

天线规格书

客户名称: 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

天线名称: TM80 2.4G/5G FPC wifi 天线

天线型号: RD541901NB87-1

版本号: R: A

研发结构: 程晓明

研发射频: 钟物成

批准: 周彦超

生效日期: 2020年05月26日

客户审核: _____

客户批准: _____

生效日期: _____

深圳市南山区沙河西路 3011 号白沙科技产业园 3 楼 B 区

电话: 0755-2662 5028 传真: 0755-2662 4118

目录

目录.....	3
第 1 章 天线概况.....	4
1.1 天线说明.....	4
1.2 天线照片.....	4
第 2 章 天线规格.....	5
2.1 天线规格概况.....	5
2.2 天线电路参数测试.....	6
2.2.1 WIFI 天线回波损耗:	6
2.2.2 WIFI 天线驻波比:	6
2.2.3 WIFI 天线 Smith 圆图:	7
2.3 天线辐射方向图.....	8
2.3.1 3D 方向图.....	8
2.3.2 2D 方向图.....	8
2.4 辐射效率和增益测试.....	10
第 3 章 天线图纸.....	11
第 4 章 包装规范.....	11

第 1 章 天线概况

1.1 天线说明

天线名称：TM80 2.4G/5G FPC wifi 天线。

天线型号：RD541901NB87-1。

1.2 天线照片

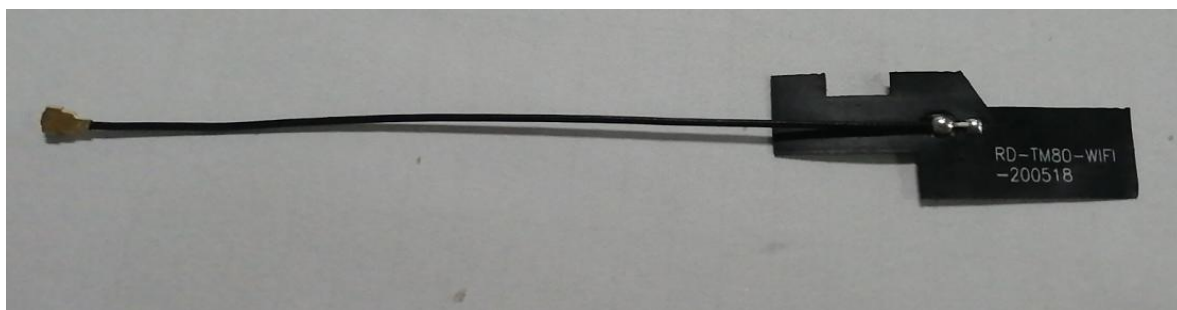


Figure 1 WIFI 天线照片

第 2 章 天线规格

2.1 天线规格概况

频率 (MHz)	2400-2500
带宽 (MHz)	100
驻波比	≤ 4.0
回波损耗 (dB)	≤ -4
效率 (%)	$\geq 40\%$
最大增益 (dBi)	≤ 1.56
阻抗 (Ω)	50
极化	线极化

频率 (MHz)	5150-5850
带宽 (MHz)	700
驻波比	≤ 2.0
回波损耗 (dB)	≤ -10
效率 (%)	$\geq 70\%$
最大增益 (dBi)	≤ 4.17
阻抗 (Ω)	50
极化	线极化

