

文件编号	版本号
T-PD-xxx	A0
生效日期	密级程度
2018-11-01	秘密
发放范围：深圳：各产品事业部研发部、测试部、供应商管理部、品管部、生产工艺部、资源优化部、样品物料科、工程部、中试部、采购部、器件工程部、体系管理部 上海：各产品事业部研发部、测试部、质量管理科 太仓：研发部、采购部、工程部、中试部、品管部、体系管理科	

EmP301e-B-I45(B)_天线规格书

拟 制:	普星	日期：	2020-1-20
审 核:	邓文	日期：	2020-1-20
批 准:	秦祥宏	日期：	2020-1-20

2、成品实物图



图二、天线成品实物图

三、 电气性能实测结果

1、回波损耗 (Return loss)

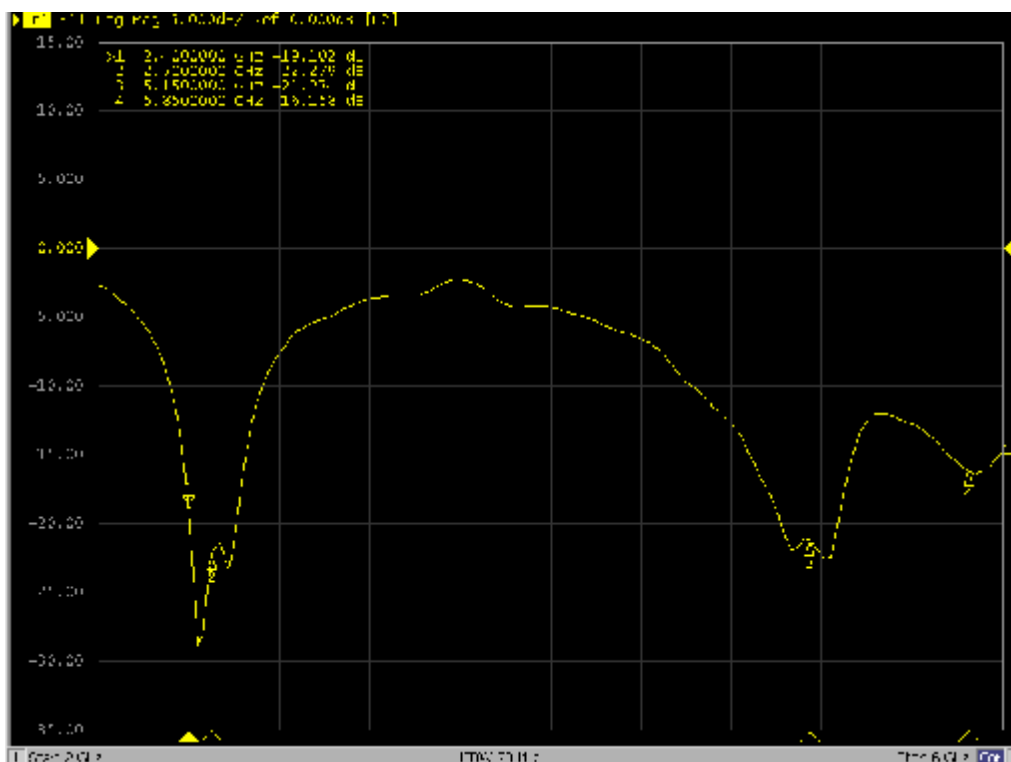
频率 (GHz)	回波损耗值 (db)
2.4	-19.12 dB
2.5	-22.2 dB
5.15	-21.2 dB
5.85	-16.1 dB

测试环境：



图三、网络分析仪

测试结果：



图四、回波损耗截图

2、辐射图 (2D、3DRaditation Pattern)

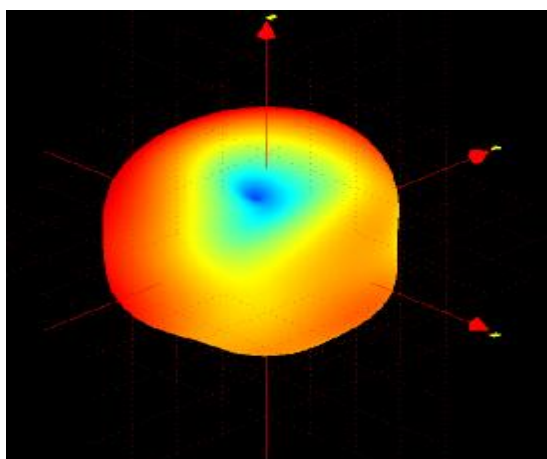
Frequency (GHz)	Gain (dbi)	Efficiency
2.45	2.8	75%
5.5	2.9	80%

