

SMD 天线规格书

CrossAir™ SMD 天线系列
符合 RoHS 规范

PN: CA-S01

NB-IOT B5 B8 /Lora/ Sub-1g/ UHF 频段天线

Manufacturer: Guangzhou Cambrian Electronic Technology Co., Ltd.
Address: 1101, 1st Floor, Building 1, Hongda Creative Park, Yuanxiang Road, Yunpu Street, Huangpu District, Guangzhou City

特点

- 1. 尺寸仅 15.0 X 3.0 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. NB-IoT B5 B8 频段的的天线应用。
- 2. Lora 915M 868M 490M 433MHz 频段的的天线应用。
- 3. Sub-1g 915M 868M 490M 433MHz 频段的的天线应用。
- 4. UHF band (400M-800Mhz) 频段的的天线应用。

结构



尺寸

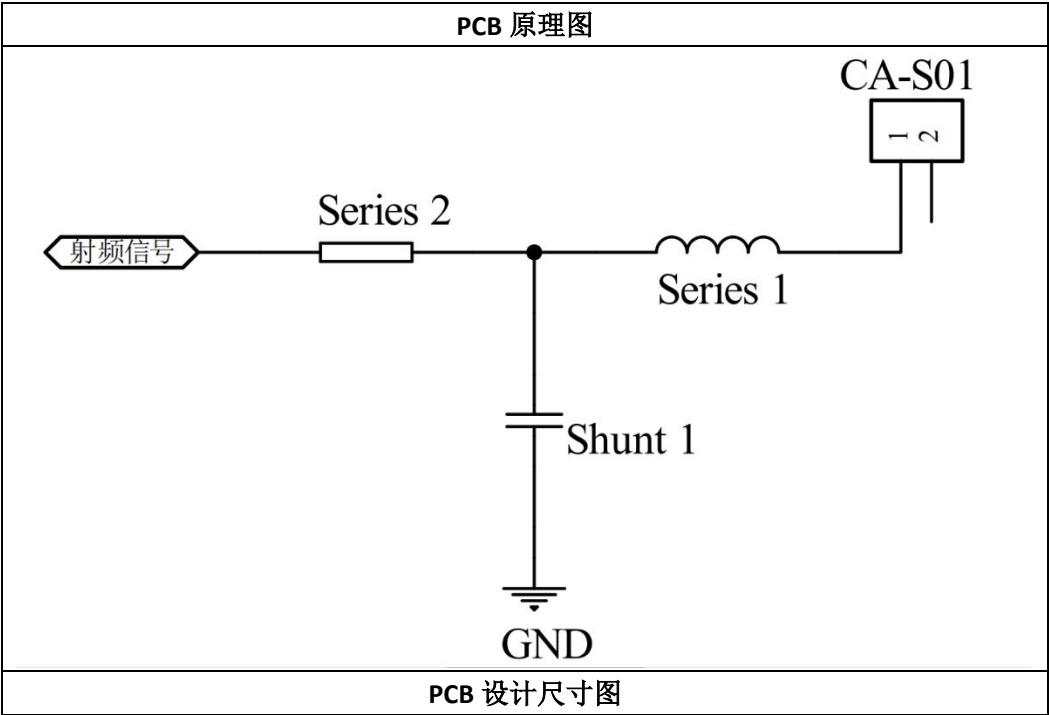
三视图	符号	尺寸(mm)
	L	15.0±0.2
	w	3.0±0.1
	T	1.0±0.05
	a	0.9±0.1

