深圳市安特通讯科技有限公司

Shenzhen ANT Communication Technology Co., LTD.

天 线 规 格 书

ANT Communication Technology (Shenzhen) Co., LTD
address：701, Building A, No. 10, Jiangfu Road, Xinzhuang Community, Matian Street, Guangming District,
Shenzhen

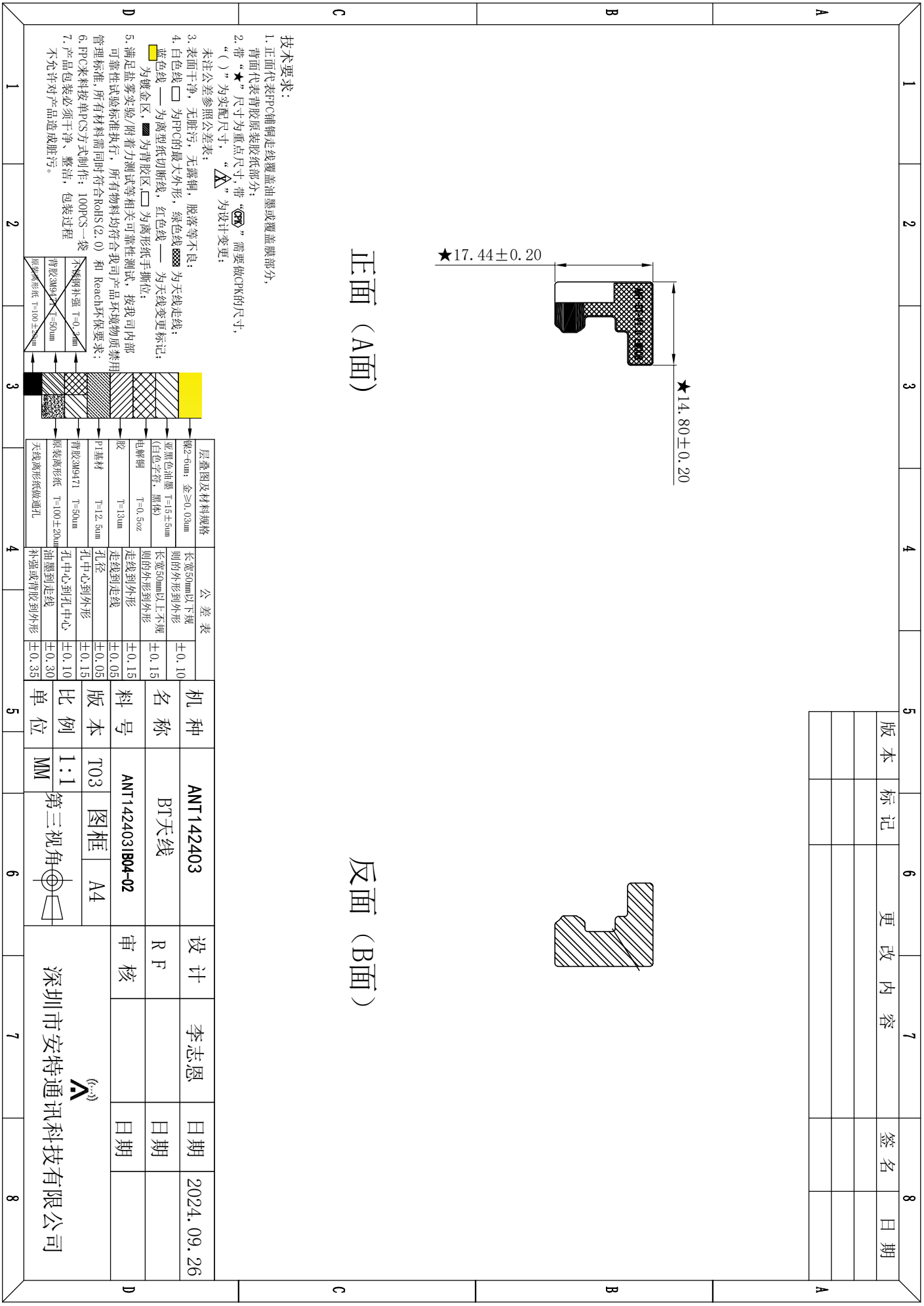
M/N：LW008

规格-型号	料号
BT 天线	ANT142403IB50-02

安特会签栏				
研　发	结构：李志恩	审核：程雨明	批准：	日　期：2024.10.14
	射频：胡林	审核：刘峰		

客户会签栏			
电子工程师	项目经理	结构工程师	品质工程师

一、结构图档：


技术要求:
1.正面代表FPC铺铜走线覆盖油墨或覆盖膜部分,
背面代表背胶原装胶纸部分;
2.带“★”尺寸为重点尺寸,带“CPK”需要做CPK的尺寸,
“( )”为实配尺寸,“△”为设计变更;
未注公差参照公差表;
3.表面干净，无脏污，无露铜，脱落等不良;
4.白色线 □ 为FPC的最大外形，绿色线 ▨ 为天线走线;
蓝色线 — 为离型纸切断线，红色线 — 为天线变更标记;
▭ 为镀金区，▨ 为背胶区，□ 为离形纸手撕位;
5.满足盐雾实验/附着力测试等相关可靠性测试，按我司内部
可靠性试验标准执行，所有物料均符合我司产品环境物质禁用
管理标准，所有材料需同时符合RoHS(2.0) 和 Reach环保要求;
6.FPC来料按单PCS方式制作；100PCS一袋
7.产品包装必须干净、整洁，包装过程
不允许对产品造成脏污。
不锈钢补强 T=0.2mm
背胶3M9471 T=50um
原装离形纸 T=100±20um
正面（A面）
★17.44±0.20
