



禾苗集团

深圳禾苗通信科技有限公司

DCC#:

物料分类样品承认书

发行日期:

天线 - 承认书 Check List

一. 厂商应填写基本数据:

料 号:	15.01.1961	承认书版本:	V1.0
项目名称:	PD6703TF_GPS/WIFI/BT 天线	合作厂商:	惠州硕贝德无线科技股份有限公司
零件名称:	PD6703TF_GPS/WIFI/BT: GPS:1575; BT/WIFI:2400-2484、 5150-5850	地 址:	广东省惠州市仲恺 高新区东江高新科技 产业园惠泽大 道 138 号
天线丝印型号:	PD6703TF-DIV-V1.0		

二. 厂商应填写产品数据:

1. 天线类型:

- ☐ a. 拉杆 材料类型及规格_____
- ☐ b. 金属冲压 材料类型及规格_____ 弹片化金厚度: _____

☒ c. FPC 基材类型及规格___PI 半对半基材___ 金手指金厚度: $\geq 0.075\mu\text{m}$ 镍厚度: $3-8\mu\text{m}$
FPC 背胶材料(指定 3M9471LE, 特殊请备注说明) _____ 3M467 厚度 0.05mm_____

三. 厂商应在承认书附下面相关文件; 文件电子档(pdf)发邮件到禾苗。

- ◆ 1. 标准的 2D 图纸及全(重点)尺寸测量报告 ◆ 2. 材质证明书 ◆ 3. 包装方式
- ◆ 4. 天线性能测试报告(如 TRP, TIS, SAR, 频率和相位误差等数据) ◆ 5. 可靠性测试报告 ◆ 6. ROHS 声明书

四. 确认栏

供应商签核并盖公司章		禾苗签核并盖受控章	
业 务		客户经理	
		硬件测试	
研 发		结构工程	
		DQE	
品 质		项目经理	



深圳禾苗通信科技有限公司

DCC#:

物料分类样品承认书

发行日期:

