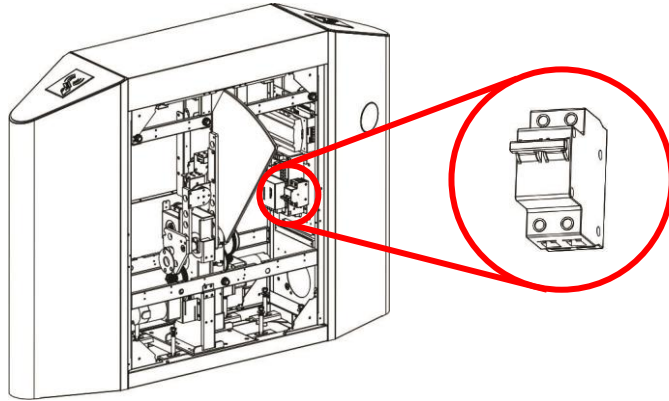


图 2-1 空气开关

第3章 电气及土建安装

3.1 设备安装条件及安装位置

安装地面基础必须是混凝土结构，保证膨胀螺钉能牢固固定。如果不具备此条件，请咨询建筑或装修等专业人员，以创造牢固固定闸机的稳定条件，如打桩、铺设钢板等。

设备安装位置

请参照图 3-1A、图 3-1B 和图 3-2 所示，根据闸机空间占比，确定安装位置。

决定安装方案，组成单个或多个智能化的管理通道。

闸机靠墙安装时，需预留 100mm 距离，以便打开闸机的上盖进行维修和调试。FB1000 型号的主机和从机可组成一个通道，如图 3-1A 所示，FB1000 闸机和 FB1200 闸机可以组成双通道，如图 3-1B 所示，单位为 mm。

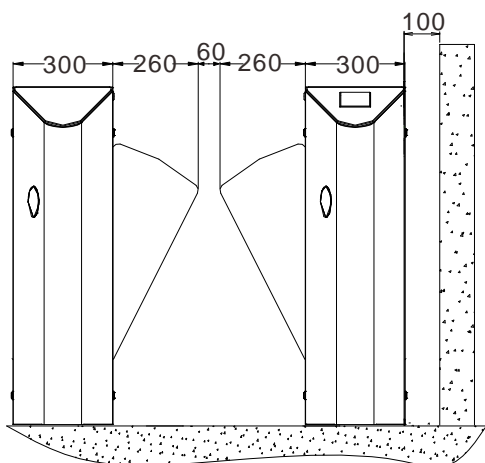


图 3-1A 单通道

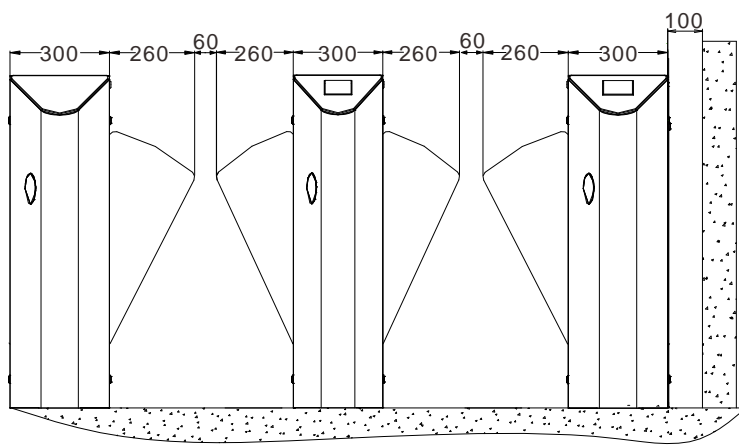


图 3-1B 双通道

3.2 线缆安装

关于暗埋线缆出口，请参阅图 3-2 FB1000 安装孔位示意图。

本机使用电压输入范围 AC 100~240V，3 X 1.5mm² 含地线线缆供电；信号线使用 4 X 0.5mm² 屏蔽线或 RJ45 网线。为避免影响通讯，电源线和信号线必须独立走线，一根胶管走电源线(强电)，另一根胶管走信号线(弱电)。