★14.80±0.20
反面（B面）
层叠图及材料规格
镍2-6um；金≥0.03um
亚黑色油墨 T=15±5um
(白色字符，黑体)
电解铜 T=0.5oz
胶 T=13um
PI基材 T=12.5um
背胶3M9471 T=50um
原装离形纸 T=100±20um
天线离形纸镀通孔
公 差 表
长宽50mm以下规则的外形到外形 ±0.10
长宽50mm以上不规则的外形到外形 ±0.15
走线到外形 ±0.15
走线到走线 ±0.05
孔径 ±0.05
孔中心到外形 ±0.15
孔中心到孔中心 ±0.10
油墨到走线 ±0.30
补强或背胶到外形 ±0.35
机 种 ANT142403
名 称 BT天线
料 号 ANT142403B04-02
版 本 T03
比 例 1:1
单 位 MM
图框 A4
第三视角
设 计 李志恩 日期 2024.09.26
R F 日期
审 核 日期
深圳市安特通讯科技有限公司
版 本 标 记 更 改 内 容 签 名 日 期

二、产品规格技术参数：

电性能参数	
频率范围	2400-2500MHZ
输入阻抗	50Ω
驻波比	≤2.5
最大增益	-0.46dBi
效率	＞30%
极化方式	垂直
辐射方向	全向
机械参数	
天线尺寸	14.80*17.44
天线类型	FPC
接头类型	/
盐雾试验	48H 以上
环境参数	
工作温度	-45℃--+85℃
储存温度	-45℃--+85℃

三、测试设备

1. 网络分析仪

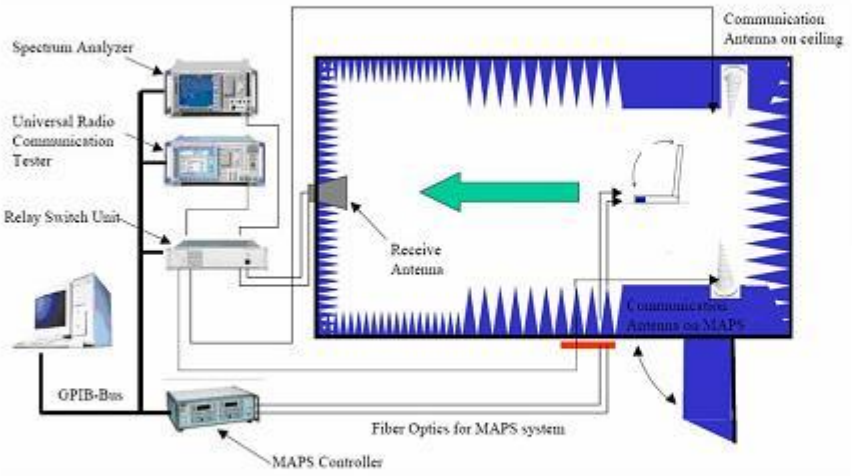
Agilent 8960 5071C

2. 综合测试仪

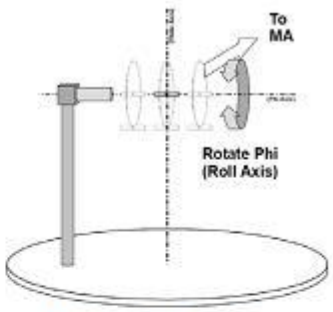
CMW500

3. 3D 暗室测试系统

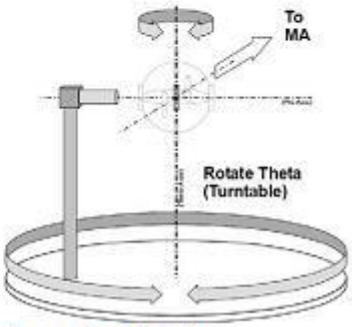
SATIMO-16 XH-24



(Testing by 3D anechoic chamber)



