



SBTH7000 系列速通门系列

用户手册

版本：1.0 日期：2018.04



目 录

1 产品介绍	1
1.1 产品型号及门禁配置	1
1.2 设备相关参数	1
1.3 机箱外观及尺寸	1
1.4 系统组成及验证流程	2
2 安装	5
3 菜单操作及功能调试	8
4 常见故障分析	10
5 维护和保养	10
5.1 机箱维护和保养	10
5.2 机芯保养	10
附录 1 内部接线图	11

1 产品介绍

SBTH7000 系列产品机箱结实耐用，表面喷烤哑黑漆，造型美观大方。平均无故障运行 3000 万次，开闸速度最快 0.28 秒，行业内顶尖水平。即开即停，极速响应。

1.1 产品型号及门禁配置

门禁配置 型号	无门禁	K2-200 与两个 KR800 读头	ZTHCAM260 与 2 个 FR4300 读头
SBTH7000	√		
SBTH7011		√	
SBTH7022			√
SBTH7200	√		
SBTH7211		√	
SBTH7222			√

表 1-1

注：后期采用中控 TDA 系列一体机和 TDM 系列读头作为闸机标配门禁和读头使用。

1.2 设备相关参数

外形尺寸 (mm)	SBTH7000: L = 1450, W = 180, H = 1000		
通讯接口	RS485	输入电压	AC 100 - 220V 50Hz
输入控制信号	开关信号	输出电压	DC 24V
闸门开/关时长	0.28 S~1S(可 调)	相对湿度	20%~93% (不冷凝)
工作环境温度范围	-28°C~60°C	通行速度	30-40 人/分钟 (常闭)
工作环境	室内		

表 1-2

1.3 机箱外观及尺寸

速通门机械系统由机箱和机芯两部分组成。①机箱作为载体，装有通行指示灯、读卡器、红外对射管感应器。②机芯主要由电机、机架、机芯、摆臂等组成。

速通门的电控系统由闸机控制器、驱动器、门禁控制器、读卡器、方向指示器、报警器等组成。

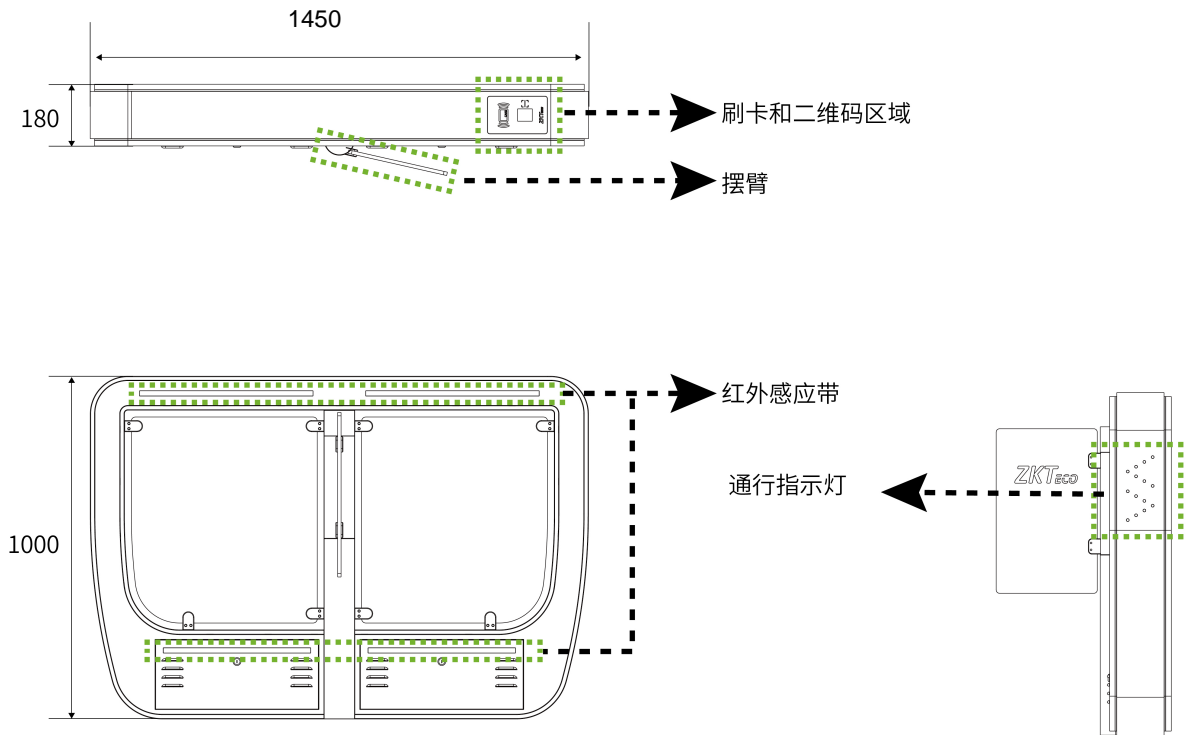


图 1-1: SBTH7000 系列外观尺寸示意图 (单位: mm)

