



深圳市睿德通讯科技有限公司

Shenzhen Etheta Communication Technology Co., LTD.

供应商名称: 深圳市睿德通讯科技有限公司

产 品 规 格 书

Specification for Approval

客户名称

Client Name: 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

品 牌

Brand Name: 睿德

原厂料号

Part No: RD542109NB86-3

物料规格

Part Description: RD542109 天线-3

产品制造商:

Manufacturer: 深圳市睿德通讯科技有限公司

物料类别

PAX Part Name: FPC+cable

物料编号

PAX Materiel No.:

物料描述

PAX Description:

采用原因

PAX Import Reason:

供 应 商 签 章		日期	客 户 签 章
结构	胡杰锋	2022/03/01	承 认: 确 认:
射频	李向东	2022/03/01	
确 认	周彦超	2022/03/01	

Room 401, No.6 Zhangfeng Road, Dongfang Community, Songgang Street, Bao 'an District, Shenzhen



深圳市睿德通讯科技有限公司

Shenzhen Etheta Communication Technology Co., LTD.

Contents

1、	Table Contents
2、	Contents
3、	Antenna Structure
4、	Test &Item Equipment
5、	S11 Parameter Test
6、	Passive Test
7、	Drawings
8、	Way Of Packing



深圳市睿德通讯科技有限公司

Shenzhen Etheta Communication Technology Co., LTD.

Antenna Specification

Sample Photo



1. Electrical Characteristics

Frequency	2.4to2.5GHz	5.150to5.850GHz
Return Loss	$\leq -14.86\text{dB}$	$\leq -10.37\text{dB}$
Gain	2.45dBi	2.77dBi
Average Efficiency	38%	50%
Polarization	Linear	
Impedance	50 Ohm	

2. Material & Mechanical Characteristics

Material of antenna	FPC
FPC Size(WxLxT)	12.00x36.00x0.10mm
Cable Type	Φ 1.13 Coax Cable
Total Cable length,Lc	355.0 ± 6.0
Connector Type	IPEX MHF 1

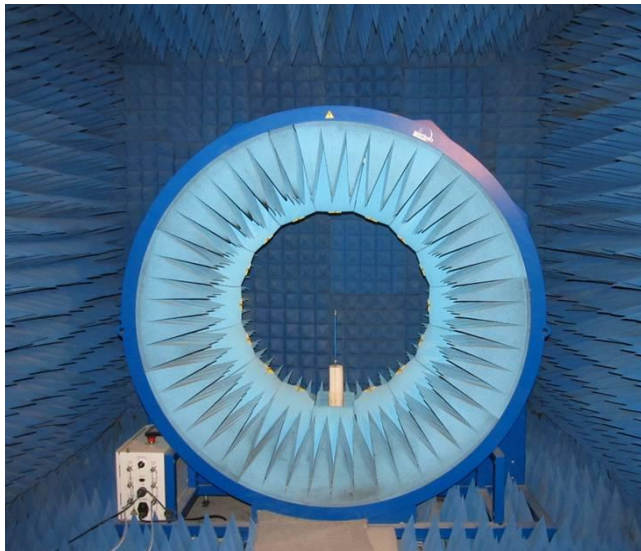
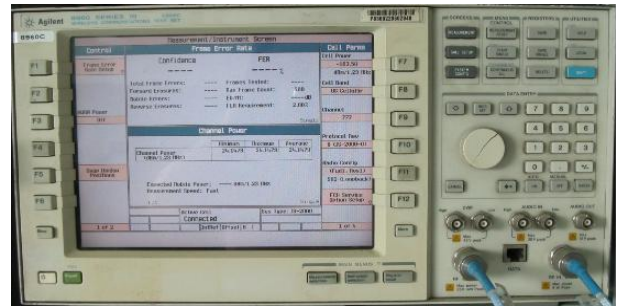
3. Environmental