五. 变更记录栏

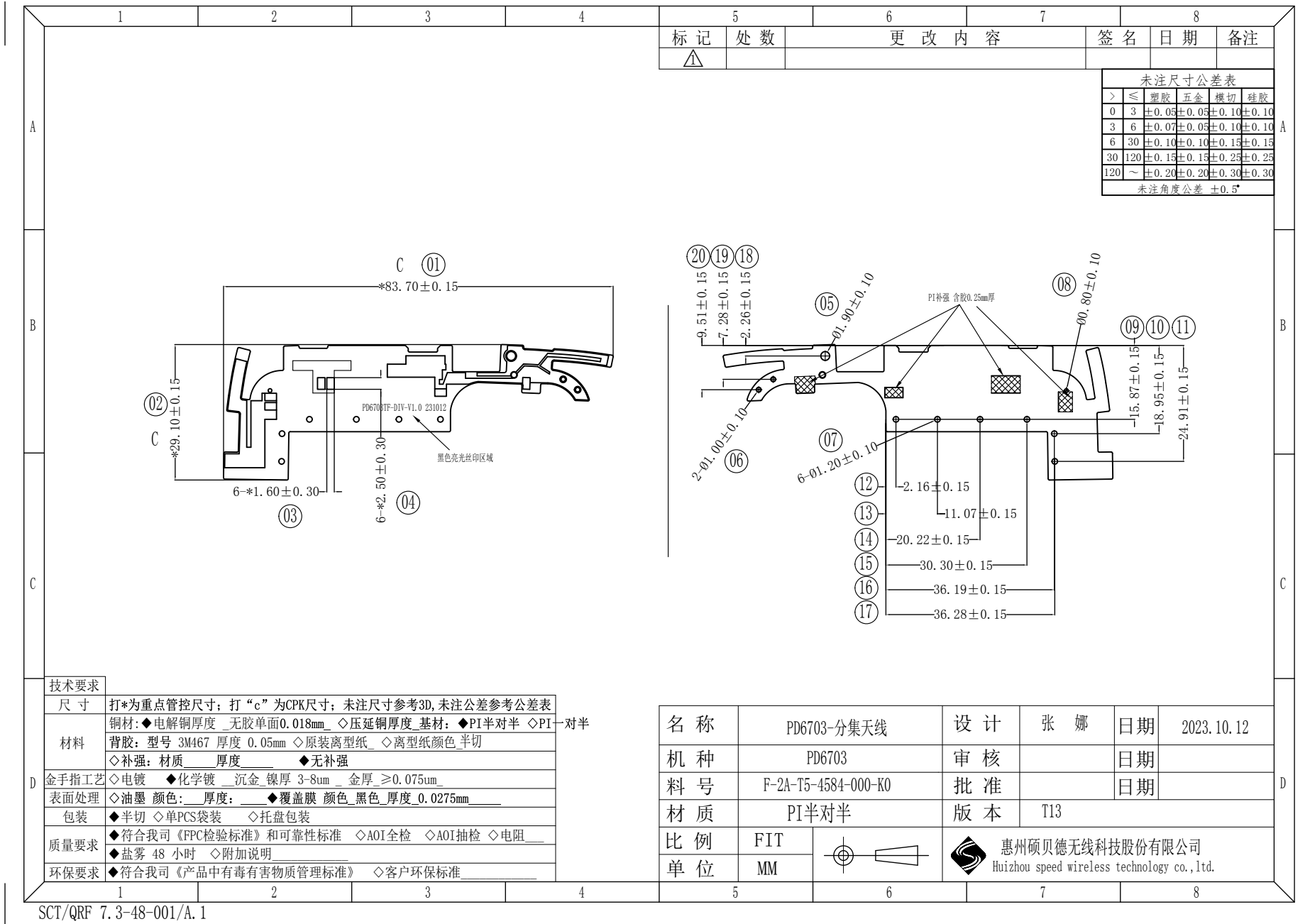
编制/变更日期	变更理由	变更内容	版本

说明：1、样品承认书一式五份，共需提供 5-10 个样品；

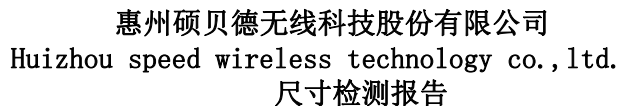
2、批量交货前供应商一定要收到双方签字并经禾苗 DCC 受控发行的样品承认书；

3、供应商批量交的货，必须符合样品和承认书，有问题需提前沟通确认，否则一律批退。

4、所有质量标准依据禾苗质量要求为准，如有特殊缺陷（无法达到质量标准），供应商需在承认封样时将不良现象特别标示出，并在承认书内容中予以陈述。



SCT/QRF 7.3-48-001/A.1



项目名称:PD6703-分集天线				料号: F-2A-T5-4584-000-K0						测量穴数:5				
版本: T17				测量员: 何绿魁				审核: 胡小群		测量日期: 2023/11/8				
尺寸编号	规格			测量值						判定超差值				
	标称值	上公差	下公差	1	2	3	4	5	测量工具					
1	83.70	0.15	-0.15	83.736	83.723	83.680	83.686	83.667	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
2	29.10	0.15	-0.15	29.084	29.089	29.066	29.104	29.110	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.603	1.615	1.634	1.621	1.61	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.615	1.621	1.583	1.621	1.626	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.639	1.639	1.646	1.632	1.638	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.585	1.592	1.701	1.677	1.658	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.610	1.611	1.586	1.616	1.603	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
3	1.60	0.30	-0.30	1.631	1.639	1.645	1.651	1.652	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.495	2.495	2.629	2.592	2.599	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.489	2.495	2.622	2.611	2.579	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.538	2.538	2.550	2.538	2.544	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.533	2.533	2.552	2.533	2.546	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.523	2.506	2.524	2.511	2.511	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
4	2.50	0.30	-0.30	2.506	2.506	2.494	2.506	2.519	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
5	1.90	0.10	-0.10	1.924	1.941	1.925	1.934	1.928	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
6	1.00	0.10	-0.10	1.031	1.024	1.035	1.026	1.037	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
6	1.00	0.10	-0.10	1.035	1.038	1.024	1.035	1.037	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.229	1.244	1.221	1.215	1.221	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.234	1.231	1.222	1.230	1.220	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.230	1.226	1.228	1.189	1.199	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.211	1.204	1.230	1.223	1.222	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.229	1.231	1.228	1.228	1.228	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.243	1.233	1.217	1.220	1.222	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
