承 认 书

客户名称：_____

产品名称：433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线-SMA-J 弯头（外套激光刻字）

客户料号：_____

厂商料号：AG-020318-0393

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		

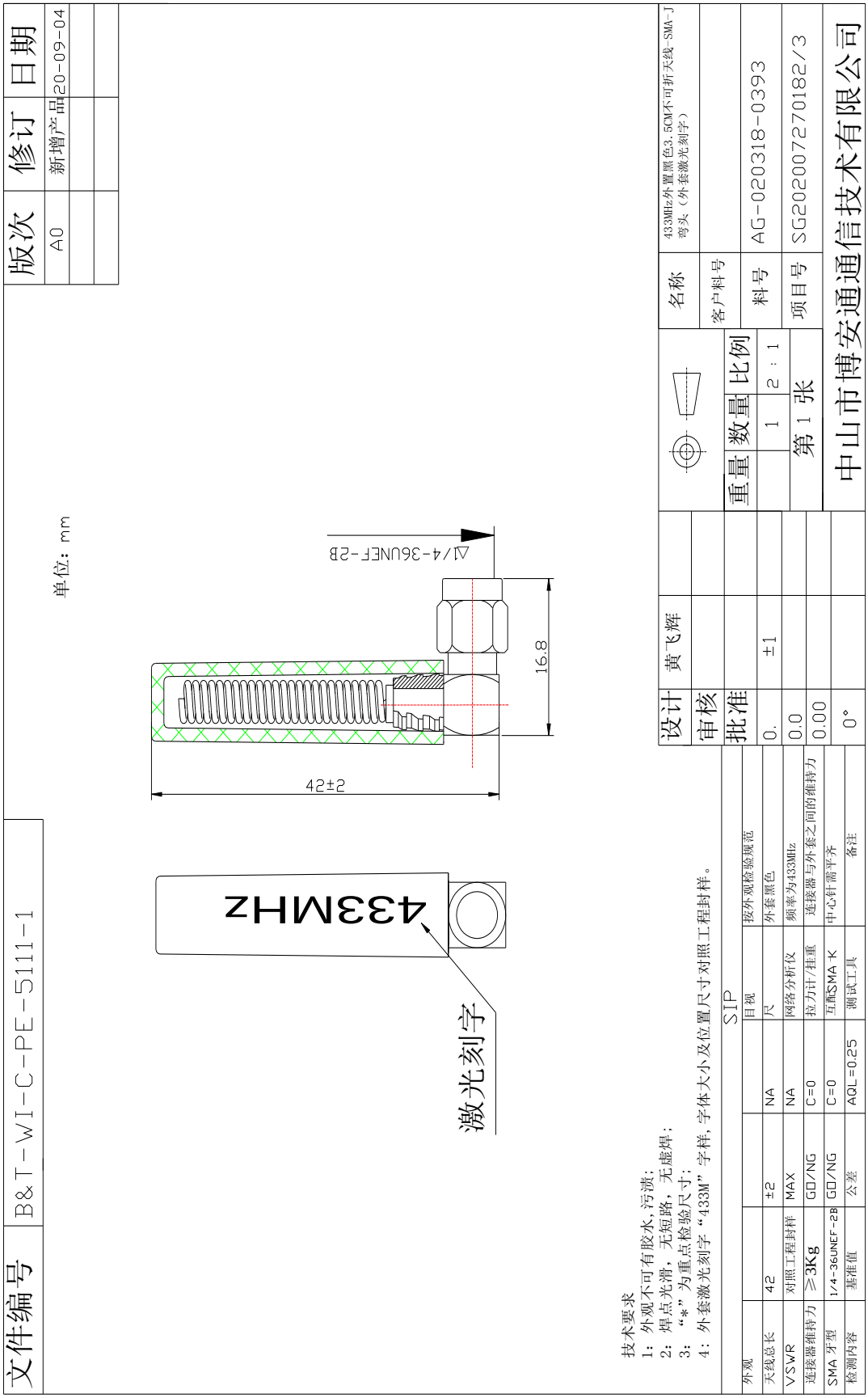
文件制定/修订/废止履历表

版本	日期	制定/修订内容	制定	核准
A0	2020.08.07	首次制定	黄飞辉	何兴/周泉
A0-0813	2020.08.13	增加客户料号	黄飞辉	何兴/周泉
A0-0904	2020.09.04	更新测试报告	黄飞辉	何兴/周泉
A0-0907	2020.09.07	更新测试报告	黄飞辉	何兴/周泉

