



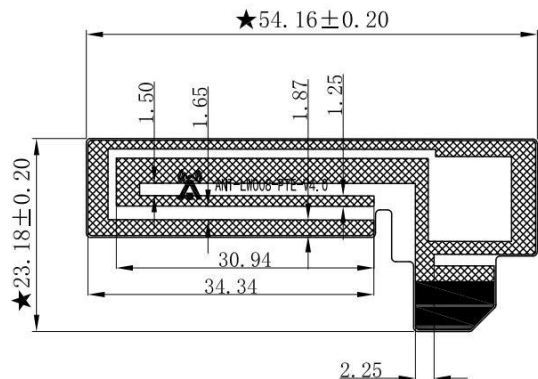
深圳市安特通讯科技有限公司

Shenzhen ANT Communication Technology Co., LTD.

address : 701, Building A, No. 10, Jiangfu Road, Xinzhuang Community,
Matian Street, Guangming District,
Shenzhen

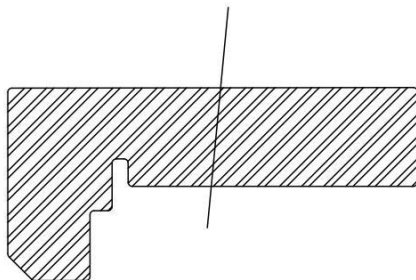
M/N: LW008-PTE

A	1	2	3	4	5	6		7	8		
						版 本	标 记	更 改 内 容		签 名	日 期
											A



线路公差: ± 0.05

正面 (A面)



反面 (B面)

技术要求:

- 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;
- 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;
- 表面干净,无脏污,无露铜,脱落等不良;
- 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;黄色为镀金区,黑色为背胶区,白色为离型纸手撕位;
- 满足盐雾实验/附着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;
- FPC来料按单PCS方式制作;100PCS一袋;
- 产品包装必须干净、整洁,包装过程不允许对产品造成脏污。

层叠图及材料规格		公差表	
保2-6um: 金 $\geq 0.03\mu\text{m}$	长宽50mm以下规则的外形到外形	± 0.10	
亚黑色油墨 T=15 $\pm 5\mu\text{m}$ (白色字符,黑体)	长宽50mm以上不规则的外形到外形	± 0.15	
电解铜 T=0.5oz	走线到外形	± 0.15	
胶 T=20um	走线到走线	± 0.05	
PI基材 T=25um	孔径	± 0.05	
背胶3M9471 T=50um	孔中心到外形	± 0.15	
原装离形纸 T=100 $\pm 20\mu\text{m}$	孔中心到孔中心	± 0.10	
天线离形纸做通孔	油墨到走线	± 0.30	
	补强或背胶到外形	± 0.35	

机 种	ANT142405			设 计	李志恩	日期	2024.09.24
名 称	LORA天线			R F		日期	
料 号	ANT1424051B04-01			审 核		日期	
版 本	T01	图框	A4	第三视角 深圳市安特通讯科技有限公司			
比 例	1:1						
单 位	MM						

一、产品规格技术参数:

Electrical property parameter	
Frequency range	850-930MHZ
Input impedance	50 Ω
SW	≤2.5
Maximum gain	-0.93dBi
efficiency	>30%
Polarization	V
Radiation direction	omnidirectional
Mechanical parameter	
Antenna size	54.16*23.18
Antenna type	FPC
Joint type	/
Environmental parameter	
Environmental parameter	-45℃---+85℃
Storage temperature	-45℃---+85℃

二、Test equipment

1. Network analyzer

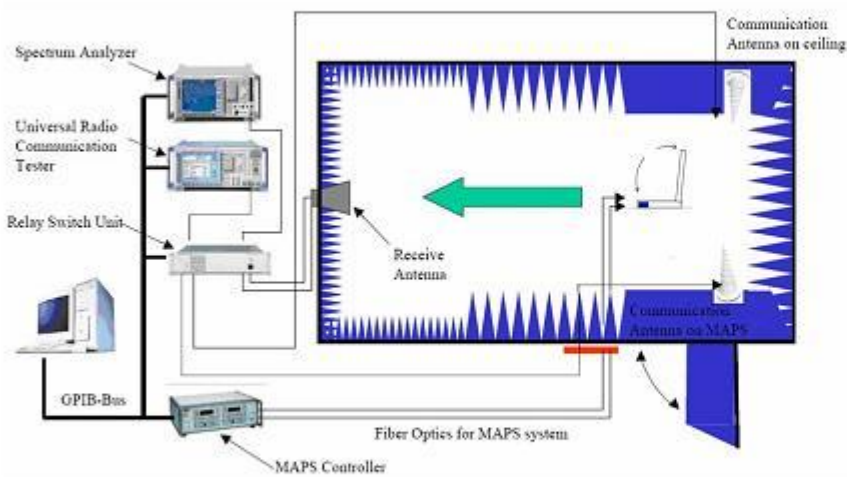
Agilent 8960 5071C

2. Comprehensive tester

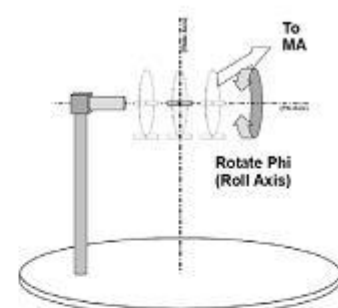
CMW500

3. 3D Darkroom test system

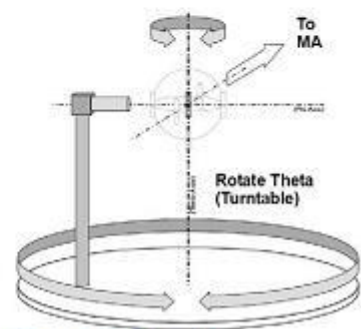
SATIMO-16 XH-24



(Testing by 3D anechoic chamber)