Table 1 WIFI 天线性能规格

*天线规格基于将天线贴在塑料壳上的测试数据

2.2 天线电路参数测试

2.2.1 WIFI 天线回波损耗:

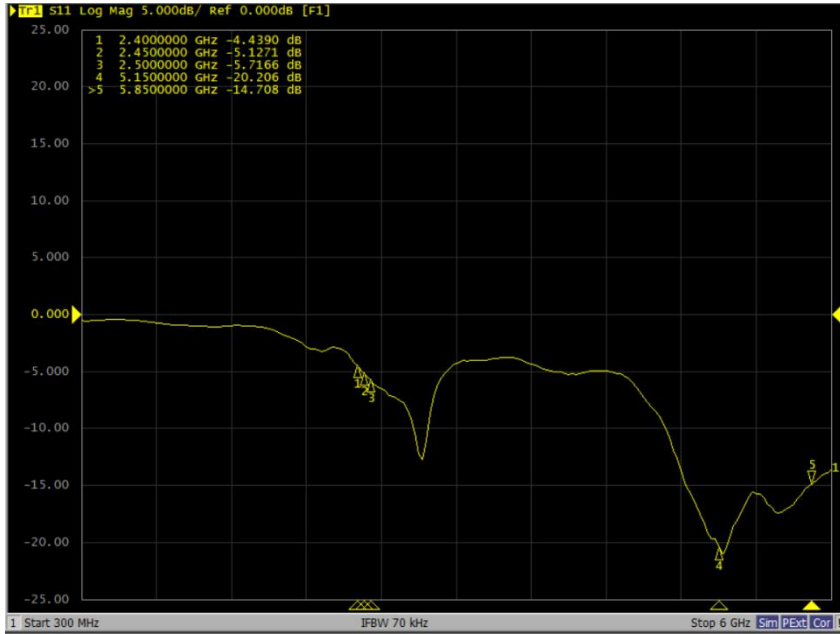


Figure 2 WIFI 天线回波损耗

2.2.2 WIFI 天线驻波比:

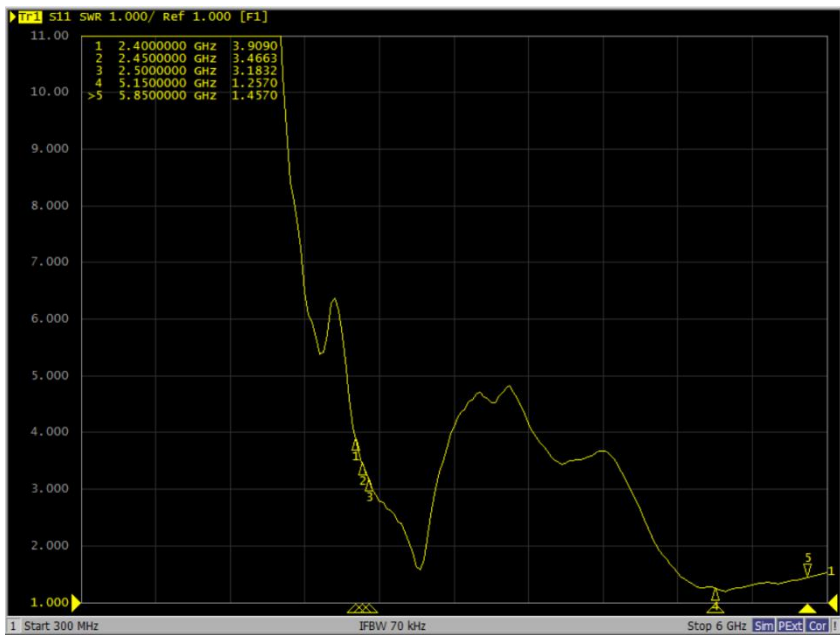


Figure 3 WIFI 天线驻波比

2.2.3 WIFI 天线 Smith 圆图:

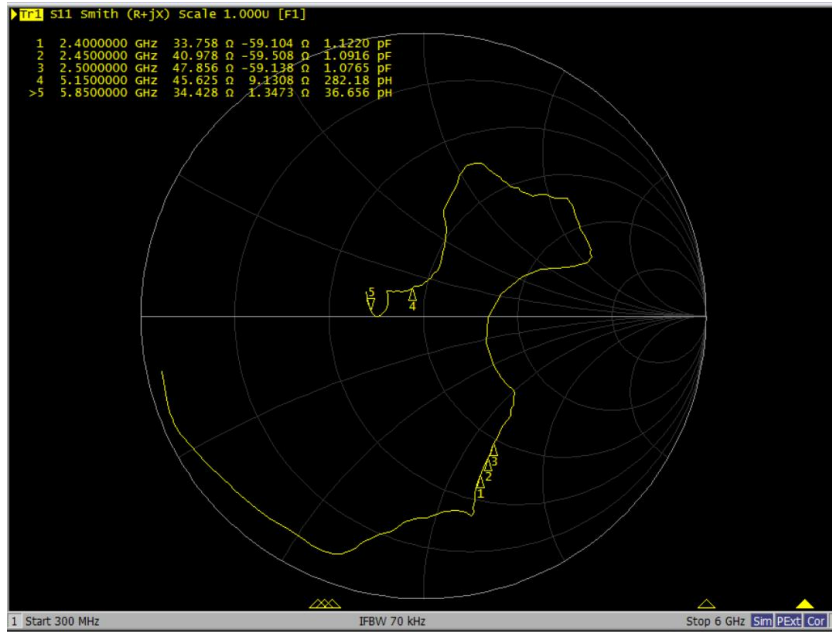


