

SPECIFICATION



深圳市天达通信有限公司

ShenZhen TianDa Communication CO., LTD

L7P 天线

产 品 规 格 书

客 户	致瓴	频 段	2400-2500MHz
项目名称	L7P	版 本	A
项目料号	ZL-L7-P0-WF-A	颜 色	黑色
R F 设计	王新闯	结构设计	周芦洪
日 期	2024.12.28		

客户确认：

装配是否符合贵司要求： ☐OK ☐NG

深圳市天达通信有限公司

ShenZhen TianDa Communication CO., LTD.

深圳市宝安区福海街道桥头社区金港科技园 A 栋 302

302 Building A, JinGang science and Technology Park, Qiaotou community, Fuhai Street, Bao'an District, Shenzhen

目 录

一、WIFI 天线.....	3
1、规格.....	3
1.1、电器规格.....	3
1.1.1、电性能指标.....	3
1.1.2、匹配电路图.....	3
1.2、测试.....	4
1.2.1、无源测试数据.....	4
1.2.1.1、天线驻波图.....	4
1.2.1.2、天线增益、效率.....	4
1.2.2、天线方向图.....	5
1.2.3、整机有源测试数据.....	5
二、结构规格.....	6
2.1、天线组成.....	6
2.2、工程图.....	6
2.3、尺寸测量.....	6

保 密 要 求

深圳市天达通信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，在未经深圳市天达通信有限公司事先书面同意时不允许透露给任何人或公司。

一、WIFI 天线

1、规格

该承认书主要提供 L7P 项目 WIFI 天线电气和结构性能参数的测试状况。下图是天达设计 WIFI 天线的图片。



天线



天线位置

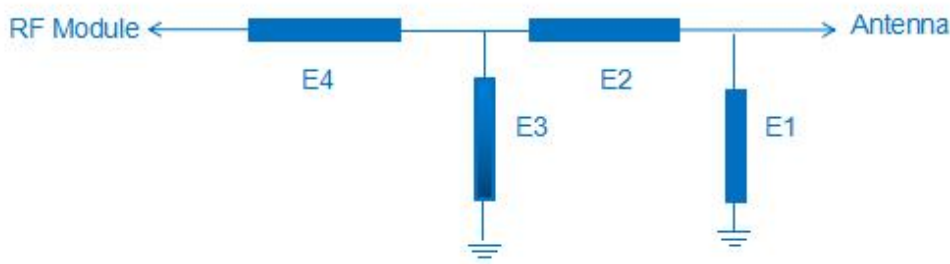
1.1、电器规格

1.1.1、电性能指标

该项目天线工作频段为 2400—2500MHz，下面是天达设计和试产天线的电性能指标。

WIFI		
频段	频率（MHz）	VSWR
2.4G	2400~2500	≤2.0

1.1.2、匹配电路图



WIFI 天线	
Element	Value
E1（0402）	
E2（0402）	
E3（0402）	
E4（0402）	

WIFI 天线匹配电路为主板原匹配，没有更改。

保 密 要 求

深圳市天达通信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，在未经深圳市天达通信有限公司事先书面同意时不允许透露给任何人或公司。

