

79GHz毫米波道闸防砸雷达安装说明

一、注意事项

在使用79GHz毫米波道闸防砸雷达，应遵循以下注意事项：

- (1) 要根据现场实际情况，参考说明书合理配雷达工作参数。
- (2) 选取合适的雷达安装高度，避免因雷达安装位置过低或过高而失效。
- (3) 根据说明书，正确连接雷达信号线和道闸控制接口。
- (4) 雷达使用12V直流独立供电，切勿连接到220V交流电。

二、安装方式

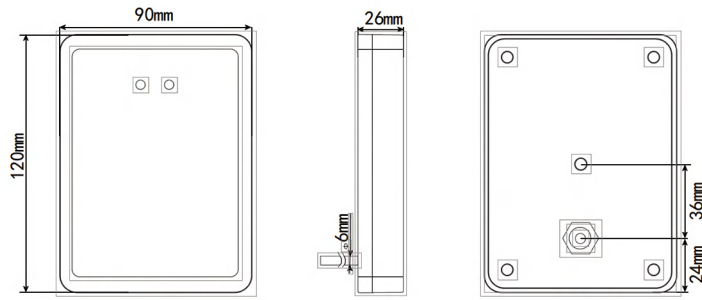
(1) **安装位置**：雷达紧贴于道闸箱体或单独立柱上安装，指示灯朝上，小车安装高度（路面与雷达下方的距离）约0.65米-0.7米、大车建议安装0.9米及以上，水平位置装在闸机机箱中间部位。

(2) **微调选位**：开孔前先将雷达上电，用磁铁螺丝将其紧贴箱体，确保雷达正前方没有目标物体。如果发现雷达绿灯闪烁或常亮，则左右上下微调移动，直至绿灯常灭（确保不产生打地或道闸杆虚景）。

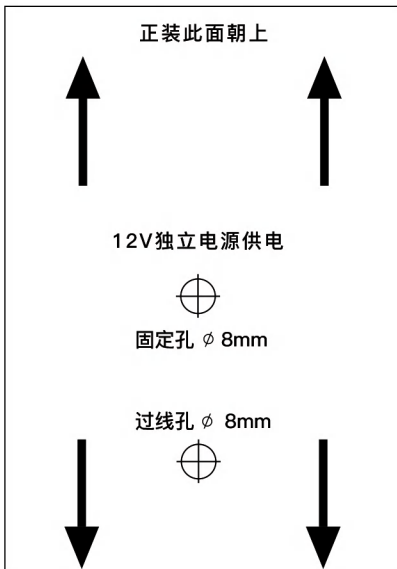
(3) **打孔固定**：用钻机在选定位置打孔，钻机钻头大小为 $\Phi 8\text{mm}$ 。在打好过线孔以及另外固定孔后，将雷达线缆穿过中心孔，用螺丝拧紧雷达确保雷达不晃动。一般情况下，穿线孔加上1个固定孔即可完成雷达的固定。

(4) **黏贴固定（可选）**：除打孔固定外，也可选择黏贴方式固定雷达。在雷达四周用3M胶粘贴，压实固定。

(5) **连接道闸**：将雷达电源红色线和黑色线，分别和电源正极和负极相接。如果道闸控制板继电器为常开，将雷达输出端蓝色线、橙色线与道闸开关控制接口连接；如果道闸控制板继电器为常闭，输入继电器切换命令将雷达输出端蓝色线、橙色线由常开变为常闭。

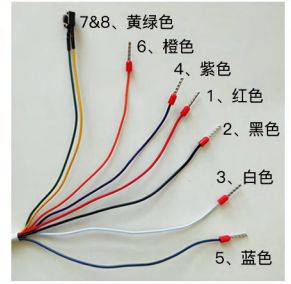


雷达外形安装结构图



三、接口说明

序号	线颜色	线缆标示	说明
1	红色	VCC	12V直流电源正极
2	黑色	GND	12V直流电源负极
3	白色	TX	482-B/TTL（默认485）
4	紫色	RX	482-A/TTL（默认485）
5	蓝色	公共	继电器常开输出端
6	橙色	地感	继电器常开输出端
7	绿色	配置按键	
8	黄色		