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 ……6-7
6、可靠性测试报告 ……8-11
6.1 维持力 ……8
6.2 恒温恒湿试验 ……9
6.3 高低温冷热冲击 ……10
6.4 盐雾测试 ……11
7、材料成份及有害物质表 ……12
8、包装规范 ……13

3、产品图面

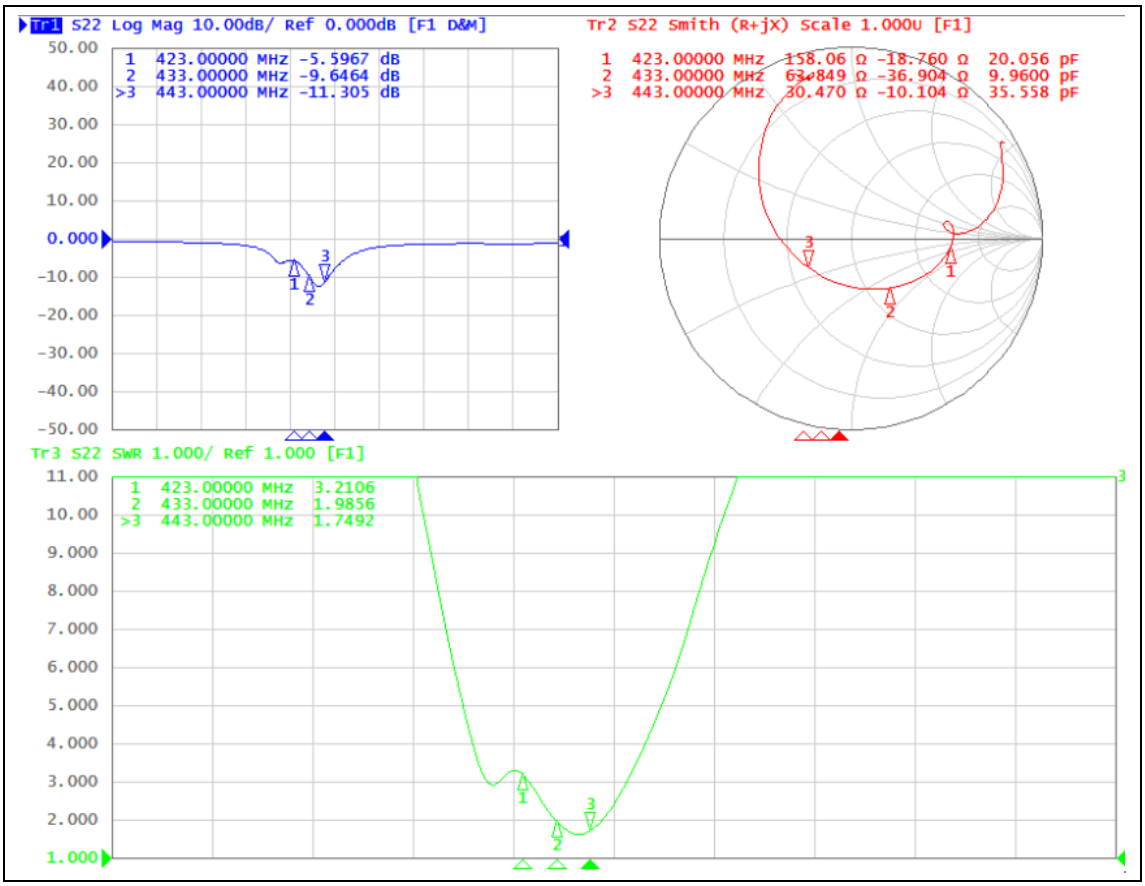

版次
A0
修订
新增产品
日期
20-09-04
文件编号
B&T-WI-C-PE-5111-1
单位：mm
1/4-36UNEF-2B
16.8
42±2
433MHz
激光刻字
技术要求
1：外观不可有胶水，污渍；
2：焊点光滑，无短路，无虚焊；
3："*"为重点检验尺寸；
4：外套激光刻字"433M"字样，字体大小及位置尺寸对照工程封样。
SIP
外观 目视 按外观检验规范
天线总长 42 ±2 NA 尺 外套黑色
VSWR 对照工程封样 MAX NA 网络分析仪 频率为433MHz
连接器维持力 ≥3Kg GD/NG C=0 拉力计/挂重 连接器与外套之间的维持力
SMA 牙型 1/4-36UNEF-2B GD/NG C=0 互配SMA-K 中心针需平齐
检测内容 基准值 公差 AQL=0.25 测试工具 备注
设计 黄飞辉
审核
批准
0. ±1 0.0 0.00 0°
重量 数量 比例
1 2 : 1
第 1 张
名称 433MHz外置黑色3.5CM不可折天线-SMA-J弯头（外套激光刻字）
客户料号
料号 AG-020318-0393
项目号 SG2020072701 82/3
中山市博安通信技术有限公司

4、性能参数

电气参数	
频率范围	423~443MHz
中心频率	433MHz
输入阻抗	50Ω
433MHz 驻波比	≤2.0/对照工程封样
功率容量	2w
耐压测试	1.2KV
通断测试	通路
极化方式	线极化
辐射方向	全向
接头型号	SMA-J/拧紧不可旋
机械参数	
总长	42±2mm
连接器维持力	≥3Kg
插拔力	/
同轴电缆	/
盐雾测试	24H
环境参数	
工作温度	-30℃~65℃