Operation Temperature	- 40 °C ~ + 80 °C
Storage Temperature	- 40 °C ~ + 80 °C
Antenna Color Storage life	< 2 year

Antenna Specification

4、Test &Item Equipment

List	Test Item	Equipment	
1.S11 Parameter	Return Loss	Agilent VNA	Satimo Starlab
3.Passive Test	Gain, Efficiency, Pattern	Agilent VNA	



暗室测试参数

A darkroom test parameters

测试系统 The test system:

SATIMO-SG24

测试环境: 温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 湿度 $50\% \pm 15\%$

Test environment: temperature $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, humidity of 50% plus or minus 15%

测试设备: 测试有源数据时, 使用综测仪 Agilent 8960 Active test equipment, test data, from using

5、S11 Parameter Test

5.1、Test methods and specifications

测试设备：网络分析仪 (HP 8753E)

测试方法：用一根 50 欧姆 CABLE 电缆从仪器测试端口导出，使用校准件校准后连接射频治具的 SMA 接头，记录相关频点对应的回波损耗和驻波比。

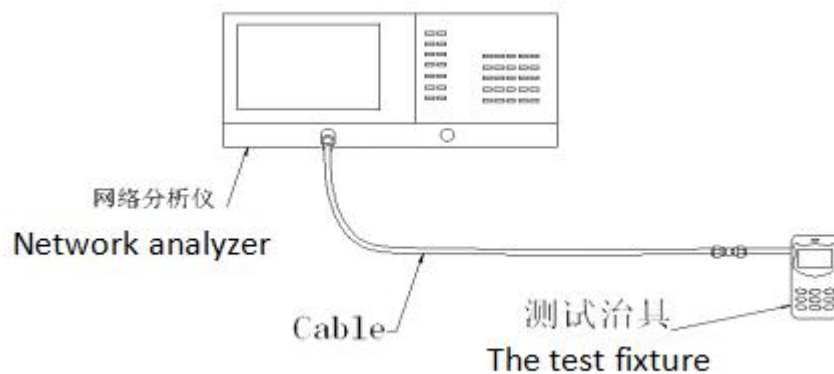
测试示意图如下：

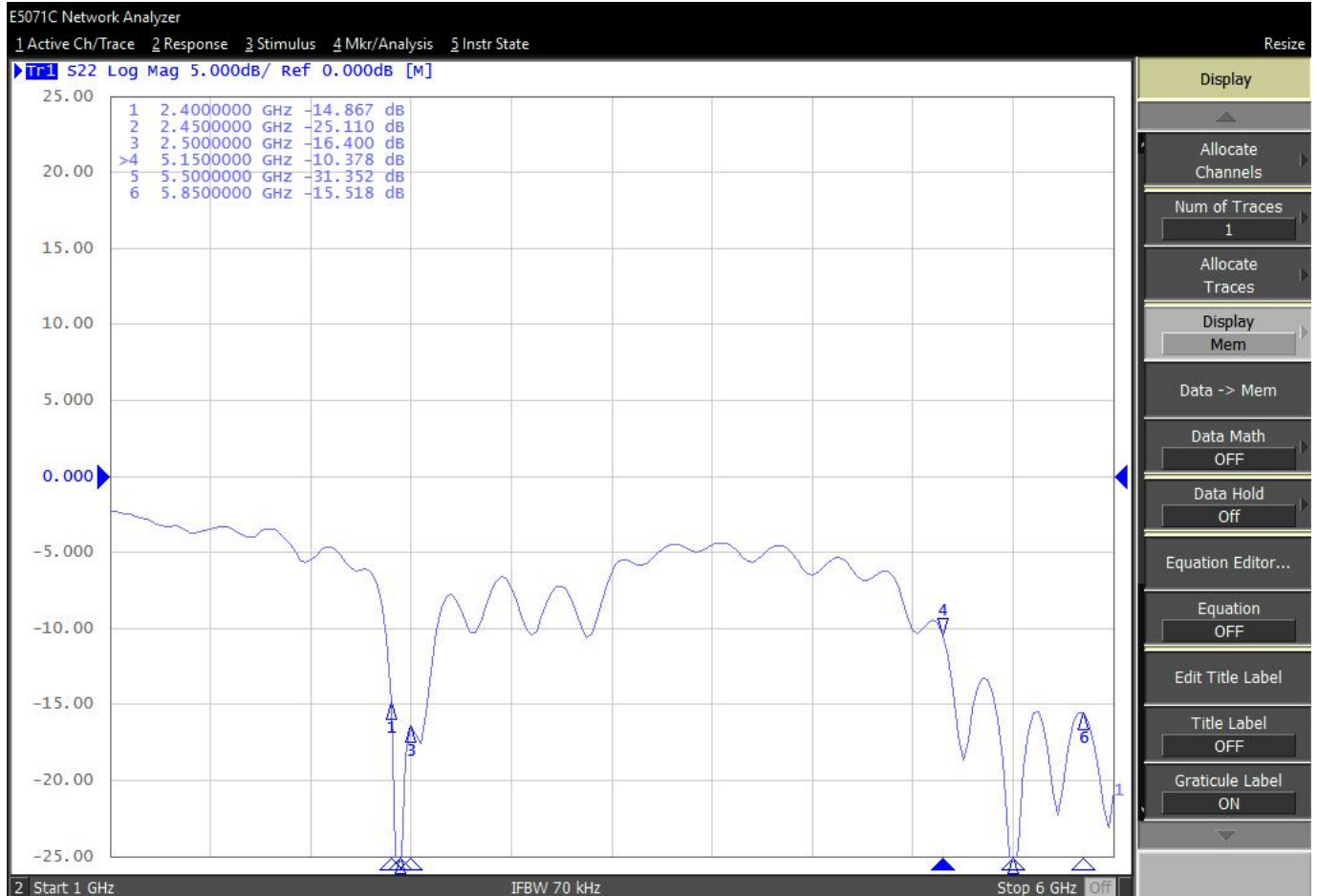
Testing equipment: network analyzer (HP 8753 e)

Test method: with a 50 ohm CABLE CABLE from the instrument test port export, calibration using a calibration after connection

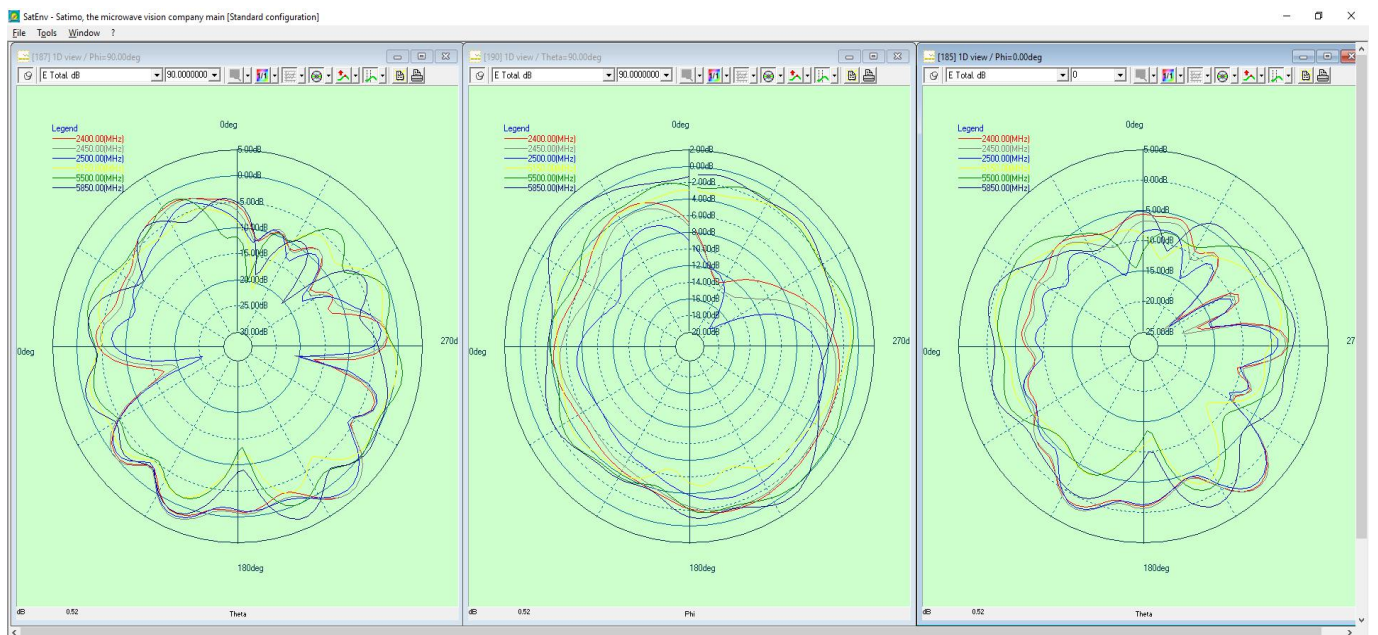
Rf fixture of the SMA connector, records related to the frequency points corresponding return loss and standing wave ratio.