请由专业电工接线，闸机必须连接地线。机箱内侧底部有专门地线接线柱，确保电缆地线远端可靠接地。

3.3 设备固定安装

步骤

- ① 对主机和从机上电，调整翼臂，使翼臂在同一直线上，翼与翼之间的距离是 60mm，使翼运行至关闭状态。
- ② 测试红外是否对准。
- ③ 做记号。在地面上做好基座的螺丝孔中心和机箱底座边缘的记号。

- ④ 打孔。移开机箱，准备冲击钻和 14mm 的冲击钻钻头，根据螺丝孔中心记号垂直钻孔 80mm 深。

或根据安装孔位进行打孔，FB1000 /2000/3000/4000./5000 尺寸，参照安装孔位如[图 3-2A](#)所示，FB3000，安装孔位如[图 3-2B](#)所示，单位为 mm。

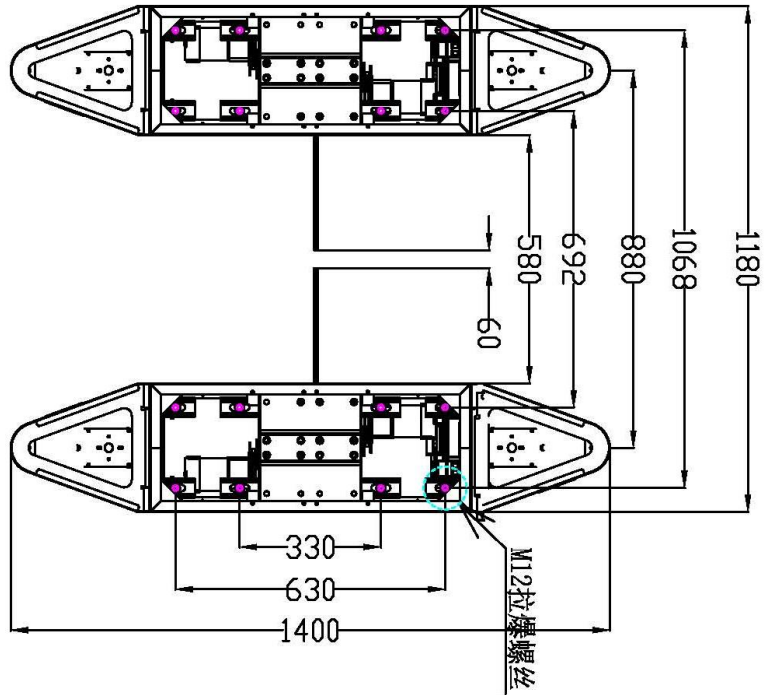


图 3-2A

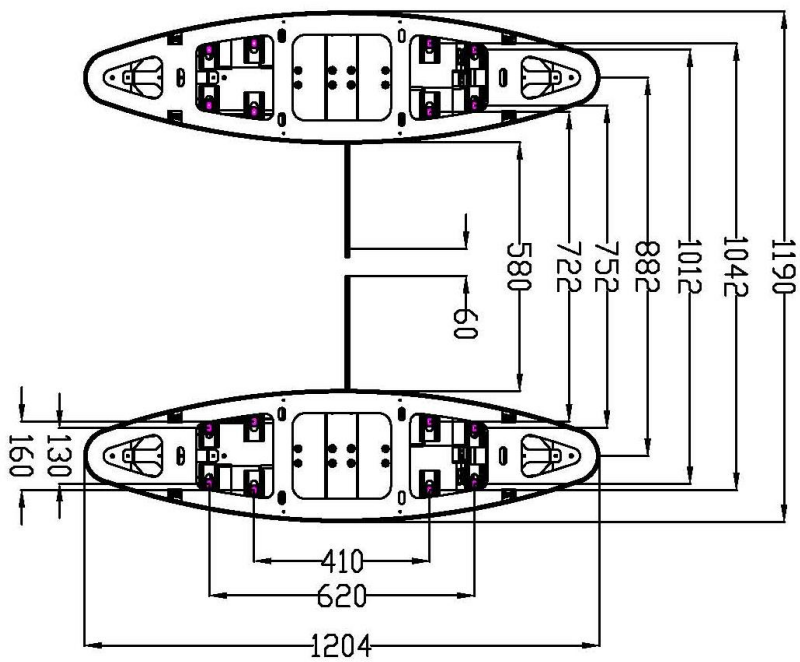


图 3-2B

- ⑤ 在膨胀螺钉外壁及螺牙处涂抹螺丝固定胶，植入膨胀螺钉，然后根据记号放置主机和从机，使用水平尺测定水平，如安装底板不平，请使用垫片调节平整。

注意：必须完整地植入 8 颗膨胀螺钉，如图 3-3 所示。

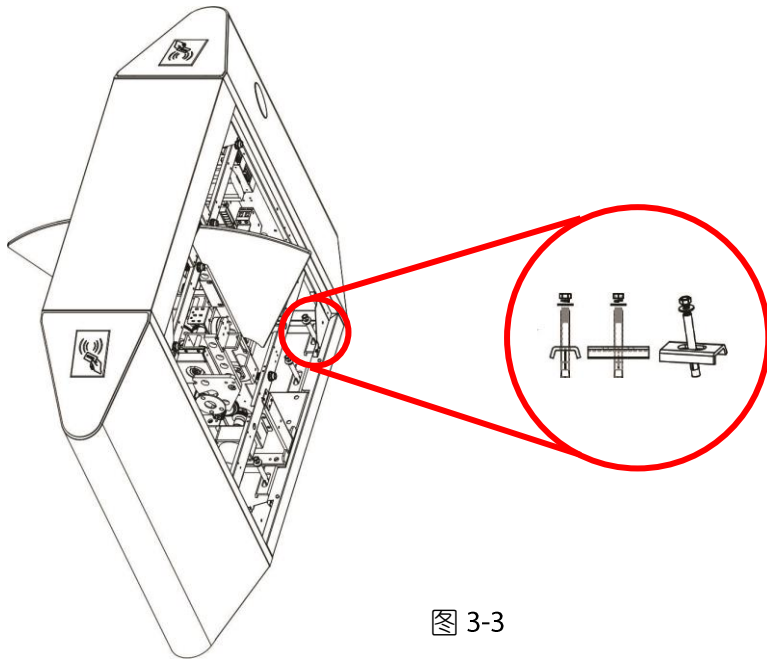


