

SPECIFICATION

Daxian Communication Technology Limited



深圳市大显科技有限公司

Shenzhen Daxian Technology Co., Ltd.

通力 Bar1300 主机 BT 天线组件

产 品 承 认 书

客 户	通力	频 段	2400 ~ 2500MHz
项目名称	Bar1300	版 本	V03
物料编号	1a-r1300-182	颜 色	黑色+蓝色
客户料号	290000-019496		
R F 设计	舒席良	结构设计	
品质经理	胡子寅	技术总监	
日 期	2022-8-9		

客户确认：

装配是否符合贵司要求： OK NG

深圳市大显科技有限公司

Shenzhen Topant Technology Co., Ltd.

深圳市龙岗区布吉镇吉华路 513 号上水径村（国防培训基地对面）达成工业园综合楼 7 楼
TEL:0755-28576002
FAX:0755-84276383

Buji Town, Longgang District, Shenzhen, China
Jihua Road 513, Shangshuijing Village (opposite the national defense training base) Dacheng Industrial Park, Building 7.
TEL:0755-28576002
FAX:0755-84276383

上海分部：上海市张江高科技园区集成电路产业区龙东大道 3000 号 8 号楼 201 室
TEL:021-61630552
FAX:755-84276383

Room201, Building8, LongDongRoad3000#, Semiconductor Industry Park, ZhangJiang Hitech Zone, ShangHai
TEL:021-61630552
FAX:755-84276383

变更履历

版本号	变更内容	变更理由	发起变更方	日期	修改人
V1.0	创建			2022-8-9	
V1.1					

www.Topant.com.cn

保 密 要 求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

索 引

一、项目说明.....	4
二、 主机 BT 天线.....	4
1、 规格.....	4
1.1 电气规格标准.....	5
1.1.1 电性能指标.....	5
1.1.2 天线位置图片	5
1.2 结构规格标准.....	5
1.2.1 天线组成.....	5
2、测试环境.....	6
3、测试.....	7
3.1 驻波(VSWR)的测试.....	7
3.1.1 测试连接.....	7
3.2 效率、功率（TRP）、灵敏度（TIS）的测试.....	7
3.2.1 测试的场地.....	7
3.2.2 测试的仪表.....	7
3.2.3 测试数据.....	7
4、 VSWR 参数图.....	8
5、 3D&2D 场型图.....	8
6、 机台摆放位置.....	9
7、 天线外场测试.....	9
8、 结论.....	9
三、工程图.....	10
四、样品测试报告.....	11
五、CPK 尺寸报告.....	12
六、盐雾试验报告.....	13
七、ROHS 报告.....	14
八、包装图.....	15

