

FG5311-ZD 工程安装

指导书 V1.1.0



浙江宇视科技有限公司

修订记录

日期	修订版本	描述	作者
2022-6-23	V1.0.0	第一版	ZW5988
2022-11-16	V1.1.0	第二版 新增第六章参数设置	ZW5988

目录

1 产品介绍	5
2 工程勘察	6
2.1 速通门建设点选定依据	6
2.2 地面安装要求	6
2.3 工勘资料	6
3 工程安全	7
4 工程准备	7
4.1 安装工具	7
4.2 安装环境	8
4.2.1 新装类	8
4.2.2 改造类	9
4.3 线缆铺设要求	9
5 工程安装	10
5.1 打孔位置确定	10
5.2 FG5311-ZD 系统进线	11
5.2.1 系统进线	11
5.2.2 控制板接线	12
5.2.3 遥控器接线	12
5.2.4 核验终端接线	13

说明：

本手册主要介绍人脸速通门的工程设计和安装，手册阅读对象为公司内部安装调试人脸速通门员工、集成商及工程商的实施人员和维护人员。强烈建议上述人员先通读手册，然后着手设计施工和设备接线安装。

1 产品介绍

FG5311-ZD 室外三辊式速通门是宇视专门针对人脸通行控制的需求而推出的速通门。可与宇视人脸识别设备连接，将宇视在人脸识别方面的技术完美地融合到速通门产品中，实现对人员的精确控制，防止传统闸机存在的盗刷、代刷等现象。支持人脸白名单识别（1:N）、人证核验（1:1）、人脸与 IC 卡核验、人证核验+身份证白名单核验等多种识别开门方式。纯行人通道，可广泛应用于企业楼宇、政府机关、机场、景区、体育场馆、学校以及其他重要场所，实现高度智能、安全、快速的行人出入口控制。（如下图 1-1）

图1-1 FG5311-ZD 系列三辊闸



2 工程勘察

现场工程勘察前首先要了解工程概况，包括：项目背景、规模、质量目标、项目开竣工时间；认真研究招标文件、工程合同、设计方案和图纸等资料。到达现场后可根据以上工程建设信息进行勘察，了解现场的实际情况，再结合客户的实际人脸速通门布点需求，确定人脸速通门建设的具体位置。

2.1 速通门建设点选定依据

1. 建议安装在规则宽度的过道或较宽阔的大堂；
2. 确认现场通行人数，根据实际人流量确定闸机数量；
3. 现场安装空间是否有预留人员排队通行的空间，避免拥堵；
4. 现场安装是否需要预留物流门；
5. 室外安装需配套雨棚，同时地面需预防雨水浸泡。如果闸机被雨水浸泡高度过高，可能会导致红外单板、电机生锈、腐蚀，雨水浸泡高度不得超过 10cm；特大暴雨天产生洪涝时，务必将设备断电处理；
6. 三辊式速通门为纯行人通道，禁止机动车、非机动车通行；
7. 地基基面需要平整，不能凹凸不平；
8. 检查现场通讯光缆、取电位置等，安装位置需方便取电和联网，同时可避免安装地下走线时被破坏；
9. 检查地面材质，对于瓷砖和大理石地面，开槽前，需要确认该瓷砖或大理石的修复问题；
10. 查看现场的电力、给水、通信等地下管网状况，施工尽量避开地下管道；
11. 检查现场光线情况，人脸识别终端自带自动补光，一般均可满足，尽量避免强光、逆光场景。

2.2 地面安装要求

1. 速通门需要在“水平”地面安装（需使用“水平尺”测量）；斜坡地面安装时，必须要将地面找水平，推荐浇筑安全岛，保证速通门地面基础水平；
2. 地面有颗粒突起时，需先将地面彻底找水平后再继续安装；安装前需对地面清扫，清除掉活动的小石子等异物，避免安装后因地面不平整而导致速通门晃动和电机异响等异常情况发生；
3. 不允许使用干水泥拌沙的疏松地面基础，此地面安装膨胀螺丝无法有效固定，此类地面安装必须浇筑安全岛；
4. 现场为大理石、瓷砖等地面，且使用干水泥拌沙做基础铺设，需先确定地面底层材质。如底层材质为水泥混凝土，则使用加长膨胀螺丝打至水泥混凝土地基来固定速通门；
5. 如地面不允许钻孔和水泥浇筑，可选配速通门底座来配合安装。

