

# SPECIFICATION



## 深圳市天达通信有限公司

ShenZhen TianDa Communication CO., LTD

### H2L-2.4G WIFI 天线

## 产 品 规 格 书

客 户	致瓴	频 段	2400-2500MHz
项目名称	H2L	版 本	A
项目料号	ZL-HE-LO-P-A	颜 色	黑色
R F 设计	王新闯	结构设计	周芦洪
日 期	2025.03.03		

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.....	5
1.2.1.3、天线方向图.....	7
二、结构规格.....	9
2.1、天线组成.....	9
2.2、工程图.....	9
三、结论.....	9
四、包装.....	9

## 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

该规格书主要提供 H2L 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。



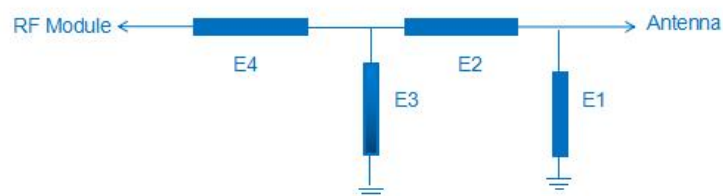
### 1.1、电气规格

#### 1.1.1、电性能指标

此天线工作频段为 2400-2500MHz，下面是天达设计和样品天线的电性能指标。

WIFI		
频段	频率 (MHz)	VSWR
2.4G	2400-2500	$\leq 2.0$
主板两个端口 使用同一款天线		

#### 1.1.2、匹配电路图



WIFI 天线的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

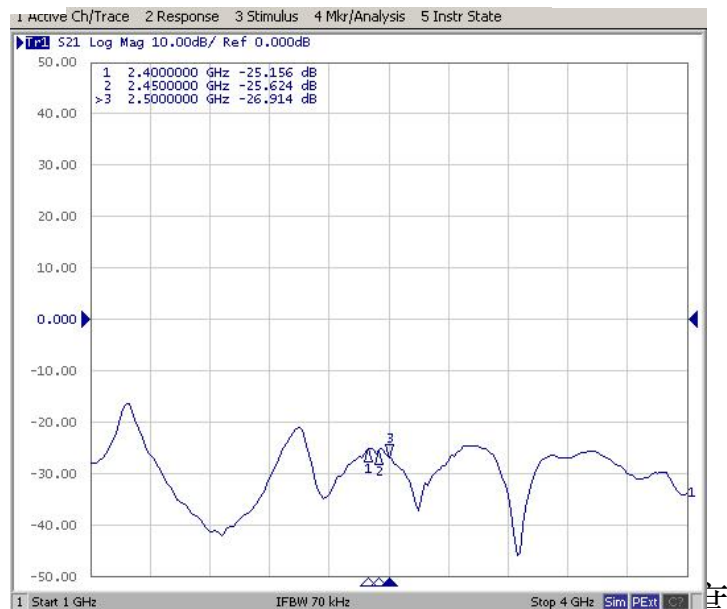
#### 1.2.1.1、天线驻波测试（VSWR）



ANT3/7 天线 S11



ANT4/8 天线 S11



S21 天线隔离度

### 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。

## 1.2.1.2、天线增益、效率

**ANT3/7**

Passive Test For WiFi Antenna(2.4G)			
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	64	-1.94	2.83
2410	65.48	-1.84	2.99
2420	63.83	-1.95	3.04
2430	67.18	-1.73	3.23
2440	67.54	-1.7	3.31
2450	67.73	-1.69	3.33
2460	70.64	-1.51	3.51
2470	70.21	-1.54	3.51
2480	70.13	-1.54	3.57
2490	79.61	-0.99	4.23
2500	73.03	-1.36	3.98

