

规 格 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

物料描述

DESCRIBE: Antenna For海翼 (T6060)

客户料号

Customer NO:

物料编码

PART NO: ATC1398-HY060B70TA(黑色)

天线类型

Antenna type: WIFI天线 (FPC+CABLE 哑光黑)

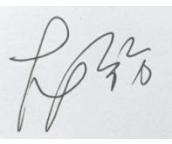
日期

DATE: 2023. 10. 30

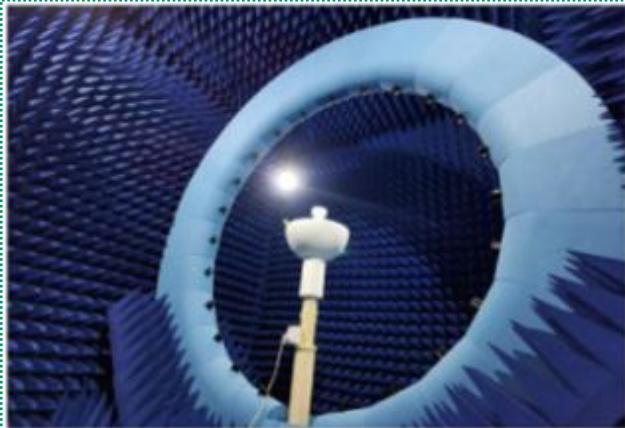
供应商

PROVIDER: 爱特恩科技（深圳）有限公司

