深圳市联笙科技有限公司

ShengZhen LianSheng Technology Co.,Ltd.

规 格 承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

日期 Date	2022/07/25
编号 File No	SA000898
版本 Revision	1.0

客　　户 CUSTOMER: 乐生

客户料号 CUSTOMER NO: W0200　L总=175MM

品　名 WIFI Antenna

供方料号 LSP.A875.B113.01

送样日期 Date:　　送样数量 Q"TY:　　PCS

客户确认 CUSTOMER APPROVED BY		
APPROVAL	CHIEF	SUPERVISOR
供方确认 SUPPLIER SIGNATURE		
APPROVAL	CHECK	DESIGN
ChenGuoqiang	WenXue	ChenXingcheng

公司地址：深圳市龙华区民治街道民康路秋瑞大厦 6 楼 609 室　Tel:0755-82885545

Company Add:Room 609, Qiuri Building,Minkang road,Minzhi Street,Longhua District, Shenzhen Tel:0755-82885545

工厂地址：东莞市长安镇沙头社区木鱼路 59 号元富工业区

Factory Add:Yuanfu Industrial Zone, No. 59, Muyu Road, Shatou community, Chang'an Town, Dongguan City

承认书项目表
Specification Item

NO.	内 容 （Contents）	页 数 （Number of Page）	页 码 （Page Code）
1	承认书封面 （Spec Cover）	1	1
2	承认书项目表（Spec Item ）	1	2
3	天线规格（Antenna Specification）	1	3
4	S参数测试 （S Parameter ）	1	4
5	无源测试 （Passive Test ）	2	5~6
6	方向图（Radiation Pattern ）	4	7~10
7	有源测试 （Active Test ）	2	11~12
8	天线装配图（Antenna Profile）	1	13
9	N/A	N/A	N/A
10			
11			
12			
13			
14			

天线规格
Antenna Specification

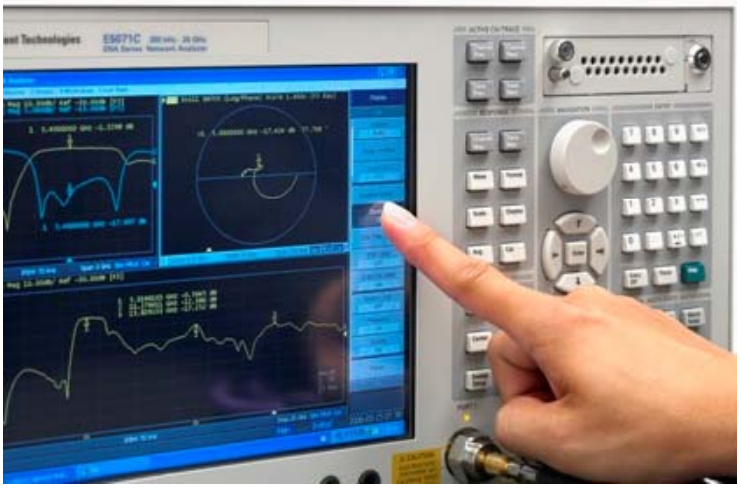
Electrical Properties 电性能	
Frequency（频率）	2.4-2.5GHz
Impedance（阻抗）	50 Ohm Nominal
V.S.W.R （驻波比）	2.0 Max
Gain（增益）	4.3dBi
Radiation（辐射方向）	Omni-directional
Polarization（极化方式）	Linear
Physical Properties	
Connector （连接器）	1代IPEX
Cable Type（线材类型）	O.D.1.13mm
Cable Length（线长）	168mm
Cable Color（线材颜色）	Black
Operating Temp.（工作温度）	-40 ~ +85 ℃
Storage Temp / Humidity （储存温度/湿度）	25±5℃ / <70%

