

深圳市阿瑞仕科技有限公司

SHENZHEN ARES TECHNOLOGY CO., LTD.

5. 8GHz 雷达前端技术要求

产品名称	ARS-58F1	文件编号	ARJS6.58F1.001
------	----------	------	----------------

一、概述

ARS-58F1 雷达前端是深圳市阿瑞仕科技有限公司推出的一款工作于 5.8GHz ISM 频段的雷达前端模块，雷达前端模块是利用多普勒雷达 (Doppler Radar)原理设计的微波移动物体探测器，工作频率 5.8GHz。由于其体积小，感应灵敏高，可直接控制负载开关，内置光敏检测，晚上工作，白天节能。

特性

- 微波工作频率 5.8GHz
- 感应距离可调，最高 12 米
- 150 度侦测
- 多个产品相互无干扰

应用范围

- 感应灯
- 自动门
- 自动录像系统
- 移动检测等

二、雷达前端技术参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位	说明
----	----	-----	-----	-----	----	----

发射机/接收机特性

发射频率	f_{vco}	5.7	5.8	5.9	GHz	
------	-----------	-----	-----	-----	-----	--

输出功率 (EIRP)	P _{out}	-10.0	-9.2	-8.5	dBm	
-------------	------------------	-------	------	------	-----	--

电源特性

正向工作电压	V _{CC}	4.75	5	5.25	V	
正向工作电流	I _{CC}	7.0	7.5	8	mA	

环境特性

工作温度	T _{OP}	-25		75	°C	
储存温度	T _{STG}	-40		90	°C	

结构特性

外形尺寸		30X20X2.65			mm	
------	--	------------	--	--	----	--

三、 雷达前端组成结构

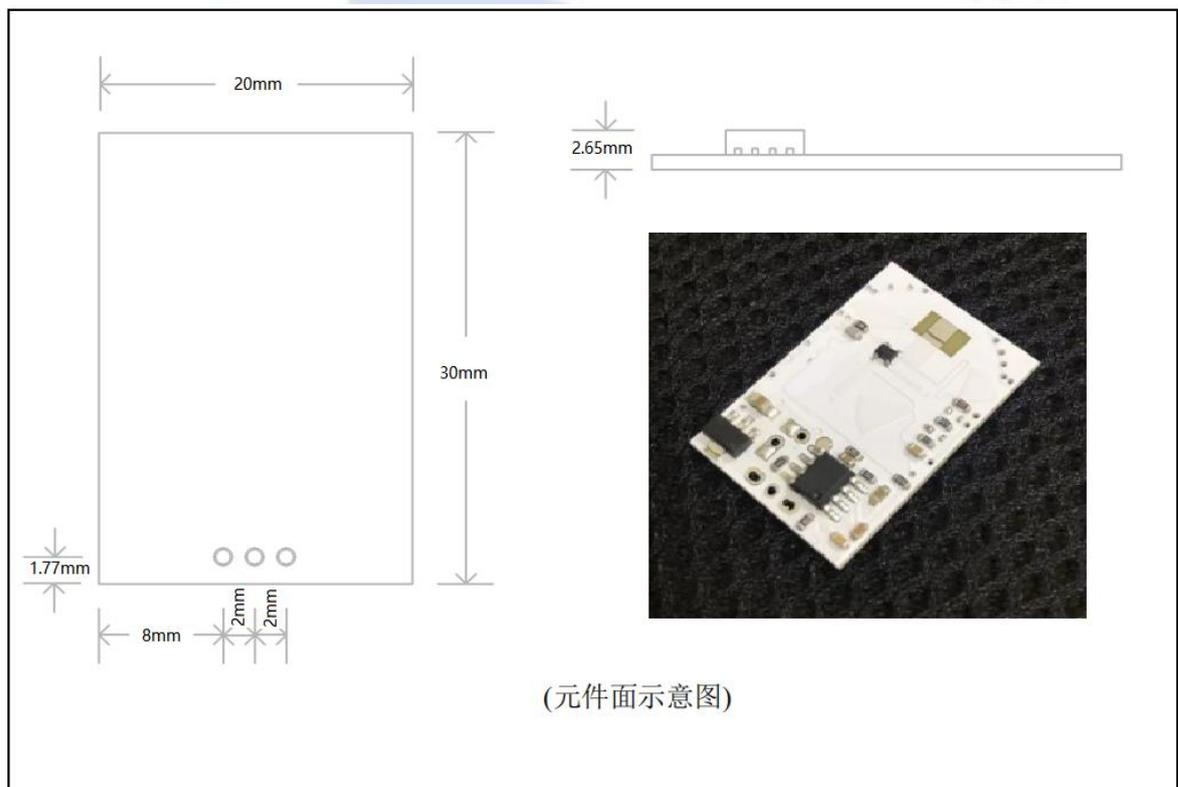


图 2 雷达前端外形结构图

接口和引脚说明:

模块接口是间距 2.0mm 的单排针

序号	引脚名称	输入/输出	说明
1	Vcc	输入	正向工作电压, +5V-24V
2	OUT	输出	信号输出
3	GND	输入	模拟接地

四、 雷达前端应用说明

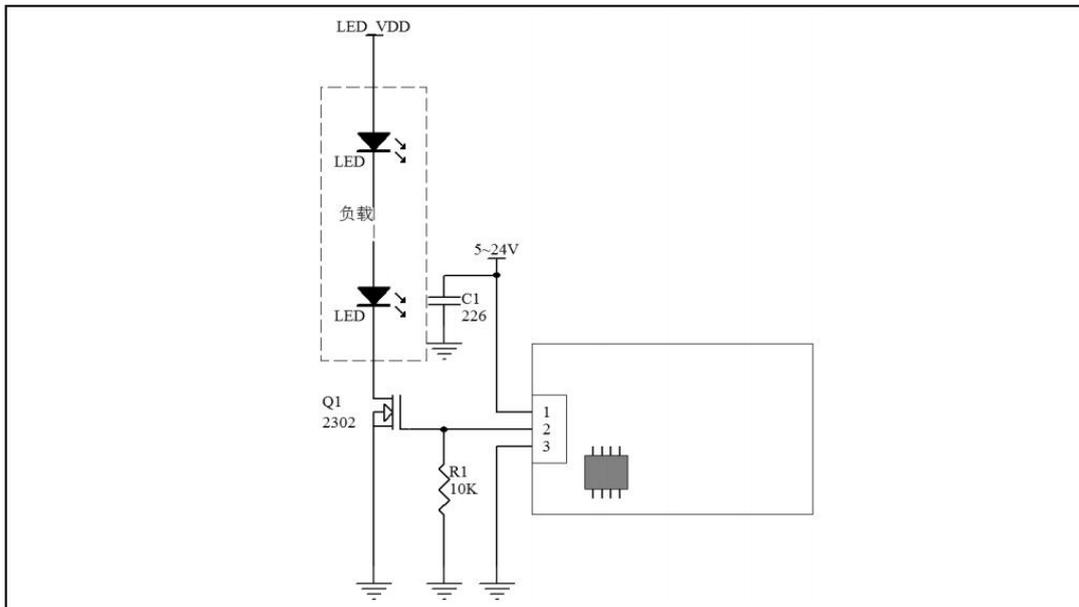


图 2 雷达前端应用参考电路

说明:

1. 供电请勿超过 24V。模组内置 5V 的 LDO。
2. 输出可以直接驱动 MOS 管或者三极管。
3. 模组上已经内置 CDS 检测，当环境照度低于 5LUX 左右时，将进入工作状态，即此时有感应移动模组就会有输出。输出时间 30S（输出时间可以订制），白天不感应。
4. 模组上电输出 10S，提示安装正常。灭灯后根据环境照度决定工作状态。
5. 该模组的灵敏度很高，最远距离可以达到 15 米稳定。用户根据实际运用情况，请调整到选择适合的灵敏度。