Test schematic diagram is as follows:





2D 图

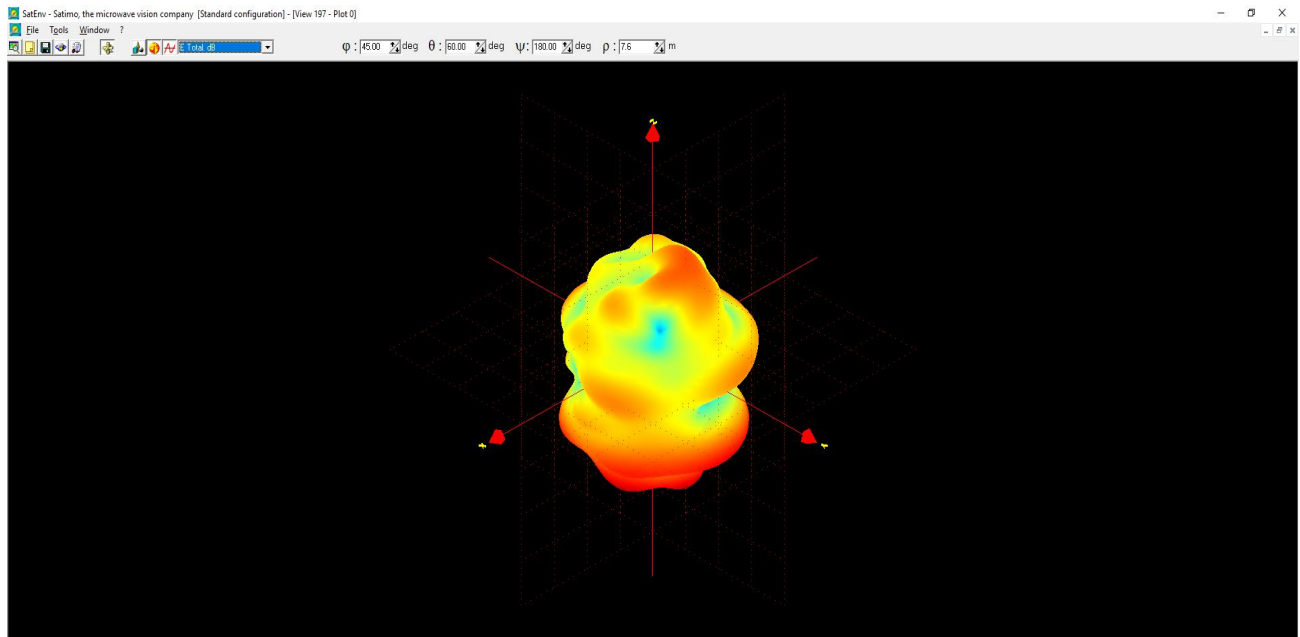




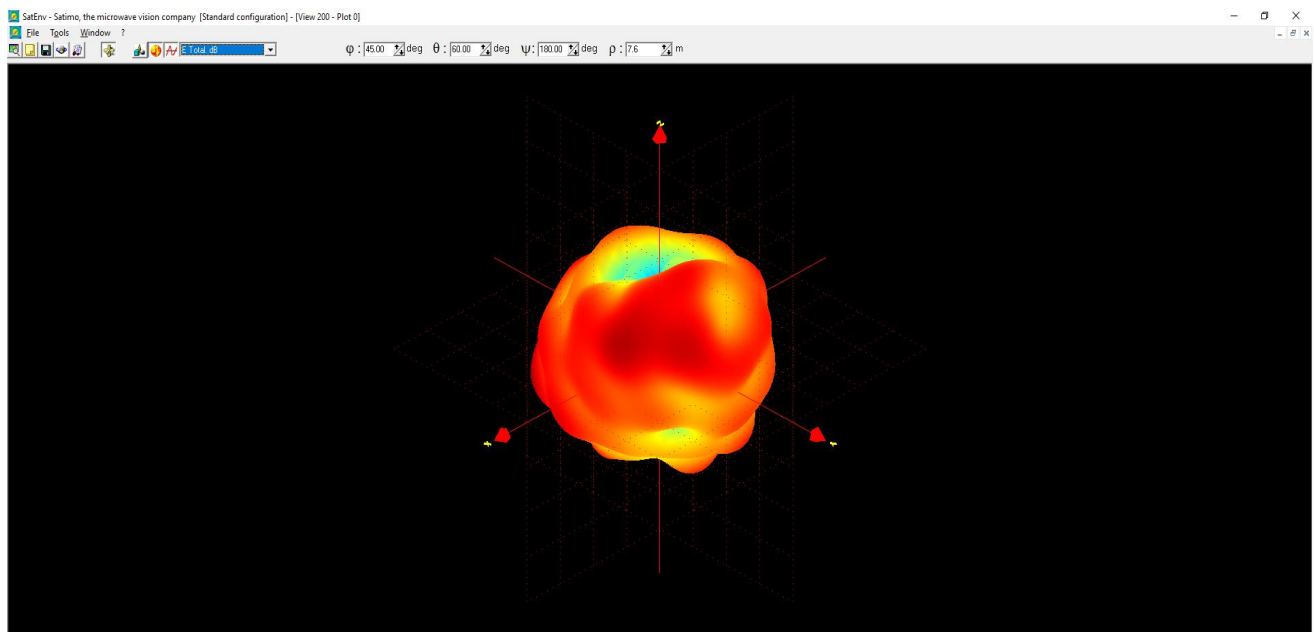
深圳市睿德通讯科技有限公司

Shenzhen Etheta Communication Technology Co., LTD.

2.4G 3D 图



5.8G 3D 图





