

深圳市红心科技电子有限公司

产品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

公司名称: _____

品 名: _____ 2.4G PCB 天线 _____

料 号: _____ PCB24B1 _____

客户料号: _____

规 格: _____ 详见规格书 _____

日 期: _____ 2022-12-06 _____

客户回签:

工 程 部	品 质 部	批 准

深圳市红心科技电子有限公司:

工 程 部	品 质 部	批 准
庄伟峰	张欢	刘卢

一：天线参数

Design Specifications	Typical	Units
天线形式	PCB 天线	
工作频率 (working Frequency)	2400-2500	MHZ
增益(Gain)	2.03	DBi
天线效率 (Antenna efficiency)	35~80	%
电压驻波比 (VSWR)	<1.8	
极化方式 (Ploriaztion)	垂直极化	
辐射方向 (Radiation pattern)	全向	
馈电阻抗 (impedance)	50	ohm
功率容量 (Power handling)	33	dbm
天线接口 (Interface)	PCB	
天线尺寸 (Overall dimensions)	12*6	mm
重量 (Weight)	无要求	
工作温度 (Operatin Temp)	-30-70	℃
储存温度 (Storing Temp)	-30-70	℃

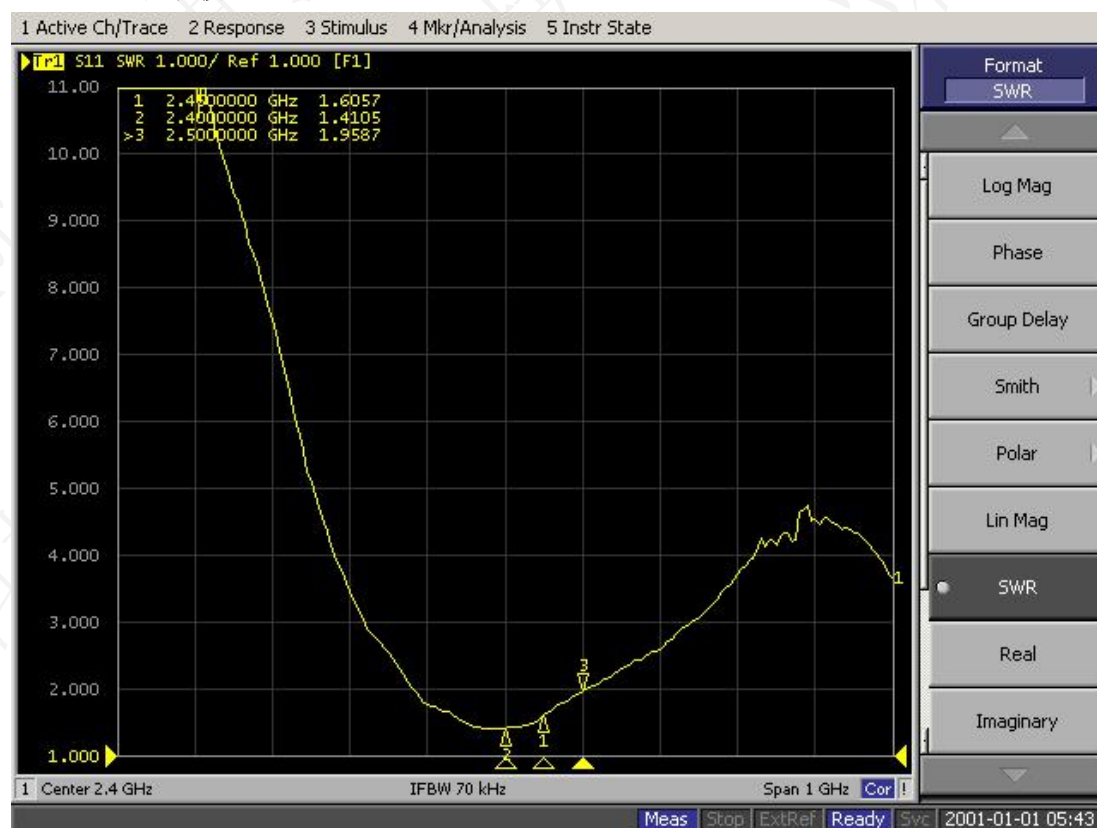
二：天线实物图



注：1.天线参数是根据模拟环境测试，针对不同的产品会有性能偏差
2.天线功能较为敏感，主体周边结构有变更请通知我们评估

三、VSWR（电压驻波比）/Return Loss（回波损耗）/Smith Chart（史密斯圆图）

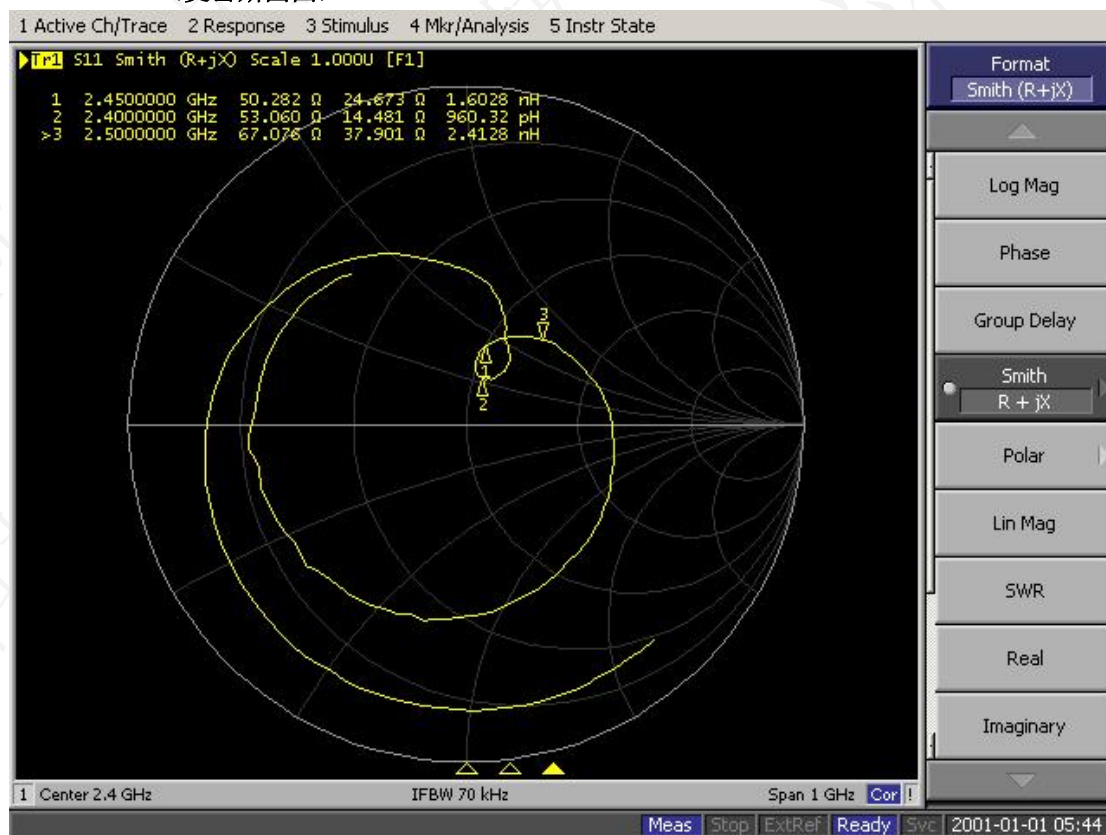
VSWR（电压驻波比）



Return Loss (回波损耗)



Smith Chart (史密斯圆图)