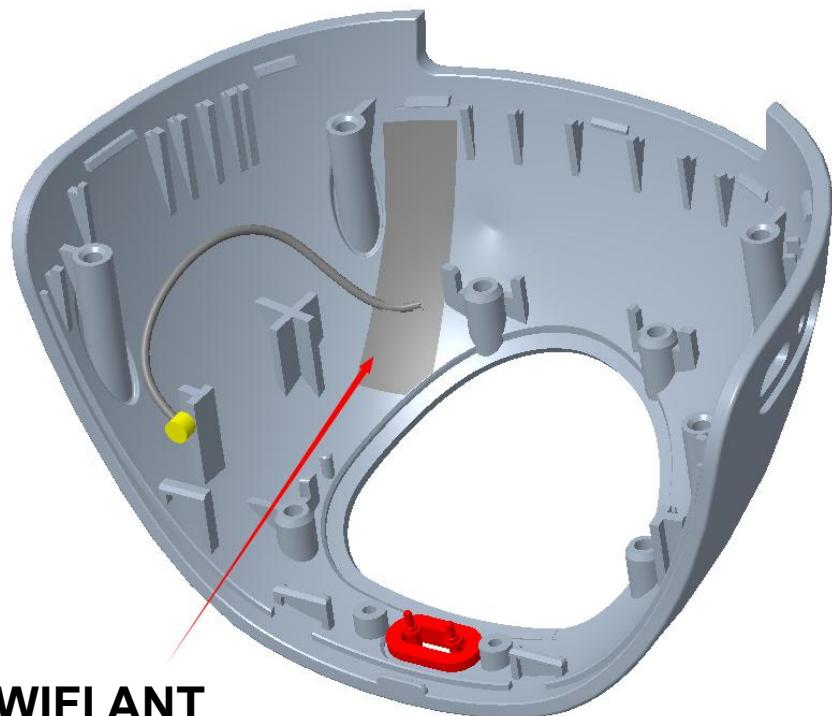
深圳市宝安区石岩街道塘头一号路创维创新谷5#C栋201

客户 承认	确认	结构/器件	研发	质量	核准
供应商 承认	确认	确认	校对	审核	批准
			杨国昌	徐丽英	

测试设备



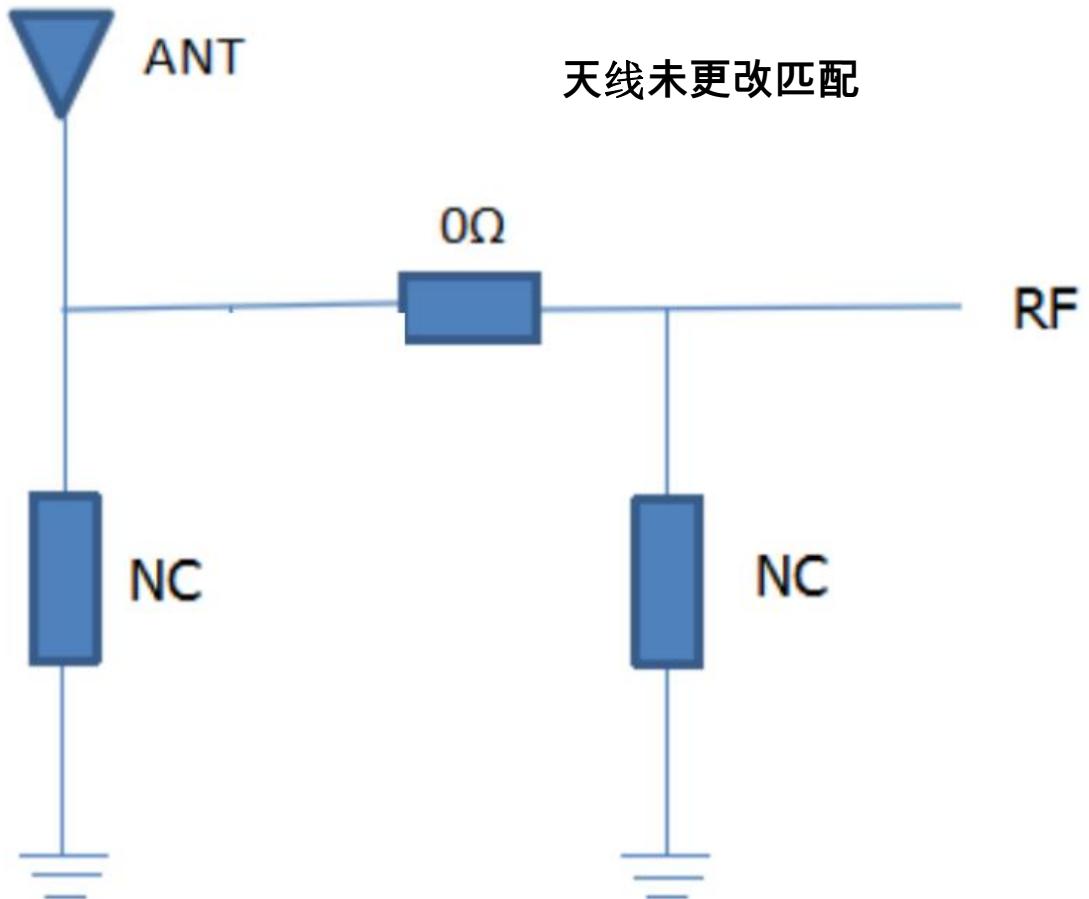
拥有SATIMO原装实验室7M*5M*5M的24探头一座
益麦3.5MX3.5MX3.5M的24探头一座
频率范围均为400MHZ-8.5GHZ
2/3/4/5G、
WIFI A/B/G/N/AC/AX
BT
GPS
NB-10T等有源测试，
拥有模拟人头手测试设备



