

SPECIFICATION

Shenzhen Strongpower Communication Co., Ltd

深圳市瑞强通信有限公司

Shenzhen Strongpower Communication Co., Ltd.

BT509 天 线 产 品 承 认 书

客 户	德明通讯	频 段	BT:2402MHz-2480MHz
机种名称	BT509		
项目编号		颜 色	本色
R F 设计	吴迪	结 构	周 俊
技术总监	傅以成	日 期	2025.11.4

客户确认：

索 引

一、BT 天线.....	3
1、规格.....	3
1.1 电气规格标准.....	3
1.1.1 电性能指标.....	3
1.1.2 匹配电路图.....	3
1.2 天线组成.....	3
2、测试环境.....	3
3、测试.....	3
3.1 驻波(VSWR)的测试.....	3
3.1.1 测试连接.....	3
3.2 增益及效率、功率 (TRP)、灵敏度 (TIS) 的测试.....	4
3.2.1 测试的场地.....	4
3.2.2 测试的仪表.....	4
3.2.3 测试数据.....	4
4、结论.....	5
5、附件图表.....	5
Return Loss 及 VSWR 参数图.....	5
6. 结构图纸	6

保 密 要 求

深圳市瑞强通信有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳市瑞强通信技术有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

一、BT 天线

1 规格

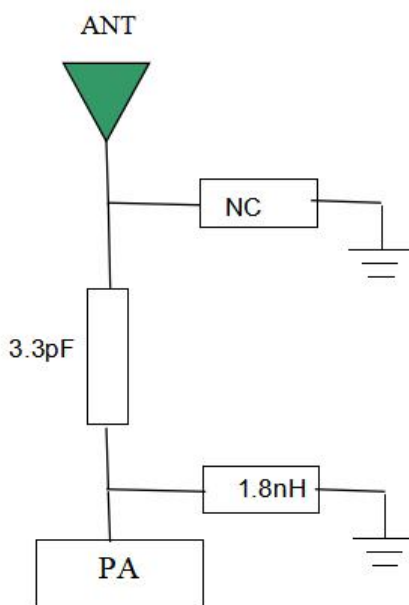
本报告主要提供 BT509 天线各项电气和结构性能参数的测试状况。

1.1 电气规格标准

1.1.1 电性能指标

天线工作频段在：2402MHz~2480MHz。下表是瑞强设计和量产天线的电性能指标。

1.1.2 匹配电路图



2、 The Equipment of Active Test （测试环境）

Multi-Probe OTA Measurement System $4 \times 4 \times 4$ (m)