Figure 4 WIFI 天线 Smith 圆图

2.3 天线辐射方向图

2.3.1 3D 方向图

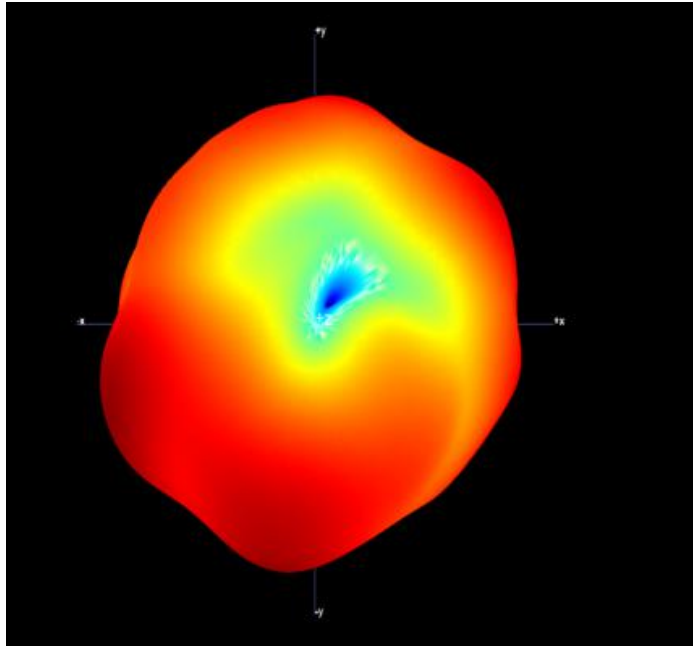


Figure 5 WIFI 天线 3D 方向图

2.3.2 2D 方向图

Theta=90° :

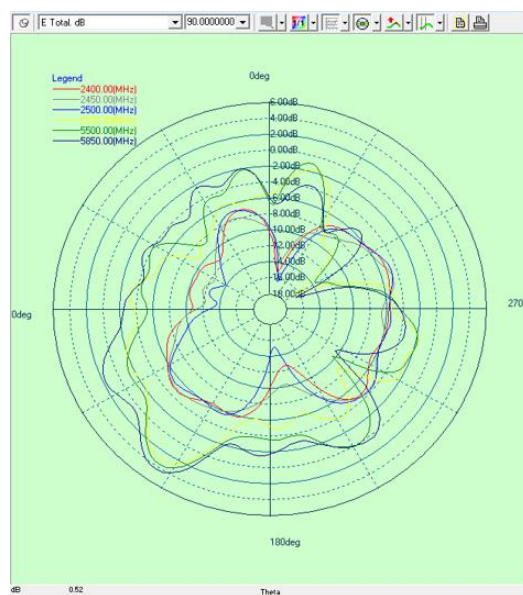


Figure 6 WIFI 天线 Theta=90° 方向图

Phi=90° :

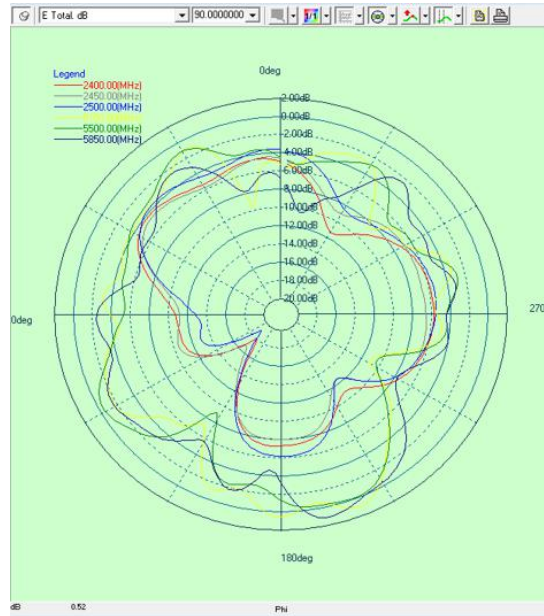


Figure 7 WIFI 天线 Phi=90° 方向图

Phi=0°:

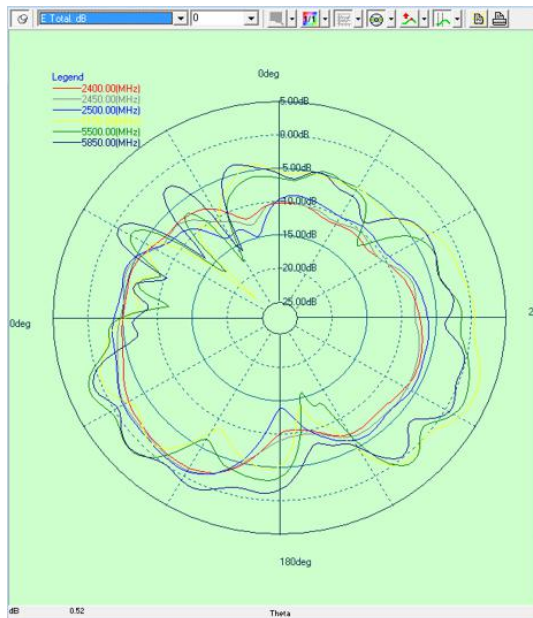


Figure 8 WIFI 天线 Phi=0° 方向图

2.4 辐射效率和增益测试

Frequency (MHz)	Efficiency (%)	Efficiency (dB)	Gain (dBi)
2400	42%	-3.77	0.39
2410	43%	-3.63	0.47
2420	46%	-3.41	0.60
2430	47%	-3.26	0.71
2440	47%	-3.32	0.62
2450	49%	-3.14	0.78
2460	48%	-3.20	0.74
2470	48%	-3.16	0.88
2480	51%	-2.88	1.26
2490	52%	-2.81	1.42
2500	55%	-2.59	1.56
5150	80%	-0.98	4.17
5200	79%	-1.03	3.87
5250	76%	-1.16	3.27
5300	77%	-1.15	3.76
5350	77%	-1.16	3.45
5400	75%	-1.24	3.22
5450	75%	-1.23	3.35
5500	76%	-1.21	3.19
5550	74%	-1.32	3.34
5600	76%	-1.19	3.36
5650	75%	-1.23	3.56
5700	75%	-1.27	3.67
5750	77%	-1.11	3.65
5800	79%	-1.03	4.14
5850	74%	-1.30	4.11

