



# 深圳市锦鸿无线科技有限公司

## 产品规格书 Product Specification

<p>产品描述 Part Description</p>	<p>客户：中科 Vendor: 产品名称：WIFI 2天线 Product Name: 物料代码： Part NO:</p>	<p>规格型号：JHZK2410-344-B Description: 所承认项目：A3 Project: 版本：A1 Version:</p>		
<p>附件 Attachments</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 规格书 Spec  <input checked="" type="checkbox"/> CPK 报告 Cpk Report  <input type="checkbox"/> 制造流程图 QC Flow Chart  <input checked="" type="checkbox"/> 包装方式 Packing Content</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 工程图面 Drawing  <input checked="" type="checkbox"/> 关键尺寸报告 FAI Report  <input type="checkbox"/> 成型条件 Molding conditions  C3C 证书 3C Certificate</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 样品 Sample  <input checked="" type="checkbox"/> 可靠性测试报告 Reliability Report  <input checked="" type="checkbox"/> 物料检验标准 Material inspection standard</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ROHS 报告 ROHS Repot  <input type="checkbox"/> 安规报告 Safety Report</p>
<p>供应商签核 Vendor</p>	<p>拟制：彭彪 Design:</p>	<p>审核：郑翠兰 Check:</p>	<p>批准：彭发辉 Approval:</p>	
<p>技术确认 Technology check</p>	<p>结构意见/签名： Mechanical  工业/包材设计意见/签名： ID  品质意见/签名： DQE/SQE</p>	<p>硬件意见/签名： Hardware  项目意见/签名： Market</p>		
<p>最终确认 Final check</p>	<p>质量策划： Quality planning</p>	<p>ROHS: <input type="checkbox"/> Rohs 物料 <input type="checkbox"/> 非 Rohs 物料</p>		
<p>承认条件 Approval condition</p>	<p><input type="checkbox"/> 承认 Approved  <input type="checkbox"/> 条件承认 Condition approved  <input type="checkbox"/> 临时承认 Temporary approved</p>	<p><input type="checkbox"/> 拒绝承认 Reject  需满足条件: _____  限量 _____ PCS 采购</p>		
<p>审批 Approval by</p>	<p>研发总工（技术总监）： RD Leader(Technology Director)</p>	<p>质量总监： Quality Director</p>		
<p>分发部门 Distribute</p>	<p><input type="checkbox"/> IQC      <input type="checkbox"/> 采购（供应商）      <input type="checkbox"/> 样品管理/文控      <input type="checkbox"/> 外协厂      <input type="checkbox"/> 其它</p>			

# 目录 Content

1 目录 Content.....	
2 说明书 Instructions.....	
3 产品技术指标 Product specifications.....	
4 机械性能 Mechanical properties test.....	
5 耐久性测试 Reliability test.....	
6 电气性能测试 Electrical performance test.....	
6.1 测试设备 Test equipment and environment.....	
6.2 无源驻波 SWR.....	
6.3 无源数据 Passive test data.....	
6.4 3D方向图 3D Chart.....	
6.5 OTA数据 OTA data.....	
7 工程图纸 Engineering drawings.....	
8 安装说明 Installation instructions.....	
9. 包装方式 Packing method.....	

## 2 说明 instructions

这份报告包含天线电性能测试的若干设备、测试环境和测试结果，以及天线的结构图纸和检验报告.

## 3 产品技术指标 Product specifications

电气参数	
频率范围 Frequency Range (MHz)	2400-2500/5100~5850
增益 Gain (dBi)	-2~0.9 (不含线损)
电压驻波比 VSWR	≤2.0
输入阻抗 Input Impedance (Ω)	50
极化方式 Polarization	水平
最大功率 Maximum input power (W)	10
接头型号 Input connector type	IPEX(二代)
机械参数	
天线尺寸 Dimensions (mm)	41.03*11.6
天线重量 Antenna weight (kg)	
天线颜色 Antenna color	黑色
同轴线颜色 coaxial line color	黑色

