深圳信诺山通信技术有限公司

Shenzhen Signalsen Telecom Technology Co , .Ltd

WIFI 天线规格书

物料编号：W765-1B320B-D

W765-1B480B-D

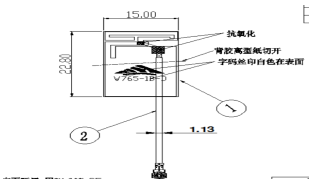
Customer：Rakoit			Project:Amplifier
Frequency channel：2.4G		Date：2024.3.7	Version：R:A
R&D	ME：	Audit：	Approval：
	TX：	Audit：	
Customer Audit：		Customer approval：	

contents

1. Project information and Electrical Specification

Those specifications were specially defined for 2.4G model, and all characteristics were measured under the model's handset testing jig .

1-1 Project picture



1-2 Frequency Band:

Frequency Band	MHz
WiFi/BT	2400-2500

1-3 Impedance matching

天线原匹配

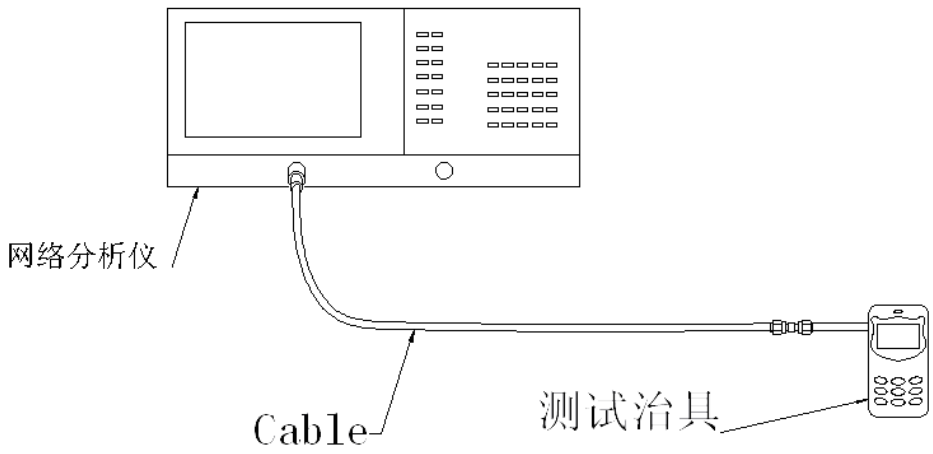
2.VSWR

2-1 Measuring Method:

1. A 50Ω coaxial cable is connected to the antenna. Then this cable is connected to a network analyzer to measure the VSWR,

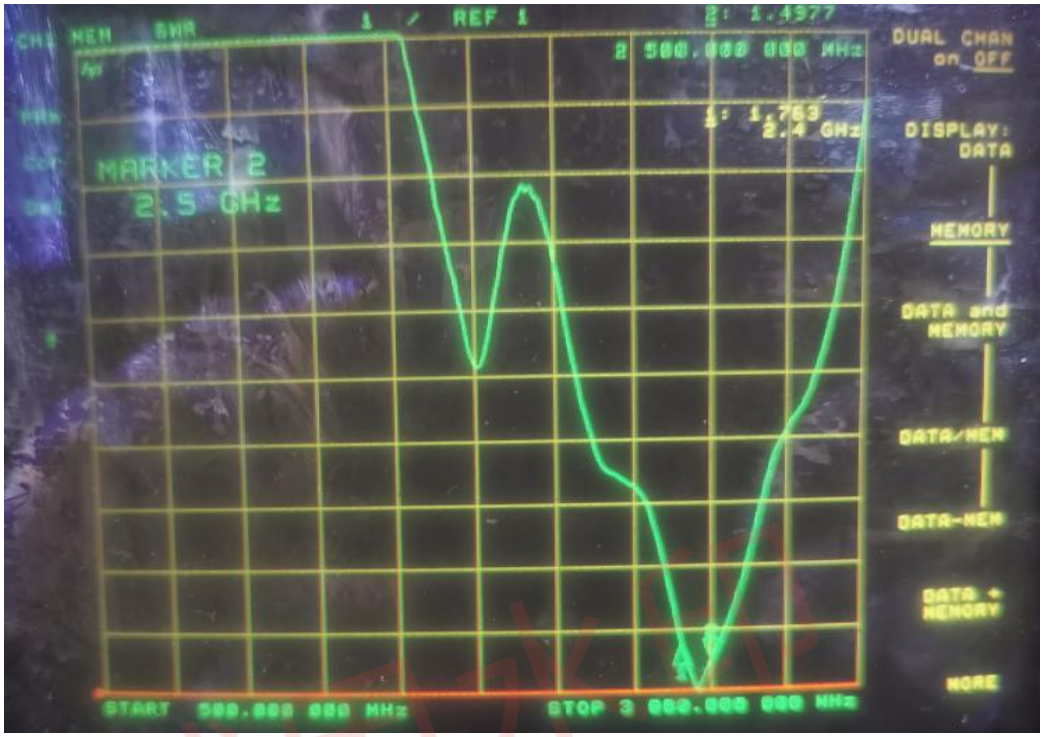
2. Keeping this jig away from metal at least 20cm.