1.4 系统组成及验证流程

单通道管理系统由两个单机芯通道闸组成。多通道管理系统由两个单机芯通道闸和多台双机芯通道闸组成，参看以下双通道图：

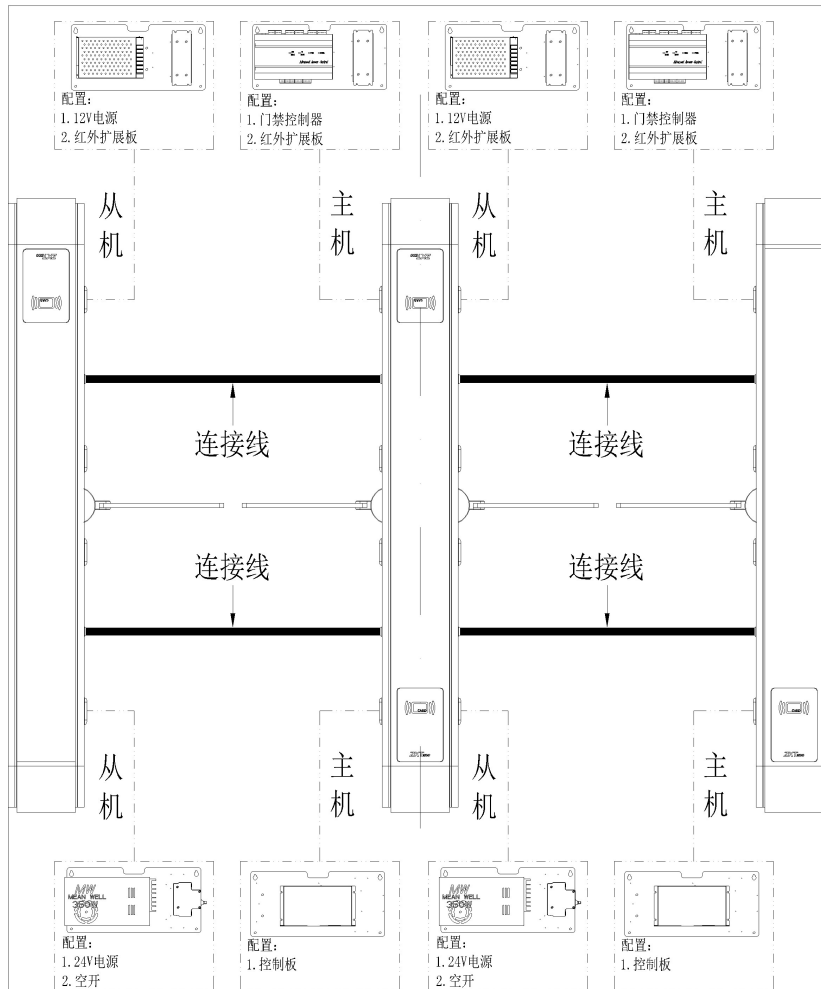


图 1-2：SBTH7000 系列双通道电控布局示意图

工作原理（以刷卡为例）

1. 打开电源开关后系统自检，如无故障，机器进入正常工作状态(首次使用需要设定零位，通过控制器，按密码>【Ent】>【设置】>【控制器设置】>【零位】>【立即设置】>手动将摆臂移至中心对齐>【Ent】>等10s，完成复位)。
 2. 读卡器读取到刷卡信后将信号传递给门禁控制器进行判断，如果是合法的卡，读卡器蜂鸣器发出悦耳声响提示刷卡成功，同时门禁控制器会把信号传输给闸机控制器。
 3. 闸机控制器接收到信号后，向方向指示器和电机发出有效控制信号，方向指示标志转为绿色箭头通行标志。此时若系统处于常闭模式时，电机运转，摆臂打开。
- 若为非法卡信号，读卡器蜂鸣器发出验证是失败的声响，门禁控制器不发信号给闸机控制器，闸机控制器不产生动作。
4. 行人根据方向指示器显示的方向通过，对射管感应器感应到行人通过的全过程，并不断向主控板发出信号，直至行人完全通过。
 5. 若行人忘记刷卡或刷无效卡进入通道时，系统禁止行人通行并发出报警提示；直至行人退出通道后解除报警，重新刷有效卡方允许通行。