Antenna Performance Test 天线性能测试

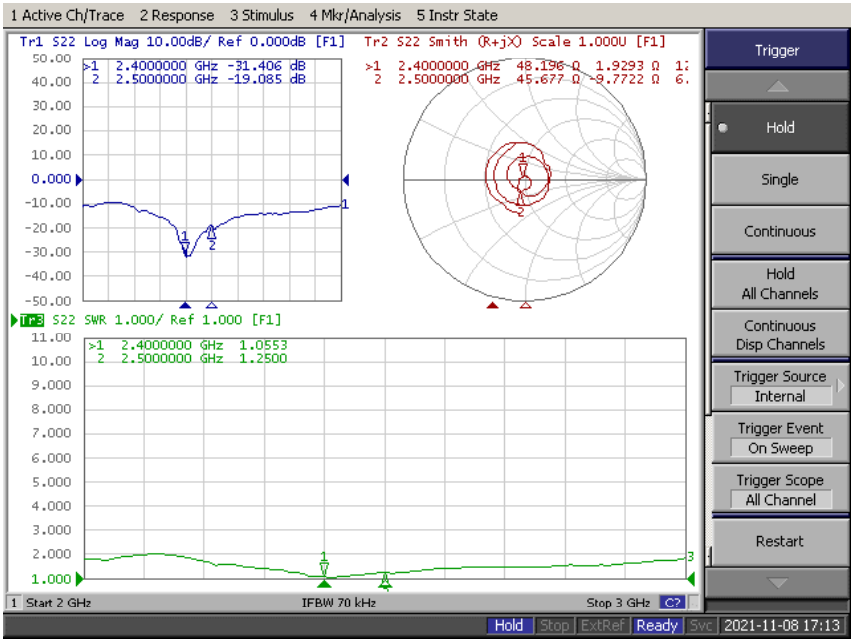
设备:网络分析仪
品牌:安捷伦
型号:E5071B

Equipment:
Network analyzer

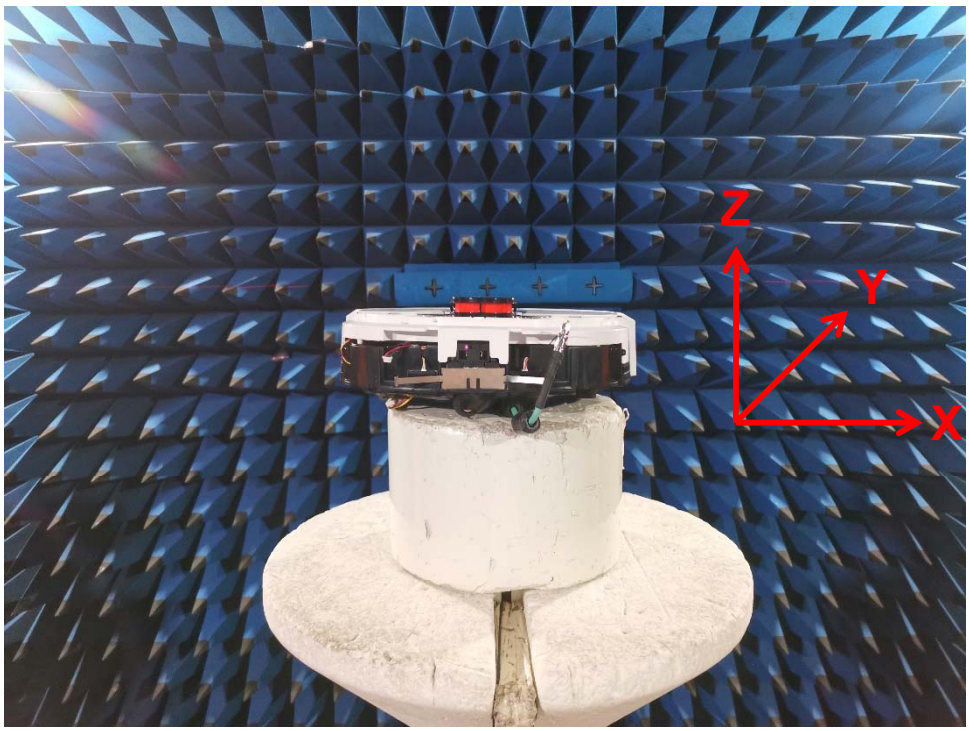
Brand:Agilent
Model:E5071B

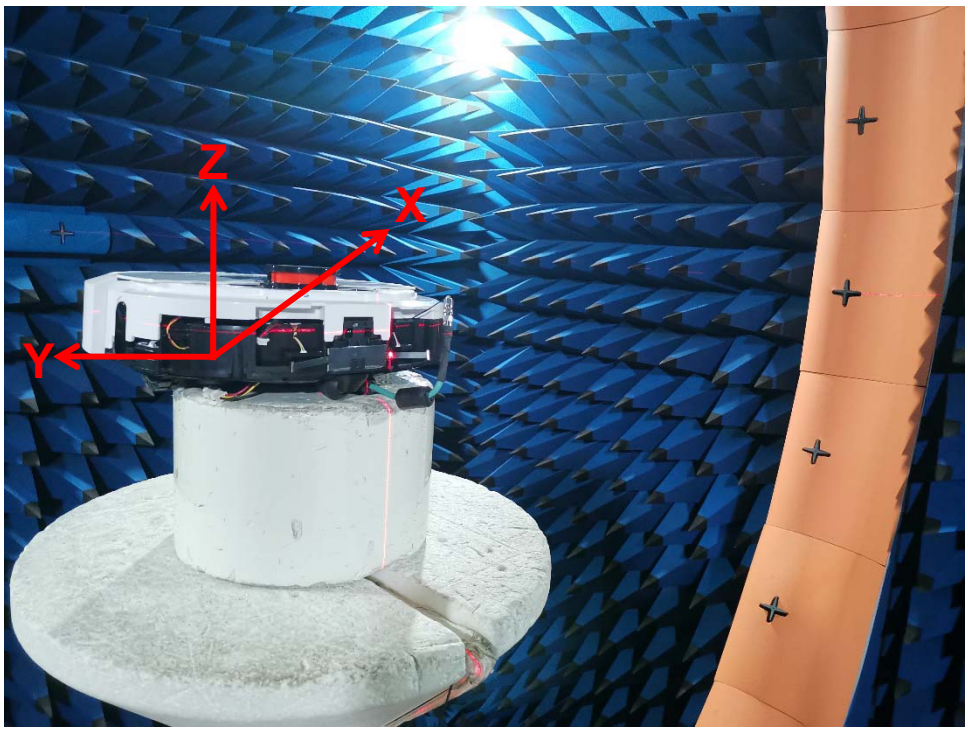


S11 Parameter Test // WIFI Antenna