CMW500 E5071B

network analyzer-R&S ZVL

3 测试

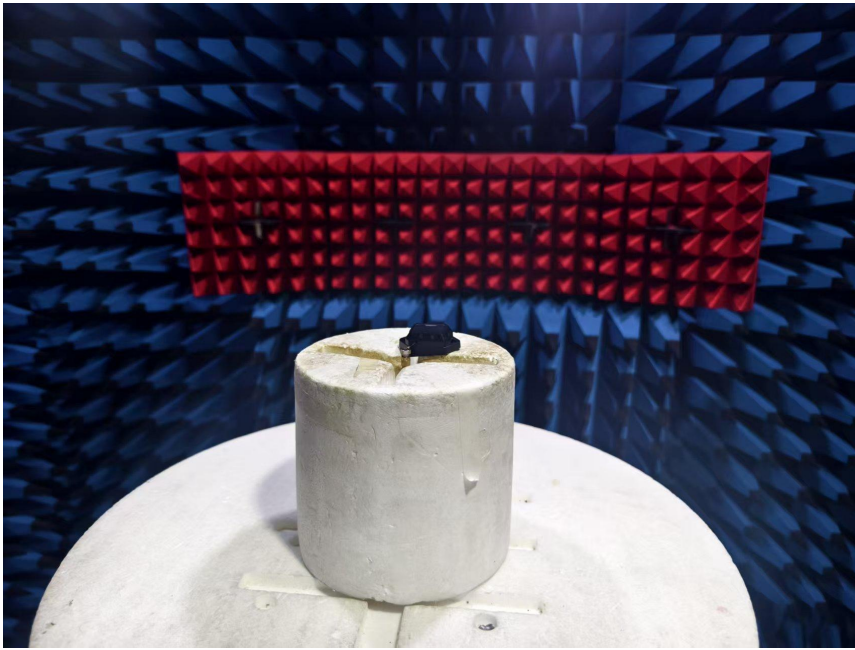
3.1 驻波(VSWR)的测试

3.1.1 测试连接：VSWR 测试装置依次连接为：R&S ZVL 网络分析仪 → 测试线 → 测试机

保 密 要 求

深圳市瑞强通信有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳市瑞强通信技术有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

实测 (附图见下页)



3.2 增益及效率、功率（TRP）、灵敏度（TIS）的测试

3.2.1 测试的场地：

微波暗室：测试频率范围为 400MHz—6GHz，静区范围为 50cm 圆周，反射率小于-50 dB。

3.2.2 测试的仪表：

R&S ZVL 网络分析仪、CMW500、E5071B、Multi-Probe OTA Measurement System 系统、打印机等。

3.2.3 测试数据：

在微波暗室中，测试的数值如下表所示：

BT			
频率(MHz)	增益(dBi)	效率(dB)	效率(%)
2400	-1.49	-5.29	29.58
2410	-0.08	-4.34	36.83
2420	0.76	-4.11	38.85
2430	0.67	-4.35	36.7
2440	0.64	-4.28	37.3
2450	0.47	-4.11	38.8
2460	0.23	-4.03	39.53
2470	-0.19	-4.17	38.31
2480	-0.86	-4.8	33.09
2490	-1.7	-5.78	26.44

保 密 要 求

深圳市瑞强通信有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳市瑞强通信技术有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

2500	-1.57	-6	25.14
------	-------	----	-------

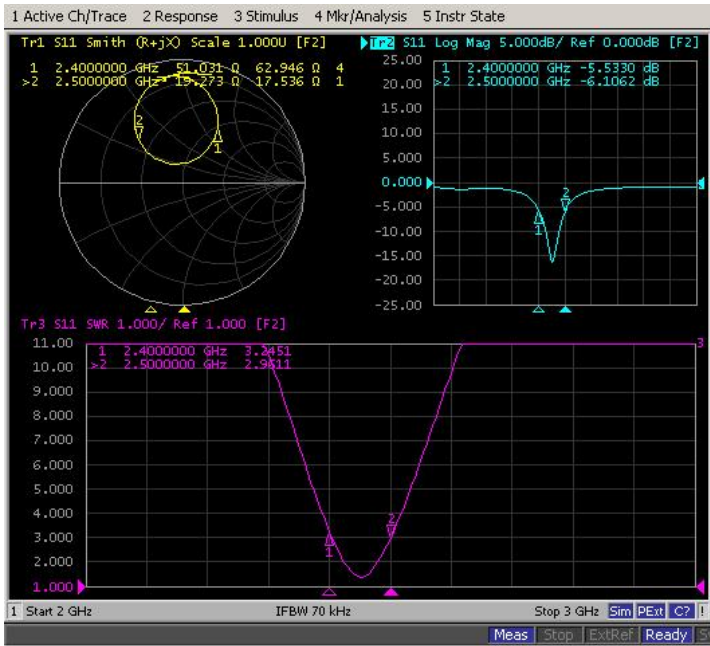
4、结论

此天线是在客户提供样机基础上设计，电参数和结构性能已达到技术要求，请确认！

5、附件图表

(Return loss、Smith 图及 VSWR 参数图)

BT



保 密 要 求

深圳市瑞强通信有限公司已拥有专有技术所提供的资料，这些专有资料应严加保密，在未经深圳市瑞强通信技术有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。