7	1.20	0.10	-0.10	1.228	1.216	1.223	1.231	1.225	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
8	0.80	0.10	-0.10	0.830	0.813	0.830	0.819	0.825	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
9	15.87	0.15	-0.15	15.841	15.866	15.870	15.856	15.867	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
10	18.95	0.15	-0.15	18.937	18.950	18.962	18.956	18.933	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
11	24.91	0.15	-0.15	24.897	24.912	24.891	24.924	24.899	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
12	2.16	0.15	-0.15	2.175	2.168	2.203	2.174	2.177	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
13	11.07	0.15	-0.15	11.076	11.077	11.085	11.104	11.103	二次元	OK	OK	OK	OK	OK
14	20.22	0.15	-0.15	20.228	20.223	20.220	20.248	20.242	二次元	OK	OK	OK	OK	

CPK Report

Part Number(料号)	F-2A-T5-4584-000-K0				Vendor(供应商)	SPEED				
Description(零件名称)	PD6703-分集天线				pected(确认者)					
Tool Number(模号)					/MM(英寸/毫米)	mm				
Cavity(穴号)					lame(材质名称)	PI半对半				
	Material Code(材质牌号)									
Revision(版本)					Date(日期)	2023/11/8				
Designator(尺寸序号)	1	2								
Nominal(公称尺寸)	83.700	29.100								
+ Tolerance(正公差)	0.150	0.150								
- Tolerance(负公差)	-0.150	-0.150								
Upper Limit(规格上限)	83.850	29.250								
Lower Limit(规格下限)	83.550	28.950								
1	83.736	29.084								
2	83.723	29.089								
3	83.680	29.066								
4	83.686	29.104								
5	83.667	29.110								
6	83.735	29.112								
7	83.750	29.095								
8	83.679	29.065								
9	83.703	29.112								
10	83.692	29.104								
11	83.740	29.109								
12	83.738	29.119								
13	83.710	29.078								
14	83.687	29.097								
15	83.698	29.118								
16	83.732	29.112								
17	83.723	29.088								
18	83.712	29.060								
19	83.688	29.130								
20	83.691	29.133								
21	83.753	29.085								
22	83.733	29.113								
23	83.711	29.074								
24	83.682	29.105								
25	83.678	29.121								
26	83.763	29.079								
27	83.745	29.105								
28	83.739	29.089								
29	83.735	29.101								
30	83.694	29.060								
31	83.717	29.122								
32	83.698	29.117								
MAX.	83.76	29.13								
MIN.	83.67	29.06								
AVERAGE	83.71	29.10								
STDEV	0.03	0.02								
CP	1.90	2.46								
Cpk	1.74	2.44								
TOOLING(测量工具)	二次元	二次元								

审核：胡小群

制作：何绿魁

Packing（FPC）

一般要求：

- 1.说明客户名，项目名称，型号，
- 2.图片说明内外箱，出货时包装方式，层数，单层数量等
- 3.备注栏内填写包装所用材料名称，数量等
- 4.质量部主管签字，日期