www.Topant.com.cn

保 密 要 求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

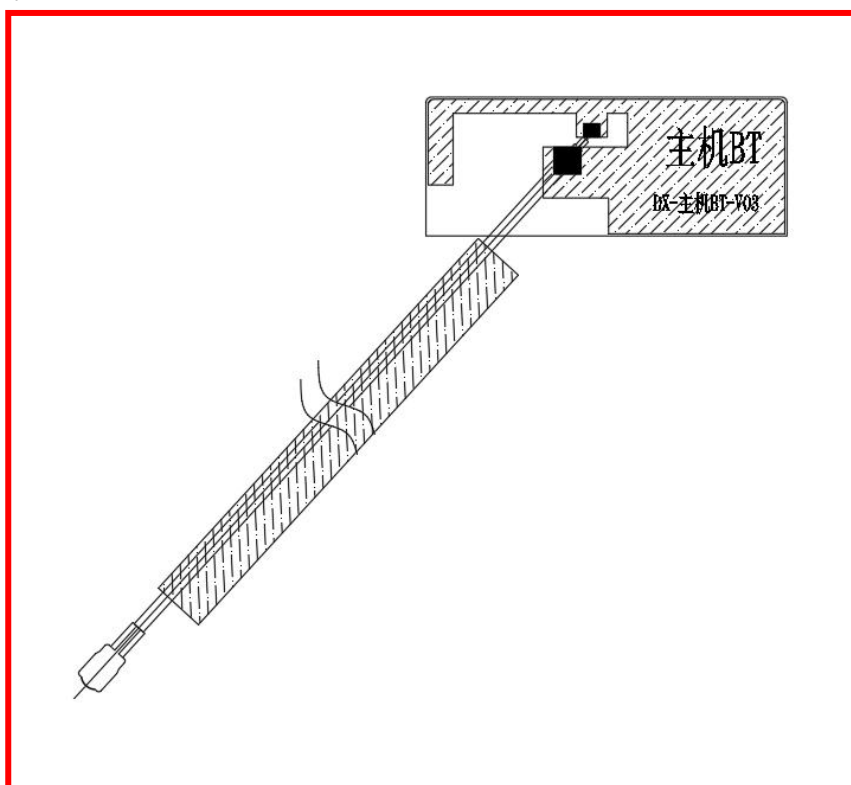
一 项目说明

客户名:	通力
整机类型:	音箱
天线频段:	2400 ~ 2500MHz
天线形式:	FPC+同轴线+线材海绵
馈电形式:	焊接
馈脚数量:	两个
硬件版本:	主板:

二 主机 BT 天线组件

1 规格

本报告主要提供 Bar1300 项目天线的各项电气和结构性能参数的测试状况。下图为大显设计的天线图片。



天线外观图 图 1

www.Topant.com.cn

保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

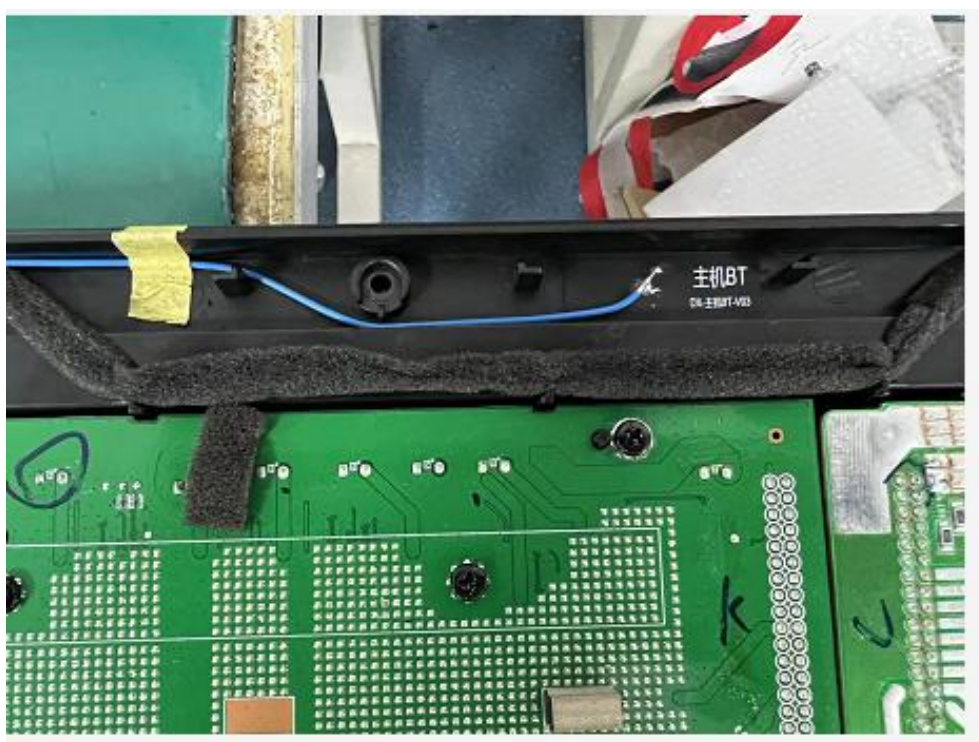
1.1 电气规格标准

1.1.1 电性能指标

天线工作频段在 2400 ~ 2500 MHz。下表是大显设计和量产天线的电性能指标。

Frequency Range	Frequency (MHz)	VSWR
主机 BT	2400 ~ 2500	≤ 3

1.1.2 天线位置图片



2 结构规格标准

1.2.1 天线组成

天线主要是由 FPC+同轴线+线材海绵 组成。

www.Topant.com.cn

保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

2. The Equipment of Active Test

Satimo 3D Chamber 6×4×4(m)

Agilent 8960 E5515c

Network analyzer-R&S ZVL



图 2

www.Topant.com.cn

保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

3 测试

3.1 驻波(VSWR)的测试

3.1.1 测试连接：VSWR 测试装置依次的连接为：**R&S ZVL 网络分析仪**→**测试线**→**测试治**
实测(附图)

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：

大显微波暗室。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、Agilent8960 E5515C、标准喇叭天线、法国 SATIMO-SG24SYSTEM 系统、打印机等。