备注：**门禁控制器**：接受读卡器信号，判断该卡（指纹）是否合法，合法则输出信号给闸机控制器。

闸机控制器：系统的控制中心，接收门禁控制器和光电开关的信号；并对这些信号进行逻辑判断和处理，然后向方向指示器、驱动器、报警器发出执行命令。

红外对射管感应器：对通道进行时时监控，反馈通道状态给闸机控制板。

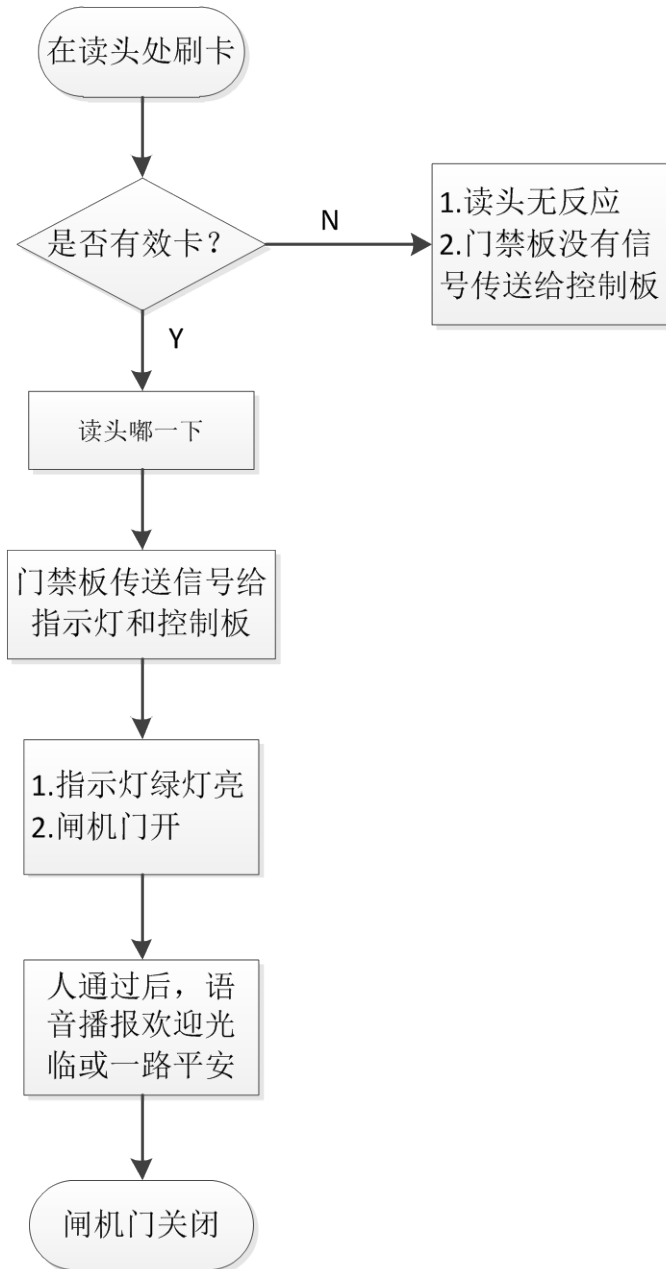


图 1-4：刷卡流程示意图

2 安装

(1) 安装注意事项

1. 勿将设备安装在露天潮湿、有腐蚀性的环境，以免雨水、潮气或腐蚀物影响设备的使用寿命。
2. 确保系统的保护地可靠接地，以免伤害人身安全等意外情况的发生。
3. 安装完成后检查系统保护地的连接情况、确保连接线路的接插件与接线点以及设备各个运动部位连接可靠，如发现未拧紧的螺母、螺钉等应及时拧紧，以免长时间运行造成闸机故障。

(2) 安装位置

以机箱中线为基准，在地面上画平行线。

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。建议将设备安装在离地 50mm-100mm 的水泥安装平台。请参照下图 2-1 所示：

