



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

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称

CUSTOMER NAME:

网是

产品名称

PRODUCT NAME:

5G 5dBi 黑色天线 L=85MM

客户料号

CUSTOMER P/N:

仁丰料号

Ren Feng

P/N:

U00T01S104N00834

REV: D

内部结构

Internal structure:

PCB+弹簧

国家发明专利号

National invention patent No

ZL 2015 2 0066969.9

	MANUFACTURER SIGNATURE	CUSTOMER SIGNATURE
CHECKED BY:	周荣创	
AUDITOR BY:	黄磊	
APPROVED BY:	姚定军	
DATE:	2022-10-08	

地址：东莞市塘厦镇清湖头三坑路一号

传真：0769--38940199

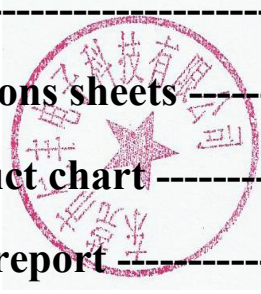
电话：0769--38940168

网址：www.rflink.net.cn

专利产品，仿冒必究

Contents

<i>Description</i>	<i>Page</i>
1、封面 Cover -----	1
2、履历表 Resume -----	2
3、目录 Contents-----	3
4、规格表 Specifications sheets-----	4
5、成品图 End product chart-----	5
6、测试报告 Testing report -----	6-7
7、材质证明 Material description -----	8-26





东莞市仁丰电子科技有限公司

Dongguan RF Electronic Technology Co., Ltd

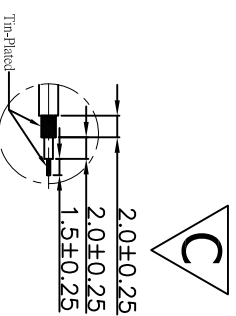
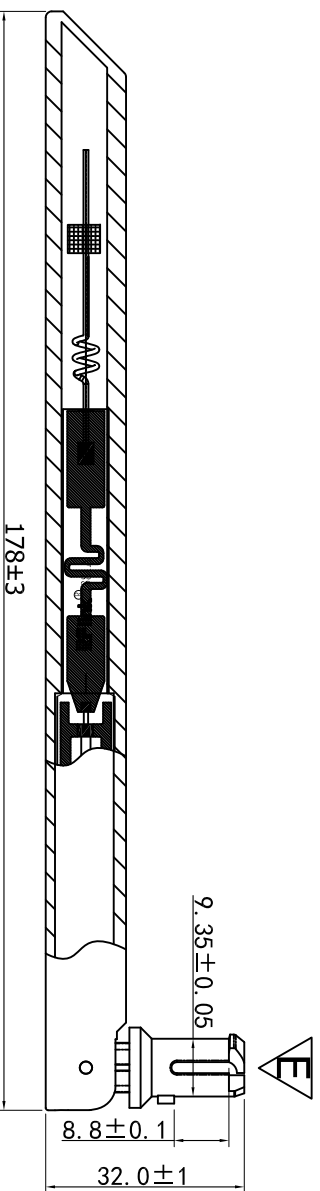
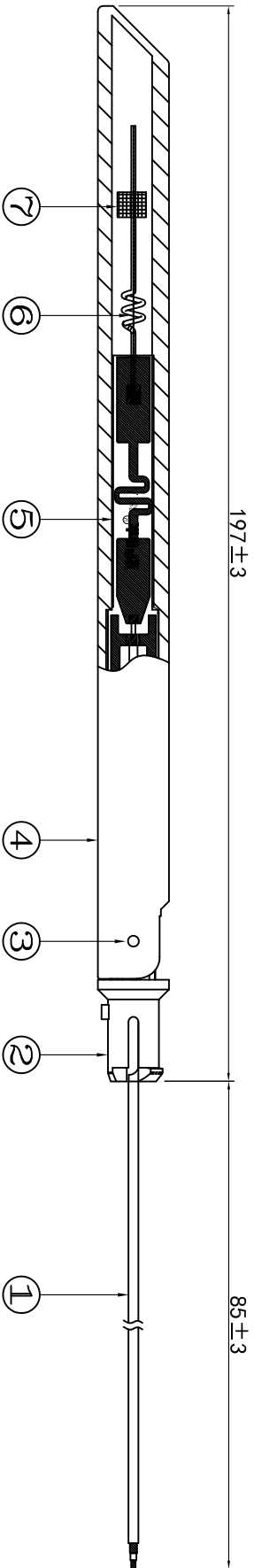
公司地址: 东莞市塘厦镇清湖头三坑工业区1号 电话: 0769-38940168 传真: 0769-39010966 网址: <http://rflink.net.cn>