2.3 工勘资料

完成现场勘察后需输出现场工勘示意图，包括环境信息（安装预留宽度、是否需要雨棚、是否需要遮光板或者补光灯、是否需要物流门等）和人脸速通门安装位置和方向等信息。据此示意图可确定线缆长度和选型、所需的设备数量和种类，估算施工人员数量，形成最终的人脸速通门工程勘察报告。

3 工程安全

1. 请确保设备放置或安装平稳可靠，防止坠落；
2. 请确保设备安装正确后再上电使用，避免因连接错误造成人身伤害和设备部件损坏；
3. 移动设备前请断开电源，以免发生触电危险；
4. 请防止水或其他液体流入设备，以免损坏设备和发生电击、火灾等危险；
5. 对于室外设备，请在工程安装时按规范要求做好防水工作；
6. 请使用带保护接地连接的电网电源输出插座；
7. 对有接地要求的设备，请确保接地合规；
8. 请严格遵守当地各项电气安全标准；
9. 需确保环境电压稳定并符合设备供电要求，务必在额定输入输出范围内使用设备，注意整体供电功率大于设备设计最大功率之和；
10. 请确保设备放置或安装场所的温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、电磁辐射等指标满足设备使用环境要求。

4 工程准备

4.1 安装工具

表4-1

工具类型	工具图片
内六角扳手	
螺丝刀套装	 33件套及以上，用于线缆接线。
防静电手环或者手套	 建议购买正规厂家生产的防静电手套或者手腕，确保安全。
记号笔	用于打孔位置标记，型号不做特殊要求。

卷尺	 测量尺寸。
电锤 (建议使用16mm钻头)	 用于破路及膨胀螺丝钻孔。
锤子	 用于将膨胀螺丝打进地面。
切割机	 用于地面开槽。
膨胀螺丝 (M12*100mm)	 用于固定闸机。
扳手	 用于固定膨胀螺丝，要选择和膨胀螺丝相同规格的扳手。
网线若干	用于人脸识别终端联网。 建议选购超五类产品。

4.2 安装环境

人脸速通门安装环境按照实际情况分为新装类和改造类。

4.2.1 新装类

确定速通门型号，明确通道宽度。通道宽度以实测为准。（不随意改变通道设计宽度。）

表4-2 通道宽度

速通门类型	标准宽度	加宽宽度
FG5311-ZD	550mm	/

1. 预埋电源线

根据速通门布局位置，在合适位置预埋电源线。电源线的规格可参考下表，保障各速通门通道能正常工作。

表4-3 电源线要求

通道数量	电源线要求
通道数 ≤ 5	RVV3*1.5 3根1.5平方毫米的铜芯线外加一层外护套。
5<通道数 ≤ 10	RVV3*2.5 3根2.5平方毫米的铜芯线外加一层外护套。
通道数>10	通道数接近10的，电源线的要求可参考通道数在5到10以内的电源线要求。 通道数比较多，可按照10个通道数为一组，每增加一组，相应的增加一组供电源。

