



公司地址：东莞市塘厦镇清湖头三坑工业区1号

东莞市仁丰电子科技有限公司

Dongguan RF Electronic Technology Co., Ltd

电话：0769-38940168 传真：0769-39010966 网址：http://rflink.net.cn

规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称

CUSTOMER NAME:

共进

产品名称

PRODUCT NAME:

5G 外置天线 L=90MM

客户料号

CUSTOMER

P/N:

8000000056952634

仁丰料号

RenFeng

P/N:

U00T01S039N06103

REV:A

	MANUFACTURER SIGNATURE	CUSTOMER SIGNATURE
CHECKED BY:	赵文天	
AUDITOR BY:	宋 俊	
APPROVED BY:	姚定军	
DATE:	2024-04-12	

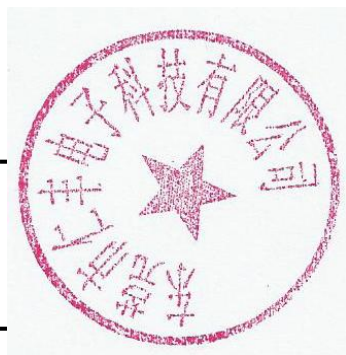


一、变更履历(Change resume)：

版本	日期	变更记录
A	2024-04-12	初版发行

Contents

<i>Item</i>	<i>Description</i>
一、-----	封面 Cover
二、-----	履历表 Resume
三、-----	目录 Contents
四、-----	规格 Specifications sheets
五、-----	成品图 End product chart
六、-----	测试报告 Testing report





公司地址：东莞市塘厦镇清湖头三坑工业区1号

东莞市仁丰电子科技有限公司

Dongguan RF Electronic Technology Co., Ltd

电话：0769-38940168 传真：0769-39010966 网址：<http://rflink.net.cn>

规格表:

RF Cable Assembly Specification

主要技术指标		Main technical specifications	
频率范围 (MHZ)	2400-2500	Frequency Range (MHZ)	2400-2500
特性阻抗(Ω)	50	Impedance(Ω)	50
输出电压 驻波比	≤ 2.0	VSWR	≤ 2.0
极化方式	线极化	Polarization	Linear
物理性能		Physical Properties	
线材	1.37同轴线	Cable	1.37Coaxial Cable
连接头	端子	Connector	MHF Plug
保存温度	-20℃~+70℃	Storage Temp	-20℃~+70℃
工作温度	-20℃~+60℃	Operating Temp	-20℃~+60℃

A				B				C				D				E				F				G			
																REV		DATE		DESCRIPTION							
																A		2024-04-12		NEW ISSUE							

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

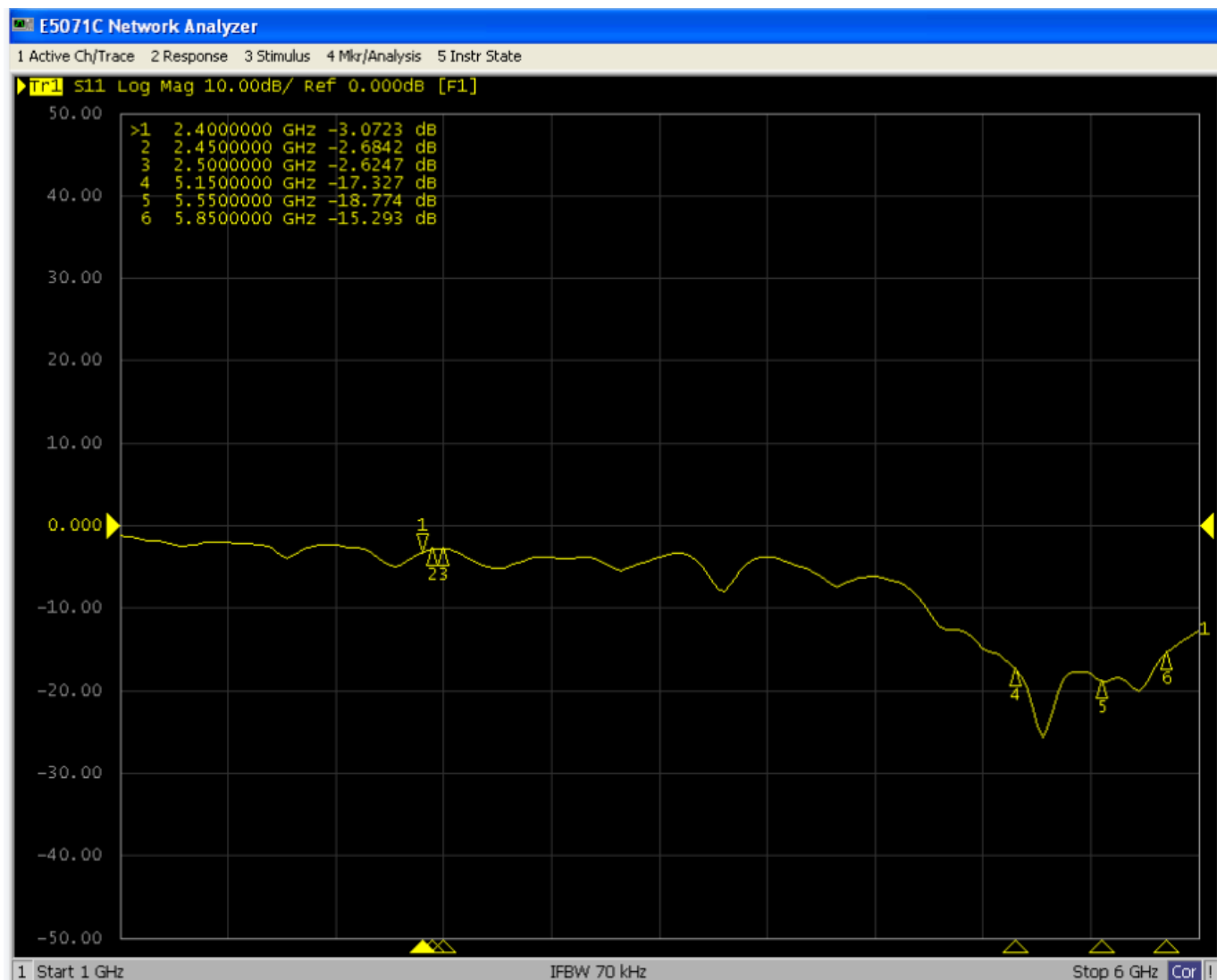
1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															

