SMD 天线规格书

CrossAir™ SMD 天线系列 符合 RoHS 规范

PN: CA-C03

2.4 GHz ISM 频段天线

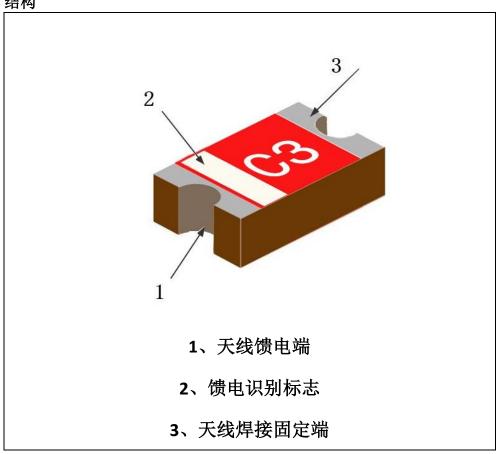
特点

- 1. 尺寸仅 5.5 X 2.0 X 1.0 mm³ 的小尺寸 SMD 贴片天线.
- 2. 低能量损耗, 高天线效率。
- 3. 在温湿度变化的情况下具有高稳定性。

应用

- 1. 2.4GHz ISM 频段天线应用
- 2. 蓝牙、ZigBee、无线应用、智能家居应用等
- 3. WIFI(仅 2.4G)

结构



尺寸

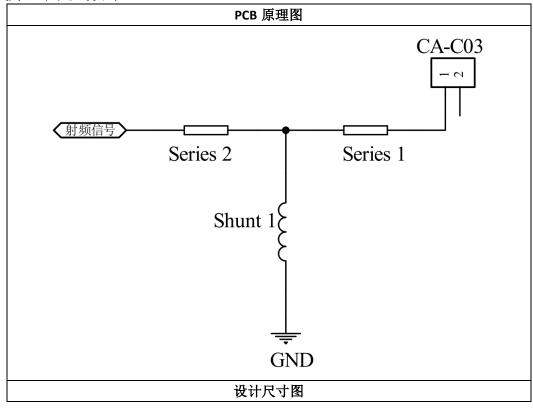
三视图	符号	尺寸(mm)
a=0.5 (mm) W= 2.0 (mm) L= 5.5 (mm) T=1.0 (mm)	L	5.5 ±0.2
	w	2.0 ±0.1
	Т	1.0 ±0.1
	а	0.5 ±0.1

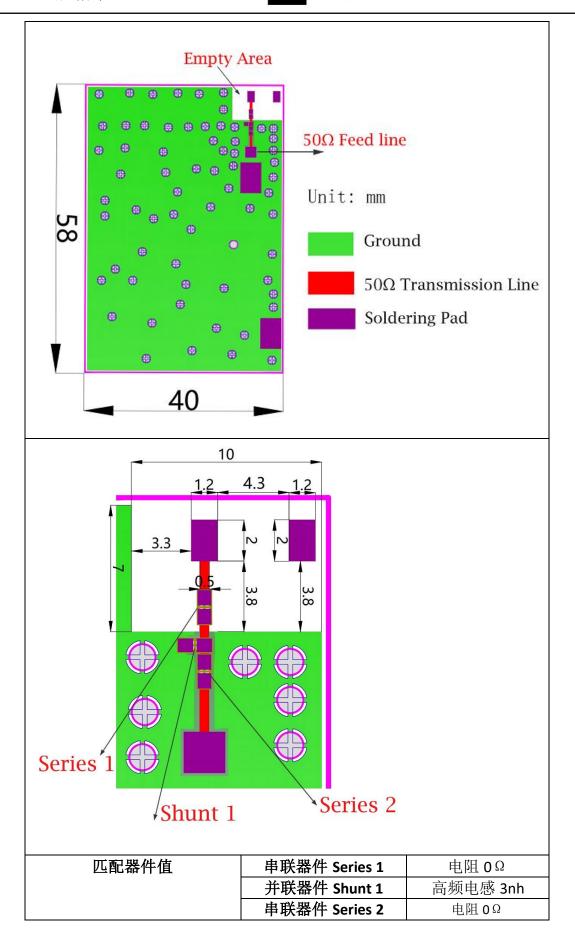
电气特性

CA-C03	Specification	
工作频率范围 Working Frequency	2450 ±50MHz	
带宽 Band Width	>100MHz	
阻抗 Impedance	50 Ω	
增益 Gain(dBi)	4.3 (peak)	
驻波比 VSWR	<2	
工作温度 Operation Temperature	-40℃~+95℃	
可承受功率 Power Capacity	3W	

