

道闸雷达 (DS-TMG034)

设备介绍

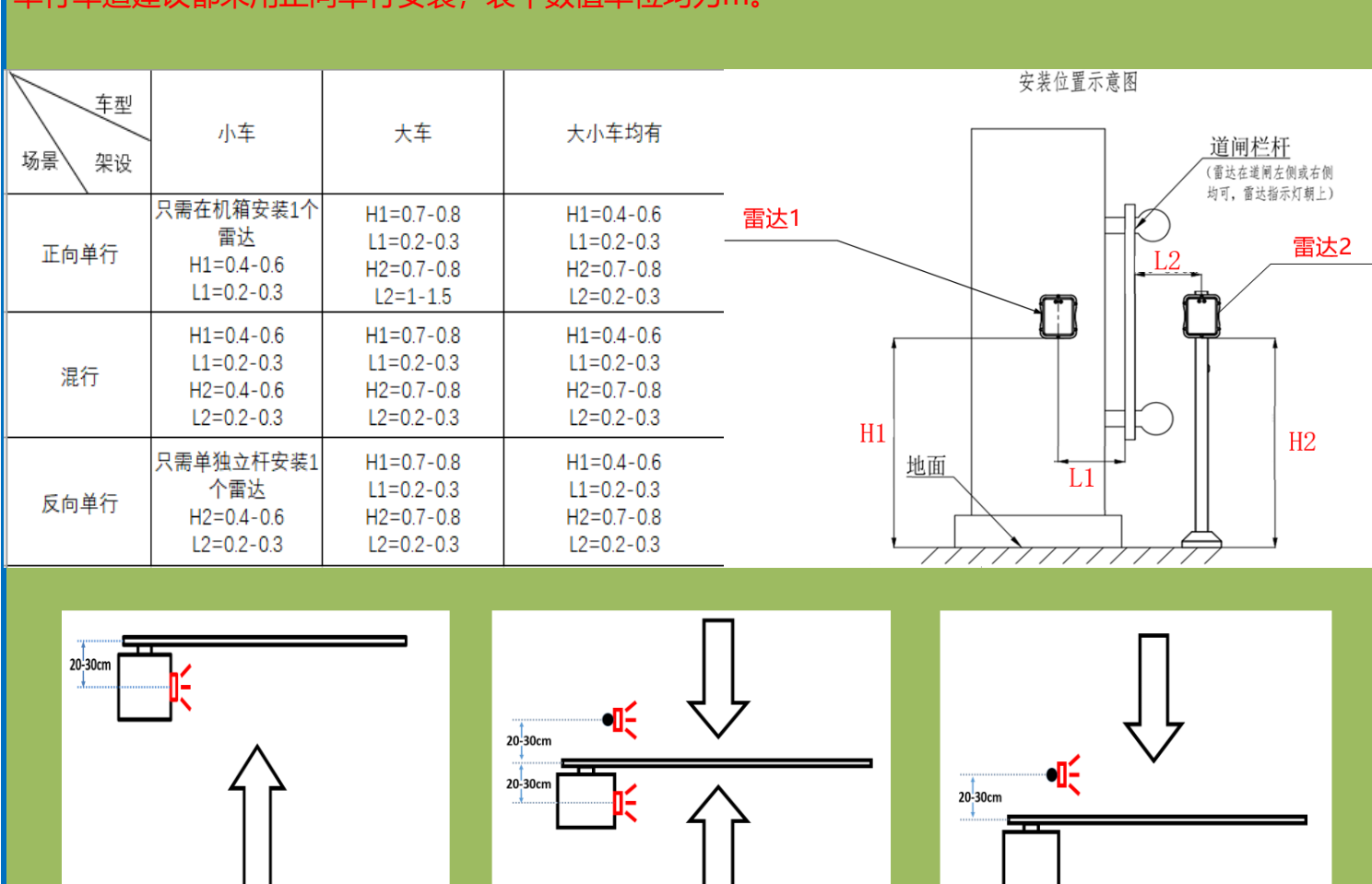
- 触发雷达：用于触发道闸摄像机抓拍车牌（纵向安装：指示灯朝上，自带立杆）
- 防撞雷达：用于控制自动闸杆的升降，避免“砸车”（纵向安装：指示灯朝上）
- 79G雷达（DS-TMG034）后盖为银灰色，用于现场区分雷达型号