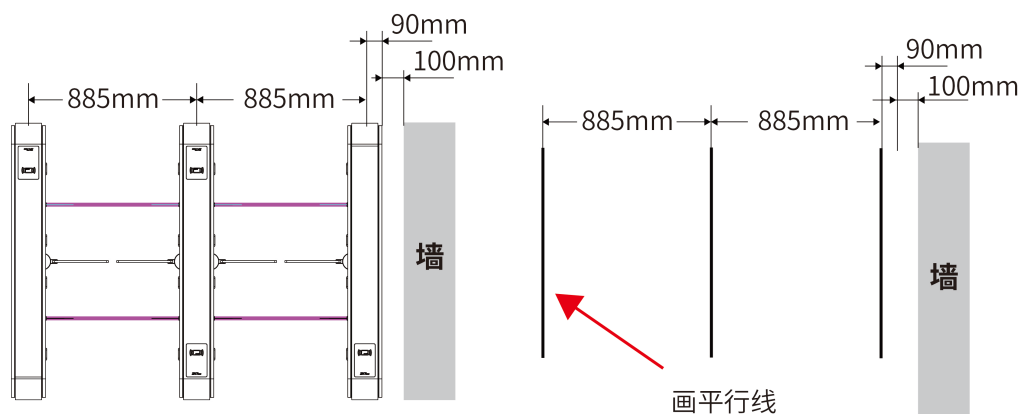


图 2-1 在地面画平行线

(3) 贴贴纸

从附件中取出定位孔图贴在地面上，使用冲击钻按孔位打孔，埋好膨胀螺丝：

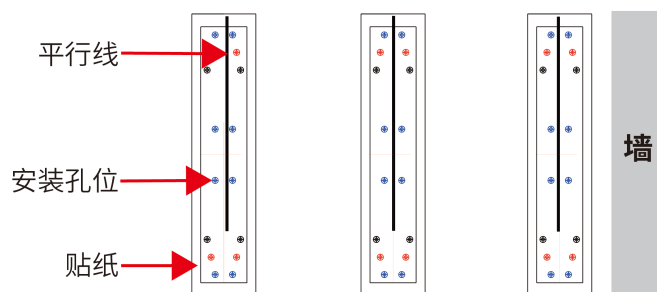


图 2-2 贴贴纸

(4) 放机器

1. 将机箱搬到相应的安装位，安装孔位对准膨胀螺丝。
2. 打开箱门，选其中一个机箱作为参考基准（最好选中间机箱），用卷尺测量出入口主副机间距，使各机箱及通道两端红外对射管对齐，稍微拧上膨胀螺丝的螺帽。
3. 将线材从设备引线引出，放入套管。

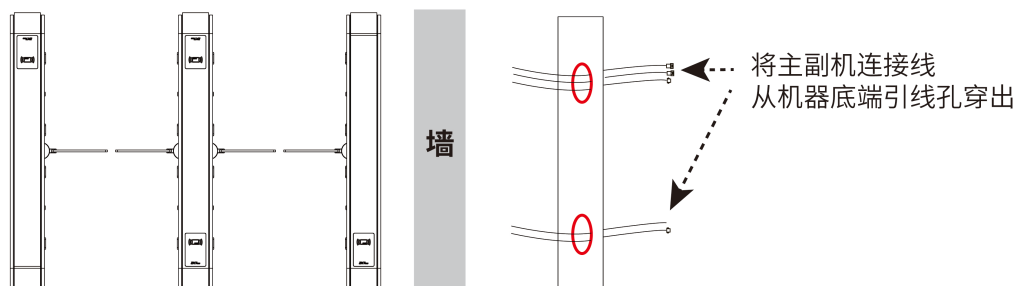


图 2-3 放机箱和穿连接线

(5) 接主副机线

将主副机之间的连接线材穿好线管，预埋在安装地面中。

本机电压输入为 AC 110-220V，两根闸机联机线（一根 2 芯线，一根 5 芯线）安装时，只要将主机的联机线从 PVC 管中引线到从机，与从机的联机线的对应的接口对接好。