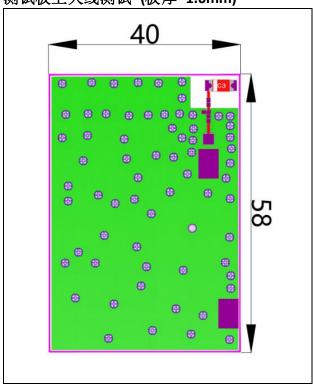
天线 2.4G 工作频率需要通过阻抗匹配器件调试来实现.

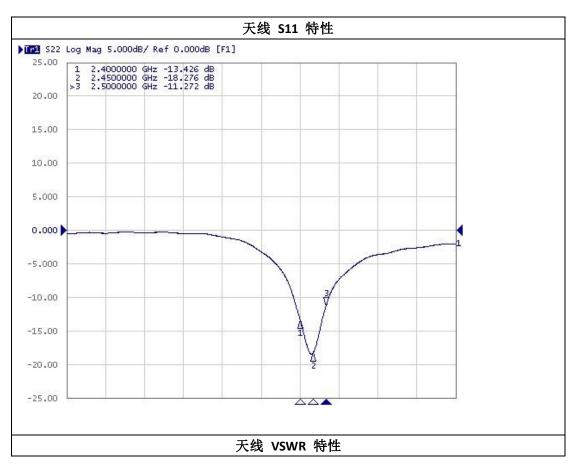
天线焊盘和走线设计

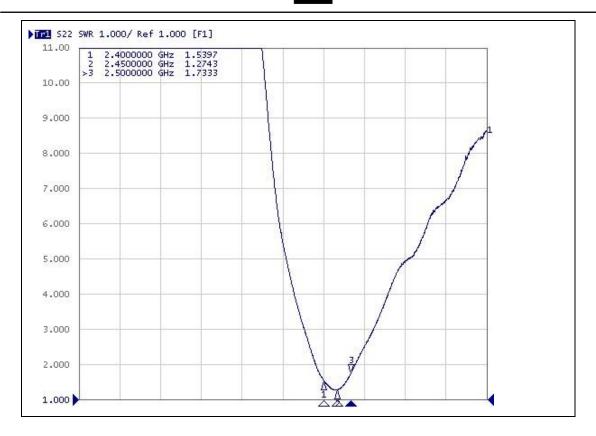




测试板上天线测试 (板厚 1.0mm)

