

SPECIFICATION



深圳市大显科技有限公司

Shenzhen Daxian Technology Co., Ltd.

佳禾 CL-079S Dongle 蓝牙天线

产 品 承 认 书

客 户	佳禾	频 段	2400MHz~2500MHz
项目名称	CL-079S	版 本	V1.0
物料编号	1L-X789S-064	颜 色	黑色
客户料号	300116190307C00		
R F 设计	朱远青	结构设计	周锐斌
品质经理	李崇瑞	技术总监	张磊
日 期	2026-06-08		

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 DaXian 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

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

索 引

一、项目说明.....	4
二、BT 天线.....	4
1、规格.....	5
1.1 电气规格标准.....	5
1.1.1 电性能指标.....	5
1.1.2 匹配电路图.....	5
1.2 结构规格标准.....	5
1.2.1 天线组成.....	5
2、The Equipment of Active Test.....	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.....	7-8
4、VSWR 参数图.....	8
5、有源-辐射场型图.....	9
6、天线无源效率场型图.....	10
7、有源 OTA 测试机器摆放图片.....	11
8、结论.....	11
三、工程图.....	12

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:	佳禾
整机类型:	蓝牙耳机
天线频段:	2400 ~ 2500MHz
天线形式:	FPC
馈电形式:	焊接
馈脚数量:	2 个
硬件版本:	主板:

一、BT 天线

此报告主要提供了 CL-079S 项目天线的电性能的各种测试状况。图 显示了由大显设计的天线。



天线外观图

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。

1.1 电性能说明

1.1.1 电性能规格

天线的频率范围是 2400 ~ 2500MHz。下面的表格指明了天线的电性能规格。此天线由大显设计和生产。

Frequency Range	Frequency (MHz)	VSWR
BT	2400 ~ 2500	≤ 2

1.1.2 匹配电路及天线位置

1.2 结构规格标准

1.2.1 天线组成

天线主要是由 FPC 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 $4 \times 4 \times 4$ (m)

CMW500 E5071C

Network analyzer-R&S ZVL

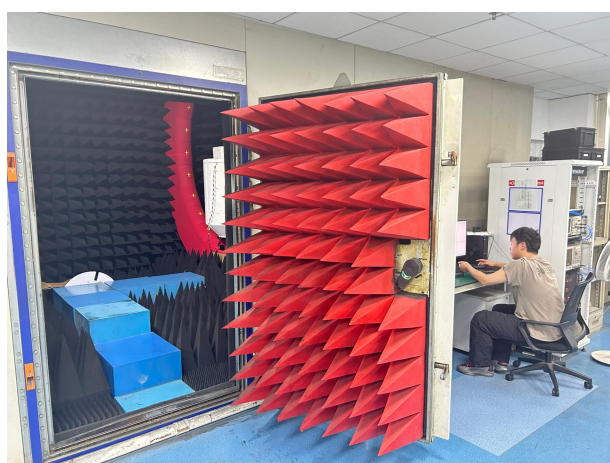


图 2

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 测试装置依次连接为: R&S ZVL 网络分析仪 → 测试线 → 测试治具
实测(附图)

3.2 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、CMW500 E5071C、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所示:

传导测试数据:

没带数据线和电脑测试					
1# 金色			3# 红色		
Channel	TRP	TIS	Channel	TRP	TIS
0	5.04	-91.45	0	5.54	-91.13
39	5.37	-91.52	39	5.71	-91.17
78	5.53	-91.49	78	5.62	-91.24
2# 黑色			4# 蓝色		
Channel	TRP	TIS	Channel	TRP	TIS
0	4.86	-91.17	0	5.52	-91.65
39	5.12	-91.03	39	5.64	-91.77
78	5.61	-91.15	78	5.75	-91.88
带数据线和电脑测试					
1# 金色			3# 红色		
Channel	TRP	TIS	Channel	TRP	TIS
0	4.12	-90.25	0	4.39	-90.02
39	4.23	-90.32	39	4.59	-90.08
78	4.53	-90.39	78	4.53	-90.13
2# 黑色			4# 蓝色		
Channel	TRP	TIS	Channel	TRP	TIS
0	3.72	-90.06	0	4.35	-90.53
39	4.15	-89.92	39	4.48	-90.61
78	4.52	-90.12	78	4.57	-90.64

