



深圳市安特通讯科技有限公司

Shenzhen ANT Communication Technology Co., LTD.

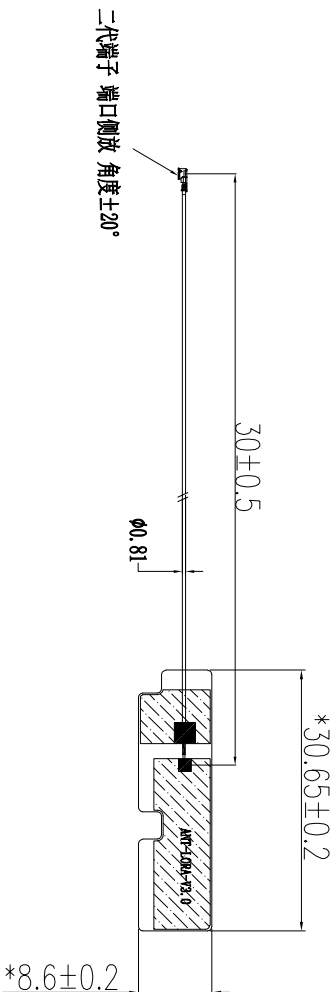
天 线 规 格 书

ANT Communication Technology (Shenzhen) Co., LTD.
address : 701, Building A, No. 10, Jiangfu Road,
Xinzhuang Community,
MatianStreet, Guangming District, Shenzhen
M/N : LW009-SM PRO

规格-型号	料号
LORA 天线	ANT1424021B58-01

安特会签栏				
研 发	结构：李志恩	审核：程雨明	批准：	日 期 ： 2024. 07. 30
	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	

5		6	7	8	
版本	标记	更改	内容	签名	日期
R1		首次发行		李志恩	2024.03.21




技术要求:

1. “*” 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;
2. 要求焊点光滑无凸刺,无虚焊,堆锡,短路等现象;
3. 图面尺寸用以检验外形功能和装配;
4. 满足盐雾实验/附自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。
5. 包装按照工程提供的包装要求包装。

公差表

>200	± 0.20	ANGLES
100-200	± 0.15	
50-100	± 0.12	
10-50	± 0.10	
0-10	± 0.05	± 1°

2	同轴线	ANT142402IB28-01	线径0.81MM, 黑色, 二代端子		1	
1	FPC	ANT142402IB04-01	单面板, 电解铜, 一对半基材, 3M9471		1	
序号	名称	料号	描述			用量
机种	ANT142402		设计	李志恩	日期	2024.03.21
名称	LORA天线组件		RF	胡林	日期	2024.03.21
料号	ANT142402IB58-01		审核	刘峰	日期	2024.03.21
版本	T01	图框	A4			
比例	FIT		深圳市安特通讯科技有限公司			
单位	mm					
第三视角						
						



二、产品规格技术参数:

电性能参数	
频率范围	850-930MHZ
输入阻抗	50 Ω
驻波比	≤ 2.5
最大增益	1.42dBi
效率	$> 35\%$
极化方式	垂直
辐射方向	全向
机械参数	
天线尺寸	30.65*8.6
天线类型	FPC
接头类型	二代端子
盐雾试验	24H 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

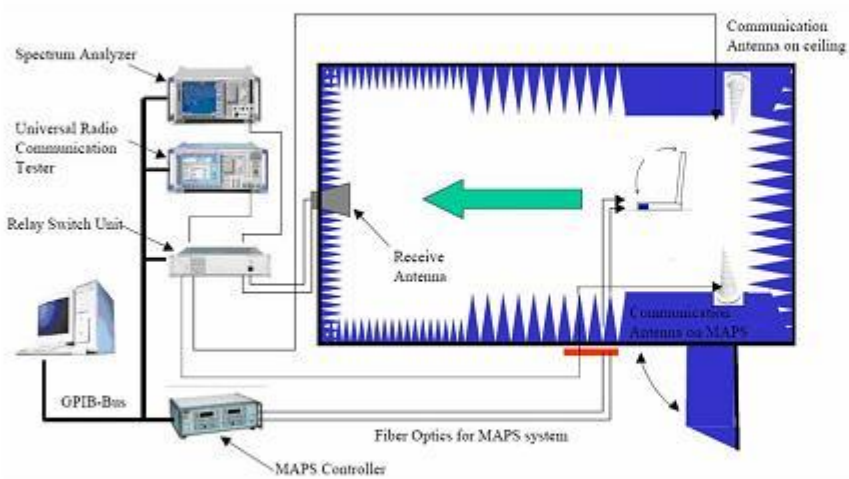
Agilent 8960 5071C

2. 综合测试仪

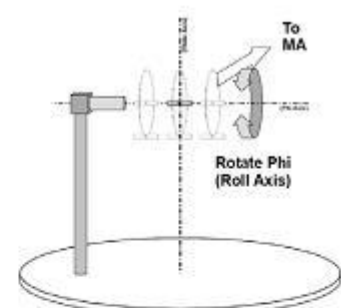
CMW500

3. 3D 暗室测试系统

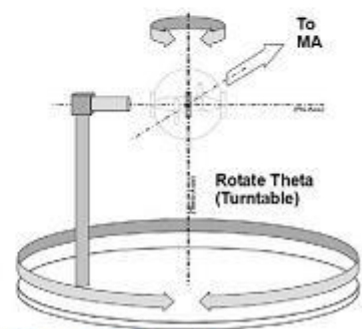
SATIMO-16 XH-24



(Testing by 3D anechoic chamber)