1																1															
2																2															
3																3															
4																															

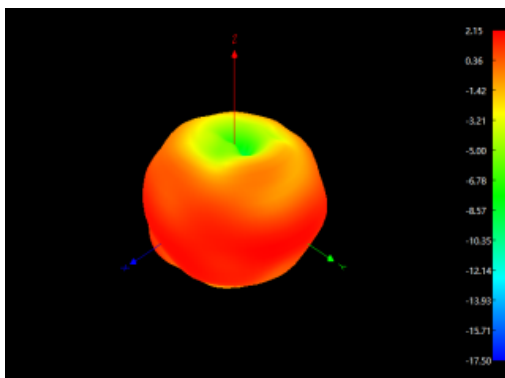
六、测试报告 (Testingreport)：

6.1网络分析仪测试报告

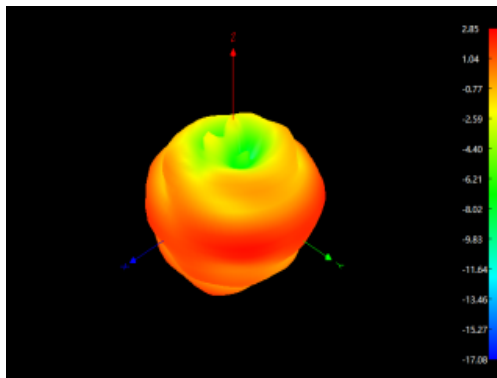


6.2 暗室3D、2DRadiationPattern

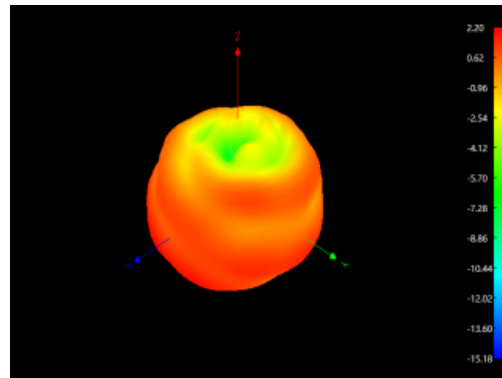
5150MHz



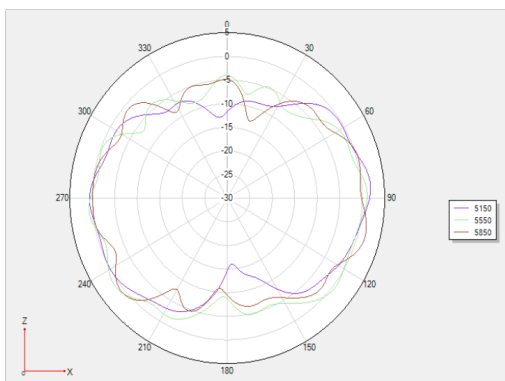
5550MHz



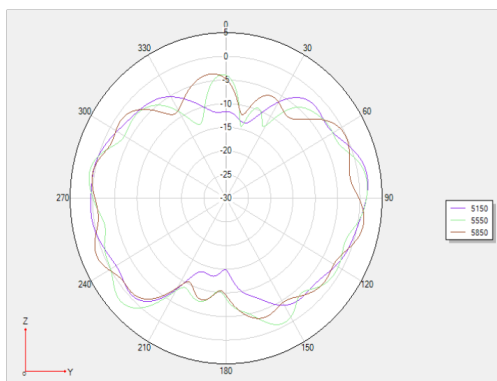
5850MHz



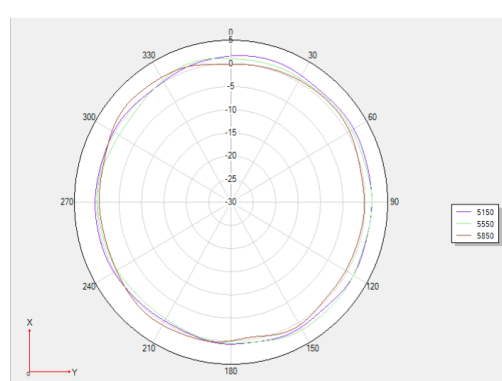
E1



E2



H





5G		
Frequency / MHz	Efficiency / %	Gain/ dBi
5150	74.51	2.15
5200	73.03	2.37
5250	73.51	2.16
5300	73.74	2.26
5350	73.34	2.68
5400	73.16	2.69
5450	74.01	2.19
5500	73.62	2.40
5550	70.68	2.85
5600	69.84	2.58
5650	67.76	2.51
5700	68.55	2.56
5750	67.30	2.48
5800	67.92	2.36
5850	67.12	2.20

深圳市海联通科技有限公司

产 品 规 格 书

Product specification

