

样品承认规格书

PART SHEET FOR APPROVAL

制造商名称: Manufacturer:	深圳顶益电子有限公司 ShenZhen TipTop Electronic Co.,Ltd.
供应商名称 Supplier::	深圳顶益电子有限公司 ShenZhen TipTop Electronic Co.,Ltd.
产品名称: Part Description:	2.4G/5GHz PCB 天线 2.4G/5GHz PCB ANT
规格型号: Model No:	DV8935-PCB-A
物料编码: Cust P/N:	
日期: Issued Date:	2021.06.29

供应商确认 Supplier confirmation

承办 Made By	审核 Engineer	批准 Approver
肖凡	柏礼祥	柏礼祥

华曦达确认 SDMC confirmation

承认原因: Approval Reason:	☐ 新物料 New Part ☐ 替代料 Substitute Part		
承办 Made By	审核 Engineer		批准 Approver
	品质 Quality	研发 R&D	业务 Sales

备注: 签名表明提交样品获得承认, 图纸规格已经受控。Note: Signature indicates that the submitted sample is approved and the drawing/specification is now the controlling document.

地址: 深圳市南山区高新科技园科技南十二路 18 号长虹科技大厦 19 层
Address: 19/F, Changhong Science & Technology Mansion, No.18, Keji South 12th Road, High-tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, China



深圳顶益电子有限公司



深圳市亿嘉欣盛科技有限公司

产 品 承 认 书

客 户： 华曦达

物料编码：

品 名： DV8935-PCB-A

规 格： WIFI-A: 23.70*12.20*0.40mm, 油墨绿色, 丝印白色字符: YJXS-DV8935-A, 线长 65mm+一代端子, $\phi 1.13\text{mm}$, 黑色, 背面带 3M 胶+离型纸手撕位。

