

## 承认书

客户名称: \_\_\_\_\_

产品名称: GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色

1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)

客户料号: \_\_\_\_\_

厂商料号: AG-011133-0804

送样数量: \_\_\_\_\_

制作	审核	核准
黄飞辉	谭海	唐海林

客户确认			
承认	审核	核准	承认日期

安信可联系方式		



# 目录

1、封面 .....	1
2、目录 .....	3
3、产品图面 .....	4
4、性能参数表 .....	5
5、电气性能测试报告 .....	6
6、可靠性测试报告 .....	7-10
6.1 维持力 .....	7
6.2 恒温恒湿试验 .....	8
6.3 高低温冷热冲击 .....	9
6.4 盐雾测试 .....	10
7、材料成份及有害物质表 .....	11
8、包装规范 .....	12

3、产品图面

文件编号 B&T-WI-C-PE-3779-1	版次 A0 A1 A2	修订 新增产品 增加外套和上下折部，抗阻V-1，ROHS 增加折角部，抗阻V-1，ROHS 代翻打品做动作	日期 18-03-15 18-06-09 19-10-28
单位: mm			
<p><b>技术要求</b></p> <p>1: 天线所用频段为900-1800MHz, 颜色为黑色。                  2: 天线电压驻波比VSWR对照封样。                  3: 天线可折角度为90度。                  4: 外观要求不可有胶水, 污渍。                  5: “*”为重点检验尺寸。                  6: 外套和上下折部 抗阻V-1, ROHS                  7: 以上所有材质均符合ROHS要求。</p>			
设计 谭礼林			
审核 批准			
0.00			
0.00			
0.00			
0°			
第1张 共3张			
中山市博安通信技术有限公司			

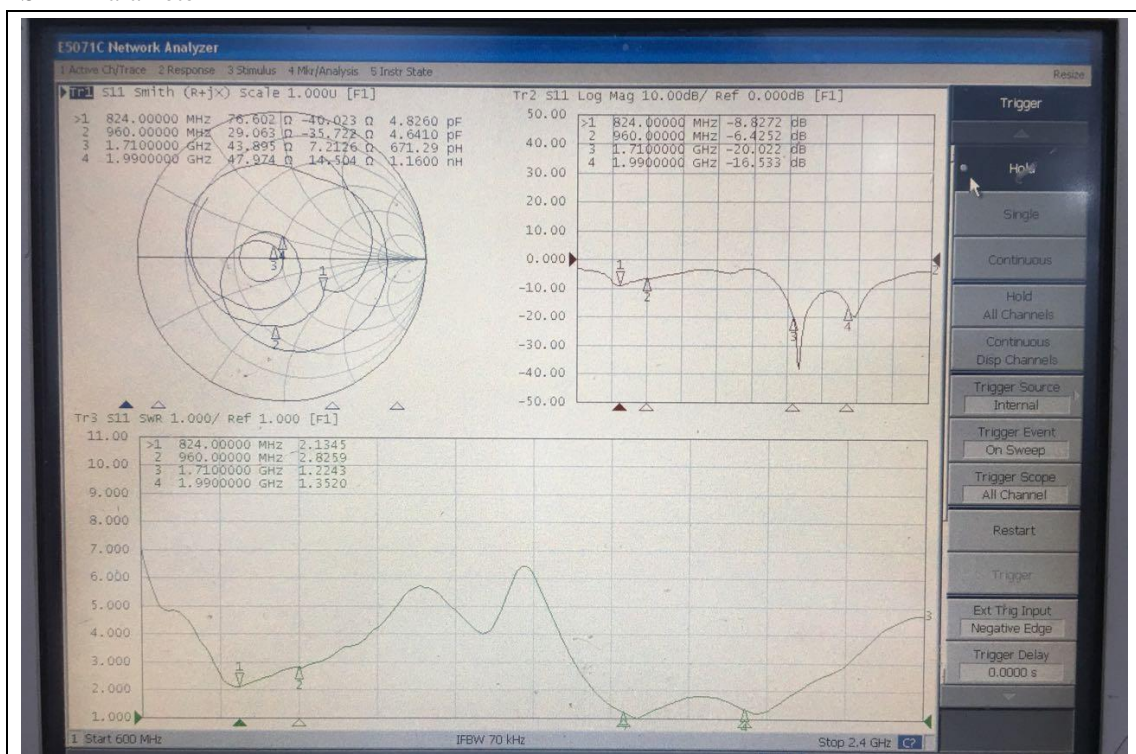
SIP		外观检验规范	
外观	目视	板端端子	插接力1.0±0.1 N
端子	互配	1KG	端子与线缆的握持力
维持力	C=0	117.5	外套黑色
天线总长	GO/NG	MAX	频率为900-1800MHz
VSWR	GO/NG	GO/NG	可稳定的落在三个转动卡位
天线转动	±1	±3	备注
见线长	公差	AQL=0.25	
检测内容	测试工具		