物料 编码: /

Material code:

产品 名称: 同轴线缆

Product name:

产品 型号: RF1.37/P-TC

Product model:

规 格: 7/0.102SC

Specifications: _

版本号 version number	修订日期 Revision date	修订内容 revised contents	修订人 Revised	发行日期 date of issue
A	2009.10.06	新 增 new increase	向明松	2009.10.10
B	2015.03.19	修订规格书格式 revised Specification Format	杨道东	2015.03.20
C	2016.11.01	修订绝缘外径	秦荣新	2016.11.01
D				
E				
F				
制 作 Preparation		审 核 auditor	批 准 approver	
杨道东		秦荣新	张立游	

1. 产品描述

product description

- 1.1 本产品是 Teflon 绝缘系列柔软同轴电缆线，适用于微波设备、无线通信设备系统和设备。

This product is soft coaxial cables, Teflon insulation series is suitable for the microwave equipment, wireless communication systems and equipment.

产品特征：极好的柔软性，低驻波比，良好的屏蔽性能，精确的相位匹配。

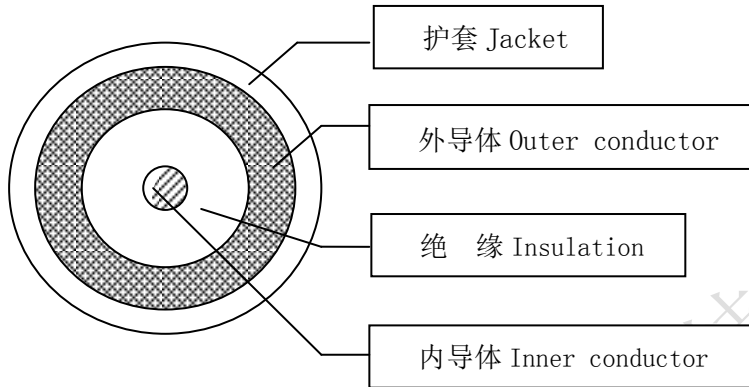
Product features: Excellent flexi-ability, good V.S.W.R, good shielding performance.