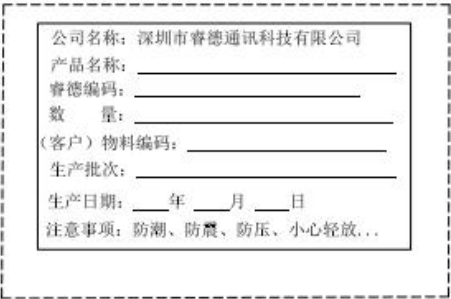
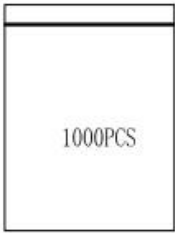
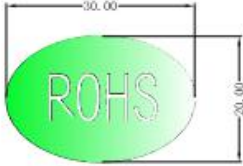
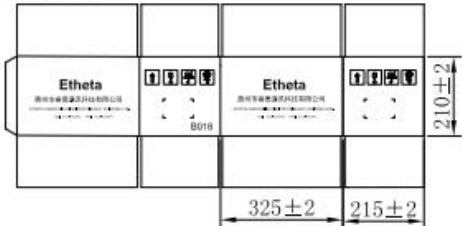
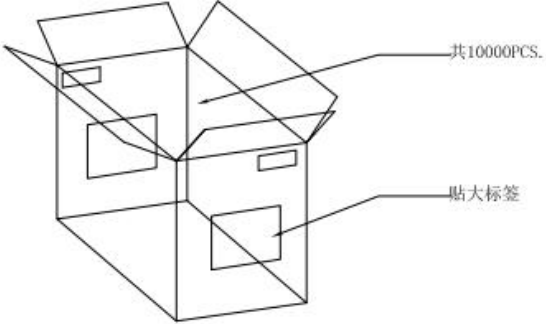
6、Passive Test