1.2、测试

1.2.1、无源测试

1.2.1.1、天线驻波测试（VSWR）



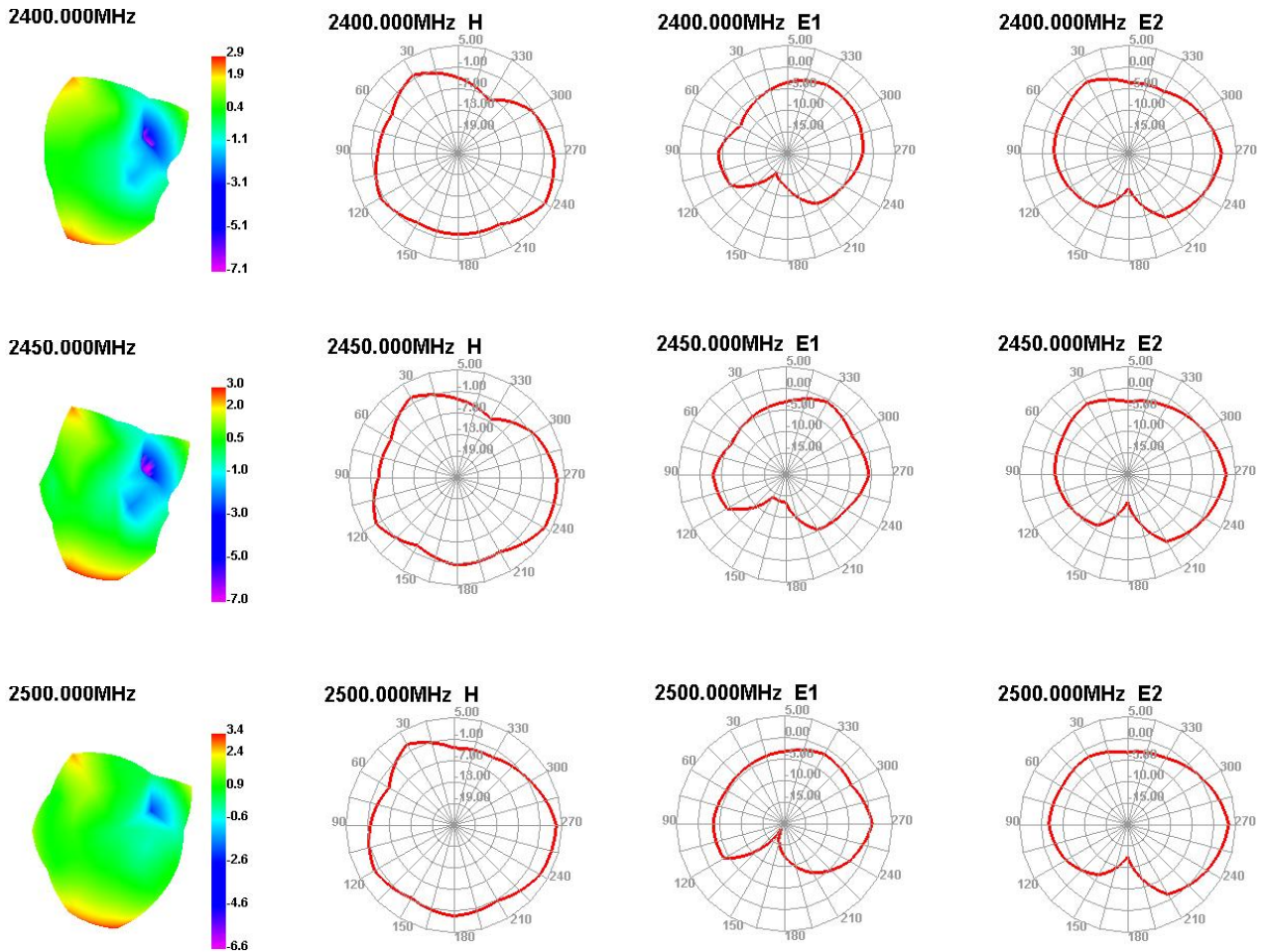
1.2.1.2、天线增益、效率

Passive Test For 2.4G-2.5G							
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	AttH (dB)	AttV (dB)
2400	56.47	2.94	0.79	32.064	24.402	46.87	46.81
2410	60.34	3.08	0.93	34.195	26.148	47.08	47.17
2420	58.73	2.87	0.72	33.242	25.484	47.06	47.12
2430	58.69	2.79	0.64	33.18	25.508	47	47.09
2440	62.36	2.96	0.81	35.417	26.943	47.5	47.69
2450	64.22	3	0.85	36.454	27.765	47.48	47.63
2460	64.14	2.96	0.81	36.402	27.735	47.73	47.89
2470	65.55	3.27	1.12	36.95	28.6	47.81	48.06
2480	65.38	3.3	1.15	36.57	28.811	47.79	47.96
2490	67.72	3.54	1.39	37.487	30.233	48.2	48.46
2500	67.34	3.41	1.26	37.072	30.269	47.83	48.01

保密要求

深圳市天达通信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，在未经深圳市天达通信有限公司事先书面同意时不允许透露给任何人或公司。

1.2.2、天线方向图



1.2.3、整机有源测试数据

b模式 (11M)	暗室 ☒ 三角锥 ☐ 屏蔽箱 ☐		
Band	2. 4G		
Channel	1	7	13
TRP	20.8	20.7	21.3
TIS	-85.5	-86.9	-87.3

g模式 (54M)	暗室 ☒ 三角锥 ☐ 屏蔽箱 ☐		
Band	2. 4G		
Channel	1	7	13
TRP	16.4	16.2	16.3
TIS	-71.5	-73.2	-73.6