日 期： 2021-06-29

客户确认/日期

地址:深圳市光明区公明街道冠城低碳产业园 G 栋 8 楼 B 区

电话: 0755-23713891 传真: 0755-61193120

目 录

1. 承认书概述.....3

2. 外观.....3

3. 电性能.....3

 3.1. 天线频段..... 3

 3.2. 匹配电路..... 3

 3.3. 阻抗要求..... 3

 3.4. 隔离度..... 4

 3.5. 无源测试数据..... 6

 3.6. 吞吐量测试数据..... 10

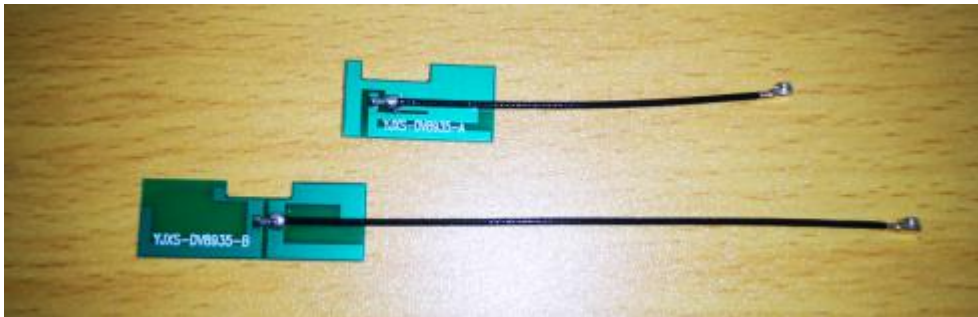
4. 天线位置.....11

5. 天线结构..... 12

1. 承认书概述

该承认书描述了华曦达 DV8935-PCB-A 的 WIFI 天线状况，其频段为 **2.4G/5GHz**，厂家为深圳顶益电子有限公司。

2. 外观

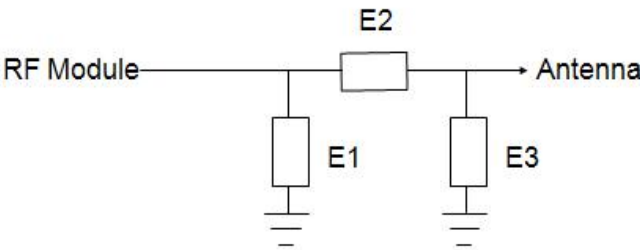


3. 电性能

3.1 天线频段