## 4、性能参数

电气参数	
频率范围	900-1800MHz
输入阻抗	50 Ω
驻波比	对照工程封样
增益	/
功率容量	10w
通断测试	通路
极化方式	线极化
辐射方向	全向
接头型号	端子
机械参数	
见线长	61±3mm
同轴电缆	灰色1.13线
维持力	1KG
盐雾测试	24H
环境参数	
工作温度	-30℃~65℃
存贮温度	-30℃~75℃

## 5、电气性能测试报告

### S11 Parameter



#### 4.1.1 驻波比数据

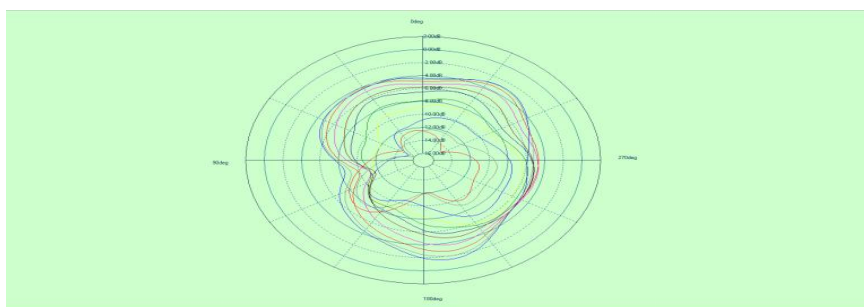
Freq/GHz	824	960	1710	1990
VSWR	2.1	2.8	1.2	1.3
RL (dB)	-8	-9	-20	-16

## 4、GPRS 天线无源测试数据:

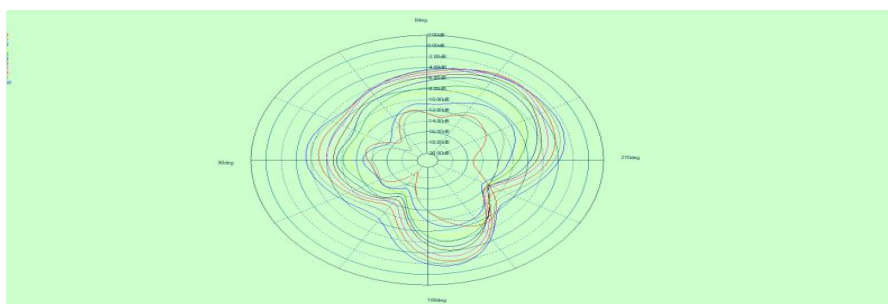
频率/MHz	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960
增益/dBi	-2.2	-2.3	-2.4	-1.2	-1.3	-1.4	-1.6	-1.0	-1.1	-16	-1.5	-1.1	-1.3	-1.2	-1.0
效率/%	35	34	33	33	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24

频率/MHz	1710	1740	1770	1800	1830	1860	1890	1920	1950	1960	1990
增益/dBi	1.6	1.5	1.6	1.4	1.7	2.3	2.4	2.3	2.0	2.2	2.0
效率/%	51	51	52	52	52	51	50	49	48	48	47