Antenna Passive Test 天线无源测试





设备:多探头OTA测量系统

品牌:星航物联

型号:MPS2450

Equipment:
OTA measurement system

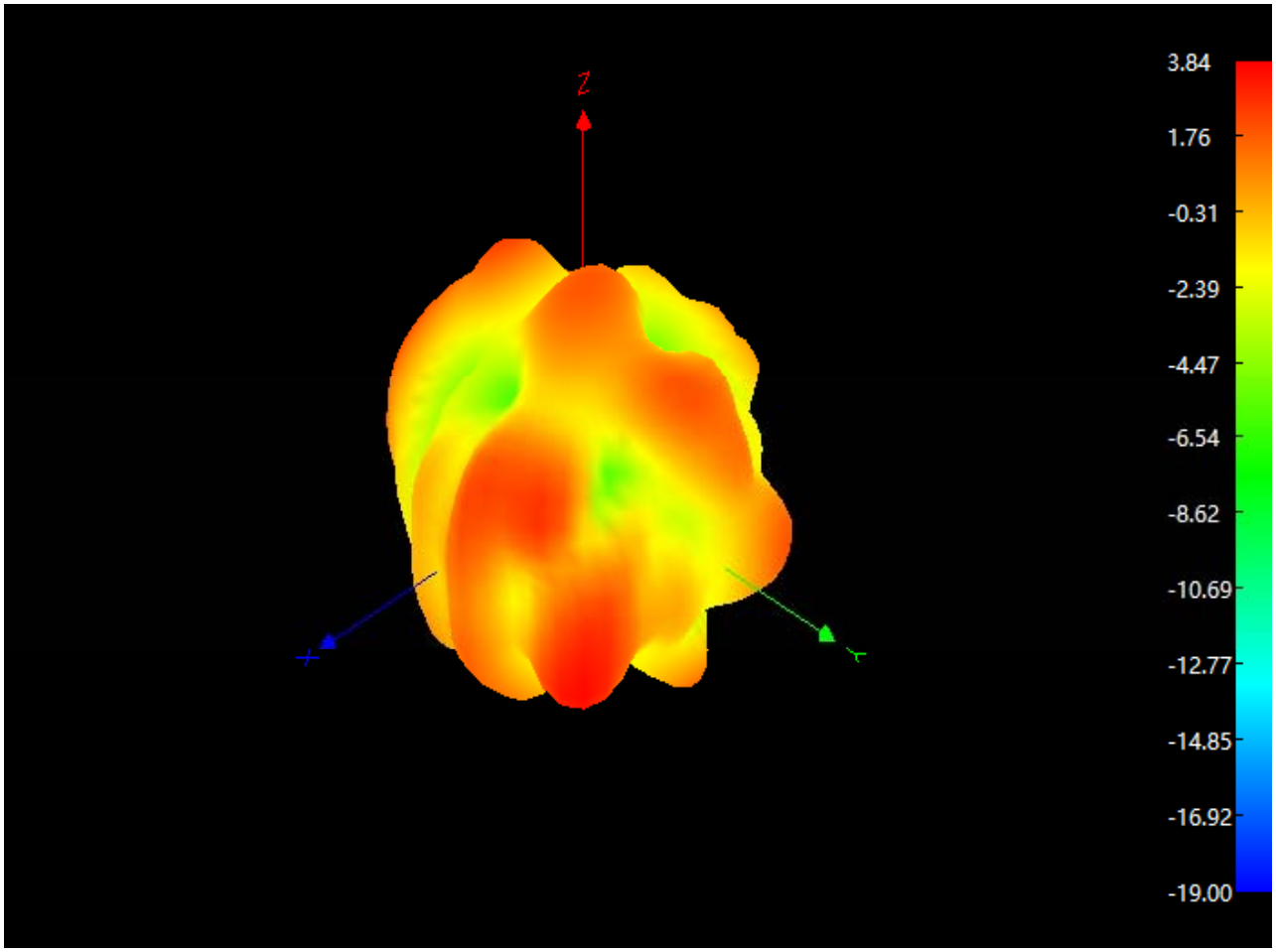
Brand:XH-IOE

Model:MPS2450

Passive Test For WiFi Antenna(2.4G) WIFI天线无源测试			
Freq（频率） (MHz)	Effi （效率） (%)	Effi（效率） (dB)	Gain（增益） (dBi)
2400	60.7	-2.2	3.3