**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。

**ANT4/8**

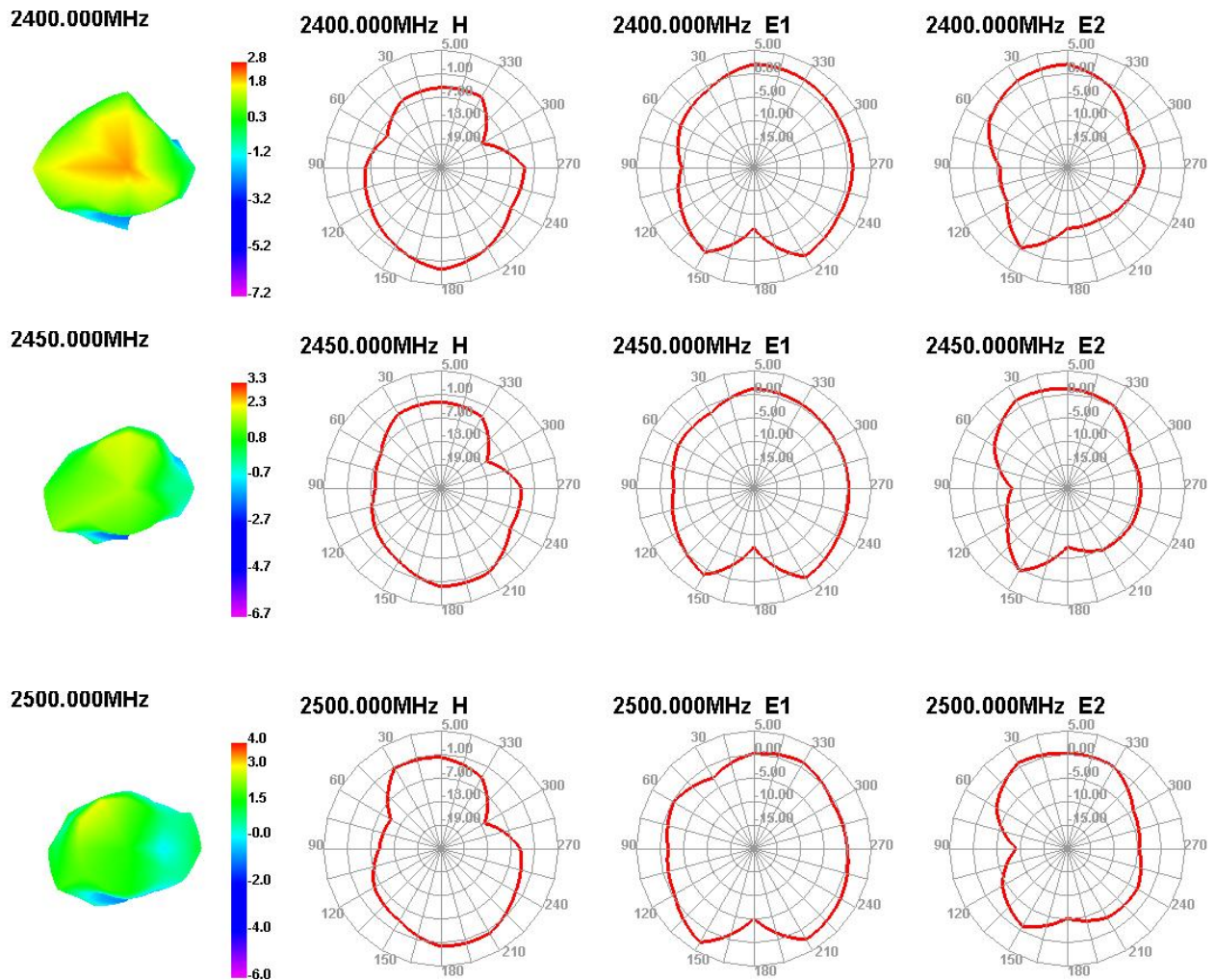
Passive Test For WiFi Antenna(2.4G)			
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	68.25	-1.66	3.21
2410	67.55	-1.7	3.29
2420	65.77	-1.82	3.13
2430	69.06	-1.61	3.24
2440	68.95	-1.61	3.11
2450	69.91	-1.55	3.01
2460	72.46	-1.4	3.04
2470	70.92	-1.49	3.09
2480	69.45	-1.58	3.2
2490	77.74	-1.09	3.54
2500	69.07	-1.61	3.15

