

SPECIFICATION



深圳市天达通信有限公司

ShenZhen TianDa Communication CO., LTD

V8E 433M 天线

产 品 承 认 书

客 户	致瓴	频 段	433MHz
项目名称	V8E	版 本	A
项目料号	ZL-V8-E0-TH-A	颜 色	本色
R F 设计	王新闯	结构设计	周芦洪
日 期	2024.04.24		

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、433MHz 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
二、结构规格.....	5
2.1、天线组成.....	5
2.2、工程图.....	6
2.3、尺寸测量.....	6
三、结论.....	6
四、包装.....	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、433MHz 天线

1、规格

该承认书主要提供 V8E 项目 433MHz 天线电气和结构性能参数的测试状况。下图是天达设计 433MHz 天线的图片。



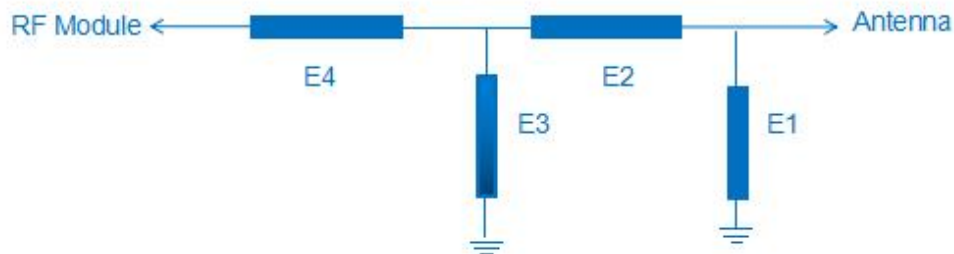
1.1、电器规格

1.1.1、电性能指标

此天线工作频段为 428MHz—438MHz，下面是天达设计和量产天线的电性能指标。

频段	频率（MHz）	VSWR
433MHz	428~438	≤ 2.0

1.1.2、匹配电路图



433MHz 天线	
Element	Value
E1 (0603)	NC
E2 (0603)	39nH
E3 (0603)	10pF
E4 (0603)	