2410	60.7	-2.2	3.4
2420	61.1	-2.1	3.4
2430	60.8	-2.2	3.6
2440	58.9	-2.3	3.4
2450	61.2	-2.1	3.8
2460	59.8	-2.2	3.9
2470	61.0	-2.2	4.1
2480	59.4	-2.3	4.1
2490	61.7	-2.1	4.3
2500	58.8	-2.3	4.1

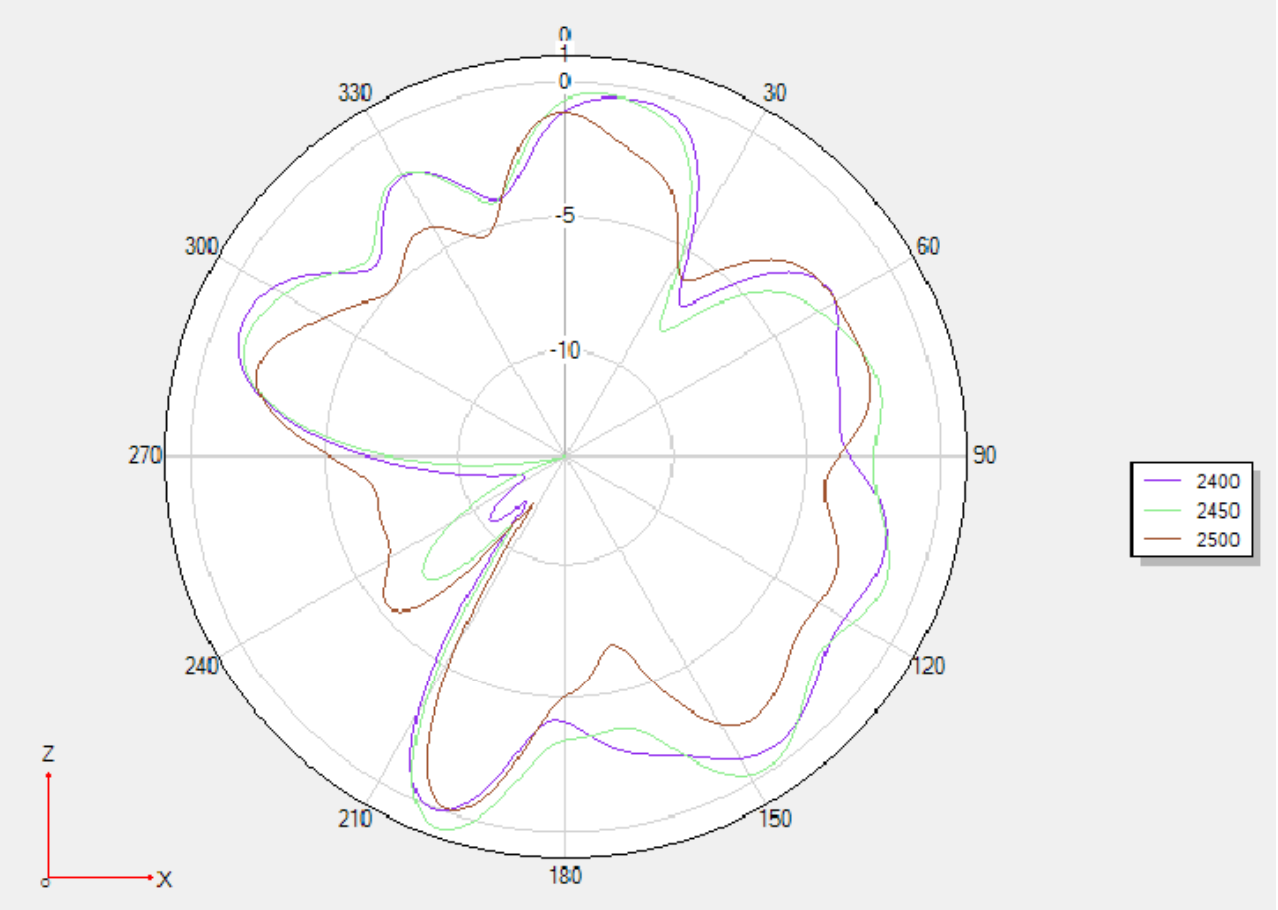
Radiation Pattern For WIFI Antenna(2450MHz)