接线说明：

- (1) 蓝线橙线，再接道闸开关控制端时不区分正负。
- (2) 每次调试接线或者插插线前，均要断电操作，同时注意白线和紫线不能触碰到12V电源正极。

四、参数配置

参数配置步骤	
步骤	说明
第一步	长按按键3s直到出现红、绿灯同时闪烁
第二步	设置杆长 ：红、绿灯闪烁2次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键每次按键增加0.5米，从0米开始计算（按键的同时亮两个黄灯）
	设置杆类型 ：红、绿灯闪烁3次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键进行选择：红灯位亮黄灯为直杆；亮两个黄灯为栅栏杆；绿灯位亮黄灯为广告杆
	设置人车区分 ：红、绿灯闪烁4次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键进行选择：亮两个黄灯打开人车区分；不亮灯为关闭人车区分
	设置行车方向 ：红、绿灯闪烁5次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键进行选择：绿灯位亮黄灯为从左到右；红灯位亮黄灯为从右到左；亮两个黄灯为双向通车
	设置背景学习 ：红、绿灯闪烁6次后松开按键，3s内按按键切换：亮1个黄灯进入静态背景学习、5s学习时间；亮2个黄灯进入动态背景学习20s学习时间，学习结束后可正常使用（学习过程中绿灯一直闪烁）
第三步	左右固定设置 ：红、绿灯闪烁7次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键进行选择：亮两个黄灯为右固定；不亮灯为左固定
	灵敏度设置 ：红、绿灯闪烁9次后松开按键，两个灯同灭后继续按按键进行选择：每次按键两个黄灯同亮，按1下为一等灵敏度（最灵敏）、按2下为二等灵敏度...按5下为五等灵敏度（最迟钝）（共五等灵敏度）
第三步	设置成功 ：长时间不按按键（大于5s），2个绿灯同时闪烁3次
	设置失败 ：长时间不按按键（大于5s），2个红灯同时闪烁3次
恢复出厂配置	长按按键3s直到出现红、绿灯同时闪烁，闪烁8次后恢复出厂默认配置
备注	1、雷达默认出厂配置为：左固定2.5米直杆，人车不区分；2、每次设置失败或者未进行配置后恢复默认出厂配置；3、默认配置为左固定设置，若是右固定道闸可通过按键设置（背对雷达区分左右）；4、静态学习用于学习静态目标（杆子立起来不动），动态学习用于学习动态目标（杆子反复起落）。

五、常见问题

- (1) 雷达安装的道闸箱体或单独立柱必须固定牢固，避免因道闸箱体或单独立柱晃动导致雷达检测异常。
- (2) 如果道闸杆变形严重，需要及时维护修复，避免变形的雷达杆引起雷达虚景。
- (3) 雷达检测区域内不能存在影响目标检测的物体（比如金属护栏、车牌识别、墙体等），以免干扰雷达检测。
- (4) 过大小车的场景，如果只安装一个雷达存在砸车风险。建议用户安装两个雷达来确保安全过车。其中一个安装1米左右的位置来检测大车，一个安装在0.65米左右的位置来检测小车。
- (5) 现场车辆存在特别大的角度拐入拐出场景，请联系厂家技术人员。