图 3-3

3.4 设置刷卡警戒线

建议设置警戒线，提示通行者在警戒线外刷卡，如图 3-4 所示。

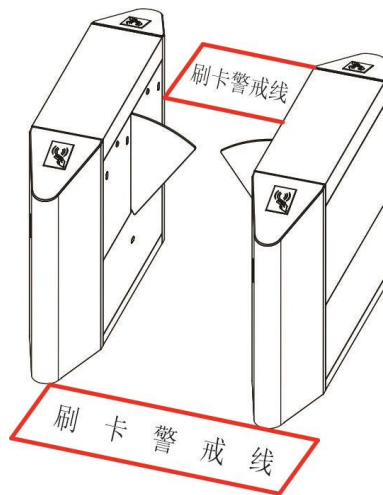


图 3-4

第4章 设备接线调试

4.1 闸控板端子功能说明

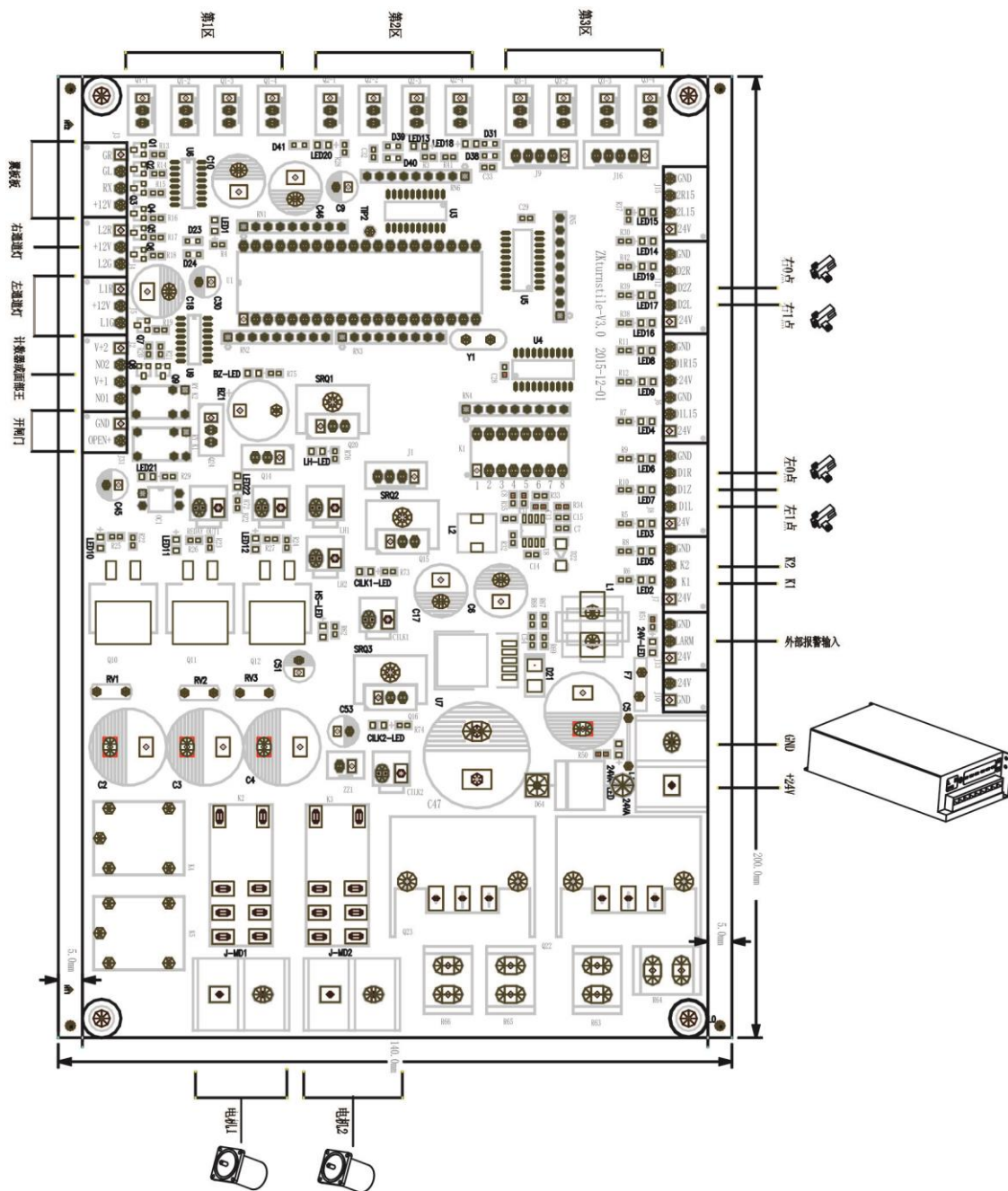


图 4-1

各区端子功能介绍：

翼板灯：通行指示灯。

左/右通道灯：供使用者判断验证是否通过，是否能通行。绿灯亮，指可通行；红灯亮：禁止通行。

技数器或面部王：该区可外接指纹仪、刷卡器、面部王等设备。

开闸门：控制行人进出的翼壁。

第一区：用于行人进入到通道区域的检测，可判断出未授权，非法闯入。

第二区：行人经过第二区后，闸机启动翼板关闭程序，可判断是否通过闸机，用于防夹。

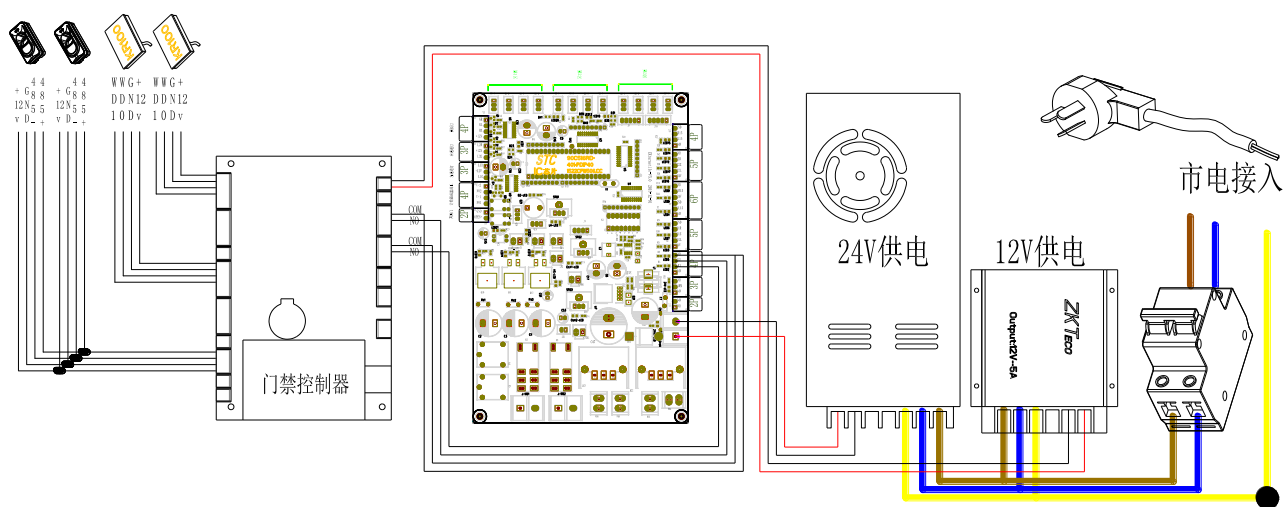
第三区：验证通过后，翼板打开，对端闯入的判断。也通过拨码设置成防夹功能区。

右 0/1 点：翼板开关状态的检测信号，0 点为关闭态，1 点为开闸态。

GND,+24V：外接电源。

电机：把电能转换成翼闸机械运动。

4.2 控制器接线图



