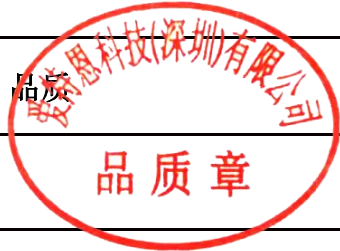


样品承认书

文件版本编号: A1

	客户	代工厂	物料供应商
合作方名称:	Anker		爱特恩科技(深圳)
项目名称:	T85L0		T85L0
物料编号:			ATC1420-HY068B70RA
物料描述:	WIFI天线 组件 (FPC+CABLE 哑黑)		
承认日期:	2024. 04. 18	承认书版本:	RA

供应商确认

研发	
资业辉	

Anker 核准

智新研发 智新MD /HW /ID/认证	智新SQE

签核说明: 1、此承认书至少 1 式5 份, anker 研发和 SQE 各留一份, 物料制造商留一份, 代工厂留两份;

2、Anker 各承认 owner 签名需签公司英文全名。

3、先将电子档, 发给Anker对应研发及SQE确认, OK后, 再寄出纸档签核。

目 录

(CONTENTS)

- 一、 修订记录 (Revision History)
- 二、 测试设备 (Test equipment)
- 三、 天线阻抗匹配 (Antenna impedance matching)
- 四、 天线网分图 (Antenna S11)
- 五、 天线效率及增益 (Antenna Efficiency&Gain)
- 六、 天线 2D辐射方向图 (Antenna Radiation direction)
- 七、 产品2D图纸 (2D Drawings)
- 八、 全尺寸测试报告 (Full Size Test Report)
- 九、 生产工艺流程图 (chart of process)
- 十、 QC工程图 (QC Flow Chart)
- 十一、 信赖性测试报告 (Reliability Report)
- 十二、 包装规范 (Package Drawing)
- 十三、 环保声明 (Environmental Protection Statement)

修订记录 (Revision History)

日期	版本	说明	作者
2024.01.25	<TA>	首次发布测试版	龙工
2024.04.18	<RA>	封样承认书首次发布	资业辉

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

物料描述

DESCRIBE: Antenna For海翼 (T85L0)

客户料号

Customer NO:

物料编码

PART NO: ATC1420-HY068B70RA

天线类型

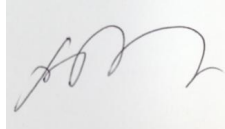
Antenna type: WIFI天线 (FPC+Cable哑黑)

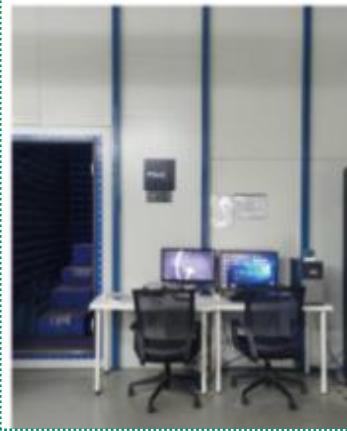
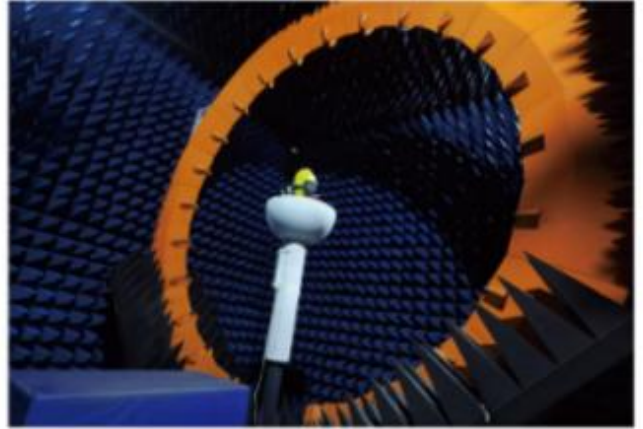
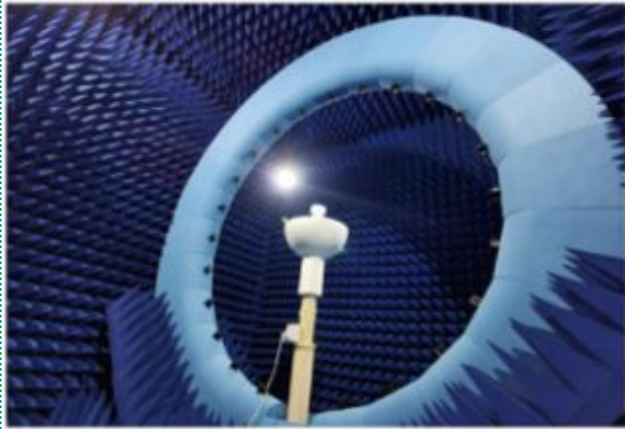
日期

