

规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

物料描述

DESCRIBE: Antenna For 海翼(T8024)

客户料号

Customer NO: 3201-0000C-0004R

物料编码

PART NO: ATC1489-HY096B71RA

天线类型

Antenna type: WIFI-ANT2天线 (PCB+Cable+支架)白

日期

DATE: 2025. 03. 17

供应商

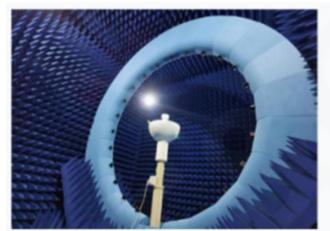
PROVIDER: 爱特恩科技(深圳)有限公司

深圳市宝安区石岩街道塘头一号路创维创新谷5#C栋201

| | | 结构/器件 | 研发 | 质量 | 核准 |
|-----------|----|-------|----|-----|--------------|
| 客户承认 | 确认 | | | | |
| | | 确认 | 校对 | 审核 | 14/2011 |
| 供应商 承认 | 确认 | 资业辉 | 周浩 | 徐丽英 | ATV&C 型研发专用章 |

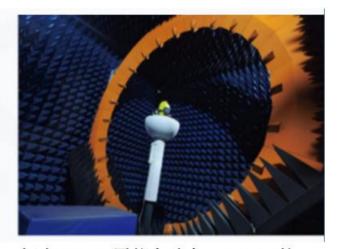
AT&C

测试设备









拥有SATIMO原装实验室7M*5M*5M的24探头一座 益麦3.5MX3.5MX3.5M的24探头一座 频率范围均为400MHZ-8.5GHZ 2/3/4/5G、 WIFI A/B/G/N/AC/AX BT GPS NB-10T等有源测试, 拥有模拟人头手测试设备



BOM

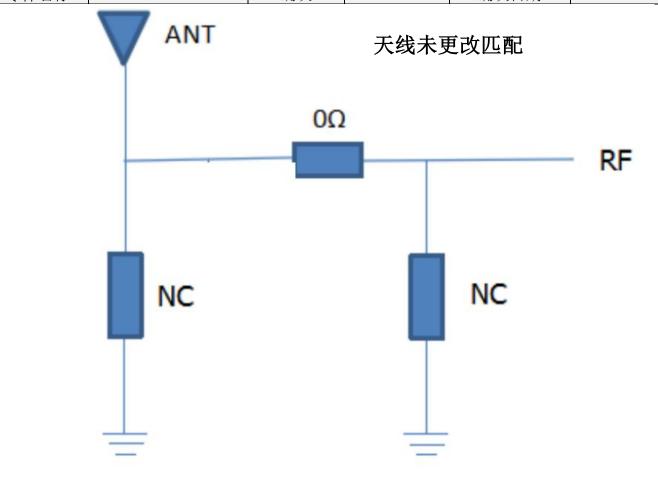
| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |

| Customer number | ATC number | Part name |
|------------------|--------------------|---|
| 3201-0000C-0004R | ATC1489-HY096B71RA | 66*13.57*8.6mm, 白色线,线径0.8 1,线长58mm,配2代端子 |



天线匹配

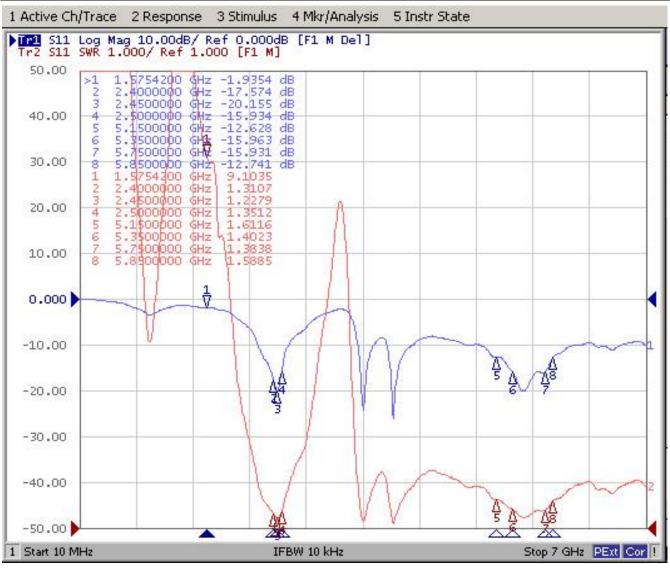
| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |





S11/VSWR(无源驻波比)

| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |





天线无源测试报告

| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |

| (2.4G) Passive Test Results(无源测试结果) | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|--|--|--|--|
| Frequency(MHz) | Efficiency(%) | Max Gain(dBi) | | | | |
| 2400 | 70. 59% | 2.95 | | | | |
| 2420 | 71.42% | 3. 28 | | | | |
| 2440 | 70.41% | 3. 13 | | | | |
| 2450 | 72.81% | 3. 19 | | | | |
| 2460 | 72.65% | 3. 37 | | | | |
| 2480 | 72. 31% | 3. 81 | | | | |
| 2500 | 71. 29% | 3.80 | | | | |



天线无源测试报告

| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |

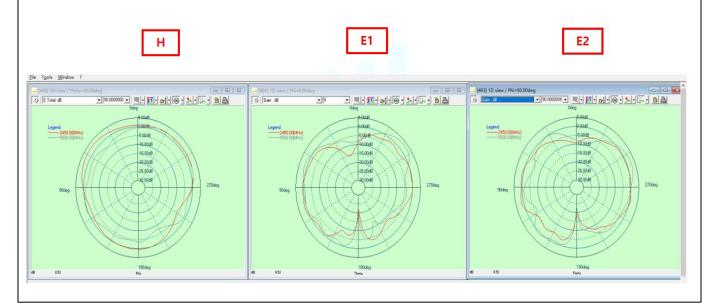
| (5G) Passive Test Results(无源测试结果) | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------|--|--|--|--|
| Frequency(MHz) | Efficiency(%) | Max Gain(dBi) | | | | |
| 5150 | 67. 40% | 3. 15 | | | | |
| 5200 | 67. 70% | 3.08 | | | | |
| 5250 | 66.80% | 2.66 | | | | |
| 5300 | 68. 79% | 2.72 | | | | |
| 5350 | 70. 50% | 3. 18 | | | | |
| 5400 | 70. 35% | 3.40 | | | | |
| 5450 | 72. 88% | 3.81 | | | | |
| 5500 | 72. 63% | 3.63 | | | | |
| 5550 | 70. 18% | 3.49 | | | | |
| 5600 | 69.06% | 2.98 | | | | |
| 5650 | 72. 36% | 3. 10 | | | | |
| 5700 | 72. 14% | 3.20 | | | | |
| 5750 | 71. 84% | 3. 54 | | | | |
| 5800 | 71. 21% | 3.51 | | | | |
| 5850 | 70.83% | 3.70 | | | | |



2D辐射方向图

| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |





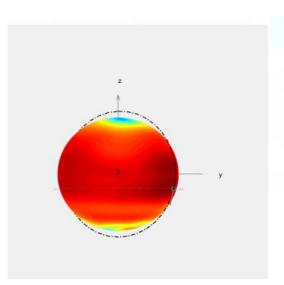


3D辐射方向图

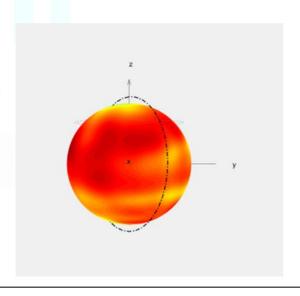
| Customer 客户 | 海翼 | Written By 制作 | ZYH | Orig. Date 制作日期 | 2025. 03. 17 |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------------|--------------|
| Part Number 料号 | ATC1489-HY096B71RA | Revised By 校订 | SHIN | Revised Date 校订日期 | 2025. 03. 17 |
| Description 零件名称 | WIFI-ANT2 | Approved By 确认 | НЈ | Approved Date 确认日期 | 2025. 03. 17 |