测试示意图如下：Test as below

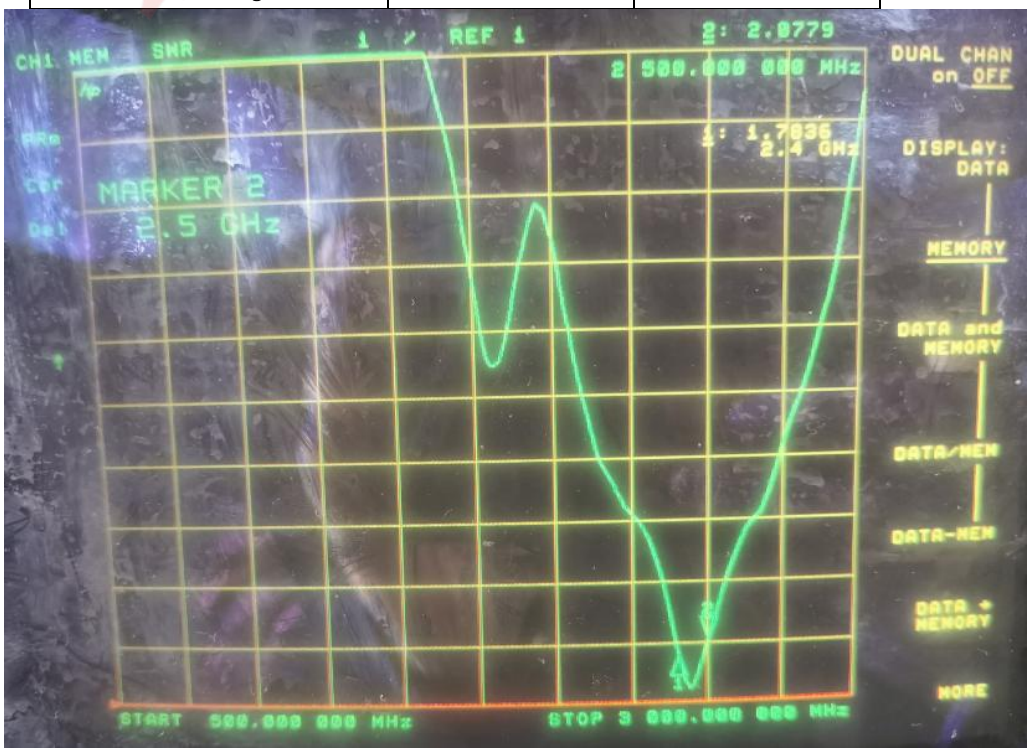


2-2 S11 parameter values

频率（MHZ）	2400	2500
驻波standing wave	1.76	1.49



频率（MHZ）	2400	2500
驻波standing wave	1.78	2.0



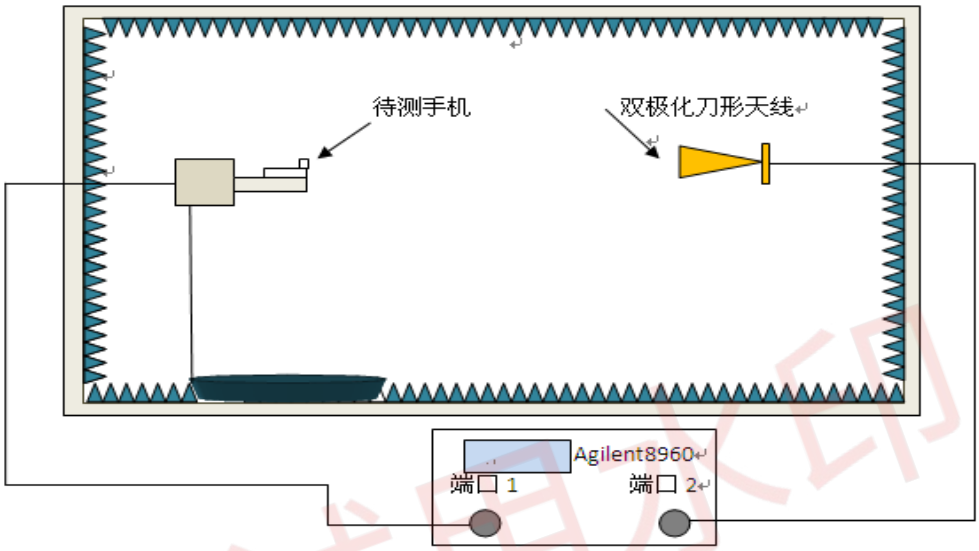
3. Efficiency and Gain

measuring and test instruments:

微波暗室，Agilent 网络分析仪，Agilent 频谱分析仪，8960 综合测试仪，标准天线