DATE: 2024. 04. 18

PROVIDER: AT&C TECHNOLOGIES (SHENZHEN) CO. LTD

201, Building 5C, Skyworth Innovation Valley, Tangtou No.1 Road, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province

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
		资业辉	杨国昌	徐丽英	



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

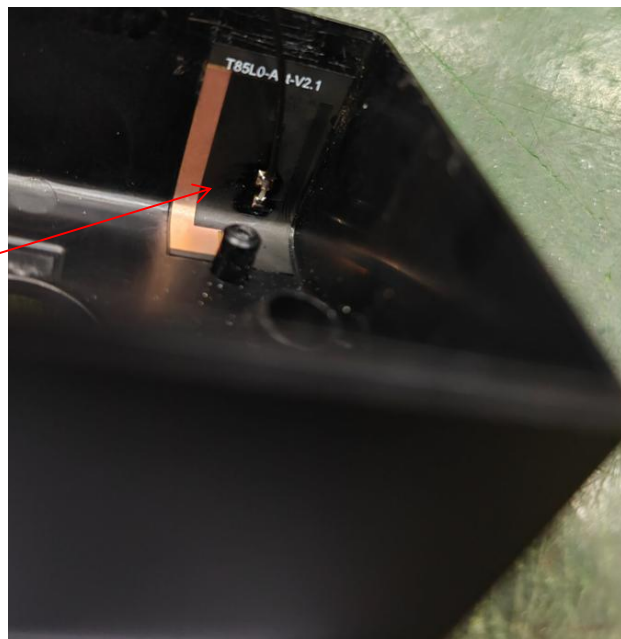