www.Topant.com.cn

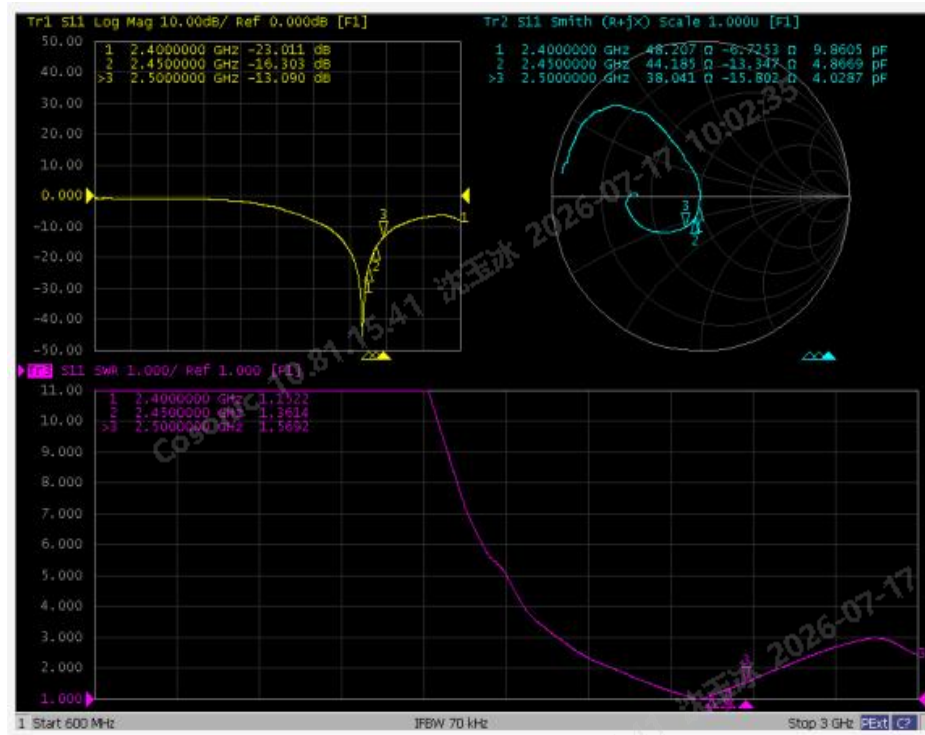
保密要求

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。

无源效率测试:

Frequency(MHz)	Gain(dBi)	Efficiency(dB)	Efficiency(%)
2400	1.66	-1.94	63.97
2410	1.69	-1.78	66.45
2420	1.64	-1.82	65.69
2430	1.49	-1.92	64.21
2440	1.49	-2.01	62.91
2450	1.58	-1.87	65.06
2460	1.5	-1.77	66.58
2470	1.68	-1.57	69.68
2480	1.58	-1.72	67.32
2490	1.2	-1.81	65.98
2500	1.24	-2.05	62.44

