Car WIFI antenna specification acknowledgement

Product Specifications for Approval

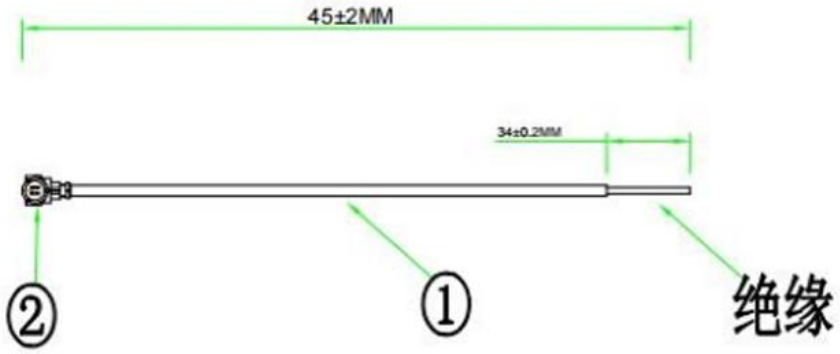
Manufacturer:SHENZHEN FEISHENG ELECTRONICS CO.,LTD.

Antenna band：2400-2500MHz 5150-5850MHz

Model: FS-0086

PARTS DRAWING 零件图	ROHS Compliant

REV	产品料号	DATE	订单号	订单数量	交期时间
A0	FS-86	2022.05.09			



要求：

1. 线材外被无破皮、损伤。
2. 成品须100%测试导通 OK。
3. 成品须100%全检OK。
4. 采用环保制程，成品符合ROHS要求。

测试条件：

额定电压：AC 60V
接触阻抗：20-Ohm
耐电压：AC200V
绝缘阻抗：500m-Ohm
特性阻抗：50 Ohm

工作频段 (Frequency Range)	2400-2500MHz 5150-5850MH
增益 (Gain)	2DBI
电压驻波比 (VSWR)	对比波形
极化方式 (Polarization)	垂直
特性阻抗 (Impedance)	50 OHM

NO	Naem	Descr iption	Q'ty	Part NO
2	IPEX	1.13 一代端子	1	
1	线材	1.13线 双锡线 黑色 L=45MM	1	

角法 ANGLE PROJECTION

公差 GENERAL TOLERANCE

100~200：	± 3.00
50~100：	± 2.00
25~50：	± 0.20
10~25：	± 0.15
1~10：	± 0.1

产品名称 (PRODUCT NAME)					
同轴线--IPEX1.13一代端子-转-单线环剥-1.13线-双锡-黑色-L=45MM					
产品料号	单位 (UNIT)	M M	比例 (SIZE)	1:3	
FS-86	页数 (PAGE)	1 OF 1	幅面 (FORMAT)	A4	
业务		仓库			
PMC		生产			
采购		品质			

产品特性规格表

一、产品基本特性：

产 品 类 型 ： WIFI 天线	
DESCRIPTION	**VALUE**
Frequency range（工作频段）	2400-2500MHz 5150-5850MHz
Impedance（特性阻抗）	50Ω
V.S.W.R（电压驻波比）	Contrast waveform
Gain（增益）	refer to P7
Radiation（方向性）	Omni-directional
Polarization（线化方式）	linear Vertical
Admitted power（功率）	1W
Connector（接头型号）	IPEX CONN
Operating temp（工作温度）	-10℃~+70℃
Storage temp（储存温度）	-10℃~+60℃

1. Summary 概要：

This report to account for the measurement setup and result of the Antenna. The measurement setup includes s-parameter, The measured data for Antenna are presented and analysis.

这份报告用以说明量测的天线的结果，该测量设置包括 S 参数的 电压驻波比及反射系数，为量测天线的数据表示及分析

2. S-Parameter Measurement S 参数的量测：

A. Reflection coefficient 反射系数:

(a) Instrument（议器）：Network Analyzer (网络分析议).

(b) Setup 建立：

(1) Calibrate the Network Analyzer by one port calibration using O.S.L. calibration kits.
议器的校正通过 OSL 校准套件进行一个端口的校正.

(2) Connect the antenna under test to the Network Analyzer.
连接待测天线至网络分析议.

(3) Measure the S11(reflection coefficient) shown in Fig. 1.
测量 S11 如图一所示.