产品主要技术参数

Main technical specifications

主要技术指标		Main technical specifications	
频率范围 (MHZ)	5150-5850	Frequency Range (MHZ)	5150-5850
中心频率 特性阻抗(Ω)	50	Impedance(Ω)	50
增益(dBi)	5 ± 0.5	Gain(dBi)	5 ± 0.5
反射损耗	≤ -9.5	Return Loss(dB)	≤ -9.5
输出电压 驻波比	≤ 2.0	VSWR	≤ 2.0
极化方式	垂直极化	Polarization	Linear, Vertical
方向性	全向性	Radiation	Omni-directional
连接方式	线材	Connector Type	Cable
物理性能		Physical Properties	
天线本体材 料	ABS	Antenna Base	ABS
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$	Operating Temp	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
保存温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$	Storage Temp	$-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

REV	DATE	DESCRIPTION
A	2021-12-20	NEW ISSUE
B	2022-04-19	变更下固结构
C	2022-09-01	异常 更改出线尺寸
D	2022-09-22	客户要求更改下固结构



DETAIL A
SCALE:2.5/1

规格Specification:
 频率Frequency Range: 5.15~5.85GHz
 回波损耗Return loss: -9.5dB or less
 驻波比VSWR: 2.0max
 增益Gain: 5dbi

RF link

东莞市仁丰电子科技有限公司
 RenFeng Electronic technology
 Co., LTD.

7	泡槽	1	EVA;Black
6	弹簧	1	Copper
5	PCB	1	FR-4
4	杆套	1	ABS; Black
3	铆钉	2	POM;Black
2	下固	1	PC+ABS;Black
1	线材	1	Ø1.37 Black
NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARK

尺寸 (mm)	公差 (mm)
Ø1 ≤ 6	±0.10
Ø1 ≤ 30	±0.15
Ø1 ≤ 30	±0.15
Ø1 ≤ 30	±0.25
Ø1 ≤ 30	±0.25
Ø1 ≤ 30	±0.25
Ø1 ≤ 30	±0.25

