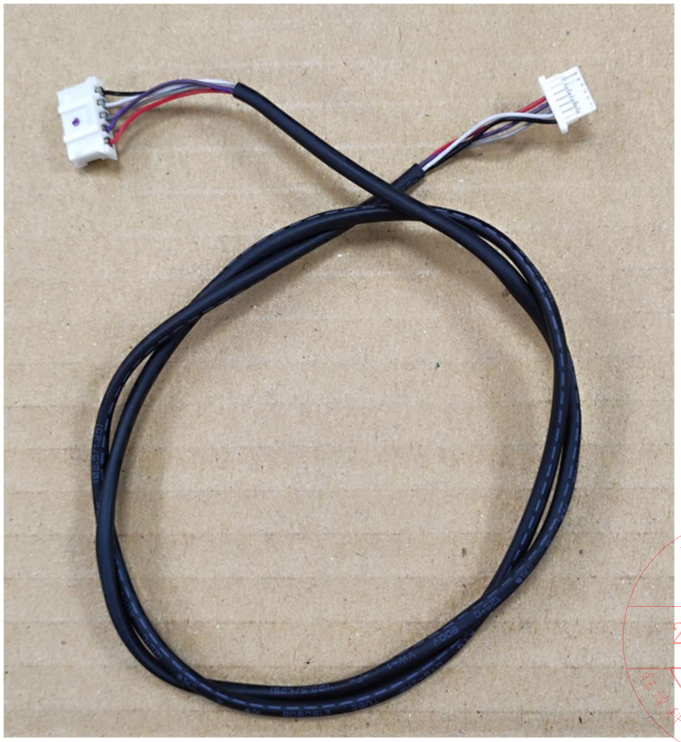
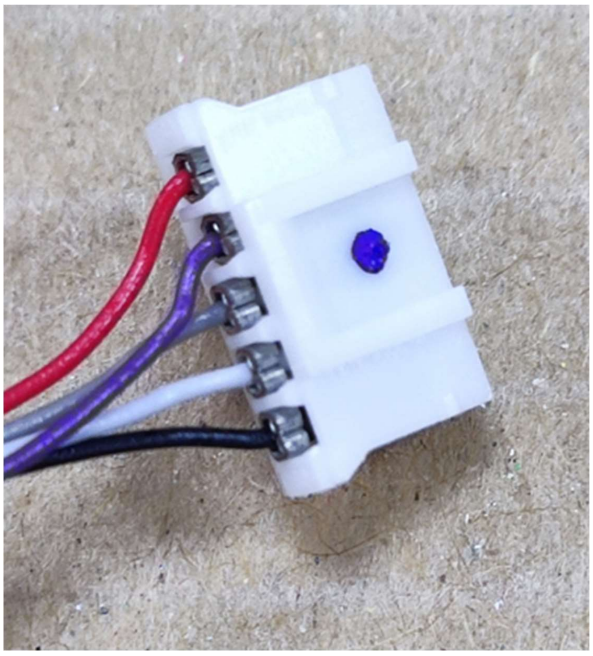
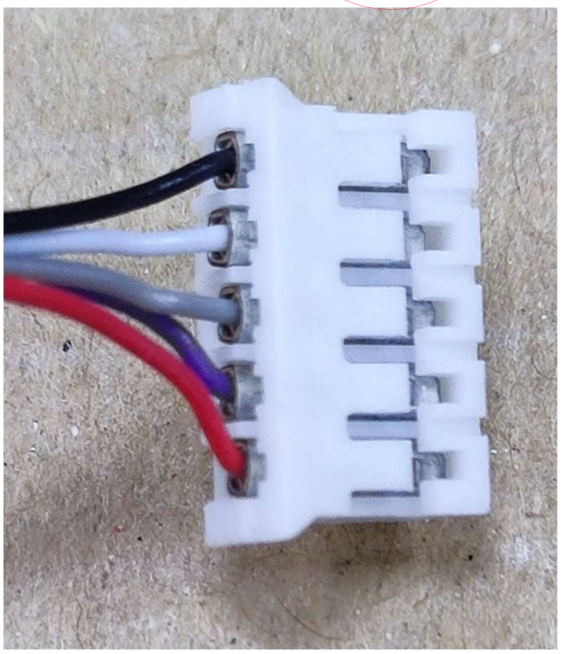
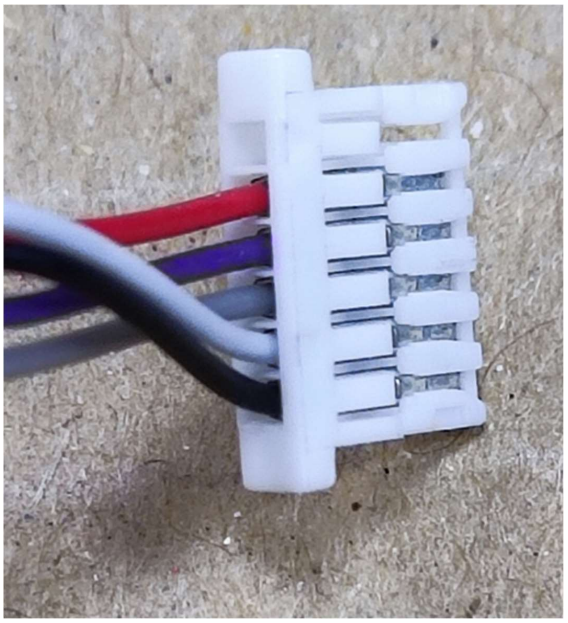


設計驗證
工程課
2023.09.26
發行
[illegible]科技開發股份有限公司









Henya

浙江恒亞電子科技有限公司

ZHEJIANG HENYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

承 認 書

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客　戶 CUSTOMER	Qisda DIVA
品　名 PART NAME	WIRE HARNESS
佳世达料號 QISDA P/N	TY.5KD10.006
钰纬科技料號 DIVA P/N	3KH00289000(K1154)
恒亞料號 HENYA P/N	LCDXXYW0914
UL 號 UL NO.	E156602
版本號 Version NO.	A
日 期 DATE	2023-9-20

客戶簽核 APPROVED BY CUSTOMER		
核 準 Approved by	審 核 Checked by	檢 驗 Test by

設計驗證
工程課
2023.09.26

恒亞簽核 APPROVED BY HENYA		
核 準 Approved by	審 核 Checked by	制 作 Designed by
9.21	9.21	9.20

地址：浙江省温州市瓯江口产业集聚区兴翔北路 27 号

ADD: no. 27, nixiang north road, oujiangkou industrial agglomeration zone, wenzhou city, zhejiang province

Tel :0577-86522888

Fax:0577-86528922

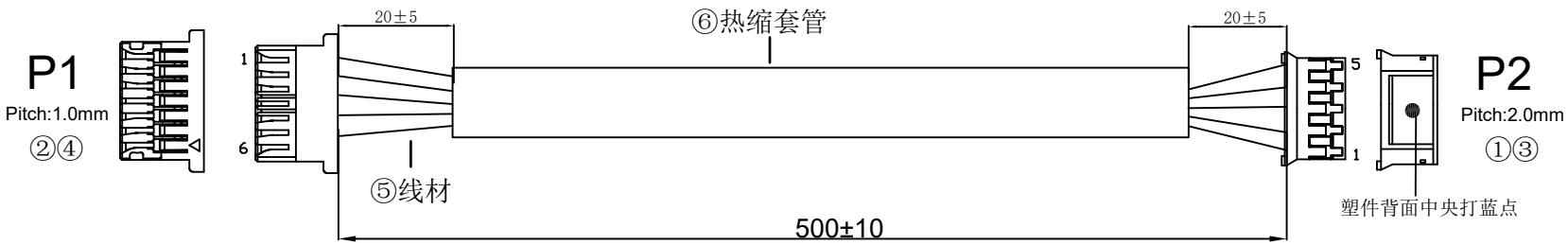
承认书版本说明
COMPONENT SPEC VERSION RECORD

佳世达料号： QISDA PART NO.		TY.5KD10.006	恒亚料号： HENYA PART NO.	LCDXXYW0914
版本 VER	发起人 APPLICANT	MINUTE OF CHANGES	HENYA CHECK	RELEASE DATE
A		新增版	陈心榆	2023-9-20

产品单重:4.53±10%(g) Produce Weight	环保要求: ☑ RoHS ☑ HF Environmental Protection Level	产品状态: ☑ 设计中 Designing ☒ 已承认 Approvaled Product Status	承认号: App. sheet NO.	产品评审: ☑ 延伸产品 Extensibility products ☐ 新产品 New product Product review

版本 REV	变更单号 ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	日期 TIME
A0		新增版	2023-8-10
A1		P1端指定JST,修改P2端Pitch	2023-8-14

无红磷



設計驗證 工程課 2023.09.26 發行 鈺緯科技開發股份有限公司

物料清单(BOM LIST): 3KH00289000(K1154)

序号 NO.	材料名称	物料编码	名称	基本用量	辅助用量	同料多量	供应商	UL安规 UL FILE NO.	量产件	备注 Note
6	热缩套管		Ø2.5 Color:Black(600V)无红磷		460	1	CHANGYUAN /WOER	E180608 CYG-ZHP E203950 RSFR-HPF		是
5	电子线		UL1571 28AWG TS OD=0.6		510	5	兴鸿蒙	E315421		否
5	电子线		UL1571 28AWG TS OD=0.6		510	5	XINYA	E170689 LL109915		否
4	端子		SSHL-003T-P0.2	5		1	JST			否
3	端子		JS-1124-T	5		1	CS			否
2	塑件		SHLP-06V-S-B	1		1	JST	E60389		是
1	塑件		JS-1124-05	1		1	CS	E113875		是

线位图(PIN DEFINE):

P1	2	3	4	5	6
颜色 COLOR	红 Red	紫 purple	灰 GRAY	白 white	黑 Black
P2	1	2	3	4	5
加工工艺 Processing Technic					
线号 AWG	UL1571 28AWG TS OD=0.6				
线长 Length	508				

注: 1、机种(Model):
2、成品须100%电气测试,不得有短路、断路、错位等不良现象
3、塑件不得有任何杂色、缺胶、变色等不良
4、CONNECTOR WEIGHT:(P1端:+P2端:)±10%;

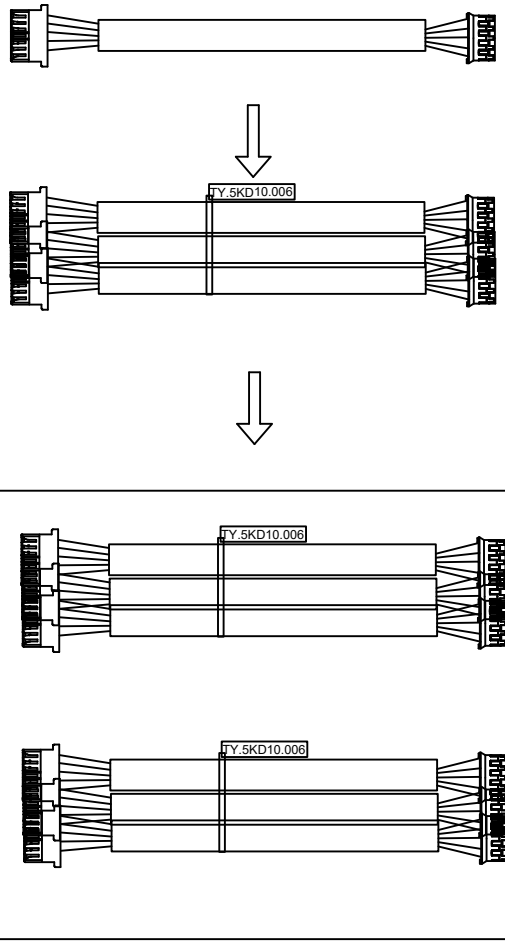
GENERAL TOLERANCE

0~30	±1.5
31~100	±2.0
101~200	±3.0
201~	±4.0
ANGEL	±2° ☑

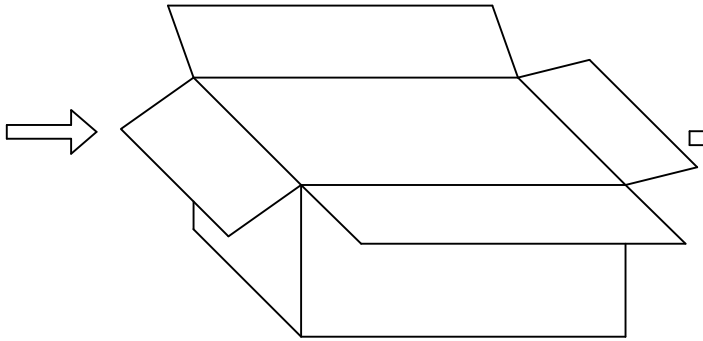
成品

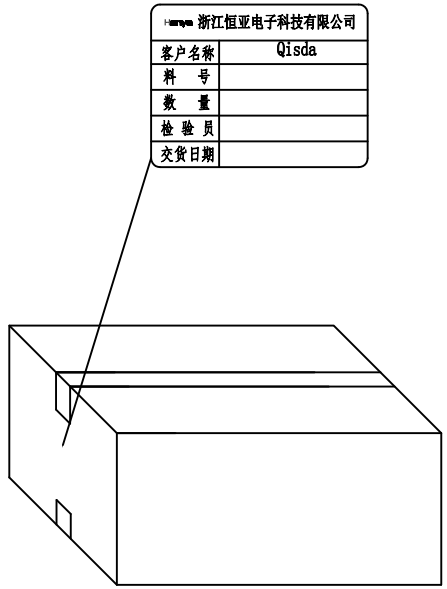
Henya 浙江恒亚电子科技有限公司
ZHEJIANG HENYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