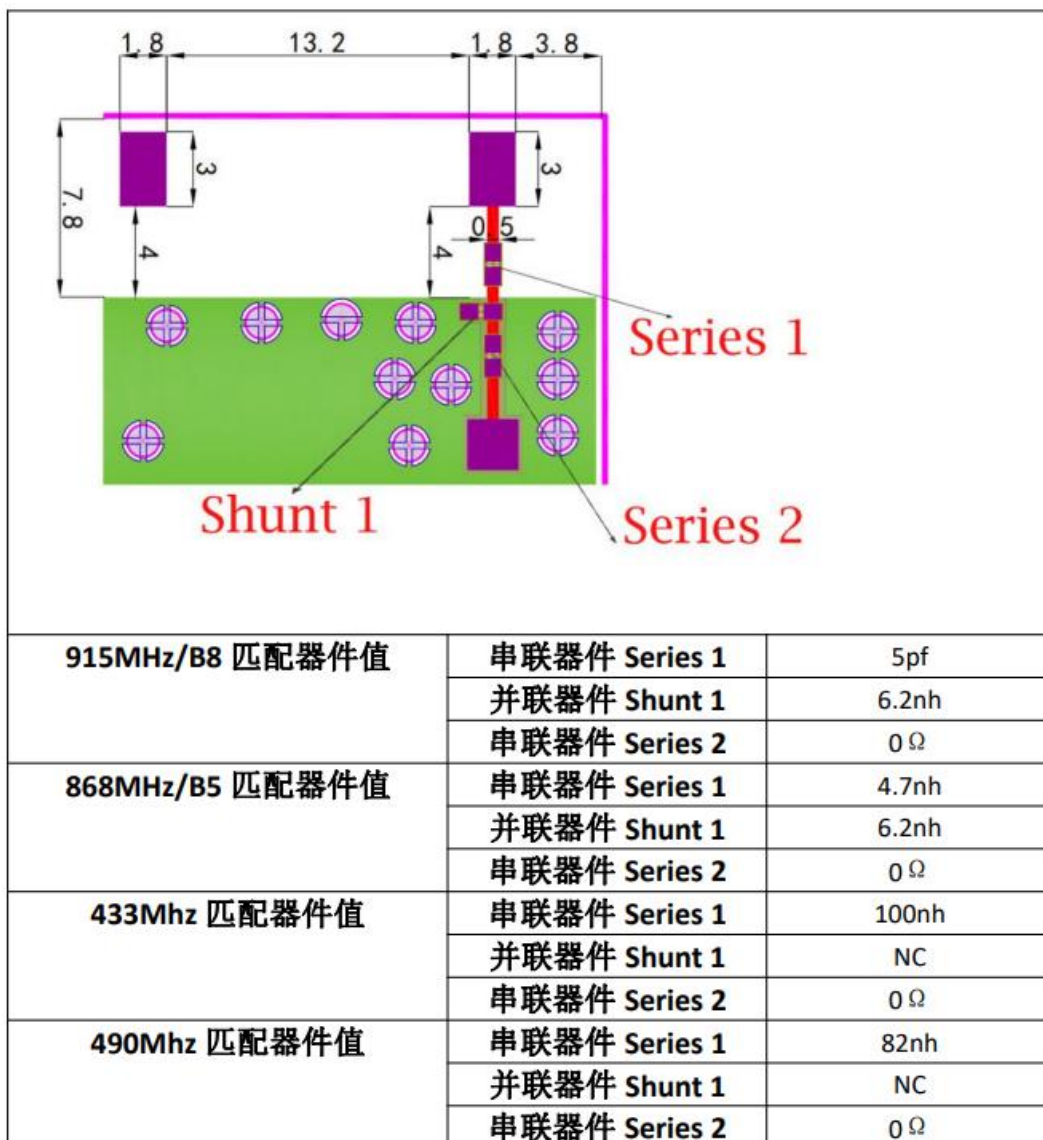
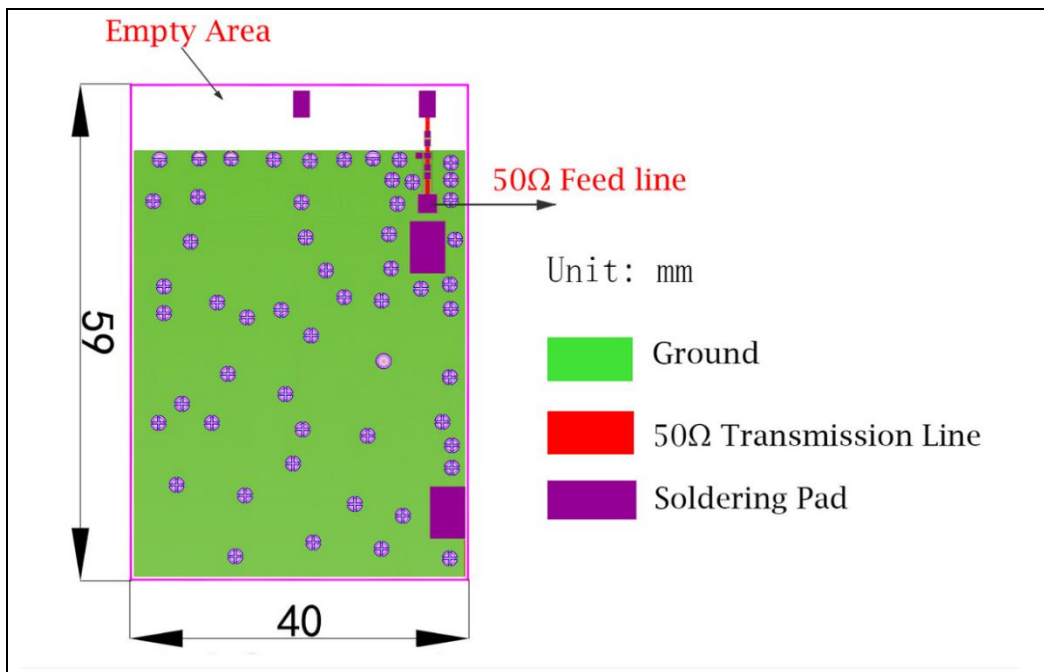
电气特性