4、VSWR 参数图

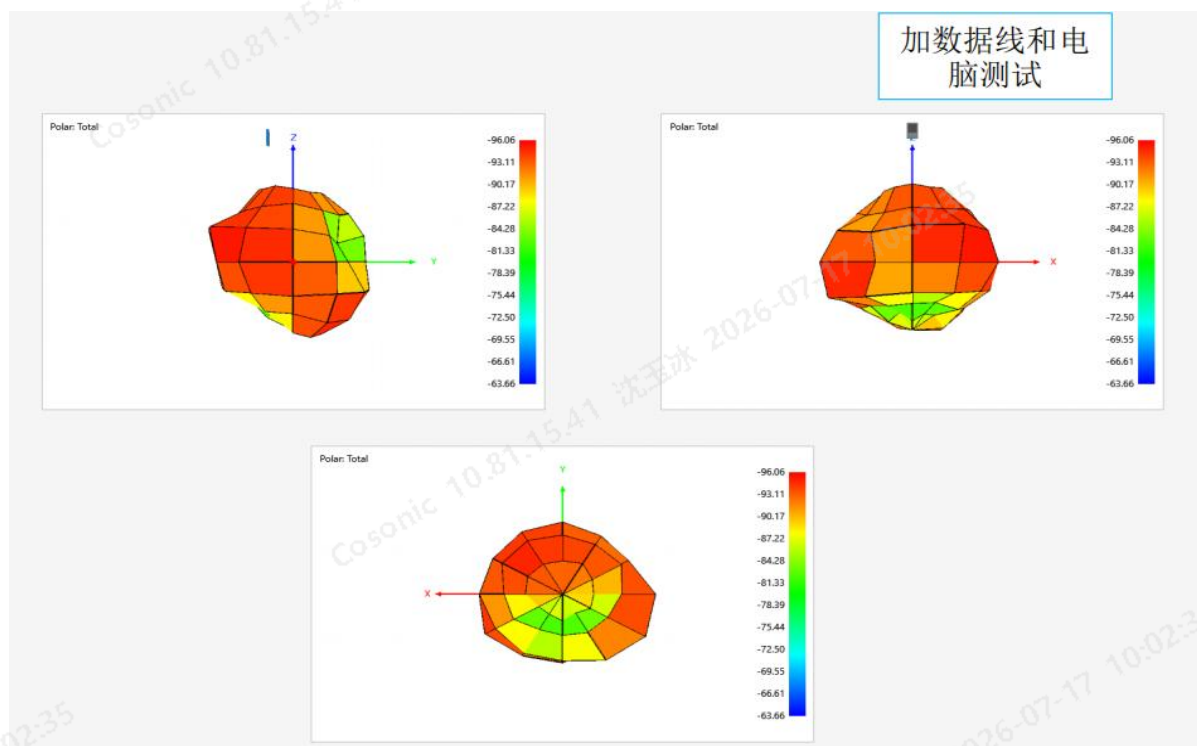
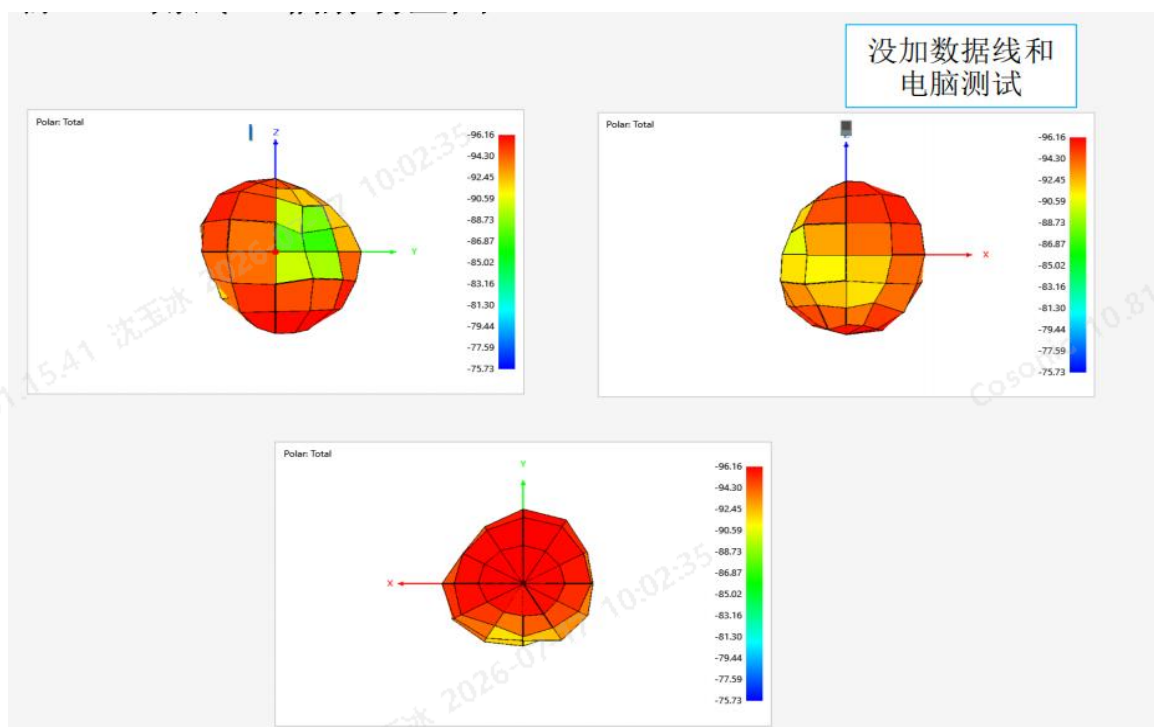