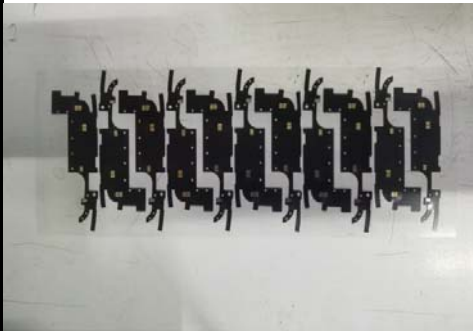


图1：做成版；



图2：约每40版为1PE袋或夹板



图3：10PE袋/箱



图4：包装箱的堆放形式。



图5：外箱标签。



图6：外包装箱外形

产品料号：	F-2A-T5-4584-000-K0
产品名称：	PD6703TF-分集天线
产品版本：	

包装方式： PE袋或夹板+外箱

内箱	层数：	20
外箱	内箱数量	约20000

备注：
外箱材料： A=A双坑
量产以实际包装数量为准。

制作： 陈和睿
日期： 2023. 11. 08

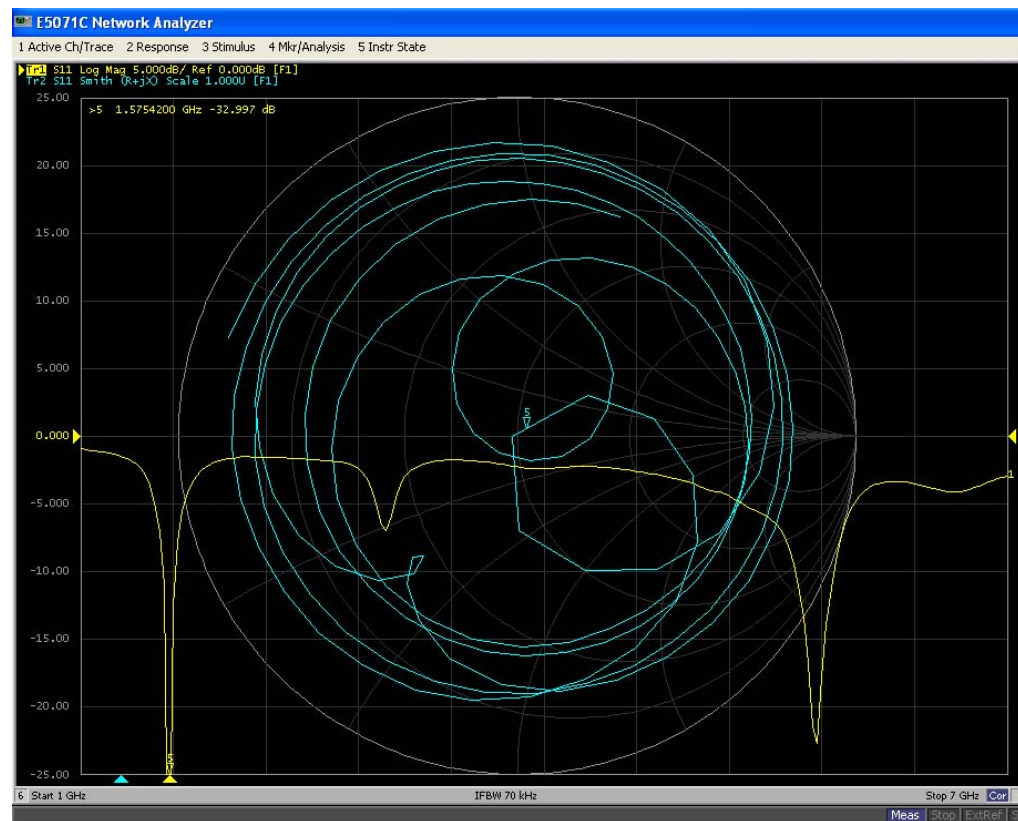
一、无源测试报告

1、The report of passive data

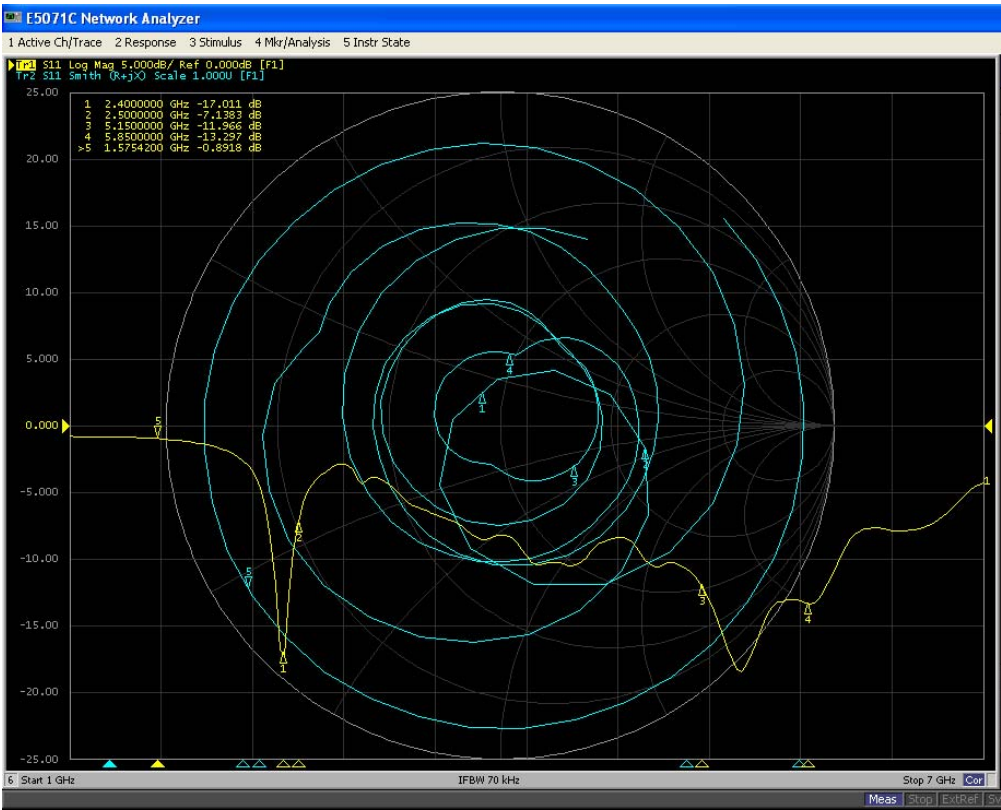


Agilent E5071C

2、GPS Antenna S11&Smith



3、WIFI/BT Antenna S11&Smith

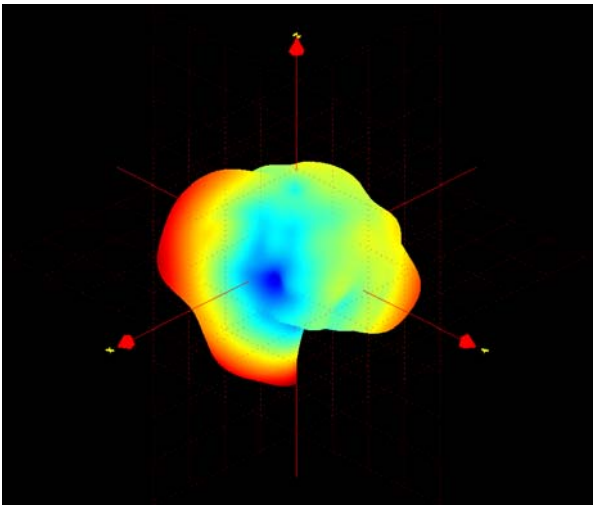


4、GPS&BT&WIFI Antenna Gain

Mode	BNAD（GPS, BT, WIFI）	天线增益 dBi
GPS		-4
WIFI/BT	2. 4G	-4
WIFI	5G	-4

5、Directional Pattern

(1)、GPS Antenna



Operator	Band	CH	Conducted		FS OTA		FS SPEC		HR OTA		H SPEC		BHR OTA		BHH SPEC	
			Power	Sensitivity	TRP	Combined TIS	TRP	Combined TIS	TRP	Combined TIS	TRP	Combined TIS	TRP	Combined TIS	TRP	Combined TIS
WIFI	11b (TRP:1Mbps,TIS:11Mbps)	1	20	-89	16.34	-84.43	16	-84	14.80	/	14	/	11.98	/	11	/
