

## 维力谷无线技术股份有限公司送样天线

### 承认书

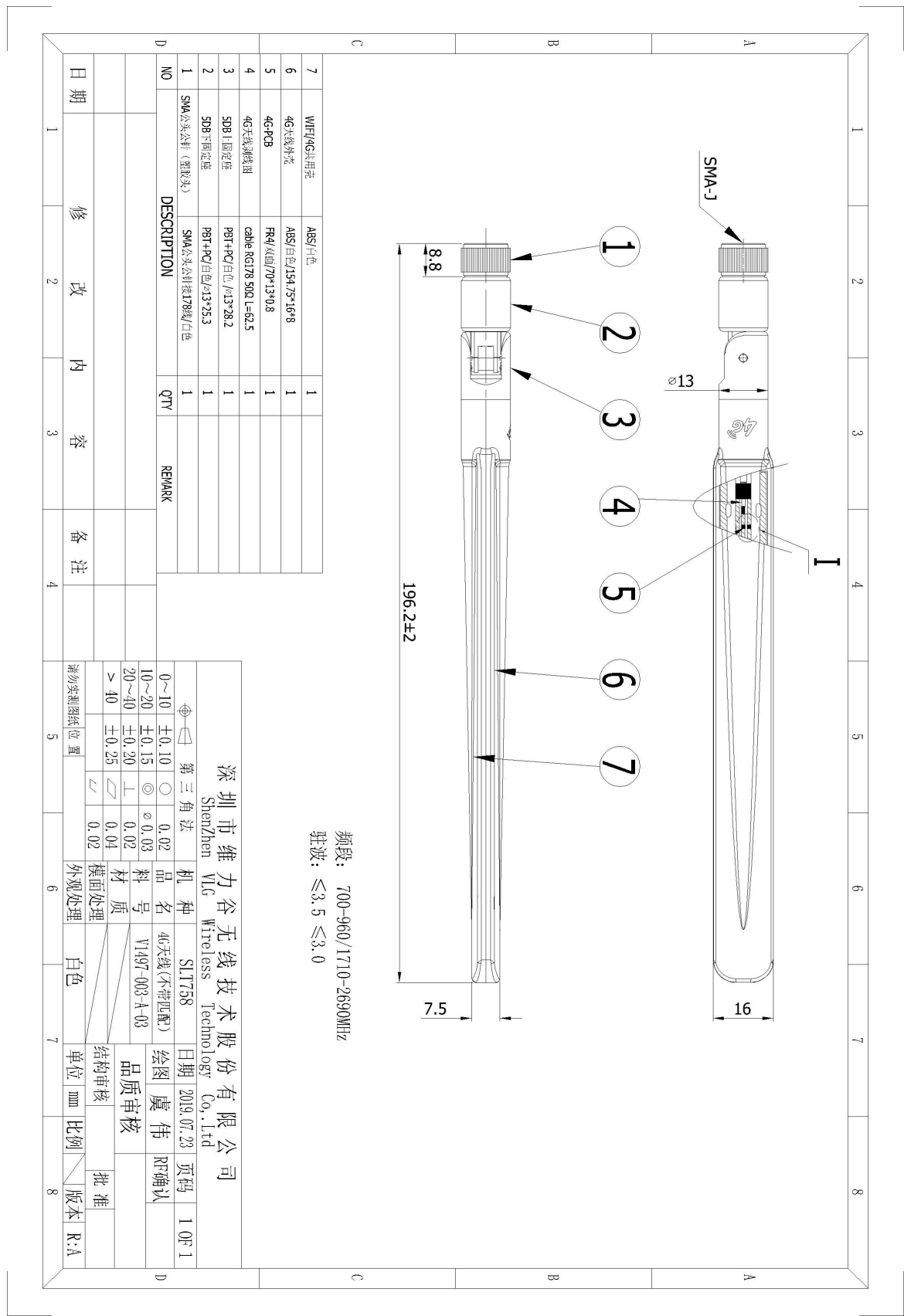
客户/项目名	4G 胶棒天线			频段	BAND-1/3/5/8/12/38/39/40/41		
VLG 料号	V1497-003-A-03			版本	A		
射频	李立明	确认		品质	余 洪	确认	
结构	虞 伟			PM	莫巨洪		
日期	2020.07.18						
客户项目名称料号	客户项目名称:						
	客户项目编号:						
客户确认							
VLG Wireless Technology							
研发项目客户满意度调查 (客户请针对我们的研发或 PM 管理人员工作进行一个评述, 督促我们更好服务于你)							
RF 技术人员	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意		
结构技术人员	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意		
项目管理 (PM 管理人员)	<input type="checkbox"/> 满意		<input type="checkbox"/> 基本满意		<input type="checkbox"/> 不满意		
建议项说明:							
天线组装图片:							