## 4. 机械性能测试 Mechanical properties test

1	摇摆测试 BENDING TEST	放离接头 30CM 的线端上荷重 120g，固定接头后进行遥摆测试，遥摆角度左右各 60 度， 遥摆 1000 次后测试特性. The load on the wire end 30cm away from the connector is 120g. After fixing the connector, carry out the remote swing test, and the remote swing angle is on the left and right 60 degrees, Test the characteristics after 1000 remote swings	遥摆 1000 次后测试特性无任何现象显示电器性能之损坏.  After 1000 times of remote swing, the test characteristics show no damage to the electrical performance
---	----------------------	--	--

2	<p>强度测试 STRENG TEST</p>	<p>一个 15 磅之静负荷施加放线端底部持续一分钟。 A static load of 15 pounds is applied to the bottom of the paying off end for one minute</p>	<p>无任何现象显示机械及电器性能之损坏。 There is no sign of damage to mechanical and electrical properties</p>
3	<p>拉力测试 PULLING FORCE</p>	<p>用拉力计接头及线材间进行拉力测试。 Conduct tension test between joint and wire rod with tension meter</p>	<p>可承受拉力为5Kg 无任何现象显示电器性能之损坏。 It can bear the tensile force of 5kg without any damage to the electrical performance</p>
4	<p>振动测试 VIBRATION TEST</p>	<p>以 1.10mm 和振幅和33.30Hz/sec 振动频率以 X 轴方向振动 120 分钟, Y轴方向振动 120 分钟, Z 轴方向振动 240 分钟。 Vibrate in the x-axis direction for 120 minutes with an amplitude of 1.10mm and a vibration frequency of 33.30hz/sec, and vibrate in the y-axis direction 120 minutes, vibration in z-axis direction for 240 minutes</p>	<p>无任何现象显示电器性能之损坏。 There is no sign of damage to the electrical performance</p>

## 5. 耐久性测试 Reliability test

1	<p>盐雾试验 SAIT SPRAY TEST</p>	<p>盐水喷雾试验：依 GB1266-86 标准蒸馏水： 一次蒸馏PH6.5~7 喷雾量：1.4me80cm<sup>2</sup> /h 压缩空气压力： 1Kgf/ cm<sup>2</sup> 试验相对度：98° 温度：45° ~47° 压力温度：35° 测试时间：24hr Brine spray test: distilled water according to GB1266-86 standard: single distillationPH6.5~7 Spray volume: 1.4me80cm<sup>2</sup>/ H compressed air pressure: 1kgf / cm<sup>2</sup> Test Relativity: 98 ° Temperature: 45 ° ~ 47 ° Pressure temperature: 35 ° Test time: 24hr</p>	<p>所有规格变华 范围初始值 30% All characteristic range is 30% of the initial value</p>
2	<p>高温试验 HEAT TEST</p>	<p>在 85+2℃环境中放 96 小时，再放在正常环境中 30 分钟后进行测试 85+2℃ for 96 hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.</p>	
3	<p>中温试验 HUMIDITY TEST</p>	<p>在 40+2℃ 90-95%RH 环境中放 96 小时，再放在 正常环境中 30 分钟后进行测试40+2℃ 90-95%RH for 96hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.</p>	
4	<p>底温试验 COLD TEST</p>	<p>在-40+2℃ 环境中放 96 小时，再置放正常环境中 30 分钟后进行测试 -40+2℃ for 96hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.</p>	