4.3 主机箱和从机箱的连线线

两台闸机之间布三根 6 芯连线线，共 18 芯。在从机的接线端子处，有一根白色透明尺子，上面刻有端子号（1~20），可以根据下表接线。

| 输出端 | J-MD2(电机) | | CILK2(磁力锁) | | 从机开闸光耦+从机关闸光耦+通行指示灯+侧灯 | | | | | | | | | | 读头(黄色 6PIN) | | | | | |
|------|-----------|-----|------------|-----|------------------------|-----|-----------|-----|------|----|----|----|-----------|-----|-------------|----|----|----|----|----|
| 极性 | +24V | GND | +24V | GND | NC1 | NC2 | +24V | GND | +12V | RX | GL | GR | L2R | L2G | | | | | | |
| 端子号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 小线颜色 | 红 | 黑 | 绿 | 白 | 黄 | 橙 | 红 | 黑 | 绿 | 白 | 黄 | 橙 | 红 | 黑 | 绿 | 白 | 黄 | 橙 | | |
| 线缆颜色 | 黑色 (6PIN) | | | | | | 红色 (6PIN) | | | | | | 绿色 (6PIN) | | | | | | | |

4.4 门禁系统接线图

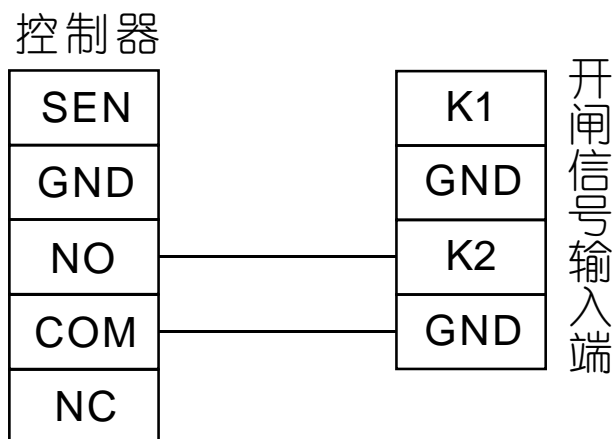


图 4-3

备注：门禁机和门禁控制器的锁驱动时长设置为“1 秒”或“0 秒”，门磁状态为“无”。

4.5 拨码开关功能介绍及设置

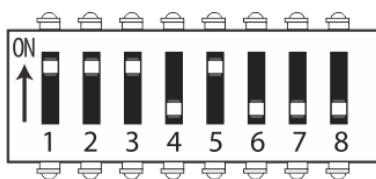


图 4-4

| 引脚 | K1-1 | K1-2 | K1-3 | K1-4 | K1-5 | K1-6 | K1-7 | K1-8 |
|------|-------|------|------|--------|------|------|----------|------|
| 功能设置 | 开闸时间段 | | | 通道方向设定 | | 闲置 | 待机时翼臂灯颜色 | 通道关闭 |
| 默认值 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