WIFI天线辐射图



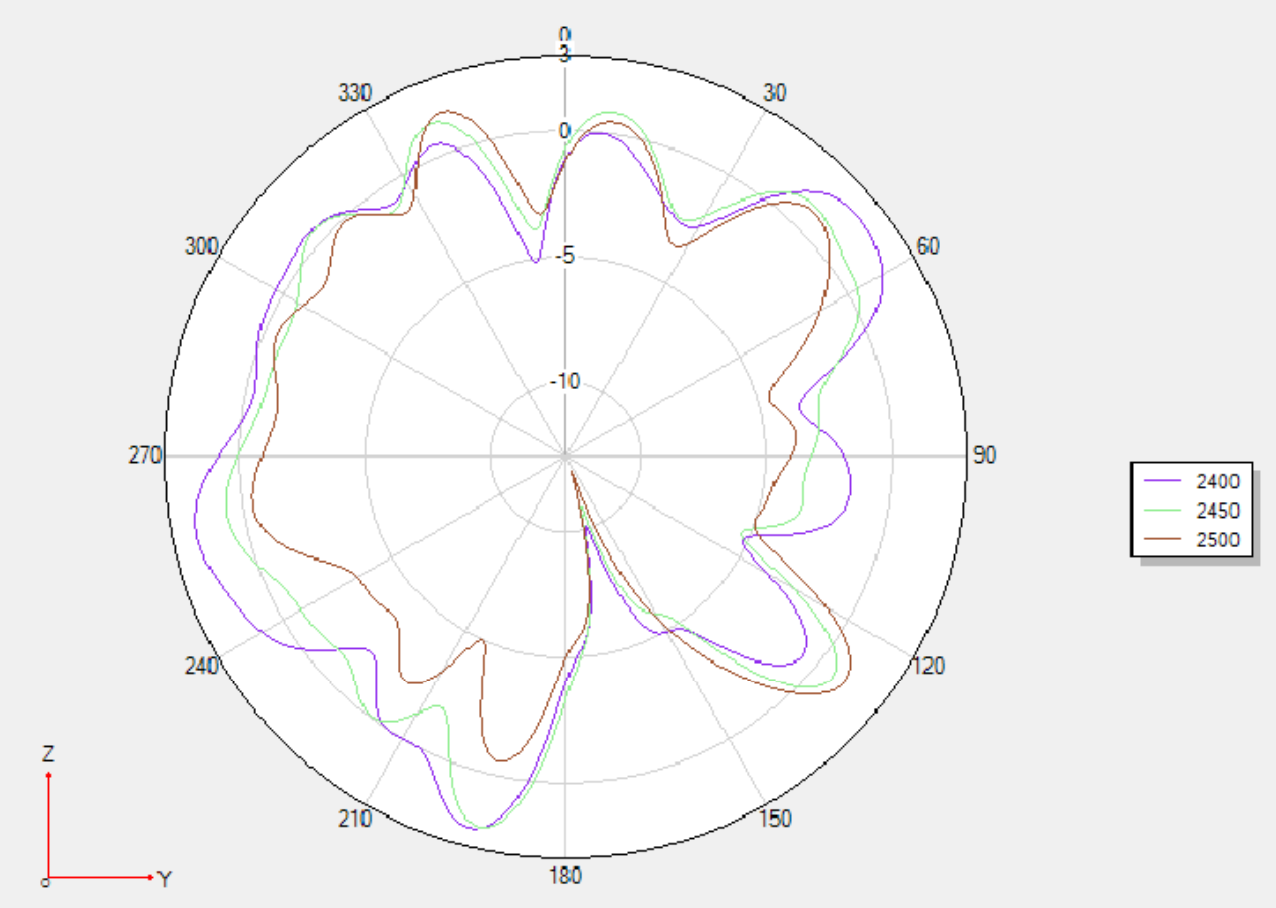
Radiation Pattern For WIFI Antenna(Phi 0)

