



5. 8GHz 微波雷达模组规格书

目 录

1. 产品概述

1.1 特性 3

1.2 应用范围 3

1.3 更新说明 3

2. 模组接口

2.1 尺寸封装 4

2.2 引脚定义 4

3. 电气参数

3.1 开机时序 5

4. 使用指导

4.1 顶装方式及感应外围. 6

4.2 安装说明 7

5. 模组 MOQ 与包装信息 8

6. 附录：声明 9

1. 概述

- 本款产品应用多普勒技术，侦测到移动物体， 然后根据用户的设定，自动打开或关闭灯光， 达到智能和节能的目的。
- 嵌入多重数字滤波器算法，稳定度更高，抗干 扰更强，稳定输出高低电平控制信号。
- 体积小，易于安装。
- 可穿透亚克力、玻璃及薄的非金属材料
- 不受温度、湿度、气流、灰尘、噪声、亮暗等 环境影响，抗干扰能力强。

1.1 特性

- 小体积，高集成度。
- 内置距离时间。
- 宽工作电压范围：5V-12V
- 高低电平输出。
- 功能可以定制

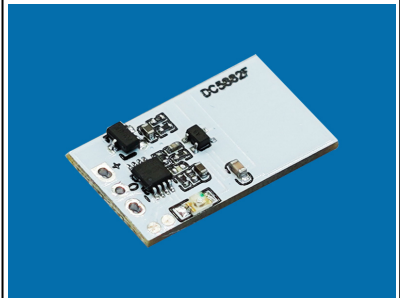
1.2 应用范围

- 感应灯具
- 智慧照明
- 墙壁开关
- 智能家居传感器

1.3 更新说明

更新日期	更新内容	更新后版本
2022-06-25	新建文档	V1.0.0

DC582F