4.5.1 开闸时间段设置

开闸时间段是指权限验证通过后，不通行时，闸机从打开到关闭的时间段。

拨码开关 K1-1、K1-2、K1-3 为时间段设置开关，时间段从 5 秒到 60 秒，详情如下：

| 开关状态 | 时间段 | 开关状态 | 时间段 |
|------|-----|------|-----|
| 111 | 5s | 011 | 30s |
| 110 | 10s | 010 | 40s |
| 101 | 15s | 001 | 50s |
| 100 | 20s | 000 | 60s |

4.5.2 通道方向指示灯设置

通道方向指示灯是用来提示行人此通道是否可通行。如果是绿色箭头表示可通行，如果是红色“X”表示禁止通行，拨码开关 K1-4 和 K1-5 是通道方向指示灯开关，详情如下：

| K1-4 | K1-5 | 通行方向 |
|------|------|--------------------|
| 0 | 1 | 双向通行 |
| 1 | 0 | 单向行驶，右通行（面向顶盖打开方向） |
| 1 | 1 | 单向行驶，左通行（面向顶盖打开方向） |
| 0 | 0 | 非法设置 |

4.5.3 翼臂灯的颜色

本闸机可以选择不同的待机指示颜色，包括绿色和红色。即翼臂灯可设置为绿色或红色，指示闸机处于待机状态。

| K1-7 | 待机时翼臂灯的颜色 |
|------|-----------|
| 0 | 绿色 |
| 1 | 红色 |

4.5.4 通道状态

待机时，通道的状态。

| | |
|-------------|--------------|
| K1-8 | 防夹或是防尾随的功能选择 |
|-------------|--------------|

| | |
|---|-------|
| 0 | 防夹功能 |
| 1 | 防尾随功能 |

备注：正常工作状态下，请将 K1-8 拨至 0，即防夹功能。

4.6 标准机调试

闸机开闸待机时间出厂设置默认为 5 秒。

标准机调试有以下三种方法：

◆ 手动调试

短接 K1 和 GND，左通道开闸；短接 K2 和 GND，右通道开闸。

◆ 门禁控制器软件登记用户调试

- ① 连接门禁软件，登记用户并分配权限，验证用户，检测并调试闸机运行是否正常；
- ② 触发门禁控制器出门开关，闸机正常运行。

◆ 门禁一体机调试

检查线路并确保正确后对闸机进行通电，在一一体机进行用户登记，检测闸机运行是否正常。

◆ 自动复位双向开关调试（选配）

自动复位双向开关为闸机选配开关，打开闸机中控安装位置的箱盖，开闸信号输入端（J7）可以连接一个双向开关。闸机通电后按动双向开关，检测闸机运行是否正常。

附件 1 出厂默认设置

| 类别 | 序号 | 功能项 | 默认设置 |
|--------|----|----------|--|
| 门禁系统设置 | 1 | 锁驱动时长 | 1s |
| | 2 | 门磁状态 | 门禁设备有“考勤计数”功能的，门磁状态为“常闭”； 无“考勤计数”功能的设备，门磁状态为“无” |
| | 3 | 门禁延时 | 1s |
| | 4 | 门禁设备通讯 | TCP/IP: 192.168.1.201 |
| 闸机系统设置 | 1 | 开闸时间段 | 在不通行情况下，闸机开闸时间设置为“5s” (K1-1=1, K1-2=1, K1-3=1) |
| | 2 | 通道方向指示灯 | 双向通行 (K1-4 = 0, K1-5 = 1) |
| | 3 | 待机时翼臂灯颜色 | 绿色 (K1-7=0) |
| | 4 | 待机时通道的状态 | 关闭 (K1-8 = 0) |