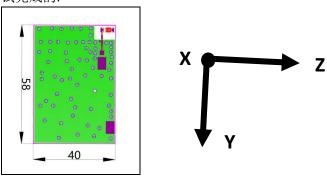




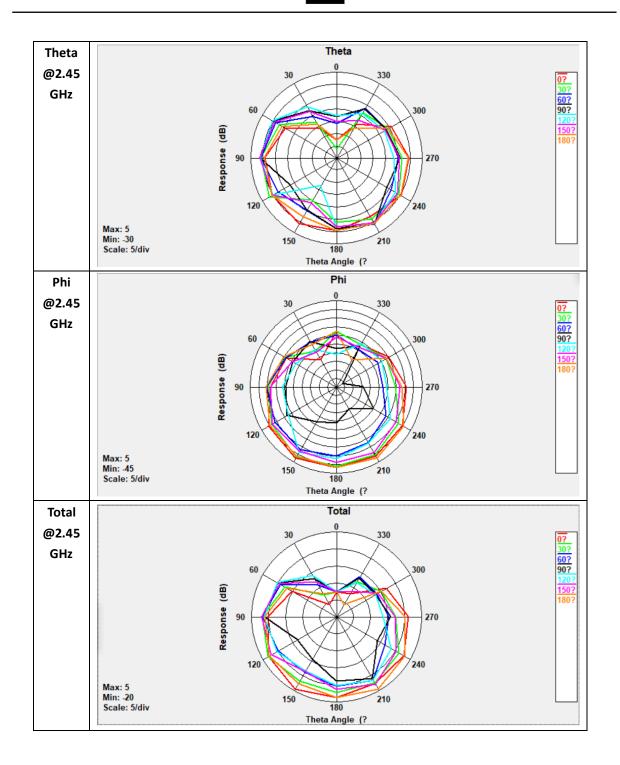


效率和辐射图

效率、辐射图、增益等性能是基于测试板设计得到的。 CA-C03 天线的规格特性测试数据是基于测试 PCB 板尺寸以及下图所示的测试方向所得到的。以下数据是在 ETS 3D 微波暗室测试完成的.

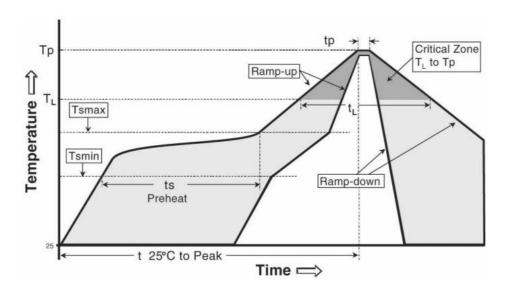


增益和效率	带宽 2.4G-2.5GHz
峰值增益 Peak Gain	4.3dBi
带内平均增益	4.1dBi
Average Gain across the band	
带内增益范围	3.9dBi~4.3dBi
Gain Range across the band	
峰值效率 Peak Efficiency	81.7%
带内平均效率	80.2%
Average Efficiency across the band	
带内效率范围	78.6%~81.7%
Efficiency Range across the band	



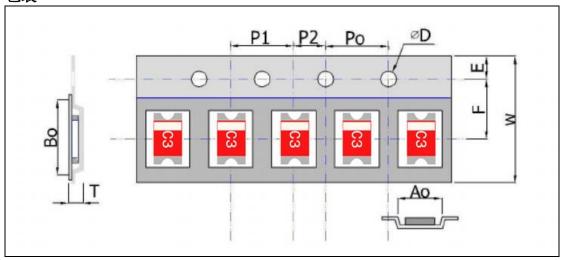
焊接条件

可靠无损的典型焊接规范如下图所示:



Phase	Profile features	Pb-Free assembly (SnAgCu)	
RAMP-UP	Avg. Ramp-up Rate (Tsmax to Tp)	3 °C / second (max.)	
PREHEAT	- Temperature Min (Tsmin) - Temperature Max (Tsmax) - Time (tsmin to tsmax)	150 °C 200 °C 60-180 seconds	
REFLOW	- Temperature (TL) - Total Time above TL (tL)	217 °C 60-150 seconds	
PEAK	- Temperature (Tp) - Time (tp)	260 °C 20-40 seconds	
RAMP-DOWN	Rate	6 °C/second max	
Time from 25 °C to Peak Temperature		8 minutes max	

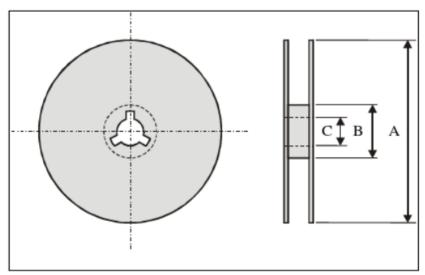
包装



塑胶载带规格 (单位:mm)

Index	Ao	Во	Фр	Т	W
Dimension (mm)	3.0±0.1	6.0±0.1	1.55±0.05	1.6±0.1	16±0.2
Index	E	F	Ро	P1	P2
Dimension (mm)	1.75±0.1	7.0±0.1	4.0±0.1	4.0±0.1	2.0±0.1

卷盘尺寸



Index	Α	В	С
Dimension(mm)	330	100	13.5

标准数量: 3000 PCS/盘.

存储环境

产品存储时应满足下列条件:

温度 : -10℃~+40℃

湿度 : 30% 至 70% 相对湿度

产品放置的位置不要接触腐蚀性气体,如硫磺等。氯气或酸可能导致产品电极氧化造成可焊接性变差。

产品应放置在工具箱里且避免受潮、灰尘的影响。

产品应存放在仓库中且避免热、振动、阳光直射。

产品应在密闭条件下储存。