雷达操作视频：



毫米波雷达调试工具连接及断开指导

一、连接前注意事项

- (1) 雷达使用 12V 直流独立供电，切勿连接到 220V 交流电。
- (2) 雷达上电 5s 后，再打开手机蓝牙
- (3) 雷达单独电源供电

二、打开雷达蓝牙

长按按键 3s，雷达指示灯出现红、绿灯同时闪烁，闪烁 1 次后松开按键；
单按按键选择：亮 2 个黄灯为打开雷达蓝牙功能；灯灭为关闭雷达蓝牙功能。

提示：2 个绿灯同时闪烁 3 次后，开始进行蓝牙连接。

为了防止恶意连接蓝牙篡改雷达配置导致砸车加入按键进入蓝牙保护机制。

三、打开微信小程序

微信搜索“毫米波雷达调试工具”或者扫如下二维码，进入小程序后，出现雷达“连接”页面，点击“连接蓝牙设备”按钮：



五、断开连接



断开条件：

- ①、可以直接将雷达电源断电复位一次关闭雷达蓝牙功能
- ②、按键进行设置关闭雷达蓝牙功能
- ③、无蓝牙通讯 30 分钟后雷达将自动关闭蓝牙功能

六、设置雷达

连接上小程序后可参考“更多”页面中的“小程序使用说明”进行雷达配置。

四、连接雷达与成功连接页面

出现如下弹框，选择 79G-Radar[数字]，进行连接。



连接失败提示：如果连接失败，可以将雷达电源断电复位一次重新按键设置进行连接。

雷达小程序操作说明

1、扫描二维码进入小程序页面

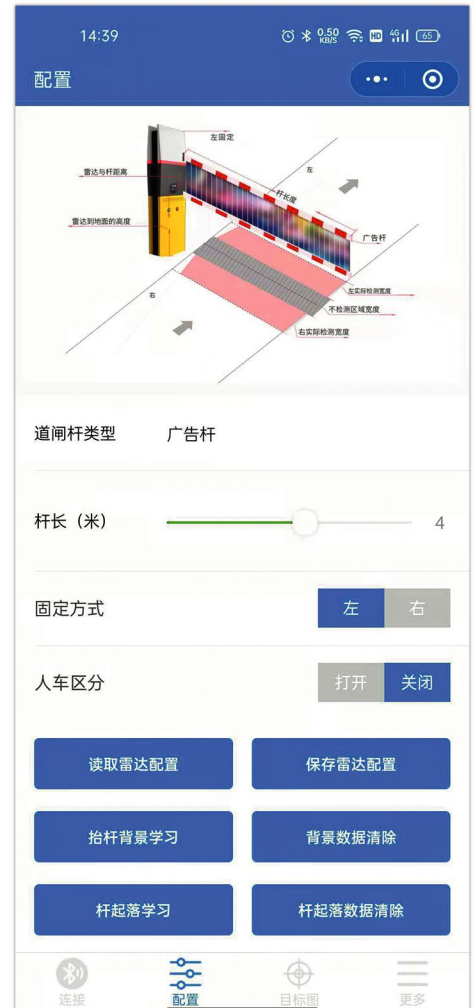
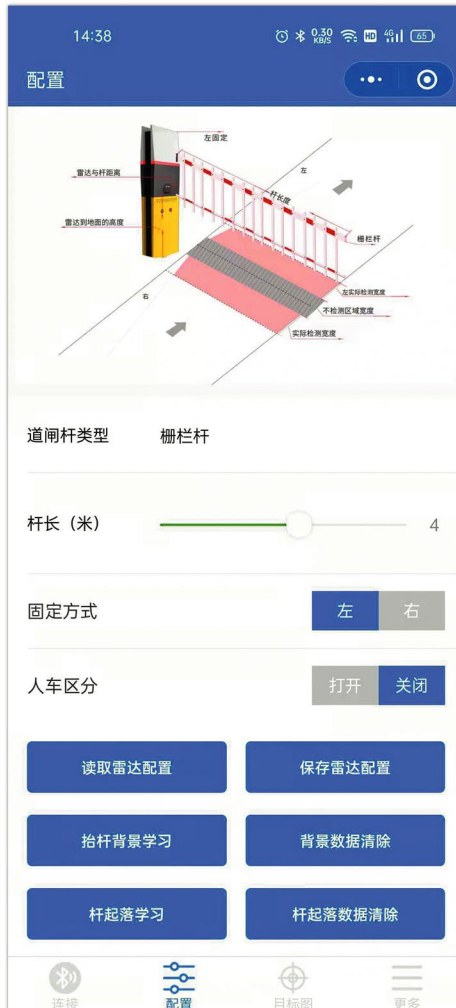
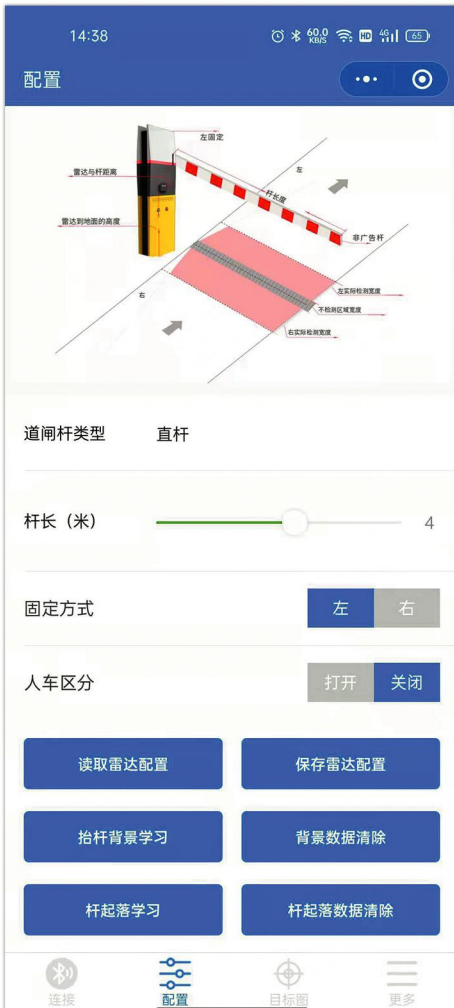
2、打开手机蓝牙功能，点击连接蓝牙设备