CA-S01	Specification
工作频率范围 Working Frequency	400Mhz-960Mhz
初始频段(GHz)	950MHz
阻抗 Impedance	50 Ω
驻波比 VSWR	<2
工作温度 Operation Temperature	-40℃~+85℃
可承受功率 Power Capacity	4W

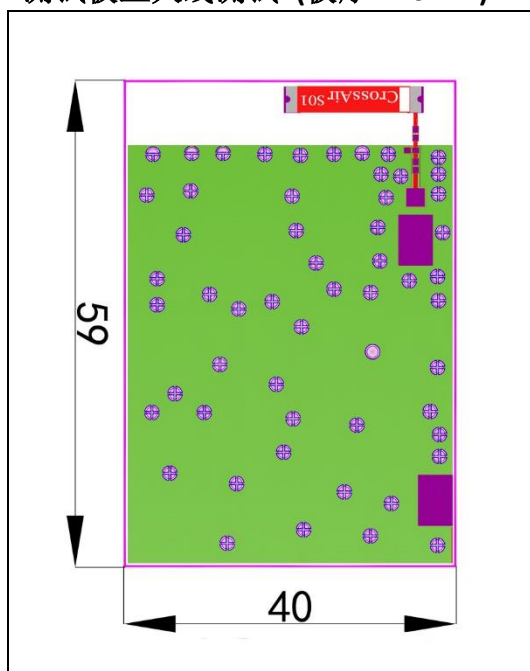
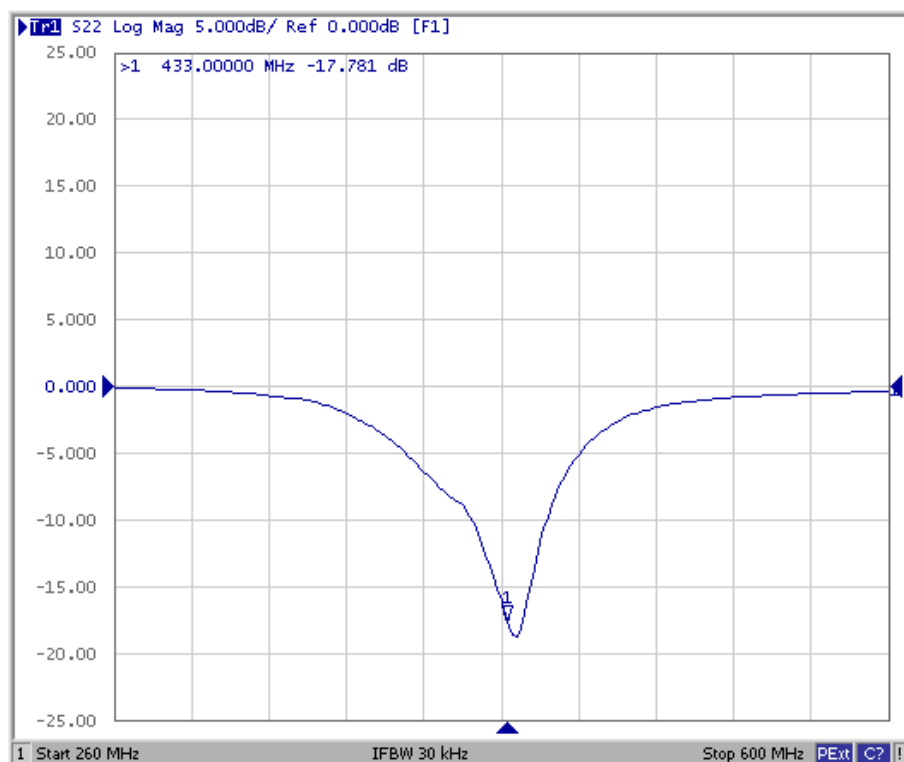
天线工作频率需要通过阻抗匹配器件调试来实现.