制图: DR.	单位 UNIT	mm	客户名称 CUSTOMER NAME: 鈺緯科技DIVA
校对: RWR.	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMER P/N: TY.5KD10.006
审核: CHK.	纸张 SIZE	A4	恒亚料号 HENYA P/N: LCDXXYW0914
核准: APP.	页次 SHEET	2 / 2	系统编码 SYSTEM P/N:
			初版日期 ORIGINAL DATE: 2023-8-10
			版本 REV: A1



重量 weight(g)：4.53g
尺寸(最大值)
长(mm)：515
宽(mm)：0.08
高(mm)：0.08



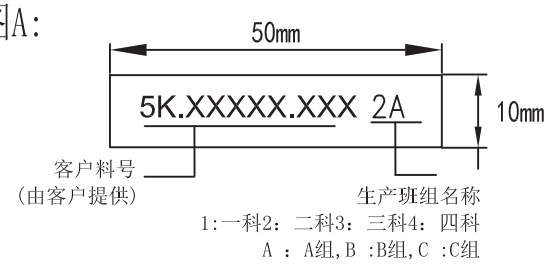


GENERL TOLERANCE	
0~30	±1.5
31~100	±2.0
101~200	±3.0
201~	±4.0
ANGEL	±2°
x.	±0.50
.x	±0.25
.xx	±0.15
.xxx	±0.10
ANGEL	±1°

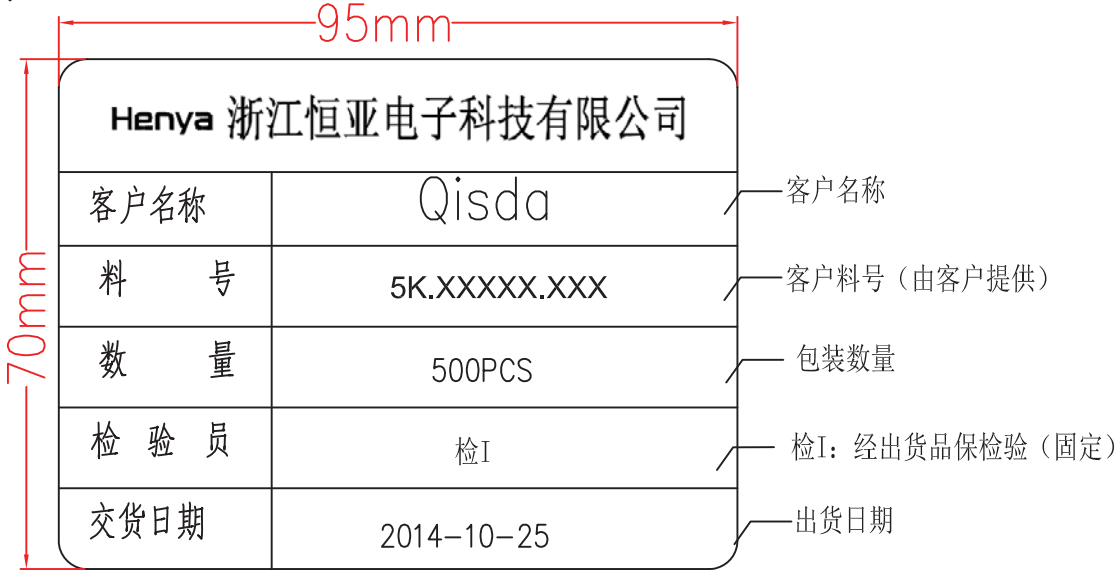
Henya 浙江恒亚电子科技有限公司
ZHEJIANG HENYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

制图: DR.	单位 UNIT	mm	客户名称 CUSTOMERNAME	Qisda
审核: CHK.	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMER P/N	TY.5KD10.006
核准: APP.	纸张 SIZE	A4	恒亚料号 HENYA P/N	LCDXXYW0914
	页次 SHEET	1 / 1	初版日期 ORIGINAL DATE	2023-9-20
			版本 REV	A

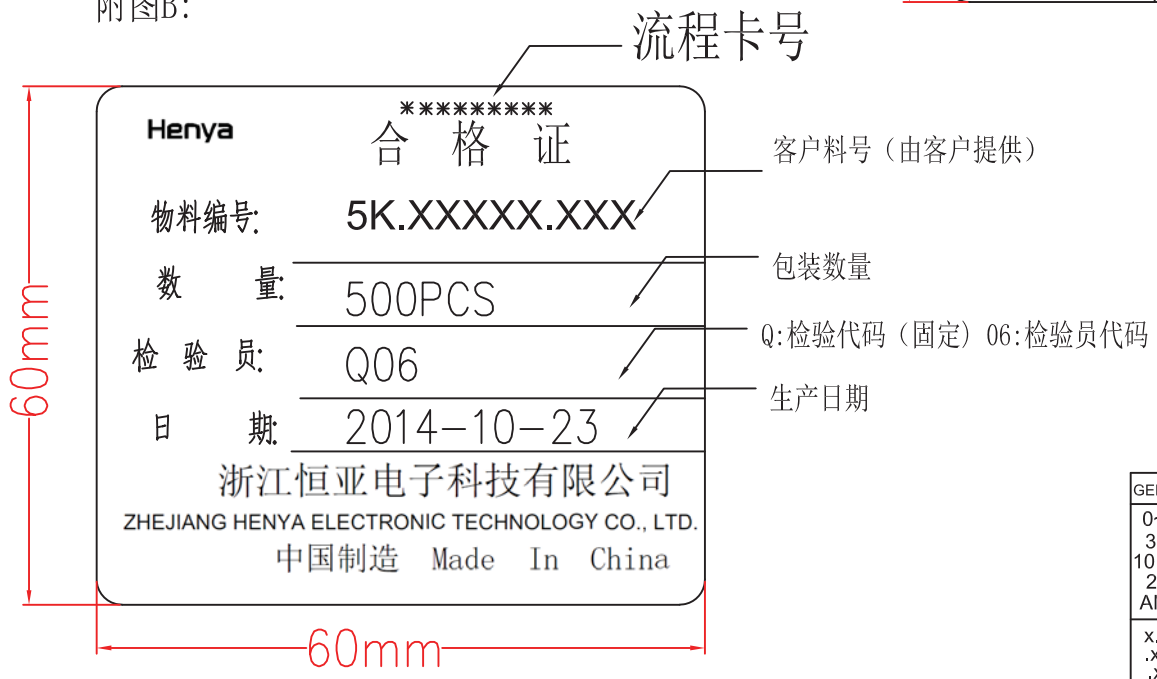
附图A:



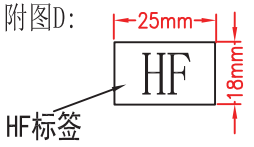
附图C:



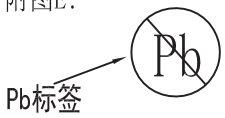
附图B:



附图D:



附图E:



GENERAL TOLERANCE	Henya 浙江恒亚电子科技有限公司 ZHEJIANG HENYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.				
0~30 ±1.5 31~100 ±2.0 101~200 ±3.0 201~ ±4.0 ANGE ±2°	制图: DR. 黄尚华	单位 UNIT	mm	客户名称 CUSTOMER NAME	佳世达
x. ±0.50 .x ±0.25 .xx ±0.15 .xxx ±0.10 ANGEL ±1°	校对: CHK.	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMER P/N	5K.XXXXX.XXX
	审核: CHK.	纸张 SIZE	A4	恒亚料号 HENYA P/N	
	核准: APP.	页次 SHEET	1 / 1	初版日期 ORIGINAL DATE	2014-10-23
				版本 REV	A

1. 目的：

为方便管理产品、提供方便性之统一指称，以便内部之管理及与客户之沟通。

2. 适用范围：凡浙江新亚电子科技有限公司，客户的产品均属之。

3. 名词解释：无

4. 技术部权责：

4.1.1 负责成品料号编码、管制。

4.1.2 负责成品料号核对与定义的归纳整理

4.1.3 负责产品料号增订时相关变更之事项。

4.1.4 负责将公司所有产品的料号，编码清册调整、整理等相关事宜。

5. 内容：

5.1 NB 部分：成品料号共 11 码(不含延伸码)，定义如下：

N	B	3	4	5	6	7	8	9	10	11	延伸码

第 1,2 码：产品大类，固定不变，为 NB 产品专用

第 3 码： 产品中类 0 --> 成品

第 4 码： 产品小类

C --> 同轴线（焊接 Hot-bar 制程）

T--> 铁弗隆线（焊接 Hot-bar 制程）

W --> 电子线（铆压端子制程）

注：

1.当产品使用同轴线焊接，并且也有铆端制程时，则定义为 C 类

2.当产品使用铁弗隆线焊接，并且也有铆端制程时，则定义为 T 类

3.NB 客户产品，无 Hot-bar 焊接制程的料号，则统一定义为 W 类

第 5,6 码： 为客户简称或字母拼音缩写，或客户 LOGO 中的两位英文字母，当同一客户有多家工厂时，第二位为工厂英文序号;但不出现不易识别“O”与“I”字母。详见(附表一)

第 7,8 码： 当时公元年份之末位两码，如：2002 年 即为 02

第 9,10,11 码：流水号（从 001~999，不够使用时可以从 A01~A99,B01~B99…依此类推）跨年度后，即重新由 001 开始编号。如：NB0CGD09001 在跨年度到 2010 后，新的产品即编码为 NB0CGD10001

5.2 非 NB 成品料号：成品料号共 11 码(不含延伸码)，定义如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	延伸码

1~5 码：产品类别，不够用字母“X”表示，详见(附表二)

6~7 码：为客户简称或字母拼音缩写，或客户 LOGO 中的两位英文字母，当同一客户有多家工厂时，第二位为工厂英文序号; 但不出现不易识别“O”与“I”字母。详见(附表一)

8~11 码：流水号，从 0001~9999，不够用时再从 A001~A999、B001~B999…依此类推

5.3 FFC 成品料号：成品料号共12 码(不含延伸码)，定义如下：

F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	延伸码

F 码: 成品类别代码：共1 码； F= FFC 软排线

1 码：PITCH：

A: 0.5mm B: 1.0mm C: 1.25mm D: 2.54mm E:0.4mm

2 码： 扁铜线规格：

1: Ct0.05 * Cw0.65 2: Ct0.035 * Cw0.65

3: Ct0.035 * Cw0.30 4: Ct0.05 * Cw0.30

5: Ct0.05 * Cw0.80 6: Ct0.1*Cw0.30

7: Ct0.1* Cw0.50 8: Ct0.05* Cw0.50

9: Ct0.075 * Cw0.575(郑力2019-2-22)

