



叉车防撞系统领导者
证书编号: SP2025-CMP-5051



Radar zone warning light 雷达区域预警灯

SF-106 V1.00 产品使用说明书

CONTENT

目录

01 产品简介	02
02 产品特点	02
03 技术参数	03
04 产品清单	04
05 设备电器连接图	04~05
06 产品功能说明	06~08
07 产品安装步骤	09~10
08 产品调试步骤	11~12
09 各部件规格尺寸	12~13
10 常见故障及处理方法	14
11 使用注意事项	15
12 产品售后说明	15
13 产品保修卡	16

PRODUCT INTRODUCTION

产品简介

SF-106 是一款专为工程车辆设计的雷达区域预警系统,集成60GHZ高精度雷达探测及声光警示,有效消除作业盲区,降低碰撞风险。产品通过实时监测生产作业现场的行人,在危险距离内触发语音报警加动态光线闪烁警示,广泛应用于工厂车间、港口码头等场所。

PRODUCT FEATURES

产品特点

- 雷达区域预警灯宽压供电(DC12-80V);
- 采用60GHZ高精度雷达,精准识别过往行人;
- 支持红外遥控功能设定;
- 8级报警音量可调,可针对不同场合设置音量;
- 采用高质量PC+ABS外壳材料,寿命长,耐老化;
- 单色双色动态光源闪烁警示;
- 支持雷达预警灯划定检测区域;
- 检测目标即刻响应不拖延,对快速运动的目标也能快速响应;
- 具有485通讯和CAN通讯端口,可拓展应用多种功能。

TECHNICAL PARAMETER

技术参数

主机工作电压	DC 12-48V	
工作电流	待机状态	≤20MA (DC 12V)
	工作状态	≤2800MA (DC 12V)
	平均功率	5W
音频格式	MP3	码率: 16Kbps~320Kbps
音频输出功率	8Ω/20W (典型值)	
遥控距离	≤1米	
报警响度	≤100db	
雷达预警灯颜色	红色、绿色	
雷达预警灯功率	25W	
工作环境温度	-20~+70°C	
防护等级	IP65	

LIST OF PRODUCTS

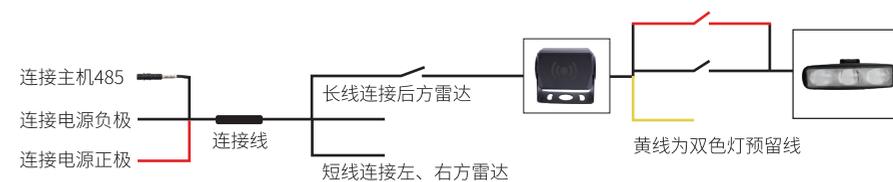
产品清单

收到产品后, 请第一时间检查产品配件是否齐全, 具体配件清单如下:

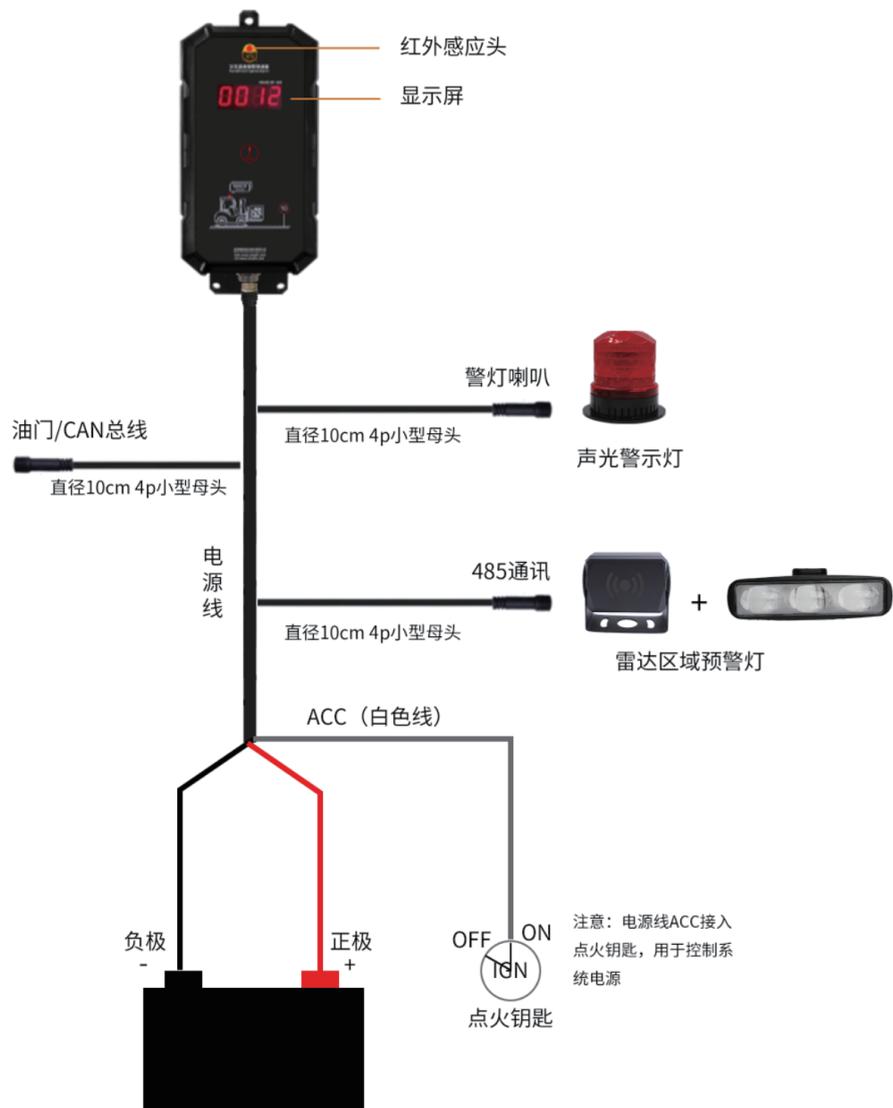
				
主机	雷达模组*3	单色区域灯*3	双色区域灯*3 (选配)	声光警示灯
				
遥控器	485延长线	电源线	连接线	

CONNECTION DIAGRAM

设备电器连接图



雷达区域预警灯电器连接图



设备电器连接图

FUNCTIONAL DESCRIPTION

功能说明

一、遥控按键功能说明



二、基本操作说明

1、系统设置:

短按遥控系统设置, 语音提示“音量设置”, 屏幕显示**VOL**, 通过▲▼选择不同的菜单选项, 短按确定进入各项参数调节模式。

- **音量设置 VOL**: 进入系统设置, 选择**VOL**, 短按确定进入音量调节模式, 此时语音提示“超速, 请注意”, 通过▲▼选择音量等级, 短按确定, 屏幕显示**SUCC**即可设置成功。
- **语音导航 U06**: 进入系统设置, 选择**U06**, 此时语音提示“语音导航”, 短按确定进入语音导航调节模式(系统默认开启), **U0-0**为语音导航开, 即开启后使用遥控器操作主机, 会提示相应的菜单语音, **U0-C**为语音导航关, 关闭语音导航即关闭菜单语音提示, 通过▲▼选择**U0-0**或**U0-C**, 短按确定, 屏幕显示**SUCC**即可开启或者关闭语音导航。
- **恢复出厂设置 ES**: 进入系统设置, 选择**ES**, 此时语音提示“恢复出厂设置”, 短按确定进入恢复出厂设置调节模式, 继续短按确定即开始恢复出厂设置, 即各项参数恢复出厂的默认值。
- **语言设置 LANG**: 进入系统设置, 选择**LANG**, 此时语音提示“语言设置”, 短按确定进入语言设置调节模式, 通过▲▼选择**CH--**(中文) 或者**EN--**(英文), 短按确定即可设置成功。