2. 电缆详细资料及结构图：

Cable with data and structure diagram:

2.1 结构图：

structure diagram



2.2 电缆规格：

Specification of cable:

项 目 Item		单位 Company	材质及尺寸 Materials and size
内导体 Inner conductor	材 质 Material	/	镀银铜线 Silver plated copper wire
	根数/直径 Diameter Of every wire	根/mm Root	7/0.102±0.003
	外径 Outer diameter	mm	Φ0.30
绝 缘 Insulation	材 质 Material	/	Teflon FEP (200 度 聚全氟乙烯-丙烯树脂) Teflon FEP (200 degrees of fluorinated ethylene propylene resin)
	厚度 Thickness	mm	0.275
	完成外径 Complete the outer diameter	mm	Φ0.90±0.05
	颜色 Color	/	透明色 transparent color
外导体 Outer conductor	材 质 Material	/	镀锡铜线 Tinned copper wire
	形 式 Form	/	编 织 Weave
	编织结构 Woven structure	%	93%(25 目 (Mesh); 80 编 (Coding 5*16/0.05mm))
	完成外径 Complete the outer	mm	Φ1.12±0.05

	diameter		
护 套 Jacket	材 质 Material	/	Teflon FEP (200 度聚全氟乙烯-丙烯树脂) Teflon FEP (200 degrees of fluorinated ethylene propylene resin)
	厚度 Thickness	mm	0.115
	完成外径 Complete the outer diameter	mm	$\Phi 1.37 \pm 0.05$
	护套颜色 color of sheath	/	灰色或黑色 (也可按客户要求加工) Gray or black (Can also be processed according to customer requirements)

3. 电缆特性

The cable properties

3.1 电气性能

Electrical properties

测试项目 test project	标准要求 Standard value		备注 Note
额定温度/电压 Rated temperature / voltage	$-55^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C} / 30\text{V}$		/
绝缘电阻 Insulation resistance	$3000\text{M}\Omega \cdot \text{Km}$		电阻测试仪 Resistance tester
导体电阻 Conductor resistance	$335\Omega / \text{Km } 20^{\circ}\text{C}$		/
耐 压 Pressure	2KV		耐压测试仪 Withstand voltage tester
绝 缘 Insulation	未老化前 Unaged	抗拉强度 Tensile Strength	2500 PSI MIN. ($1.76\text{Kg}/\text{mm}^2$)
		延伸率 Elongation	200% MIN
	老化后 Aged	抗拉强度 Tensile Strength	$2500\text{ PSI} * 75\% (168\text{HRS} * 232^{\circ}\text{C})$
		延伸率 Elongation	$200\% \text{ MIN} * 75\% (168\text{HRS} * 232^{\circ}\text{C})$
护 套 Jacket	未老化前 Unaged	抗拉强度 Tensile Strength	$2500\text{ PSI MIN. } (1.76\text{Kg}/\text{mm}^2)$
		延伸率 Elongation	200% MIN
	老化后 Aged	抗拉强度 Tensile Strength	$2500\text{ PSI} * 75\% (168\text{HRS} * 232^{\circ}\text{C})$
		延伸率 Elongation	$200\% \text{ MIN} * 75\% (168\text{HRS} * 232^{\circ}\text{C})$
特性阻抗 characteristic impedance	$50 \pm 3\Omega$		网析分析仪、TRK 测试仪 Analysis of network analyzer The TRK tester
电容 Capacitance	95.8 PF/M		数字电容仪 Digital capacitance meter
传输速率 Velocity	69%		网析分析仪 Analysis of network analyzer

传输延迟 Propagation Delay	4. 8ns/m	/
屏蔽率减 Shielding attenuation	100dB	/
弯曲半径 Bending radius	7mm	/
阻燃性 (UL) Flame retardant	passed	VW-1 提供材料报告 VW-1 provides material report
屏蔽衰减 (dB/m) Attenuation(dB/m)	测试频率 test frequency	衰减 Attenuation
	0.1GHz	0.47
	0.4GHz	0.93
	1GHz	1.48
	2GHz	2.15
	3GHz	2.65
	4GHz	3.56
	5GHz	4.10
	6GHz	4.75
驻波比 VSWR	0.3—3GHz	≤1.30
	3—6GHz	≤1.40

海平面 20℃测试
Sea level to 20 DEG C test

4. 包装要求

Packaging requirements

4.1 包装长度: 1000 米

Package length:1000 meters

包装方式: 轴,

The way of packing: Volume

最短线长度: ≥30 米

The stub length: 30 meters

最短线比例: 15%

The proportion of short-term: 15%

4.2 包装标识:标准或按客户要求.

Packaging and labeling: standard or according to customer requirements.