3~4 码：PIN 数：共 2 码 如：30 为30PIN

5 码：镀金：G 镀锡： T

6~7 码：客户代码例如 FOXCONN ：QC

8~11 码：共4 码（流水号0001~9999）

5.4 延伸码： 主要作用为界定成品须要符合环保的特定等级要求。

A: 若成品料号后无延伸码，则成品须符合RoHS 要求；

B: 若成品料号后延伸码为 –HF ，成品不仅须要符合RoHS 要求，同时须符合无卤素要求，即：溴 Br 和氯Cl 单项小于700PPM，合计小于1000PPM；

5.5 当RD 接到客户新料号时，于网络“\\192.168.20.60\恢复后技术部\技术部日常报表中心\20**年度技术部日常报表中心\日报\各客户成品料号编码清单”文件夹内登录新的料号，根据表单要求填写相关
的内容

5.6 技术部料号编辑人员，负责将新亚成品料号及相关信息登入ERP 系统。NB 产品在Notebook cable 内新增存货档案，将料件编号建入系统后，技术部人员通知各单位进行针对此新料号相关数据的维护。

5.7 ERP 内成品基础档案登入信息修改时，申请单位须填写《基础档案新增,修改,停用申请单》，经各单位人员会签核准后，由技术部料号编辑人员进行更新

6. 相关表单

6.1《基础档案新增,修改,停用申请单》

附表一

客户	代码	客户	代码	客户	代码	客户	代码
友达	AU	天津光电	GA	群创	QC	威星	WX
奥克斯	AX	广达	GD	全汉	H	温州	WZ
明基视讯	BA	歌尔声学	GE	仁宝	RB	维融电子	WR
明基打印机	BB	天津洪波	HB	仁聚	RJ	贤承	XC
明基 TV	BC	华富	HF	SCI	SC	浙江欣大	XD
明基多功能事务机	BD	和强迪讯	HQ	三花	SH	金尧	XH
贝尔佳	BJ	恒升	HS	尚盟	SM	星睿光电	XR
百特尔	BR	华硕、昌硕、和硕	HU	欧斯达	ST	博顿	XS
CCIG	CC	宁波华英伦	HY	烜炀	SY	宣威	XW
灿坤	CK	IMI	IM	福清冠捷	TA	XINYA	XY
创智城	CZ	捷克	JK	东方冠捷	TB	YAMAHA	YA
春晖智控	CH	精英	JY	武汉冠捷	TC	友诚	YC
达方	DA	钜正电子	JZ	苏州冠捷	TD	英业达	YD
马来西亚 DLYV	DL	凯博	KB	中坜飞合	TE	天津耀明	YM
东光大荣	DR	北京快达	KD	中和捷联	TF	宇晨	YU
德维比斯	DW	光宝	LA	宁波冠捷	TG	上海纵达	ZD
顶星	DX	联升（邦兴达）	LB	厦门乐捷	TH	智英	ZE
大众	DZ	联界	LJ	英冠达	TK	正泰	ZT
爱立信	ER	武汉力兴	LX	台湾表面黏着	TS	展运	ZY
富豪特	FH	美迪欧	MD	台湾冠捷	TW	浙江金利	JL
富士康	FS	美扬　(美星)	MY	维坊共达电讯	WF	捷星	TJ
方泰	FT	缤特力	PA	纬创	WT	古鳌	GU
丰源	FY	荣大昌	RC	融和	RH		

附表二

成品线材类别	代码
LVDS　Wire Harness 类	LVDSX
LCD　Wire Harness 类	LCDXX
POWER CORD 类	POWER
USB　CABLE 类 (USB1.0 1.1 2.0)	USBXX
USB　CABLE 类 (USB3.0)	USB30
RCA　CABLE 类	RCAXX
DC　CABLE 类	DCXXX
DVI　CABLE 类	DVIXX
RGB　CABLE 类	RGBXX
HDMI　CABLE 类	HDMIX
PANEL　CABLE 类	PANEL
D-SUB　CABLE 类	DSUBX
IDC　CABLE 类	IDCXX
RF　CABLE 类	RFXXX
LAN　CABLE	LANXX
接地线/跳线　类	PANEN
线路串并联复杂,机器内部混合线	ASSYX
IEEE1394　CABLE 类	IEEEX
测试用产品或者治具线，非正式量产	TESTX
备注：（同一机种出现多种类别组合时，以 PIN 位最多的类别编号）	

KUNSHAN XINGHONGMENG ELECTRONIC CO.，LTD
TEL:0512-50191998 FAX:0512-50191996
http://www.szshongmeng.cn

核准 PPROVED	审核 CHECKED	制作 DRAWING
SANDY ZHAO	HUGO	ZHAN

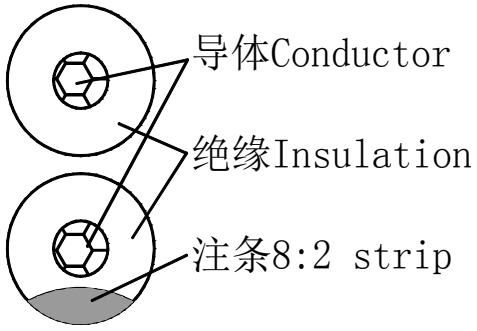
规格承认书 Product Specifications

REV:1.0

规格SPECIFICATION:		UL 1571 28#TS
项目ITEM		规 格 SPECIFICATION
导体 CONDUCTOR	线规AWG	28
	材质MATERIAL	镀锡铜 TINNED COPPER
	尺寸COND.SIZE	7/0.127±0.008
绝缘 INSULATION	平均厚度 Average Thickness	0.11㎜
	最小厚度 Min. Thickness	0.09㎜
	材质MATERIAL	半硬质聚氯乙烯 SR-PVC
	OD外径(MM)	0.60±0.05
	颜色COLOUR	任意Optional
Conductor Resistance: Max(Ω/Km,20℃)		239
印 字 MARKING		NO MARKING 不印字

电气性能ELECTRICAL CHARACTERISTICS	物理性能PHYSICAL CHARACTERISTICS
1. 额定值Rating : 温度TEMP 80℃ ; 电压VOLTAGE 30V 2.浸水耐压Dielectric-Withstand Test:500V 3.火花电压Spark Test:1500V	1.抗张强度Tensile Strength: 1.05kgf/mm² 2. 伸长率Elongation: Unaged: 100% min 3. 热冲击Heat shock test: 121±1.0℃/1H <50%不开裂NO CRACKING 4. 冷弯Cold bend test: (-10±1.0℃/4h)不开裂 NO CRACKING 5. 加热变形Deformation test: MAX 50% 6. 燃烧测试Flame test: PASS VW-1

剖面图Cross - Sectional View :



备 注 REMARK

设计卡号：D-2080

图号 PART NO.	HM1607041	客户承认 APPROVED BY	

XINGHONGMENG ELECTRONIC CO.,LTD

兴鸿蒙电子有限公司

MATERIAL CERTIFICATE（Cu）

材料成份分析表（铜）

COMPONENT： 成分	RATIO（%） 含量
COPPER 铜	99.92
BISMUTH 铋	0.0002
STIBIUM 锑	0.0005
ARSENIC 砷	0.0005
IRON 铁	0.0005
NICKEL 镍	0.0004
LEAD 铅	0.0005
TIN 锡	0.07
SULFUR 硫	0.0001
OXYGEN 氧	0.006
ZINCUM 锌	0.0002
PHOSPHOR 磷	0.0005
ADMIUM 镉	0.00005

Pb≤50ppm(According to EPA3050B),Cd≤5ppm(According EN1122:2001)
根据 EN1122 和 EPA3050B 规定铅≤90ppm 镉≤5ppm

以上资料由本厂供方提供。其中镀锡线中锡的含量来自于铜丝的镀层，主要是防止铜丝氧化而特意加工为之，其它成份为自然界铜矿物质中自然含有的元素，无其它任何作用，也属非有意增加。

兴鸿蒙电子有限公司
工程部

2015 – 1 - 5

XINGHONGMENG ELECTRONIC CO.,LTD

兴鸿蒙电子有限公司

MATERIAL CERTIFICATE （PVC）
材料成份分析表（PVC）

COMPONENT： 成分	RATIO（%） 含量
PVC RESIN 聚氯乙烯树脂	55
PLASTICIZER 增塑剂	20
FILLER(CCR&Caco3) 填充	16.8
STABILIZER 稳定剂	5
RETARDANT(Sb2o3) 阻燃剂	2.5
LUBRICANT 润滑剂	0.4
PIGMENT 色粉	0.3

Pb≤50ppm(According to EPA3050B),Cd≤5ppm(According EN1122:2001)
根据 EN1122 和 EPA3050B 规定铅≤90ppm 镉≤5ppm

以上资料由本厂供方提供。

兴鸿蒙电子有限公司

工程部

2015 – 1 - 5

SPECIFICATION FOR APPROVAL

SPECIFICATION:	1571 28#TS

ITEM		SPECIFICATION
CONDUCTOR	AWG	28AWG
	MATERIAL	tinned copper wire
	COND.SIZE	19/0.08±0.008
INSULATION	Nominal Thickness	0.10㎜
	Min. Thickness	0.05㎜
	MATERIAL	PVC (NODOP)
	OD	0.60±0.05

Conductor Resistance: AT 20℃ Max(Ω/Km,20℃)	239

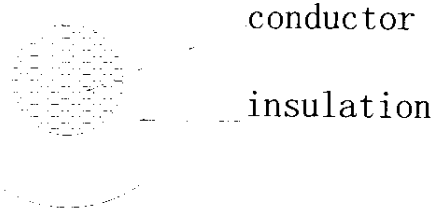
ELECTRICAL CHARACTERISTICS

1. Rating:TEMP 80℃ ; VOLTAGE 30V
2. Dielectric-Withstand Test:500V
3. Spark Test:1500V

PHYSICAL CHARACTERISTICS

1. Tensile Strength: Unaged: 1.05kgf/mm^2
2. Elongation: Unaged: 100% min
3. Heat Shock Test: NO CRACKING
4. Cold Bend Test: NO CRACKING
5. Deformation Test: MAX 50%
6. Flame Test: PASS VW-1

CONSTRUCTION D.W.G



COLOUR CODE:

Optional

MARKING

REMARK

Xinya
XINYA ELECTRONIC CO.,LTD
TEL:86-0577-62866888 FAX:86-0577-62865999
http://www.xinya-cn.com

PART NO.	SP0811090		
APPROVED	Hong Fei	CUSTOMER	
CHECKED	Steve Shi	APPROVED BY	
DRAWING	Kou Wei		

XINYA ELECTRONIC CO.,LTD

新亚电子有限公司

MATERIAL CERTIFICATE（Cu）

材料成份分析表（铜）

COMPONENT: 成分	RATIO（%） 含量
COPPER 铜	98.5
BISMUTH 铋	0.0002
ANTIMONY 锑	0.0004
ARSENIC 砷	0.0005
IRON 铁	0.001
LEAD 铅	0.0005
TIN 锡	1.3
SULFUR 硫	0.0015
OXYGEN 氧	0.00 1
SELENIUM 硒	0.0002
ARGENTUM 银	0. 0025
TE 碲	0. 0002

Pb≤100ppm(According to EPA3050B),Cd≤5ppm(According EN1122:2001)
根据 EN1122 和 EPA3050B 参照 SOSY 标准、铅≤100ppm　隔≤5ppm

新亚电子有限公司

品保部

2010.4.22

新 亚 电 子 有 限 公 司

XINYA ELECTRONIC CO.,LTD.