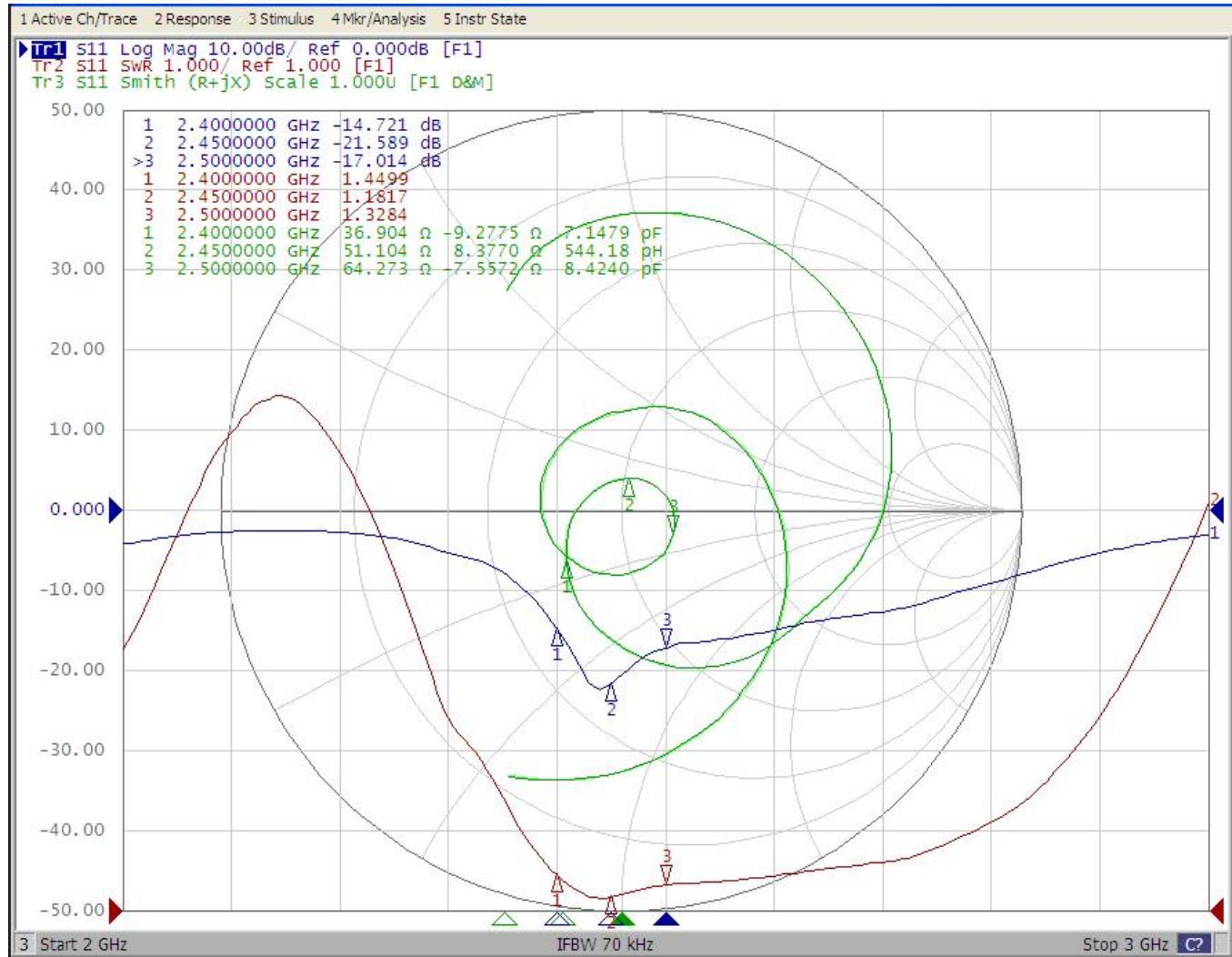
WIFI ANT

天线匹配

Customer 客户	Anker	Written By 制作	LNF	Orig. Date 制作日期	2023.10.30
Part Number 料号	ATC1398-HY060B70TA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2023.10.30
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2023.10.30



Customer 客户	Anker	Written By 制作	LNF	Orig. Date 制作日期	2023.10.30
Part Number 料号	ATC1398-HY060B70TA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2023.10.30
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2023.10.30