发射/接收频段 (Hz)	WIFI	
	2.4G~2.5G	5.1G~5.9G

3.2 匹配电路

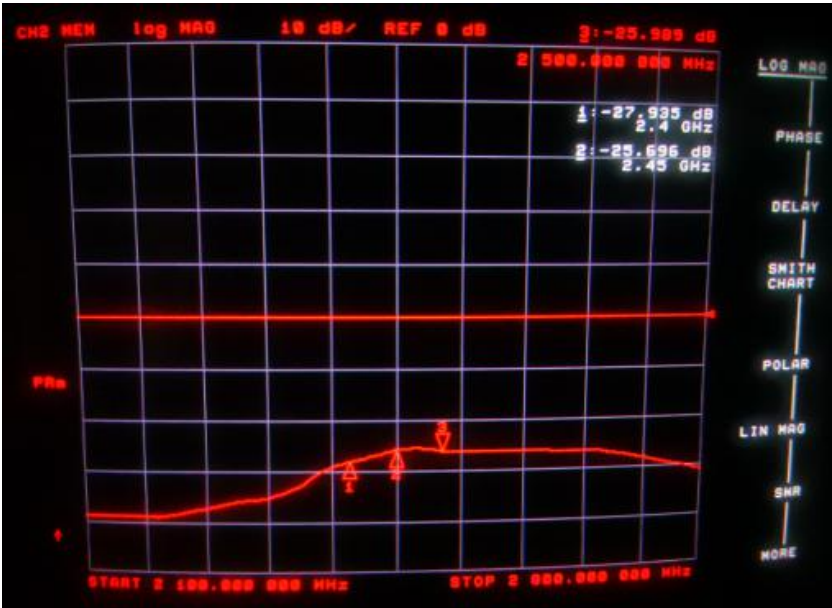


Element	Value
E1(0402)	原匹配
E2(0402)	原匹配
E3(0402)	原匹配

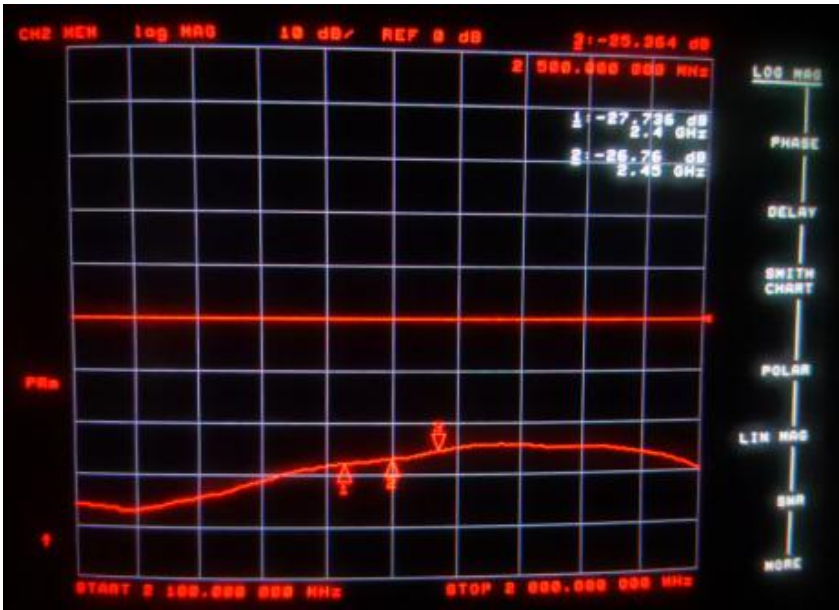
3.3 阻抗要求

50 ohm

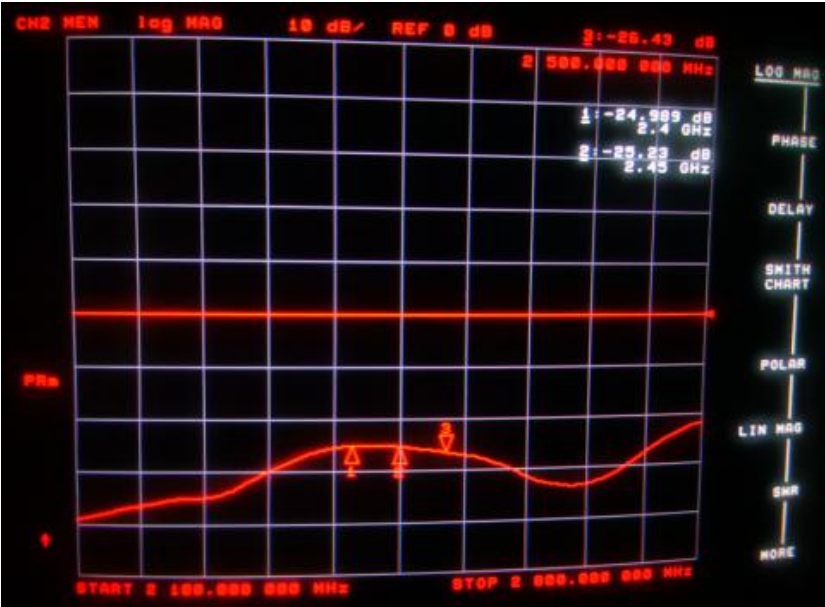
3.4 隔离度:



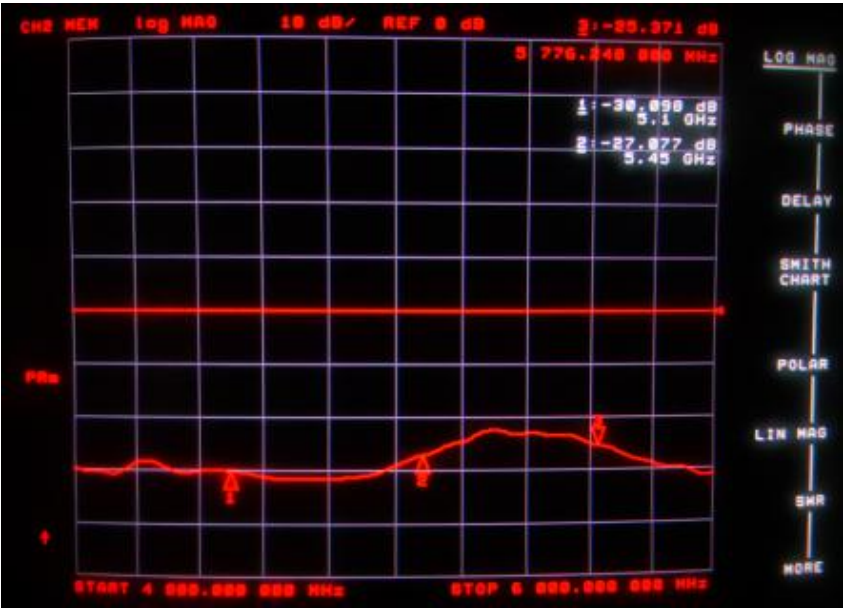
WIFI-A 与 BT 的隔离度_2.4GHz



WIFI-B 与 BT 的隔离度_2.4GHz



WIFI-A 与 WIFI-B 的隔离度_2.4GHz



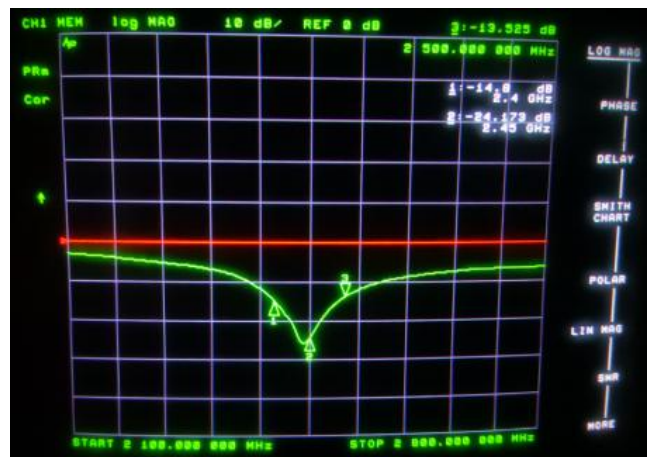
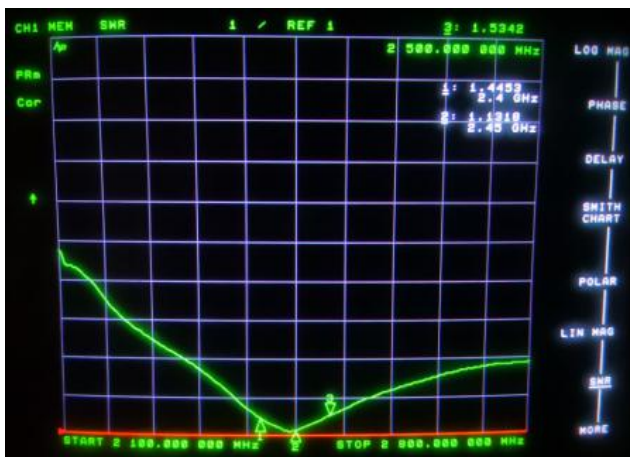
WIFI-A 与 WIFI-B 的隔离度_5GHz