Material Safety Data Sheet (物质安全资料表)

**物品与厂商资料

物品名称: 同轴高频线

物品编号: RF1.37/P-TC 系列

**成分辨识资料

纯物质:

中英文名称: 氟树脂 Teflon/镀银线 Silver Plated Copper/镀锡铜线 Tinned Plated Copper 同义名称:
FEP/SC/TC

化学文摘社登记号码(CAS No.):

危害物质成分(成分百分比):

● **混合物: (4.860mg/Km)

N	部件名称	所	重量	材质成	组成成份	重量 (mg)	材质成	化学号 CAS NO
---	------	---	----	-----	------	---------	-----	------------

*****此智慧财产权属于深圳市海联通科技有限公司, 未经允许严禁拷贝*****

0		在 部 位	(mg)	份			份占比 (%)	
1	RF1.37/P- TC	导 体	509	Silver Jackte d Wire	Cu	492	96.66	7440-50-8
2					Ag	11.92	2.34	7440-22-4
3					Sb./Fe./PB/SE/AS/ AG/BI/S	5.08	1.00	7440-36-0/7439-89-6/7439-92-1/7782-49-2/0744-38-2 /7440-22-4/7440-69-9
4		绝 缘	1160	Teflon	FEP	116.00	100	25067-11-2
5		外 导 体	2020	Tinned wire	CU	1924.46	95.66	7440-50-8
6					Sn	66.22	2.34	7440-31-5
7					Sb./Fe./PB/SE/AS/ AG/BI/S	20.2	1.00	7440-36-0/7439-89-6/7439-92-1/7782-49-2/0744-38-2 /7440-22-4/7440-69-9
8		护 套	1170	Teflon	FEP	1165.32	99.96	25067-11-2
9				灰色色 母		4.68	0.4	8062-14-4

**化学性质:

有害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围(成分百分比)	有害物质分类及图式
铅及其化合物(Pb)Lead and Lead compound	≤90PPM	
镉及其化合物(Cd)Cadmium and Cadmium compound	≤75PPM	
汞及其化合物(Hg)Mercury and Mercury compound	≤1000PPM	
六价铬及其化合物(Cr ⁶⁺)Hexvalent Chromium compound	≤1000PPM	
溴(Br)Bromine	≤900PPM	
氯(Cl)Chlorine	≤900PPM	
溴+氯(Br+Cl) Bromine and Chlorine	≤1500PPM	
全氟辛烷硫磺酸(PFOS)	≤1000PPM	
四溴双酚 A(TBBPA)	≤1000PPM	
六溴环十二烷(HBCDD)	≤1000PPM	
其他限用物资等	禁止使用	

**危害辨识数据

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应: 在 260℃ 以上, 可能会有吸入分解气体的危险. 一定要安装排气装置.
	环境影响: 要按废弃物处理及清扫法律法规处理, 绝对不可燃烧.
	物理性及化学性危害: 物理化学性能极其稳定, 不易降解, 不得擅自填埋.
	特殊危害: 无
主要症状: 对人的神经系统产生损害	
物品危害分类: 大气和水源	

**急救措施

不同暴露途径之急救方法:	
· 吸入: 到空气流通处换气.	
· 皮肤接触: 无	
· 眼睛接触: 无	
· 食入: 不消化, 排出.	
最重要症状及危害效应:	



金安国纪科技(珠海)有限公司

GOLDENMAX INTERNATIONAL TECHNOLOGY (ZHUHAI) LTD.

物质成份表

供应商名称:	金安国纪科技(珠海)有限公司			填写人:	林威	联系电话:	0756-7638610	EMAIL: GDMZHQA@163.COM			
物料名称 (成品)	重量 (单位: 克)	组成原材料名称	原材料重量 (单位: 克)	化学成分名称 (此层需要写到化学物质而非原材料, 如化学物质为聚合物则需写到单体)	化学成分重量 (单位: 克)	化学成分CAS编号 (无CAS编号, 则需提供其他识别代码)	化学成分EINECS编号 (无EINECS编号, 则需提供其他识别代码, 如ELINCS代码)	化学成分占原材料百分比 (K=H/F)	化学成分占总体物料重量百分比 (L=H/C)	是否有检测报告 (如第三方检测报告、MSDS)	备注
FR-4覆铜层压板	1000	环氧树脂 Epoxy Resin	450	溴化环氧树脂	-	26265-08-7	/	99.97%	35-75%	SGS	
		电解铜箔 Copper Foil	150	铜	149.85	7440-50-8	231-159-6	99.90%	9-30%	SGS	
		电子级玻璃布 Fiber Glass	400	玻璃纤维	398	14808-60-7	238-878-4	99.50%	30-65%	SGS	
				硅烷偶联剂	2	2530-83-8	/	0.50%	0.20%		



Mitsubishi Engineering-Plastics Corp.