## 6 电气性能测试 Electrical performance test

### 6.1 测试设备 Test equipment and environment

#### 测试设备



SATIMO-24

ETS

模拟人头手



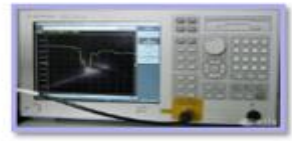
安捷伦8960



安利MT8820C



CMW500



安捷伦E5071C

测试系统

SATIMO—24

ETS

测试环境

温度:  $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

湿度:  $50\% \pm 15\%$

有源测试

支持2G/3G/4G

BT/WIFI/GPS

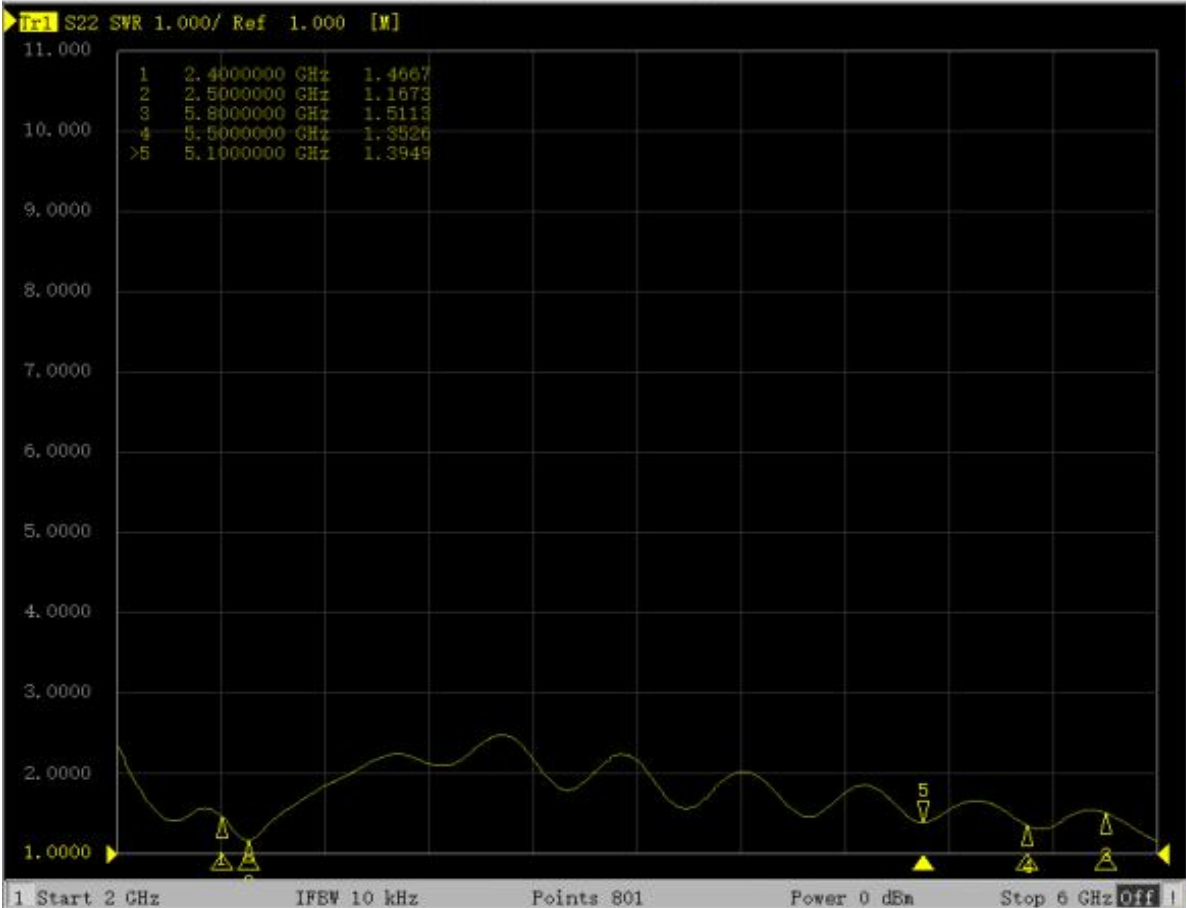
无源测试

400MHZ—6G

### 6.2 无源驻波 SWR

Itenest Network Analyzer

Active Ch/Trace Response Stimulus Mkr/Analysis Instr State Setting



System

Dump Screen Image...