天线无源测试报告

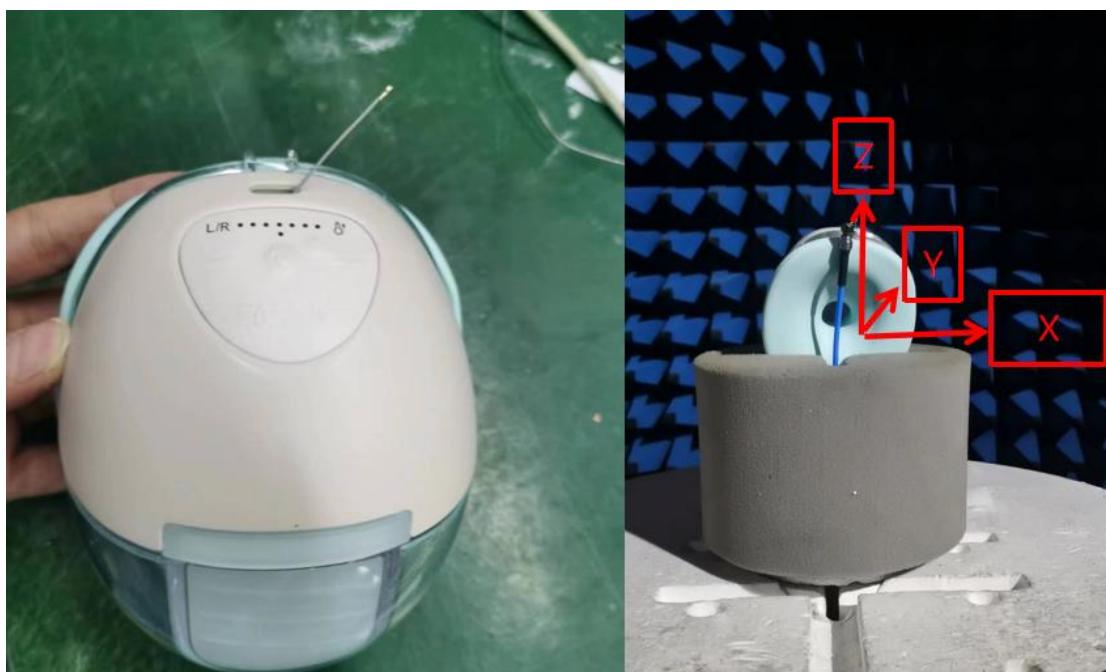
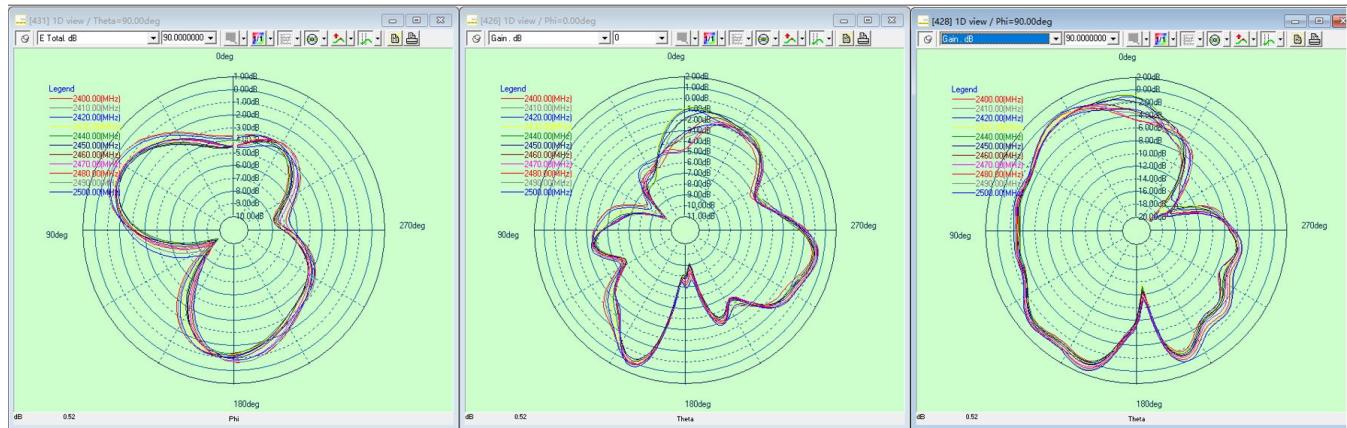
Customer 客户	Anker	Written By 制作	LNF	Orig. Date 制作日期	2023.10.30
Part Number 料号	ATC1398-HY060B70TA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2023.10.30
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2023.10.30

Frequency/Mhz	Efficiency / %	MaxGain/dBi
2400	46%	1.57
2410	47%	1.71
2420	47%	1.72
2430	45%	1.53
2440	44%	1.35
2450	44%	1.42
2460	45%	1.45
2470	46%	1.54
2480	47%	1.75
2490	48%	2.00
2500	48%	1.86

2D辐射方向图

Customer 客户	Anker	Written By 制作	LNF	Orig. Date 制作日期	2023.10.30
Part Number 料号	ATC1398-HY060B70TA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2023.10.30
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2023.10.30

1. 水平方向图为H平面：“H”，X-Y plane。
2. 垂直方向图为E1, E2-平面：“E1”，“E2”，X-Z plane(E1), Y-Z plane(E2)。
3. 它是三维球面方向图，水平方向和垂直方向的二维剖面。