Shiodome Sumitomo-Bldg, 25F, 9-2, Higashi-shinbashi
1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, Japan

To whom it may concern

Date : 20-OCT-12

Mitsubishi Engineering-Plastics Corp.
Quality Assurance Department
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.
QC - RD Department

CERTIFICATE OF ANALYSIS

1. Product(Iupilon)

Grade Name	: S-2000VR
Color Name(Note)	: ICE
Color No.	: 5313
Lot No.	: 29E291T0

2. Results of Testing

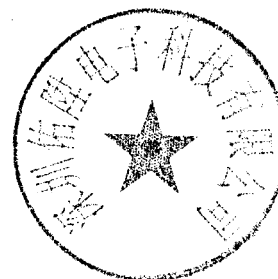
Inspection Item	Test Result	Standard
Molecular Weight ($\times 10^4$)	2.3	Viscosity Method
MVR (mL/10 min)	10.2	ISO 1133
Color	PASS	Visual Judgement

We hereby certify that this material passes all TPCC's internal quality control requirements

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.
QC -RD Department
Padaeng Industrial Estate 1 Padaeng Road,
Map-Ta-Phut, Rayong 21150
Tel : (038) 684816-7, (038) 685613-23
Fax : (038) 685625

Anusak Kaewhom
(QC-RD Dept. Manager)

Order No. 1209GZ056
Customer (: To whom it may concern)



PHONE:03-6274-9000 FAX:03-6274-9086

(For COA printing only)

TPEE 物性参数

规格级别：注塑级 1163

性能项目		试验条件[状态]	测试方法	测试数据	数据单位
基本性能	熔体流动速率	2.16kg at 220C	ASTM D-1238	8.5	g/10min
	泊松比		ASTM E-132	0.45	
机械性能	弯曲模量	-40C (-40F)	ASTM D-790 IB	172 (25)	MPa (kpsi)
	弯曲模量	100C (212F)	ASTM D-790 IB	28 (4.1)	MPa (kpsi)
	硬度		ASTM D-2240	40	
	IZOD 冲击强度	23C (73F), 6.35mm (0.25in)	ASTM D-256-A	NB	J/m (ft lb/in)
	撕裂强度		ASTM D-1004	95 (550)	KN/m (lb/in)
	断裂伸长率		ASTM D-638	700	%
	拉伸应力	张力 10%	ASTM D-638	3.5 (0.5)	MPa (kpsi)
	IZOD 冲击强度	-40C (-40F), 6.35mm (0.25in)	ASTM D-256-A	NB	J/m (ft lb/in)
	拉伸应力	张力 5%	ASTM D-638	2.4 (0.4)	MPa (kpsi)
	断裂抗拉强度		ASTM D-638	20 (2.9)	MPa (kpsi)
	弯曲模量	23C (73F)	ASTM D-790 IB	55 (8.0)	MPa (kpsi)
	热变形温度	0.45MPa (66psi)	ASTM D-648	55 (131)	°C (° F)
热性能	维卡软化点		ASTM D-1525-B	134 (273)	°C (° F)
	熔点		ASTM D-3418	193 (379)	°C (° F)
其它性能	厚度等级		UL 94	HB	
	厚度测试		UL 94	1.56	mm
	比重		ASTM D-792	1.11	

PC/ABS 合金性能表																		
PC/ABS 是聚碳酸酯（PC）与 ABS 的合金材料，它不仅具有 PC 的耐冲击性、优良的耐候性，还同时具备了 ABS 的高流动性。因此，在做薄壁及复杂形状的制品时， 仍旧保持着它优异的物理特性及成型性。																		
适用范围	汽车内外部件、电脑及周边设备、通讯器材、家电……																	
		物理性能			机械性能					热性能		电气性能						
	比重	比重	吸水率	模具收缩率 3.2mm	拉伸率 (断裂点)	拉伸模量	弯曲强度	弯曲模量	冲击强度缺口		热变形温度 0.45Mpa	热变形温度 1.8Mpa	维卡软化点	UL 长期使用温度 含冲击	阻燃性	体积电阻	表面电阻	耐候性
									23℃	-40℃								
	ASTM	D792	D570	D955	D638	D638	D790	D790	D256		D648	D648	D1525	UL748B	UL94	D257	D257	
	单位		%	E-3	%	Mpa	Mpa	Mpa	J/m		℃	℃	℃	℃	1.5mm	Ohm-cm	Ohm-cm	
高流动	CB100	1.12	0.2	5-7	150	2300	90	2300	400		105	93		90	HB			
	CB642	1.14	0.2	5-7	80	2400	85	2400	530		120	105		100	HB			
	CB1110HF	1.14	0.2	5-7	76	2200	85	2200	630		125	110		110	HB			
耐高温	CB1200	1.15	0.2	5-7	140	2200	86	2300	640		130	112		115	HB			
耐寒	CB2000	1.18	0.2	5-8	150	2200	86	2200	900	750	120	105		105	HB			
环保阻燃	CB2800	1.17	0.2	4-6	50	2600	95	2600	420		105	90		75	V0	1.0E+17	1.0E+14	
有卤阻燃	CB6200	1.21	0.2	5-7	50	2500	100	2500	530		125	110		90	V0	1.0E+17	1.0E+14	UV 稳定