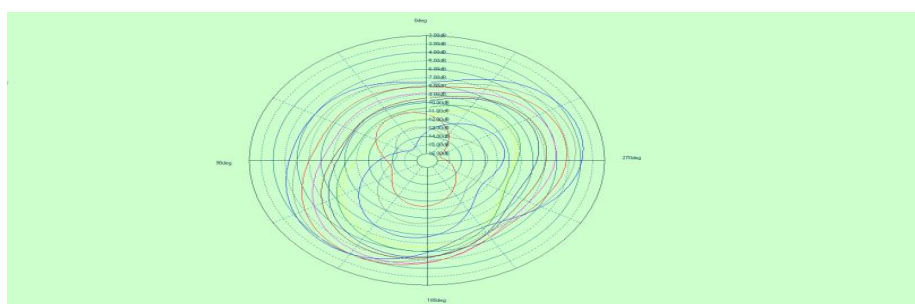
E1 面



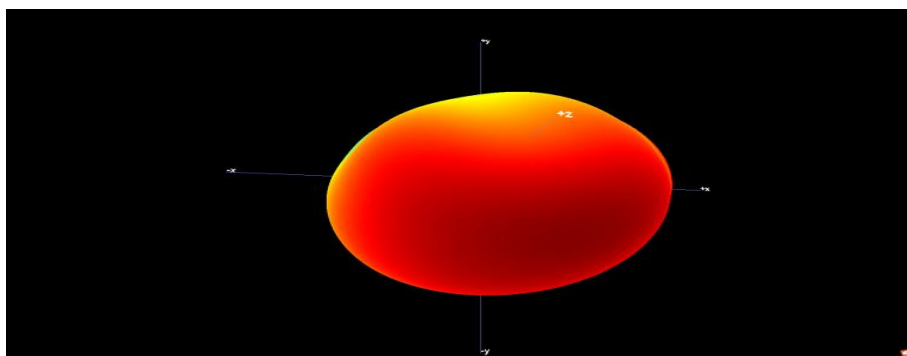
E2 面



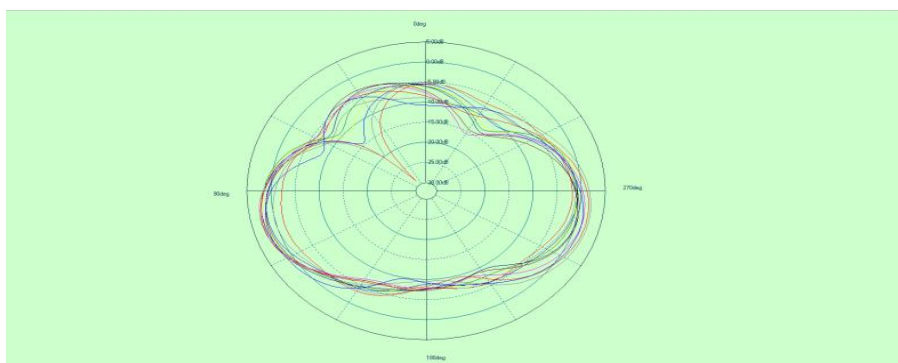
H 面



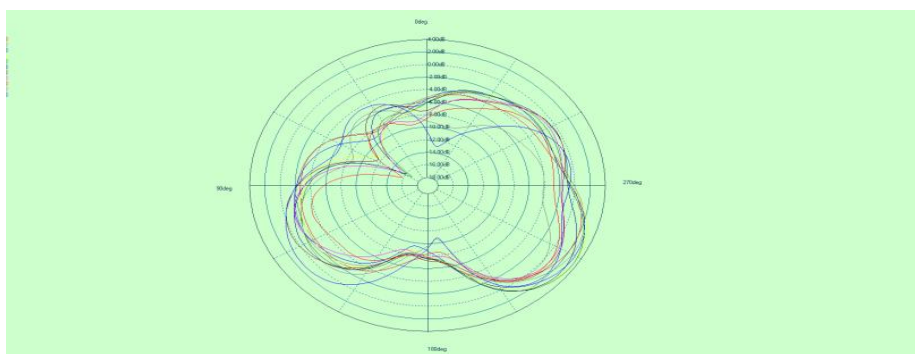
3D



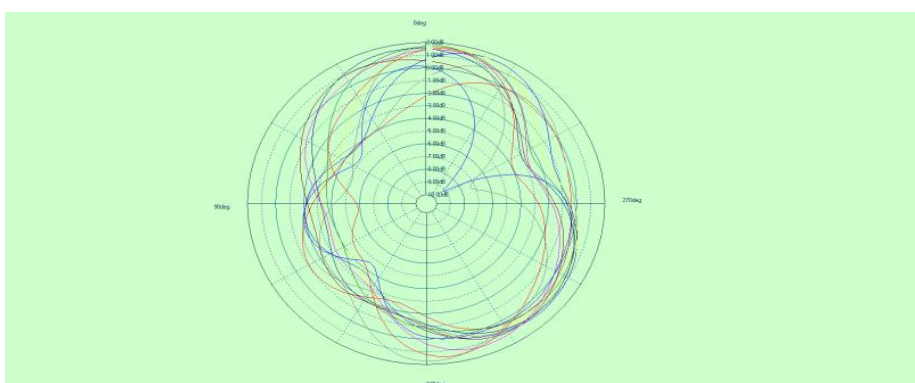
E1 面



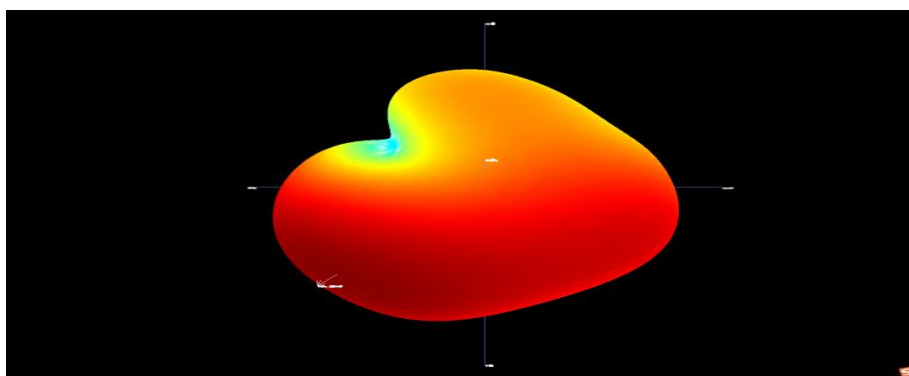
E2 面



H 面



3D





## 我司 GPRS 数据

自由空间数据		Channel	调试数据	
			TPR	TIS
GPRS	900 MHz	1	<b>29.69</b>	<b>103.3</b>
		62	<b>29.21</b>	
		124	<b>28.79</b>	<b>100.87</b>
GPRS	1800 MHz	512	<b>26.21</b>	<b>106.8</b>
		698	<b>25.29</b>	
		885	<b>24.89</b>	<b>107.9</b>

## 客样 GPRS 数据

自由空间数据		Channel	调试数据	
			TPR	TIS
GPRS	900 MHz	1	<b>28.21</b>	<b>100.3</b>
		62	<b>28.02</b>	
		124	<b>27.12</b>	<b>99.39</b>
GPRS	1800 MHz	512	<b>25.34</b>	<b>106.2</b>
		698	<b>25.11</b>	
		885	<b>24.39</b>	<b>108.52</b>

## 6、可靠性试验报告

### 6.1. 维持力

试验/试验项目	维持力		检验单号			
产品名称/规格	GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色 1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)		试验数量: 5PCS			