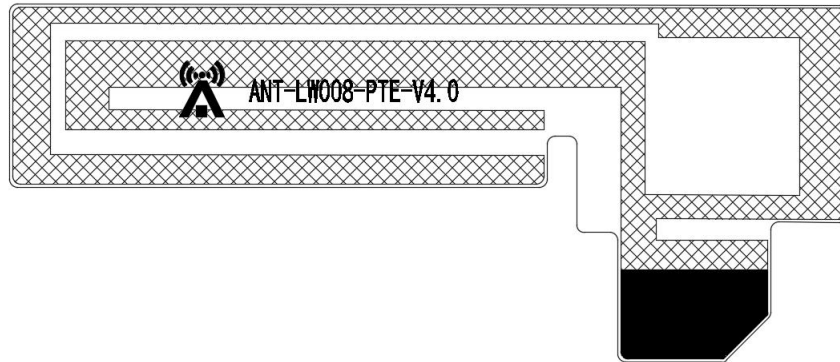
Phi axis test



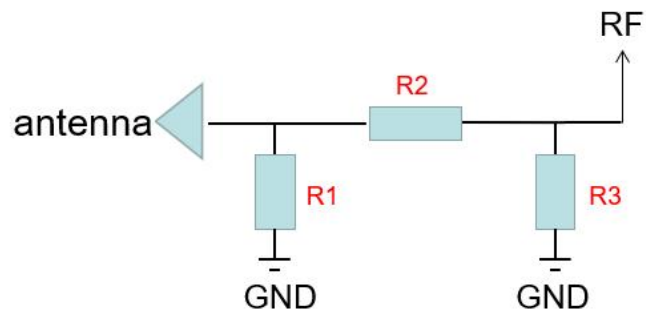
Theta axis test

三、Antenna test parameter

Antenna

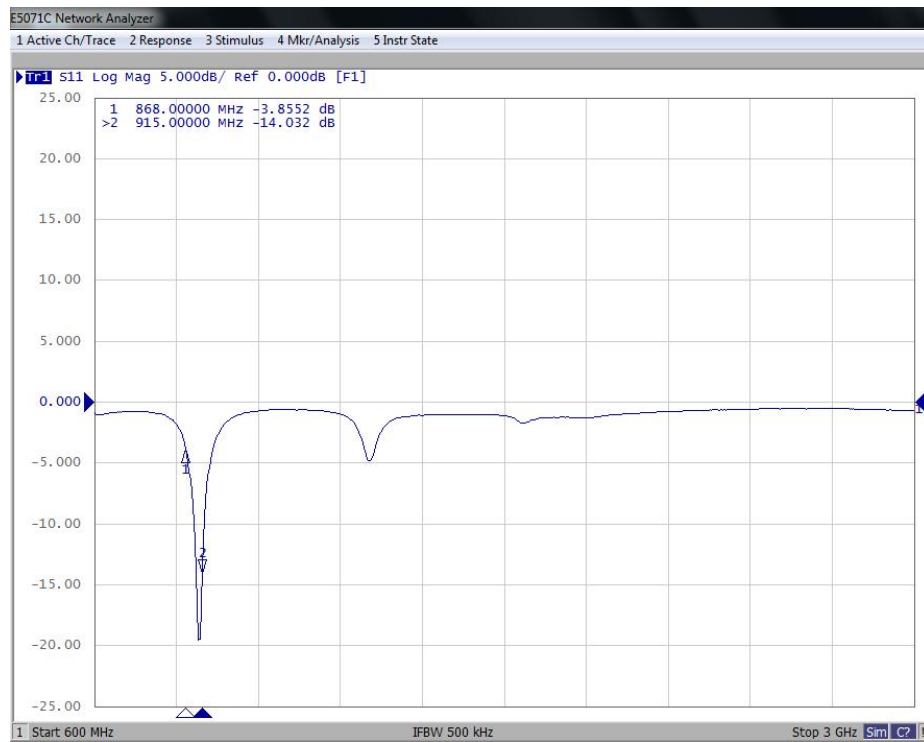


匹配说明



位号	值
R1	7.5PF
R2	0Ω
R3	NC

S-Parameter Test



Passive Test			
Frequency/MHz	Efficiency/dB	Efficiency/%	MaxGain/dBi
850	-6.67	21.53	-3.73
860	-5.2	30.2	-2.39
870	-4.37	36.56	-2.51
880	-3.75	42.17	-1.76
890	-3.55	44.16	-1.72
900	-3.49	44.77	-0.93
910	-4.03	39.54	-1.34
920	-4.56	34.99	-1.08
930	-5.39	28.91	-2.1