

东莞市皇捷通讯科技有限公司

SPECIFICATION FOR APPROVAL

承 认 书

客 户 CUSTOMER	荣业佳
客户料号 CUS. CODE	
客户机型 CUS. MODEL	
皇捷料号 HJ-Tech CODE	3N0401BK-094
产品名称 PRO. NAME	Radio frequency antenna module
规格描述 SPECIFICATION DESCRIPTION	WiFi built-in antenna, OD1.13 double tin line black, P1 end riveted MHF-1-PLUG, P2 end welded FPC(2YF224), cutting line length L=35mm
制作日期 DATE	2024/9/10

供 应 商 / SUPPLIER		
制 作 PREPARED	审 核 CHECKER	核 准 APPROVER
S. He	何修明	刘福勇

客 户 / CUSTOMER		
承 办 TRANSCOR	审 核 CHECKER	核 准 APPROVER

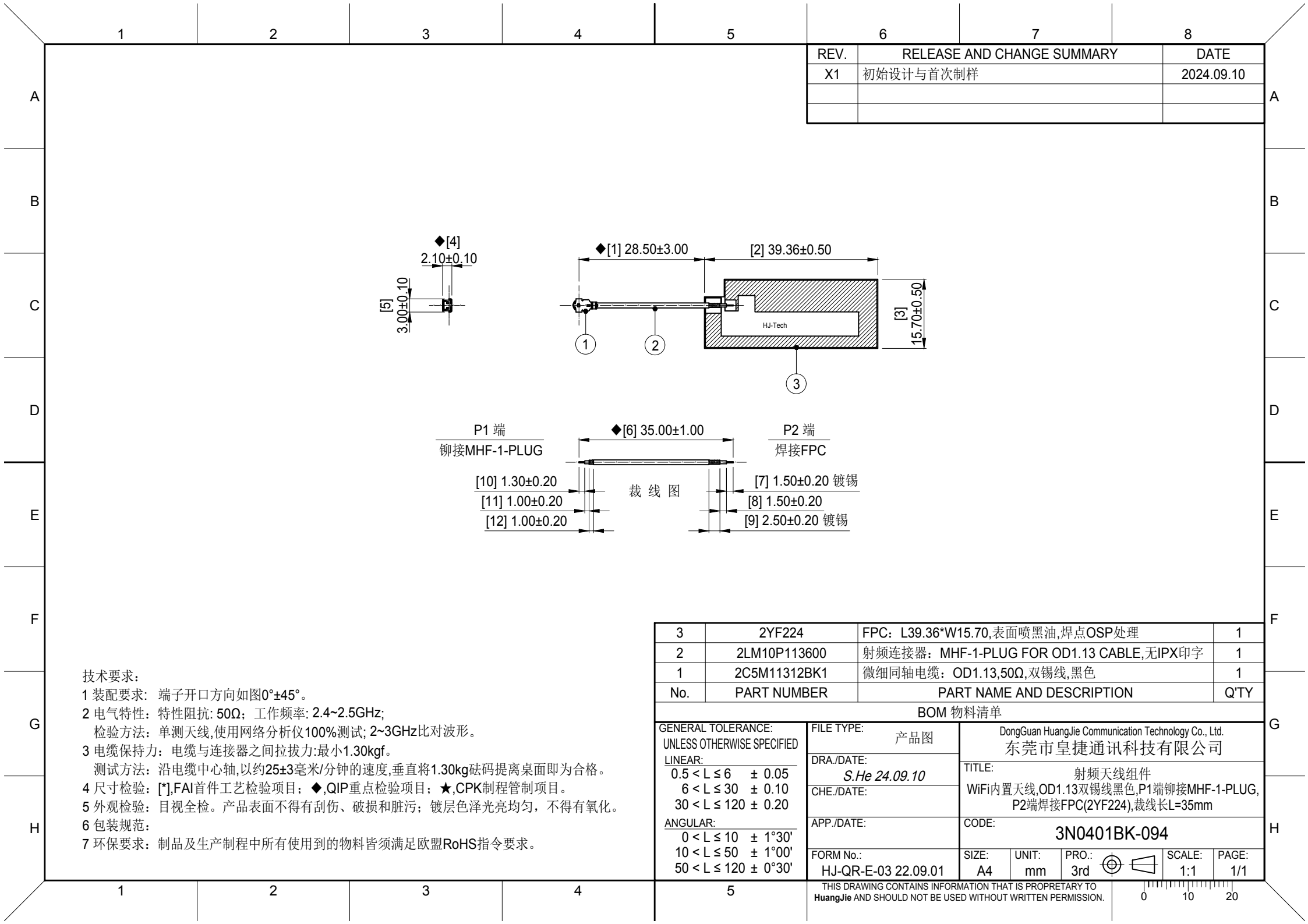
东莞市皇捷通讯科技有限公司
地址: 广东省东莞市寮步镇泉塘大蚬地工业区
电话: 86-769-83328111 传真: 86-769-83327688
网址: www.iphone-line.com