3.2.3 测试数据：在微波暗室中，测试的功率和灵敏度相关的数值如下表

OTA 无源效率&增益测试：

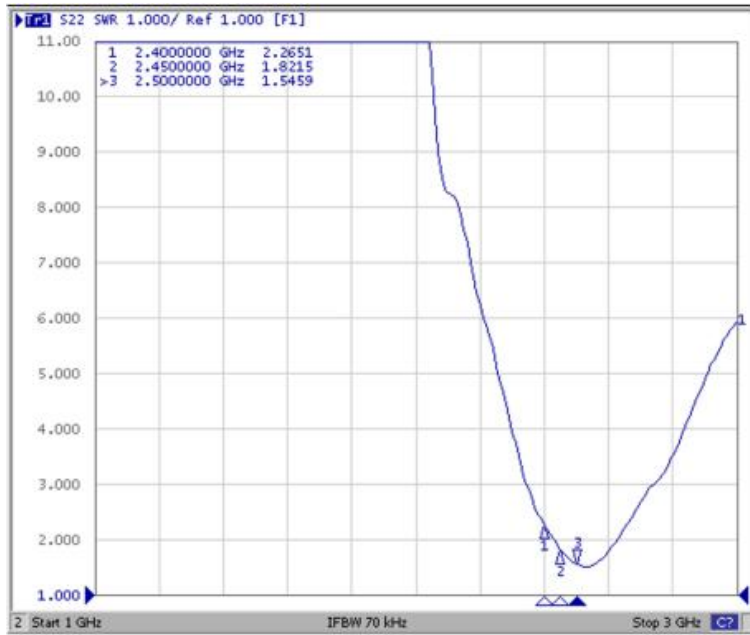
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	30.70	-1.92
2410	32.89	-1.76
2420	35.53	-1.46
2430	38.44	-1.20
2440	41.06	-0.90
2450	43.71	-0.29
2460	42.56	0.26
2470	41.62	0.13
2480	37.52	0.12
2490	34.74	-0.02
2500	33.10	-0.56

www.Topant.com.cn

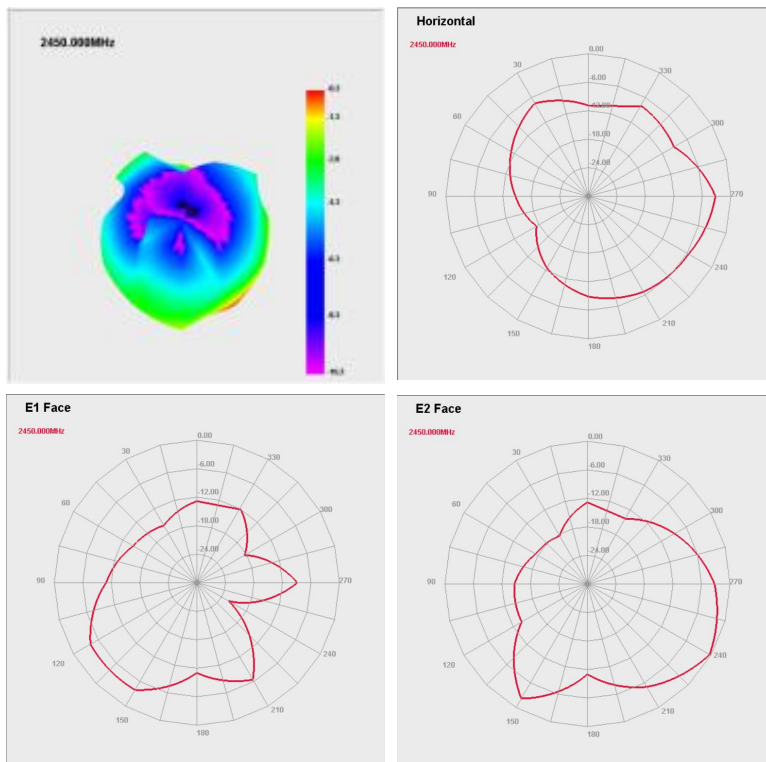
保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