2. 设计通信网线

提前设计组网，确定机房位置，安装好机房与前端的通信网线（采用超五类及以上的优质网线，建议选择品牌网线，机房与前端的距离不易过远。）

3. 预留地面安装位置

如果采用瓷砖等脆质地面，需提前规划，速通门安装后再进行铺砖，避免瓷砖铺好后再进行开槽、修补。

4.2.2 改造类

人脸速通门安装在已经装修好的环境中时，一般需要浇筑安全岛或安装底座来进行箱体固定，三辊闸无需考虑过桥线问题故不用考虑开槽问题。

1. 浇筑安全岛

1) 斜坡地面安装时，推荐浇筑安全岛，保证速通门地面基础水平；

2. 安装底座

对于确定无法修复的瓷砖或大理石等地面，则需要通过安装底座的方法固定速通门箱体。

1) 根据现场工勘示意图，确定好速通门安装位置后，放置好速通门底座；

2) 人脸速通门搬到底座上的安装位置，逐个对准地脚螺栓并预紧螺母（注意弹垫、垫片的位置）。

4.3 线缆铺设要求

1. 把定义好的线缆在布线前两端都做好标识，打好标签，以方便后期维护；
2. 信号线和电源线的电缆必须分开绑扎以防止强电对信号的传递产生干扰；
3. 在布置网线时需要考虑传输线路不应太长，传输距离超过 80 米时，应增加信号增强设备或考虑使用光纤的方式来进行数据传输；
4. 布线时，需从闸机主机端预留 RVV2*1.0 通道开关线缆（每个通道 1 根），通过预埋线管铺设至就近保安岗亭、监控室或物业等，通过通道开关控制某个通道；

5. 布线时，需从闸机主机端预留 RVV2*1.0 消防按钮线缆（每个通道 1 根），通过预埋线管铺设至就近保安岗亭、监控室或物业等，通过消防按钮控制所有通道；
6. 穿线时注意轻拉轻拽，防止划破损坏线缆；
7. 管道内所有线缆穿过后的总面积不得超过管道截面积的 50%，以便管道穿线及导线散热；
8. 所有的设备均要求有良好的接地措施。