BT

GPS

NB-10T等有源测试,

拥有模拟人头手测试设备

WIFI天线位置

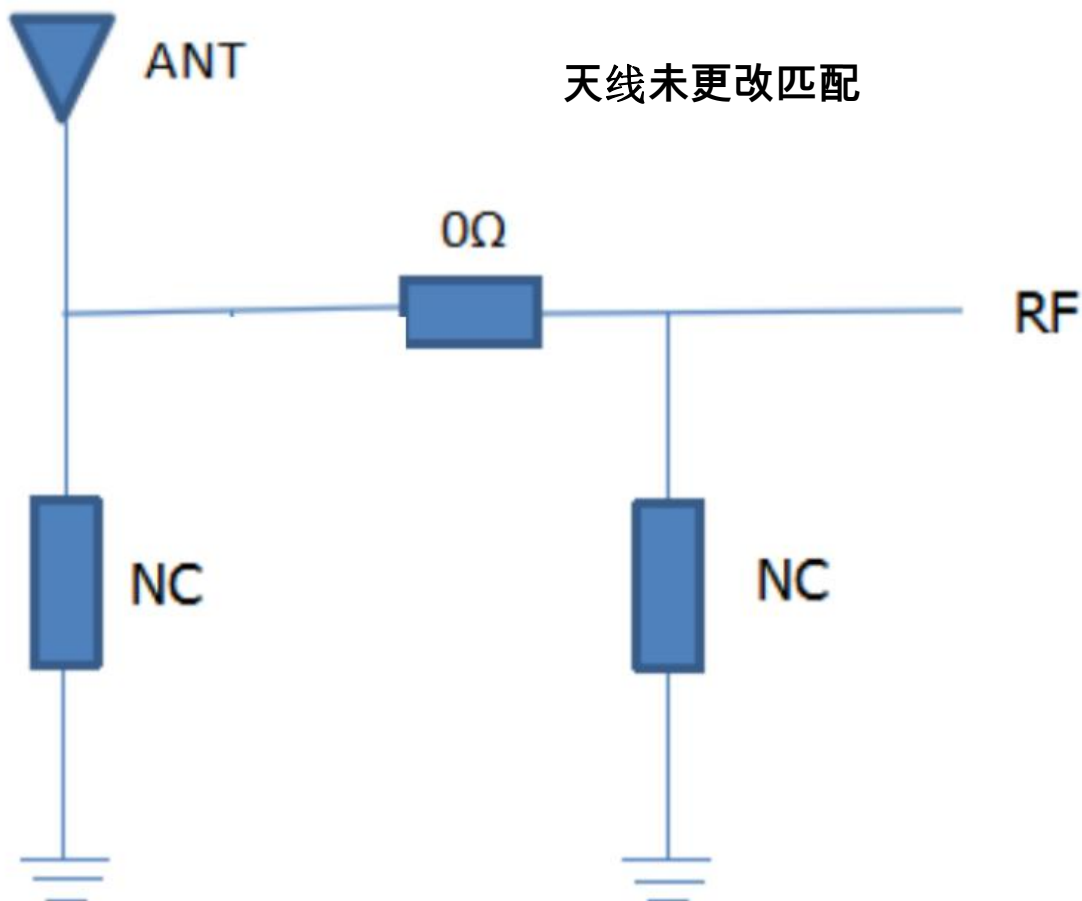


BOM

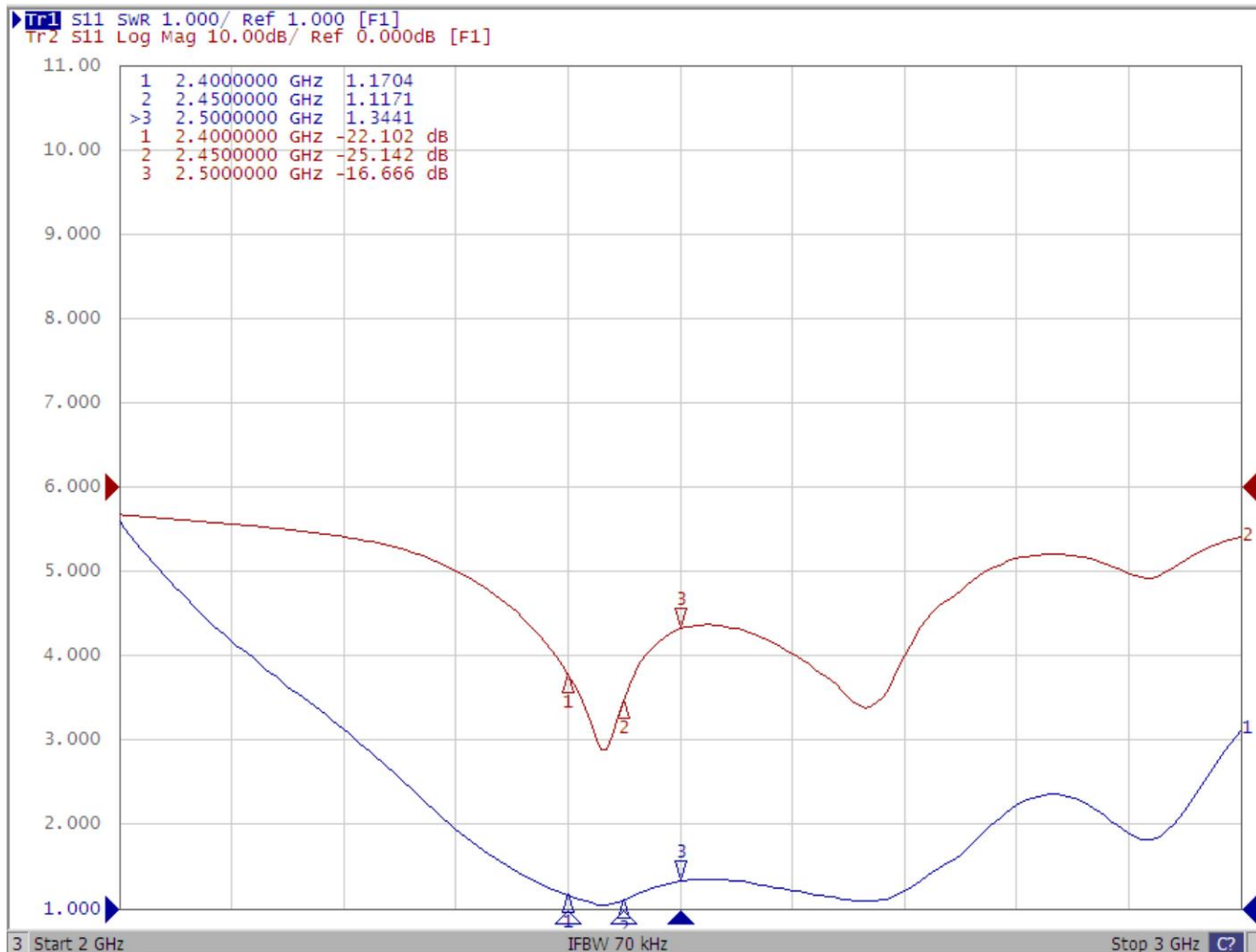
Customer 客户	海翼	Written By 制作	ZYH	Orig. Date 制作日期	2024.04.18
Part Number 料号	ATC1420-HY068B70RA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2024.04.18
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2024.04.18

