

以下为认签页：

The following is the signature page:

供方承认签字

The supplier acknowledges the signature

责任人/日期 Responsible person / date		IQC/日期 IQC/ date	审核/日期 Review / Date	核准/日期 Approval / Date
MD	冯继武 Feng Jiwu	易观发	陈柯鸿	曾祥好
RF	李硕 Li Shuo	yiguanfa	Chen Kehong	Zeng Xiang good

需方承认签字（认签后请寄回）：

The Demander acknowledges the signature (please send it back after the confirmation):

需方判定结果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
The demander the result: <input type="checkbox"/> qualified <input type="checkbox"/> unqualified			
开发设计工程师/日期 Development & Design Engineer / Date	SQE 工程师/日期 SQE Engineer / Date	采购负责人/日期 Purchasing Leader / Date	开发部经理批准/日期 Development Manager approval / date

目录 catalogue

1.概述 OVERVIEW	4
1.1 适用范围 SCOPE OF APPLICATION	4
1.2 项目基础信息 BASIC INFORMATION OF THE PROJECT	4
2.技术指标要求 TECHNICAL INDEX REQUIREMENTS	5
2.2.1 测试项目及设备介绍 INTRODUCTION OF THE TEST ITEMS AND THE EQUIPMENT	5
2.2 有源报告 ACTIVE REPORTING	5
2.2.1 测试说明 TEST SPECIFICATION	5
2.2.2 天线无源参数/增益 ANTENNA PASSIVE PARAMETER GAIN(DBI)	6
2.2.3 无源驻波图天线 PASSIVE WAVE ANTENNA	6
2.2.4 天线方向图 ANTENNA PATTERN	7
2.2.5 天线苹果图 ANTENNA APPLE DIAGRAM	7
2.2.6 匹配位置与参数 MATCH LOCATION AND PARAMETERS	8
2.2.7 环境处理 ENVIRONMENTAL TREATMENT	8
3.结构图纸 STRUCTURAL DRAWINGS	9
5. 尺寸报告	10
5.物料清单 BOM	11
6.包装示意图 SCHEMATIC DIAGRAM OF PACKAGING	12

1.概述 Overview

1.1 适用范围 scope of application

本要求规定了 AM07 产品的天线技术要求和物料需求规范。

This requirement specifies the antenna technical requirements and material requirements specifications for AM07 products.

本要求适用于 AM07 产品的天线选型、测试和验收。

This requirement is applicable to the antenna selection, testing and acceptance of AM07 products.

1.2 项目基础信息 Basic information of the project

天线名称： Antenna name:	<u>AM07</u>
天线频段： Antenna band:	WIFI:2400MHz
天线材质： Antenna material:	电解铜+镀金 Electrolyzed copper + gold-plated

2.技术指标要求 Technical index requirements

2.2.1 测试项目及设备介绍 Introduction of the test items and the equipment

清单 inventory	测试项目 test item	设备 equipment
有源测试 Active test	TRP,TIS	综合测试仪、微波暗室 Integrated tester, microwave darkroom