# 目录

## (Content)

1、封面(Cover).....	1
2、目录(Content).....	2
3、产品图面(Product Picture).....	3
4、产品规格描述 (Product specification describes) .....	4
5、电气性测试报告(Radiation Report).....	5-9
6、可靠性测试报告(Reliability Report).....	10

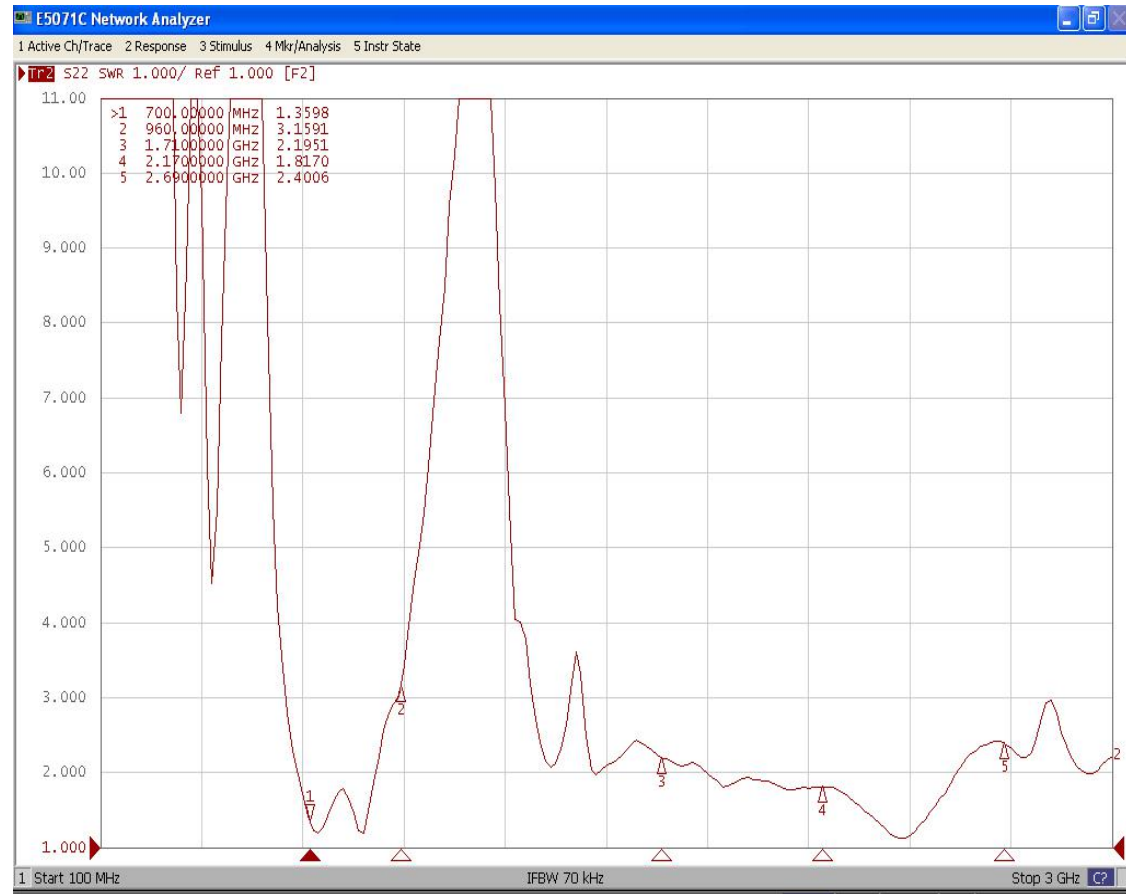
3、产品图面(Product Picture)