注意事项

- 亮点：
- 1.支持WiFi调试
 - 2.支持栅栏杆道闸防撞
 - 3.支持广告杆道闸防撞
 - 4.支持混行车道栅栏杆（双雷达）、广告杆防撞
- 双雷达：
- 不适用场景：
- 大角度拐弯进出场景不支持
- 闸槽必须固定牢固，闸槽晃动倾斜角度小于5°
 - 请勿使雷达正面有遮挡物
 - 供电电压需合适，要求独立供电，使用自带适配器（自带雷达型号道闸除外）
 - 车道外侧如果安装隔离护栏，请将护栏固定牢固，不要使用伸缩带或者路锥。避免前后移动或者晃动
 - 雷达检测范围内不要安置任何物体（不包含闸杆）

安装方式

触发雷达和防撞雷达均垂直于车道方向安装，触发雷达单独立杆安装，防撞雷达安装在自动闸杆下方的箱体上。



触发雷达安装标准如下：
小车场景（偶尔过大桥）：雷达下边沿距离地面0.4-0.6m
大车场景：雷达下边沿距离地面0.7-0.8m

防撞雷达安装架设标准如下：
根据不同的过车类型及场景，安装架设标准不一样，定义机箱上安装的雷达为雷达1，单独立杆安装的雷达为雷达2，如下图。

H1：雷达1下边沿距子距离
L1：雷达1中心距杆子距离
H2：雷达2下边沿距离地高度
L2：雷达2中心距杆子距离

单行车道建议都采用正向安装，表中数值单位均为m。

类型	小车	大车	大小车均有
正向单行	只需在机箱安装1个雷达 H1=0.4-0.6 L1=0.2-0.3	H1=0.7-0.8 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=1.1-1.5	H1=0.4-0.6 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=0.2-0.3
流行	H1=0.4-0.6 L1=0.2-0.3 H2=0.4-0.6 L2=0.2-0.3	H1=0.7-0.8 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=0.2-0.3	H1=0.4-0.6 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=0.2-0.3
反向单行	只需单独立杆安装1个雷达 H2=0.4-0.6 L2=0.2-0.3	H1=0.7-0.8 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=0.2-0.3	H1=0.4-0.6 L1=0.2-0.3 H2=0.7-0.8 L2=0.2-0.3