天线焊盘和走线设计

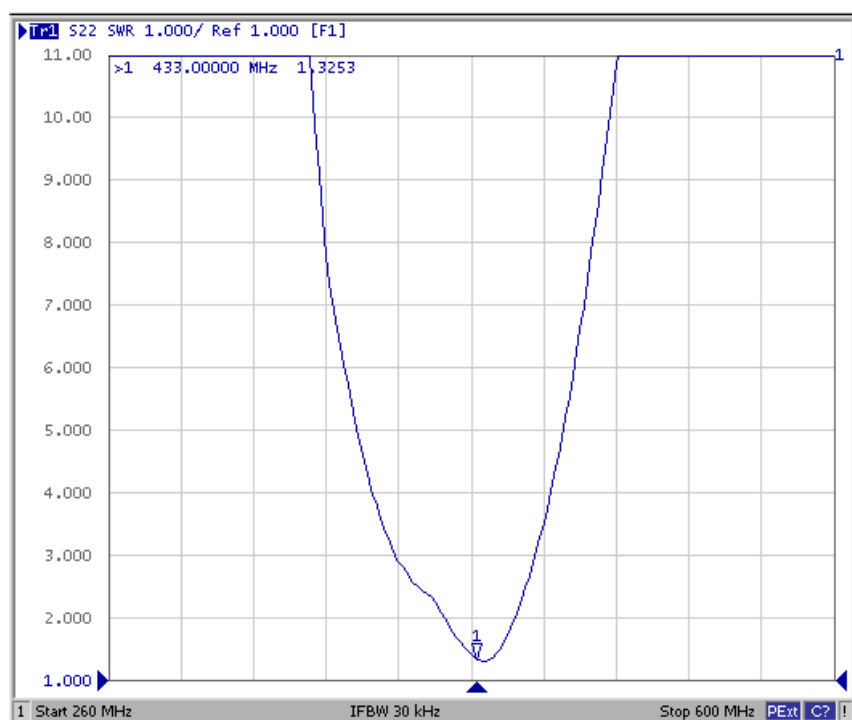




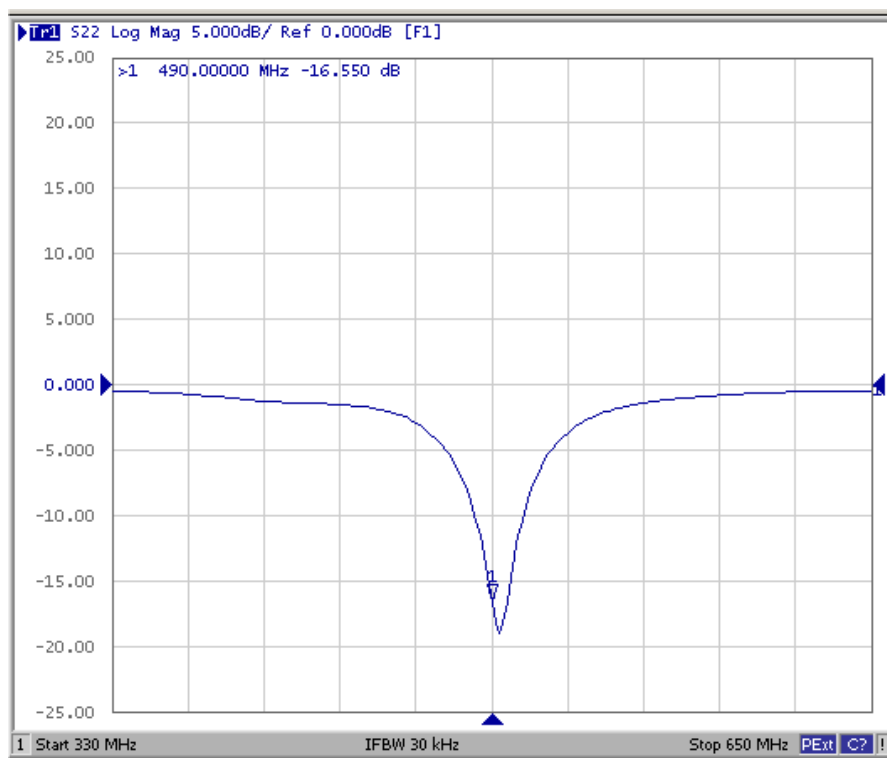
测试板上天线测试 (板厚 1.0mm)