433MHz 天线的匹配电路为从天线端看串联 39nH 电感，并联 10pF 电容。

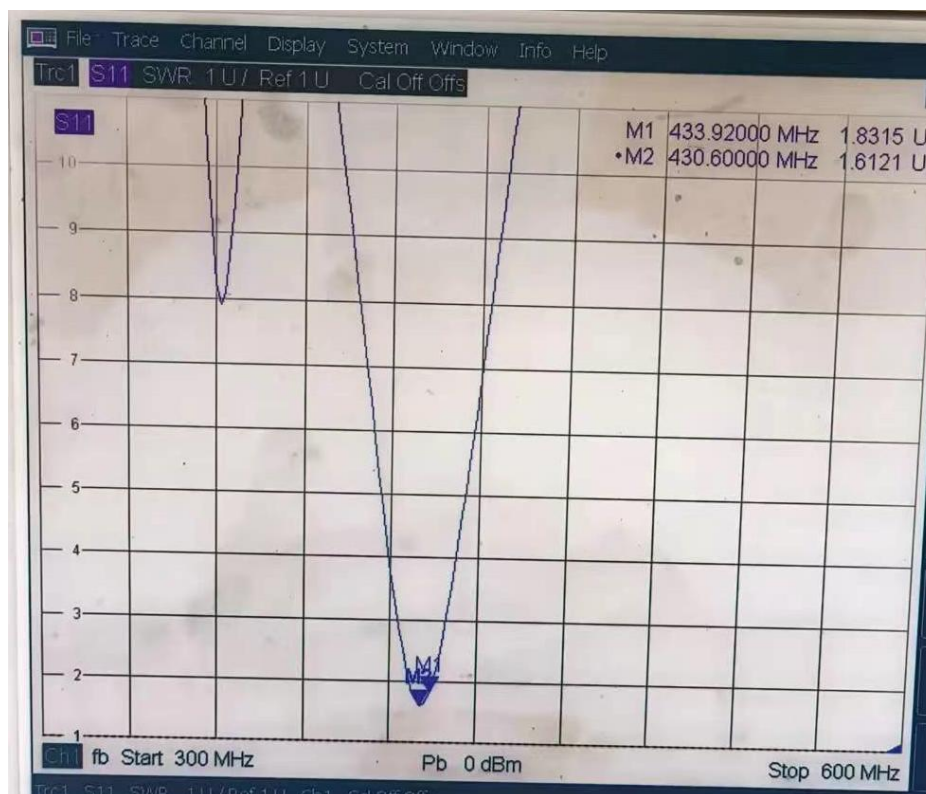
保 密 要 求

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）



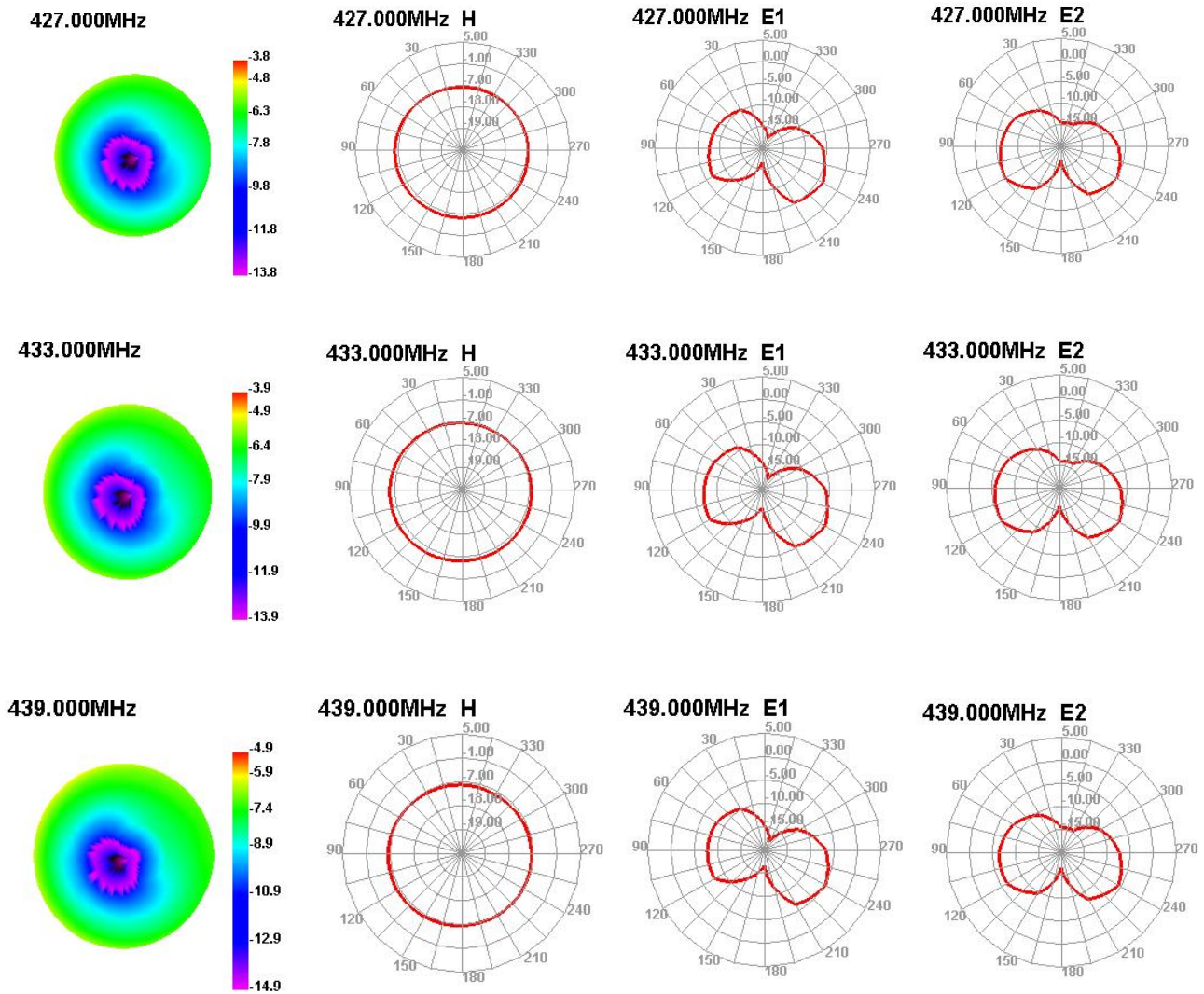
1.2.1.2、天线增益、效率

Passive Test For 433									
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)	AttH (dB)	AttV (dB)
421	18	-4.88	-7.03	6.691	11.31	-4.88	-19.33	37.41	36.86
424	20.66	-4.2	-6.35	7.607	13.051	-4.2	-18.44	37.11	36.31
427	22.78	-3.83	-5.98	8.462	14.313	-3.83	-18.41	37.15	36.23
430	24.43	-3.57	-5.72	9.199	15.235	-3.57	-18.13	37.36	36.37
433	23.46	0.00	-2.14	9.018	14.437	-3.89	-18.21	37	36.28