4、产品规格描述 (Product specification describes)

电气参数 (Parameter)	
频率范围 (Frequency)	BAND-5/8/12BAND1/3/38/39/40/41
输入阻抗 (Impedance)	50 $\Omega$
驻波比 (VSWR)	$\leq 3.5$ / $\leq 3.0$
增益 (Gain)	$\leq 0.5\text{dBi}$ / $\leq 2.1\text{dBi}$
最大效率 (Max. Efficiency)	$\leq 44\%$ / $\leq 72\%$
极化方式 (Polarization)	Linear polarization/Vertical
辐射方向图 (Radiation pattern)	Omni-directional
接口类型 (Connector)	SMA公头公针 (塑胶壳)
机械参数 (Mechanical Parameter)	
总长 (Length)	196.2 $\pm$ 2.0mm
盐雾测试 (Salt Spray Test)	48H
环境参数 (Environment Parameter)	
工作温度 (Operation Temperature)	-30 $^{\circ}\text{C}$ ~65 $^{\circ}\text{C}$
储藏温度 (Storage Temperature)	-30 $^{\circ}\text{C}$ ~75 $^{\circ}\text{C}$

## 5、电气性能测试报告(Radiation Report)



## 效率及增益(Efficiency And Gain)

ANTO		
频段	效率	增益
700	44%	0.5
710	43%	0.5
720	39%	-0.1
730	37%	-0.4
740	37%	-0.3
750	36%	-0.3
760	33%	-0.5
770	35%	0.0
780	38%	0.4
790	38%	0.4
800	29%	-1.0

深圳市维力谷无线技术股份有限公司  
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

810	29%	-1.3
820	28%	-1.7
830	28%	-1.9
840	29%	-1.9
850	29%	-2.0
860	28%	-1.9
870	28%	-1.6
880	28%	-1.2
890	27%	-0.9
900	26%	-0.8
910	26%	-0.8
920	25%	-0.9
930	25%	-1.3
940	25%	-1.6
950	25%	-2.0
960	25%	-2.5