天线 S11 特性
@433MHz

天线 VSWR 特性
@433MHz

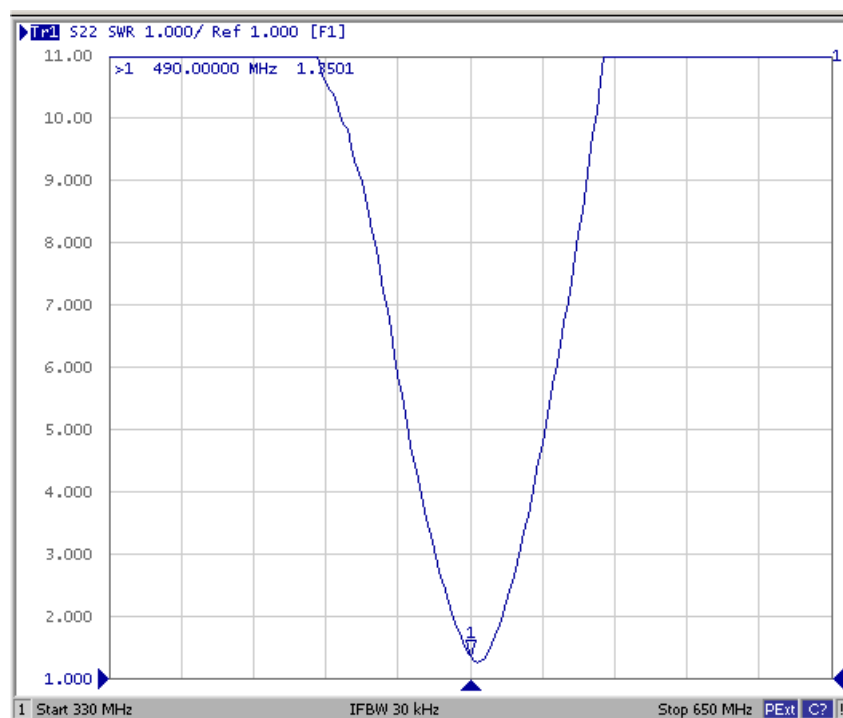


天线 S11 特性
@490MHz



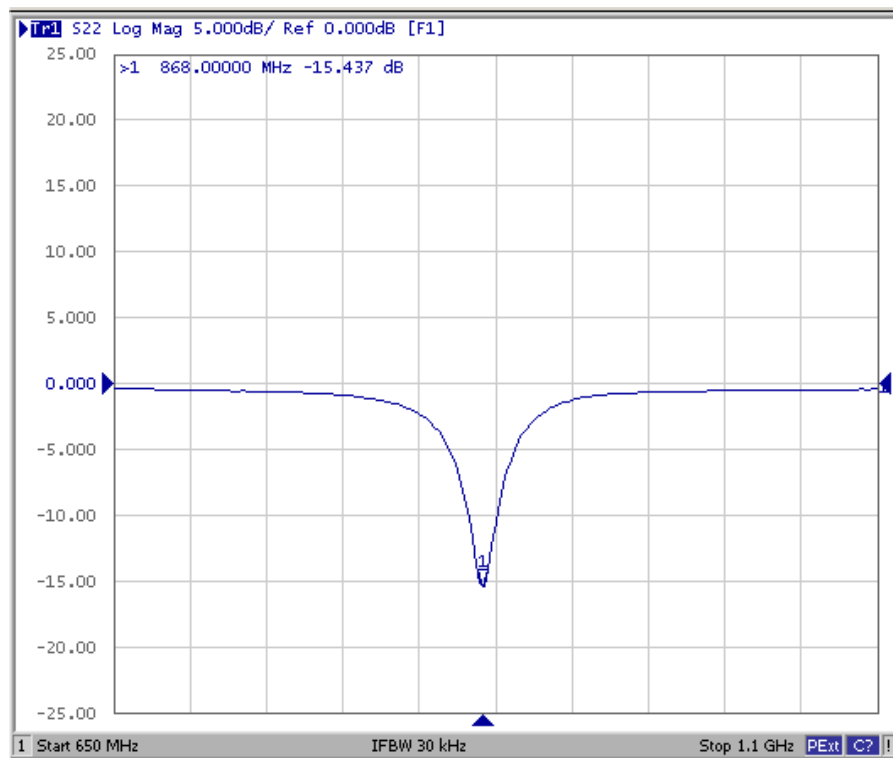
天线 VSWR 特性

@490MHz



天线 S11 特性

@868MHz



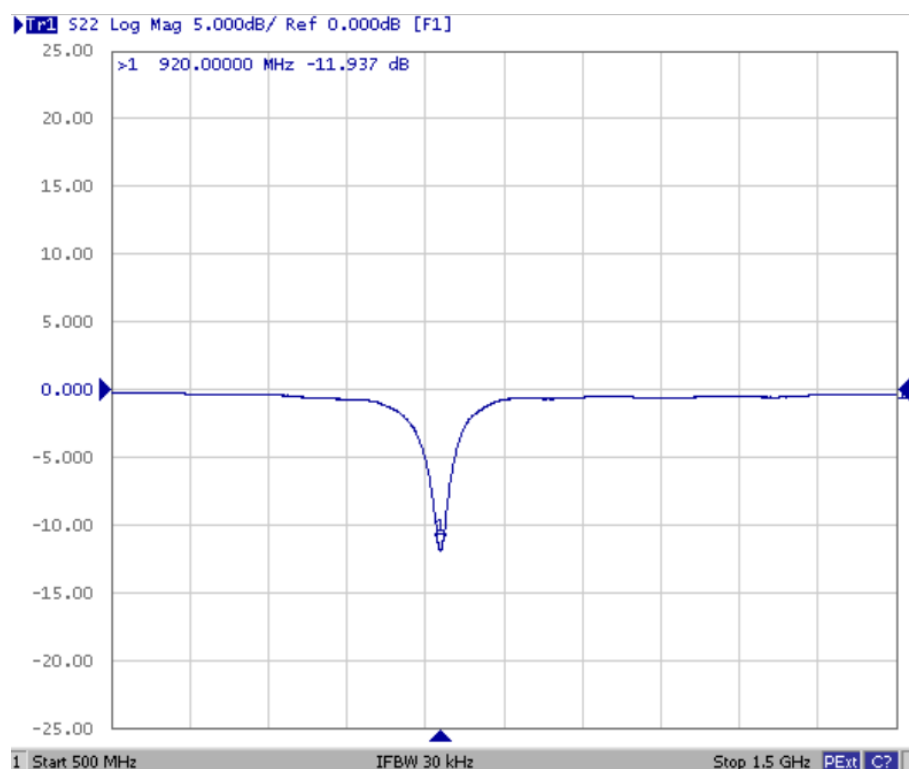
天线 VSWR 特性

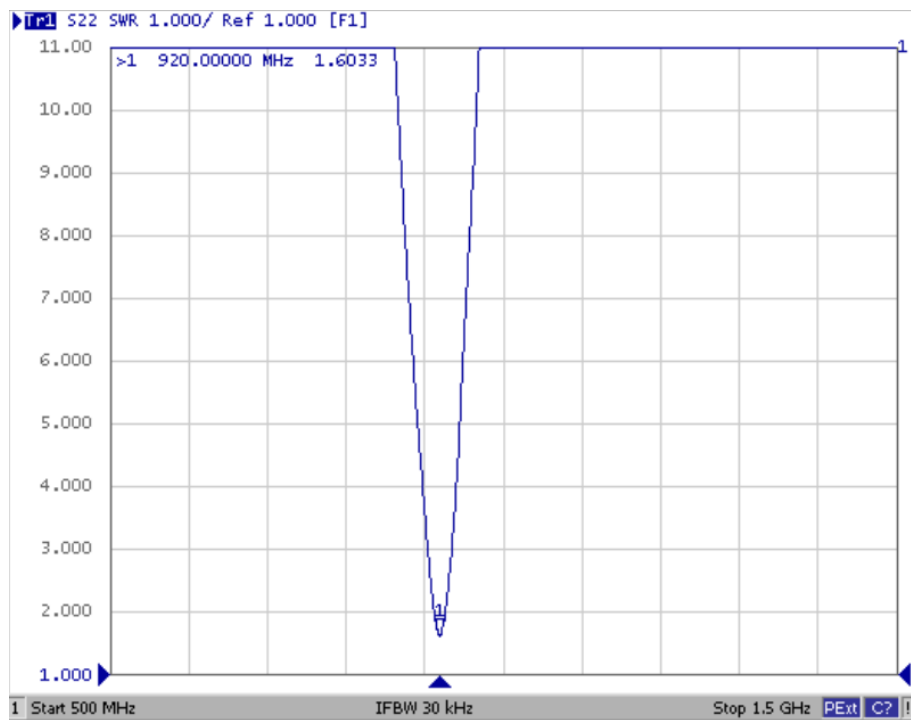