测试环境：

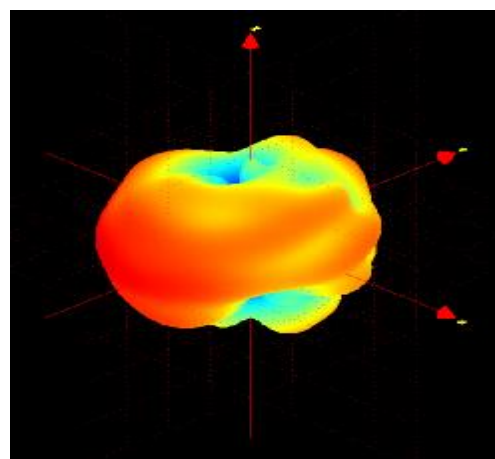


图五、微波暗室

测试结果：

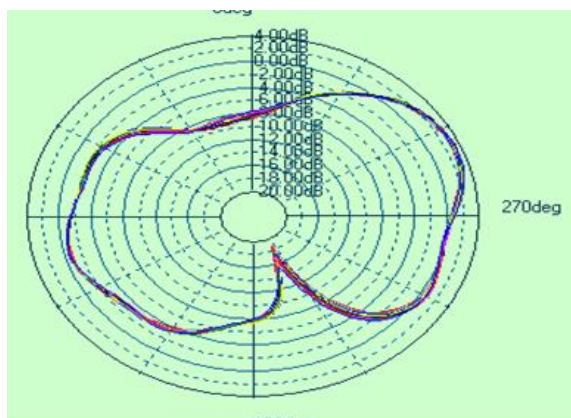


2.45GHz

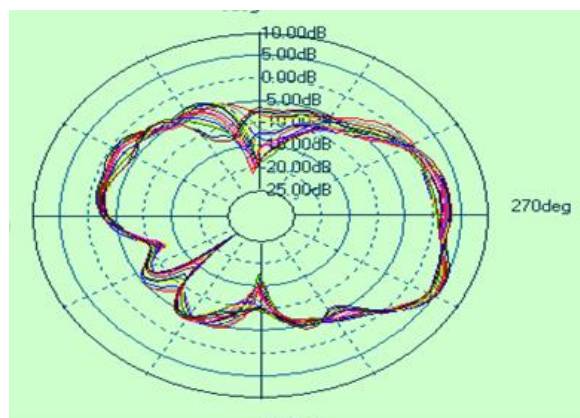


5.5GHz

XZ

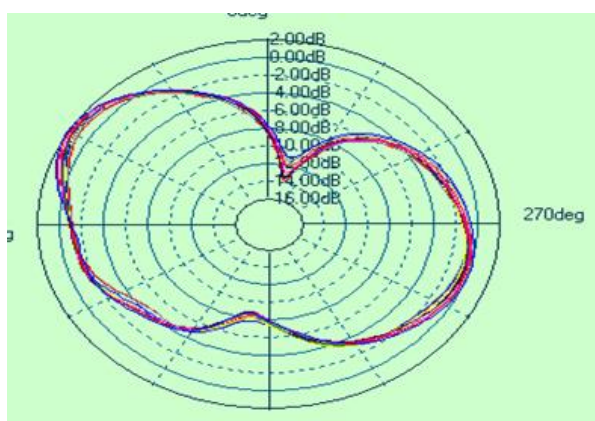


2.45GHz

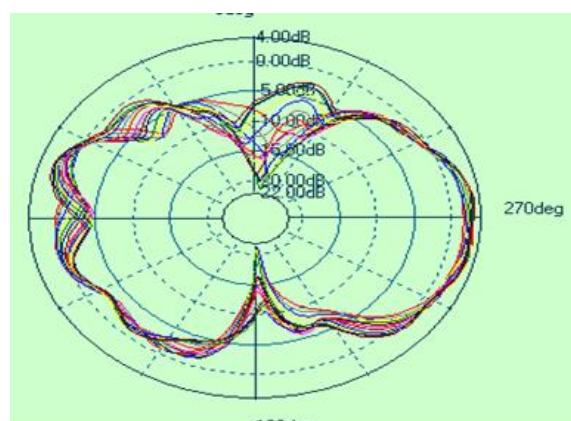


5.5GHz

YZ

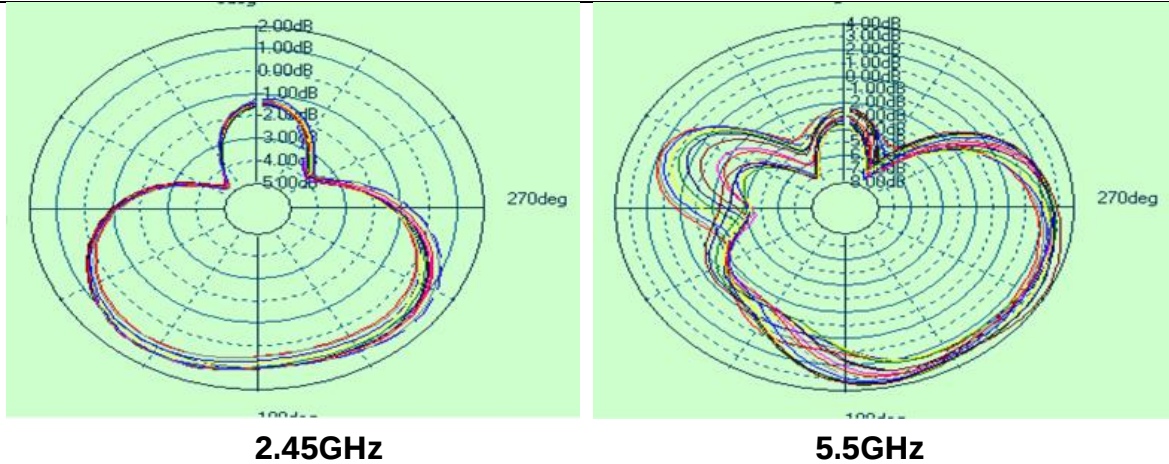


2.45GHz



5.5GHz

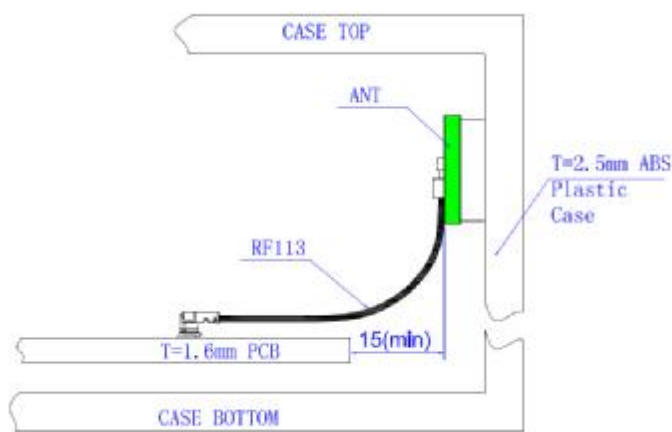
XY



图六、辐射图截图

四、 PCB 安装及布局要求

1、 天线与机壳要求：



图七、天线与机壳安装示意图

注：天线距离 PCB 板边缘距离不低于 **15mm**，天线通过机壳结构卡位固定，也可以通过泡棉背胶固定。

五、 外观要求

1. 无毛边；无破损；
2. 无刮伤；无颜色不符；
3. 无内导体脱落,松动或异响等不良；

六、 试装检验

项目	检查	检测	测试方法与判定标准	判定结果
----	----	----	-----------	------