送检日期: 2019-10-28			完成日期: 2019-10-29			
试验/检验设备: 1. 拉力测试计						
试验/检验条件: 1. 温度: 18-25℃ 2. 湿度 ≤ 70%RH						
试验/检验结果: <b>合格</b>						
项目 条件	端子与线缆之间的维持力 ≥ 1kgf					
	测试次数	1	2	3	4	5
	测试结果	1.15	1.3	1.09	1.2	1.3
备注:						
试验/检验判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不作判定						
测试: 周敏华			审核: 蒋红英			

6. 2. 恒温恒湿试验

试验/试验项目	恒温恒湿试验	检验单号		
产品名称/规格	GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色 1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)	试验数量: 5PCS		
送检日期: 2019-10-28		完成日期: 2019-10-29		
试验/检验设备: 1. 可编程恒温恒湿试验箱 2. 8753ES 网络分析仪				
试验/检验条件: 1. 常温 25° C ,湿度 65%下试验 2. +80° 85~90%RH 2 小时一个循环, 共 24 小时;				
<h2>试 验 结 果</h2>				
判定标准: 1、金属表面镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分离等; 非金属部分不应发生变色, 开裂, 变形, 脱胶等不良; 2、电气测试符合标准要求: 电压驻波比测试合格				
检验项目	恒温恒湿试验前	恒温恒湿试验后	缺陷描述	判定结果
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格
试验/检验判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不作判定				
测试: 周敏华		审核: 蒋红英		