Microwave darkroom, Agilent network analyzer, Agilent spectrum analyzer, 8960 comprehensive tester, standard antenna

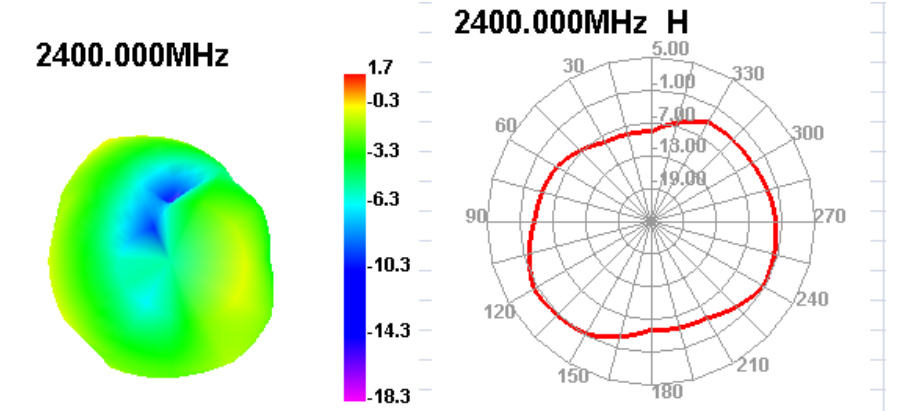
***test method:**

equipment 以 H 面放于转台中心位置固定，与喇叭天线中心位置在同一个水平线上。
The equipment is fixed at the center position of the turntable on the H-plane, and is on the same horizontal line as the center position of the horn antenna.