5 工程安装

5.1 打孔位置确定

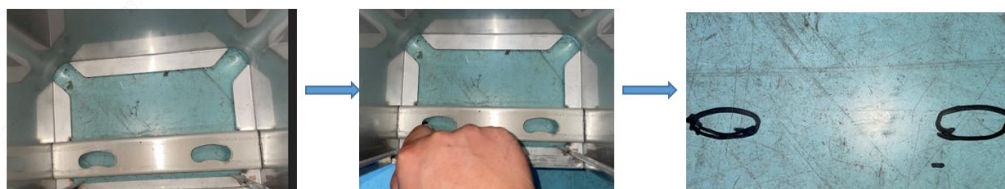
1. 用附件中的钥匙将速通门侧面板打开

图5-1 打开闸机侧面板



2. 将闸机搬至指定位置放好，打开侧面板。在膨胀螺丝打孔处用马克笔标注打孔位置（如下图 5-2）；

图5-2 打孔位置标记



3. 将闸机搬走，在标记点进行打孔。

图5-3 标记打孔



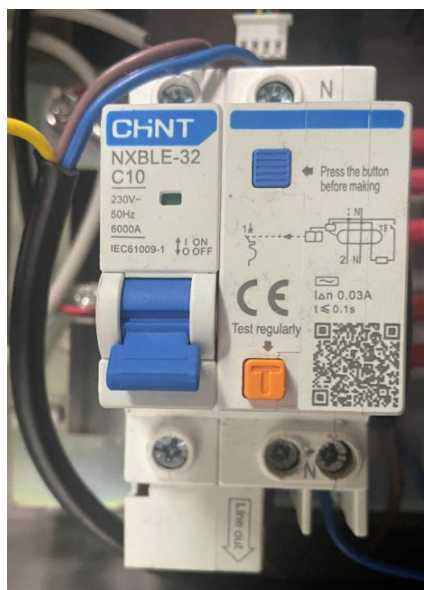
4. 将闸机分别搬到相应的安装位，逐个对准地脚螺栓并预紧螺母。

5.2 FG5311-ZD系统进线

5.2.1 系统进线

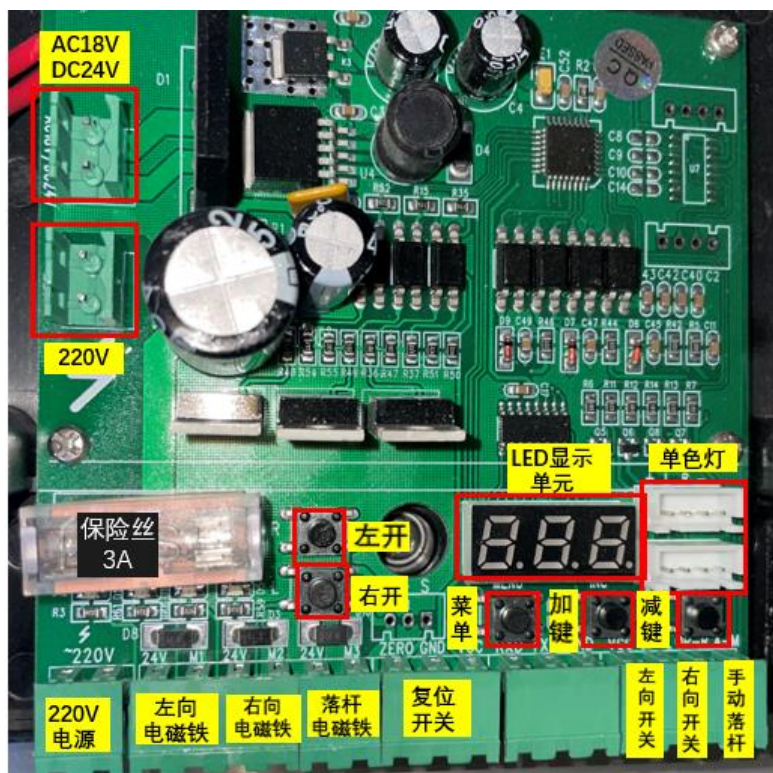
市电 AC220V 接至右边机及中间机侧面的空气开关，分别为 L、N、PE。空开进行为 L-火线、N-零线，黄绿线为 PE 端子（如下图 5-4）

图5-4 系统进线实物图（电源线需自备）



5.2.2 控制板接线

图5-5 控制板走线

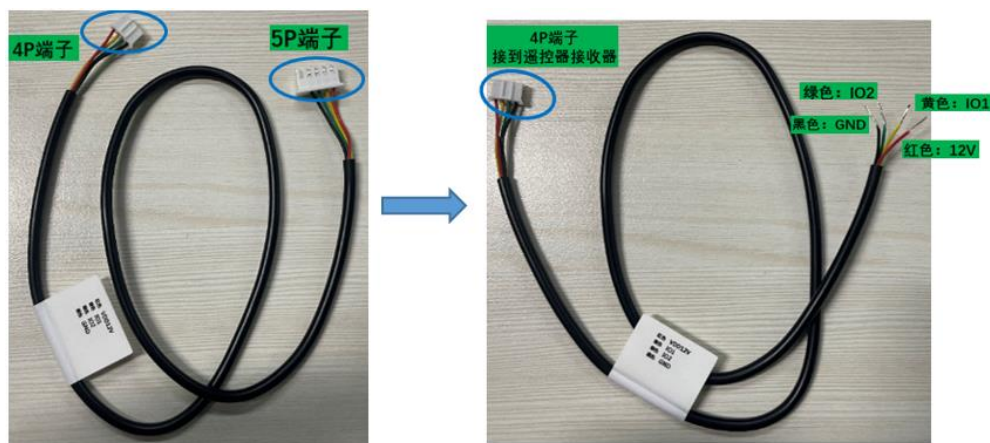


5.2.3 遥控器接线

此处以 B53 遥控器举例：

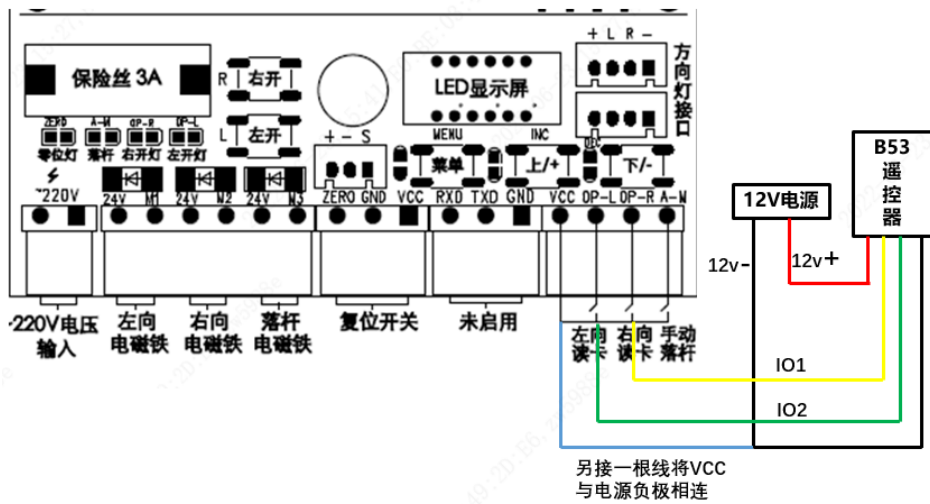
1、将随遥控器发货的 4P-5P 连接线 4P 端口连接接收器，5P 端口处剪断（如下图 5-6）。