				频率(MHz)	效率(%)	效率(dB)	增益(dBi)
				5150	44%	-3.56	0.08
				5200	46%	-3.37	0.65
频率(MHz)	效率(%)	效率(dB)	增益(dBi)	5250	46%	-3.33	0.70
2400	28%	-5.54	-0.60	5300	47%	-3.24	0.71
2410	31%	-5.09	-0.02	5350	49%	-3.09	1.07
2420	33%	-4.88	0.48	5400	52%	-2.80	1.44
2430	36%	-4.40	0.72	5450	52%	-2.88	1.68
2440	37%	-4.26	1.11	5500	51%	-2.95	1.54
2450	39%	-4.08	1.49	5550	52%	-2.81	2.04
2460	40%	-3.93	1.80	5600	53%	-2.76	2.04
2470	44%	-3.58	1.95	5650	54%	-2.70	2.12
2480	44%	-3.60	2.25	5700	50%	-2.97	1.81
2490	43%	-3.63	2.36	5750	51%	-2.94	2.08
2500	43%	-3.72	2.45	5800	52%	-2.83	2.38
				5850	52%	-2.81	2.77

7、 Drawings

尺寸	公差
355.0	±6.0
36.00	±0.20
12.00	±0.20
1.60	±0.50
0.10	±0.03
6.50	±0.50
7.50	±0.50
1.13	±0.03
0.10	±0.03

8、Way Of Packing

深圳市睿德通讯科技有限公司 包装作业规范					
客 户: 百富		包装品名: RD542109-天线3组件		包装编号: RD542109NB86-3	包装版本: TES:R:A
包 材 明 细	编 号	品 名	規 格	用 量	包 装 产 品 图 示 
	AW001NA15-2	出货标签	50*70mm	1/1000	
	AY001NA15-1	ROHS标签	30*20mm	1/1000	
	B018	纸箱	325*215*210mm	1/10000	
作 业 步 骤	1. 準備所需包材放於有利工作之位置。 2. 按照RD542109NB86-1包裝規範: 用紙箱(B018), 採用PE袋包裝, 100PCS /小袋, 1包10袋 一箱裝10包 紙箱外測合適位置貼 (ROHS) 標籤。 並在紙箱一側中部貼大標籤, 及紙箱一側右上角貼 3. 一箱共10000PCS. 裝滿箱後, 用透明膠帶封箱。 4. 要求包裝員于作業前, 一定要仔細審查每張產品數量, 防止 出貨短裝。				交 貨 標 簽 
	1. 作業員須戴手套操作。 2. 注意裝箱數量, 不可多裝, 少裝. 尾數箱須注明 (即在紙箱兩側左上角貼上綠色‘尾數’標籤以区分)。 3. 紙箱不可堆放過高(三層以內), 以防重壓變形。				
注 意 事 項					
图 示 说 明	夹链袋尺寸: 		ROHS标签: 		
	纸箱尺寸: 				
核 準		審 核		制 作	日 期
Zhou yanchao		Cheng yuming		HuJiefeng	2022. 01. 05