4、VSWR 参数图



5、3D&2D 场型图

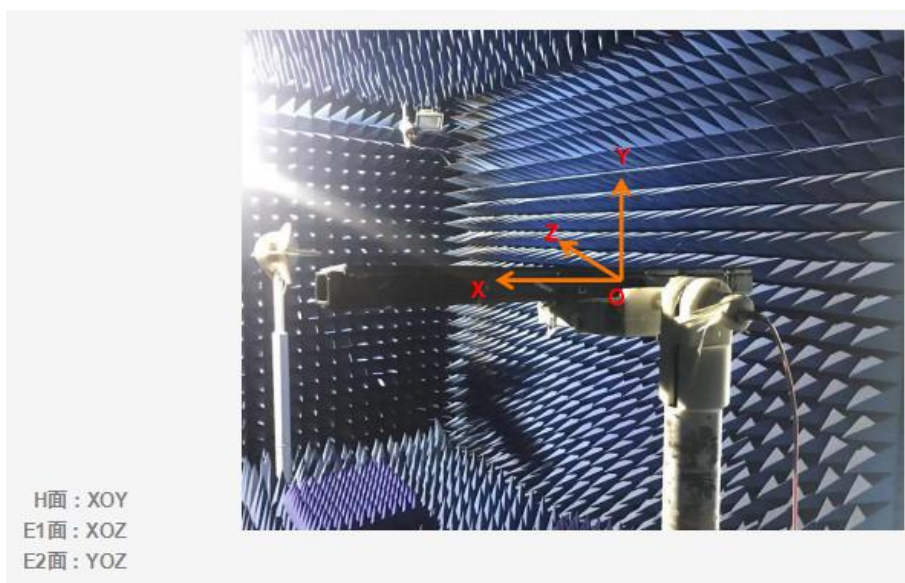


www.Topant.com.cn

保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。

6、机台在暗室中的摆放位置



7、天线外场测试

前, 0度
右, 90度
左, 270度
电源口
后, 180度

测试地点: 路边。
测试路由: 华硕
测试手机: Iphone 13 Pro手机

	前	后	左	右
2.4G	120m	120m	120m	120m
5.8G	250m	255m	250m	255m

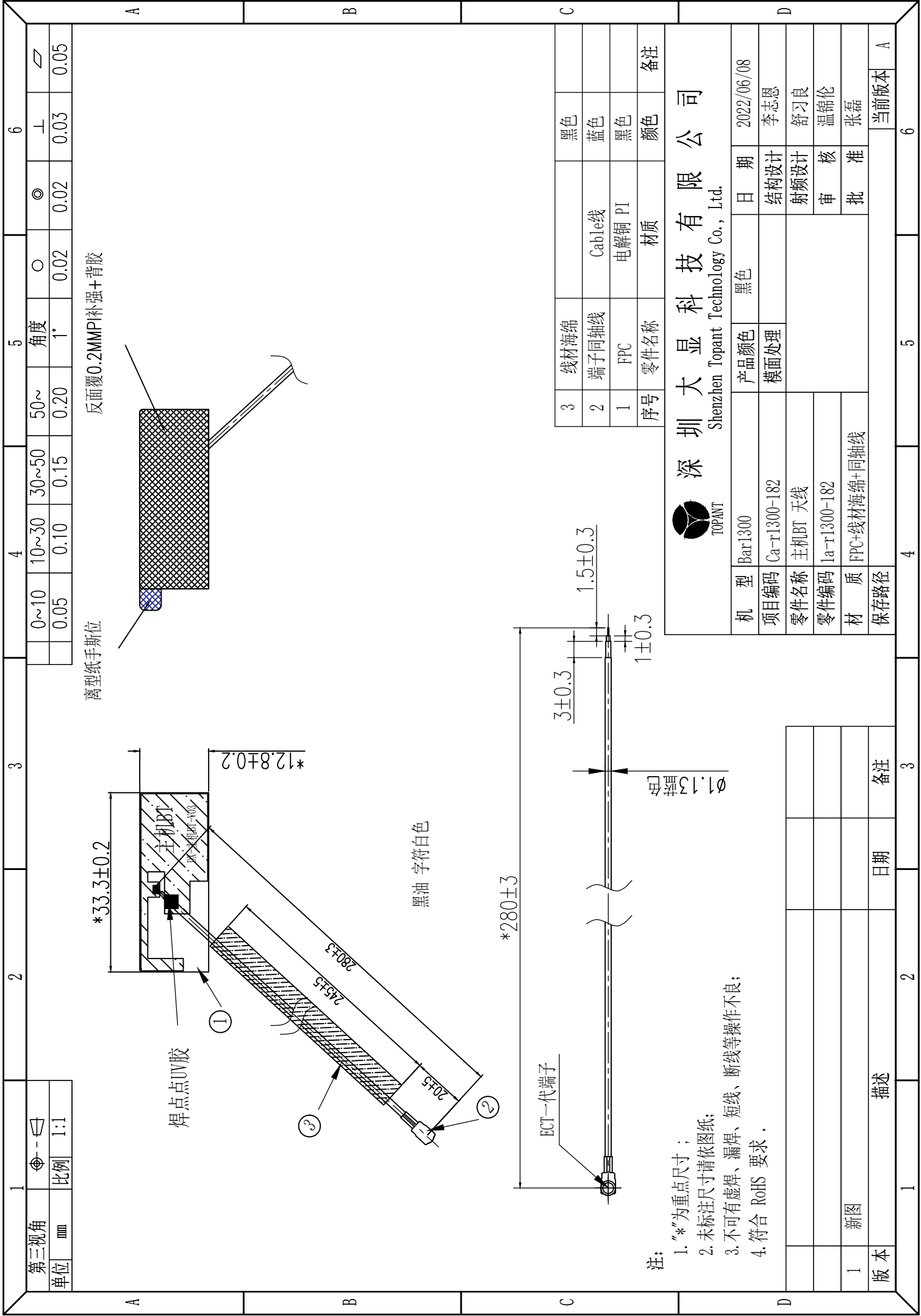
8、结论

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！

www.Topant.com.cn

保密要求

深圳市大显科技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，在未经深圳市大显科技有限公司事先书面同意的时不允许透露给任何人或公司。



深圳大显科技有限公司

Shenzhen Topant Technology Co., Ltd.



机型	Bar1300	产品颜色	黑色	日期	2022/06/08
项目编号	Ca-r1300-182	模面处理		结构设计	李志恩
零件名称	主机BT 天线			射频设计	舒习良
零件编码	1a-r1300-182			审核	温锦伦
材质	FPC+线材海绵+同轴线			批准	张磊
保存路径					当前版本 A

3	线材海绵		黑色		
2	端子同轴线	Cable线	蓝色		
1	FPC	电解铜 PI	黑色		
序号	零件名称	材质	颜色		备注

- 注:
1. "*"为重点尺寸;
 2. 未标注尺寸请依图纸;
 3. 不可有虚焊、漏焊、短焊、断线等操作不良;
 4. 符合 RoHS 要求.

1	新图	日期	备注
版本	描述		

1	2	3	4	5	6