东莞市皇捷通讯科技有限公司

CONTENTS

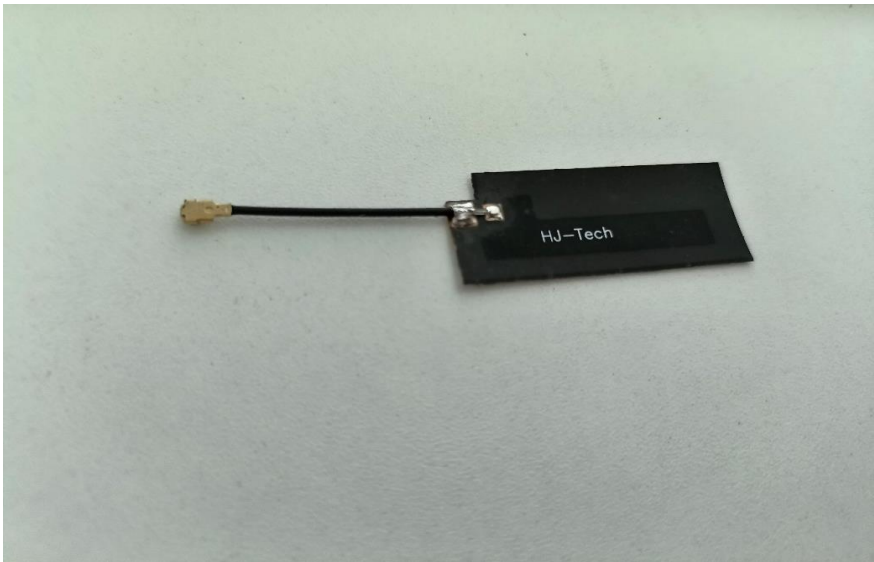
目 录

序号	内容提要	页次
1	封面	1
2	目录	2
3	工程图	3
4	数据表	4
5	线材规格书	5
6	电气性能测试报告	6-7



产品料号： 3N0401BK-094

品名规格： WiFi built-in antenna,OD1.13 double tin line black,
P1 end riveted MHF-1-PLUG,P2 end welded FPC(2YF224), cutting line length
L=35mm

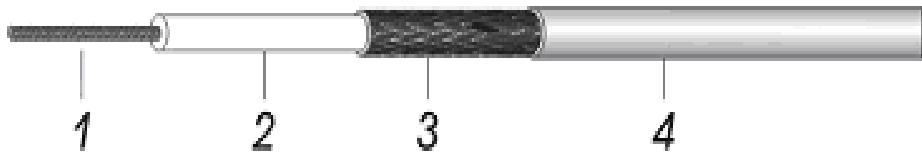


Electrical performance

1	Characteristic impedance:	50Ω
2	Working frequency band:	2.4~2.5GHz; 5.15~5.85GHz
3	Standing wave ratio:	2.0 MAX.
4	Gain:	1.71dBi
5	Polarization:	perpendicularity
6	Directivity:	omnidirectional