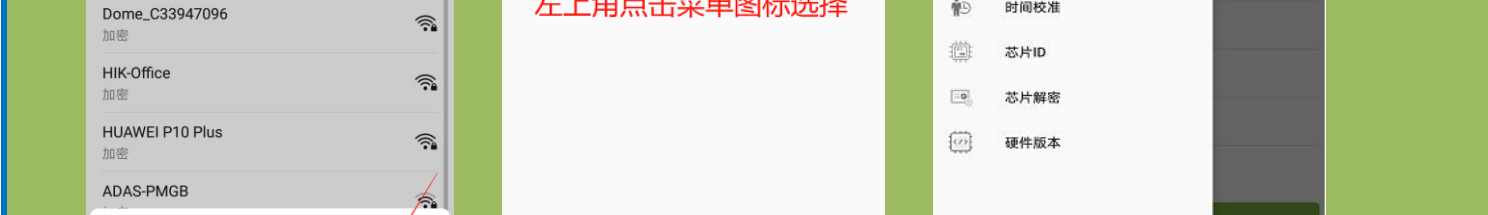
线路连接

- GND(黑色)、+12V(红色)为雷达12V供电线，需单独供电
- J1-1(棕色)、J1-2(黄色)为继电器输出端

触发雷达：连接相机触发端子（不区分正负）
防撞雷达：连接闸机控制盒内部的地感线圈端子和公共端子（不区分正负）

- J2-1(白色)、J2-2(紫色)为通断信号输入端
- 短接可进入备用升级模式（平常做绝缘处理，若做不到绝缘，雷达无法正常工作）

- T/R+ (绿色)、T/R- (蓝色)为485通讯线
- 485转串口连上位机，通过软件查看雷达状态



参数调试

- 扫描二维码下载手机端
- 扫描二维码下载安卓版

调试软件：扫码下载手机APP
雷达程序版本及调试软件一定要最新！！

第一步：扫码下载最新手机APP
调试软件一定要最新，老版本调试软件，无法读取参数，升级会挂掉！！

第二步：WiFi连接
默认WiFi名称：
老名称：AWHST_DZ_01
新名称：RADAR+13位数字（设备序列号）
密码默认：123456789

- 手机连上WiFi后（首次连接会提示“当前WLAN不可使用，是否继续使用此WLAN”，需选择使用）
- 软件连接雷达

第三步：更改WiFi名称
1.为现场多个雷达WiFi信号无法区分，需单个雷达上电改WiFi名称
2.系统信息界面输入新WiFi名称（建议使用字母、数字、中文可能会乱码）
3.修改后需重新连接WiFi

第四步：版本获取，程序升级（若为最新版本则跳过此步骤）
1.雷达进行固件升级一般使用在线升级即可（在线成功升级，则无需使用备用模式升级）
2.若使用雷达刷机，则需要使用备用模式升级。
备用模式升级步骤：
雷达断电 → 白紫线短接 → 雷达上电 → 上位机选择固件通过备用模式升级 → 升级成功 → 白紫线断开 → 白紫线短接为备用模式升级；
注：上电瞬间雷达白、紫线断开为雷达正常工作；

第五步：参数配置
每项参数设置完成后，必须点击右边绿色按钮确定后提示设置成功生效！！如右图

最大检测距离：雷达检测最远长度
防撞雷达：雷达到闸杆尾部水平距离减去0.2米
触发雷达：车道宽度减去0.2米

落杆时间：根据道闸实际落杆时间设置

工作模式：
①触发雷达：选触发模式
②防撞雷达安装在机箱上
直杆、曲臂杆道闸防撞：选单杆防撞
栅栏杆道闸防撞：选单杆防撞
栅栏杆道闸防撞：面对雷达判断栅栏杆位于雷达左右侧
广告杆道闸防撞：面对雷达判断广告杆位于雷达左右侧

检测距离、检测宽度
防撞雷达单独立杆安装
直杆、曲臂杆道闸防撞：选单杆防撞
栅栏杆道闸防撞：（1）雷达中心距杆子距离为0.2-0.3m，则面对雷达选栅栏杆位于雷达左右侧
（2）雷达中心距杆子距离为0.2-0.3m，则设置单杆防撞
广告杆道闸防撞：（1）雷达中心距杆子距离为0.2-0.3m，则面对雷达选广告杆位于雷达左右侧
（2）雷达中心距杆子距离为0.2-0.3m，则设置单杆防撞

左侧宽度：雷达左侧检测宽度，无干扰默认1米
右侧宽度：雷达右侧检测宽度，无干扰默认1米
单杆模式：建议检测总宽度（左侧+右侧宽度）不小于1米。
推荐无干扰检测默认一米
广告杆模式：有杆一侧默认1米（无法修改），无杆一侧不低于0.5米（低于0.5米修改无效）
栅栏杆模式：有杆一侧默认1米（无法修改），无杆一侧不低于0.5米（低于0.5米修改无效）

最小距离：雷达近处过滤距离，无干扰默认0.3米（部分出货默认0.1，修改为0.3）
灵敏度值：无需配置（有设置虚警剔除会变为1.1）
过滤单人：配置否（目前支持单人通过过滤）

检测方向：是否过滤反向来车（面对雷达区分左右，仅触发模式生效）
时间校准：雷达时间（与日志同步），重启后恢复默认时间（校准设置如下左图）

第六步：读取雷达参数，确认参数（如上右图）

功能验证

前提：先将道闸上的防撞雷达信号拆除，防止雷达测试造成砸车风险！！

- ① 上电后观察X轴指示灯是否常亮，正常供电情况下，红色指示灯会常亮，否则不正常。
注：第一次上电绿灯会常亮，触发一次即可正常使用。
- ② 车辆进入雷达检测区域，绿灯亮，车辆离开雷达检测区域，绿灯灭，此为正常状态，否则不正常。
- ③ 不同底盘高度的车辆通行均能正常检测。（在雷达安装高度符合要求情况下）
- ④ 车辆缓慢通过雷达检测区域，保证车身不同部位在雷达检测区域内，均能稳定检测。