		6			17.24	-85.77			15.99		12.43					
		11			16.51	-85.17			15.16		11.44					
	11a (TRP:6Mbps,TIS:11Mbps)	1	18	/	14.08	/	13.5	/	/	/	/	/	11.22	/	11	/
		6			15.68								11.58			
		11			14.76								11.90			
	11n (TRP:MC50,TIS:MC50)	1	18	-94	14.78	-86.49	14	-86	/	/	/	/	/	/	/	/
		6			15.79	-87.15										
		11			14.84	-87.10										
	11n (TRP:MC57,TIS:MC57)	1	17	-72	12.84	-67.43	10	-67	/	/	/	/	/	/	/	/
		6			13.94	-67.46										
		11			13.11	-67.43										
	11a (TRP:6Mbps,TIS:6Mbps)	40	18	-94	13.91	-91.12	13	-86	/	/	/	/	/	/	/	/
		56			14.30	-91.02										
		157			14.04	-90.93										
	11ac (TRP:MC50,TIS:MC50)	40	18	-92	14.39	-88.33	14	-86	/	/	/	/	/	/	/	/
		56			14.69	-88.15										
		157			14.48	-87.90										
	11ac (TRP:MC59,TIS:MC50)	40	11	/	6.18	/	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		56			6.22											
157		6.24														
BT		1	11	/	6.78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		2			6.83											