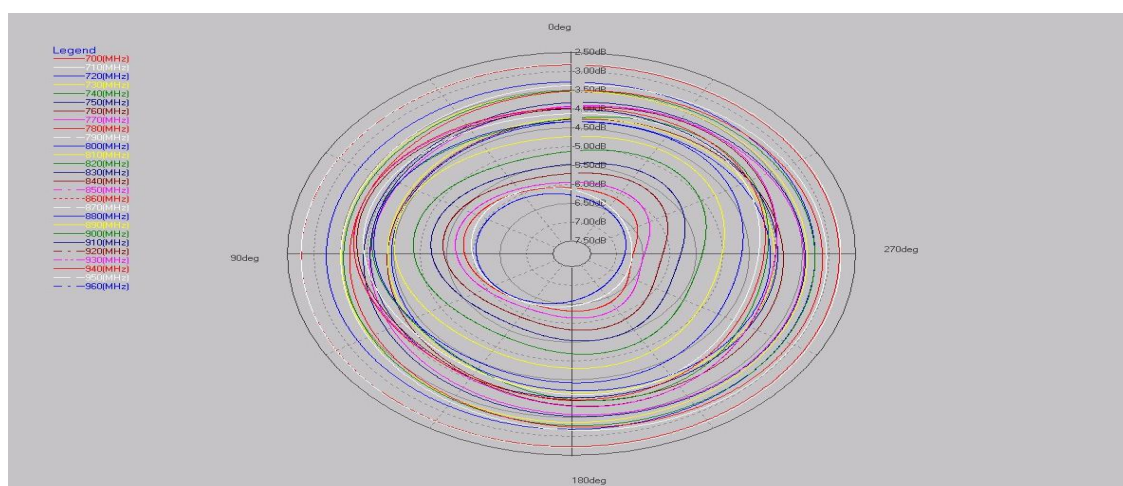
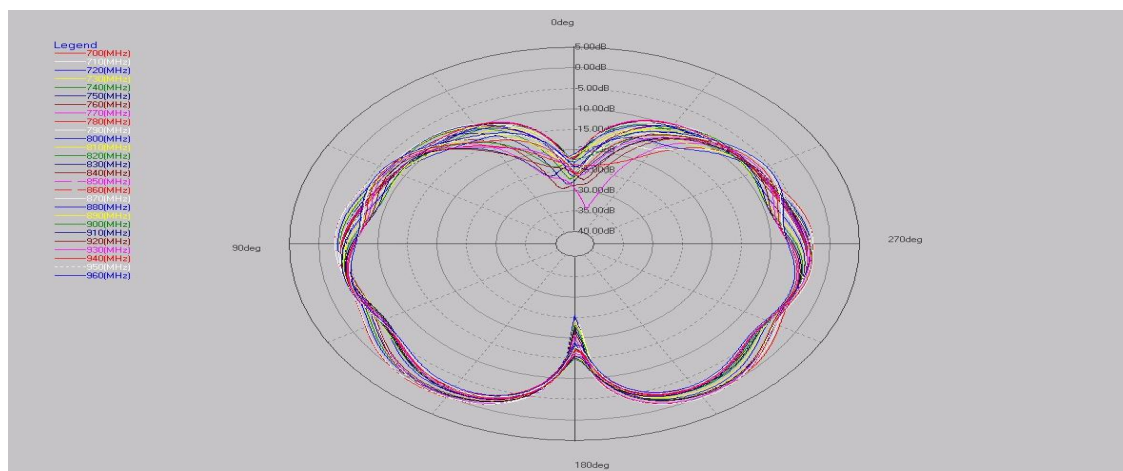
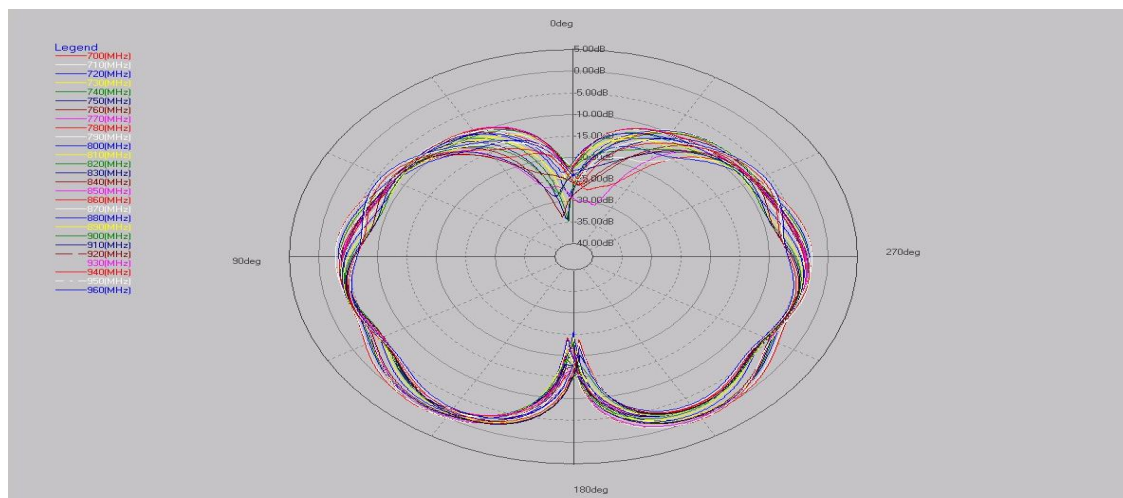
ANTO		
频段	效率	增益
1710	36%	-2.6
1730	36%	-2.5
1750	35%	-2.5
1770	36%	-2.4
1790	36%	-2.6
1810	37%	-2.3
1830	38%	-2.1
1850	38%	-2.1
1870	38%	-1.9
1890	40%	-1.6
1910	42%	-1.2
1930	44%	-1.0
1950	46%	-0.9
1970	47%	-0.6
1990	50%	-0.3
2010	52%	-0.1
2030	53%	0.0
2050	55%	0.3