5、电气性能测试报告

S11 Parameter



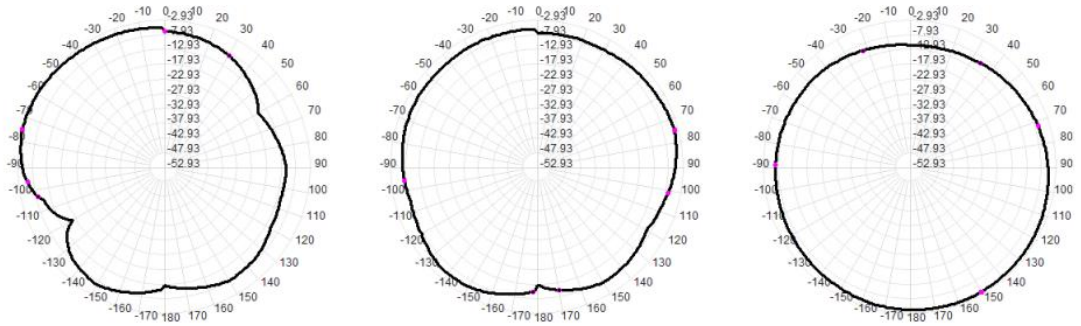
驻波比数据

Freq/MHz	423	433	443
VSWR	3.2	1.9	1.7

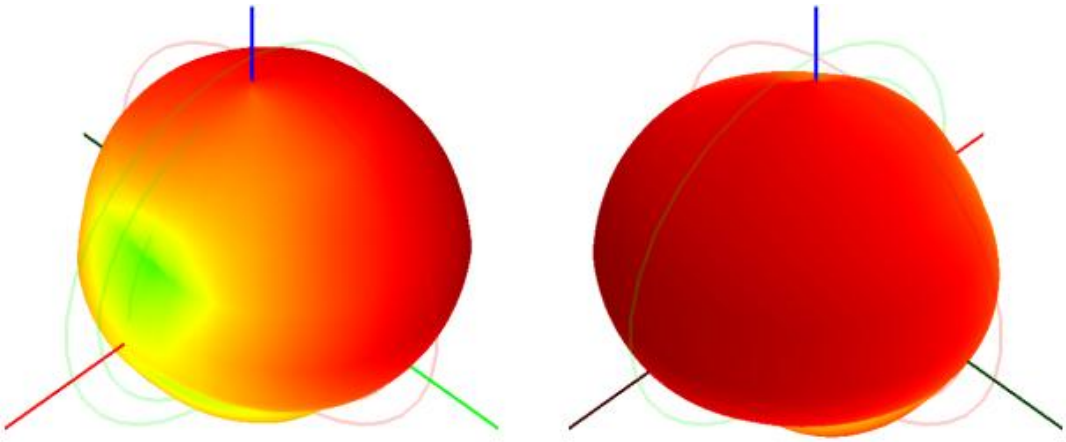
天线方向图

2D 方向图 E1-E2-H

433M



3D 图



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	433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线 -SMA-J 弯头（外套激光刻字）	试验数量： 5PCS
送检日期：2020-08-05		完成日期：2020-08-06

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≤65％RH

试验/检验结果：

项目 / 条件	外套与连接器的维持力≥3kgf				
测试次数	1	2	3	4	5
测试结果	3.0	3.2	3.0	3.1	3.3

备注：

试验/检验判定： ■合格 □ 不合格 □ 不作判定

测试：李银珂 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	433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线 -SMA-J 弯头（外套激光刻字）	试验数量： 5PCS
送检日期：2020-08-05		完成日期：2020-08-06

试验/检验设备：

1. 可程式恒温恒湿实验箱
2. 8753ES 网络分析仪

试验/检验条件：

1. 恒温-30℃ 下试验 12H
2. +65℃ 65～70%RH 试验 12H，共 24 小时；

试 验 结 果

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： ■ 合格 □ 不合格 □ 不作判定

测试：李银珂 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	433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线-SMA-J 弯头（外套激光刻字）	试验数量： 5PCS
送检日期：2020-08-05		完成日期：2020-08-06

试验/检验设备：

1. 高低温交变湿热箱
2. 8753ES 网络分析仪

试验/检验条件：

-40℃（2H）---间隔 80℃（2H），6 次循环，共 24 小时

试 验 结 果

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：电压驻波比测试合格。