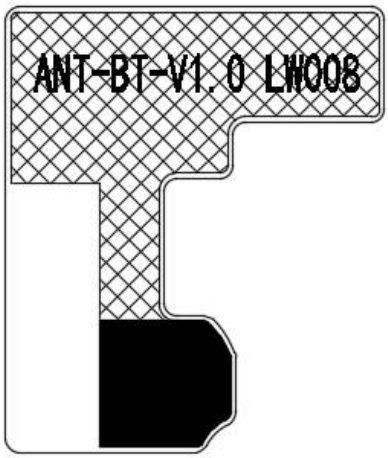
Phi axis test



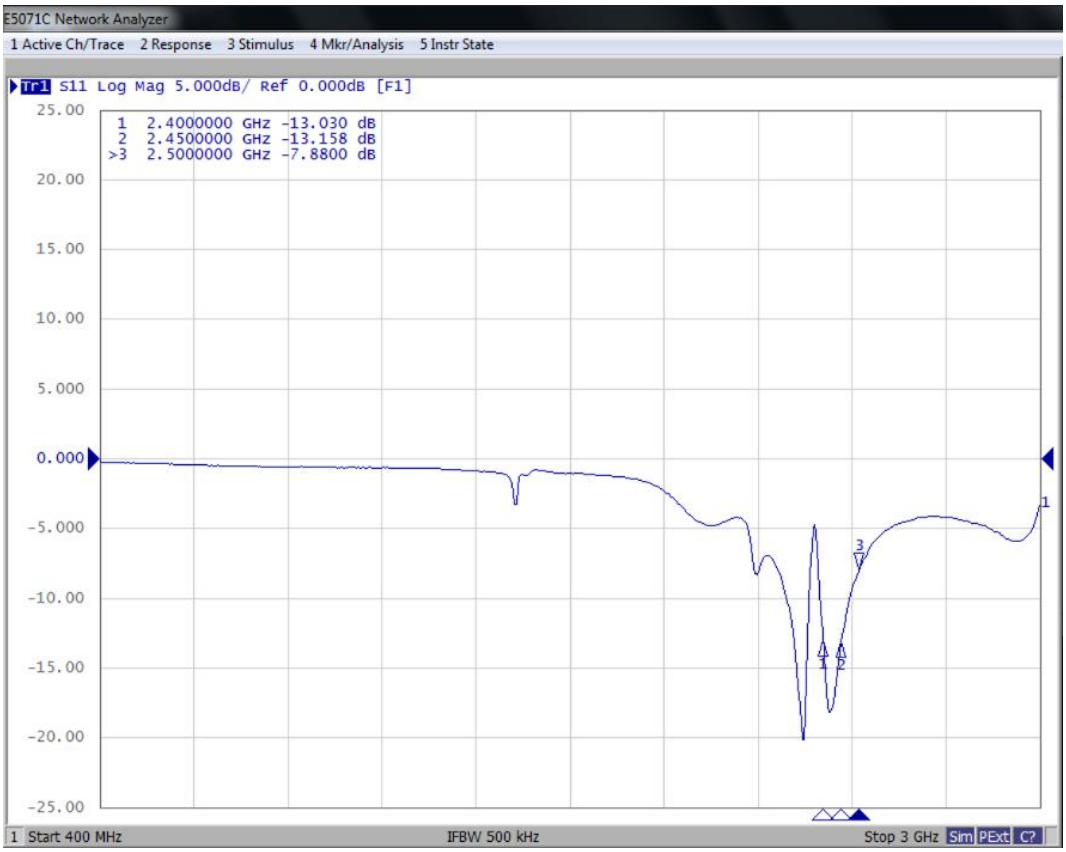
Theta axis test

四、天线测试参数

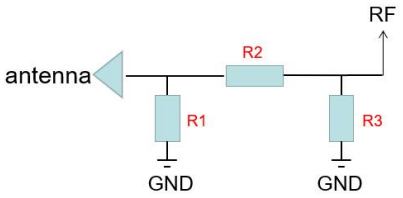
Antenna



S-Parameter Test



匹配电路



位号	值
R1	NC
R2	0.75PF
R3	NC

Passive Test			
Frequency/Mhz	Efficiency/dB	Efficiency/%	MaxGain/dBi
2410	-5.39	28.91	-1.63
2420	-4.64	34.36	-0.91
2430	-5.02	31.48	-1.48
2440	-4.53	35.24	-0.95
2450	-4.49	35.56	-1.21
2460	-4.52	35.32	-0.93
2470	-4.81	33.04	-0.8
2480	-4.94	32.06	-1.29
2490	-4.71	33.81	-0.46
2500	-4.84	32.81	-1.19