2.2 有源报告 Active Reporting

2.2.1 测试说明 test specification

测试工具：Agilent8960综测仪、R&SCMW500、全电波远场ETS暗室，高精度定位系统及其控制器和带自动测试程序的电脑

测试环境：温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $50\% \pm 15\%$

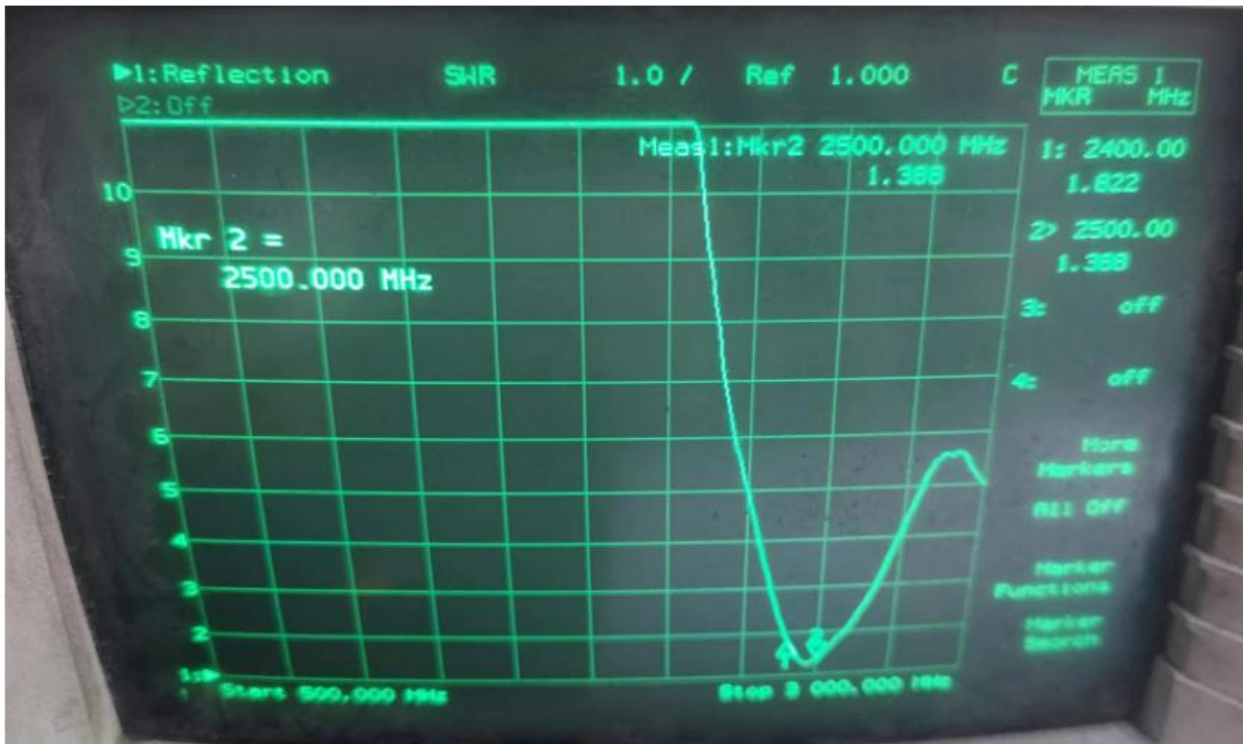
测试方法：DUT以H面放于转台中心位置固定，与喇叭天线中心位置在同一个水平线上。定位系统使 DUT 在整个球面进行旋转，满足高精度的三维定位。各射频仪器、转台控制器与带自动测试软件的 PC 通过 GPIB 接口进行通信

Test tools: Agilent8960 instrument, R & SCMW500, full wave far field ETS dark room, high precision positioning system and its controller and computer with automatic test program Test environment: temperature $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, humidity $50\% \pm 15\%$ Test method: The DUT is fixed in the center of the turntable with the H plane, on the same horizontal line as the center of the horn antenna. The positioning system enables the DUT to rotate in the whole sphere to satisfy the high-precision 3 D positioning. Each RF instrument and turntable controller communicate with the PC with automatic test software through the GPIB interface

2.2.2 天线无源参数/增益 Antenna passive parameter Gain(dbi)

Test Point ID	Freq. (MHz)	Gain(dbi)	Efficiency (%)
1	2400.0	0.38	11.0%
2	2410.0	0.40	11.6%
3	2420.0	0.42	12.4%
4	2430.0	0.43	12.8%
5	2440.0	0.45	13.2%
6	2450.0	0.55	15.1%
7	2460.0	0.51	14.4%
8	2470.0	0.47	13.7%
9	2480.0	0.47	13.5%
10	2490.0	0.43	12.8%
11	2500.0	0.34	10.4%

2.2.3 无源驻波图天线 Passive wave antenna



3.结构图纸 structural drawings

1
2
3
4
5
6

由 Autodesk 教育版产品制作

<p>技术要求:</p> <p>1. PCB基材规格: 电铸铜(双面胶): 0.5oz (GD) X:面胶: 3M 9471</p> <p>2. 电镀规格: 镀层: 3.8um; 镀金 0.0125UM</p> <p>3. 表面油墨要求: 表面油墨颜色: 黑色 印刷字体颜色: 黑色 印刷字体高度: 按图纸要求</p> <p>4. 可靠性要求: 1. 可溶性焊点, 在大功率工作时, 焊点处不能有裂纹, 且焊点处不能有虚焊 2. 正反面油墨, 油墨表面要求不打开裂, 不可划伤等</p> <p>5. 公差要求: 1. 外形公差±0.10; 2. 铜箔线路公差±0.05; 3. 铜箔到外形的位置±0.15; 4. 孔到孔位置公差±0.10; 孔到外形位置公差±0.15; 5. 金手指尺寸公差±0.20; 6. 其它未标注尺寸参照图纸</p> <p>6. 重点管控尺寸: 标注尺寸的尺寸为重要尺寸, 其它参照图纸 涉及物料规格符合IPC2.0要求</p> <p>7. RoHS要求: 涉及物料规格符合IPC2.0要求</p> <p>8. 包装要求:</p>	<p style="text-align: center;">*12.53±0.15</p> <p style="text-align: center;">*11.44±0.15</p> <p style="text-align: center;">■ 镀金区域</p>
--	---

第三视角					
0~3	±0.08	φ	0.03	项目名称	AM07
3~30	±0.10	○	0.03	产品名称	DR-PCB
30~50	±0.12	◎	φ0.02	产品料号	
50~80	±0.15	∟	0.02	材料	电铸铜(半对半)
80~	±1°		0.05	单位	mm

