

深圳市安普盛科技有限公司

HMCORE

地址：深圳市南山区西丽街道留仙四街深圳国际创新谷 8 栋 A 座 15 楼 1505 室

电话：0755-86185128

## Data Sheet

—For

编号	N20230720
品牌	HMCORE
品名	HLR2
安普盛型号	A40
客户料号	
客户机型	
制作	WU
审核	
批准	
日期	2023.07.20

客户承认签印	
日期	

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON:

X=±

X.X=±

X.XX=

ANGLES = ±

HOLE DIA = ±



深圳市安普盛科技有限公司

SCALE: N/A

UNIT: mm

DRAWN BY: WU

CHECKED BY: Siya

DESIGNED BY: WU

APPROVED BY: Sky

THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HONMAX TECHNOLOGY Limited AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION

TITLE: A45 Data Sheet

DOCUMENT  
NO.

N20230720

SPEC REV.

P1

# A40 产品规格书



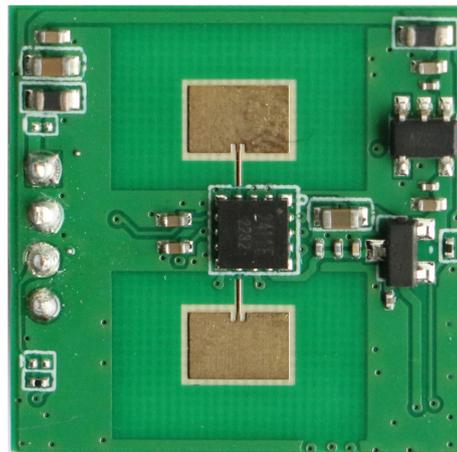
## 1. 产品特性:

- 轻巧、紧凑
- K波段
- 低成本
- 可隐藏安装，能穿透陶瓷
- 不受温度、噪音、气流、尘埃、光线等环境因素影响，抗干扰强

## 2. 应用场景:

- 楼宇、智能家居
- 灯光控制、智慧照明
- 智能开关

## 3. 产品图片:



UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON: X=±      X.X=±      X.XX=		 深圳市安普盛科技有限公司
ANGLES = ±      HOLE DIA = ±		
SCALE: N/A	UNIT: mm	THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HONMAX TECHNOLOGY Limited AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION
DRAWN BY: WU	CHECKED BY: Siya	
DESIGNED BY: WU	APPROVED BY: Sky	
TITLE: A45 Data Sheet	DOCUMENT NO.	N20230720 SPEC REV. P1

## 4. 产品参数表:

参数条件	条件	最小值	典型值	最大值	单位
微波频率		K 波段			
发射功率	@ 25°C			1.6	mW
调制方式	CW				
通信接口		UART			
检测范围	①	0.1		2.5	m
天线-6dB 波束	水平角 (-6dB)		90		deg
	俯仰角 (-6dB)		130		deg
工作电压			5		V
工作电流			70	<95	mA

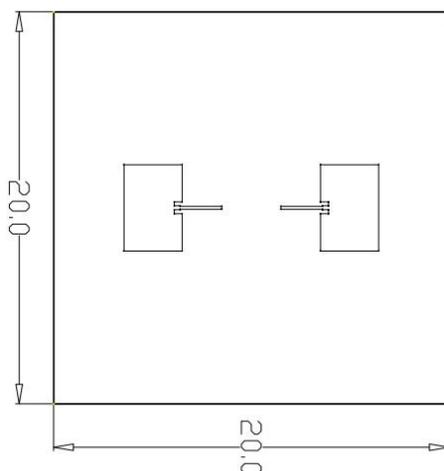
## 备注:

①由于多普勒的离散性，是通过能量大小来检测物体，运动方向，动作幅度大小，会影响感应距离。

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON: X=±      X.X=±      X.XX=± ANGLES = ±      HOLE DIA = ±		 深圳市安普盛科技有限公司			
SCALE: N/A	UNIT: mm				
DRAWN BY: WU	CHECKED BY: Siya	THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HONMAX TECHNOLOGY Limited AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION			
DESIGNED BY: WU	APPROVED BY: Sky				
TITLE: A45 Data Sheet		DOCUMENT NO.	N20230720	SPEC REV.	P1