注意：1) 地理 PVC 过线管深度约为 100mm，露出地面高度应大于 100mm，且出口回弯，以防线管进水。

2) 闸机电源线(强电)和信号线必须独立走线，接好电源线（必须接地线，接到空气开关螺丝上）。

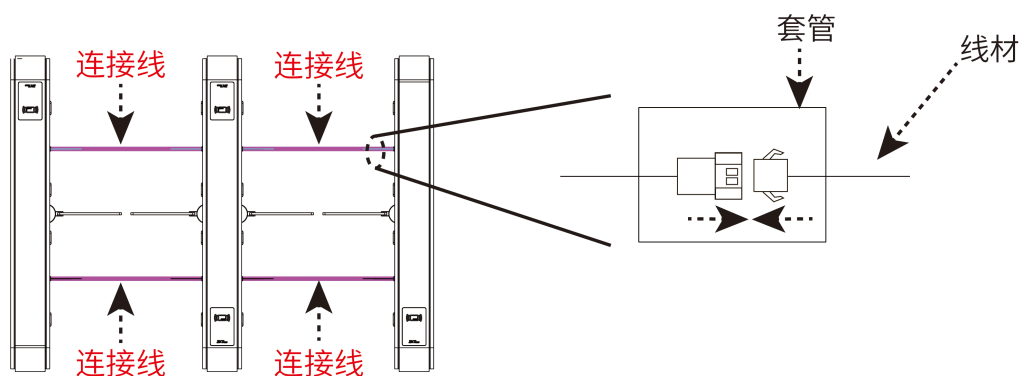


图 2-2：主辅机接线图

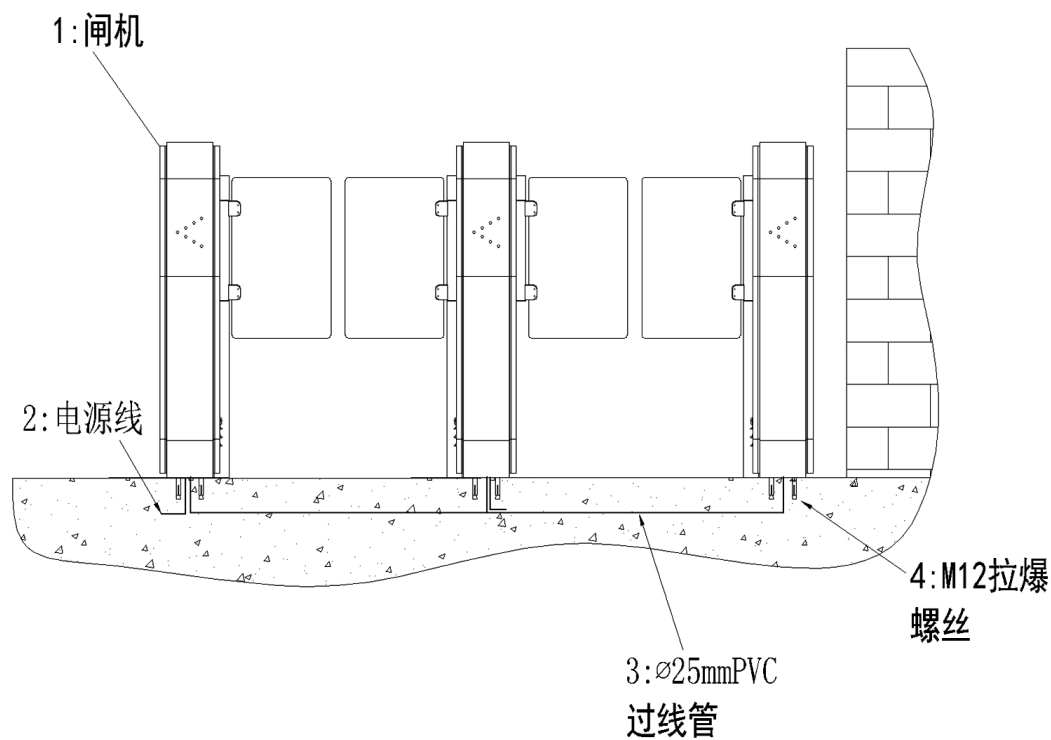


图 2-4：闸机地下布线图

(6) 测试功能，锁紧膨胀螺丝

1. 上电前，清空通道内的物品，检查各接线处接口是否良好，有无漏铜、松脱现象。
2. 无异常，拨动空气开关静候10秒，等待闸机完成自检程序。
3. 检查指示灯是否工作正常，对射管是否对准。