3.5 无源测试数据:

WIFI-A 2.4G 数据:

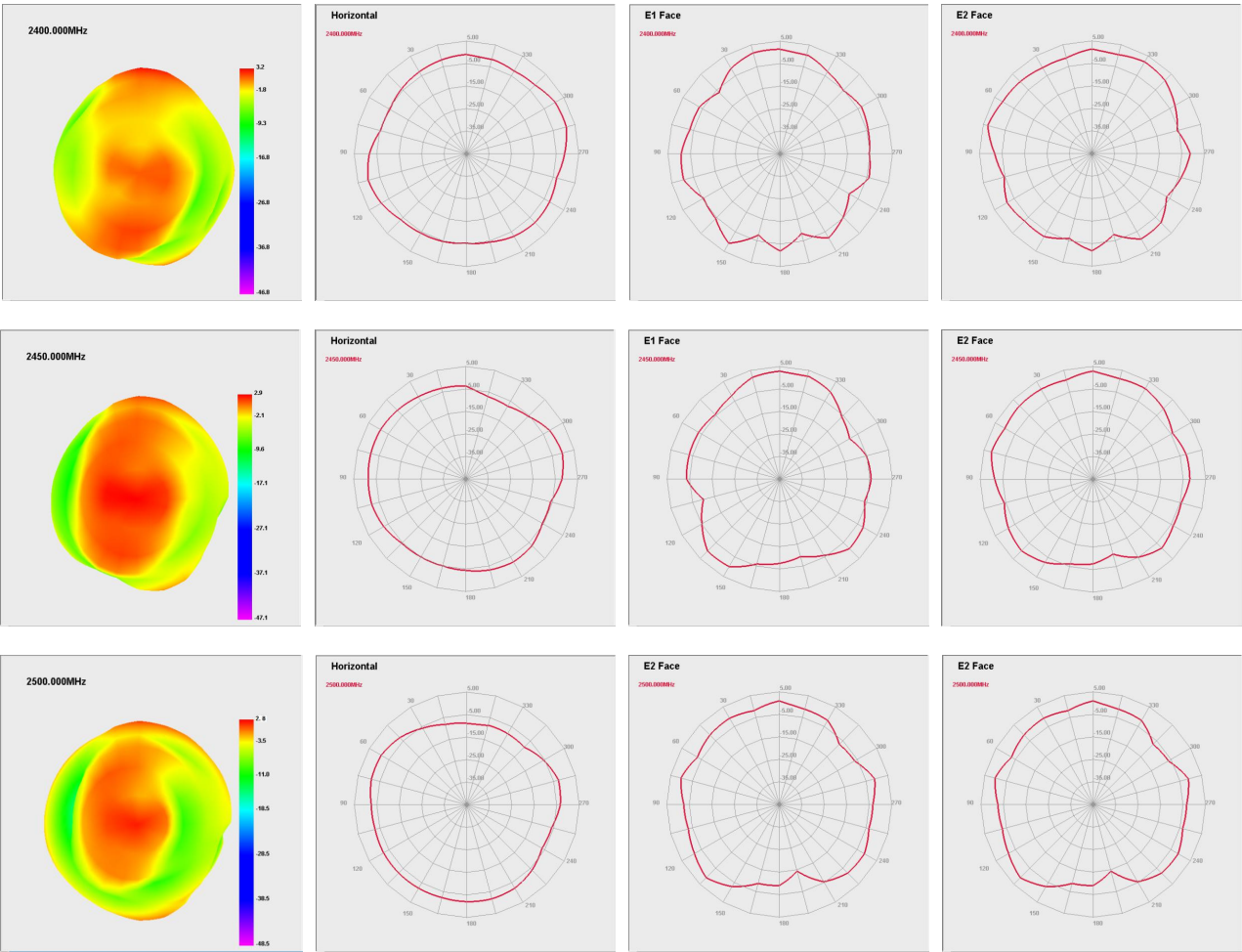
Electrical Properties	
Frequency	2.4GHz-2.5GHz
Impedance	50 ohm Nominal
V. S. W. R	1: 1.13 Max
Return Loss	-24.17dB Max
Radiation	Omni-directional
Polarization	Linear, Vertical