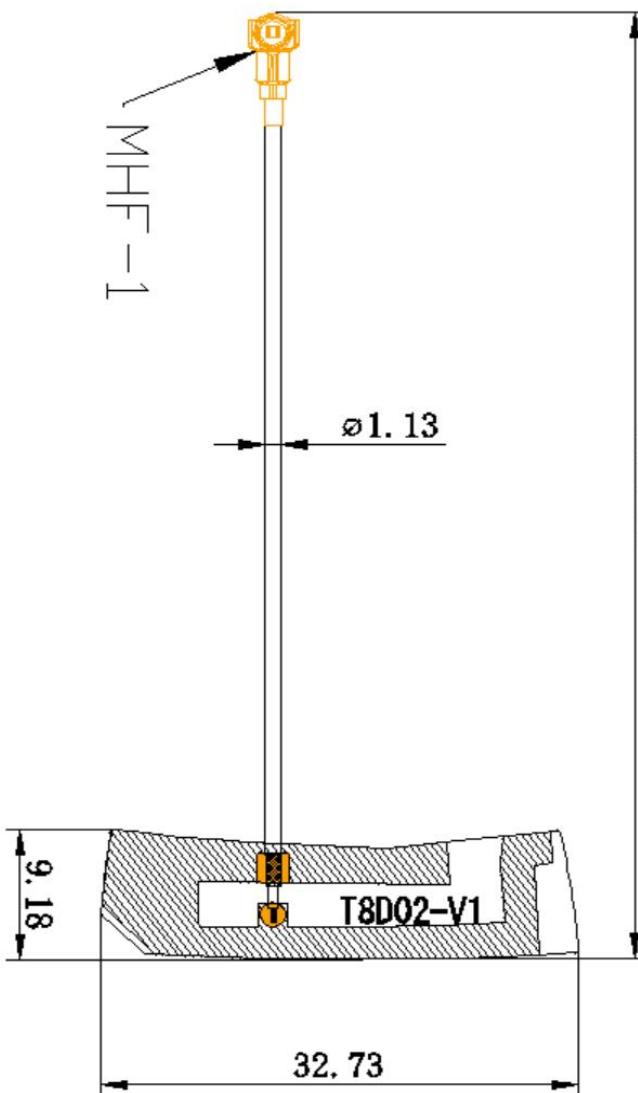


Ant Draw

NOTE

1. 产品表面：黑色哑光油墨 表面丝印需清楚可见 如图位置所示，整板包装出货
2. 厚度：(10.0mm)
3. 背胶用3M 9471，垫材材质：PU，垫材厚度=1mm，电解铜箔厚：0.5oz
4. 标注部分捲线夹尺寸管理 字体白色
5. 铜金 Type 及 Spec, 厚度：电解方式/ Au(铜金) 0.01~0.05 铜厚是2-8UM
6. 正面，背面，外观不可有气泡及异物，盐雾48H OK
7. 正面，背面，外观不可有气泡及异物，盐雾48H OK
8. 材料需符合ROHS要求

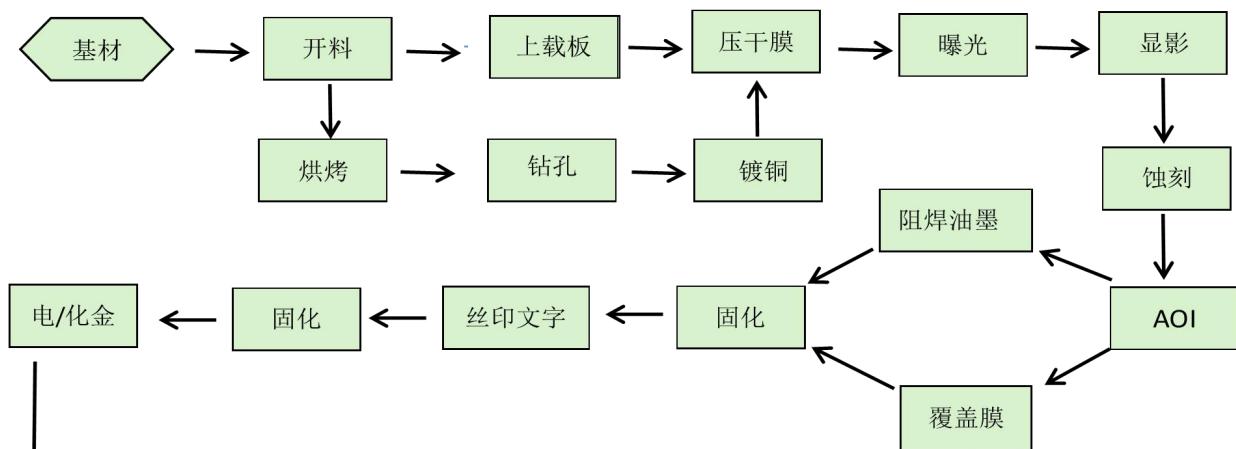
				3rd ANGLE PROJECTION	
				 AT&C AT&C Co., LTD. (Shenzhen)	
				 WiFi Ant	
CHECKED BY	SIZE		REV.	PART NAME	
DRAWN BY	INCH	MM	A	TBK02-FPC-黑色	
APPROVED BY	JACK	SCALE	1:1	DRAWN DATE	2023.08.21
				PRINTING NUMBER	ATC1308-HY0608707A