保密要求

深圳市天达通信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，在未经深圳市天达通信有限公司事先书面同意时不允许透露给任何人或公司。

n模式 (MSC7)	暗室 ☒ 三角锥 ☐ 屏蔽箱 ☐		
Band	2.4G		
Channel	1	7	13
TRP	19.5	20.3	20.6
TIS	-69.0	-70.4	-70.6

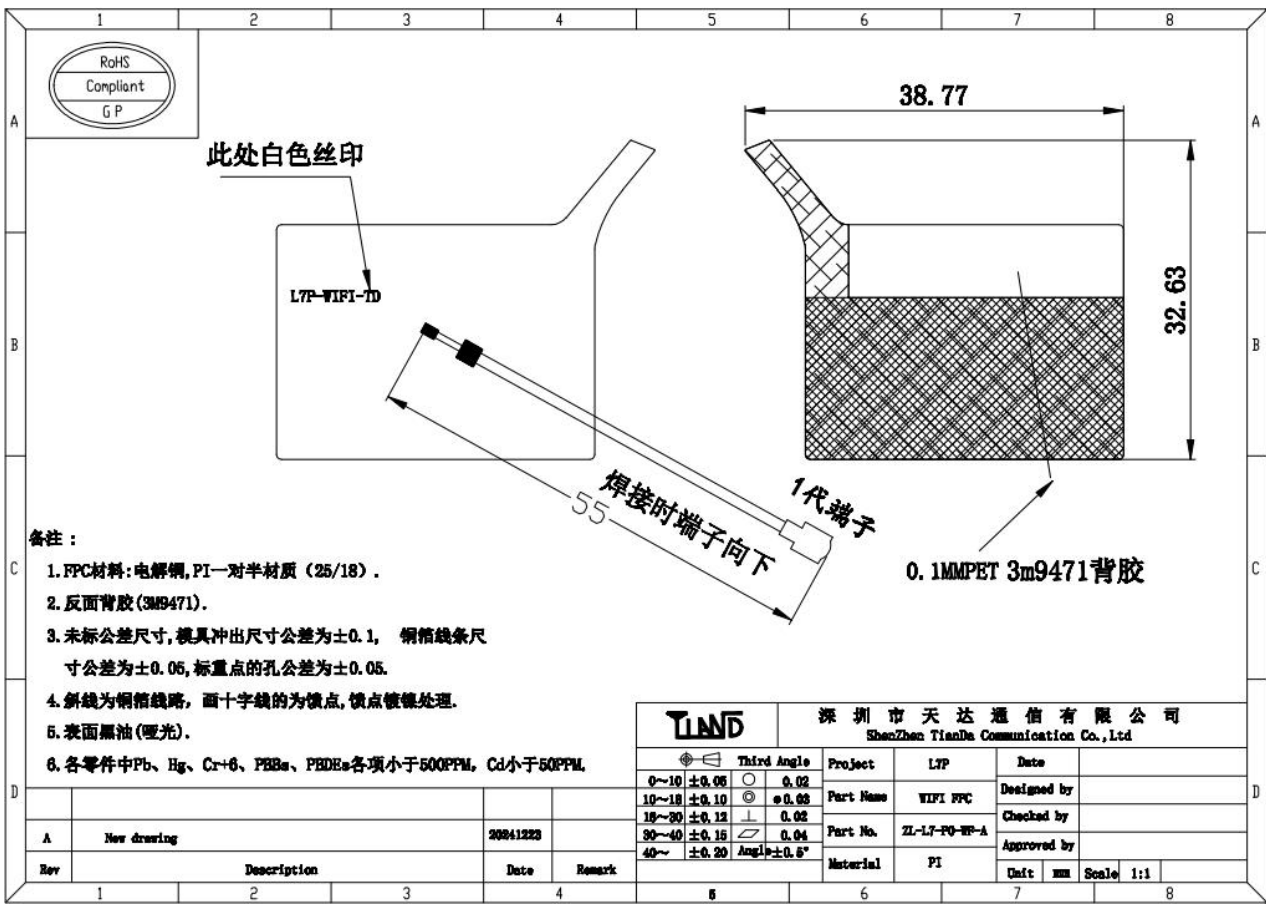
上面是客供试产机在我司微波暗室测试的整机数据。

二、结构规格

2.1、天线组成

WIFI 天线主要是由 Cable 线+FPC 组成。

2.2、工程图



保密要求

深圳市天达通信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, 在未经深圳市天达通信有限公司事先书面同意时不允许透露给任何人或公司。