图5-6



2、按下述接线示意图接线。

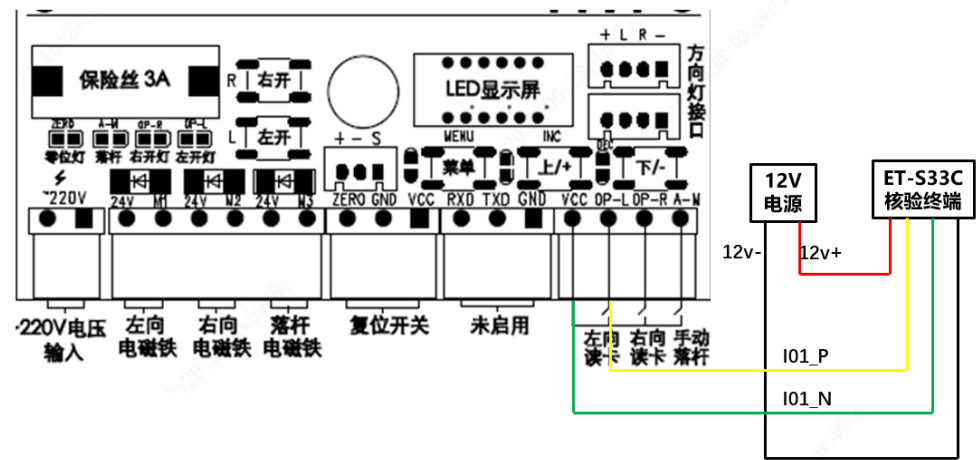
图5-7 遥控器接线图



5.2.4 核验终端接线

此处以 ET-S33C 核验终端举例：

图5-8 核验终端接线



6 参数设置

序号	参数类型	功能	取值范围	功能说明	默认值
1	F01	设置通道通行时长	0-255S	0.5	5
2	F02	常开功能设置	1-3	1: 常开时只开左边电磁铁。 2: 常开时只开右边电磁铁。 3: 常开时开左右两边电磁铁。	3

3	F03	闸机工作模式	0-1	0: 自由通行（转闸上常用）1: 掉电落杆（默认 1 掉电落杆）	1
4	F04	记忆功能	/	开启或关闭出入口通行时是否具有记忆功能，一般用于刷卡开闸时，在一个人刷卡还未通过的情况下，是否记忆其他人的刷卡情况。“禁止”则为第一个刷卡人通过以后，第二人刷卡才能有效；“允许”则为多少个人刷卡即允许连续多少个人通过。	0
5	F05	反复开闸关闸测试	/	主要用于测试闸机控制板稳定性和老化测试。	
6	F06	零位信号设置	0-1	0: 检测到零位信号立即关闭闸机 1: 检测到零位信号，然后等待零位信号消失后再关闭闸（全高上常用）	0
7	F07	闸机常开设置	/	用来检测持续的开闸信号，持续的开闸信号时长超过该设置的参数时，系统进入常开状态（常开哪边电磁铁由 F02 参数决定，F02 参数默认是常开两边电磁铁）。给闸机的开闸信号如果是一个持续的信号，闸机会一直处于打开状态，持续信号断开后，闸机恢复标准模式。	默认参数 0 秒，常开关闭
8	F08	开闸延时	/	该参数开启记忆功能才有效，开启记忆功能后连续多人时的开闸延时，该功能可以防止前一个人在还未通过通道的时候闸机又开闸。	0
9	F09	恢复出厂设置	/	主板所有参数恢复到出厂设置	
10	F10	退出菜单			