VSWR&Return Loss&Smith Chart:



效率、增益、方向性：

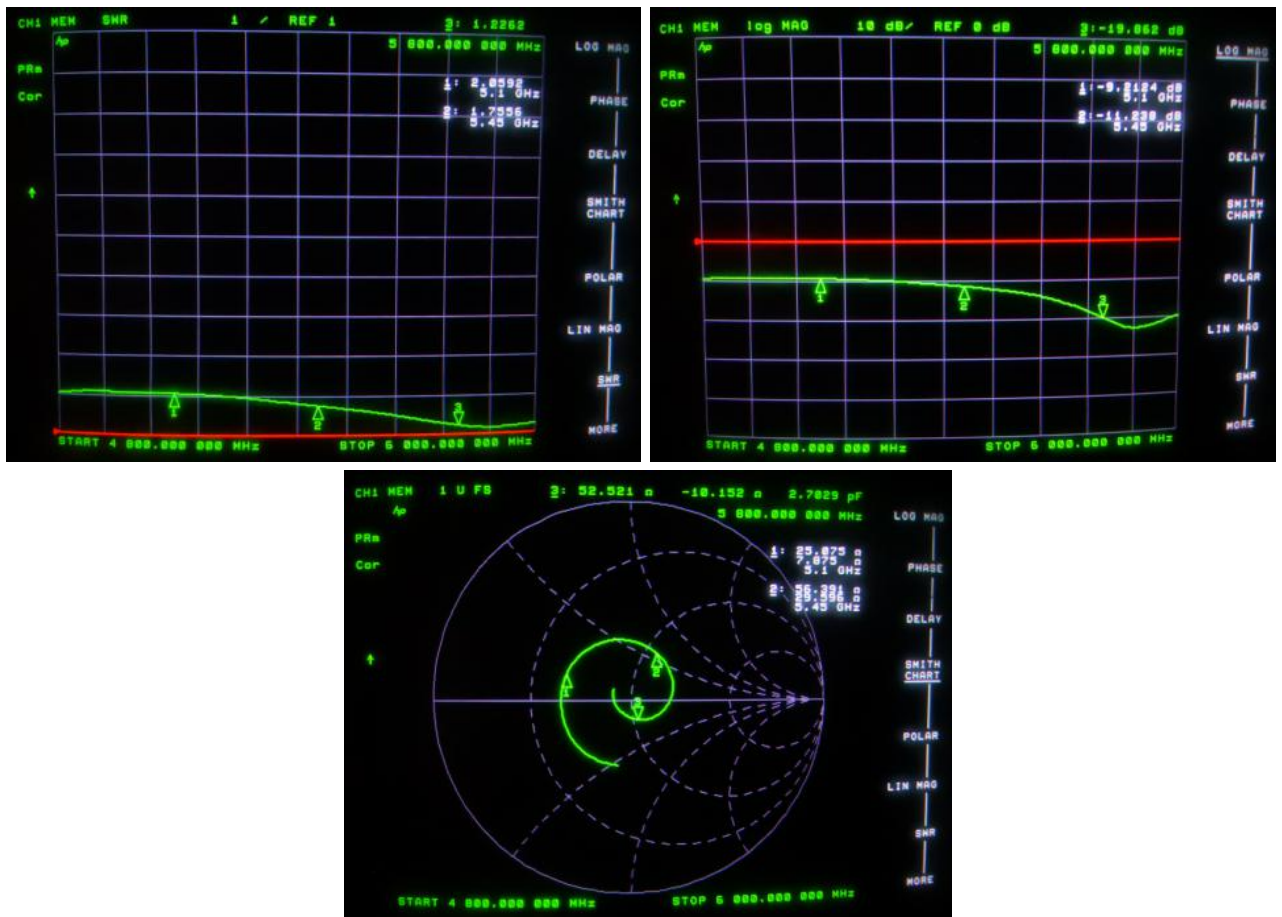
Passive Test For 2.4G-WIFI							
Freq	Effi	Gain	Gain	UHS	DHIS	Max	Min
(MHz)	(%)	(dBi)	(dBd)	(%)	(%)	(dB)	(dB)
2400	59.28	3.19	1.04	28.348	24.357	3.19	-21.51
2450	60.46	2.93	0.78	29.128	26.182	2.93	-14.99
2500	59.43	2.75	0.60	30.383	27.291	2.75	-19.72