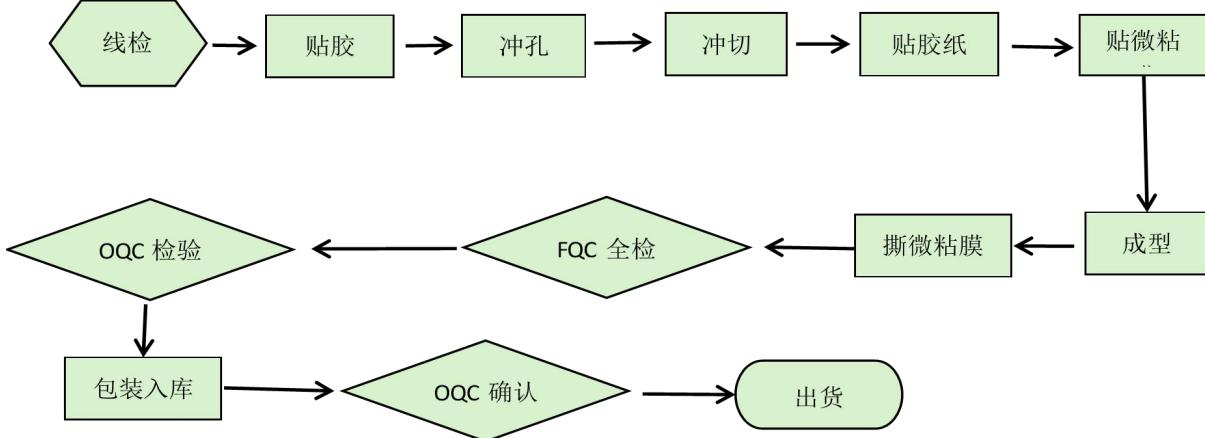
文件名称 : File Name:	QC 工程图	文件编号 : File No.:	ATCHS	版本号 : Edition No.:	A.0	品名		生效日期 : Operation Date:	2017-12-06	页码 : 1/1 Page: 1/1
-------------------	--------	------------------	-------	--------------------	-----	----	--	------------------------	------------	-----------------------

制程编号 / Process Number	制造流程 / Process Name/Operation Description	机器设备名称 / Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	管理项目及特性等级 Management Item and Characteristics class			检查担当 Inspector			管理基准 规格/公差 Product / Process Specification / Tolerance	量测判定方式 / 设备 Measurement Technique	抽样 Sample		管理方法 Manage Methods	反应计划 Reaction Plan		
			产品 Product	制程 Process	管理特性 Management Characteristics	作业员	IQC	IPQC	FQC	OQC	IPQC	数量 Size	频率 Freq.			
1	来料		基材	检验	型号/可靠性		●				FPC检验规范	90° 剥离测试	随机抽样	每批	《IQC检验报告》	
			胶纸	检验			●				FPC检验规范		随机抽样	每批		
			油墨	检验			●				FPC检验规范	确认有效期	随机抽样	每批		
2	开料	开料机	基材	原材料	基材型号		●				图纸要求	目视	随机抽样	每批	《流程卡》 《质量异常联络单》 《巡检报告》	
			基材		基材规格		●				图纸要求	设备调试确认	随机抽样	每批		
			胶纸	原材料	胶纸型号		●				图纸要求	目视	随机抽样	每批	《流程卡》 《质量异常联络单》 《巡检报告》	
			胶纸		胶纸规格		●				图纸要求	设备调试确认	随机抽样	每批		
3	贴板	板	基材	贴装	对准		●				贴板作业指导书	目视	巡检	每批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	调整放置方式
4	磨板	磨板机	基材	贴装	放置		●				磨板作业指导书	目视	巡检	每2H	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	调整放置方式
5	爆光	爆光机	半成品	爆光	外观		●				FPC检验规范	A0i	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	调整网版
6	显影	显影	半成品	显影	时间		●				FPC检验规范 烘烤参数表	A0i	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	调整网版
7	蚀刻	蚀刻机	半成品	蚀刻	药水		●				药水配比	确认药水配比	巡检	每2H	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	
8	印阻油墨	丝印机	半成品	印油墨	外观		●				FPC检验规范	目视	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	调整网版
9	烘烤	烤箱	半成品	烘烤	时间		●				FPC检验规范 烘烤参数表	目视	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	确认烘烤时间
10	电金	电金线	半成品	电金	时间, 金厚		●				FPC检验规范	目视/膜厚测试仪	AQL/5PCS	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	返工
11	贴背胶	过胶机	半成品	贴装	对位		●				FPC检验规范	目视	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	返工
12	冲压	冲床	半成品	冲压	模具		●				FPC检验规范	目视	AQL	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》	返工
13	包装	手工	成品	包装	数量、标示		●	●	●		FPC检验规范	目视, 二次元	AQL/5PCS	生产批	《首件检验报告》 《IPQC巡检报告》 《出货检验报告》	返工
14	出库检验	二次元	成品	出库	外观				●	OQC检验指导书 FPC检验规范	目视	AQL	出货批	《OQC检验报告》	重工	
					标识				●		目视	随机抽样	出货批		重工	
					尺寸			●		成品结构图	二次元, 盐雾 测试机	5PCS	出货批		通知主管	
					可靠性测试				●	公司文件或客户要求	5PCS	出货批	通知主管			