**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。

## 1.2.1.3、天线方向图

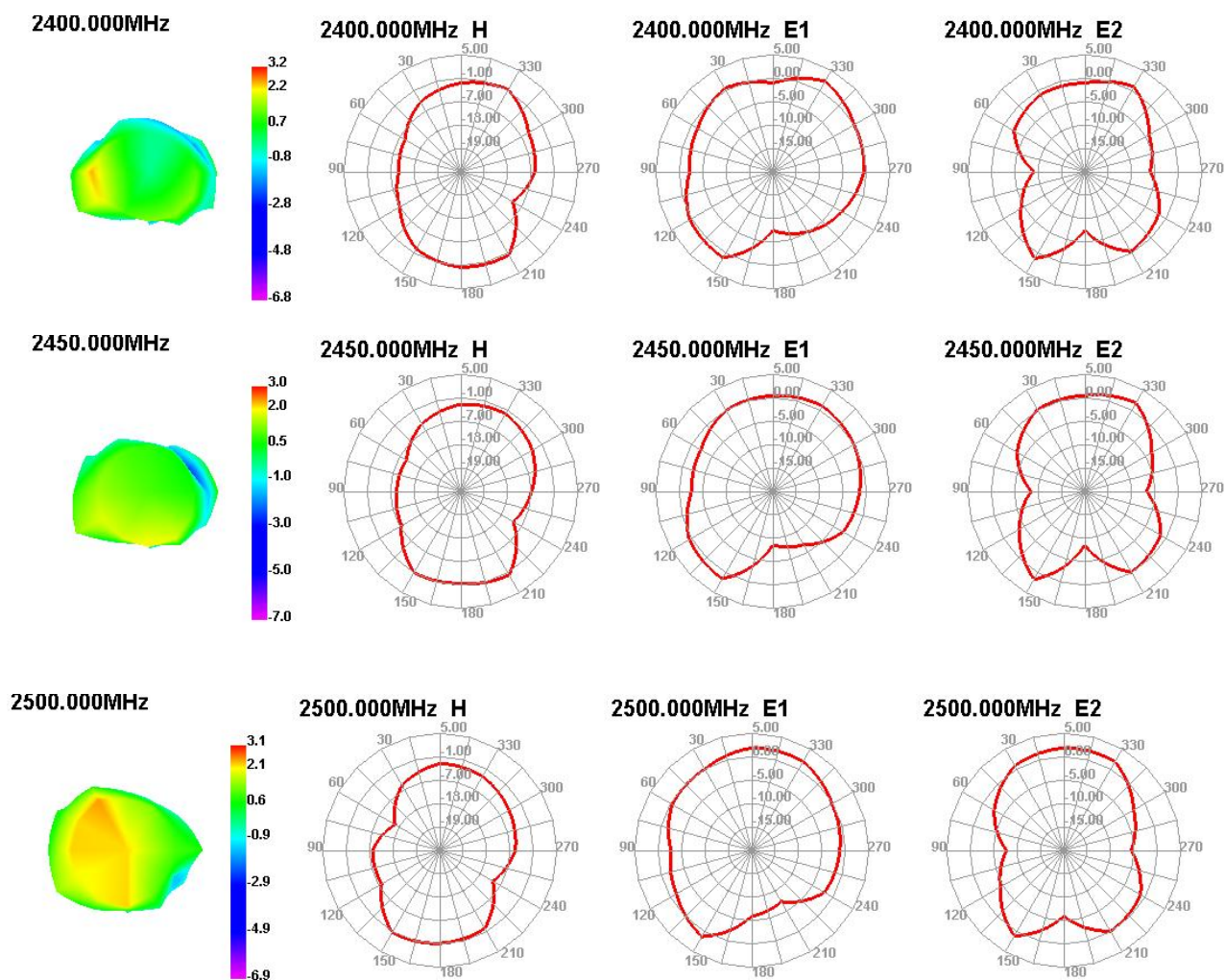
ANT3/7-天线方向图



## 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。

## ANT4/8-天线方向图



上面整机数据是样品天线在目前提供新主板机器上测试的。