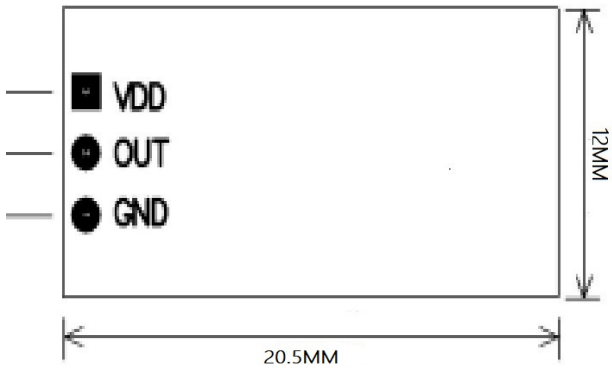
模组示意图

产品型号	封装
DC5 82F	12*20mm模组

2. 模组接口

2.1 尺寸封装

DC5882F 尺寸大小：12±0.35mm(W) ×20±0.35mm(L) ×2±0.35mm(H)尺寸图如下：



2.2 引脚定义

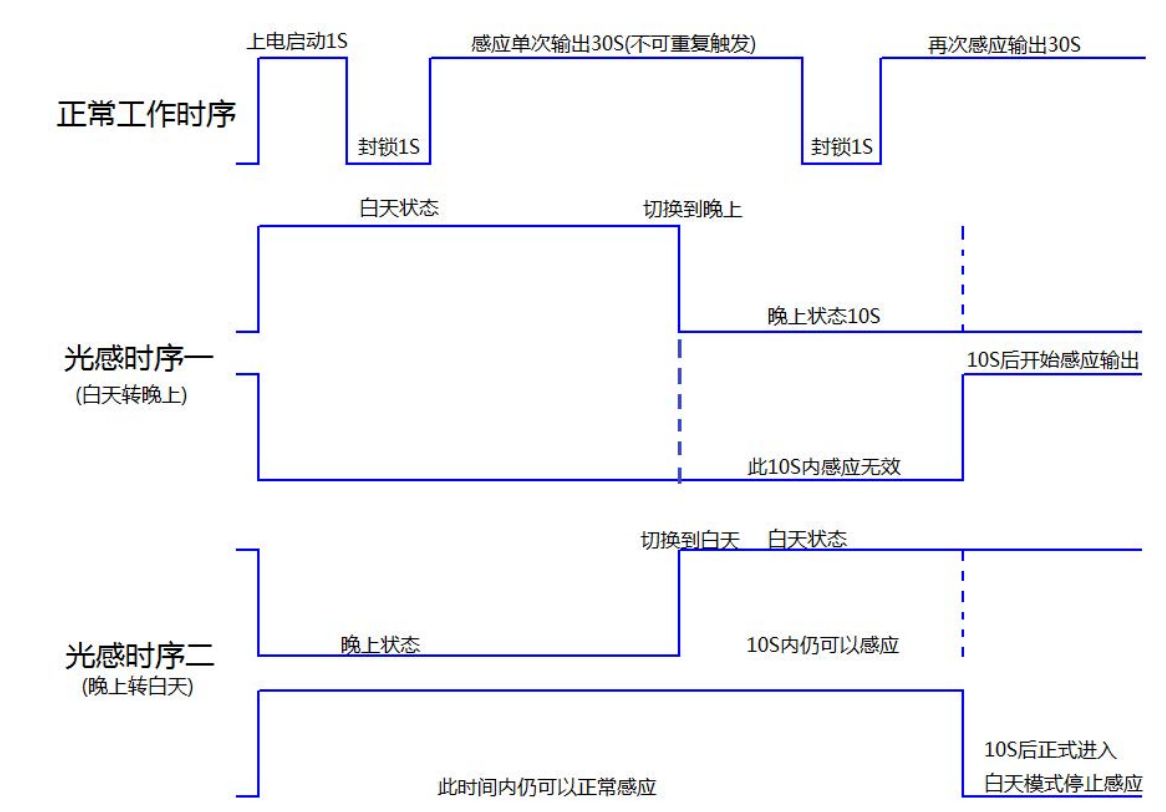
引脚序号	引脚名称	IO 类型	功能定义
1	VCC	P	电源正
2	OUT	I/O	信号输出口
3	GND	P	电源地

◆ 说明：P 表示电源引脚，I/O 表示输入输出引脚。

3. 电气参数 (Temp=25℃, Vcc =5.0V)

参数	参数范围	单位
频率	5.8±300Mhz	GHZ
使用电压	5 -12	V
控制输出	0/3V 高低电平	V
工作电流	< 3	MA
发射功率	<0	mW
感应角度	360°(吸顶安装)/120°（墙壁安装）	∠
安装高度	6-8	M
延迟时间	90S	S
感应范围	1-8	M
光敏元件	普通光	LUX
LUX 值	小于60LUX	LUX
操作温度	-40℃ ~+75℃	℃
安规认证	符合 CE/TUV/UL/FCC	
产品尺寸	12MM*20MM (±0.5MM)	MM