WIFI天线辐射图



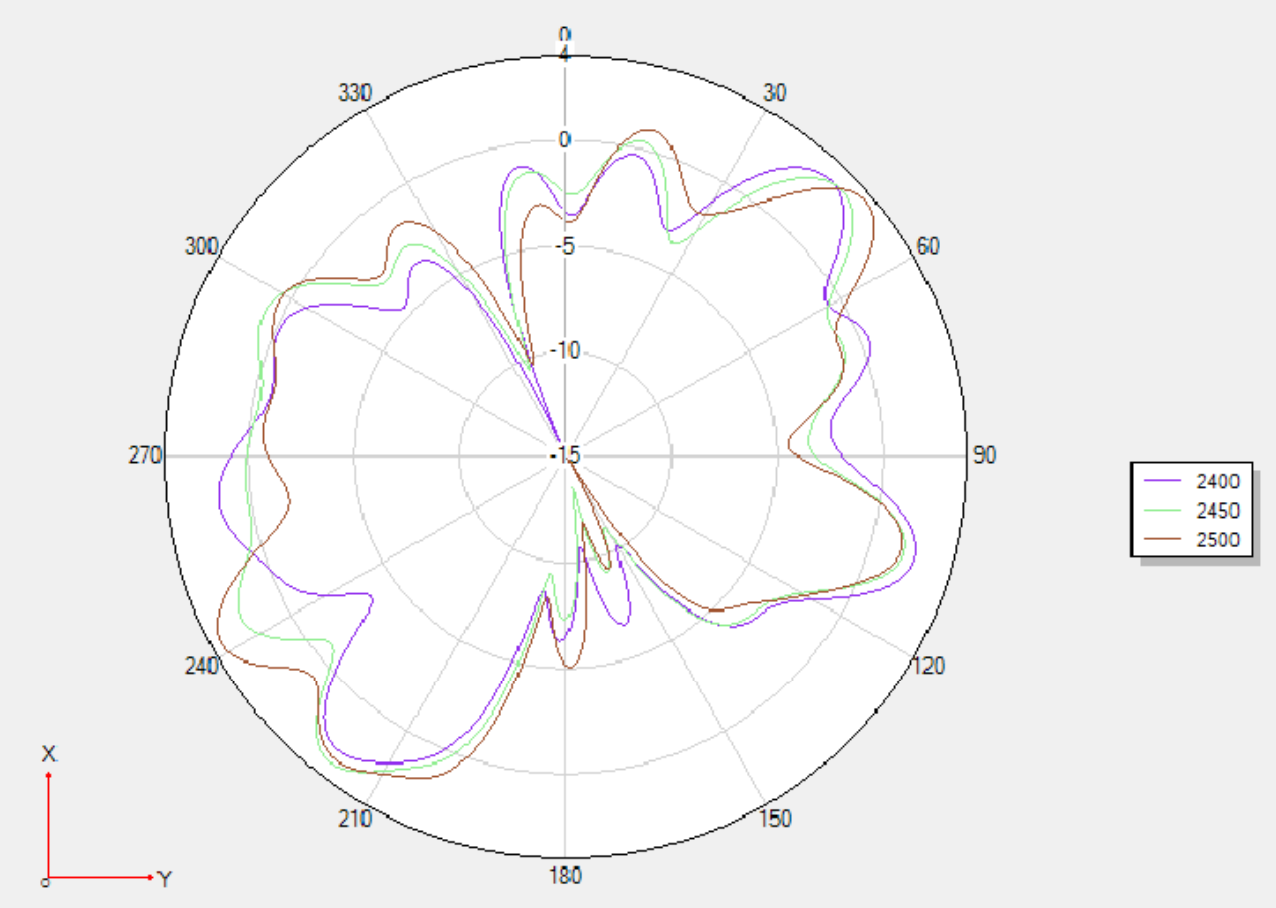
Radiation Pattern For WIFI Antenna(Phi 90)