3、选择弹窗中的设备

4、进入设置页面
已设置好的点击读取雷达配置，查看当前配置



5、首先设置杆类型分为三种，直杆，栅栏杆，广告杆



6、杆长可以左右滑动设置，固定方式为左右固定具体见图

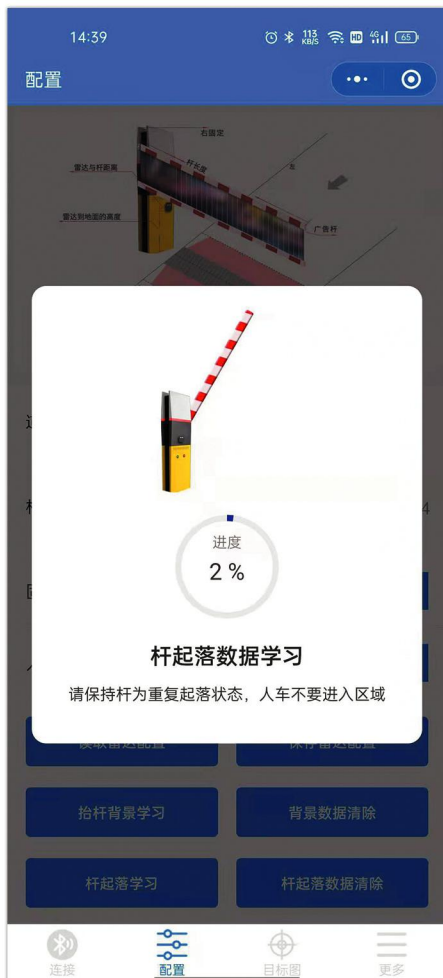


7、抬杆背景学习是将当前环境存在的物体进行忽视，在投入使用中，防止识别到存在的柱子之类

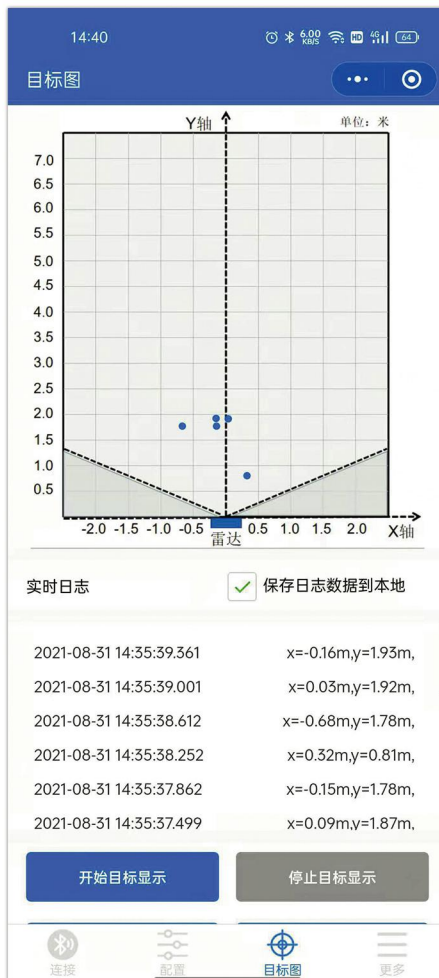


雷达的扫描范围是以雷达为中心左右1.5米前方7米，学习期间人车都不要进入区域
抬杆背景学习和杆起落学习是必须进行学习的

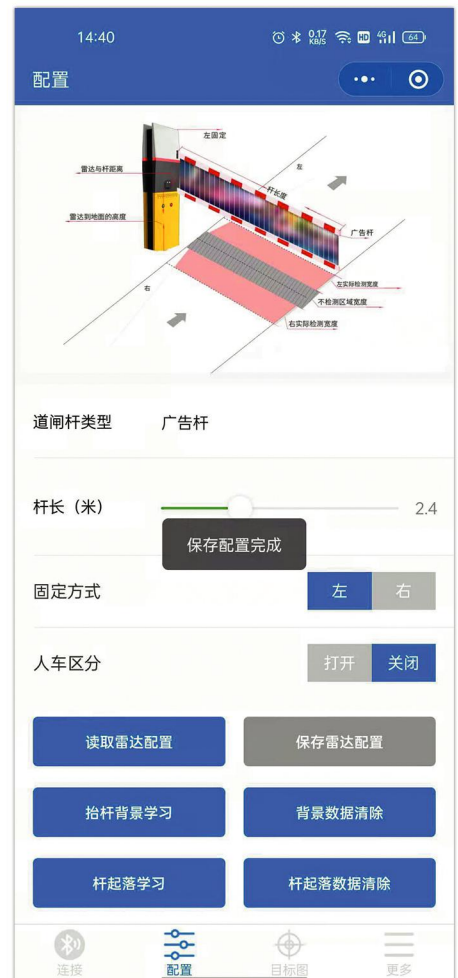
8、杆起落学习是为了让雷达知道杆的起落轨迹范围



9、可通过查看目标图雷达识别范围，进行排故障，查看环境内存在什么



10、点击保存雷达配置



更多内的配置在正常使用情况下不要进行修改