角度	公差
角度	±0.5°

REV	UNIT	SCALE	SIZE	SHEET
E	mm	1:1	A4	10F1

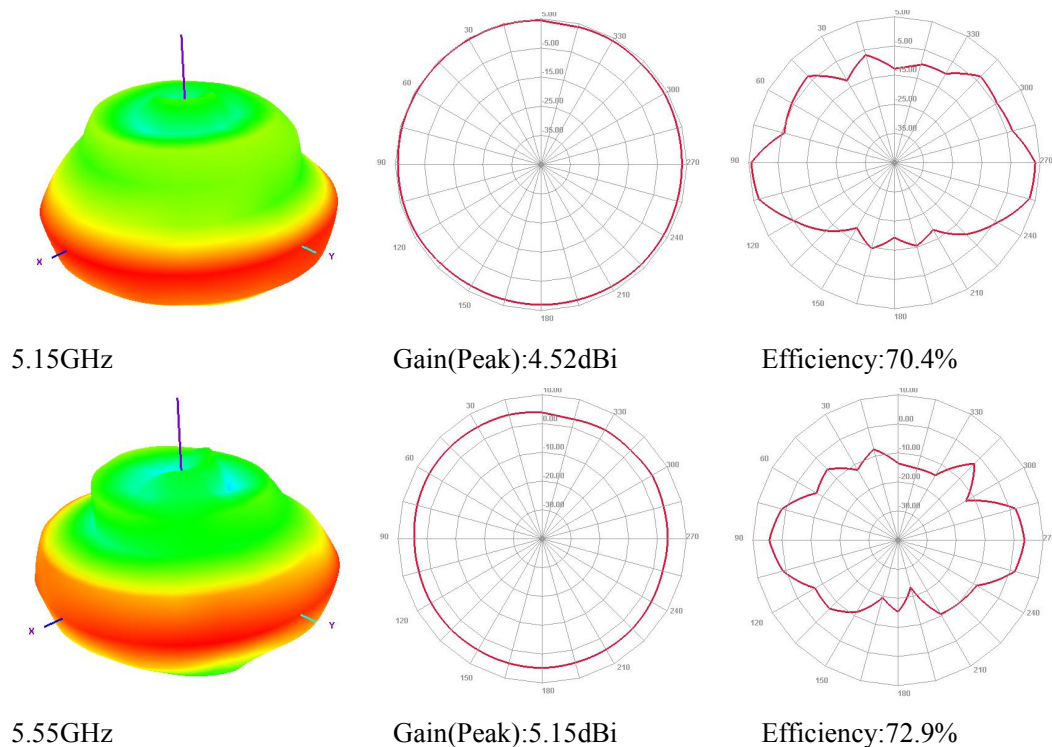
带公差尺寸为检验尺寸
 产品符合环保RoHS2.0之要求

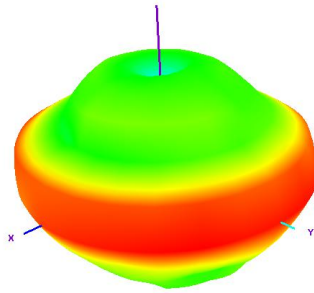
3. 测试报告 Testing report

3.1 网络分析仪测试报告

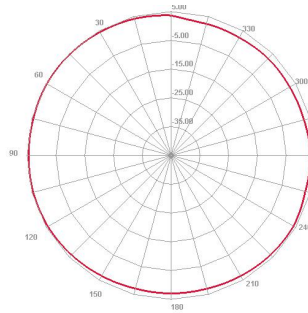


3.2: 暗室 2D、3D Radiation Pattern

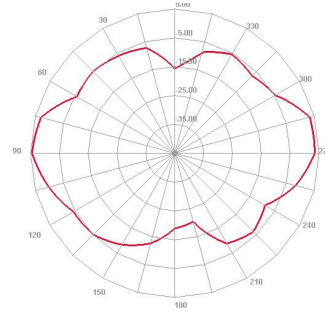




5.85GHz



Gain(Peak):4.85dBi



Efficiency:73.3%

深圳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(DX)

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	2015.05.26	修订规格书格式 revised Specification Format	杨道东	2015.05.26
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	张立澎	

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 Teflon insulation series coaxial cable. Is suitable for the microwave equipment, wireless communication systems and equipment.

1.2 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。

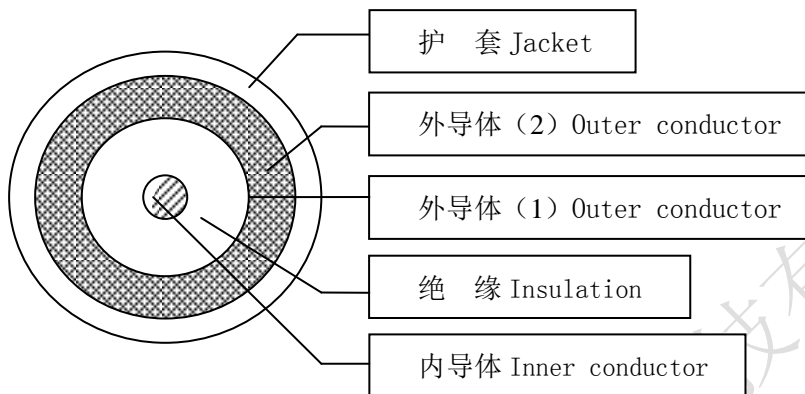
Product features: Excellent flexi-ability, good V.S.W.R, good shielding performance.