2450MHz

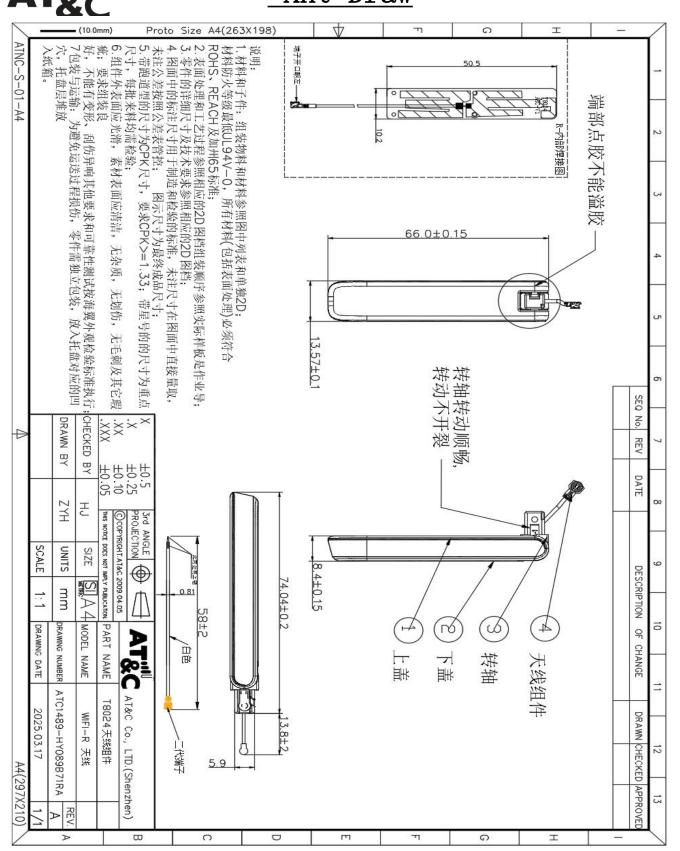


5500MHz





Ant Draw





T8024 WIFI天线组件 生产工艺流程

| No | 工艺名称 | 使用设备、夹 具、工装 | 检验项目 | 管控因数 | 参考标准 | 检验频次 |
|----|----------------------|------------------------|---------------------|------|-----------------------------------|----------|
| | | | 关键尺寸 | | 参考图纸 | 1 |
| 1 | 売料来料 | 二次元或卡尺 | 支架部件常见外观 缺陷 | | 参考相关检验规范 | AQL0.65 |
| | | | 材料型号, RoHS 符合性 | | 参考图纸 | 1次 |
| | | | 关键尺寸 | | 参考图纸 | 1 |
| 2 | PCB/同轴 | 二次元或卡尺 | PCB/同轴线部件常 见外观缺陷 | | 参考相关检验规范 | AQL0.65 |
| | 线来料 | | 线头焊接 | | 易焊接,无氧化焊接不上等现象 | 2 |
| | | | 材料型号, RoHS 符合性 | | 参考图纸 | 1次 |
| | | | 烙铁焊接 | 焊接温度 | 320±10℃ | 1 |
| 3 | 同轴线焊 | 烙铁、锡线 | | | 不可短路、连锡、线皮烫伤 | 100%自主检验 |
| | 接 | | 焊接外观 | | 不可假焊、虚焊 | 100%自主检验 |
| | | | | | 焊点不可少锡,多锡 (焊点大) | 100%自主检验 |
| 4 | PCB装壳 | 热熔治具 | | | 参考图纸 | 1次 |
| 5 | 点胶水 | | 点胶外观 | | 不可漏点、溢胶 | 100%自主检验 |
| 6 | 上下壳组 装 | 压壳治具 | 关键尺寸 | | 参考图纸 | 1次 |
| 7 | 网分测试 | 网络分析仪 测试工装 | 测试波形符合性 | 网分参数 | 产品测试波形参数与设定波形参数一 致,显示"PASS"为合格 | 100% |
| | | | 外观 | | 参考Phoebe天线检验规范 | 100% |
| 8 | 100% 外观 检验 和包装 | 纸箱,托盘, 标签,待包装 成品 | 包装数量 | | 参考包装指导 | 100% |
| | | | 正确的标示 | | 正确的品名,数量和相关信息 | 1次 |
| | | | 天线关键尺寸和位 置度 | | 参考产品图纸 | 1次 |
| | 0001145 | -> | 镀层厚度和粘附力 报告 | | 参考产品图纸和Phoebe天线检验规范 | 1次 |
| 9 | OQC出货 检验 | 二次元/卡尺 3M胶 | 同轴线拉拔力测试 | | 参考产品拉拔力测试标准 | 1次 |
| | | | <u></u> 盐雾测试 | | 参考产品盐雾测试标准 | 每月/次 |
| | | _ | 天线外观,包装和 标签 | | 参考Phoebe天线检验规范 | AQL0.65 |