第三视角	比例 1:1	0~10	10~30	30~50	50~
单位 mm	比例 1:1	0.05	0.10	0.15	0.20
				角度	上
				1°	0.02
					0.03
					0.05

深圳市大显科技有限公司

样品测试报告

送样单位: 工程

2022年8月8日

品名	Bar1300 主机BT 天线	批 量	4pcs				类 别	<input type="checkbox"/> 模具零件 <input type="checkbox"/> 材料评估					
料 号	1a-r1300-182	模穴数	_____					<input checked="" type="checkbox"/> 送样评估 <input type="checkbox"/> 其他					
序号	图面规格	量具	测试结果								超差值	判定	
			1	2	3	4	5	6	7	8		OK	NG
1	33.3±0.20	P	33.35	33.30	33.32	33.30					0	✓	
2	12.8±0.20	P	12.82	12.85	12.80	12.84					0	✓	
3	280±3	P	281.00	282.00	280.00	281.00					0	✓	
4	254±5	P	255.00	254.00	252.00	254.00					0	✓	
5	20±5	P	21.00	22.00	20.00	19.00					0	✓	
6	3±0.3	P	3.05	3.00	2.98	3.04					0	✓	
7	1.5±0.3	P	1.52	1.50	1.48	1.54					0	✓	
8	1±0.3	P	1.02	1.00	0.98	1.04					0	✓	
量具	目视 E 卡尺 C 千分尺 M 投影仪 P 螺纹规 Pg											最终判定	
代号	网络分析仪 Ne 扭力计 G 万用表 Me 直 尺 F											✓ OK	NG
备注:	外观OK.												

表单编号: QR/RD-P01-08

核准: 胡子寅

作成: 李朝花

Shenzhen Topant Technology Co., Ltd.