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 NO	材 质 及 尺 寸 Materials and size
内导体 Inner conductor	材 质 Material	/ 镀银铜线 Silver plated copper wire
	构 成 Composition	mm 7/0.102±0.003
	外 径 OD	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
	外 径 OD	mm Φ0.90±0.05
	颜 色 Color	/ 透明色 transparent color
外导体 (1) Outer conductor	材 质 Material	/ 铜铂 Copper platinum
	形 式 Form	/ 直包 Keep a pack
	密 度 Density	% 100%
	外 径 OD	mm Φ0.905±0.02

外导体 (2) Outer conductor	材 质 Material	/	镀锡铜线 Tinned copper wire
	形 式 Form	/	编 织 Weave
	密 度 Density	%	93%(25 目 (Mesh); 80 编 (Coding 5*16/0.05mm))
	外 径 OD	mm	$\Phi 1.145 \pm 0.05$
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	0.14
	外 径 OD	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	3000M Ω ·Km		电阻测试仪 Resistance tester
导体电阻 Conductor resistance	368 Ω /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. (1.76Kg/mm ²)
		延伸率 Elongation	200% MIN
	老化后 Aged	抗拉强度 Tensile Strength	2500 PSI*75% (168HRS*232 $^{\circ}\text{C}$)
		延伸率 Elongation	200% MIN*75% (168HRS*232 $^{\circ}\text{C}$)
护 套 Jacket	未老化前 Unaged	抗拉强度 Tensile Strength	2500 PSI MIN. (1.76Kg/mm ²)
		延伸率 Elongation	200% MIN
	老化后 Aged	抗拉强度 Tensile Strength	2500 PSI*75% (168HRS*232 $^{\circ}\text{C}$)
		延伸率 Elongation	200% MIN*75% (168HRS*232 $^{\circ}\text{C}$)
特性阻抗	50 $\pm 2\Omega$		网析分析仪、TRK 测试仪

characteristic impedance		Analysis of network analyzer The TRK tester
电容 Capacitance	96.65±3 PF/M	数字电容仪 Digital capacitance meter
传输速率 Velocity	70%	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	0.42
	0.4GHz	0.58
	1GHz	1.25
	2GHz	2.10
	3GHz	2.65
	4GHz	3.25
	5GHz	3.55
驻波比 VSWR	0.3—3GHz	≤1.20
	3—6GHz	≤1.35

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.

5. 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/TC(DX) 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: (5001.8mg/m)

NO	部件名称	所在部位	重量 (mg)	材质成份	组成成份	重量 (mg)	材质成份占比 (%)	化学号 CAS NO
1	RF1.37/P-TC(DX)	导体	509	Silver Jacketed 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
		外导体	2162.8	铜塑箔	铜塑箔	142.8	5.99	/
5				Tinned wire	CU	1924.46	89.26	7440-50-8
6					Sn	66.22	3.06	7440-31-5
7					Sb/.Fe./PB/SE/AS./AG/ BI/S	20.2	0.92	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	色母			灰色\黑色	0.19	0.4	8062-14-4/1317-61-9	

- 化学性质:

危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围(成分百分比)	危害物质分类及图式
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：
对急救人员之防护：对流换气
对医师之提示：吸氧

● 灭火措施

适用灭火剂：通用
灭火时可能遭遇之特殊危害：避免分解气体吸入
特殊灭火程序：无
消防人员之特殊防护设备：防毒面罩

● 泄漏处理方法

个人应注意事项：粉状或粒状树脂
环境注意事项：不可填埋
清理方法：要按废弃物处理及清扫法律法规处理，绝对不可燃烧。

● 安全处置与储存方法

处置：避免与高温和火源接触。
储存：通风干燥处。

● 暴露预防措施

工程控制：
控制参数： · 八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度： · 生物指标：
个人防护设备： · 呼吸防护：安装排气装置 · 手部防护：无 · 眼睛防护：无 · 皮肤及身体防护：无
卫生措施：应将衣服上附着的灰尘抖落，手脸洗净，不要让其附着于香烟上。

● 物理及化学性质

物质状态：固体	形状：透明颗粒
颜色：透明或客户要求	气味：无
pH 值：7	沸点/沸点范围：/
分解温度：427℃	闪火点： °F °C
	测试方法：开杯 闭杯
自燃温度：/	爆炸界限：/
蒸气压：/	蒸气密度：/