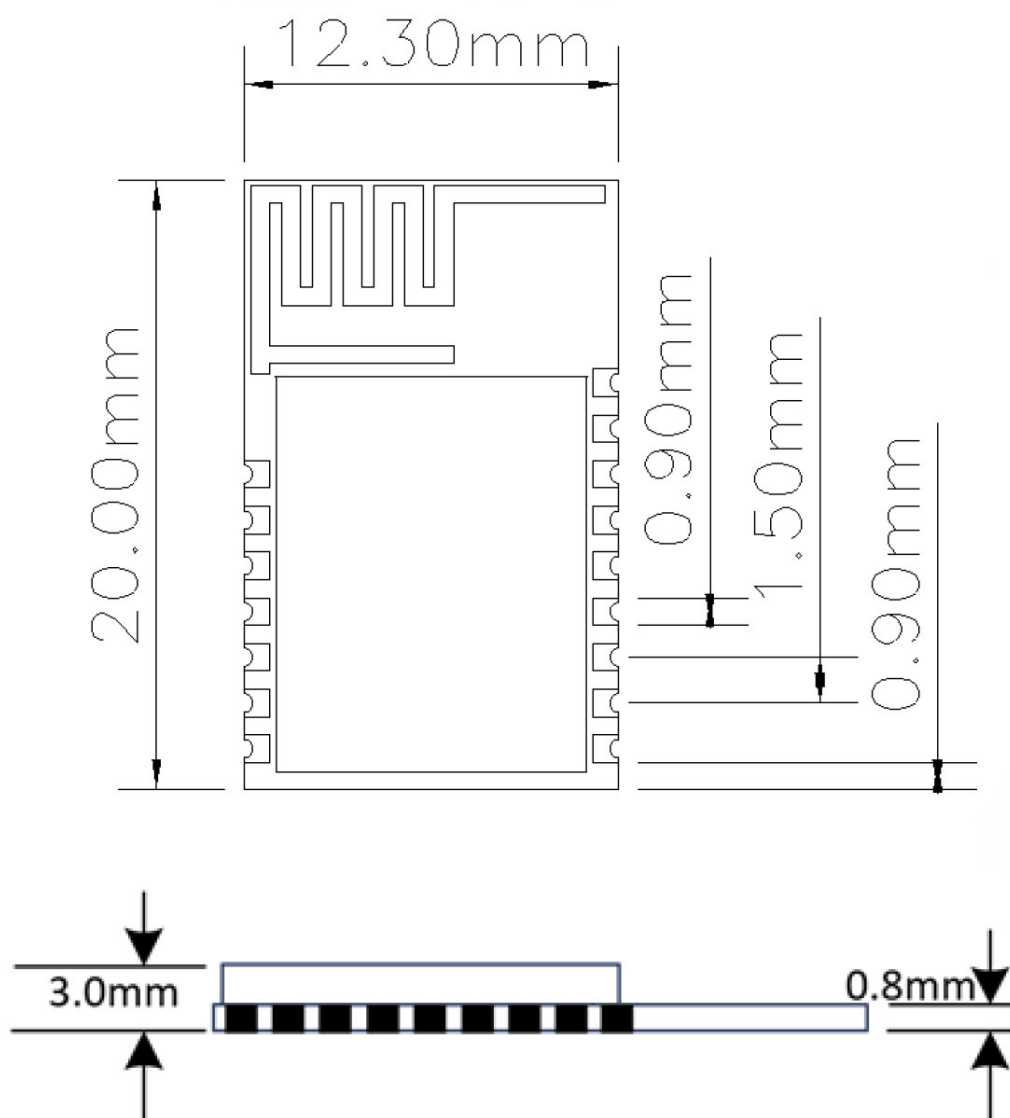


四：贮藏环境

工作温度: -30 to 70° C

贮藏温度: -30 to 70° C

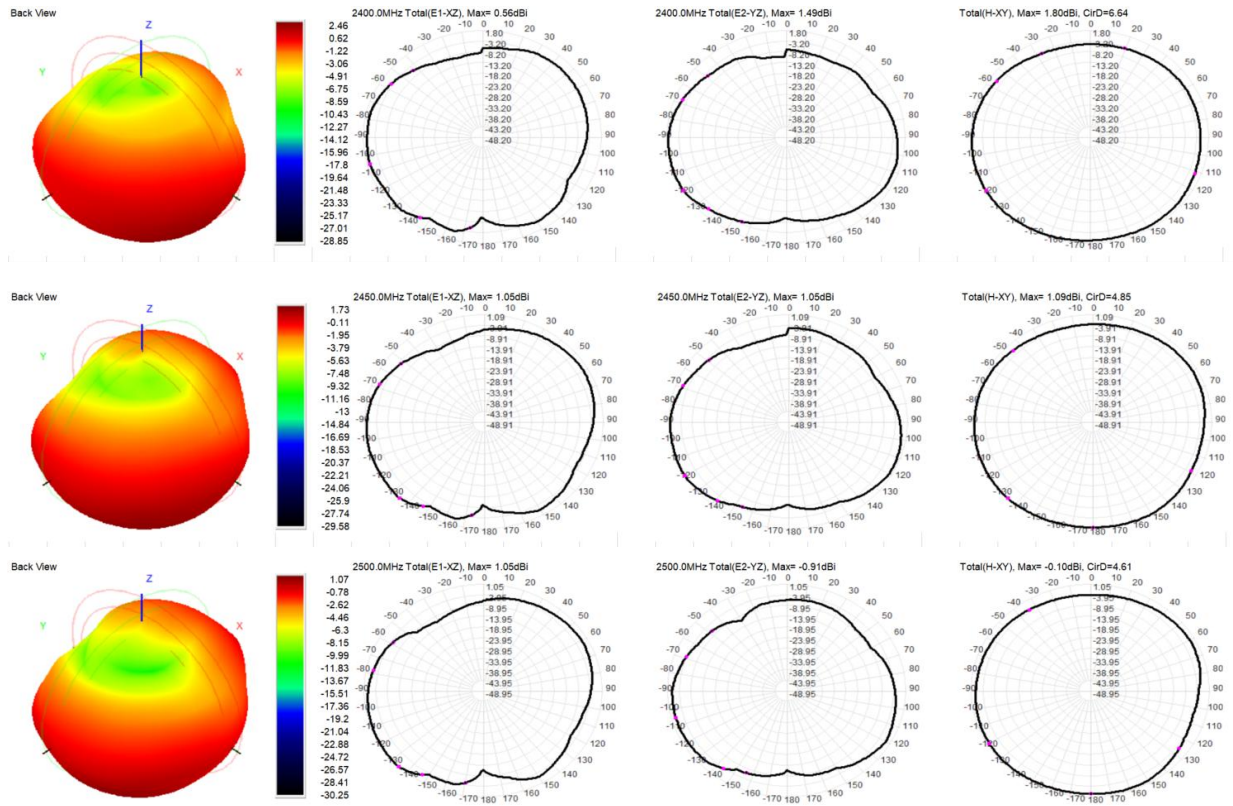
五：尺寸规格



Antenna gain and efficiency

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency(MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
Gain (dBi)	2.46	2.41	2.03	1.88	1.46	1.73	1.79	1.76	1.66	1.22	1.07
Efficiency (%)	61.00	62.04	60.03	62.22	58.96	64.17	63.83	62.07	60.04	54.27	52.93

Antenna field pattern



Radio frequency OTA data

测试项	模式	速率(Mbps)	信道	频率(MHz)	实测值(dBm)
TRP	11b	11	1	2412	17.26
			6	2437	17.27
			13	2472	16.78
	11g	54	1	2412	15.14
			6	2437	15.03
			13	2472	14.5
	HT20	MCS7	1	2412	15.06
			6	2437	15.01
			13	2472	14.48
TIS	11b	11	1	2412	-86.78
			6	2437	-86.65
			13	2472	-87.41
	11g	54	1	2412	-73.33
			6	2437	-73.02
			13	2472	-72.8
	HT20	MCS7	1	2412	-68.43
			6	2437	-68.81
			13	2472	-67.57