(4) Generally, the S11 is less than –10dB to ensure the 90% VSWR 2.0:1 power into antenna and only less than 10% power back to system.
一般来说，S11 小于-10dB VSWR 小于 2.0：1，以确保 90％的功率转换成天线和只有不到 10％的功率反射回系统.

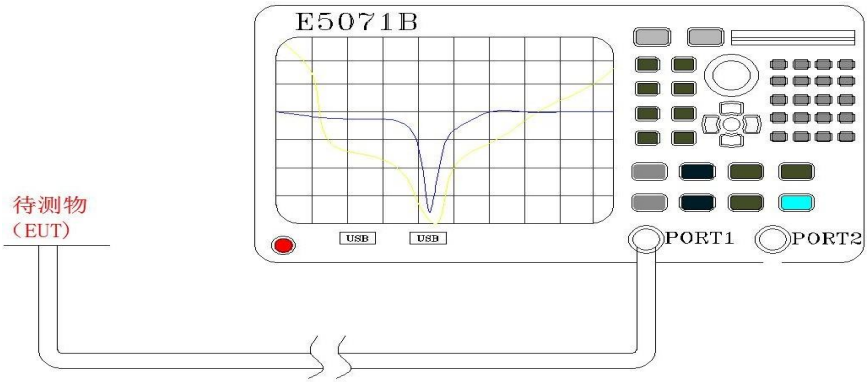


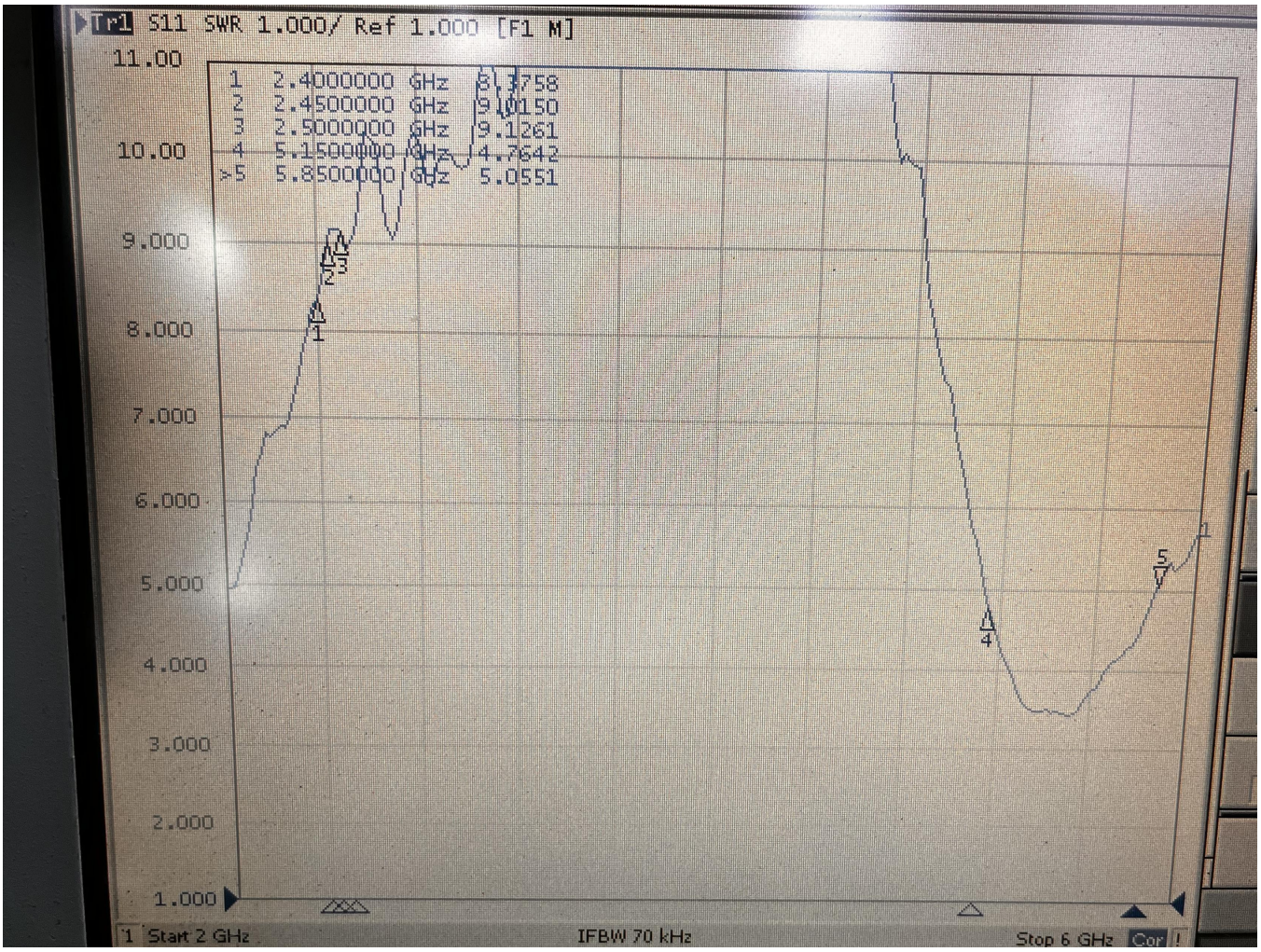
Fig.1 Antenna measured in Network Analyzer 图 1 天线测量网络分析仪