1. Basic information:

 Product Name: Bar1300 主机BT 天线

 Product no.: 1a-r1300-182

 Sample size : 30 pcs

 Control paramete SIZP
2. Data measurement:

 Test date: 08/Aug/22

NO. ITEM	NO.1	NO.2	NO.3				
spec	33.3±0.20mm	12.8±0.20mm	280±3mm				
USL	33.50	13	283				
LSL	33.10	12.60	277.00				
μ	33.30	12.80	280.00				
MAX	33.400	12.880	281.000				
MIN	33.280	12.770	279.000				
1	33.35	12.79	280.00				
2	33.30	12.77	281.00				
3	33.28	12.87	280.09				
4	33.28	12.80	280.06				
5	33.34	12.85	280.04				
6	33.35	12.84	280.03				
7	33.40	12.77	280.02				
8	33.30	12.79	280.00				
9	33.29	12.85	281.00				
10	33.30	12.88	279.00				
11	33.35	12.79	280.00				
12	33.30	12.77	281.00				
13	33.28	12.87	280.09				
14	33.28	12.80	280.06				
15	33.34	12.85	280.04				
16	33.35	12.84	280.03				
17	33.40	12.77	280.02				
18	33.30	12.79	280.00				
19	33.29	12.85	281.00				
20	33.30	12.80	279.00				
21	33.35	12.79	280.00				
22	33.30	12.77	281.00				
23	33.28	12.87	280.96				
24	33.28	12.80	280.06				
25	33.34	12.85	280.04				
26	33.35	12.84	280.03				
27	33.40	12.77	280.02				
28	33.30	12.79	280.00				
29	33.29	12.85	279.00				
30	33.30	12.88	279.00				

3. Data calculation:

No.	No.1	No.2	No.3				
Average	33.319	12.819	280.086				
σ	0.04	0.04	0.58				
Ca	0.09	0.09	0.03				
Cp	1.76	1.71	1.73				
CPK	1.59	1.56	1.68				

THE CAPABILITY OF PROCESS IS PERFECT STATE, MAINTAIN ACTUALITY.

Approved: 胡子寅

Designed: 李朝花

盐水喷雾试验记录表

编号: QR/QC-WI09-01版本B

试验时间: 2022年8月6日14:00到 2022年至8月8日14:00 共计 48 小时				
(喷雾时间) 试验若有中断, 其原因为:				
<input checked="" type="checkbox"/> 盐水试验法: 试验室温度35℃, 饱和空气桶温度47℃ <input type="checkbox"/> 腐蚀试验法: 试验室温度35℃, 饱和空气桶温度47℃				
1. 氯化钠品质	99.50%		2. 纯净水品质	纯净水
3. 喷雾采取PH值	雾化前6.5~7.2		4. 试验液PH值	6.0
5. 压力表	1.0	Kgf/cm	6. 试验室相对湿度	30%
7. 试验室温度	35	℃	8. 压力桶温度	47℃
9. 盐水浓度	5±0.1%		10. 其他	

供应商名称	产品品名	试样数量	试验样品	试验结果	判定依据
大显	Bar1300主机BT 天线	2PCS		合格	依GB6461-2002标准 等级Ra9

判定: 1. 依标准样品判定	2. 依GB6461-2002标准判定
3. 依不良限度样品判定	4. 依其他方法判定

备注: 试验结束后, 如果试样状态允许, 可不经清洗进行检查。如果污垢和盐类沉积物等掩盖了缺陷而使检查难以进行时, 宜用蘸有中性肥皂液的海绵对表面进行擦拭, 然后用水漂洗。但在此过程中不应施加压力, 以免洗掉腐蚀产物而造成评级偏高。清洗液不应覆盖层产生任何破坏。中途或定期检查时不允试清洗试样, 否则影响测试结果

审核: 胡子寅

测试员: 李朝花

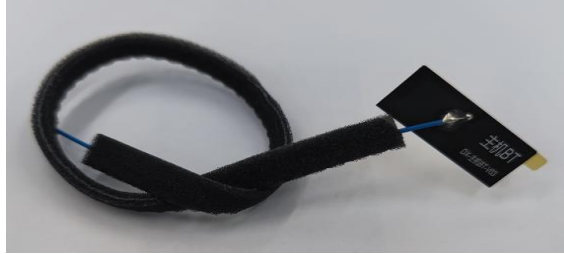
深圳市大显科技有限公司

Shenzhen Daxian Technology Co., Ltd

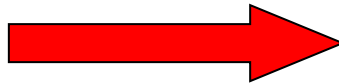
包装运输存储说明

一、包装规范

1. FPC+同轴线+线材海绵



2、装袋，每袋装 50pcs（根据订单数量可调整）。



所附图片仅供参考，以实物为准。

3、 装箱,纸箱规格：390*305*335，打包后装箱密封，贴标签。



二、运输要求：

产品包装件运输时，应防潮、防破损、防污染。

三、存储要求：

产品包装件应在仓库内堆放，库房应干燥、通风、清洁。