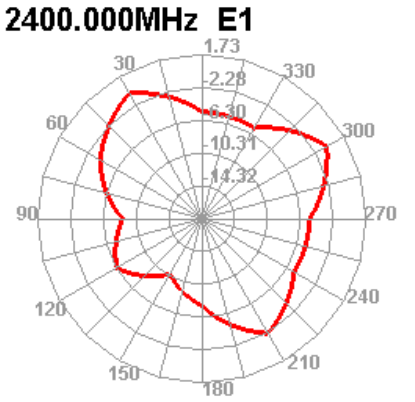


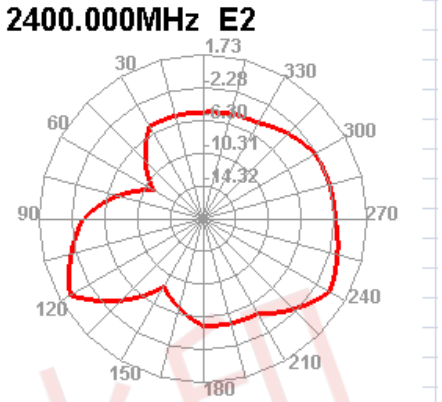
3-1 Efficiency/Peak Gain- WIFI/BT

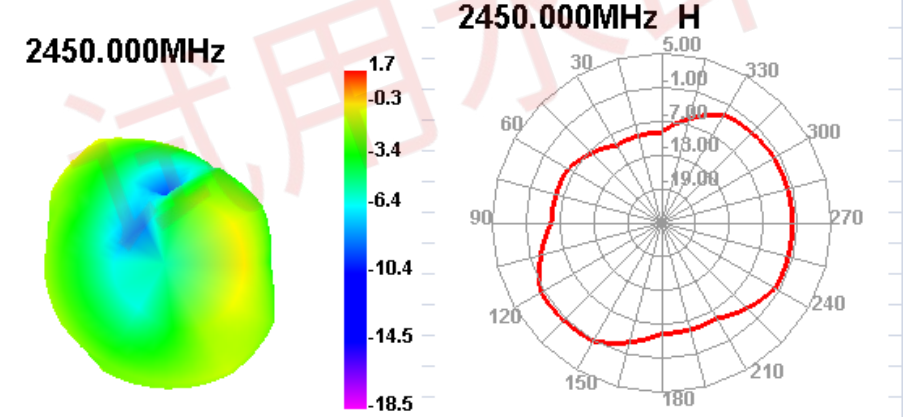
Passive Test For WIFI_BT								
Freq (MHz)	Effi (%%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
2400	50.67	-2.95	1.73	-0.42	1.73	-18.33	51.53	51.61
2450	50.75	-2.95	1.69	-0.46	1.69	-18.53	51.67	51.63
2500	51.75	-2.86	1.9	-0.25	1.9	-12.83	51.56	51.46


2400.000MHz
1.7
-0.3
-3.3
-6.3
-10.3
-14.3
-18.3

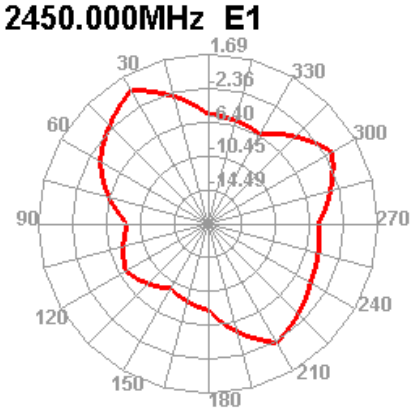
2400.000MHz H
5.00
1.00
-7.00
-13.00
-19.00