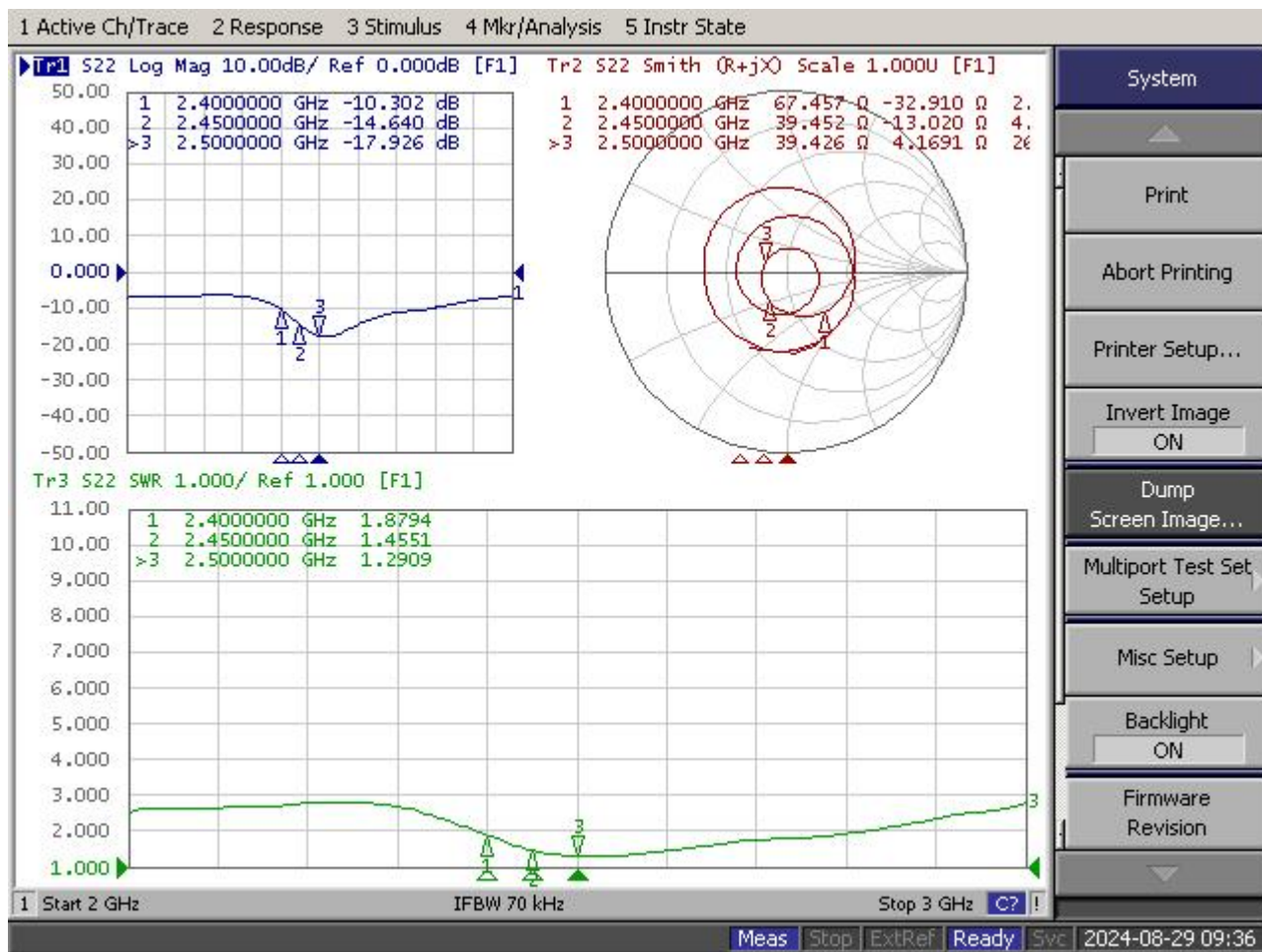
Mechanical property

1	Antenna size	L67.86*15.70mm
2	Antenna housing	black
3	Antenna connector	MHF-1-PLUG

型号 Type	RF-1.13/50	料号 P/N	2C5M11312BK1 (Black)	
结构图 Structure drawing				
结构特性 Structure characteristics				
结构 Structure	项目 Item		标准值 Standard value	
①内导体 Inner conductor	材料 Material		镀锡铜线 Tinned copper wire	
	组成:总根数/单根外径(mm) Makeup:total / O.D. of every wire(mm)		7/0.08	
	(绞合)标称外径(mm) (Intertwist)NOM.O.D.(mm)		0.24±0.02	
②绝缘层 Insulation	材料 Material		聚全氟乙丙烯/FEP	
	颜色 Color		本色 Natural	
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)		0.7±0.03	
③外导体 Outer conductor	材料 Material		镀锡铜线 Tinned copper wire	
	组成:总根数/单根外径(mm) Makeup:total / O.D. of every wire(mm)		16/4/0.05	
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)		0.92±0.05	
	覆盖率(%) Coverage ratio(%)		90±5	
④护套层 Jacket	材料 Material		聚全氟乙丙烯/FEP	
	颜色 Color		黑色 Black	
	标称外径(mm) NOM.O.D.(mm)		1.13±0.05	
电性能特性 Electrical characteristics				
项目 Item	标准值 Standard value	项目 Item	频率 Frequency	标准值 Standard value 单位 Unit:dB/m
电容(pF/m) Capacitance(pF/m)	98	衰减 Attenuation	1GHz	≤2. 32
速率(%) Velocity(%)	70		2GHz	≤3. 27
阻抗(Ω) Impedance(Ω)	50±3		3GHz	≤4. 01
驻波比 Standing wave ratio	≤1.4@0~6GHz		4GHz	≤4. 64
最大工作电压(V) Max.operating voltage(V)	1000		5GHz	≤5. 17
最大工作频率(GHz) Max.operating frequency(GHz)	6		6GHz	≤5. 70
可靠性 Dependability				