Customer number	ATC number	Part name
	ATC1420-HY068B70RA	FPC哑光黑 /黑色线长40 mm配 第1代端子接头

Customer 客户	海翼	Written By 制作	ZYH	Orig. Date 制作日期	2024.04.18
Part Number 料号	ATC1420-HY068B70RA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2024.04.18
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2024.04.18



Customer 客户	海翼	Written By 制作	ZYH	Orig. Date 制作日期	2024.04.18
Part Number 料号	ATC1420-HY068B70RA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2024.04.18
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2024.04.18





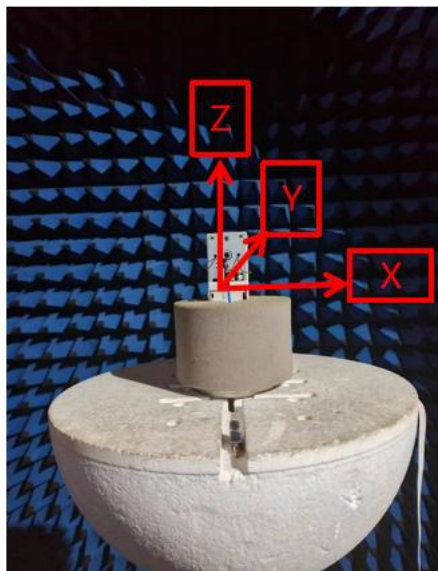
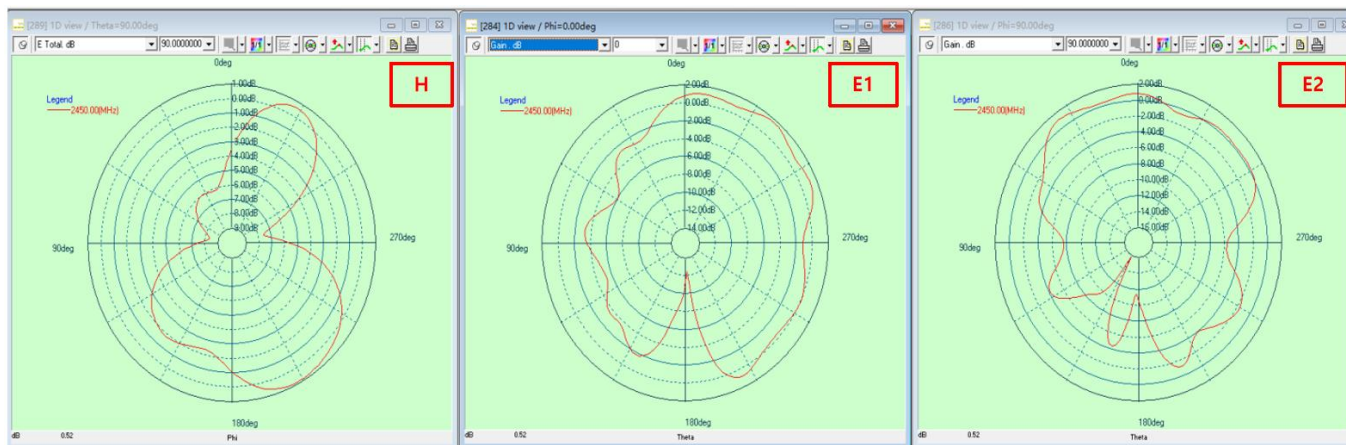
天线无源测试报告

Customer 客户	海翼	Written By 制作	ZYH	Orig. Date 制作日期	2024.04.18
Part Number 料号	ATC1420-HY068B70RA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2024.04.18
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2024.04.18

无源数据		
Frequency	Efficiency	Gain.dBi
2400	53%	2.7
2410	54%	2.8
2420	55%	2.7
2430	55%	2.7
2440	55%	2.7
2450	56%	2.7
2460	57%	2.5
2470	57%	2.6
2480	58%	2.7
2490	59%	2.9
2500	57%	2.8