### 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。

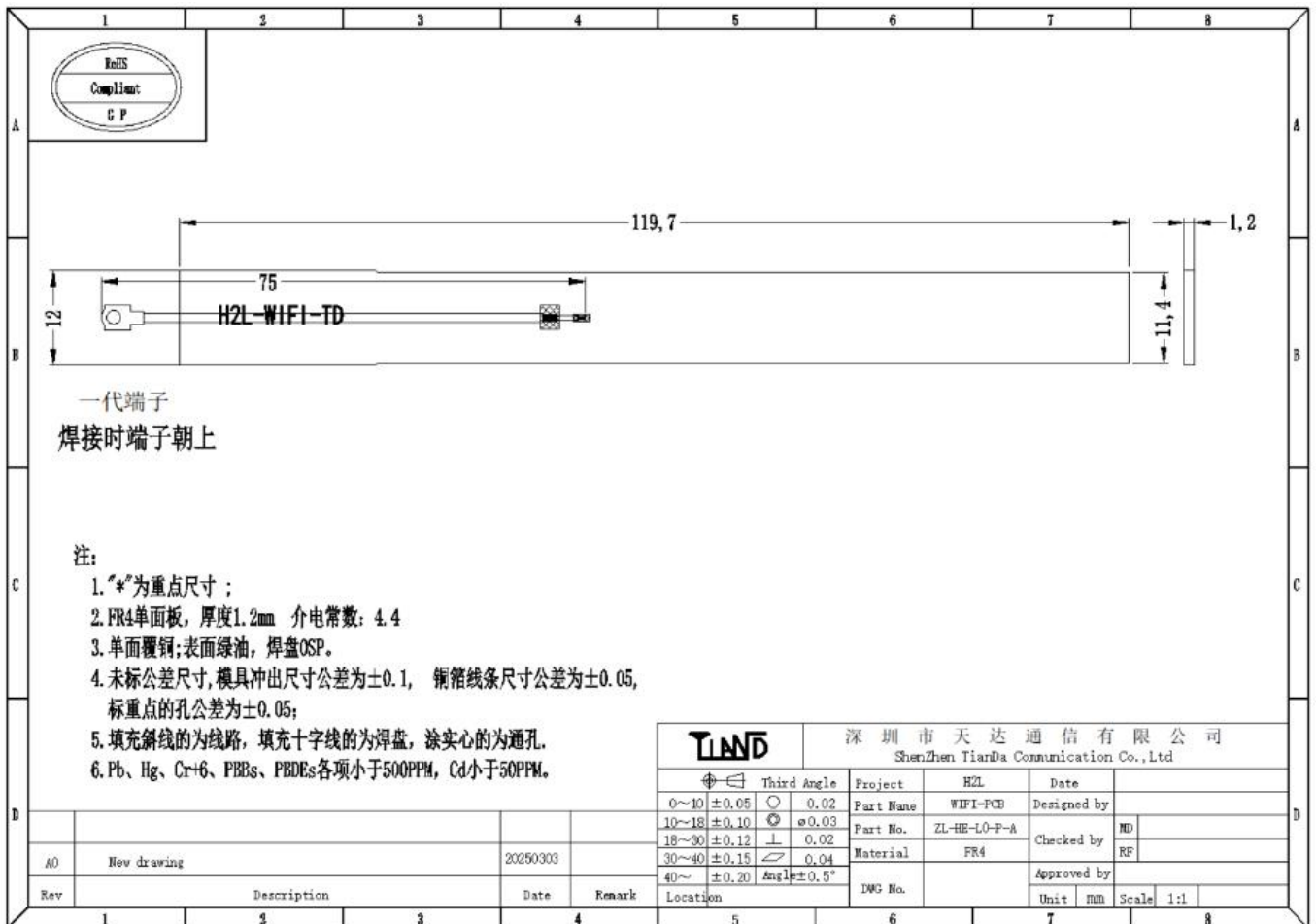


## 二、结构规格

### 2.1、天线组成

wifi 天线主要是由 Cable 线+PCB 组成

### 2.2、工程图



## 三、结论

此天线是在客户目前提供的样机上设计的，电气参数和结构尺寸已达到技术要求，请确认！

## 四、包装

用 PE 袋包装。

### 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。