3. S-Parameter Measurement Result S 参数的量测结果：

S-Parameter test data S-参数量测数据：

Frequency MHz 工作频段	2400	2450	2500	5150	5850
V.S.W.R 驻波比	8.37	9.01	9.12	4.76	5.05

S-Parameter test image　S-参数量测图片：



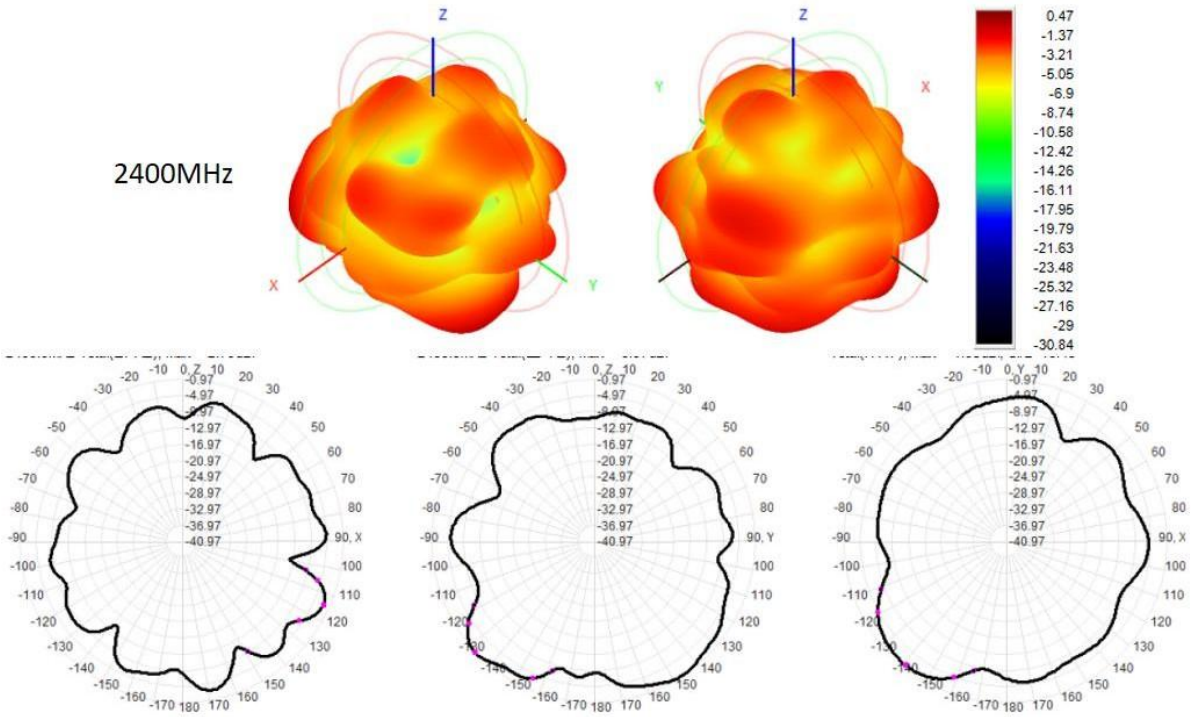
Antenna picture

Passive data

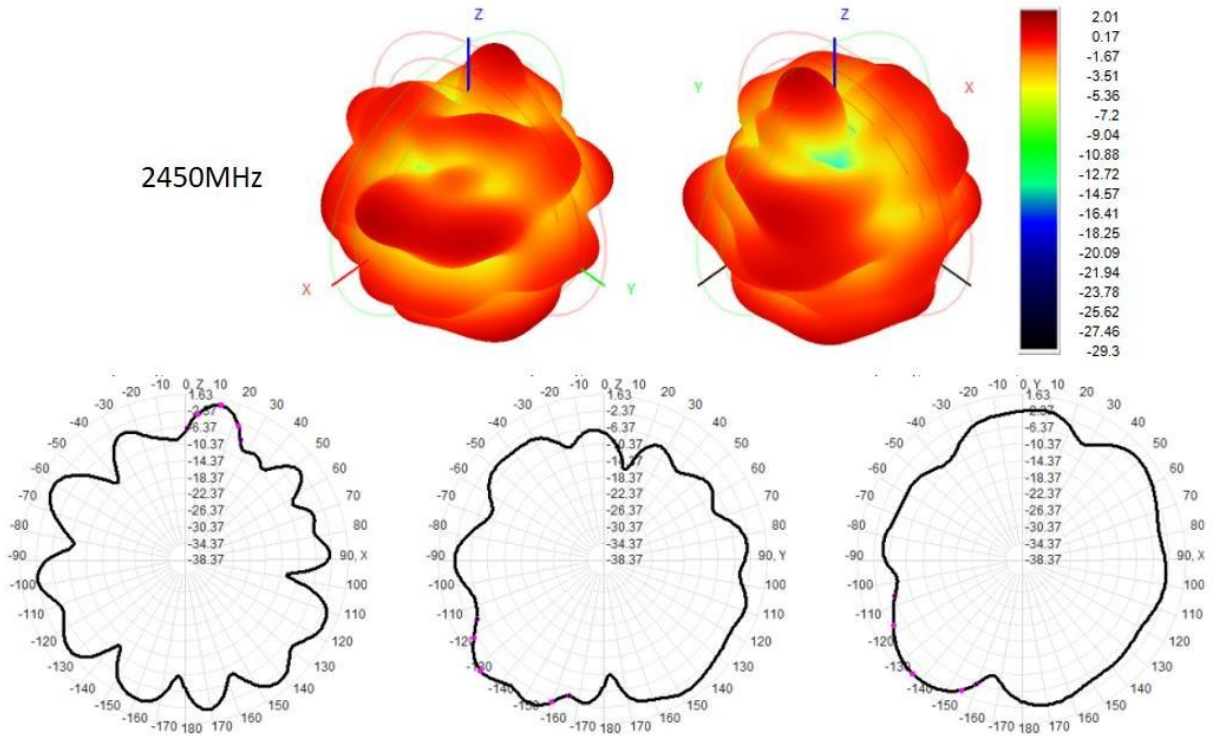
Frequency (MHz) （工作频段）	Efficiency (%) （效率）	Peak GAIN (dBi) （增益）
2400	30. 42	1. 47
2450	43. 37	2. 01
2500	41. 53	2. 24
5150	41. 68	2. 42
5850	45. 71	2. 21