Customer 客户	海翼	Written By 制作	ZYH	Orig. Date 制作日期	2024.04.18
Part Number 料号	ATC1420-HY068B70RA	Revised By 校订	SHIN	Revised Date 校订日期	2024.04.18
Description 零件名称	WIFI-ANT	Approved By 确认	HJ	Approved Date 确认日期	2024.04.18

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。



ATNC-S-01-A4

10

T85L0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
1	FPC来料	二次元或卡尺	关键尺寸		参考图纸	1
			FPC部件常见外观缺陷		参考相关检验规范	AQL0.65
			背胶剥离		≥5Kg/f	2
			材料型号, RoHS符合性		参考图纸	1次
2	同轴线来料	二次元或卡尺	关键尺寸		参考图纸	1
			同轴线部件常见外观缺陷		参考相关检验规范	AQL0.65
			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
3	同轴线焊接	烙铁、锡线	烙铁焊接	焊接温度	320±10℃	1
			焊接外观		不可短路、连锡、线皮烫伤	100%自主检验
					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	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%
6	100% 外观 检验 和包装	纸箱, 托盘, 标签, 待包装 成品	外观		参考Phoebe天线检验规范	100%
			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
7	OQC出货 检验	二次元/卡尺 3M胶	天线关键尺寸和位置度		参考产品图纸	1次
			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
			同轴线拉拔力测试		参考产品拉拔力测试标准	1次
			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

爱特恩科技（深圳）有限公司

FPC+Cable 天线 QC 工程图

岗位	检验项目	检验方式	频率	检验方法	判定依据
IQC	FPC A、外观、材质、颜色、版本	GB2828-2003 II 级标准	每批	来料检验标准 零件图纸	零件图纸 来料检验标准
	B、尺寸	SPCS	每批	卡尺 二次元	零件图纸
	C、油墨剥离	SPCS	每批	$\geq 5\text{Kg/f}$	来料检验标准
	D、RoHS	IQC 检验指导书	每批	核对 RoHS 报告；IQC 检验指导书；	RoHS 检测报告符合 测量结果满足客户要求或《产品环境管理限、禁用物质管理标准》
	同轴线 A、关键尺寸	零件检验图纸	每批	二次元、卡尺	零件图纸 IQC 检验指导书
	B、线头焊接	IQC 检验指导书	每批	烙铁、锡线	易焊接，无氧化焊接不上等现象
	C、RoHS	标示全检	每批	核对 RoHS 报告；IQC 检验指导书；	标示符合要求 RoHS 检测报告符合 测量结果满足客户要求或《产品环境管理限、禁用物质管理标准》
	包装材料 A、外观、材质、颜色、版本	GB2828-2003 II 级标准	每批	来料检验标准 零件图纸	零件图纸 来料检验标准
	B、尺寸	SPCS IQC 检验指导书	每批 每批	来料检验标准 核对 RoHS 报告；IQC 检验指	来料检验标准 RoHS 检测报告符合
	C、RoHS	IQC 检验指导书	每批	导书	测量结果满足客户要求或《产品环境管理限、禁用物质管理标准》

半成品	焊接	首检 巡检	50PCS/批 50PCS/2H	焊接是否到位 焊接外观是否有虚焊、短路	BOM 表 作业指导书
成品	RF 测试	首检	50PCS/批	网络分析仪	内置天线检验标准
	外观	首件 巡检	50PCS/批 50PCS/2H	内置天线检验标准	内置天线检验标准
	重点尺寸	首件 巡检	5PCS/批 5PCS/2H	卡尺、二次元	成品外观图
	生产全检	全检	每批	内置天线检验标准	内置天线检验标准
FQC（成品）	外观	全检	每批	成品检验指导书	内置天线检验标准
	RF 测试	全检	每批	网络分析仪	PASS；波形耦合
包装（成品）	包装标准	全检	每批	产品包装检验规范	BOM、包装作业指导书
OQC 出货检验	成品 外观	GB2828-2003 II 级检验水准	每批	内置天线检验标准	内置天线检验标准
	重点尺寸	SPCS	每批	卡尺、二次元	成品外观图