Phi axis test



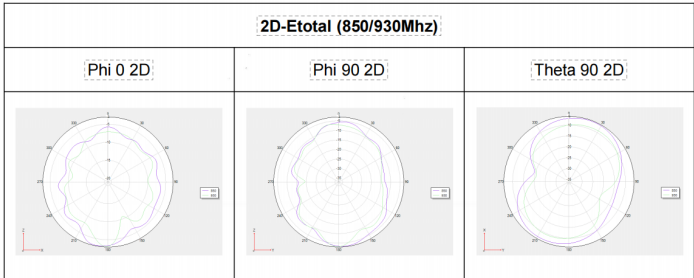
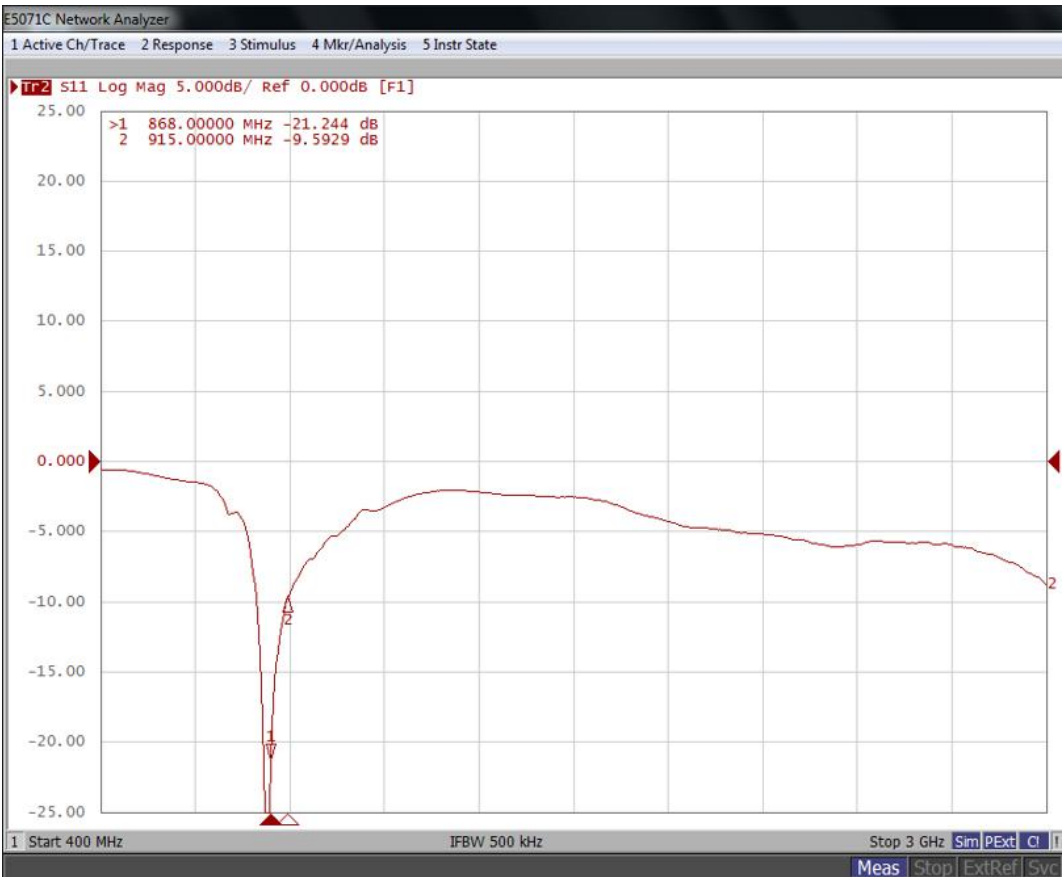
Theta axis test

四、天线测试参数

Antenna



S-Parameter Test



Passive Test For			
Frequency/Mhz	Efficiency/dB	Efficiency/%	MaxGain/dBi
850	-4.38	36.48	0.09
855	-3.92	40.55	0.66
860	-3.64	43.25	1.06
865	-3.62	43.45	1.38
870	-3.48	44.87	1.42
875	-3.25	47.32	1.39
880	-3.38	45.92	1.1
885	-3.38	45.92	0.69
890	-3.49	44.77	0.31
895	-3.57	43.95	-0.13
900	-3.61	43.55	-0.62
905	-3.74	42.27	-1.17
910	-3.9	40.74	-0.9
915	-3.93	40.46	-0.79
920	-4.16	38.37	-0.62
925	-4.36	36.64	-0.53
930	-4.51	35.4	-0.37