第 1 页, 共 1 页

标记	签名	修改内容	日期

设计	日期	审核	批准
FJW	2022-11-14	MD	FJW
FJW	FJW	RF	RF

比例 PTT 版本 R.A

1
2
3
4
5
6

5.尺寸报告

深圳市昱晟通讯设备有限公司

AM07-FPC 全尺寸检测报告

客户名称	爱保护		品名	AM07				料号	413006		
模具穴数	2×2		第 1次 检验					日期	2023/4/21		
外观检验											
序号	标准数值		实测值						判定		备注
			1	2	3	4	5	6	OK	NG	
1	11.44	+0.1 5 -0.1 5	11.39	11.4 5	11.41	11.37	11.42	11.46	OK		
2	12.53	+0.1 5 -0.1 5	12.52	12.5 5	12.49	12.51	12.53	12.55	OK		
3				//							
4											
5											
6											
判定结果：合格											

一式两联

第一联：品质部

第二联：项目部

测量员：

钟秋
鸿

确认：冯继武

5.物料清单 BOM

深圳市昱晟通讯设备有限公司

YUSHENG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

AM07(413006)-BOM

Edition/版本: R:A client/机种:413 Model/项目 : 413006 date/日期 : 20221114

Item	Part No 项	Name 名称	Types of 类型	version 版本	specification 规格	Material quality 材质	colour 颜色	Craft 表面处理	unit 单位	Quantity 数量
1	413006-IA	BT-FPC	Z	R:A	12.53*11.4 4*0.12 mm	Electrolytic copper (half to half) 电解铜半对半	black 黑色	Gold plated 镀金	PCS	1
1.1	413006-IA-01	BT-FPC	C	R:A	12.53*11.4 4*0.12 mm	Electrolytic copper (half to half) 电解铜半对半	black 黑色	Gold plated 镀金	PCS	1

以上部件满足 ROHS2.0 HF 到达 GP 的环境要求

The above parts meet the environmental requirements of ROHS2.0 HF Reach GP

类型 : W.外包 B. 半成品 Z.成品 C. 客户的供应

Type: W. Outsourcing B. Semi-finished products Z. Finished products C. Customer supply

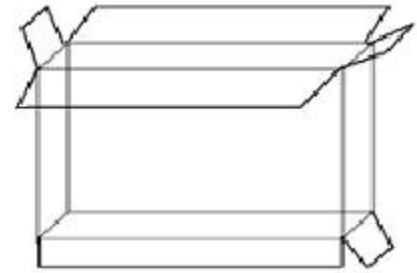
确认 Confirmation:

审核 Review:

制作 Production: FJW

6.包装示意图 Schematic diagram of packaging

包装方式图 Packing pattern drawing													
产品名称 Product name	天线 Antenna module												
料号 Material number	413006												
项目型号 Project model	AM07												
装箱明细 Packing details	纸箱尺寸 1 Carton Size 1: 270*260*200MM 纸箱尺寸 2 Carton Size 2: 260*200*200MM 纸箱尺寸 3 Carton Size 3: 根据订单数量/体积而定 Subject to order quantity/volume												
	纸箱尺寸 3 Carton Size 3: 根据订单数量/体积而定 Subject to order quantity/volume												
	根据订单数量/体积而定 Subject to order quantity/volume												
装箱方式 Packing method	按订单数量包装 Packing as per order quantity												
装箱总数 Total number of cases	按订单数量包装 Packing as per order quantity												
标签要求 Label requirement	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">深圳市昱晟通讯设备有限公司</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SHENZHEN YUSHENG COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD</td> </tr> <tr> <td>Customer name 客户名称</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>Order reference 订单编号</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>Project name 项目名称</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>Material code 物料编码</td> <td>*****</td> </tr> </table>	深圳市昱晟通讯设备有限公司		SHENZHEN YUSHENG COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD		Customer name 客户名称	*****	Order reference 订单编号	*****	Project name 项目名称	*****	Material code 物料编码	*****
深圳市昱晟通讯设备有限公司													
SHENZHEN YUSHENG COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD													
Customer name 客户名称	*****												
Order reference 订单编号	*****												
Project name 项目名称	*****												
Material code 物料编码	*****												



	customer requirements	
<p>注意事项 Matters needing attention</p>		
<p>1.因订单数量限制，每款物料的装箱方式根据订单总数量或者实物体积选择箱子大小</p> <p>Due to the quantity limitation of the order, the packing method of each item shall be based on the total quantity of the order or the physical volume</p>		
<p>2.保存温度：常温</p> <p>Storage temperature: normal temperature</p>		
<p>3. 保存条件：贮藏在阴凉干燥处</p> <p>Storage condition: Store in a cool and dry place</p>		