2、管理设置:

短按遥控管理设置, 语音提示“油路控制功能”, 屏幕显示**POS**, 通过▲▼选择不同的菜单选项, 短按确定进入各项参数调节模式。

- **雷达ID配置**: 进入管理设置, 选择**LD10**, 此时语音提示“雷达ID配置”, 短按确定进入雷达ID配置(出厂已设置好, 一般不需重新设置), 通过▲▼选择**ID-1**(左边雷达ID:1)、**ID-2**(后方雷达ID:2)、**ID-3**(右边雷达ID:3) 短按确定进行设置(注: 设置雷达ID时每次只连接其中一个方向的雷达, 其余方向雷达拔掉)。
- **雷达感应距离**: 进入管理设置, 选择**LD00**, 此时语音提示“雷达感应距离”(定义: 车身与被感应人员之间的距离), 短按确定进入雷达感应距离调节模式, 短按▲键显示当前保存的感应距离(单位: CM, 默认200), 短按▼键清除当前记录, 通过数字键0-9输入自定义的感应距离后短按确定即可(设置范围: 0-300)。
- **雷达安装高度**: 进入管理设置, 选择**LD00**, 此时语音提示“雷达安装高度”(定义: 雷达模组垂直地面的高度), 短按确定进入雷达安装高度调节模式, 短按▲键显示当前保存的安装高度(单位: CM, 默认200), 短按▼键清除当前记录, 通过数字键0-9输入自定义的安装高度后短按确定即可(设置范围: 0-300)。
- **雷达感应宽度**: 进入管理设置, 选择**LD00**, 此时语音提示“雷达感应宽度”(定义: 雷达模组安装位置横向的宽度), 短按确定进入雷达感应宽度调节模式, 短按▲键显示当前保存的感应宽度(单位: CM, 默认300), 短按▼键清除当前记录, 通过数字键0-9输入自定义的感应宽度后短按确定即可(设置范围: 0-300)。
- **雷达安装角度**: 进入管理设置, 选择**LD00**, 此时语音提示“雷达安装角度”, 短按确定进入雷达安装角度调节模式, 短按▲键显示当前保存的雷达安装角度(系统默认安装角度45度, 不需设置)。
- **区域灯模式选择**: 进入管理设置, 选择**LDLP**, 此时语音提示“区域灯模式选择”, 短按确定进入区域灯模式选择调节模式, **LP-1**为双色灯模式, **LP-2**为单色灯模式(系统默认), 通过▼选择短按确定即可。

INSTALLATION STEPS

安装步骤

安装前, 首先检查车辆是否有故障, 可通过查看仪表盘是否有故障代码, 也可要求现场司机或维修人员配合检查, 若车辆故障, 应更换安装车辆或禁止装车。

一、主设备的安装



采用配件包的自攻螺丝, 通过如图所示的方式, 将主机固定在驾驶员前方的A柱上。



将声光报警器放置护顶架上方, 采用自攻螺丝固定即可。

注意: 声光报警器除特殊情况外不能装在司机驾驶位前方, 以防灯光干扰司机的正常驾驶。

二、雷达区域预警灯的安装



采用配件包的自攻螺丝, 通过如图所示的方式将雷达模组和雷达预警灯分别安装在叉车护顶架的后方、右边、左边。

三、主机取电

电源线黑线 (GND) 接电瓶负极, 电源线红线 (VCC) 和白线 (ACC) 接钥匙门点火开关 (或打开钥匙开关, 有12V-48V正极电的线), 如下图所示:



可直接在点火钥匙开关附近取电。



也可在车载转换电源附近取电。

四、雷达区域预警灯取电

雷达区域预警灯连接线束红线 (VCC) 接车载转换电源输入线 (或打开钥匙开关, 有12V-80V正极电的线) 取电, 黑线 (GND) 接电瓶负极。

五、整理布线



车体外部走线装好防护波纹管。



部走线按照车体固定走线位置固定。

DEBUGGING STEPS

产品调试步骤

一、雷达调试

设备出厂前已经预设好参数,如需重新设置参数请参考以下调试说明(雷达ID配置请参考6.2.2):

统一设置雷达感应距离	请先将设备断电,后方、左边、右边雷达分别连接好,设备重新上电后进入管理设置-雷达感应距离-确定,短按▼键清除当前记录,按数字键设置参数短按确定保存。
统一设置雷达安装高度	设备上电后进入管理设置-雷达安装高度-确定,短按▼键清除当前记录,按数字键设置参数短按确定保存。
统一设置雷达感应宽度	设备上电后进入管理设置-雷达感应宽度-确定,短按▼键清除当前记录,按数字键设置参数短按确定保存。
单独设置后方雷达感应距离	请先将设备断电,将左边、右边雷达插头从连接线拔掉,后方雷达保持连接,设备重新上电后进入管理设置-雷达感应距离-确定,短按▼键清除当前记录,按数字键设置参数短按确定保存。
单独设置左边右边雷达感应距离	请先将设备断电,将后方雷达插头从连接线拔掉,左边、右边雷达插头重新接上,设备重新上电后进入管理设置-雷达感应距离-确定,短按▼键清除当前记录,按数字键设置参数短按确定保存。
设置完成	将设备断电,后方、左边、右边雷达分别连接好即可进行行车测试。