WIFI-A 5G 数据:

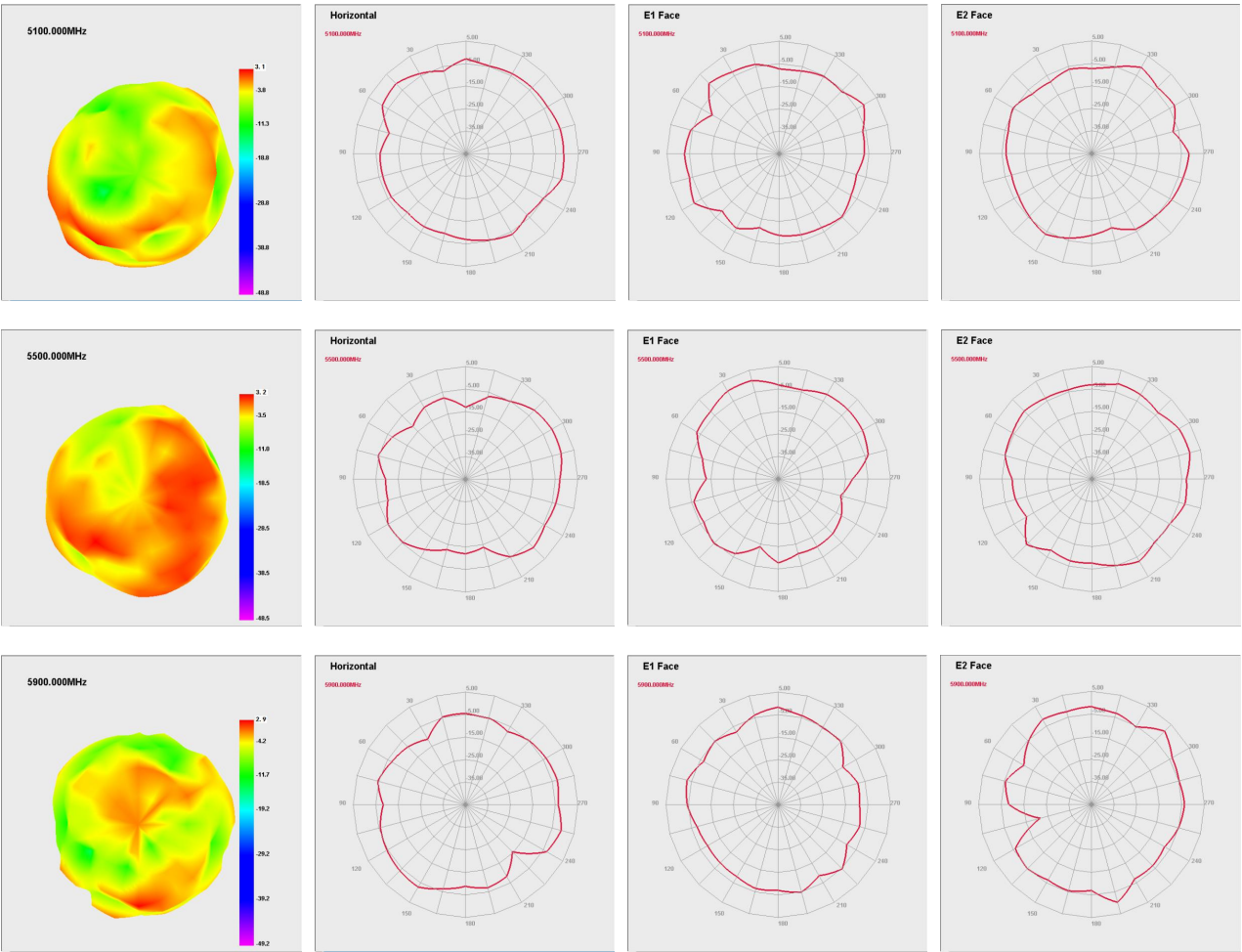
Electrical Properties	
Frequency	5.1GHz-5.9GHz
Impedance	50 ohm Nominal
V. S. W. R	1: 1.22 Max
Return Loss	-19.85dB Max
Radiation	Omni-directional
Polarization	Linear, Vertical

VSWR&Return Loss&Smith Chart:



效率、增益、方向性:

Passive Test For 5G-WIFI							
Freq	Effi	Gain	Gain	UHS	DHIS	Max	Min
(MHz)	(%)	(dBi)	(dBd)	(%)	(%)	(dB)	(dB)
5100	60.46	3.10	0.95	23.164	13.468	3.10	-18.65
5500	61.59	3.24	1.09	22.158	12.753	3.24	-20.19
5900	62.76	2.94	0.79	21.813	12.152	2.94	-16.74



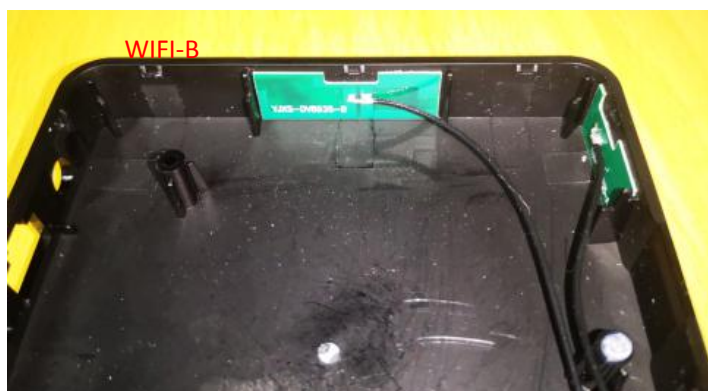
3.6 吞吐量测试数据:

注：测试条件为吸波暗室、1.5米、单向10条流、打流30秒，数据取2次或3次测量的最大值（吸波暗室多次测量值非常接近），单位Mbps。

详细测试数据如下:

	角度	0	30	60	90	120	150	180	210	AVERAGE	不圆度
加10dB衰减	2.4G										
	RI	118.6	121.5	117.9	119.7	117.8	124.6	119.8	121.4	120.2	0.019
	TX	112.5	113.4	114.1	109.8	107.6	111.4	114.2	108.6	111.5	0.023
	5G										
	RI	389.5	395.8	400.2	401.4	398.5	391.6	406.2	402.7	398.2	0.014
	TX	385.3	393.8	382.4	389.5	397.4	385.6	381.4	391.2	388.3	0.014
加20dB衰减	2.4G										
	RI	91.3	81.4	95.2	88.4	86.7	89.8	89.5	82.4	88.1	0.052
	TX	82.8	85.6	85.4	87.1	83.4	88.9	86.2	84	85.4	0.024
	5G										
	RI	302.5	301.9	307.3	295.4	301.8	288.7	296.4	292.4	298.3	0.021
	TX	291.5	283.5	284.2	291.5	285.8	288.7	291.3	287.5	288.0	0.011
加30dB衰减	2.4G										
	RI	64.2	61.3	58.9	60.2	61.4	59.2	58.7	59.3	60.4	0.031
	TX	58.9	58.8	60.4	61.4	59.7	61.4	60.3	59.8	60.1	0.017
	5G										
	RI	183.2	185.6	184.2	171.6	172.8	176	185.6	188.7	181.0	0.036
	TX	163.2	159.8	160.2	161.4	164.2	159.2	158.7	158.6	160.7	0.013

4. 天线位置



5. 天线结构