前工序工艺流程图



后工序工艺流程图

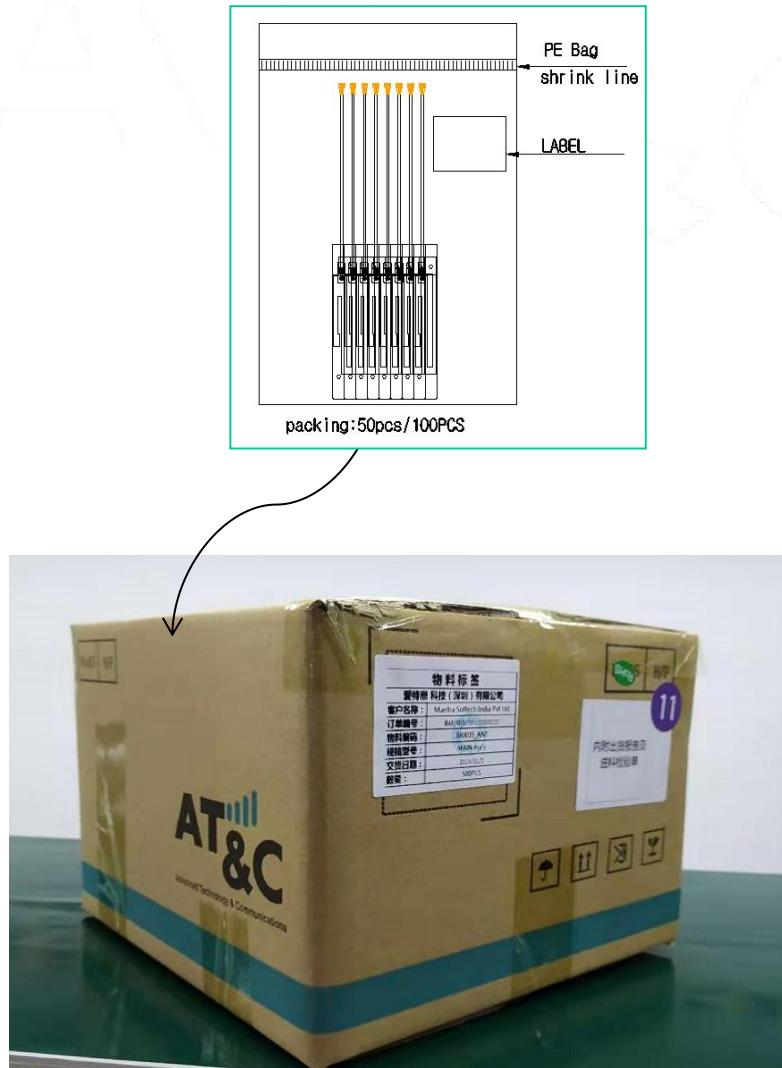


出货检测项目

序号	检测项目	规格	检测仪器	实测数据				
				SAMPLE # 1	SAMPLE # 2	SAMPLE # 3	SAMPLE # 4	SAMPLE # 5
1	外观	① 重点管理项目（主要不良类型） ② 不能有漏铜切断现像区域 ③ 公差±0.15mm 以内 ④ 不多胶铜短路胶 ⑤ 产品不能有划伤，脏污，印刷掉落 等	目测	OK	OK	OK	OK	OK
2	颜色	① 要在颜色限度样本范围内 ② 时颜色不能有明显差异（上~下）	目测	OK	OK	OK	OK	OK
3	包装	① 生产日期, Part No, 等 入库/出货每日检查一致性	目测	OK	OK	OK	OK	OK
4	尺寸测量	承认图纸重要管理尺寸测量 ※ 参照尺寸测量日志 - 判定基准: Spec 判定	三次元 测量仪	OK	OK	OK	OK	OK
5	铜层厚度	cu: 0.50z	厚度测量仪					
6	有害物质	要达到 RoHS 6大物质及 Halogen 物质基准 ※ 参照 XRF 分析日志	XRF 测量仪	OK	OK	OK	OK	OK
7	性能	测试治具性能确认	网络分析仪	OK	OK	OK	OK	OK
8								
9								

Packaging method

PE bag packaging, product emission neat, uniform quantity



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	A
2	PAD OUT	1/4	SW A골 5T	N/A	A
4	CARTOON BOX	-	SW A골 5T	N/A	A
5	PACKING TAPE	-	PP	N/A	A

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		
致安克创新科技股份有限公司To Anker Innovations Technology Co., Ltd.			
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: T811 3V	产品名称/Product Description: FPC		
物料编号/Part No:	材质描述/Material Description: PI+CU		

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 batches of products/material we ship to Anker Innovations Technology Co.,Ltd meet the lastest environmental regulations as follwing, 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(Chemical Substances)	spec (ppm)	是否满足(Y/N)
RoHS指令	铅及其化合物 Lead and compounds	1000	Y
	镉及其化合物 Cadmium and its compounds	100	Y