PVC 材质证明

（MATERIAL CERTIFICATION OF PLASTICIZED PVC COMPOUNDS）

MATERIAL 材料	PERCENT 百分比
PVC RESIN PVC 树脂	50%
FILLER(CaCO3) 填充剂(CaCO3)	15%
PLASTICIZER(DPHP/TOTM) 增塑剂(DPHP/TOTM)	28%
STABILIZER(Ca-Zn COMPOUNDS) 稳定剂（Ca-Zn 化合物）	4%
LUBRICANT(STERIC ACID) 润滑剂（硬脂酸）	0.50%
FIREPROOFENT（Sb_2O_3） 阻燃剂（Sb_2O_3）	2%
OTHER 其它	0.50%

新亚电子有限公司

品保部

2017-10-11

XINYA ELECTRONIC CO.,LTD

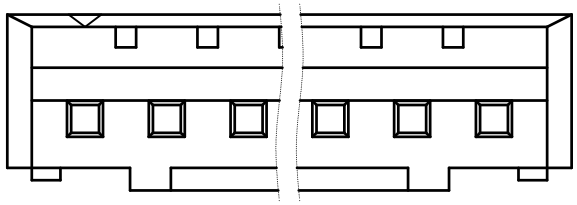
MATERIAL CERTIFICATION OF PLASTICIZED PVC COMPOUNDS

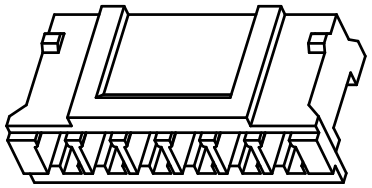
MATERIAL	PERCENT
PVC RESIN	55.5%
FILLER(CaCO3)	15%
PLASTICIZER(TOTM /DPHP)	23%
STABILIZER(Ca-Zn COMPOUNDS)	4%
LUBRICANT(STERICACID)	0.5%
FIREPROOFENT (Sb_2O_3)	2%
COLORAGENT	SUITABLE

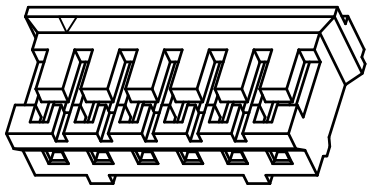
COLOR AGENTS OF PVC COMPOUNDS

P / N	BK	WE	RD	YW	BE	YW	OE	GY	VT	BN	PK	CAS NO
Carbon Black	●							●	●	●		1333-86-4
Blue 6706					●	●						147-14-8
Red 2502			●			●	●		●	●	●	15782-05-5
Green 5502						●						1328-53-6
Yellow 4200				●			●			●		/
Pink 3101											●	/
Violet 7508									●			/
White R-902		●						●				13463-67-7

restrictions on environment substances			
Pb	≤100PPM	organotin compound	ND
Cd	≤50PPM	asbestos;	ND
Hg	≤2PPM	:azo compound	ND
Cr6+	≤2PPM	formaldehyde	ND
PCB	≤1000PPM	Short chain chlorinated paraffins(C10-13)	≤1000PPM
PBB	≤1000PPM	PVC	≥55%





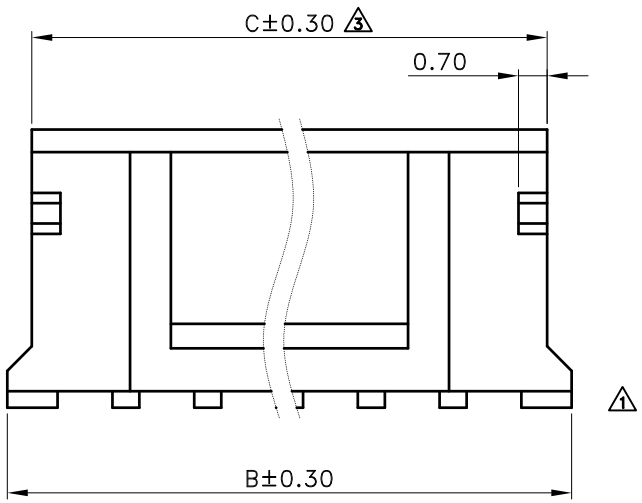


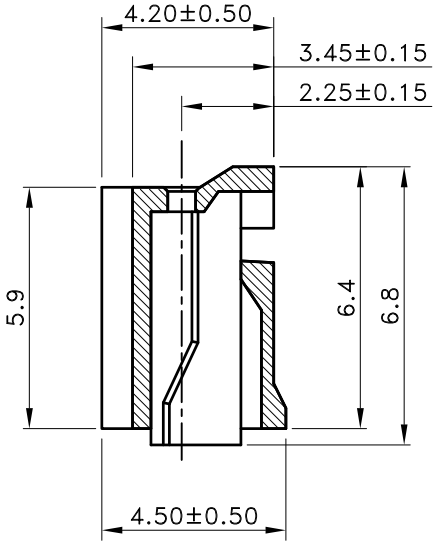
■ SPECIFICATIONS

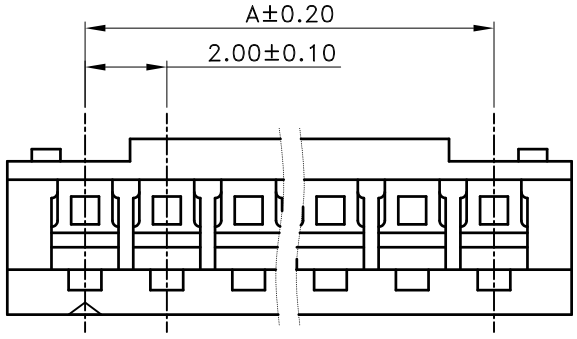
△7
- Rating Voltage : 100V AC/DC
- Current Rating : 2A AC/DC
- Withstanding Voltage : 800V AC/minute
- Insulation Resistance : 1,000MΩ min
- Temperature Range : - 25℃ to + 85℃
- Contact Resistance : 20mΩ max

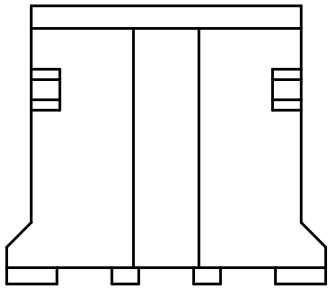
■ HOUSING

- Part No. : JS-1124-XX
- Poles : 02~16
- Materia : Nylon 66 UL94V-0
- Q' ty : 1,000 pcs/bag

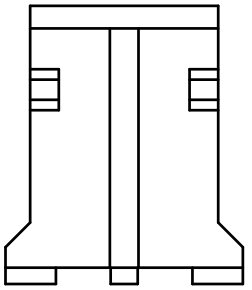








3P APPEARENCE △6



2P APPEARENCE

Poles	Dimension(mm)		
	A	B	C
2	2.00	5.80	4.60
3	4.00	7.80	6.60
4	6.00	9.80	8.60
5	8.00	11.80	10.60
6	10.00	13.80	12.60
7	12.00	15.80	14.60
8	14.00	17.80	16.60
9	16.00	19.80	18.60
10	18.00	21.80	20.60
11	20.00	23.80	22.60
12	22.00	25.80	24.60
13	24.00	27.80	26.60
14	26.00	29.80	28.60
15	28.00	31.80	30.60
16	30.00	33.80	32.60

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN
ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.

PART NO JS-1124-XX

2.00mm Wire to Board Connector

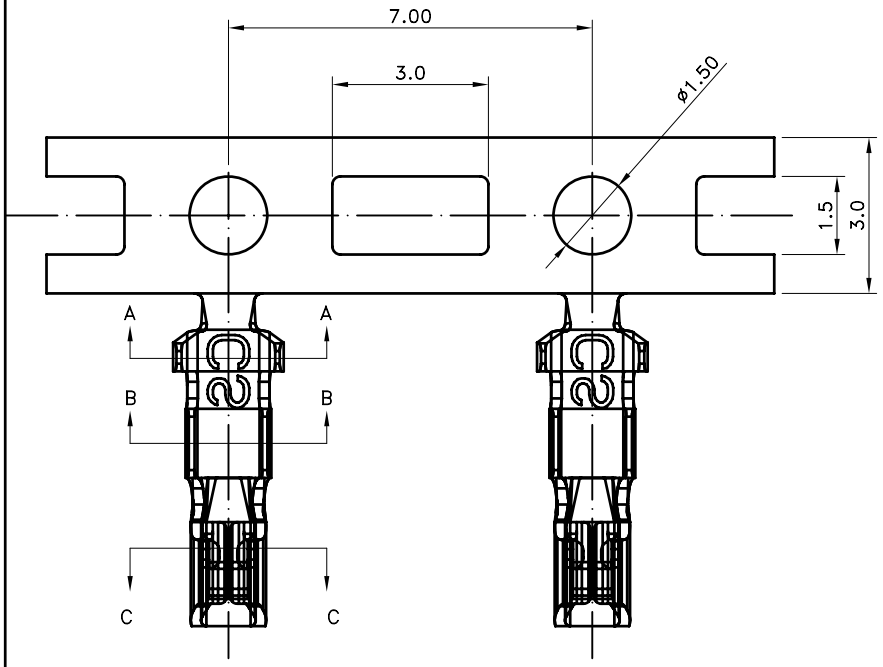
APPROVED BY	SCALE	UNIT
張育瑞		mm
CHECKED BY	PROJ	VER NO.
蕭國川		a7
DRAWN BY	DATE	SIZE
吳弘文	2013/01/21	A4

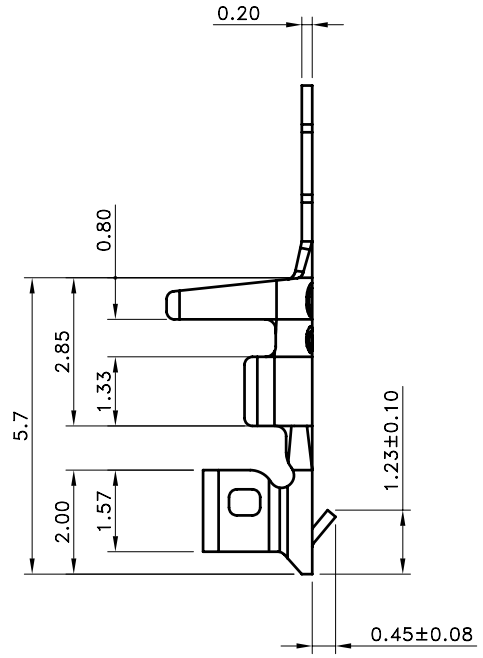
TOLERANCE		LTR	REVISION RECORD	NAME	DATE
.0	±0.30	△1	修改原因遺失	佘秀麗	2005/05/15
.00	±0.20	△2	圖面與實物不符	黃科源	2006/10/06
.000	±0.10	△3	增加C點尺寸	黃科源	2007/05/17
ANGLE		△4	修改C點尺寸	黃科源	2007/05/24
0°	±1°	△5	新增3D視圖&互配示意圖	林文泰	2010/02/04
.0°	±	△6	新增2P&3P外觀示意圖	王誠賢	2011/05/20
SHEET	1/1	△7	增列額定電壓	吳弘文	2013/01/21

LTR	REVISION RECORD	NAME	DATE
△8			
△9			
△10			

CUSTOMER

Conforms to The RoHS Instruction





■ SPECIFICATIONS

- Current Rating : 2A AC/DC
- Withstanding Voltage : 800V AC/minute
- Insulation Resistance : 1,000MΩ min
- Temperature Range : - 25°C to + 85°C
- Contact Resistance : 20mΩ max

■ TERMINAL

△5

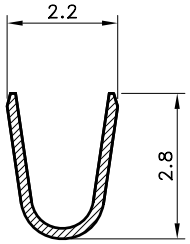
△9 • Part No. : JS-1124-T X X (XX)
①②③

△9 ①Material : Blank : Phos. Bronze
B : Brass

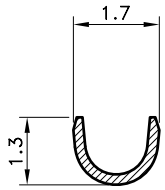
②Process:
Blank : Normal
P : Stamping Befor Plated

△8 ③Plated :
Blank: Tin Plated (Standard Type)
G : Gold Flash
G1 : Au > 5u"
G5 : Au > 30u"

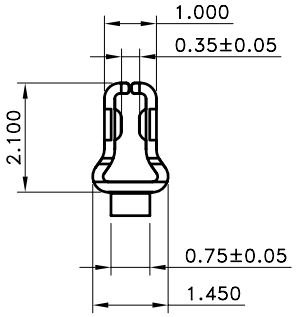
- Applicable Wires : AWG # 22 - 28
- Material : Refer the above options
- Plated : Refer the above options
- Thickness : 0.2mm
- Q' ty : 10,000 pcs/Reel



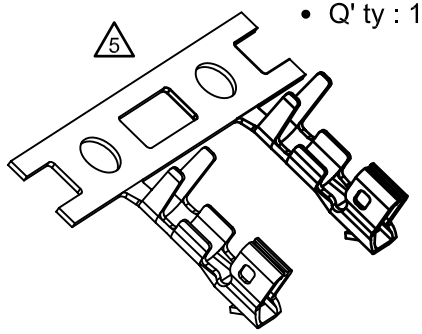
Section A–A

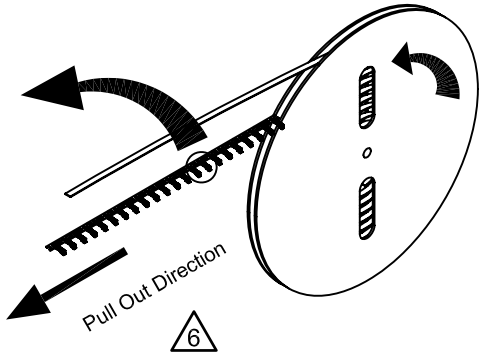


Section B–B



Section C–C





喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN
ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.

PART NO JS-1124-TXX(XX)

2.00mm Series Wire to Board Terminal

APPROVED BY	SCALE	UNIT
張育瑞		mm
CHECKED BY	PROJ	VER NO.
黃科源		a9
DRAWN BY	DATE	SIZE
張逸維	2013/02/21	A4

TOLERANCE	
.0	±0.30
.00	±0.20
.000	±0.10
ANGLE	
0°	±1°
.0°	±
SHEET	1/1

LTR	REVISION RECORD	NAME	DATE
△1	200502-004	邱森鴻	2005/02/05
△2	DG 200503-005	佘秀麗	2005/03/16
△3	DG 200609-008	xxx	2006/09/22
△4	200812-013	黃科源	2008/12/13
△5	重開模具	金 飛	2010/06/14
△6	增加產品出料方向	王誠賢	2011/05/11
△7	增加產品管控尺寸	胡丹桂	2011/11/14

LTR	REVISION RECORD	NAME	DATE
△8	刪除倒角尺寸,增加鍍層選項	張逸維	2012/12/14
△9	增加黃銅材質選項	張逸維	2013/02/21
△10			

CUSTOMER

Conforms to The RoHS Instruction

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	Product Specification	Revised /Edition	E
Date Issued	1993/07/01	Data Revised	2005/08/03
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			Issued By: Engineering Dept.

This specification is referred to the 2.00mm DIP series wire to board connector.

-INDEX-

1.0 Product Name/Part Number & Drawing Number.
零件名称/零件料号/图面编号
2.0 Construction/Dimensions/Material & Surface Finish.
说明/尺寸/所用物料/表面处理
3.0 Characteristic.
特性
4.0 Specimen.
样本
5.0 Applicable Standards.
适用标准
6.0 Mechanical Performance.
机械特性
7.0 Electrical Performance.
电子特性
8.0 Environmental Performance.
环境特性
9.0 Insertion Force & Retention Force Requirement.
插入力与拔出力需求
10.0 Remark.
备注

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	*Product Specification*	*Revised /Edition*	*E*
Date Issued	*1993/07/01*	*Data Revised*	*2005/08/03*
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			*Issued By: Engineering Dept.*

1.0 Product Name/Part Number & Drawing Number:

Product Name		Part Number	Drawing Number
Terminal		JS-1124-T/TC	JS-1124-T/TC
Housing		JS-1124	JS-1124-xx
Wafer	Straight	JS-1125/(K)	JS-1125-xx/(K)
	Right Angle	JS-1125R	JS-1125R-xx

Note: (K) Denotes the post with kink in accordance with customer's options on the straight wafer.
In this series the kink with post is standard on the right angle wafer.
(xx) The number of the circuits.

2.0 Construction/Dimensions/Material & Surface Finish:

Construction and dimensions shall be in accordance with the referenced drawing.
Material and surface finish shall be specified as listing.

Part Name		Material	Surface Finish
Terminal		Phosphor Bronze	Tin-Plated
Housing		Nylon 66	UL 94V-0
Wafer	Post	Brass	Tin-Plated
	Base	Nylon 66	UL 94V-0

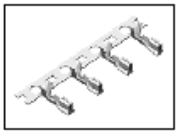
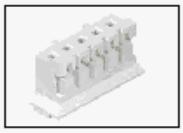
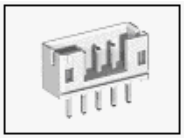
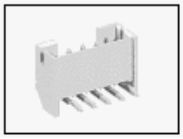
喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	*Product Specification*	*Revised /Edition*	*E*
Date Issued	*1993/07/01*	*Data Revised*	*2005/08/03*
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			*Issued By: Engineering Dept.*

3.0 Characteristic:

Item		Standard	
3.1	Rated Current 额定电流	2A AC/DC (With AWG #24 is applied)	
3.2	Rated Voltage 额定电压	100V AC/DC	
3.3	Ambient Temperature Range 适用温度	-25℃~+85℃	
3.4	Applicable Wire 适用线型	3.4.1	Conductor Construction Size: AWG #22~#28
		3.4.2	Wire Insulation O.D.: 1.2mm~1.6mm
3.5	Applicable Printed Circuit Board (PCB) 适用 PCB 板	3.5.1	Thickness: 0.8 mm ~ 1.6 mm
		3.5.2	Hole Size: 0.85±0.05 mm
		3.5.3	Hole Pitch: 2.00 ± 0.05 mm

4.0 Specimen:

Part Name		Part Number	Picture or Photograph
Contact		JS-1124-T/TC	
Housing		JS-1124-xx	
Wafer	Straight	JS-1125-xx/(K)	
	Right Angle	JS-1125R-xx	

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	Product Specification	Revised /Edition	E
Date Issued	1993/07/01	Data Revised	2005/08/03
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			Issued By: Engineering Dept.

5.0 Applicable Standards:

MIL-STD-202 Methods by test of connectors for electronic equipment.

MIL-STD-1344 Test methods for electrical connectors.

6.0 Mechanical Performance:

Item		Test Condition		Requirement
6.1	Insertion & Retention Force 插入与拔出力	Insert and withdraw with connectors at the speed rate of 25mm/minute.		Refer to paragraph 9.1
6.2	Crimp Tensile Strength 压线拉力	Pull with contact terminal at the speed rate of 25mm/minute.	AWG#22 size wire	5.0kgf/Min.
			AWG#24 size wire	3.0kgf/Min.
			AWG#26 size wire	2.0kgf/Min.
			AWG#28 size wire	1.3kgf/Min.
6.3	Contact Retention Force 端子保持力	Withdraw with contact terminal at the speed rate of 25mm/minute.		1.5kgf/Min.
6.4	Post Retention Force PIN 针保持力	Use a tension gauge to press the post at the speed rate of 25mm/minute.		1.0kgf/Min.

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	*Product Specification*	*Revised /Edition*	*E*
Date Issued	*1993/07/01*	*Data Revised*	*2005/08/03*
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			*Issued By: Engineering Dept.*

7.0 Electrical Performance:

Item		Test Condition	Requirement
7.1	Contact Resistance 接触电阻	A maximum voltage of 20mV and a maximum current of 10mA are applied to the Mate connectors.	Contact Resistance: 20 milliohms Max.
7.2	Current Continuity 瞬间电流	Each circuit of the connector shall be connected in series. Continuity meter shall inspect current discontinuity.	No discontinuity current is longer than 1 microsecond.
7.3	Insulation Resistance 绝缘电阻	Apply 500V D/C to any two adjacent contacts to measure the insulation resistance.	Insulation Resistance: Initial 1000 megohms Min.
7.4	Withstanding Voltage 高压测试	Apply 800V A/C (rms) for 1 minute to the adjacent terminal and ground of the Mate connectors.	No breakdown or flashover.

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	*Product Specification*	*Revised /Edition*	*E*
Date Issued	*1993/07/01*	*Data Revised*	*2005/08/03*
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			*Issued By: Engineering Dept.*

8.0 Environmental Performance:

Item		Test Condition	Requirement
8.1	Vibration 振动测试	Frequency: 10~55~10 Hz/minute. Amplitude: 1.52 mm. Direction: 1. Axis of up and down. 2. Axis of right the left. 3. Axis of front and back. Period: 2 hours for each direction.	Contact Resistance: 20 milliohms Max. No discontinuity current is longer than 1 microsecond.
8.2	Humidity Steady State 湿度试验	Temperature: 40±2℃. Humidity: 90%~95% (RH). Period: 96 hours continuously.	Contact Resistance: 20 milliohms Max. after the test. Insulation Resistance: 500 megohms Min. after the test. Withstanding Voltage: No breakdown or flashover.
8.3	Heat Aging 热变形	Temperature: 85±3℃. Period: 96 hours continuously.	Contact Resistance: 20 milliohms Max. after the test.
8.4	Thermal Shock 热冲击	One Cycle Consists Of: －55(＋0－3)℃ for 30 minutes. ＋85(＋3－0)℃ for 30 minutes. Time of Cycles: 25 Cycles.	Same as paragraph 8.2

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	Product Specification	Revised /Edition	E
Date Issued	1993/07/01	Data Revised	2005/08/03
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			Issued By: Engineering Dept.

Item		Test Condition	Requirement
8.5	Salt Spray 盐水喷雾	Temperature: 35±2℃. Density: 5 % in weight. Period: 48 hours.	Contact Resistance: 20 milliohms Max. after the test.
8.6	Hydrogen Sulfide GAS 氢化硫试验	Density: 3±1ppm. Temperature: 40±2℃. Humidity: 75%(RH). Period: 96 hours continuously.	Contact Resistance: 20 milliohms Max. after the test.
8.7	Solder Ability 焊接能力	Solder Temperature: 230 ± 5℃. Immersion Period: 3 ±0.5 Seconds	Solder entirely 95% of immersed area must show no voids or pinholes.
8.8	Resistance To Soldering Heat 高温耐热焊接	Solder Temperature: 230 ± 5℃. Immersion Period: 3~5±0.5 Seconds Method: 1.5mm from terminal tip and fitting nail tip. Note: The tested temperature and period required is reference material decision.	No deformation or damage.

喬訊電子工業股份有限公司
CHYAO SHIUNN ELECTRONIC INDUSTRIAL LTD.
7FL., NO.17, LANE 3, SEC.1 CHUNG CHENG EAST RD.,
TAMSHUI, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2629-9955 (REP) FAX: 886-2-2626-6677
http://www.chyaoshiunn.com.tw E-mail:cs@chyaoshiunn.com.tw

Type Document	Product Specification	Revised /Edition	E
Date Issued	1993/07/01	Data Revised	2005/08/03
Subject: JS-1124 JS-1124-T/TC JS-1125/(K) JS-1125R Pitch 2.00mm DIP Series Wire to Board Connector			Issued By: Engineering Dept.

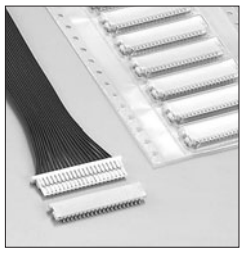
9.0 Insertion Force (I.F.) & Retention Force (R.F.)

9.1 Requirement:

No. Of Circuits	AT INITIAL		AT 30TH	No. Of Circuits	AT INITIAL		AT 50TH
	I.F. (MAX)	R.F. (MIN)	R.F. (MIN)		I.F. (MAX)	R.F. (MIN)	R.F. (MIN)
				11	6.00	1.95	1.40
02	2.40	0.60	0.50	12	6.40	2.10	1.50
03	2.80	0.75	0.60	13	6.80	2.25	1.60
04	3.20	0.90	0.70	14	7.20	2.40	1.70
05	3.60	1.05	0.80	15	7.60	2.55	1.80
06	4.00	1.20	0.90	16	8.00	2.70	1.90
07	4.40	1.35	1.00				
08	4.80	1.50	1.10				
09	5.20	1.65	1.20				
10	5.60	1.80	1.30				

(Kg/f)

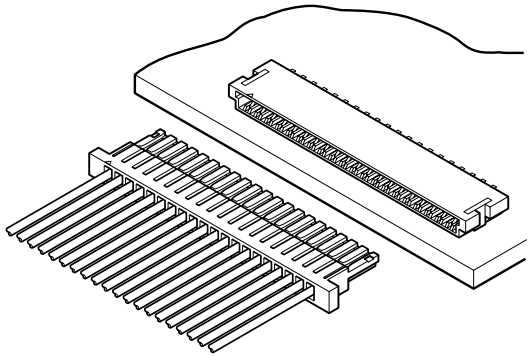
10.0 Remark: Any change or revision for the product specification will not be announced in advance. Please contact our sales representative for the latest information.



SHL CONNECTOR

Emboss Tape

1.0mm pitch/Disconnectable Crimp style connectors



- ***Thin design***
- ***Low insertion force***
- ***Deformation preventive design***

Specifications

- Current rating: 1.0A AC, DC (AWG #28)
- Voltage rating: 50V AC, DC
- Temperature range: -25˚C to +85˚C
  (including temperature rise in applying electrical current)
- Contact resistance: Initial value/ 20m Ω max.
  After environmental testing/ 40m Ω max.
- Insulation resistance: 100M Ω min.
- Withstanding voltage: 500V AC/minute
- Applicable wire: AWG #32 to #28

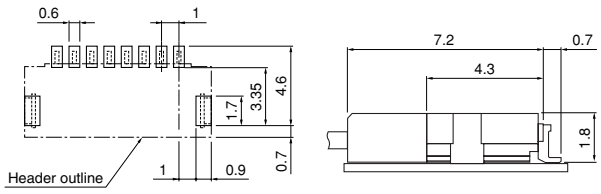
* Compliant with RoHS.
* Refer to "General Instruction and Notice when using Terminals and Connectors" at the end of this catalog.
* Contact JST for details.

Standards

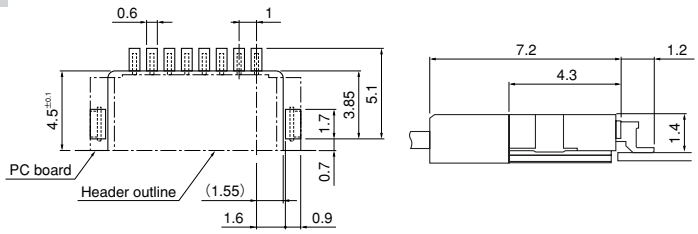
Recognized E60389

Certified LR20812

Normal type

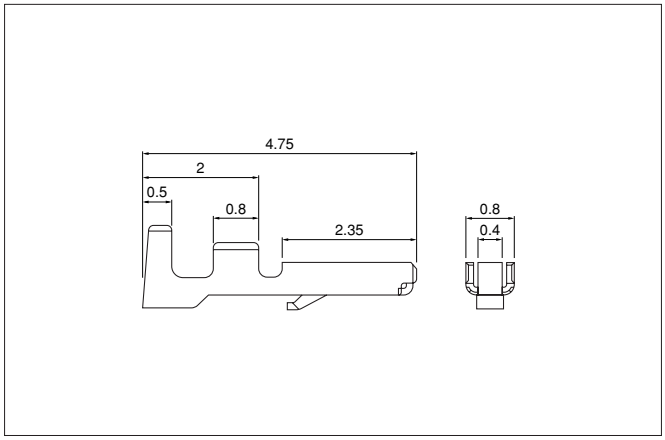


Offset type



Note: 1. The above figure is the figure viewed from the connector mounting side.
2. Tolerances are non-cumulative: ±0.05mm for all centers.
3. The dimensions above should serve as a guideline. Contact JST for details.

Contact



Model No.	Applicable wire			Q'ty / reel
	mm²	AWG#	Insulation O.D. (mm)	
SSHL-003T-P0.2	0.032～0.08	32～28	0.4～0.8	30,000

Material and Finish
Phosphor bronze, tin-plated (reflow treatment)

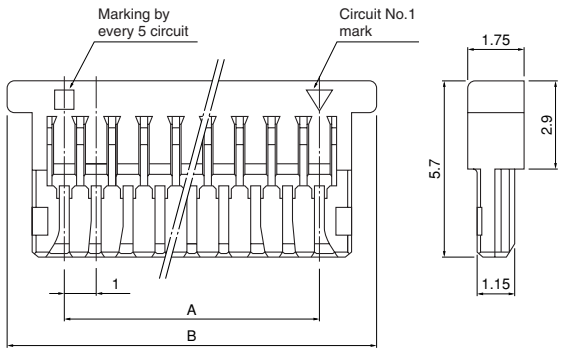
RoHS compliance
Note: Contact JST for gold-plated products.

Contact	Crimping machine	Applicator		
		Crimp applicator	Dies	Crimp applicator with dies
SSHL-003T-P0.2	AP-K2N	MKS-L-10-3	MK/SSH/L-003-02	APLMK SSH/L003-02
		*MKS-SC	SC/SSH/L-003-02	APLSC SSH/L003-02

*Note: *Strip-crimp applicator*
Contact JST for applicable wires in case that it is not usable due to wire size.

Housing

新亚编码：HA10006S**P-JST



公差：±0.2

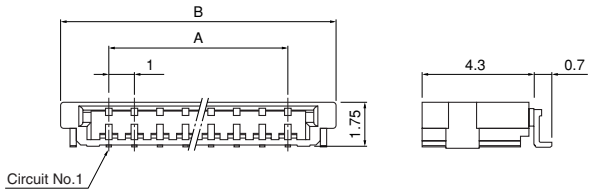
Circuits	Model No.	Dimensions (mm)		Q'ty / box
	With protrusions	A	B	
2	**SHLP-02V-S-B**	1.0	4.6	6,000
5	**SHLP-05V-S-B**	4.0	7.6	3,000
6	**SHLP-06V-S-B**	5.0	8.6	3,000
7	**SHLP-07V-S-B**	6.0	9.6	3,000
8	**SHLP-08V-S-B**	7.0	10.6	3,000
10	**SHLP-10V-S-B**	9.0	12.6	2,000
11	**SHLP-11V-S-B**	10.0	13.6	2,000
12	**SHLP-12V-S-B**	11.0	14.6	2,000
14	**SHLP-14V-S-B**	13.0	16.6	2,000
16	**SHLP-16V-S-B**	15.0	18.6	1,000
20	**SHLP-20V-S-B**	19.0	22.6	1,000
22	**SHLP-22V-S-B**	21.0	24.6	1,000
26	**SHLP-26V-S-B**	25.0	28.6	1,000
30	**SHLP-30V-S-B**	29.0	32.6	1,000

Material
PBT, UL94V-0, natural (white)

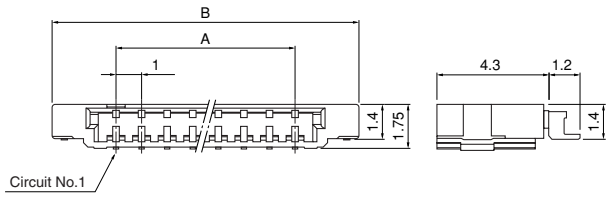
RoHS compliance

Shrouded header

Normal type



Offset type



Circuits	Model No.		Insulation O.D. (mm)				Q'ty / reel
	Normal type	Offset type	Normal type		Offset type		
			A	B	A	B	
2	**SM02B-SHLS-TF**	—	1.0	4.8	—	—	4,500
5	**SM05B-SHLS-TF**	—	4.0	7.8	—	—	4,500
6	**SM06B-SHLS-TF**	—	5.0	8.8	—	—	4,500
7	**SM07B-SHLS-TF**	—	6.0	9.8	—	—	4,500
8	**SM08B-SHLS-TF**	**SM08B-SHLS-1-TF**	7.0	10.8	7.0	12.0	4,500
10	**SM10B-SHLS-TF**	—	9.0	12.8	—	—	4,500
11	**SM11B-SHLS-TF**	—	10.0	13.8	—	—	4,500
12	**SM12B-SHLS-TF**	—	11.0	14.8	—	—	4,500
14	**SM14B-SHLS-TF**	**SM14B-SHLS-1-TF**	13.0	16.8	13.0	18.0	4,500
16	**SM16B-SHLS-TF**	—	15.0	18.8	—	—	4,500
20	**SM20B-SHLS-TF**	**SM20B-SHLS-1-TF**	19.0	22.8	19.0	24.0	4,500
22	**SM22B-SHLS-TF**	—	21.0	24.8	—	—	4,500
26	**SM26B-SHLS-TF**	—	25.0	28.8	—	—	4,500
30	**SM30B-SHLS-TF**	—	29.0	32.8	—	—	4,500

Material and Finish
Contact: Phosphor bronze, copper-undercoated, tin-plated (reflow treatment) Housing: PA, UL94V-0, natural (ivory) Solder tab: Brass, copper-undercoated, tin-plated (reflow treatment)

RoHS compliance *This product displays (LF)(SN) on a label.*
Note: Contact JST for the headers with gold-plated pins.

长园电子（集团）有限公司
上海长园电子材料有限公司

CHANGYUAN ELECTRONICS GROUP CO., Ltd.

Shanghai Changyuan Electronic Material Co.,Ltd.

承　认　书
CERTIFICATION

<table>
<tr><td colspan="2">客户名称：日东
Customer Name:</td><td colspan="2">产品名称：无卤无红磷热缩套管
Products Name:</td></tr>
<tr><td colspan="2">承认规格：系列
Products Range: Series</td><td colspan="2">颜　色：黑色
Standard：Black</td></tr>
<tr><td colspan="2">产品型号：**CYG-ZHP**
Products Type: CYG-ZHP</td><td colspan="2">版本：**A/2**
Rev.：A/2</td></tr>
<tr><td colspan="2">客 户 签 名
CUSTOMER</td><td colspan="2">长 园 电 子 签 名
CHANGYUAN</td></tr>
<tr><td>核 准
Approved by</td><td>接 收
Received by</td><td>核 准
Approved by</td><td>主 办
Charged by</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>日 期
Date</td><td>日 期
Date</td><td>日 期
Date</td><td>日 期
Date</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

地 址：深 圳 南 山 区 科 技 工 业 园 科 技 路 **30-4** 栋　　邮 编**(P.C.):518057**

Add: Bld#30-4,Shenzhen Science & Technology Industry Park, Nanshan, Shenzhen, China

电话（**Tel**）**: 0755-6553696(16** 线**/Lines)**　　传真（**Fax**）**: 0755-6630674　0755-6632551**

地址：上海市嘉定区嘉好路 **1690** 号　　邮编（**P.C.**）**: 201802**

Add: No. 1690 Jiahao Road ;Nanxiang town;Jiading District ;Shanghai ;China.