密度： 2.2	溶解度： /
---------	--------

● 安定性及反应性

安定性： 很稳定
特殊状况下可能之危害反应： 高温或燃烧分解气体对人体神经系统的损害。
应避免之状况： 绝对不可燃烧。
应避免之物质： 金属钠及其强酸的混合物。
危害分解物： 气体及粉尘。

● 毒性资料

急毒性： /
局部效应： /
致敏感性： /
慢毒性或长期毒性： /
特殊效应： /

● 生态资料

可能的环境影响： 不降解, 禁填埋

● 废弃处置方法

废弃处置方法： 按废弃物处理及清扫法律法规要求送专业资质处理公司处置。
--

● 运送资料

国际运送规定： /
联合国编号： /
国内运送规定： 无
特殊运送方法及注意事项： 无

● 法规资料

适用法规：

● 其它数据

参考文献	杜邦产品说明/ROHS 限用物资标准	
制表单位	名称： 深圳市海联通科技有限公司	
	地址/电话： 深圳市松岗东方大道大田洋工业区汉海达高新科技园 H 栋 1-4 楼(东方大道与根玉路交汇处)0755-36697911	
制 表	姓名(签章)： 向林松	日 期： 2009-09-18
审 核	姓名(签章)： 张立澎	日 期： 2009-09-18

我司产品执行 UL-1979 标准，暂不提供 UL 标准认证号，可提供 SGS、MSDM 报告。

Our products are the implementation of UL-1979 standard, does not provide UL certification standards, can provide SGS, MSDM report.

此规格书只适用于常规线材，若客户所需线材为特殊规格的，请以线材承认书为准。

This specification is only for conventional wire, if the customer needed to wire for special specification, please refer to our wire admitted that book.

深圳市海联通科技有限公司



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%		

3 张家港市华浦电子线材有限公司
 TEL: (0512)58589476
 FAX: (0512)58589477

产品质量证明书 QUALITY CERTIFICATE

江苏省张家港市泗港镇西新工业区

客户名称: CUSTOMER		东莞市永顺南通金属制品有限公司			签发日期: DATE OF ISSUE		2018-08-01		
产品名称: PRODUCT NAME		镀镍钢线 Nickei Plated iron Wire	产品规格: SPECIFICATION		0.8mm		订单数量: QUANTITY OF ORDER		Kg
芯材 MATERIAL OF CORE		高碳钢丝 Steel of Low Carbon	生产批号 MAKE NO		F002400-08		证书号码 CERTIFICATE NO		2018080103
化学成份 (Steel of Low Carbon): CHEMICAL COMPOSITION		C 0.820%	SI 0.170%	MN 0.610%	P 0.011%	S 0.004%	Cu 0.04%		
客户要求标准				线材检验结果					
抗拉强度: TENSILE STRENGTH		1860-2350N		2190N	2166N	2197N	2172N	2156N	2158N
伸长率: ELONGATION (%)		1-5%		4%	4%	3%	4%	4%	3%
镀镍厚度: THICKNESS OF NICKEL		2.8 μ 以上		2.81	2.82	2.84	2.83	2.8	2.87
线径容许误差 Tolerance of Diameter		±0.01		0.8	0.799	0.799	0.799	0.8	0.8
表面状态: SURFACE CONDITION		表面光滑, 光亮, 无毛刺		合格	合格	合格	合格	合格	合格
包装: PACKING		圈装		圈装	圈装	圈装	圈装	圈装	圈装

本产品已按上述要求进行制造和检验, 其结果符合要求, 特此证明。
 We hereby certify that the description of material herein has manufactured and Tested with satisfactory results in accordance with the requirements of the Above material specification

检验者
 Signature of surveyor
 Limingbao

制造管理部
 Director of manufacture
 Management department



九、塑胶物性表

ABS:



CHI MEI CORPORATION

59-1 SAN CHIA, JEN TE, TAINAN COUNTY, TAIWAN R.O.C. TEL: 886-6-266-5000, FAX: 886-6-266-5555-7

泛用級 ABS, POLYLAC® PA-757

VIW

材料特性

特性(Properties)	測試方法(Test Method)	測試條件(Test Condition)	單位(Unit)	PA-757
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm ² (lb/in ²)	480(6800)
延伸率 Tensile Elongation	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	%	20
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm ² (lb/in ²)	820(11660)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm ² (lb/in ²)	27000(380000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256(Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm(ft-lb/in) Kg-cm/cm(ft-lb/in)	18(3.3) 20(3.7)
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	200°C, 5Kg	g/10min	1.8
硬度 Hardness	ASTM D785	1/2"	R Scale	116
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.05
軟化點 Vicat Softening Temp	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C(°F)	105(221)
熱變形溫度 H.D.T Annealed(85°C, 8hr) Unannealed	ASTM D648	1/4", 120°C/hr	°C(°F)	99(210) 88(190)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16"HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

若有任何疑問請洽產品推廣課 06-2665000, 06-2663000

Material certificate

Pengsheng(the manufacturer) undertakes to produce for Dongguan Renfeng Electronic Technology ltd.
the product: EVA.

The materials accord with Renfeng's standards of RoHS. The below are the items requested to test, all passed. Hereby certify that.

Content Substance	Criteria
(Cd) Cadmium	weight concentration in the homogeneous material
(Pd) Lead	weight concentration in the homogeneous material
(Hg) Mercury	weight concentration in the homogeneous material
(Cr6+) Hexavalent Chromium.	weight concentration in the homogeneous material
(PBB)poly brominated Biphenyls	weight concentration in the homogeneous material
(PBDE) polybrominated Diphenl Ethers)	weight concentration in the homogeneous material

If any of the above 6 basic substances not included in the Inspection Report of the third notary office, please provide relevant prooves or guarantee declaration!

(Please affix your seal)



新光合成纖維股份有限公司
中 壠 廠
臺 灣

8th Fl., 123, Sec.2, Nanking East Road, Taipei, Taiwan
Tel: 886-2-2507-0131 886-2-2507-1251(30Lines) 886-3-4932131
Fax:886-2-2506-8047 886-3-491-5763

產 品 材 質 證 明

新 耐 特 (SHINITE) PC/PBT

規 格 (GRADE) : A724

新耐特 (SHINITE) PC/PBT 為新光合成纖維股份有限公司，所產製的工程塑膠系列之一，經由混練程序製得。具有優越的機械性、高剛性、尺寸安定性、耐熱老化性和化學性質。

此外新耐特 (SHINITE) PC/PBT A724

製品 組成如下：

組成 CHEMICAL NAME	GRADE 規 格	A724
polycarbonate (PC) 樹脂 CAS NO: 25971-63-5		40%~80%
Polybutylene Terephthalate (PBT) 樹脂 CAS NO: 26062-94-2		20%~60%
Additives 添加劑 CAS NO: N.A.		1%~10%

GREEN PRODUCT (無毒材料) 符合 RoHS 、REACH(SVHC)

如有任何的問題及意見，歡迎撥空指教，謝謝。



送出日期:October 13, 2011

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
悬臂梁缺口冲击强度	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			
1.8 MPa, 未退火	110 °C		ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	95.0 °C		ISO 75-2/A
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

1 / 3

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2013. All Rights Reserved.
UL IDES | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ides.com

文件号 : TDS-83327-zh

文件建立日期 : 2013年6月19日
添加到 Prospector : 2005年4月
上次更新 : 2012/12/4

此数据表中的信息由 UL IDES 从该材料的生产商处获得。UL IDES 尽最大努力确保此数据的准确性。但是 UL IDES 对这些数据值不承担任何责任, 并强烈建议在最终选择材料前, 就数据值与材料供应商进行验证。

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

Duracon® M90-44

聚甲醛 (POM) 共聚物

Polyplastics Co., Ltd.

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

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

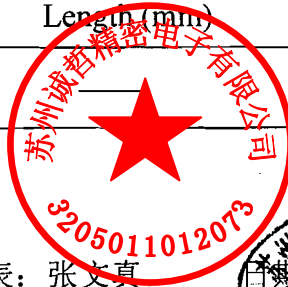
尺寸偏差 (Size Deviation):

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	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."