### 5. PCB 尺寸:



### 6. 接口说明:

	序号	端口	输入/输出	描述
	PIN1	RX	input	TTL 兼容 3.3V/5V
	PIN2	TX	Output (OD)	TTL 兼容 3.3V/5V
	PIN3	GND	-	GND
	PIN4	Power	input	5V

### 7. 微波模组测试和使用事项说明:

- (1) 在四周有墙壁或者障碍物反射微波的情况下，感应距离和感应角度会有增益；在四周比较空旷的情况下，感应距离和角度会有衰减；
- (2) 由于微波天线受到很小变化都可以改变探测，所以请保护好天线，表面不要有金属物体（例如焊锡丝）等，否则会影响应用时的感应距离；
- (3) 轻拿轻放，避免激烈震动，模组保持平整不变形；
- (4) 进行测试和老化时，大量的雷达模组上电时若堆叠到一块的话，有可能会自激现象，请确保通电的模组之间保持 30cm 以上的安全距离；
- (5) 模组供电的电源纹波过大可能会影响模组正常工作。

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON: X=±      X.X=±      X.XX=			深圳市安普盛科技有限公司 HONMAX	
ANGLES = ±      HOLE DIA = ±				
SCALE: N/A	UNIT: mm	THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HONMAX TECHNOLOGY Limited AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION		
DRAWN BY: WU	CHECKED BY: Siya			
DESIGNED BY: WU	APPROVED BY: Sky			
TITLE: A45 Data Sheet		DOCUMENT NO.	N20230720	SPEC REV. P1

## 8. 安装事项:

- (1) 避免安装金属附件或者外壳，金属会遮挡微波，影响效果；故本品应避免安装在金属外壳内使用。但如塑胶、陶瓷、木质土质的障碍物，穿透效果比较好；
- (2) 供电请使用纹波较小的电源，尤其是低频纹波容易干扰传感器工作，推荐供电电容大于 100uF；
- (3) 传感器的输出电流非常微弱，过大电流驱动容易造成误报，可以采用隔离驱动的方式来驱动负载，也可用 MCU 来读取输出口状态；
- (4) 风扇的震动会影响感应器效果，>1m 最为适合,多个传感器在同一场地应用时，推荐产品安装间距大于 1.5m，安装距离过近可能会引发个别周期误报；
- (5) 天线面要避免大电流电路覆盖，可能导致干扰；

## 9. 保存事项:

- (1) 存储条件:
  - ① 为避免损坏电路，在存储、使用时都应采取ESD静电防护措施；
  - ② 产品在交付后1年内被使用，存储温度适宜在0℃~30℃，湿度应小于60%RH。
- (2) 使用条件:
  - ① 请严格按照产品手册所示的电气参数（例如电压、电流等）范围内使用，如果超标使用，会降低产品的可靠性，并可能造成硬件永久性损坏，导致产品功能失效；
  - ② 可操作温度范围：-20℃ ~ +70℃。

## 10. 变更记录:

版本	变更内容	变更人	生效日期
2023/07/20	“首次发布”	WU	2023-07-20

UNLESS OTHER SPECIFIED TOLERANCES ON: X=±      X.X=±      X.XX=			深圳市安普盛科技有限公司	
ANGLES = ±      HOLE DIA = ±				
SCALE: N/A	UNIT: mm	THIS DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF HONMAX TECHNOLOGY Limited AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED AS THE BASIS FOR THE MANUFACTURE OR SALE OF APPARATUS OR DEVICES WITHOUT PERMISSION		
DRAWN BY: WU	CHECKED BY: Siya			
DESIGNED BY: WU	APPROVED BY: Sky			
TITLE: A45 Data Sheet		DOCUMENT NO.	N20230720	SPEC REV.
				P1