深圳市维力谷无线技术股份有限公司  
ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

2070	56%	0.5
2090	57%	0.6
2110	58%	0.6
2130	58%	0.6
2150	60%	0.7
2170	60%	0.8
2190	63%	1.2
2210	66%	1.5
2230	68%	1.7
2250	70%	1.8
2270	71%	1.9
2290	70%	1.9
2310	72%	2.0
2330	72%	2.1
2350	71%	2.1
2370	70%	2.0
2390	68%	1.9
2410	68%	2.0
2430	67%	2.0
2450	66%	2.0
2470	64%	2.0
2490	60%	1.8
2510	58%	1.6
2530	55%	1.4
2550	52%	1.4
2570	51%	1.5
2590	49%	1.5
2610	49%	1.6
2630	47%	1.7
2650	45%	1.6
2670	43%	1.3
2690	41%	1.1

## BAND-5/8/12

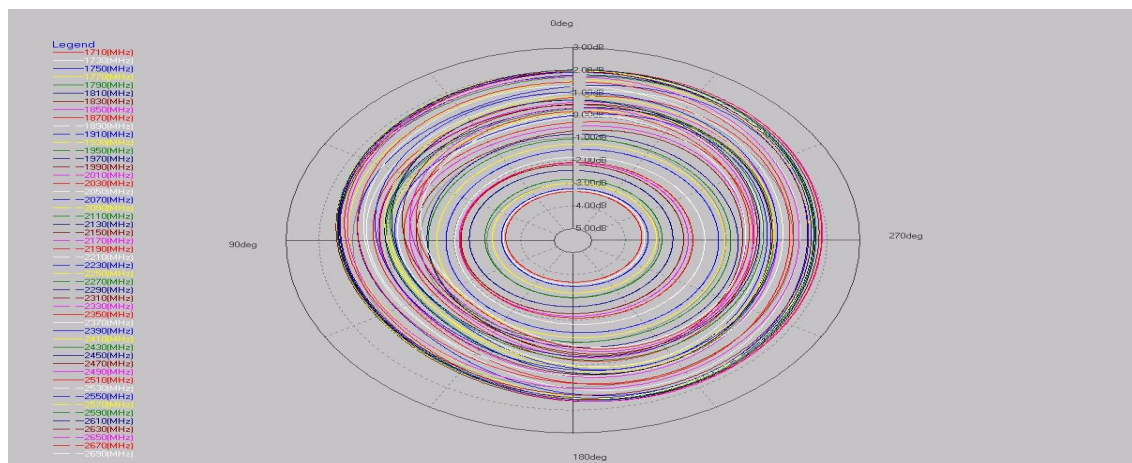
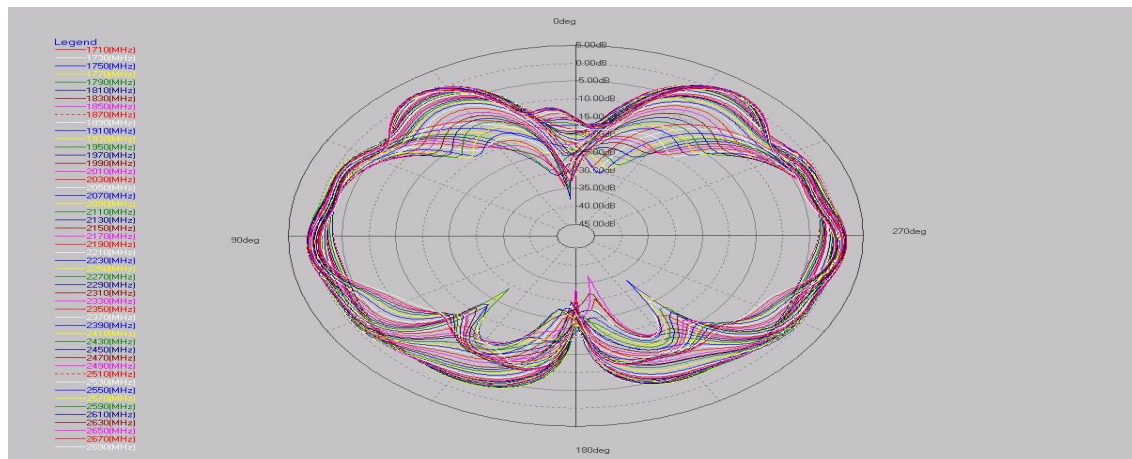
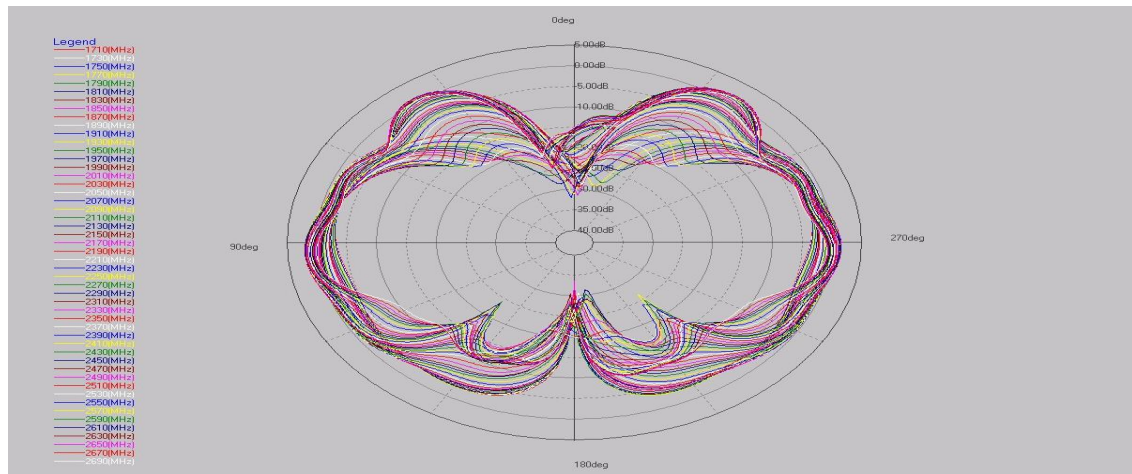
### 方向图