2D/3D photo

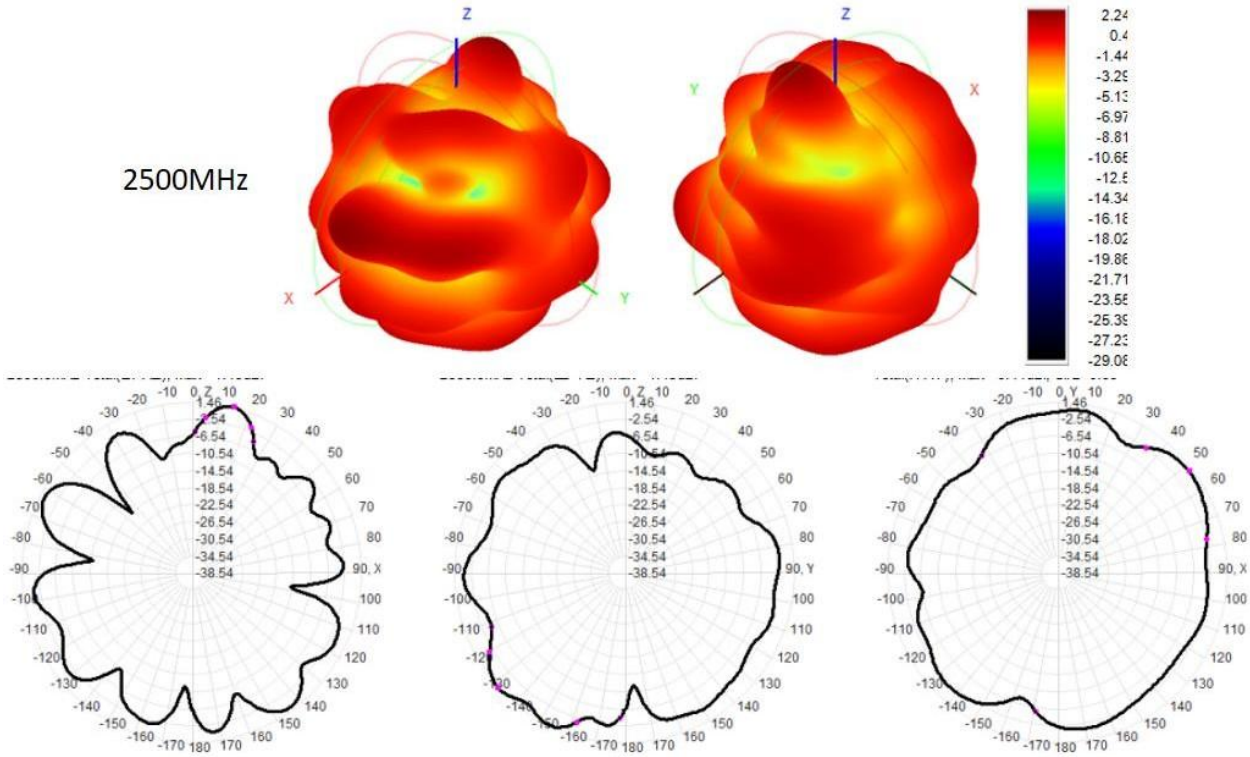
2400MHz



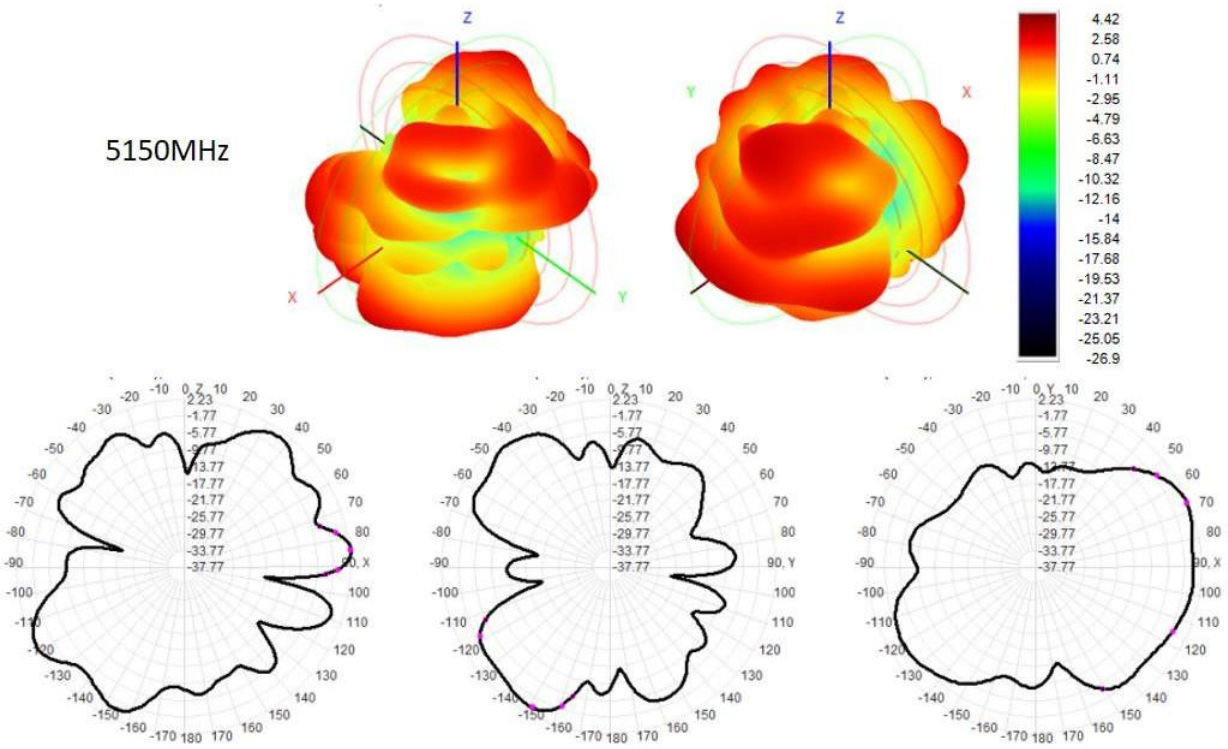