Packaging method

托盘包装,产品排放整齐,数量统一



图六:外箱"工"形密封,QCPASS章 盖在外箱左边,封箱不外露



PART LIST

*包装图为示意图,不代表图片为实际产品

| NO | DESCRIPTION | Q'TY | MATERIAL | REMARKS | REV. |
|----|--------------|--------|----------|---------|------|
| 1 | ANTENNA | 1/1000 | | N/A | А |
| 2 | PAD OUT | 1/4 | SW A골 5T | N/A | Α |
| 4 | CARTOON BOX | - | SW A골 5T | N/A | Α |
| 5 | PACKING TAPE | - | PP | N/A | А |
| | | | | | |

公司抬头

爱特恩科技(深圳)有限公司环保声明 AT&C TECHNOLOGIES(SHENZHEN)CO.,LTD Environmental Statement

供应商名称Supplier Name: 爱特恩科技 (深圳) 有限公司/AT&C TECHNOLOGIES (SHENZHEN) CO., LTD

产品型号/Part No:

产品名称/Product Description:端子

物料编号/Part No:

材质描述/Material Description: 1代/2代/3代/4代

我司郑重申明:给安克创新科技股份有限公司供应的所有批次的产品/物料均符合以下环保法规的最新要求.如因不符合以下环保法规要求所造成的损失全部由我司承担。

We guarantee that all batchs of products/material we ship to Anker nnovations Technology Co., Ltd meet the lastest environmental regulations as following, We will take all the loses if any products we supply can not meet following environmental regulations.

| 涉及法规 | 化学物质(Chemicall Substances) | spec (ppm) | 是否满足(Y/N) |
|--|--|------------|-----------|
| 2012179 | 铅及其化合物 Lead and compounds | 1000 | Υ |
| | 镉及其化合物 Cadmium and its compounds | 100 | Y |
| | 汞及其化合物 Mercury and its compounds | 1000 | Υ |
| | 6价铬的化合物 chromium(VI) compounds | 1000 | Y |
| | 多溴联苯polybrominated biphenyls(PBB) | 1000 | Y |
| ioHS指令 | 多溴二苯醚polybrominated diphenylethers(PBDE) | 1000 | Y |
| | 邻苯二甲酸二正丁酯Dibutyl phthalate (DBP) | 1000 | Υ |
| | 邻苯二甲酸丁基苄酯Butyl benzyl phthalate (BBP) | 1000 | Y |
| | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) | 1000 | Y |
| | 邻苯二甲酸二异丁酯Diisobutyl phthalate (DIBP) | 1000 | Y |
| REACH 法規(1907/2006) SVHC | REACH 法規(1907/2006)(若有更新,以欧盟官方更新清单为准) | 1000 | Y |
| 200000 | 有机锡 | 1000 | Y |
| REACH 法規(1907/2006) | 镍释放 | 1000 | Y |
| 附录17(如适用) | 多环芳香烃(18种PAHs) | 参考法规 | Y |
| 包装指令packaging | 铅、镉、汞、六价铬的总和the sum of concentration levels of lead, | 100 | N/A |
| Directive | cadmium, mercury and hexavalent chromit m 汞及其化合物 Mercury and its compounds in batteries and | 5 | N/A |
| 电池指令batteries and | accumulators 镉及其化合物 Cadmium and its compounds in batteries and | 20 | N/A |
| accumulators Directive | accumulators 电池中的铅及其化合物 Lead and compounds in batteries and | 40 | N/A |
| TSCA法规(40 CFR | accumulators Deca BDE 十溴联苯醛/HCBD六氯丁二烯/PIP (3:1)] 苯酚/2,4,6-tris(tert- | 禁用 | N/A |
| 7 <u>51.401-751.413\</u> 加州65号文件Proposition 65 of California | 台。 | | N/A |
| 持久性有机污染物 | 六溴环十二烷 Hexabromocydododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | 100 | N/A |
| POPs(EU)2019/1021 | 短链氯化石蜡A kanes C10-C13, chloro (short-chain chlorinated paraffins), SCCPs/MCCP,LCCP | 1500 | N/A |

供应商(法人或授权人)签字、盖章、签署时间Supplier (the legal representative or authorized officer):

Signed by: (签名)

职位:

Seal: (盖公司印章)

Date: (日期)