436	22.12	-4.3	-6.45	8.685	13.438	-4.3	-18.28	36.58	36.01
439	19.86	-4.91	-7.06	7.978	11.887	-4.91	-18.9	36.06	35.35
442	19.09	-5.2	-7.35	7.743	11.351	-5.2	-18.75	36.21	35.19
445	17.99	-5.53	-7.68	7.369	10.617	-5.53	-19.47	36.69	35.28

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



二、结构规格

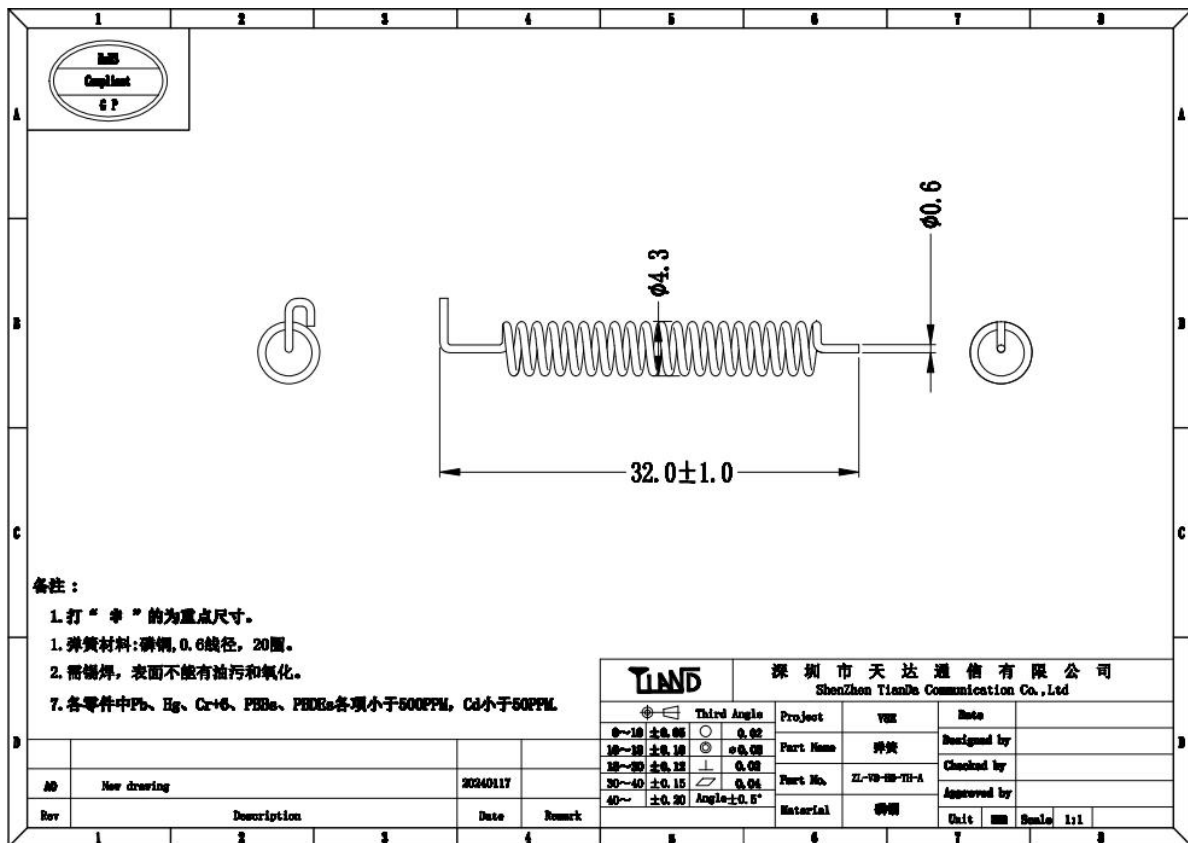
2.1、天线组成

433MHz 天线主要是由磷铜线组成。

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。

2.2、工程图



2.3、尺寸测量

数量 重点尺寸	1	2	3	4
32.00±1.0	32.12	31.98	31.84	32.23
0.6±0.05	0.59	0.60	0.58	0.61
φ4.30±0.1	φ4.30	φ4.31	φ4.30	φ4.29

三、结论

此天线是在客户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。