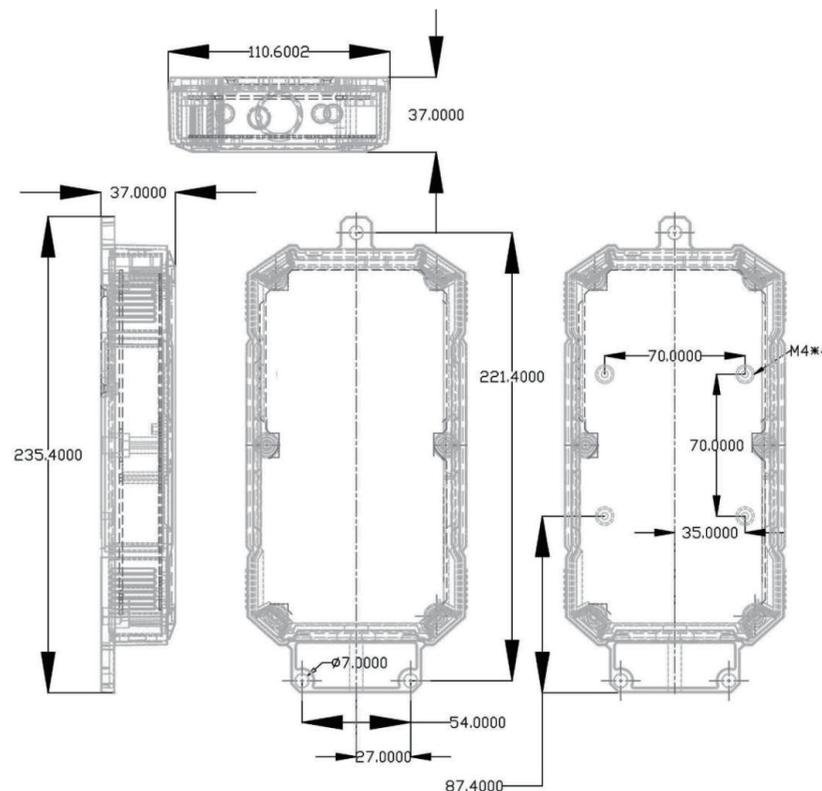
二、行车测试

根据设置的实际参数设置,启动车辆无任何故障信息提示,确认达到雷达感应报警等实际效果方可将车辆交付给管理员或者司机使用。

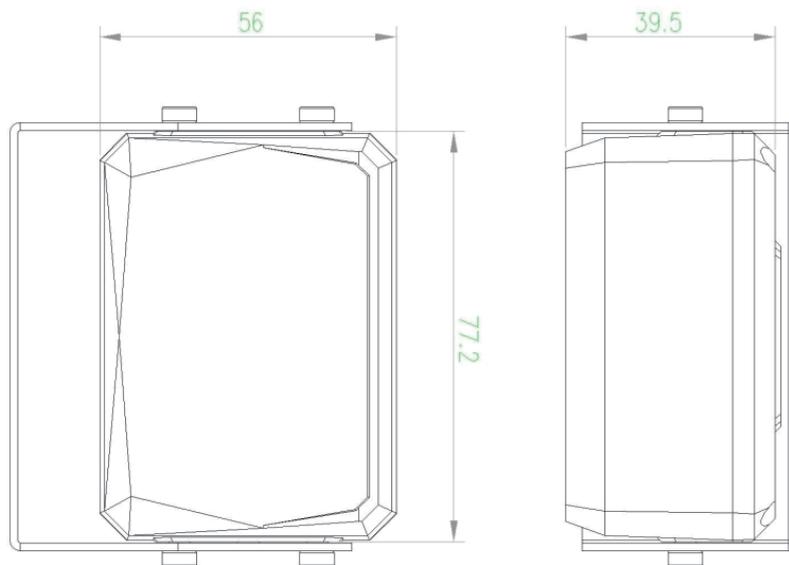
SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

各部件规格尺寸

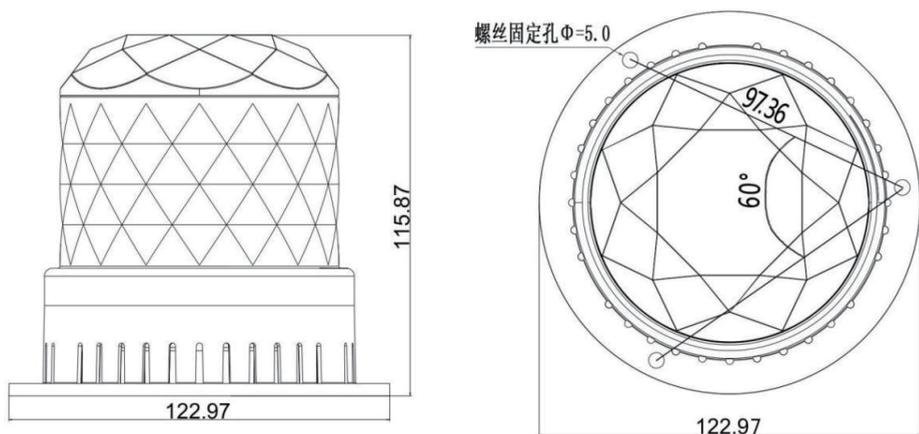
一、主机(单位:mm)



二、雷达模组(单位:mm)



三、声光报警器(单位:mm)



FAULT AND METHOD

常见故障及处理方法

故障现象	原因分析	处理办法
主机无法开机	接线错误	黑色电源线(GND)接入负极,红色电源(VCC)接入电源正极(打开钥匙开关,有正极电的线),白色ACC线剪断不接,即可启动主机
	供电不正常	主机的供电电压确保在12V-48V区间,不可超出该范围
	设备故障	维修人员处理
声光报警器无声音	音量等级处于静音状态	通过遥控器调整音量大小即可
	语音系统故障	维修人员处理
雷达预警模组没有感应	雷达感应距离、雷达安装高度等参数设置错误	通过遥控器根据现场实际安装情况设置正确参数即可
雷达预警灯没有灯光	接线错误	检查雷达预警灯与雷达预警模组接线
	供电不正常	雷达感应灯的供电电压确保在12V-80V区间,不可超出该范围