## BAND-1/3/38/39/40/41

### 方向图



## 6、 可靠性试验报告(Reliability Report)

### 深圳市维力谷无线技术股份有限公司

ShenZhen VLG Wireless Technology Co.,Ltd

### 外观、功能及可靠性检测报告

供应商名称			检测批次	N
客户名称		/	检测数量	3PCS
产品名称		4G 胶棒天线	检验人员	姚飞龙
产品料号		/	检验日期	2019. 03. 20
序号	检验项目		检验结果描述	
1	外观检测		外观符合外观判定基准	
	判定结果		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	可靠性检测	(一)附着力测试	将指定的测试胶纸贴在样板上, 用橡皮擦赶尽气泡, 然后垂直向上迅速将胶纸扯起 (注意: 赶尽气泡与撕扯胶纸时间不超过 10 秒钟)	
			1、没有机械性能损坏                      2、电性能符合原有测试要求 3、外观及装配无改变                      判定结果: 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	
		(二)恒温恒湿	将样件放置在温度 $80 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 85%~90%环境下, 恒温存储 48h 后取出静置 2h 后, 检查样件外观应无异常, 电性能参数满足要求	
			1、没有机械性能损坏                      2、电性能符合原有测试要求 3、外观及装配无改变                      判定结果: 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	
		(三)盐雾试验	将样品放于盐雾试验机中, 样品与样品之间不能重叠, 样品放置尽可能与水平面倾斜 60 度—80 度。在温度 $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 >85% 的密闭环境中, PH 值在 6.5-7.2 范围内, 用 5%±1% 的 NaCl 溶液连续喷雾指定时间后, 将样品用清水冲洗干净后吹干, 放置 2h	
			1、没有机械性能损坏                      2、电性能符合原有测试要求 3、外观无生锈及氧化                      判定结果: 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	
综合判定结果		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
3	功能性检测	(四)弹力测试	将产品放在测试仪器上, 检测其性能是否符合客户要求	
			1、弹力符合测试要求                      判定结果: 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	
		(五)拉力测试	1、拉力符合测试要求                      判定结果: 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	
最终判定结果: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格				
备注: PCB 板不做盐雾测试, 弹片类还需做弹力测试				

检验: 姚飞龙

审核: 余江