电话（**Tel**）**: 021-69978846, 69978839**　　传真（**Fax**）**: 021-69978838**

一．特性参数 Specifications

项　　目 Item		特性参数 Specifications
收缩温度（℃） Shrink Temperature		≥125
连续使用温度（℃） Temperature Range		-40-125
轴向收缩率（%） Longitudinal Shrinking Ratio		-5~5
抗张强度（MPa） Tensile Strength		≥10.4
断裂伸长率（%） Elongation Ratio		≥200
空气烘箱老化 Aging in circulating-air oven		（158±1.0）℃，7 天 （158±1.0）℃,7days
老化后 After aging	抗张强度（MPa） Tensile Strength	≥7.3
	断裂伸长率（%） Elongation Ratio	≥100
耐电压等级（V） Dielectric Voltage Withstand		600/300
体积电阻率（Ω·cm） Volume　Resistivity		$\geq 10^{14}$
耐压性能 Voltage resistance		≥2500（60 秒），不击穿 ≥2500（60s），no breakdown
裸铜腐蚀性 Corrosion of Bare Copper		无腐蚀 No corrosion
热冲击 Heat　Shock		无裂纹 No cracking
冷弯曲 Cold　Bend		无裂纹 No cracking
燃烧性 Flammability		VW—1

二．环保物质控制(Controlled hazardous substances)

Item	测试标准 Test Standard	测试结果 Test Result
镉（Cd）	IEC 62321	<100ppm
铅（Pb）	IEC 62321	<1000ppm
汞（Hg）	IEC 62321	<1000ppm
铬（Cr^{6+}）	IEC 62321	<1000ppm
多溴联苯(PBBs)	IEC 62321	<1000ppm
多溴联苯醚（PBDEs）	IEC 62321	<1000ppm
氯（Cl）	EN14582	＜900ppm
溴（Br）	EN14582	＜900ppm
氯（Cl）+溴（Br）	EN14582	＜1500ppm
红磷		<1000ppm

三．无卤无红磷热缩套管成品尺寸规格(CYG-ZHP Heat-shrinkable Tube Standard Sizes)。

(300V)

规 格 Size	收缩前尺寸 As Supplied		完全收缩后尺寸 After Recovery		流水号
	内 径(D) Inside Diameter	壁 厚(T) Wall-thickness	内 径(d) Inside Diameter	壁 厚(t) Wall-thickness	
Φ0.8	1.10±0.15	0.10±0.03	≤0.45	0.18±0.06	020
Φ1.0	1.50±0.15	0.13±0.03	≤0.60	0.25±0.06	000
Φ1.5	2.00±0.15	0.13±0.03	≤0.80	0.25±0.06	000
Φ2.0	2.50±0.15	0.15±0.04	≤1.00	0.30±0.06	000
Φ2.5	3.00±0.15	0.15±0.04	≤1.25	0.30±0.06	000
Φ3.0	3.50±0.15	0.15±0.04	≤1.50	0.30±0.06	000
Φ3.5	4.00±0.20	0.15±0.04	≤1.75	0.30±0.06	000
Φ4.0	4.50±0.20	0.15±0.04	≤2.00	0.30±0.06	000
Φ4.5	5.00±0.20	0.15±0.04	≤2.25	0.30±0.06	000
Φ5.0	5.50±0.20	0.15±0.04	≤2.50	0.30±0.06	000
Φ6.0	6.50±0.20	0.18±0.05	≤3.00	0.36±0.06	000
Φ6.5	7.00±0.20	0.18±0.05	≤3.25	0.36±0.05	000
Φ7.0	7.70±0.30	0.18±0.05	≤3.50	0.36±0.05	000
Φ8.0	8.50±0.30	0.18±0.05	≤4.00	0.36±0.05	000
Φ9.0	9.50±0.30	0.18±0.05	≤4.50	0.36±0.05	000
Φ10	10.50±0.30	0.18±0.05	≤5.00	0.36±0.05	000
Φ11	11.50±0.30	0.18±0.05	≤5.50	0.36±0.05	000
Φ12	12.50±0.30	0.18±0.05	≤6.00	0.36±0.05	000
Φ13	13.50±0.30	0.18±0.04	≤6.50	0.36±0.06	000
Φ14	14.50±0.30	0.18±0.04	≤7.00	0.36±0.06	000
Φ15	15.50±0.30	0.18±0.04	≤7.50	0.36±0.06	000
Φ16	16.50±0.30	0.20±0.05	≤8.00	0.40±0.06	000
Φ17	17.50±0.30	0.20±0.05	≤8.50	0.40±0.06	000
Φ18	18.60±0.40	0.20±0.05	≤9.00	0.40±0.06	000
Φ20	20.60±0.40	0.20±0.05	≤10.00	0.40±0.06	000

(600V)

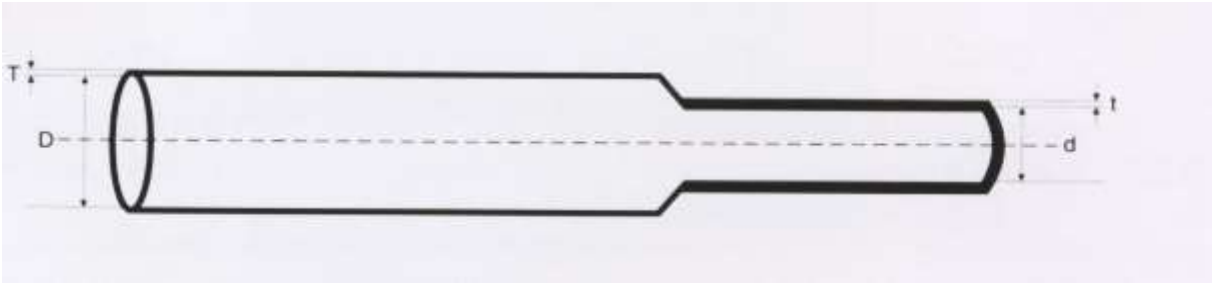
规 格 Size	收缩前尺寸 As Supplied		完全收缩后尺寸 After Recovery		流水号
	内 径(D) Inside Diameter	壁 厚(T) Wall-thickness	内 径(d) Inside Diameter	壁 厚(t) Wall-thickness	
Φ0.7	0.90+0.20	0.15±0.05	≤0.40	0.28±0.06	020
Φ0.8	1.10+0.30	0.20±0.05	≤0.45	0.40±0.06	000
Φ1.0	1.50+0.20	0.20±0.05	≤0.50	0.38±0.06	020
Φ1.5	2.00+0.30	0.20±0.05	≤0.80	0.40±0.06	020
Φ2.0	2.60+0.20	0.20±0.05	≤1.00	0.44±0.06	020
Φ2.5	3.00+0.30	0.25±0.06	≤1.25	0.48±0.08	020
Φ3.0	3.50+0.30	0.25±0.06	≤1.50	0.50±0.08	020
Φ3.5	4.00+0.30	0.25±0.06	≤1.75	0.50±0.08	020
Φ4.0	4.50+0.30	0.25±0.06	≤2.00	0.50±0.08	020
Φ4.5	5.00+0.30	0.30±0.07	≤2.30	0.58±0.08	020
Φ5.0	5.50+0.30	0.30±0.07	≤2.50	0.58±0.08	020
Φ5.5	6.00+0.30	0.30±0.07	≤2.70	0.58±0.08	020
Φ6.0	6.50+0.30	0.30±0.07	≤3.00	0.58±0.08	020
Φ6.5	7.00+0.30	0.30±0.07	≤3.30	0.58±0.08	020
Φ7.0	7.50+0.30	0.30±0.07	≤3.50	0.58±0.08	020
Φ8.0	8.50+0.30	0.32±0.07	≤4.00	0.62±0.10	020
Φ9.0	9.50+0.30	0.32±0.07	≤4.50	0.62±0.10	020
Φ10	10.60+0.30	0.32±0.07	≤5.00	0.62±0.10	020
Φ11	11.50+0.30	0.32±0.07	≤5.50	0.62±0.10	020
Φ12	12.50+0.30	0.32±0.07	≤6.00	0.62±0.08	020
Φ13	13.50+0.30	0.35±0.08	≤6.50	0.72±0.10	020
Φ14	14.50+0.30	0.35±0.08	≤7.00	0.72±0.10	020
Φ15	15.50+0.30	0.35±0.08	≤7.50	0.72±0.10	020
Φ16	16.50+0.30	0.35±0.08	≤8.00	0.72±0.10	020
Φ17	17.50+0.30	0.40±0.10	≤8.50	0.80±0.10	020
Φ18	18.50+0.30	0.40±0.10	≤9.00	0.80±0.10	020
Φ20	21.00+0.30	0.40±0.10	≤10.00	0.80±0.10	020

备注(Remark)：

1.可接受特殊规格产品订单（Other sizes are available upon special order）。

2.标准颜色为黑色/白色,可接受其他颜色订货（Standard Black, Special colors available on request.）

四．无卤无红磷热缩套管工程图(CYG-ZHP Heat-shrinkable Tube Drawing)



备注：如需印字：

300V 产品旧印字内容： CYG CYG-ZHP TUBE E180908 VU ® & C VU® 125℃ 300V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)

300V 产品新印字内容： KTG CYG-ZHP TUBE E180908 VU ® & C VU® 125℃ 300V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)

600V 产品旧印字内容： CYG CYG-ZHP TUBE E180908 VU ® & C VU® 125℃ 600V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)

600V 产品新印字内容： KTG CYG-ZHP TUBE E180908 VU ® & C VU® 125℃ 600V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)

自 2020 年 9 月 20 日起套管将使用新印字内容，后续两年内新旧印字内容并存。2022 年 9 月 20 日后旧印字退出使用。

单位(Unit)： 毫米(mm)	日期(Date)： 2020/8/18	名称(Name)： CYG-ZHP 无卤无红磷热收缩套管	图号(No.)： CY/CD-CYG-ZHP

上海长园电子材料有限公司

Shanghai Changyuan Electronic Material Co.,Ltd.

材 质 证 明

我司无卤无红磷热缩套管 **CYG-ZHP** 是一种阻燃型的热收缩套管，组成材料为聚烯烃材料附加适量助剂，具体组成如下，产品铅、镉等环境管理物质含量符合 **RoHS** 环保要求。

原料名称			使用目的	含量	CAS No.
中文	ENGLISH	分子式			
乙烯醋酸乙烯酯	EVA	（CH_2-CH_2）m-(CH_2-CH-COOCH_3)n	主剂	50%	24937-78-8
氮磷系复合阻燃剂	- -	- -	阻燃剂	45%	- -
四季戊四醇酯	Anti-oxide	$C_{73}H_{108}O_{12}$	抗氧剂	1%	6683-19-8
色母	pigment	色粉+EVA+填充剂	着色剂	4%	1333-86-4

上海长园电子材料有限公司

深圳市沃尔核材股份有限公司

ShenZhen Woer Heat—Shrinkable Material Co.,Ltd.

产品规格承认书

版本：A/2

产品名称	无卤无红磷环保热缩套管	供应商代码	
规格/型号	全系列	客户编号	

供应商确认（深圳市沃尔核材股份有限公司）

拟制/日期	审核/日期
范松林 / 2015 年 4 月 16 日	张 帆 / 2015 年 4 月 16 日

客户确认

客户批准/日期		

公司地址：深圳市大工业区兰景北路沃尔工业园（龙岗区坪山镇）
邮编：518118 电话：（0755）28299000 传真：（0755）28299267
网址：http:// www.woer.com E-mail：woer@woer.com

1　主题内容与适用范围

本承认书规定了无卤无红磷环保阻燃型热收缩套管的技术要求、试验方法、检验规则以及包装等内容。

本承认书适用于电线连接、焊点保护、电线端部处理、线束及电子元器件的防护和绝缘处理、健身器材零部件和钢结构表面防护、相关产品的防锈和防腐处理、电线和其它产品的标识等用途的无卤无红磷阻燃型热收缩套管。

2　引用标准

Standard for Extruded Electrical Tubing UL 224。

3　术语

3．1 热收缩材料

以可塑性线型高聚物或高聚物合金为基材，用高能辐照方法或化学方法使聚合物分子链部分交联成为网状结构获得弹性“记忆效应”，经加热扩张至特定尺寸后冷却定型，使用时加热到适当温度后自行收缩到扩张前的形状和尺寸，这种材料称为热收缩材料。

3．2 热收缩套管

将上述高聚物或高聚物合金通过挤出成型得到规定尺寸的管状中间产品，辐照（或化学）交联后加热扩张，冷却定型得到的具有一定尺寸的管状产品成为热收缩套管。

3．3　无卤无红磷阻燃热收缩材料

在热收缩材料中添加一定量的不含卤素、不含红磷、重金属等对环境有害的阻燃剂，使之符合一定阻燃要求和环保要求，则成为绿色 RSFR 无卤无红磷阻燃热收缩材料。

4　技术要求

4.1 使用条件

4.1.1 连续使用的环境温度：-55℃～125℃。

4.1.2 可在酸、碱条件下长期使用。

4.1.3　可在环保要求严格的条件下长期使用。

4.2 表观要求

4.2.1 制品表面无明显划伤、凹凸不平、竹节状缺陷。

4.2.2 表面光洁、无油污、无积尘。

4.2.3　印字清晰、无重影、无多余墨迹、无印字不全或打滑现象。

4.3　热收缩性能

4.3.1 起始收缩温度 70℃；超薄型完全收缩温度 110℃；完全收缩温度 125℃。

按照 UL224 标准，完全收缩到位温度为 200℃，3 分钟。

4.3.2 纵向收缩率不超过±5%

4.4 材料的性能特性

材料的理化性能符合表 1 规定。

4.5　无卤无红磷薄壁热收缩套管的产品尺寸符合表 2 规定，无卤无红磷阻燃型热收缩套管的产品尺寸符合表 3 规定。

4.6 颜色

标准颜色：黑色、白色，其它颜色如红色、蓝色、黄色、绿色、紫色、灰色、棕色等可根据客户要求定做。

4.7 使用方法

在使用过程中，为了保证热缩套管能完全收缩到位，使用强制鼓风式恒温烘箱，并将收缩温度控制在 125℃。特别注意，当把热缩套管放入烘箱过程中，烘箱温度有一下降趋势，要达到设定温度需要一定的时间；同时，在烘箱内通过热空气循环流动使热缩套管达到最终收缩温度同样需要一定的时间。因此，必须在烘箱实际温度达到设定温度并保持该温度 3 分钟左右，热缩套管才能完全收缩到位。

表 1　　无卤无红磷阻燃型热收缩套管的性能特性

性能			测试方法	性能指标
物理性能	拉伸强度/MPa		GB/T1040	≥10.4
	断裂伸长率/%		GB/T1040	≥200
	热老化后拉伸强度/MPa		UL224；158℃×168h	≥7.3
	热老化后断裂伸长率/%		UL224；158℃×168h	≥100
	耐热冲击		UL224；250℃×4h	不流淌，不龟裂，不滴落
	抗冷弯曲		UL224；-30℃×1h	不龟裂
	耐电压	300V	UL224	1500V 不击穿
		600V		2500V 不击穿
	击穿强度/KV/mm		GB/T1408	≥15
	体积电阻率/Ω•cm		GB/T1410	≥1×10^{14}
化学性能	铜安定性		UL224；158℃×168h	PASS
	抗腐蚀性		UL224；158℃×168h	PASS
	阻燃性		UL224	VW-1

表 2　　300V 无卤无红磷薄壁阻燃型热收缩套管（H9 套管）的产品尺寸要求

规格	收缩前尺寸（mm）		收缩后尺寸（mm）		包装	适用范围
（mm）	内径	壁厚	内径	壁厚	米/盘	（mm）
Φ0.6CB	0.90±0.2	0.15±0.05	≤0.40	0.25±0.10	200	0.5～0.7
Φ0.8CB	1.10±0.2	0.15±0.05	≤0.50	0.25±0.10	200	0.65～0.8
Φ1.0CB	1.40±0.2	0.15±0.05	≤0.65	0.25±0.10	200	0.85～1.0
Φ1.5CB	1.90±0.2	0.15±0.05	≤0.85	0.25±0.10	200	1.00～1.4
Φ2.0CB	2.40±0.2	0.15±0.05	≤1.00	0.28±0.10	200	1.30～1.8
Φ2.5CB	2.90±0.2	0.15±0.05	≤1.30	0.28±0.10	200	1.50～2.3
Φ3.0CB	3.40±0.2	0.15±0.05	≤1.50	0.28±0.10	200	1.80～2.7

Φ3.5CB	3.90±0.2	0.15±0.05	≤1.80	0.28±0.10	200	2.00～3.2
Φ4.0CB	4.40±0.2	0.15±0.05	≤2.00	0.30±0.10	200	2.30～3.6
Φ4.5CB	4.90±0.2	0.15±0.05	≤2.30	0.30±0.10	100	2.50～4.0
Φ5.0CB	5.50±0.2	0.15±0.05	≤2.5	0.32±0.10	100	3.00～4.5
Φ6.0CB	6.50±0.2	0.15±0.05	≤3.0	0.32±0.10	100	3.50～5.4
Φ7CB	7.50±0.3	0.15±0.05	≤3.5	0.32±0.10	200	4.00～6.3
Φ8CB	8.50±0.3	0.15±0.05	≤4.0	0.32±0.10	200	4.50～7.2
Φ9CB	9.50±0.3	0.15±0.05	≤4.5	0.35±0.10	200	5.00～8.2
Φ10CB	10.5±0.3	0.15±0.05	≤5.0	0.35±0.10	200	5.50～9.2
Φ11CB	11.5±0.3	0.18±0.05	≤5.5	0.40±0.10	200	6.0～10.2
Φ12CB	12.5±0.3	0.20±0.05	≤6.0	0.40±0.10	200	6.5～11.2
Φ13CB	13.5±0.3	0.20±0.05	≤6.5	0.40±0.10	200	7.0～12.2
Φ14CB	14.5±0.3	0.20±0.05	≤7.0	0.40±0.10	200	7.5～13.2
Φ15CB	15.5±0.4	0.20±0.05	≤7.5	0.40±0.10	200	8.0～14.2
Φ16CB	16.5±0.4	0.22±0.05	≤8.0	0.40±0.10	200	8.5～15.1
Φ17CB	17.5±0.4	0.22±0.05	≤8.5	0.40±0.10	200	9.0～16.1
Φ18CB	18.5±0.4	0.22±0.05	≤9.0	0.42±0.10	200	9.5～17.1
Φ20CB	20.5±0.5	0.25±0.05	≤10.0	0.45±0.10	200	10.5～18.1
Φ22CB	22.5±0.5	0.25±0.05	≤11.0	0.45±0.10	200	11.5～20.0
Φ25CB	25.5±0.5	0.25±0.05	≤12.5	0.45±0.10	100	13.0～22.0

表 3　　600V 无卤无红磷阻燃型热收缩套管（H9 套管）的产品尺寸要求

规格（mm）	收缩前尺寸（mm）		收缩后尺寸（mm）		标准包装	适用范围（mm）
	内径	壁厚	最大内径	壁厚	米/盘	
Φ0.6	0.9±0.2	0.18±0.05	≤0.40	0.33±0.10	200	0.50～0.7
Φ0.8	1.1±0.2	0.18±0.05	≤0.50	0.33±0.10	200	0.65～0.8
Φ1.0	1.5±0.2	0.20±0.05	≤0.65	0.36±0.10	200	0.85～0.9
Φ1.5	2.0±0.2	0.20±0.05	≤0.85	0.36±0.10	200	1.0～1.3
Φ2.0	2.5±0.2	0.20±0.05	≤1.00	0.45±0.10	200	1.3～1.8
Φ2.5	3.0±0.2	0.20±0.05	≤1.30	0.45±0.10	200	1.5～2.3
Φ3.0	3.5±0.2	0.20±0.05	≤1.50	0.45±0.10	200	1.8～2.8
Φ3.5	4.0±0.2	0.23±0.05	≤1.80	0.45±0.10	200	2.0～3.3
Φ4.0	4.7±0.2	0.25±0.05	≤2.00	0.45±0.10	200	2.3～3.8
Φ4.5	5.0±0.2	0.28±0.05	≤2.30	0.45±0.10	100	2.5～4.5
Φ5.0	5.5±0.2	0.28±0.05	≤2.50	0.56±0.10	100	3.0～4.8

规格（mm）	收缩前尺寸（mm）		收缩后尺寸（mm）		标准包装	适用范围（mm）
Φ6.0	6.5±0.2	0.28±0.05	≤3.00	0.56±0.10	100	3.5～5.3
Φ7.0	7.5±0.3	0.30±0.05	≤3.50	0.56±0.10	100	4.0～6.3
Φ8.0	8.5±0.3	0.30±0.08	≤4.00	0.56±0.10	100	4.5～7.2
Φ9.0	9.5±0.3	0.30±0.08	≤4.50	0.56±0.10	100	5.0～8.2
Φ10	10.5±0.3	0.30±0.08	≤5.00	0.56±0.10	100	5.5～9.2
Φ12	12.5±0.3	0.30±0.08	≤6.00	0.56±0.10	100	6.5～10.2
Φ14	14.5±0.3	0.35±0.10	≤7.00	0.70±0.10	100	7.5～12.2
Φ15	15.5±0.4	0.35±0.10	≤7.50	0.70±0.10	100	8.0～14.2
Φ16	16.5±0.4	0.35±0.10	≤8.00	0.70±0.10	100	8.5～15.2
Φ18	19.0±0.5	0.35±0.10	≤9.00	0.70±0.10	100	10.0～16.1
Φ20	22.0±0.5	0.40±0.10	≤10.00	0.80±0.10	100	10.4～18.5
Φ22	24.0±0.5	0.40±0.12	≤11.00	0.80±0.15	100	12.5～21.5
Φ25	26.0±0.5	0.45±0.12	≤12.50	0.90±0.15	50	14.0～23.5
Φ28	29.0±0.5	0.45±0.12	≤14.00	0.90±0.15	50	15.0～25.5
Φ30	31.5±1.5	0.45±0.12	≤15.00	1.00±0.15	50	17.5～28.5
Φ35	36.5±1.5	0.45±0.12	≤17.50	1.00±0.15	50	20～30
Φ40	41.5±1.5	0.50±0.12	≤20.00	1.00±0.15	50	21～35

注:如果客户需无卤无红磷环保热缩套管，须在订单上注明。

φ 0.8 以上 H9 产品印字内容（以 φ 5.0 为例）：

E203950 c UL us Ⓦ WOER RSFR-HPF TUBE 125℃ VW-1 （φ 5.0 ）

超薄印字内容（以 φ 5.0 为例）：

E203950 c UL us Ⓦ WOER RSFR-HPF TUBE 125℃ VW-1 （φ 5.0 CB）

φ 0.8 及以下 H9 产品，印字内容（以 φ 0.8 为例）：

E203950 c UL us Ⓦ WOER RSFR-H TUBE 125℃ VW-1 HPF（φ 0.8 ）

超薄印字内容（以 φ 0.8 为例）：

E203950 c UL us Ⓦ WOER RSFR-H TUBE 125℃ VW-1 HPF（φ 0.8 CB）

4.8 环境物质

本承认书承诺不使用以下物质，四大重金属、红磷（P）、卤素等通过 SGS 检测。无卤无红磷阻燃型热收缩套管的环保特性列于表 4。

表 4 无卤无红磷阻燃型热收缩套管的环保特性

环境物质	含量	测试方法
氟（F）	≤200PPM	EN 14582 Method B
氯（Cl）	≤900ppm	EN 14582 Method B
溴（Br）	≤900ppm	EN 14582 Method B

碘（I）	≤200PPM	EN 14582 Method B
镉（Cd）	≤5ppm	IEC 62321
铅（Pb）	≤90ppm	IEC 62321
铬（Cr^{6+}）	≤5ppm	IEC 62321
汞（Hg）	≤5ppm	IEC 62321
红磷（P）	≤1000ppm	PY-GC/MS

注：氯（Cl）+溴（Br）≤1500ppm

5.材质证明书

材 质 证 明 书

深圳市沃尔核材股份有限公司无卤无红磷环保型 RSFR-HPF 热缩套管是一种阻燃型的热收缩套管，组成材料为聚烯烃加适量阻燃剂和助剂。产品中铅（Pb）、镉（Cd）、汞(Hg)、六价铬（Cr^{6+}）、多溴联苯(PBB)、多溴联苯醚(PBDE)等环境物质含量符合日本 SONY-SS-00259 和欧盟 RoHS2.0(2011/65/EU)指令环保要求。其主要成份如下：

原料名称			使用目的	含量	供应商	CAS.NO.
中文	英文	分子式				
乙烯-醋酸乙烯共聚物	Ethylene-vinyl acetate copolymer	(CH2-CH2)m-(CH2-CH-COOCH3)n	主剂	50%	北京有机	24937-78-8
氢氧化镁	Magnesium Hydroxide	Mg(OH)2	阻燃剂	5%	进口	1309-42-8
磷系阻燃剂	Ammonium polyphosphate	(NH4PO3)n	阻燃剂	42%	进口	68333-79-9
色母粒	Pigment	色母+填充剂	着色剂	3%	华万彩	——
油墨	Printing Ink	——	印字	——	信华	——

6.技术资料

（1） UL/cUL 证书

（2） SGS/ITS/CTI 检测报告