## 6.3. 高低温冷热冲击

试验/试验项目	高低温冷热冲击			检验单号															
产品名称/规格	GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色 1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)			试验数量: 5PCS															
送检日期: 2019-10-28	完成日期: 2019-10-29																		
<p>试验/检验设备:</p> <p>1. 高低温交变湿热箱 2. 8753ES 网络分析仪</p>																			
<p>试验/检验条件:</p> <p style="text-align: center;">-40℃ (2H) ---间隔 80℃ (2H), 6 次循环, 共 24 小时</p>																			
试 验 结 果																			
<p><b>判定标准:</b></p> <p>1、金属表面镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分离等; 非金属部分不应发生变色, 开裂, 变形, 脱胶等不良;</p> <p>2、电气测试符合标准: 电压驻波比测试合格。</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">检验项目</th> <th style="width: 25%;">高低温冷热冲击试验前</th> <th style="width: 25%;">高低温冷热冲击试验后</th> <th style="width: 15%;">缺陷描述</th> <th style="width: 20%;">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">外观</td> <td>外观无变色开裂、变形、脱胶</td> <td>外观无变色开裂、变形、脱胶</td> <td style="text-align: center;">无</td> <td style="text-align: center;">合格</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电性能</td> <td>天线电压驻波比测试合格</td> <td>天线电压驻波比测试合格</td> <td style="text-align: center;">无</td> <td style="text-align: center;">合格</td> </tr> </tbody> </table>					检验项目	高低温冷热冲击试验前	高低温冷热冲击试验后	缺陷描述	判定结果	外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格	电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格
检验项目	高低温冷热冲击试验前	高低温冷热冲击试验后	缺陷描述	判定结果															
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格															
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格															
<p>试验/检验判定:      <input checked="" type="checkbox"/> 合格                  <input type="checkbox"/> 不合格                  <input type="checkbox"/> 不作判定</p>																			
<p style="text-align: center;">测试: 周敏华    审核: 蒋红英</p>																			

## 6. 4. 盐雾测试

试验/试验项目	盐雾测试		检验单号
产品名称/规格	GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色 1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)		试验数量: 5PCS
送检日期: 2019-10-28			完成日期: 2019-10-29
<b>试验/检验设备:</b> 1. HL-60-SS 盐雾测试仪			
<b>试验/检验条件:</b> 1. 盐雾箱内温度为 $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ; 试验室温度 $22 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 2. 盐雾沉降速度经 24H 喷雾后每 80cm 面积上为 1-2ML/h 氯化钠浓度为 $50 \pm 10\text{g/L}$ , PH 值为 6.5/7.2			
<b>试验/检验结果: 合格</b>			
样品编号	检验结果	缺陷描述	
1	合格	/	
2	合格	/	
3	合格	/	
4	合格	/	
5	合格	/	
试验/检验判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不作判定			
测试: 周敏华		审核: 蒋红英	

## 7、材料成分及有害物质表

项次	规格	材质	RoHS 检验结果 (PPM)						ICP 检测编号	检测时间
			Cd	Pb	Hg	Cr+6	PBB	PBDE		
1	1.13 线	FEP	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SHAEC1829013426	19.01.07
		镀锡铜丝	ND	ND	ND	ND	/	/	A2190058536101001	19.03.25
2	端子	PBT	ND	2.97	ND	ND	ND	ND	CE201982308	19.08.21
		磷青铜	ND	11	ND	ND	ND	ND	SZXEC1801825205	18.11.27
		金	ND	33468	ND	ND	ND	ND	SZXEC1900245903	19.03.01
3	折部	PC+PBT	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SZXEC1901177701	19.06.06
4	杆套	TPEE	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SZXEC1901516201	19.07.19
5	PCB 板	FR-4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	CANEC1821291101	18.10.18
6	热缩套管	PE/ATH/ADP	ND	ND	ND	ND	ND	ND	CANEC1826815803	19.01.07
7	泡绵	泡棉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SZC18070584091-1C	18.07.09

## 产品包装规范

### PACKING CRITERION

产品料号：AG-011133-0804

产品规格：GPRS 外置黑色扁状一体化可折天线-灰色 1.13 线-端子,L=61mm(套管白色)

#### 一、标签要求

内标签 长 10cm 宽 6cm 左右

需方	*****		
供方	中山市博安通信技术有限公司		
采购单号	*****		
物料编码	*****		
品名规格	*****	检验员	**
数量/单位	*****	生产日期	*****
备注	*****		

外标签 长 10cm 宽 6cm 左右

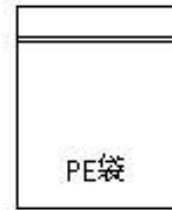
需方	*****		
供方	中山市博安通信技术有限公司		
采购单号	*****		
物料编码	*****		
品名规格	*****	检验员	**
数量/单位	*****	生产日期	*****
备注	*****		

#### 二、装箱要求

作业说明：

1. 内包装：

产品 50 PCS 一袋，

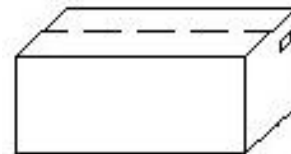


2. 外包装：

800 PCS 一箱



纸箱



注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；
2. 标签的贴附，如 ROHS 等；