www.Topant.com.cn

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。

5、有源-辐射场型图



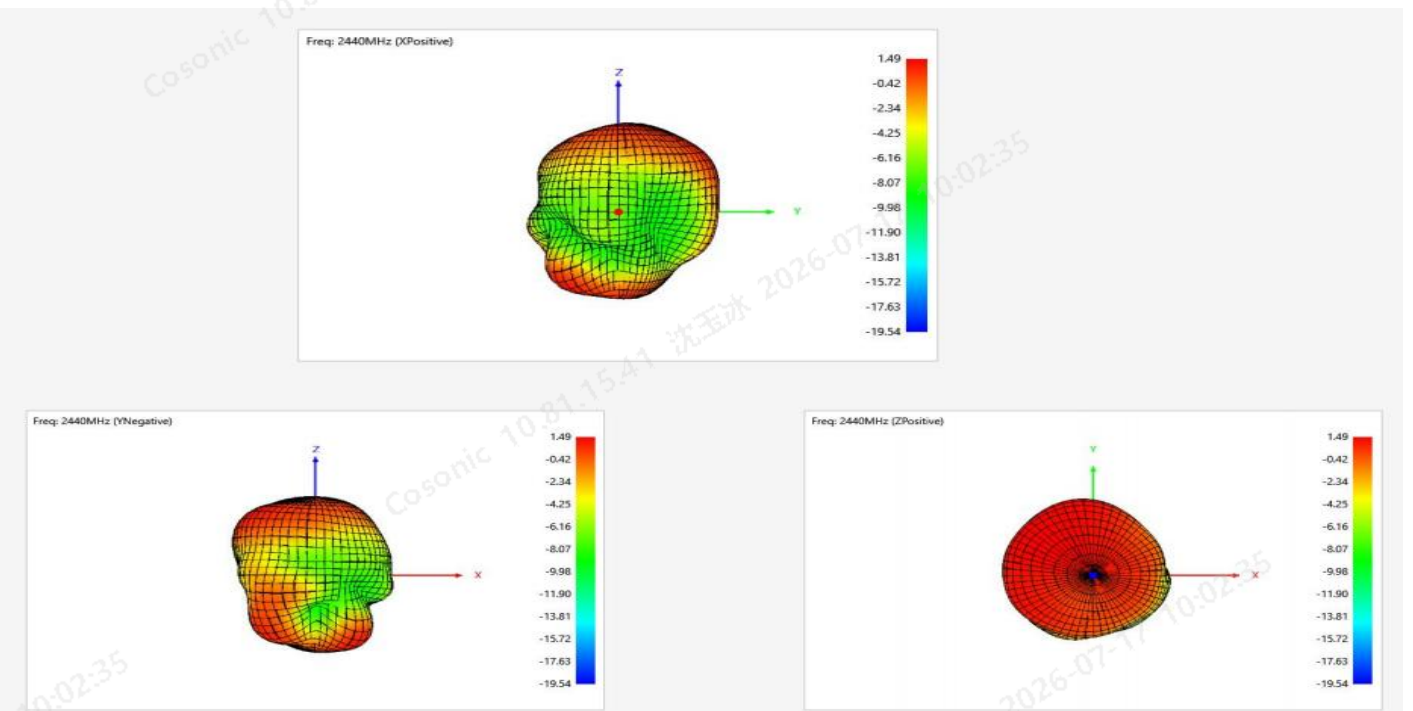
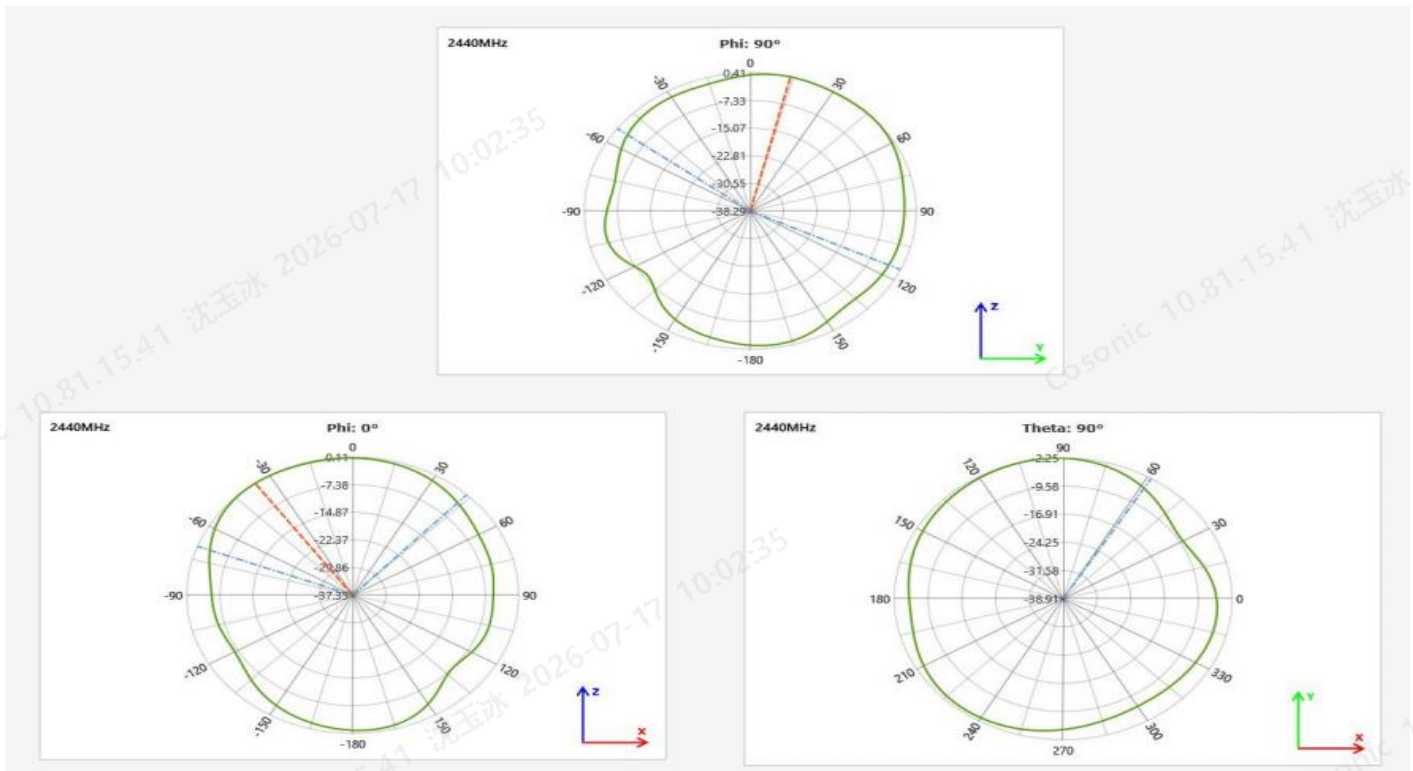
www.Topant.com.cn

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、天线无源效率场型图

2440MHz

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。

7、有源 OTA 测试机器摆放图片

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。