3.1 开机时序



4. 使用指导

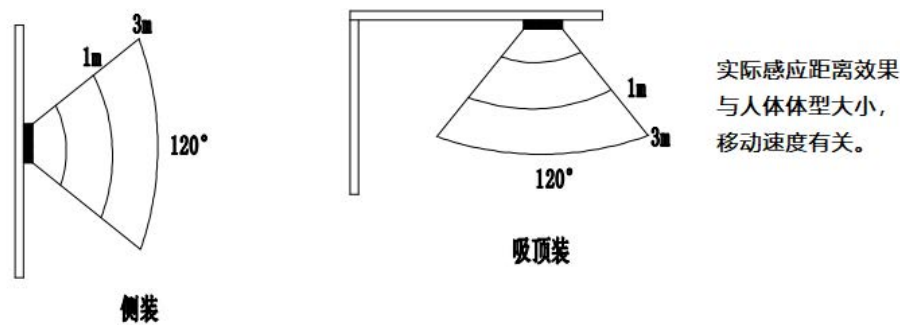
4.1 顶装方式以及感应外围

顶装方式以及感应外围



天线朝向的法向为 0 度，雷达照射方向左侧为负，右侧为正

侧装方式以及感应角度



挂壁安装时，雷达照射方法向为 0 度，左侧方位角度为负，右侧方位角度为正。

4.2 安装说明

产品使用注意事项

- 微波不能穿透金属，产品不能安装在封闭的金属灯具内。
- 微波供电要求电源纹波小于 100mv。
- 微波感应对所有移动物体都会有反应，所以测试环境要远离风扇，开动的机器设备，流动的水管等等。
- 微波对不同的材质，不同的大小，不同的移动速度的物体会有不同的反应。同样大小的物体，密度越大则越容易感应到。
- 天线面要高于金属表面，不能低于或者和金属齐平。
- 微波具有穿透性，所以不能在狭小的房间测试。
- 微波天线具有方向性，天线面前方感应效果最好。
- 微波产品不建议户外使用，下大雨会导致误触发。
- 安装位置不能有震动，确保周围没有风扇，电机管道等会有震动的设备。
- 两台微波产品要相距 0.5m 以上安装，因为有一定概率会产生同频干扰。所以如果在同一间房间同时测试多台就有可能相互干扰。
- 光控值对不同的光源，不同环境会有较大误差。
- 微波虽然可以穿透塑胶，玻璃等材质，但是会造成一定的衰减，具体和材料密度有关。
- 建议先少量试产后再大量安装。
- 使用在狭小的封闭空间，微波多次反射，可能会造成误触发，建议降低灵敏度。
- 微波受环境反射影响，在不同场地测试感应距离和角度都有所不同。

5. 生产指南

5.1 大沧出厂的可插封装模组客户根据底板设计方案选择组装方式，底板设计为贴片封装时使用 SMT 贴片制程进行生产，如果底板设计为插件封装时使用波峰焊制程进行生产。模组产品拆开包装后建议在 24 小时内完成焊接，否则需放置在湿度不超过 10%RH 的干燥柜内，或重新进行真空包装并记录暴露时间，总暴露时间不超过 168 小时。

• (SMT 制程) SMT 贴片所需仪器或设备：

- 贴片机
- SPI
- 回流焊
- 炉温测试仪
- AOI

• (波峰焊制程) 波峰焊所需的仪器或设备：

- 波峰焊设备
- 波峰焊接治具
- 恒温烙铁
- 锡条、锡丝、助焊剂
- 炉温测试仪

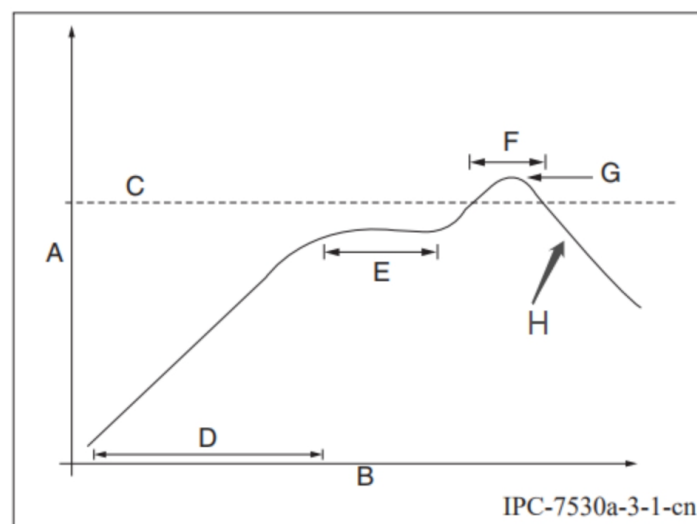
• 烘烤所需仪器或设备：

- 柜式烘烤箱
- 防静电耐高温托盘
- 防静电耐高温手套

5.2 请根据制程选择相应的焊接方式，SMT 参考回流焊接炉温曲线推荐，波峰焊制程参考波峰焊接炉温曲线推荐。设定炉温与实测炉温有一定差距，本文所示温度均为实测温度。

方式一：SMT 制程（SMT 回流焊接推荐炉温曲线）

请参考回流焊炉温曲线要求进行炉温设定，回流焊温度曲线如下图所示：



• A: 温度轴
• B: 时间轴
• C: 合金液相线温度区间为 217-220℃
• D: 升温斜率为 1-3℃/S
• E: 恒温时间为 60-120S; 恒温温度区间为 150-200℃
• F: 液相线以上时间为 50-70S
• G: 峰值温度为 235-245℃
• H: 降温斜率为 1-4℃/S

方式二：手工焊制程

手工焊接温度	350℃ Max
手工焊接时间	1 sec Max

6. 模组 MOQ 与包装信息

产品型号	MOQ(pcs)	出货包装方式	每层数量	每箱包装层数
DC5882F	1000	--	-	-

7. 附录：声明

- 用户超出该产品的使用范围造成的一切不良情况，我司不承担任何责任！
- 规格书更新不另行通知，使用前请确认是否最新版本。
- 最终解释权归本公司所有。