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

试验/检验判定： ■ 合格 □ 不合格 □ 不作判定

测试：李银珂 审核：蒋红英

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	433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线-SMA-J 弯头（外套激光刻字）	试验数量： 5PCS
送检日期：2020-08-05		完成日期：2020-08-06

试验/检验设备：

1. HL-60-SS 盐雾测试仪

试验/检验条件：

1. 盐雾箱内温度为 35±2℃；试验室温度 22～30℃
2. 盐雾沉降速度经 48H 喷雾后每 80cm 面积上为 1-2ML/h 氯化钠浓度为 50±10g/L，PH 值为 6.5/7.2

试验/检验结果：**合格**

样品编号	评价等级	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： ■ 合格 □ 不合格 □ 不作判定

测试：李银珂 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	连接器	锌合金	ND	15	ND	ND	/	/	CANEC1902469902	20.01.16
		聚四氟乙烯	ND	10	ND	ND	ND	ND	CANEC1921840102	19.11.13
		磷铜	ND	25599	ND	ND	ND	ND	CANEC1908127402	20.05.20
		镀金药水	ND	ND	ND	ND	ND	ND	A2200002810101003	20.01.11
2	杆套	TPEE	ND	ND	ND	ND	ND	ND	CANML1905274601	19.04.04
3	弹簧	磷铜	ND	99	ND	ND	ND	ND	SZXEC2000177604	20.03.02

产品包装规范

PACKING CRITERION

产品料号：AG-020318-0393

产品规格：433MHz 外置黑色 3.5CM 不可折天线-SMA-J 弯头（外套激光刻字）

一、标签要求

内标签 长 10cm 宽 6cm 左右

需方	**********		
供方	中山市博安通通信技术有限公司		
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. 产品 10 PCS 装小袋，
   产品 100 PCS 装小袋；
产品 400PCS 一层用珍珠棉隔开，纸箱最顶层与最底层用 1PCS 隔板 .

2. 外包装：
1600 PCS /一箱

纸箱