	汞及其化合物 Mercury and its compounds	1000	Y
	6价铬的化合物 chromium(VI) compounds	1000	Y
	多溴联苯polybrominated biphenyls(PBB)	1000	Y
	多溴二苯醚polybrominated diphenylethers(PBDE)	1000	Y
	邻苯二甲酸二正丁酯Dibutyl phthalate (DBP)	1000	Y
	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 法规(1907/2006) SVHC	REACH 法规(1907/2006) (若有更新, 以欧盟官方更新清单为准)	1000	Y
REACH 法规(1907/2006) 附录17 (如适用)	有机锡	1000	Y
	镍释放	1000	Y
	多环芳香烃 (18种PAHs)	参考法规	Y
包装指令packaging Directive	铅、镉、汞、六价铬的总和the sum of concentration levels of lead, cadmium, mercury and hexavalent chromium	100	Y
电池指令batteries and accumulators Directive	汞及其化合物 Mercury and its compounds in batteries and accumulators	5	N/A
	镉及其化合物 Cadmium and its compounds in batteries and accumulators	20	N/A
	电池中的铅及其化合物 Lead and compounds in batteries and accumulators	40	N/A
TSCA法规(40 CFR 751.401-751.413)	DecaBDE十溴联苯醚/HCBD六氯丁二烯/PIP (3:1)] 苯酚/2,4,6-tris(tert-butyl)phenol (2,4,6-TBP)2,4,6-三叔丁基苯酚	禁用	Y
加州65号文件Proposition 65 of California	铅 Pb 和邻苯类 (Dibutyl Phthalate (DBP), Benzylbutyl Phthalate (BBP), Di(2-ethylhexyl)phthalate(DEHP), Diisodecyl Phthalate (DIDP), Diisooctyl Phthalate (DINP), Di-n-hexyl Phthalate (DnHP))	100	Y
持久性有机污染物 POPs(EU)2019/1021	六溴环十二烷 Hexabromocyclododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified (α -HBCDD, β -HBCDD, γ -HBCDD)	100	Y
	短链氯化石蜡Alkanes C10-C13, chloro (short-chain chlorinated paraffins), SCCPs/MCCP,LCCP	1500	Y

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)