项目 Item	单位 Unit		标准值 Standard value	
最小弯曲半径(一次) Min.bending radius static	mm		4	
最小弯曲半径(重复) Min.bending radius repeated	mm		—	
工作温度范围 Operating temperature	℃		-55~+150	
使用提示 Use tips				
存储环境 Storage environment	温度：30℃以下；湿度：20%~65%			
加工温度 Processing temperature	260℃的极限情况下，可短时间承受；300℃以上分子通常带有的等端基会分解；400℃以上发生显著的			



匹配图



Microwave darkroom test report

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency (MHz)	2400.0	2410.0	2420.0	2430.0	2440.0	2450.0	2460.0	2470.0	2480.0	2490.0	2500.0
Efficiency (dBi)	-5.32	-5.32	-5.26	-5.21	-5.14	-5.09	-5.06	-4.99	-4.86	-4.81	-4.73
Gain (dBi)	1.55	1.44	1.60	1.71	1.66	1.70	1.48	1.25	1.16	0.83	0.71
Efficiency (%)	34.36	34.40	34.77	35.15	35.60	35.96	36.16	36.69	37.68	33.02	33.67
Directivity (dB)	6.88	6.75	6.87	6.91	6.80	6.79	6.54	6.24	6.02	5.64	5.44
Peak Gain Position (Theta)	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	70.00
Peak Gain Position (Phi)	62.00	61.00	61.00	60.00	59.00	58.00	58.00	57.00	56.00	56.00	54.00
Efficiency ThetaPol (%)	21.44	21.40	21.54	21.61	21.70	21.78	21.85	22.20	22.98	23.40	24.05
Efficiency PhiPol (%)	7.93	8.00	8.23	8.53	8.90	9.18	9.32	9.50	9.70	9.62	9.62
Upper Hem. Efficiency (%)	20.11	19.97	20.29	20.61	20.66	21.04	20.98	20.97	21.47	16.14	16.30
Lower Hem. Efficiency (%)	14.25	14.43	14.48	14.53	14.94	14.92	15.18	15.72	16.21	16.87	17.36

2400MHz:1.55dBi

2450MHz:1.70dBi

2400MHz:0.71dBi