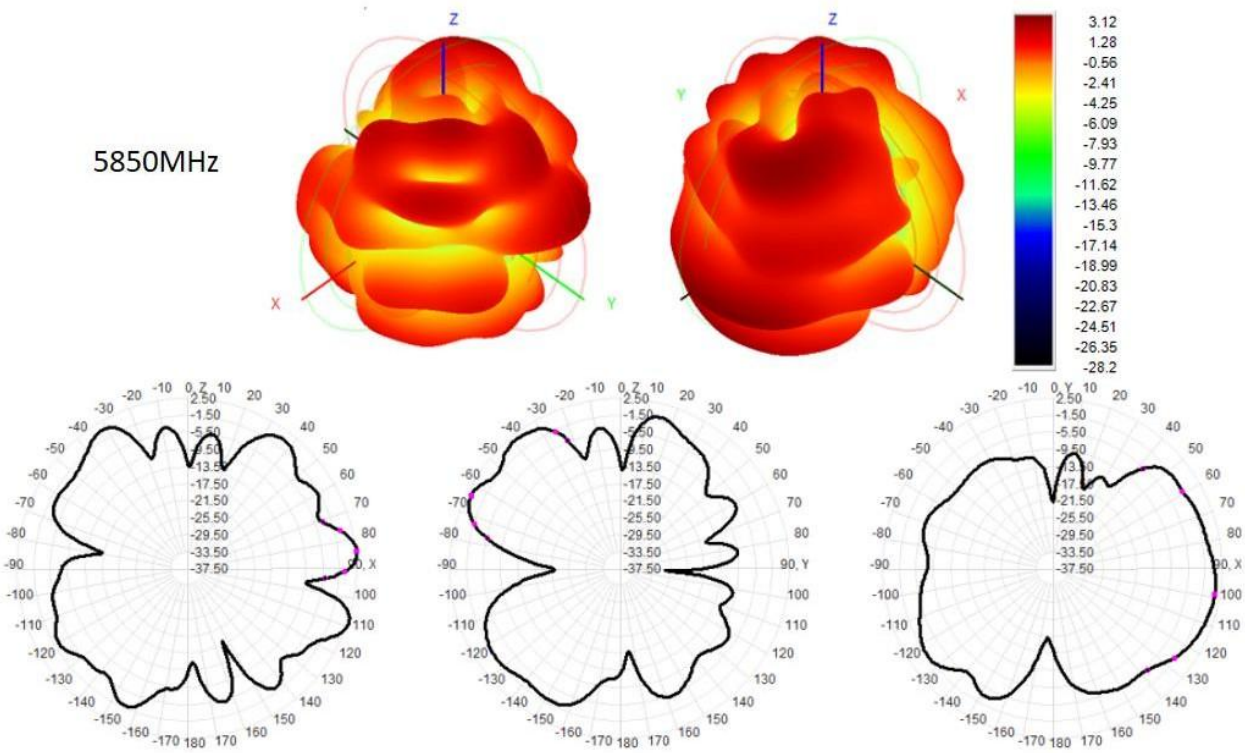
2450MHz



2500MHz



5150MHz



5850MHz