@868MHz



天线 S11 特性

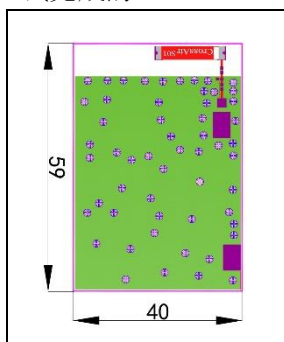
@920MHz



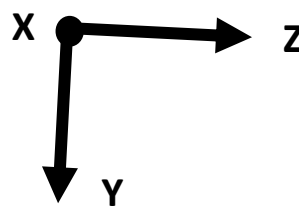
天线 VSWR 特性
@920MHz

效率和 3D 方向图

效率、辐射图、增益等性能是基于测试板设计得到的。CA-S01 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。

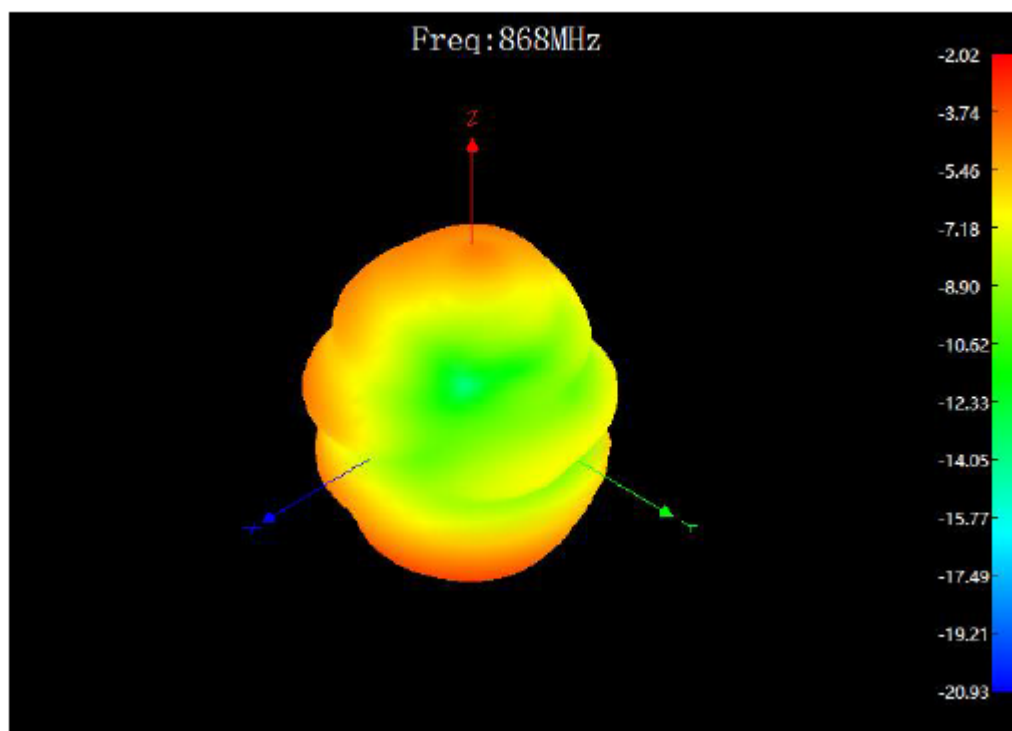


+



Frequency/Mhz	MaxGain/dBi	Efficiency / %
858	-2.04	18.92
863	-1.97	20.32
868	-2.02	21.38
873	-2.08	22.7
878	-2.18	23.23
883	-1.76	24.55
888	-1.53	26.42
890	-1.76	26
895	-0.54	28.51
900	-0.78	28.58
905	-0.4	28.51
910	0.01	27.67
915	-0.84	24.89
920	-0.91	22.54
925	-2.08	19.01

868MHz



915MHz

