

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称: _____

客户料号: _____

产品类型: BD&GPS 天线

敝司型号: KH1GBC-01-A3

顾 客 承 认			金航标电子有限公司	
采购部	品质部	工程部	业务部	品质部

承认日期
Approval Date _____

送样日期
Sending Date _____

一、产品图片



二、规格特性说明

一、Electrical Characteristics/电气特性			
1.1 Antenna			
1	Ceramic Antenna /陶瓷天线	25*25*4mm	
2	Frequency /工作频率	1561/1575MHz	
3	V. S. W. R/驻波比	< 2:1	
4	Band Width/带宽 (单陶瓷天线带宽)	20 MHz	
5	Impedence/阻抗	50±5 ohm	
6	Gain/增益 (单陶瓷)	4.0±0.5dBi	Based on5×5cm ground plane
7	Polarization/极化方式	RHCP/右旋圆极化	
1.2 LNA			
1	Frequency /工作频率	1561/1575MHz	
2	DC Voltage/工作电压	3.3V	
3	Gain/增益	LNA Gain/放大增益	32±2dB
		Total Gain/总增益	-
4	Output VSWR (Typical) /输出驻波比	< 2:1	
5	Noise Figure/噪声系数	<1.5 dB	
6	DC current/直流电流	10~15mA	
二、Material/材料			
No	Part Name /零件名	SPEC/规格	
1	Antenna/天线	Dielectric Ceramics/电介质陶瓷	
2	PCB	FR4	
3	Shielding/屏蔽罩	Nickel plated iron/镀镍铁	
4	RF coaxial Cable/射频同轴电缆线	RG174 同轴电缆线 80 编全铜	
		Attenuation/线材衰减: 1.3dB/m	
		L=3000±20MM (外露线总长)	
	磁铁	-	
5	RF Connector/同轴连接器	SMA 开天窗镀金(注塑件红色)	
三、Environment Condition/环境条件			
1	Working Temp/工作温度	-40℃±85℃	
2	Storage Temp/储存温度	-40℃±90℃	
3	International protection/防护等级	-	

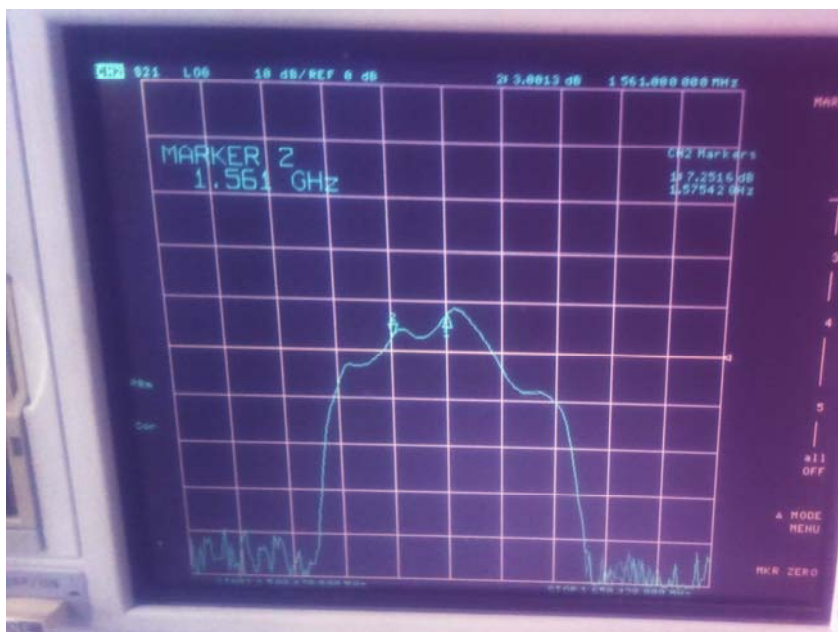
测试波形图

一.相对增益测试波形图

测试治具:GPS 发射与接收治具\网络分析仪

测试规格:1561MHz 1 ± 2 dB

1575MHz 6 ± 2 dB



1561MHz:3.0dB 1575.42MHz:7.2dB

二.成品输出阻抗



1651MHz:45.5 Ω 1575.42MHz:48.2 Ω

三. PCB 放大增益图 (32±2dB)



1561MHz:32.7dB

1575.42MHz:32.4dB

四.输出驻波比:



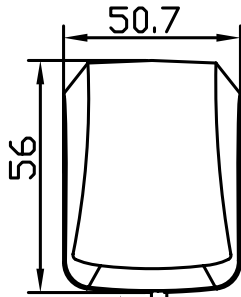
1561MHz:1.12

1575.42MHz:1.02

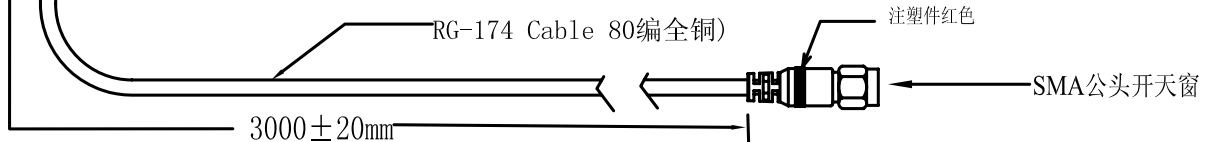
普通尺寸公差(±)				角度公差	
尺寸之区分	A	B	C		
4以下	0.1	0.15	0.2	± 0.5°	
4以上—16以下	0.15	0.2	0.3		
16以上—63以下	0.2	0.3	0.5		
63以上—250以下	0.3	0.5	0.8		
250以上	0.5	0.8	1.2		

项次	变更内容	日期	设计	核准

ElectricSpeciality/规格特性



Operating Voltage Range/工作电压: 3~5VDC
 Operating Current Range/工作电流: 10~14mA @ 3.3VDC
 Frequency/工作频率: 1575.42MHz ± 1.023MHz
 Amplifier Gain/PCB放大增益: 32 ± 2dB
 Output Impedence/阻抗: 50 ± 5 Ω
 Bandwidth带宽: 45MHz@3dB
 Noise Limite/噪声系数: <1.5dB
 V. S. W. R/驻波比: <2.0 @ 1575.42MHz
 Cable/线材: RG-174 @ 3M
 Connector/连接器: SMA
 Operating Temperature/工作温度: -40~+85° C
 Store Temperature/储存温度: -40~+90° C



产品类别 Product Sort	GPS天线
-------------------	-------

一般公差 Common Tolerance	核准 Approved by	部品品名 Part name	处理 Finished
	审核 Checked by	规格 Specs	颜色 Color
	设计 Designed by	材质 Material	序号 Part No.

模具编号:

单位 Unit mm	比例 Scale	用量 Quantity
---------------	----------	-------------

深圳市金航标电子有限公司

Sample inspection report/样品检验报告

Product name/ 产品名称: GPS+BD天线

Amount of inspection/ 检验数量:3PCS

Date of inspection/ 检验日期:2018-06-11

NO	Inspection item/检验项目	Inspection tool/检验工具	Standard specifications 标准规格	Sample parts/样品零件			Determination 判定
				1	2	3	
1	DC Voltage/工作电压	电压源, 万用表	3.3v	3.3v	3.3v	3.3v	OK
2	DC Voltage/工作电流	电压源, 电流表	10~15mA	12mA	12.5mA	12mA	OK
3	Frequency/工作频率	8752C 网络分析仪	1561~1575MHz	OK	OK	OK	OK
4	Gain/PCB放大增益	8752C 网络分析仪	1561MHz 32±2dB	32.7	32.6	32.3	OK
		8752C 网络分析仪	1575.42MHz 32±2dB	32.4	32.5	32.5	OK
5	噪声系数	噪声分析仪	<1.5dB	1.32	1.35	1.28	OK
6	V. S. W. R	8752C 网络分析仪	<2.0&1561MHz	1.32	1.12	1.25	OK
			<2.0& 1575.42MHz	1.1	1.02	1.08	OK
7	Coble Specifications /线材规格	卡尺	RG17480编全铜 3000± 20mm(外露长度)	2995mm	2990mm	2996mm	OK
8	RF Connector连接器规格	实际组装	SMA公头开天窗注塑件红色	OK	OK	OK	OK
9	线材与外壳拉力	拉力计	≥3kg	≥3kg	≥3kg	≥3kg	OK
10	Sample test/样品实际测试	客户样机	本厂区内(见附图)	OK	OK	OK	OK
11	The appearance of samples 成品外观	目测	表面无披峰, 花纹, 单个产品装一个 PE袋	OK	OK	OK	OK
Determination of/判定							
经检验此产品合乎要求				Inspection personnel/检验员:			
				To examine/审核:			