Table 2 WIFI 天线效率、增益测试结果

第 3 章 天线图纸

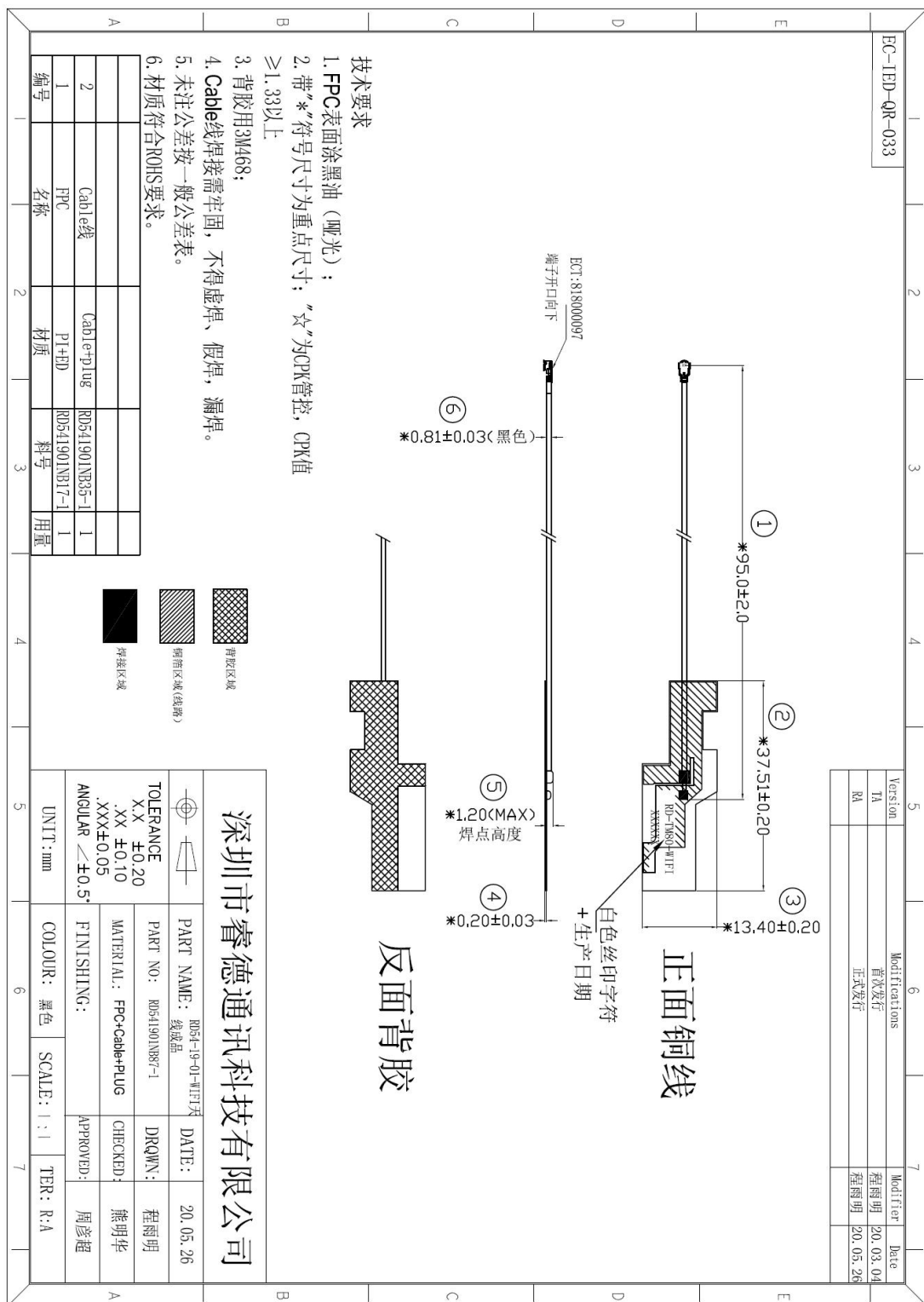


Figure 9 WIFI 天线结构图纸

第4章 包装规范



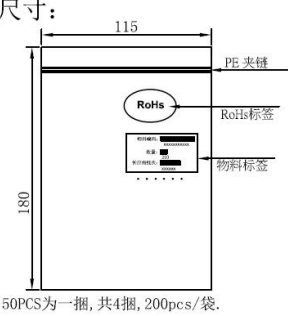
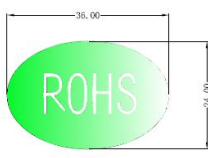
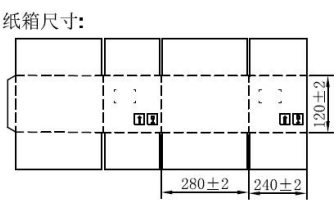
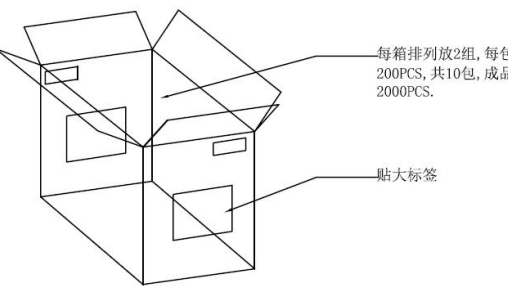
深圳市睿德通讯科技有限公司 包装作业规范					
客 户:迈瑞		包装品名:RD54-19-01-WIFI天线成品		包装编号:RD541901NB87-1	包装版本: T:A
包 材 明 细	编 号	品 名	规 格	用 量	包 装 产 品 图 示 
		PE夹链袋	115*180mm	1/200	
		物料标签	50*70mm	1/200	
	C002	出货标签	50*70mm	1/2000	
	B018	纸箱	325*215*210mm	1/2000	
	C001	ROHS标签	30*20mm	1/200	
作 业 步 骤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 准备所需包材放于有利工作之位置。 2. 按照RD541901NB87-1 包装规范,每50PCS方向一致, CABLE线一端用橡皮圈捆紧,共4捆,扣好夹链。每个PE袋右上角贴上C001 (ROHS) 标签,物料标签贴在PE袋中间处。 3. 每个纸箱放置10袋,共2000PCS。装满箱后,用透明胶带封箱,并在纸箱一侧贴标签, C002 填写总数量。 4. 要求包装员于作业前,一定要仔细审查每箱产品数量,防止出货短装。 				交 货 标 签 
	注 意 事 项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业员须戴手套操作。 2. 注意装箱数量,不可多装,少装,尾数箱须注明(即在纸箱两侧左上角贴上绿色‘尾数’标签以区分)。 3. 纸箱不可堆放过高(三层以内),以防重压变形。 			
图 示 说 明	PE袋尺寸: 		ROHS标签: 		
	纸箱尺寸: 				
核 准	审 核	制 作	日 期		
周彦超	熊明华	程雨明	2020. 05. 26		

Figure 10 WIFI 天线包装图纸