Duracon® M90-44

聚甲醛 (POM) 共聚物
Polyplastics Co., Ltd.



ides.com/prospector

Technical Data

产品说明

Standard, Standard
Color No.: CF2001/CD3068

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	• Processing - Molding (English) • Processing - Troubleshooting Guide (English) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English)		
UL 黄卡 ²	• E45034-100337529 • E45034-235766		
搜索 UL 黄卡	• Polyplastics Co., Ltd. • Duracon®		
供货地区	• 北美洲	• 欧洲	• 亚太地区
UL 档案号	• E45034	• E45034	
部件标识代码 (ISO 11469)	• >POM<		

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.41	g/cm ³	ASTM D792 ISO 1183
吸水率 (23°C, 24 hr)	0.50	%	ISO 62
机械性能	额定值	单位制	测试方法
抗张强度	60.0	MPa	ASTM D638
--	62.0	MPa	ISO 527-2
伸长率	60	%	ASTM D638
断裂	35	%	ISO 527-2
断裂			
弯曲模量	2580	MPa	ASTM D790
--	2500	MPa	ISO 178
弯曲强度	90.0	MPa	ASTM D790
--	87.0	MPa	ISO 178
摩擦系数			JIS K7218
vs. Unknown - Dynamic ⁴	0.37		
与钢 - 动态 ⁵	0.46		
与钢 - 动态 ⁶	0.40		
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度	6.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
悬壁梁缺口冲击强度	63	J/m	ASTM D256
反向缺口冲击	760	J/m	ASTM D256
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度	110	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	95.0	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 未退火			
线形膨胀系数			
流动 ⁷	0.00010	cm/cm/°C	ASTM D696
流动: 23 到 55°C	0.00012	cm/cm/°C	No Standard
横向 ⁷	0.00010	cm/cm/°C	ASTM D696
横向: 23 到 55°C	0.00012	cm/cm/°C	No Standard

电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+16 ohm	IEC 60093
体积电阻率		
3.00 mm	1.0E+14 ohm·cm	ASTM D257
--	1.0E+14 ohm·cm	IEC 60093
介电强度		
2.00 mm ⁸	24 kV/mm	ASTM D149
3.00 mm	19 kV/mm	IEC 60243-1
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级	HB	UL 94
补充信息	额定值 单位制	测试方法
Specific Wear		JIS K7218
-- 9	< 0.0100 10 ⁻³ mm ³ /N·km	
-- 10	< 0.0100 10 ⁻³ mm ³ /N·km	
-- 11	65.0 10 ⁻³ mm ³ /N·km	
-- 12	35.0 10 ⁻³ mm ³ /N·km	
-- 13	0.650 10 ⁻³ mm ³ /N·km	
-- 14	0.300 10 ⁻³ mm ³ /N·km	

备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL IDES 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ vs. M90-44; Pressure 0.06MPa, 15cm/s

⁵ Pressure 0.49MPa, 30cm/s

⁶ Pressure 0.98MPa, 30cm/s

⁷ @ Room Temperature

⁸ Short-time test

⁹ vs. C-Steel, Steel Side, Pressure 0.49 MPa, 30 cm/s

¹⁰ vs. C_Steel, steel side, pressure 0.98MPa, 30cm/s

¹¹ vs. M90-44, M90-44 side, pressure 0.06MPa, 15cm/s

¹² vs. M90-44, material side, pressure 0.06MPa, 15cm/s

¹³ vs. C_Steel, material side, pressure 0.49MPa, 30cm/s

¹⁴ vs. C_Steel, material side, pressure 0.98MPa, 30cm/s

购买地点

供应商

Polyplastics Co., Ltd.
Tokyo, Japan
电话: (81)3-3593-2441
Web: <http://www.polyplastics.com/>

分销商

请联系供应商以便为 Duracon® M90-44 查找分销商

材质证明书

鹏升 (厂商名称) 承制东莞市仁丰电子科技有限公司之
产品品名: 泡棉

材质符合仁丰电子 ROHS 相关条件之要求, 需检测项目如下, 达各项检测标准。特此证明。

含有物质 Content Substance	含量标准 Criteria
镉 (Cd) Cadmium	均质材料中重量浓度<0.01%(100ppm)
铅 (Pb) Lead	均质材料中重量浓度<0.1%(1000ppm)
汞 (Hg) Mercury	均质材料中重量浓度<0.1%(1000ppm)
六价铬 (Cr6+) Hexavalent Chromium	均质材料中重量浓度<0.1%(1000ppm)
多溴联苯(PBB)poly brominated Biphenyls	均质材料中重量浓度<0.1%(1000ppm)
多溴二苯醚(PBDE)polybrominated Diphenyl Ethers)	均质材料中重量浓度<0.1%(1000ppm)

检测项目:

项次	材质 (检测品)	第三公证单位检验报告编号	检测报告生效日期	检测报告有效日期
1	泡棉	CANEC1805496305	2018.4.4	1 年

若提报之第三公证单位检验报告内容内未申请检测上述要求之基本六大有害物质中之任何一项者, 请另行提出相关证明或保证宣告, 以兹证明!