盐雾测试报告

客户名称:	Anker (T85L0) ANT	规格型号:	ATC1420-HY068B70RA
试样情况	试样数量: 5PCS		
	材质: pi+cu黑色+一代端子	镀层: 镀金	
试验起止时间	2024年02月22日 10 时00分至 2024年02月 24日 12 时 00 分 共计 48 H		
试验类型:	☒ NSS	☐ ASS	☐ CASS
试验条件	盐溶液比例: 5%±1%		PH:6.5~7.2
	箱内温度: 35° C		相对湿度: 85%±2%
	喷雾方式: ☒ 连续 ☐ 间歇		压缩空气压力: 1kg/cm ²
	喷雾量: 1.0~2.0ML/80CM2/H		试验品放置角度: 30度+/-10度
	试验周期: __1__个循环		喷雾时间: 48 h
			放置时间: 2 h
判定标准:	外观: 完整无损, 无明显变化。 镀层: 无氧化、锈蚀、变色、腐蚀斑点。		
试验结果	试验后的外观: 外观完整无损, 无明显变化。		
	镀层: 无剥落、无锈蚀		
	表面氧化 无电性能不良.		
说明: 1、盐雾试验作业标准依照中华人民共和国国家标准GB/T2423.17-2008执行 2、试件结果判定标准依照中华人民共和国国家标准GB/T6461-02执行			
试验员: 潘宗好		审核: 彭广亮	

高低温试验测试报告

Low temperature test report

表格编号: ATC-QR05-035/A0

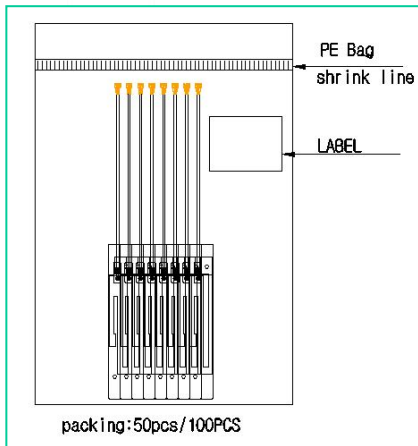
产品名称 Product name	Anker (T85L0) ANT		品质部	料号 Serial No	ATC1420-HY0 68B70RA	试样数量Qty	5PCS
试验日期 Date	02月22日	试验时间 Test time	48H	开始START	当日10: 00	客户Customer	ANKE
				结束OVER	02月24日10:00	供应商Supplier	ATC
测试仪器 instrument	高低温控试验箱			仪器编号 NO.			
试验条件 Condition	温度 - 40±2°C 24H / 温度 80±2°C 24H						
试验时间 Test time	共48H						
测试方法 Test method	将测试样品置于测试箱中(温度-40±2°C试验24H / 80±2°C试验24H,), 共48H取出检查。测试后的产品镀层表面不可产生氧化, 变色、腐蚀斑点等, 测试后线路电性正常						
判定标准 Judging standard	镀层表面不可产生氧化, 无锈蚀、变色、腐蚀斑点等 测试后线路电性正常						
试验结果 Experimenta result	产品表面无氧化 无锈蚀、无变色、腐蚀斑点等问题						
判定结果 judge	OK						
说明: 1. 高低温实验作业标准依照中华人民共和国国家标准GB/T2424.5-2005执行. 2. 试件外观判定标准依照中华人民共和国国家标准GB/T6461-02标准执行.							
批准 Grant		审核 Examine			试验员 Tester		
彭广亮		陶金芝			潘宗好		

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 A 5T	N/A	A
4	CARTOON BOX	-	SW A 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: T85L0	产品名称/Product Description: FPC		
物料编号/Part No: T9033715X0F, S1G4449ZZZF, S1GR003ZZF, T90HY028X0F, S1G1529ZZZF, S1G1896ZZZF, S1G1143ZZZF	材质描述/Material Description: P1+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 a batches of products/material we ship to Anker Innovations Technology Co. Ltd meet the latest 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(Cheical 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/HBCD六氯丁二烯/PIP (3:1) 苯酚/2,4,6-tris(tert-butyl)phenol (2,4,6-TTBP)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), Diisononyl 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)

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: T85L0	产品名称/Product Description: 端子		
物料编号/Part No: T9001055X0F/T9001055X1F/T9001055X2F, S2Z8740ZZZ F/S2ZR003ZZZF, S1G5919ZZZF/T9011328X0F	材质描述/Material Description: 1代/2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 batches of products/material we ship to Anker innovations Technology Co.,Ltd meet the latest 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(Cheical 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
	邻苯二甲酸丁基苯酯 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	N/A
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/HCB 六氯丁二烯/PIP (3:1) 苯酚/2,4,6-tris(tert-butyl)phenol (2,4,6-TTBP) 2,4,6-三叔丁基苯酚	禁用	N/A
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), Diisononyl Phthalate (DINP), Di-n-hexyl Phthalate (DnHP))	100	N/A
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	N/A
	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)