WIFI天线辐射图

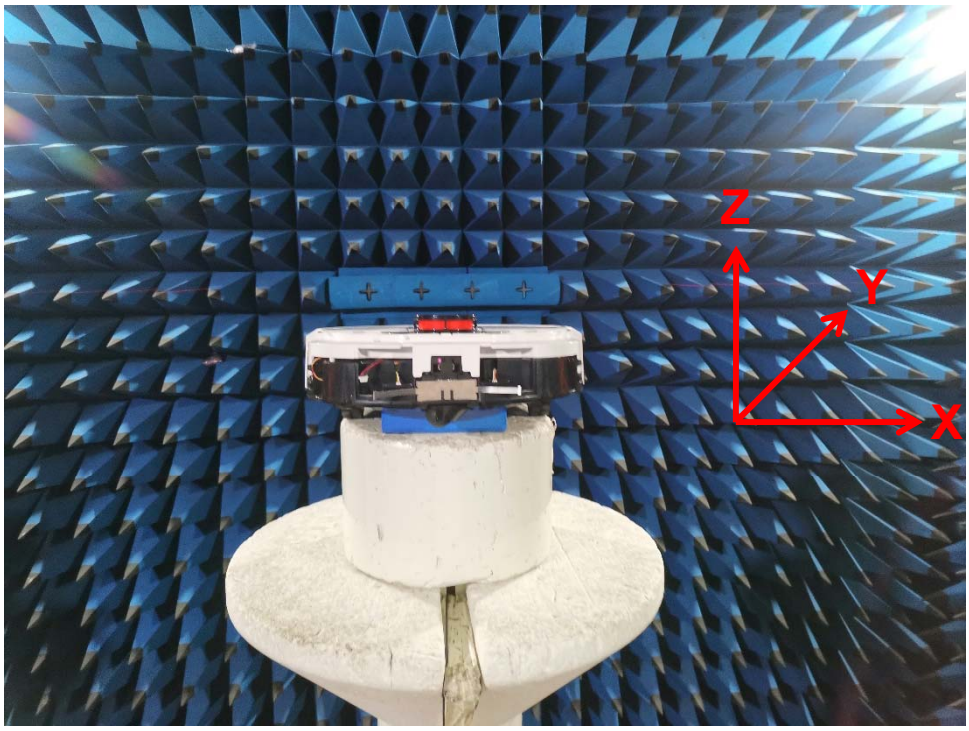


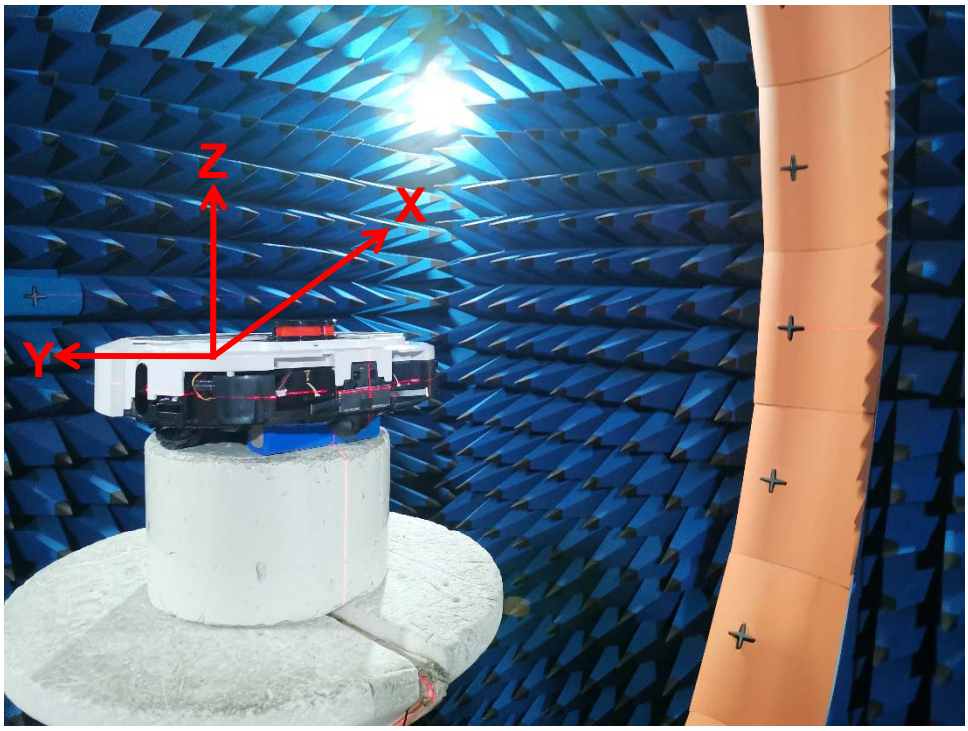
Radiation Pattern For WIFI Antenna(Theta 90)