Misc Setup

Service Menu

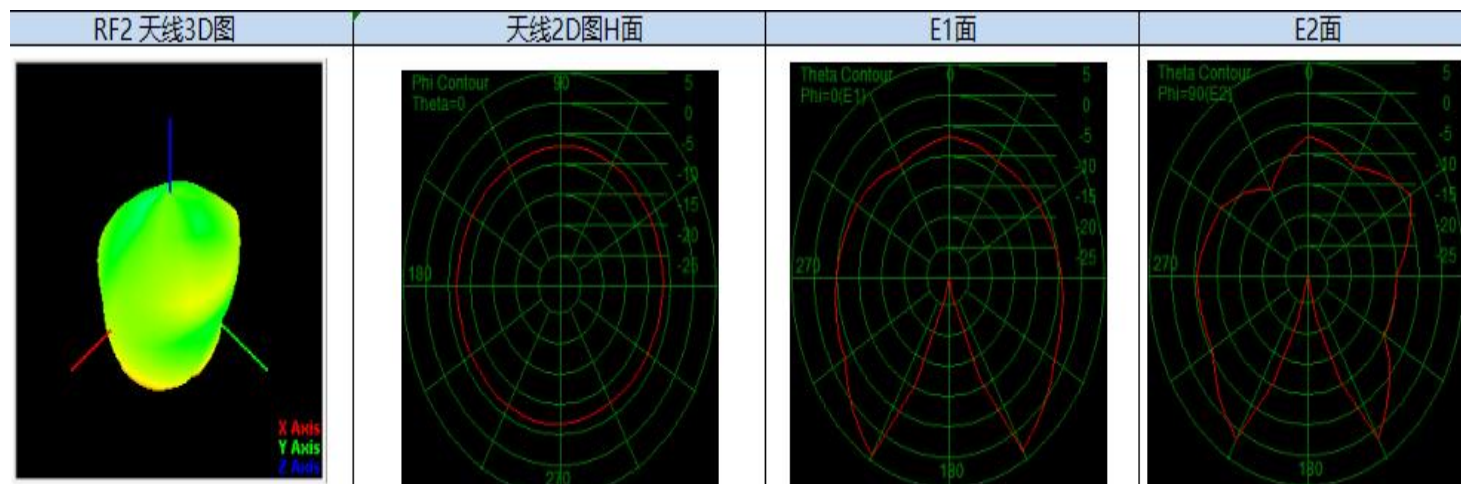
Plugins

Return

## 6.3 无源数据 Passive test data

RF2 天线		
Frequency 频率(MHz)	增益 (dBi)	Efficiency 效率 (%)
2400.0	0.01	31.2%
2410.0	-1.91	29.1%
2420.0	0.40	32.4%
2430.0	-0.07	30.8%
2440.0	0.01	31.2%
2450.0	0.78	35.9%
2460.0	1.02	36.0%
2470.0	0.45	34.4%
2480.0	-0.34	30.3%
2490.0	-0.78	29.7%
2500.0	-2.23	24.9%
5150.0	0.48	31.3%
5200.0	0.67	34.7%
5250.0	0.42	37.0%
5300.0	0.64	38.7%
5350.0	0.57	39.9%
5400.0	0.24	34.3%
5450.0	0.52	37.8%
5500.0	0.17	32.1%
5550.0	0.29	33.2%
5600.0	0.87	36.9%
5650.0	0.30	36.3%
5700.0	0.24	33.4%
5750.0	0.30	31.5%
5800.0	0.21	35.8%
5850.0	0.68	39.8%

## 6.4 3D方向图 3D Chart





## 6.5 OTA数据 OTA data

OTA测试报告(我司天线)			
频段	信道	TRP	TIS
2.4G (11B)	1	6.1	-73.6
	6	6.6	-72.1
	7	6.8	-72.0
	11	7.0	-68.9
	13	6.8	-68.0
2.4G(11G)	1	5.2	-64.4
	6	4.5	-62.7
	7	4.7	-62.4
	11	4.6	-57.1
	13	5.4	-57.4
2.4G(11N)	1	5.1	-62.7
	6	4.2	-61.5
	7	4.3	-60.9
	11	4.5	-55.9
	13	5.1	-55.7
5.8G	36	7.1	-74.5
	149	4.9	-71.7
	165	5.9	-73.3

## 7 工程图纸 Engineering drawings

