

HLK-LD306-24G 雷达测速仪产品手册

V1.2
2020.05

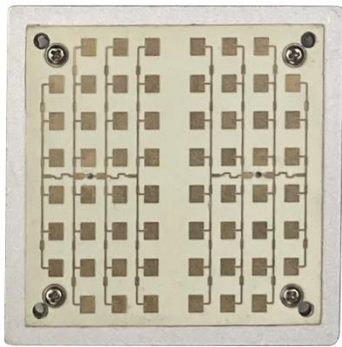
目录

概述.....	1
1、外观及接口.....	1
2、技术参数.....	2
3、数据协议.....	2
4、安装应用.....	4
5、机械尺寸.....	5
6、注意事项.....	6
公司信息.....	7

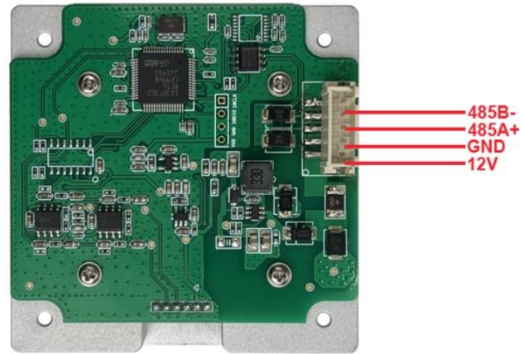
概述

HLK-LD306-24G 是一款用于探测车辆运动速度的雷达模块。

1、外观及接口



雷达天线面



雷达数字面

其接口线序如下表

序号	PCBA 丝印	功能
1	+12V	+12V 输入
2	GND	GND
3	RS485 A	RS485 A+
4	RS485 B	RS485 B-
5	-	-

2、技术参数

参 数	说 明
发射频率	24.125GHz
发射功率	40dBm
天线样式	水平角度 12° / 垂直角度 24°
工作电流	50mA
工作电压	DC 12V
工作温度	-20 ~ 60 °C
数据接口	RS485 串口
数据格式	9600, 8, n, 1
响应时间	≥60ms
探测范围	10~250 km/h
探测距离	≤ 150 m
探测精度	1 km/h

3、数据协议

通信配置:

R485 串口，默认波特率 9600，数据位 8，停止位 1，无检验位。

模块默认为自动上报模式，通电状态下连续上报车辆的行驶速度。

通信格式:

✓ 上行数据（模块发送）

字 阈	帧 头	长 度	地 址	速 度	调 试 数 据	校 验
字节数	2	1	1	2	6	1
内 容	55A5	0A	D3	XX	XX...XX	XX

说明:

上报数据信息，上报间隔可设 60ms~2s，默认 400ms，各字阈解析如下：

- ★ 长度：除帧头及校验字节外的字节数，0x0A，固定字节
- ★ 地址：0xD3，固定字节
- ★ 速度：单位：km/h，占 2 字节，高位在前
- ★ 调试数据： 调试信息，占 6 字节
- ★ 校验：和校验，除校验字外所有字节和，并取低 8 位，占 1 字节

eg:

55 A5 0A D3 00 58 00 01 01 4C 01 01 7F

可得：车速为 88 km/h。

✓ 下行数据（模块接收）

字阔	帧头	地址	命令号	命令参数	校验	帧尾
字节长度	2	1	1	2	1	2
内容	BAAB	00	XX	XX	00	55BB

说明：

- ★ 帧头：固定 2 字节，0xBAAB
- ★ 地址：0x00，固定字节
- ★ 命令号：设置参数命令编号，占 1 字节
- ★ 命令参数：设置参数值，占 2 字节
- ★ 校验：无校验，0x00，固定字节
- ★ 帧尾：固定 2 字节，0x55BB
- ★ 设置成功返回：0D 0A 77 72 69 74 65 20 6F 6B 0D 0A
即 ASCII 码“回车 + write ok + 回车”

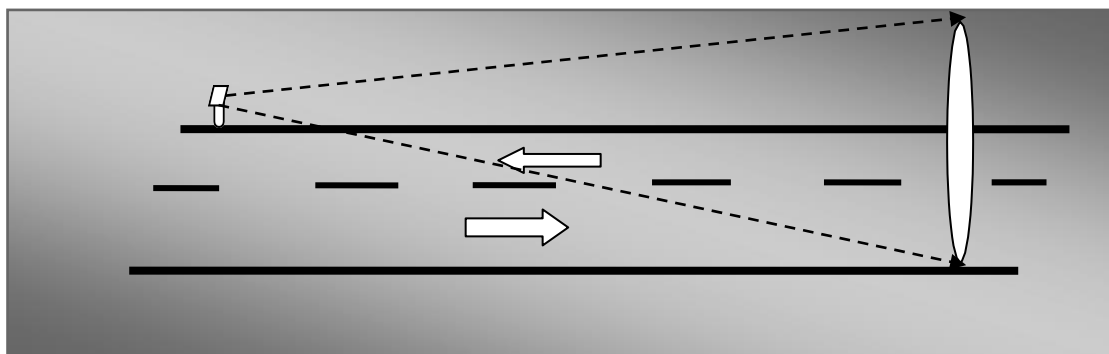
参数设置命令表如下：

常用指令表 1

功能	命令号（1 字节）	命令参数（2 字节）	描述
最小检测速度	E0	取值范围：10~200，单位：km/h，默认为10km/h	设置模块检测的最小车速

最大检测速度	E5	取值范围：10~350，单位：km/h，默认为 250 km/h	设置模块检测的最大车速												
灵敏度	E1	取值范围：1~20，单位：档位，默认：第 4 档	设置模块检测灵敏度，参数值越小，探测距离越远												
通信协议	F6	取值 6、7 6：协议 6，查询模式 7：协议 7，自动上报模式	通过修改协议类型，可修改通信数据的格式及通信模式												
波特率	D4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>取值</th> <th>波特率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>48</td> <td>4800</td> </tr> <tr> <td>96</td> <td>9600</td> </tr> <tr> <td>384</td> <td>38400</td> </tr> <tr> <td>576</td> <td>57600</td> </tr> <tr> <td>1152</td> <td>115200</td> </tr> </tbody> </table> 默认：9600	取值	波特率	48	4800	96	9600	384	38400	576	57600	1152	115200	设置通信波特率
取值	波特率														
48	4800														
96	9600														
384	38400														
576	57600														
1152	115200														
输出目标	D9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>取值</th> <th>输出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>最近车</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>最快车</td> </tr> </tbody> </table> 默认：1，最近车速	取值	输出	0	最近车	1	最快车	选择输出车速的目标						
取值	输出														
0	最近车														
1	最快车														

4、安装应用



测速雷达安装示意图

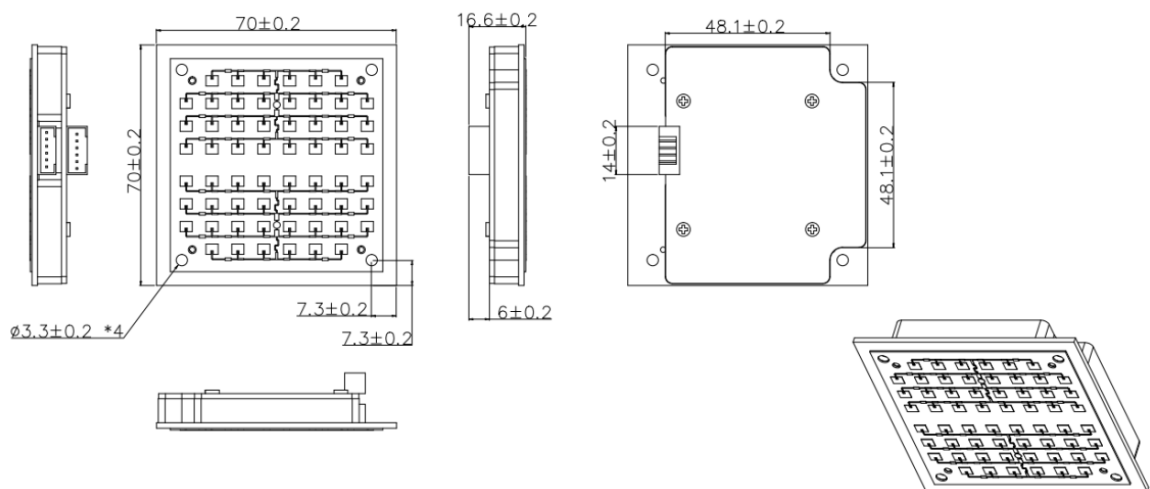
- 1、安装于路边，高度 2m，雷达垂直路面，探测范围如示意图中虚线区域
- 2、安装于广告牌内或天桥等 6m 高度位置时，使雷达向路面倾斜 3°



测速牌安装应用

5、机械尺寸

PCBA 尺寸示意图：
单位：mm



6、注意事项

- (1)、本模块仅检测检测区内的相对运动目标，完全静止的目标不检测。输出结果为检测区内相对运动的最近/最快目标的速度等信息。
- (2)、模块默认为连续自动上报（协议 7），如需查询模式，将协议类型设置为 6，并发送十六进制查询命令（55 5A 02 D3 84）即可。
- (3)、自行设计外壳，雷达天线面与外壳面距离为 6mm 最佳，外壳厚度 2~3mm 左右为佳，天线面外壳材料不能使用金属或镀金属漆材料，建议用 PC 或塑料、赛钢等，天线背面使用金属材料。

公司信息

如您对该产品有任何疑问及建议，请按以下联系方式及时与我们联系，我们将竭诚为您服务！

公司：深圳市海凌科电子有限公司

地址：深圳市龙华区留仙大道24号彩悦大厦西大门3楼

Tel:0755-23153658