WIFI天线辐射图

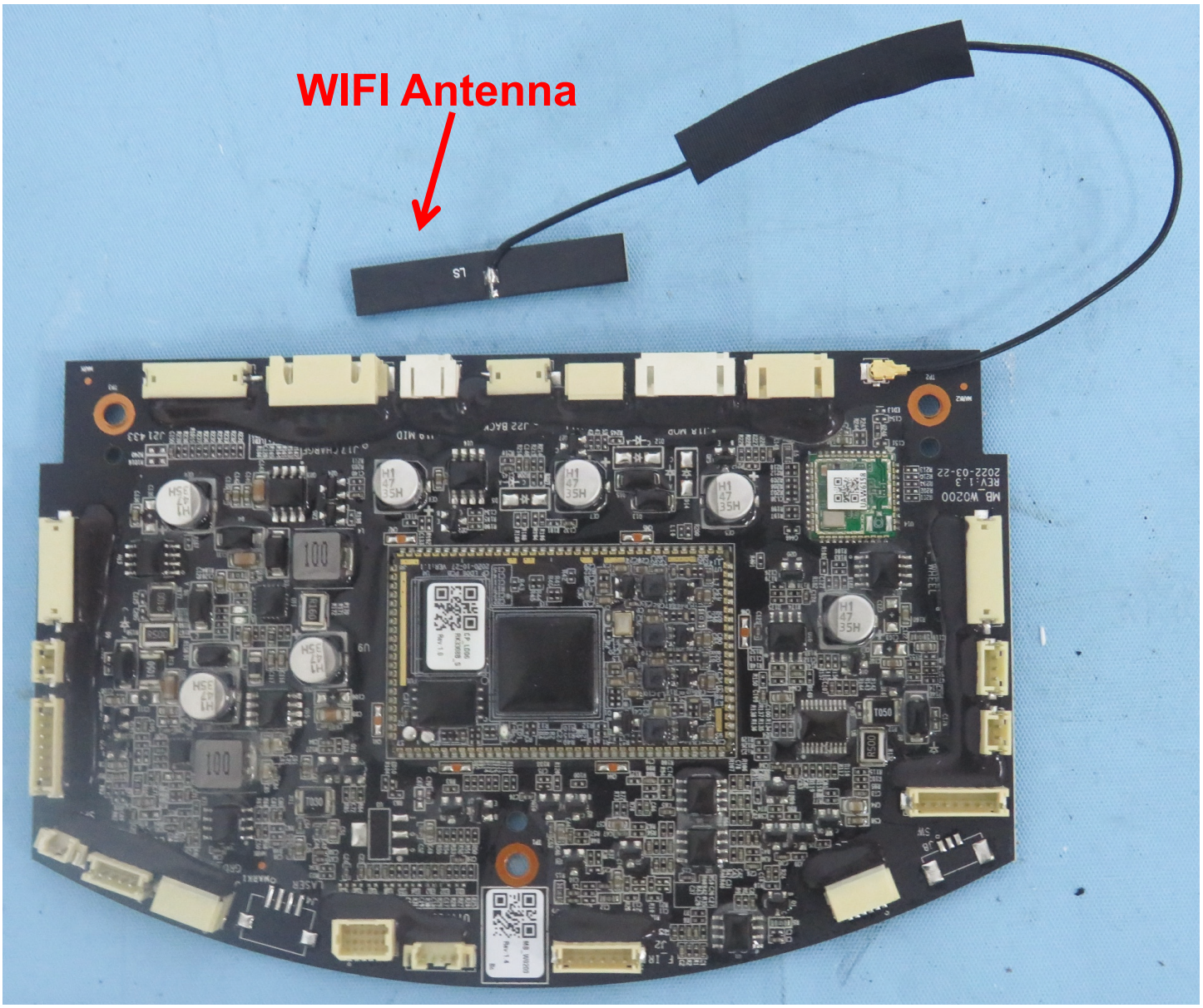


Antenna Active Test 天线有源测试





Active Test For WIFI Antenna 天线有源测试					
Band 波段	**Channel** 通道	**Data Rate** 速率	**TRP** 功率	**Data Rate** 速率	**TIS** 灵敏度
WIFI 2.4G 802.11b	1	11Mbps	12.9	11Mbps	-79.1
	6		12.7		-84.0
	11		12.2		-80.1
WIFI 2.4G 802.11g	1	6Mbps	9.1	54Mbps	-70.9
	6		9.0		-67.8
	11		8.5		-65.9
WIFI 2.4G 802.11n	1	6.5Mbps	9.7	65Mbps	-59.9
	6		9.0		-62.0
	11		8.5		-63.5


WIFI Antenna