正常：发射端红光，接收端绿光

异常：发射端红光，接收端红光
4. 如果一切正常，锁紧膨胀螺丝并关闭箱门。

(7) 设置警戒线

建议设置刷卡警戒线，提示行人在警戒线外刷卡，如图 2-5 所示：

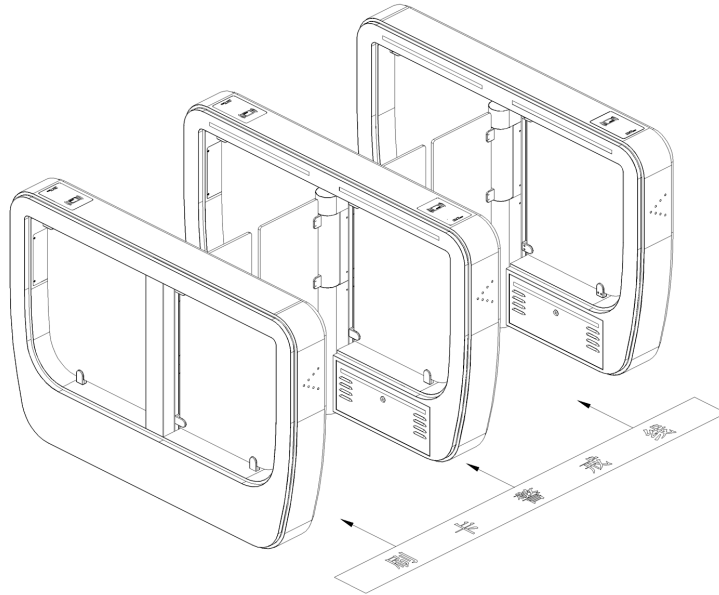


图 2-5: 闸机警戒线示意图

3 菜单操作及功能调试

功能码	功能描述	参数说明
F01	闸机模式	0 : 老化模式; 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
F02	控制器报警类型	0: 无报警 1: 闯闸报警 2: 滞留报警 3: 逆向报警 4: 尾随报警

F04	火警开门方向	0: 出向开门; 1: 进向开门
F06	恢复控制器默认参数	
F07	闸机复位	
F09	最大无人通行时间 (0.1s)	
F10	授权后开闸延时 (0.1s)	
F11	结束后关闸延时 (0.1s)	
F12	是否允许通道内刷卡	0: 不允许; 1: 允许
F13	记忆刷卡使能	0: 不使用; 1: 使用
F14	进人数统计	
F15	出人数统计	
F16	通行完成延时	
F17	尾随检测延时时间(ms)	
F18	关门到位时使用离合器	0: 不使用; 1: 使用
F19	未刷卡, 闯入是否锁死离合器	0: 不锁死; 1: 锁死
F20	是否启用逆向检测	0: 不启用; 1: 启用
F21	读控制器版本	
F22	读主驱动器版本	
F23	读从驱动器版本	
F24	读取当前红外状态	从低位到高位依次是: LO, RO, CLOSE, STOP, FIRE
F25	读取刷卡等信号输入状态	
F26	通道内最大滞留时间 (0.1s)	
F32	控制命令	0: 无操作 1: 正向开门 2: 反向开门
F33	通行状态	0: 通行完成 (待机) 1: 正向通行中 2: 反向通行中 3: 通行超时 4: 违规通行

4 常见故障分析

序号	故障现象	分析、解决方案
1	方向指示没反应或指示不正确	检查控制板背光源接线是否正确或是接触不良。
2	闸机开闸后较长时间不关闸	检查出入口开启时长是否设置过长；检查红外对射管是否对齐或被遮挡。
3	验证一次，闸门开启两次	查看控制器锁驱动时长设置，需要设置为 1s
4	闸门没有对齐	重新设定零位。

5 维护和保养

5.1 机箱维护和保养

速通门机箱材质为表面喷烤漆的不锈钢。表面粘有杂物时可用轻柔织物擦洗外表，切勿用坚硬易划伤机箱表面的物品擦洗，禁止用水冲洗，以免造成电控系统短路损坏设备。

外表有划伤的用相同颜色的油漆补一下，千万记住不要将对射管电眼的地方涂油漆，一旦上面有了覆盖物，摆闸将会误报警，造成不必要的麻烦。

5.2 机芯保养

- 打开机芯装饰盖，清洁表面灰尘；
- 检查运动机构是否运行流畅，定期给摆臂转动连接部分加润滑油。
- 检查连接件的螺丝是否有松动，如有松动请拧紧。
- 检查系统保护地连接处是否可靠接地。
- 不要随意更换接线位置。
- 检查外接电源是否有外露，若有外露及时包扎好。
- 是否有漏电情况，若有异常及时处理。

注意：维护保养应由经过专业培训的人员操作，特别是机芯和电控部分，操作前需先切断电源。

全国免费技术咨询热线：4006-900-999

广东省东莞市塘厦平山188工业大道26号中控智慧产业园

广东省深圳市龙岗区坂田五和大道北中控智慧大厦

厦门市集美区软件园三期B02栋20层

www.zkteco.com