		3			6.84											
AGPS	1.1	/			/	-148.45	/	-143	/	/	/	/	/	-144.54	/	-143



惠州硕贝德无线科技股份有限公司
Huizhou Speed Wireless Technology Co.,Ltd.

可靠性测试报告

客户	禾苗	样品来源	A	项目名称	PD6703-分集天线	成品料号	T5-4584	送检人	梁文荣	测试日期	2023/10/29
可靠性测试项目及要求						测试结果					备注
项目	测试项目		测试仪器	测试条件	判定标准	1	2	3	4	5	
1	高低温存储		恒温恒湿箱	70℃±2℃的低温环境存贮24h；紧接着在-40度的低温环境内存贮24h，试验完成后在常温环境下放置2h以上后检查产品外观。	部件无裂痕、明显的变形、脱落，FPC金手指无氧化及FPC无起翘、起泡、起皱等不良；RF测试通过为合格	OK	OK	OK	OK	OK	
2	恒温恒湿试验		恒温恒湿箱	将产品放入恒温恒湿箱中，温度为55℃±2℃，湿度为95%±3%的环境内存贮48H，试验完后在常温环境下放置2H后检查产品外观	产品表面无变色、起翘等现象，油漆附着力测试OK（≥3B），RF测试通过为合格	OK	OK	OK	OK	OK	
3	盐雾试验		盐雾试验机	将产品放于盐雾试验机中，在35℃±2℃的密闭环境中，PH值在6.5-7.2范围内，用5%±1%的Nacl溶液连续48H盐水喷雾后，将样品用清水冲洗干净后检查FPC金手指等五金电镀件的外观	表面无锈蚀、镀层剥落、变色、起泡等不良现象，FPC金手指无氧化及FPC无起翘、起泡、起皱等不良；RF测试通过为合格	OK	OK	OK	OK	OK	
4	温度冲击试验		冷热冲击试验箱	将天线放入温度冲击试验箱中；先在-40℃±2℃的低温环境下保持1H，在3min内将温度切换到+70℃±2℃的高温环境下并保持1H，共做22个循环。试验完成后在常温环境下放置2H 以上后检查产品外观	部件无裂痕、明显的变形、脱落，FPC金手指无氧化及FPC无起翘、起泡、起皱等不良；RF测试通过为合格	OK	OK	OK	OK	OK	
试验结果判定			可靠性试验合格								

