

77Ghz毫米波雷达
商用车前向碰撞预警终端
说明书



型号：K5
雷达版本：A100

一、产品简介

感谢您选择我司生产的77Ghz毫米波雷达商用车前向碰撞预警终端产品，产品由一个触摸屏主机、一个77Ghz车载毫米波雷达及连接线束组成。

产品应用：

77Ghz毫米波雷达安装于车头前方，触摸屏安装在仪表台上，通过判断与前方障碍物碰撞时间进行预警的一款产品。

77Ghz毫米波雷达：是针对商用车行驶时探测前方障碍物的一款 77Ghz车载毫米波雷达。该款毫米波雷达与红外、激光、超声波三种雷达相比较，毫米波雷达受天气变化影响较小，具有良好的抗干扰性能和距离探测能力，探测距离可达100米，每秒33次的刷新率保证了数据的及时性。

触摸屏主机：接收并处理77Ghz车载毫米波雷达数据，实时显示前方障碍物距离，通过声音及距离值颜色变化提醒司机减速，降低在恶劣天气、司机注意力不集中等状态下的事故率，触摸屏可以对碰撞预警的TTC时间、强制预警距离、预警速度区间进行设置。

二、产品清单

名称	数量
77Ghz毫米波避障雷达	1个
触摸屏主机	1个
GPS模块	1个
电源线	1条
雷达延长线	1条（5米）
雷达支架	1个
配件包	1包

A、完整产品图



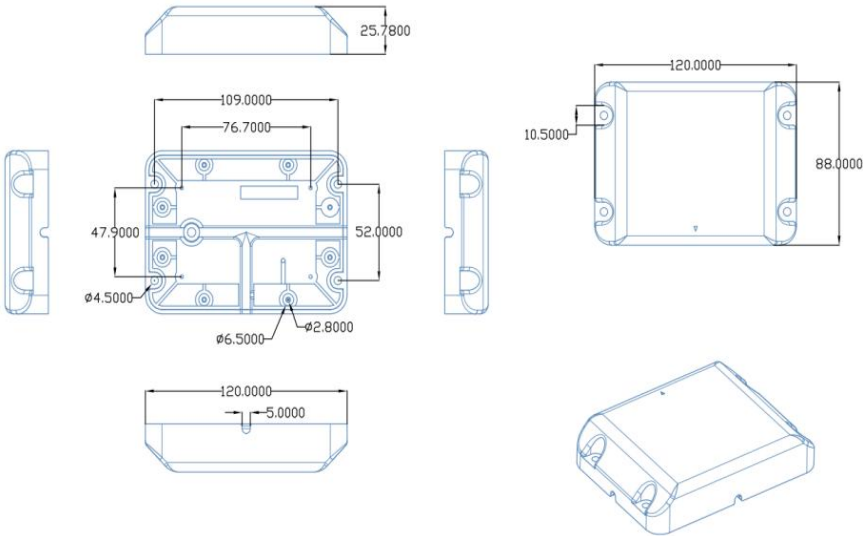
B、触摸屏主机外观图



C、雷达外观图



雷达尺寸：120*88*25.78mm



三、技术参数

编号	项目	规格
01	工作电压	14-32V
02	雷达工作频段	77-78Ghz
03	工作温度	- 40℃ ～ + 85℃
04	功耗	<3W
05	满载功耗	<6W
06	雷达防水等级	Ip67
07	刷新率	33Hz
08	收发通道数	2TX4RX
09	俯仰波束宽度 (6dB)	-5 ～ 5°
10	水平波束宽度 (6dB)	-60° ～+60°
11	距离分辨	0. 2M
12	速度分辨	1. 9km/h
13	测速范围	±120km/h
14	最大探测距离	100米（测车）

四、产品功能

A、预警界面



- ①实时显示前方障碍物距离
无预警状态显示绿色，蜂鸣器不响
一级预警显示黄色，蜂鸣器闪断慢响
二级预警/强制预警显示红色，蜂鸣器闪断快响
- ②实时显示自身车速

B、参数设置：设置预警区域、碰撞时间及强制预警距离。

<返回	默认参数		参数设置	更多参数	En	保存
	左范围	右范围	近端距离	远端距离	碰撞时间	
检测区域	-1.2m	1.2m	0.0m	100.0m	5.0s	
强制报警区域	-1.2m	1.2m	0.0m	1.2m	2.5s	

黄框设置预警距离及一级碰撞时间
红色设置强制预警距离及二级碰撞时间
左右范围：默认左右各1.2米，不建议修改
纵向距离：默认100米，不建议修改。

B、更多参数：设置预警速度范围及导出日志等。



① 预警速度范围：

主机外置有GPS模块，可识别本车速度，可以设置一个最小和最大的速度值进行限定雷达预警的速度范围。

② 导出日志：

```
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:64.4, v:3.2, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:64.4, v:3.2, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:64.4, v:3.2, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:64.4, v:3.2, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:65.2, v:4.0, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:65.2, v:4.0, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:65.2, v:4.0, warnLevel:1
time:2025-03-29 14:14:03, x:0.0, y:66.4, v:4.4, warnLevel:1
```

触摸屏主机右侧可以插TF卡，可设置导出报警记录数量及导出到TF卡里。

③ 设置时区：

可设定当地的时区，用于GPS校准显示的时间。

④ 速度区间/动态预警距离：

设定速度值区间内安全距离预警：

图例：50-80km/h之间，与前车距离低于10米预警

80-100km/h之间，与前车距离低于20米预警

100km/h之上，与前车距离低于30米预警

⑤ 设置雷达ID：

用于接入新雷达时，设定雷达与触摸屏主机通讯。

五、安装说明

安装前请仔细阅读使用注意事项！！

- (1) 安装时请保持雷达罩面干净，清理罩面需要用柔软的湿布擦拭，然后自然风干；
- (2) 安装时请注意雷达形状，确保安装雷达无变形，切勿挤压，磕碰，摔打；
- (3) 安装时尽量远离频繁启动的大功率用电设备和电机等具有强磁场干扰位置；
- (4) 测试时，雷达信号范围内不能有任何遮挡物，测试环境尽量空旷，以免影响测量结果。

A、雷达安装方式：



- 1) 安装方向：雷达正面三角标朝上，垂直地面并且与车头横截面平行安装(因天线俯仰角度较小，安装时尽量保持与地面垂直)；
- 2) 安装高度：建议安装高度距离地面 0.8~1.5m 。

B、触摸屏主机安装方式：

触摸屏主机固定在仪表台上，屏幕在司机驾驶坐姿的视线范围内。

六、线路连接图例：