特殊场景应用

一、道闸安装位置附近有伸缩门

场景分析：
该场景下雷达离伸缩门距离过低，伸缩门移动会导致雷达误检测，正常情况应下该场景不推荐使用雷达检测，若使用建议雷达保证远离伸缩门2米以上。

示意图说明：
说明：若现场道闸使用时，伸缩门一直保持常开状态（或停止使用），则只需保证出入口正常使用时过程中雷达检测区域内空旷即可。

二、大型异形车（高底盘吊挂）双雷达防撞功能

场景分析：
该场景下过车基本为大型高底盘车，且存在中间有空档的挂车，一般在物流园区、工地、港口等，该场景下车辆底盘过高，车身与车厢空档较大，单个雷达防撞容易不稳定，此类场景雷达参数需要跟总部确认。

说明：
在无跟车场景时，建议闸机上的雷达接入道闸保护端子（过车不落杆），离开道闸方向接入雷达检测端子（过车落杆），保证车辆在杆子下防撞功能，减小砸车风险。
在跟车较多场景时，建议双雷达以闸杆为中心1:1分割两个雷达之间距离，双雷达间隔1.5-2m减小跟车风险，均接入道闸防撞端子（进出过车均能落杆）。

问题处理

1、上电后范围内无目标绿灯常亮？（道闸开启后查看目标）

注意：雷达第一次上电绿灯常亮是正常情况，触发一次即可正常使用
1) 首先确保雷达供电正常，雷达电源需求：DC12V-1A，优先推荐使用独立适配器供电；
2) 若供电正常一般为检测范围内有虚警点引起，请打开安装上位机查看雷达目标分布，具体如下操作：

- ①正确连接WiFi；
- ②系统检测距离设置为雷达到闸杆尾部水平距离减去0.2米（触发雷达车道宽为0.2米），点击“系统信息”中“开启”按钮；
- ③点击“关闭”按钮，虚警点坐标会显示在屏幕中，“X轴坐标”为雷达左右距离，“Y轴坐标”为雷达前方距离；
- ④如果完全抬起后，在检测区域有固定的虚警点；

如果虚警点Y坐标小于1米，“最小距离”设置值大于虚警Y坐标即可，如果虚警点Y大于等于1米，则开启删除虚警。

2、上电后范围内有目标，但是目标无法移开，绿灯常亮？（道闸开启后查看目标）

如下场景左侧有虚警，-0.7：X轴坐标左侧最小值为0.7m，实际设置减去0.3m，需要把“左侧宽度”设置为0.4m或更小，雷达计算检测距离实际距离计算，右侧宽度会外扩0.3m，最近、最远检测距离按实际距离计算。

3、栅栏杆场景，杆子无法正常下落

- 1) 确认杆子安装正确，竖杆在远离雷达一侧；

2) 杆子安装正确，依然误触发，确认杆子的点都在一侧（杆子一侧）0-0.5m范围内，杆子在关到位状态，打开手机调试app，点击开启，查看雷达读到的杆子的点，如下右图为现场道闸关闭到位置读取的虚警点，图中绿点即为读取的虚警点，X轴坐标为0的线即为法线，可以看到图中的虚警点X轴坐标超过了法线，可能是杆子有点歪或者雷达安装比较偏，可以把雷达右侧垫一点垫高，使得雷达读取到杆子的点都在法线一侧，如下右图虚警点都在法线右侧，X轴坐标都在0-0.5范围内，设置工作模式为栅栏杆模式时，0-0.5（现场杆子在雷达右侧，若杆子在雷达左侧则为-0.5-0）范围内的点雷达会过滤掉，这样杆子就不会触发雷达。

3) 栅栏杆为方形栅栏竖杆的（DS-TMG303），需设置工作模式为广告杆模式

以上内容如版本变更引起操作方式变更，恕不另行通知，请根据实际情况使用，如不明确可联系相关技术人员