(请加盖公司章)



由 扫描全能王 扫描创建

苏州宏祥金属材料有限公司
HONG CHIANG (SUZHOU) METAL CO.,LTD.
苏州市相城区东桥镇石弄堂 1 号
Dongqiao Town Xiang Cheng District Suzhou China
Tel: 0512-65378296~9 Fax: 0512-65378299

产 品 质 量 证 明 书

CERTIFICATE OF INSPECTION

国标: JIS

客 户	批 号	品 名	种 类	状 态	规 格	数 量(公斤)
Client	Lot No.	Type No.	Alloy No.	Temper	Size (mm)	Quantity
诚哲	1307297018	磷青铜	C5210	H	0.2*12.5	503.8Kg

化学成分 (Chemical Composition(%))

分析元素	Cu	Zn	Fe	Sn	P	Pb	Cu+Sn+P≥
分析数据	余量	0.009	0.002	7.74	0.117	<0.001	99.99

物理性能 (Physical Properties):

抗拉强度 N/mm ²	延伸率 (%)	屈服强度	硬度值 HV
Tensile Strength	Elongation (%)	Yield Strength	Hardness Test
633	28.9	—	199

尺寸偏差 (Size Deviation):

厚 度 (mm)	宽 度 (mm)	长 度 (mm)	侧 弯 (mm)
Thickness (mm)	Width (mm)	Length (mm)	Bend Test (mm)
+/-0.01	+/-0.1	—	≥2

核准: 范平平

品管: 宋朋飞

制表: 张文真



Technical Data

SHINITE®

F202G30 NA(Halogen free)

FR/GF Grade / 防火 / 玻纖強化級 : DH6006

		Unit	Test Method		Preliminary Values
Mechanical properties		機械性質			
Izod Impact(Notched)	衝擊強度	Kg-cm/cm	ASTM	D256	9.3
Tensile Strength	拉伸強度	Kg/cm ²	ASTM	D638	930
Elongation	拉伸率	%	ASTM	D638	2.5
Flexural Strength	彎曲強度	Kg/cm ²	ASTM	D790	1440
Flexural Modulus	彎曲模數	Kg/cm ²	ASTM	D790	80380
Thermal properties		熱性質			
Heat Deflection Temperature	熱變形溫度		ASTM	D648	
	66psi	°C			-
	264psi	°C			204
Flammability	防火性	-	UL94		V0
Melting Point	熔點	°C	DSC		223
Electrical properties		電氣性質			
Dielectric Strength	介電強度	KV/MM	ASTM	D149	22
Dielectric Constant	介電常數	...	ASTM	D150	-
Volume Resistivity	體積電阻	Ω-CM	ASTM	D257	1.00E+15
Other properties		其它性質			
Specific Gravity	比重	-	ASTM	D792	1.53
Water Absorption	吸水率	%	ASTM	D570	0.07
Mold Shrinkage	成形收縮率		ASTM	D955	
Flow	流動方向	%			-
Cross Flow	垂直方向	%			-
Injection Molding		成型條件			
INJECTION MACHINE	成型機台	OZ		3	
DRYING	乾燥			2 HR ×140 (°C)	
				4 HR ×130 (°C)	
				6 HR ×120 (°C)	
BARREL TEMPERATURE	成型溫度	°C			
REAR					240-230
MIDDLE					245-235
FRONT					250-240
NOZZLE					260-250
MOLD TEMPERATURE	模溫	°C			50-70
INJECTION PRESSURE	射出壓力	kg/cm ²			600-1000
INJECTION SPEED	射出速度	-			FAST

UL file number : E107536

Nothing in this information shall be construed as a recommendation for any use that may infringe on any patent right or as an endorsement of any material supplied by Shinkong Synthetic Fibers Corporation. We do not guarantee the applicability or the accuracy of this information or the performance of our products in any specific situation. We recommend each user of our products make its own tests to determine if the material is suitable for a particular use. The data show here are within the normal range of product properties, but they are NOT SPECIFICATION LIMITS. Additives of any kind alter some or all of the properties."