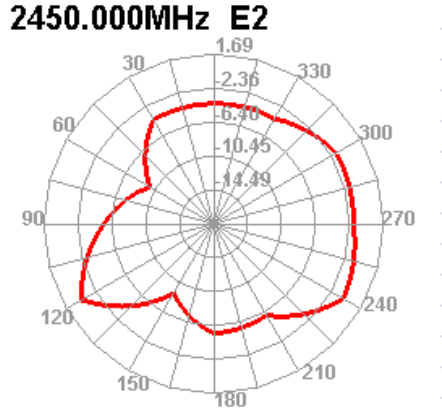

2400.000MHz E1
1.73
-2.28
-6.30
-10.31
-14.32

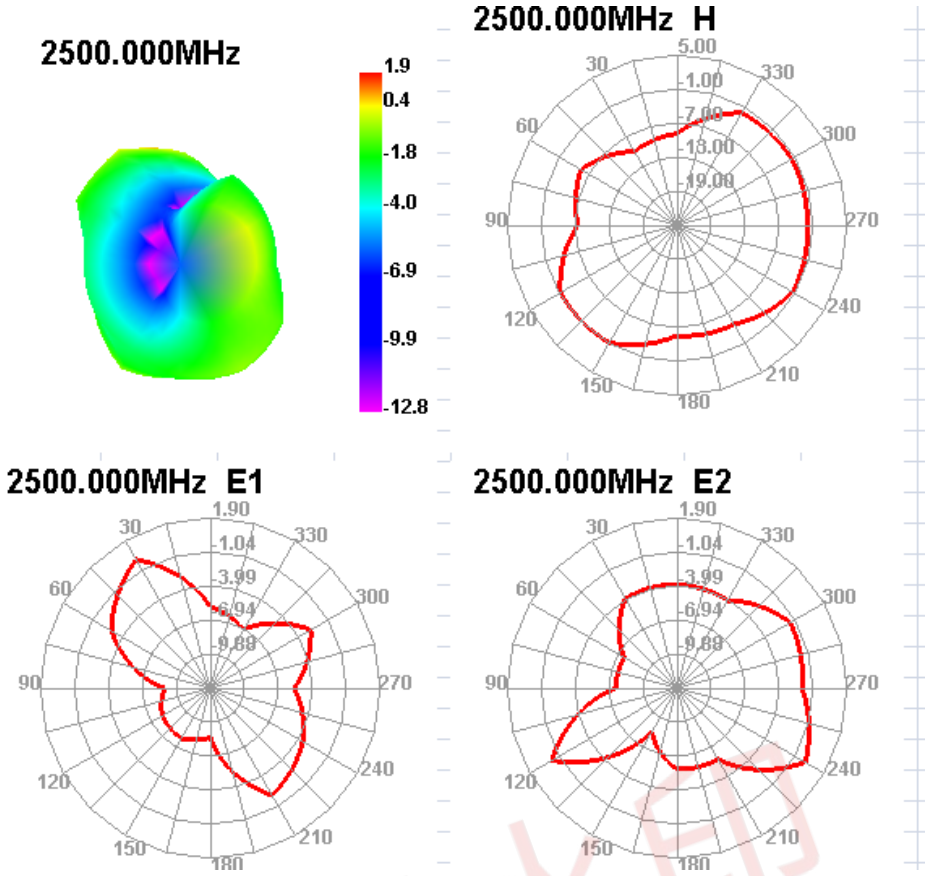

2400.000MHz E2
1.73
-2.28
-6.30
-10.31
-14.32


2450.000MHz
1.7
-0.3
-3.4
-6.4
-10.4
-14.5
-18.5

2450.000MHz H
5.00
1.00
-7.00
-13.00
-19.00


2450.000MHz E1
1.69
-2.36
-6.40
-10.45
-14.49


2450.000MHz E2
1.69
-2.36
-6.40
-10.45
-14.49

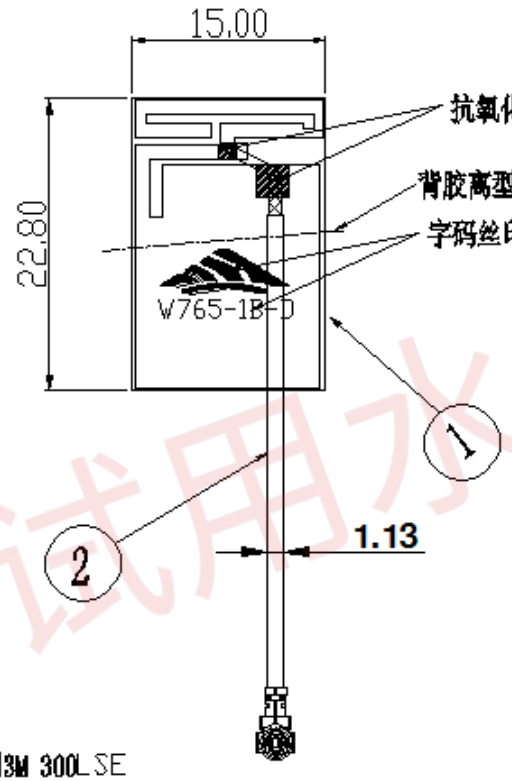


天线量产时，以驻波比作为量产测试标准。根据项目本身的差异,给出如下标准：
When producing antennas, the standing wave ratio is used as the production testing standard. Based on the differences in the project itself, the following standards are provided:

频率 Frequency	量产标准Mass production standard
WIFI/BT (2400-2500MHZ)	VSWR（MP Products）<VSWR(Design samples)+0.5

5. Structuraldrawings

版本	修改内容	修改者	修改日期



NOTE：
FPC材质：一对半基材，表面哑黑，用3M 300LSE
背胶，电解铜；
焊线时注意表面外观。

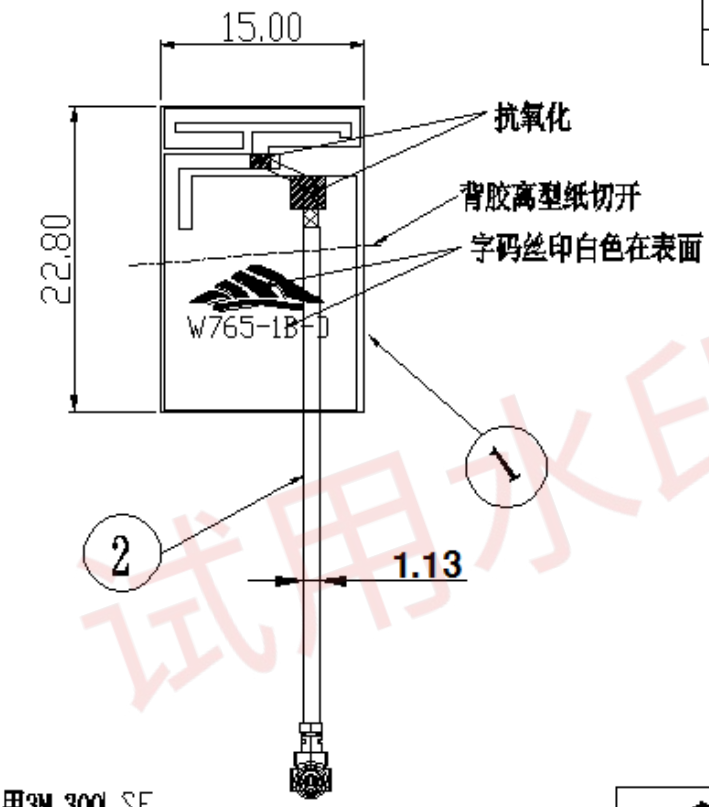
单头一代端子　　线径1.13　黑色

编号	零件名称	规格	零件编号	数量
1	WIFI 天线FPC	FPC哑黑 22.80*15*0.15	W765-1B-D	1PCS
2	一代端子线	一代端子线320*1.13（黑色线）	W765-1B320B-D	1PCS

深圳信诺山通信技术有限公司

单位：mm	名称：2.4G天线	日期：2024-03-07	
一般公差：X ±0.5；.X ±0.25；.XX ±0.10；.XXX ±0.05；ANGULAR ∠ ± 0.5°	料号：W765-1B320B-D	设计：	
	材质：FPC+3M300LSE(300MP+)+焊线线	R F：	
	表面处理：清洁	确认：	
	颜色：	比例：1:1	版本：A0

版本	修改内容	修改者	修改日期



NOTE：
FPC材质：一对半基材,表面哑黑,用3M 300LSE
背胶，电解铜；
焊线时注意表面外观。

单头一代端子　　线径1.13　黑色

编号	零件名称	规格	零件编号	数量
1	WIFI 天线FPC	FPC哑黑 22.80*15*0.15	W765-1B-D	1PCS
2	一代端子线	一代端子线480*1.13（黑色线）	W765-1B480B-D	1PCS

Signalsen 深圳信诺山通信技术有限公司

单位：mm	名称：2.4G天线		日期:2024-03-07
一般公差： .X ±0.5 .X ±0.25 .XX ±0.10 .XXX ±0.05 ANGULAR ∠ ± 0.5°	料号：W765-1B480B-D		设计：
	材质：FPC+3M300LE(300MP+)+网格布		R F1
	表面处理：清洁		确认：
	颜色：	比例：1:1	版本：A0