	内容	工具		
组装 检验	装配 效果	目视 厚薄规	将天线与 PCB 、机壳、天线馈线装配时,须组装顺畅,不可有松动、难装或装不到位的现象	合格

七、 电气性能

项目	试验方法及条件	规格及要求	实验结果
特性阻抗	用 TDR 测试天线特性阻抗	阻抗 50 欧±10 欧	合格
驻波比	在 2.4-2.5GHz&5.15-5.85 GHz 用网络分析仪测试驻波比	VSWR 驻波比 1.92:1 MAX	合格
回波损耗	在 2.4-2.5GHz&5.15-5.85 GHz 用网络分析仪测试回波损耗	回波损耗- 10dB MAX	合格
增益	在 2.4GHz-2.5GHz&5.15-5.85 GHz 微波暗室测试增益和场型图	场形图增益符合规格要求	合格

八、 包装、运输、贮存要求

1. 包装要求：

1.1 包装箱应标记生产厂家、产品名称、型号、标准号、重量及生产日期或批号，且包装材料应保持干燥、整洁、对产品无腐蚀作用。

1.2 包材纸箱要求：**K=A B9** 加强芯抗压**>500KG**；抗爆**>12-15KG**。

1.3 纸箱外形尺寸标准需要与产线统一标准；

1.4 内置天线需要用专用吸塑壳包装；

2. 运输要求：包装的产品适应现代交通工具运输，但产品在运输过程中要防止雨淋和酸碱腐蚀，不得重力抛掷和猛力挤压

3. 贮存要求：温度：**-40℃~70℃**，相对湿度：**20%~75%**。