备注：样品来源分为以下五种：A、新品开发 B、5MIE变更产品 C、量产产品 D、客户提供样品 E、竞争对手产品
SCT/QRF 8.4-01/A.4

审批：钟小满

测试人：刘琴

制作日期：2023-11-06



惠州硕贝德无线科技股份有限公司
Huizhou Speed Wireless Technology Co., Ltd.

有害物质宣告表

供应商名称		硕贝德料号	项目名称	物料名称	填写人	填表日期	填写人邮箱													
惠州硕贝德		F-2A-T5-4583-000-K0 F-2A-T5-4584-000-K0	PD6703TF-主天线 PD6703TF-分集天线	FPC	黎山海	2022/12/21	lishanhai@speed-hz.com													
序号	部件名称	均质物质	测试报告编号	测试日期	第三方测试机构	限用物质含量PPM												测试报告	MSDS	备注
						Cd	Pb	Hg	Cr+6	PBBs	PBDEs	DIBP	BBP	DBP	DEHP	CI	Br			
1	FPC	基材	CANEC23005579601	2023/7/10	SGS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
2	FPC	黑色覆盖膜	SZXEC2300100701	2023/1/18	SGS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
3	FPC	字符油墨	A2230032169101007E	2023/2/8	CTI	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
4	FPC	背胶467	SHAEC23009060001_1 CANEC23008562801	2023/10/8 2023/08/28	SGS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	178	ND	 		
5	FPC	镀层	A2230343621101001C	2023/7/17	CTI	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

说明:

- 1、均质物质: 无法通过机械手段进一步拆分为不同材料的材料
- 2、若有限用物质超标但符合豁免条款, 请在备注中说明豁免条款
- 3、第三方测试报告和MSDS可以不嵌入此表, 以压缩包方式提供, 为便于审核请将原材料名称作为第三方报告的文件名



供应商环保声明

致深圳禾苗通信科技有限公司(下文简称禾苗):

经由_惠州硕贝德无线科技股份有限公司_(含本公司之子公司及关联企业)对禾苗直接或间接供应之环保产品、零部件均符合禾苗产品和活动的环保法律和法规,包括但不限于以下要求,且所提供的相关资料真实有效,如果因此造成禾苗遭受罚款、赔偿、产品召回、被逐出市场等惩罚,一切损失和费用(包括直接的和间接的)将由_惠州硕贝德无线科技股份有限公司_承担,同时愿意承担一切连带责任。

- ◆ 欧盟ROHS 指令 (Directive 2015/863/EU 2011/65/EU 2002/95/EC GB/T 26572)
- ◆ 欧盟关于包装材料和包装材料废弃物指令 (94/62/EC)
- ◆ 欧盟关于电池和蓄电池中含有的特定有害物质的指令 (2006/66/EC)
- ◆ REACH 法规中的SHVC 要求 (No 1907/2006 2009/251/EC)
- ◆ 欧盟其他有害物质要求:
- ◆ 铅 (Pb) 和铅的化合物 (加州65 号提案)
- ◆ 多环芳香烃 (ZEK 01.4-08)
- ◆ 消耗臭氧层物质 (蒙特利尔议定书)
- ◆ 冲突矿石要求 (H.R.4173)

声明公司全称: 惠州硕贝德无线科技股份有限公司

负责人签名:

生效日期: 2023-06-19

公司盖印:

