Xinya Electronics 浙江新亞電子科技有限公司
ZHEJIANG XINYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

承 認 書
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客　戶 CUSTOMER	Qisda
品　名 PART NAME	WIRE HARNESS
客戶料號 CUSTONER P/N	5K.4CR04.001
新亞料號 XINYA P/N	LCDXXBA2000-HF
UL 號 UL NO.	E156602
版本號 Version NO.	A
日 期 DATE	2019-4-7

客戶簽核 APPROVED BY CUSTOMER		
核準 Approved by	審核 Checked by	檢驗 Test by

新亞簽核 APPROVED BY XINYA		
核準 Approved by	審核 Checked by	制作 Designed by
2019.4.8	2019.4.7	2019.4.7

地址：浙江省溫州市溫州大道 620 號
ADD: NO.620 WENZHOU MAIN ROAD, WENZHOU ZHEJIANG PROVINCE ,CHINA
Tel :0577-86522888
Fax:0577-86528922
Http://www.xinya-wz.com

承认书版本说明
COMPONENT SPEC VERSION RECORD

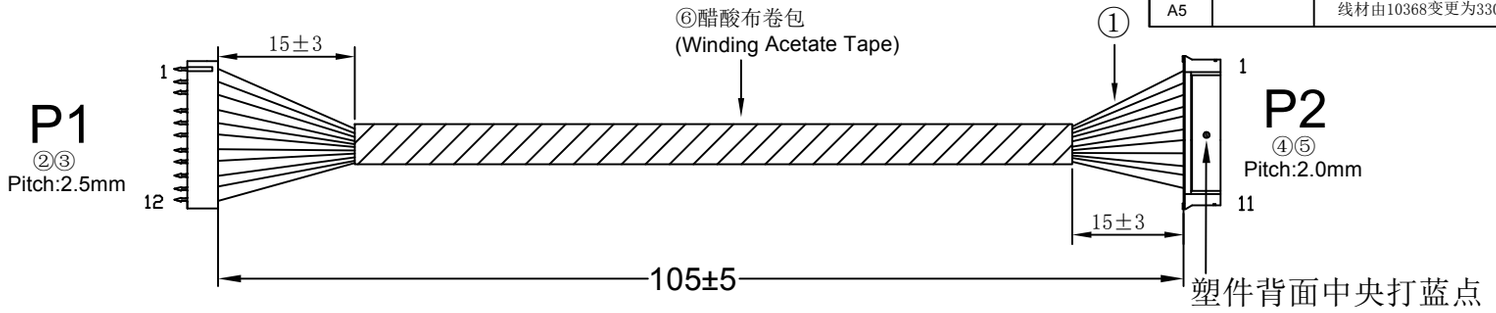
佳世达料号： QISDA PART NO.		5K.4CR04.001	新亚料号： XINYA PART NO.	LCDXXBA2000-HF	
版本 VER	发起人 APPLICANT	MINUTE OF CHANGES		XINYA CHECK	RELEASE DATE
A		新增版		何存辉	2019-4-7

产品单重:4.39g±10% Produce Weight	环保要求：☑ RoHS ☑ HF Environmental Protection Level	产品状态：☑设计中 ☒已承认 Product Status Designing Approvaled	承认号：_____ App. sheet NO.	产品评审：☑延伸产品 ☐新产品 Product review Extensibility products New product

无红磷

HF

版本 REV	变更单号 ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	日期 DATE
A0		新增版	2018-10-16
A1		线材变更为无卤	2018-11-15
A2		增加客户料号	2019-1-24
A3		取消整绞，增加醋酸卷包	2019-1-29
A4		成品长度由125变更为105	2019-2-27
A5		线材由10368变更为3302	2019-3-26



线位图(**PIN DEFINE**)：

P1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色 COLOR	棕 Brown	灰 GREY	白 WHITE	空 NC	黑 Black	黑 Black	黑 Black	黑 Black	黄 Yellow	红 Red	红 Red	红 Red
P2	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
加工工艺 Processing Technic												
线号 AWG	UL3302 26AWG TS OD=1.0											
线长 Length	117			115							117	

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、HOUSING不得有任何杂色、缺胶、变色等不良
4、所有色线不紧绷
5、Connector Weight：(P1:1.02g+P2:0.65g)±10%
6、 成品线导通阻抗(DC)：195m OHM Max.

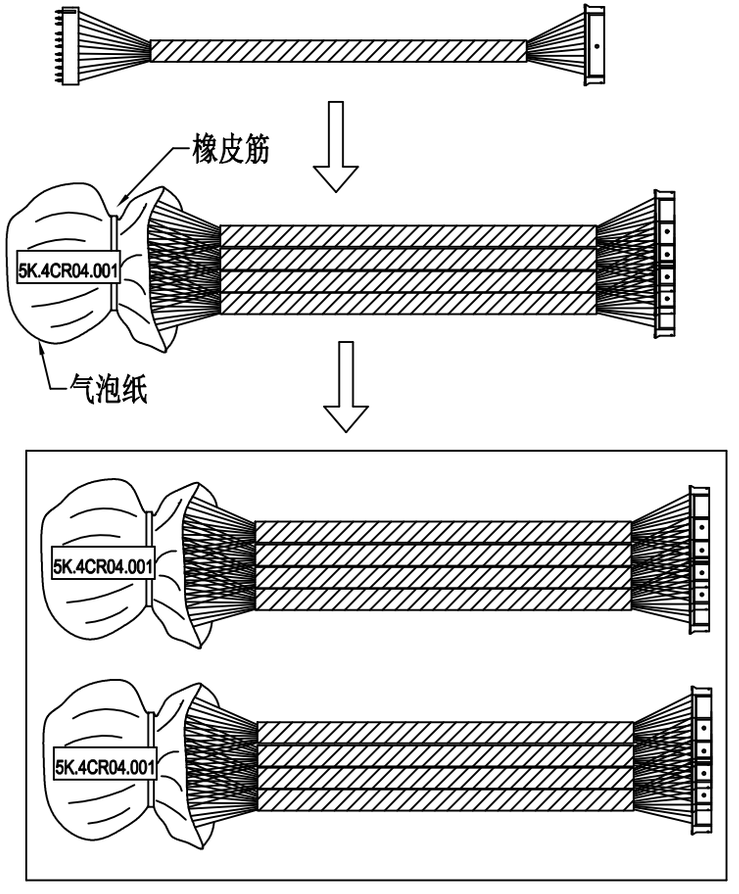
物料清单(BOM LIST)：

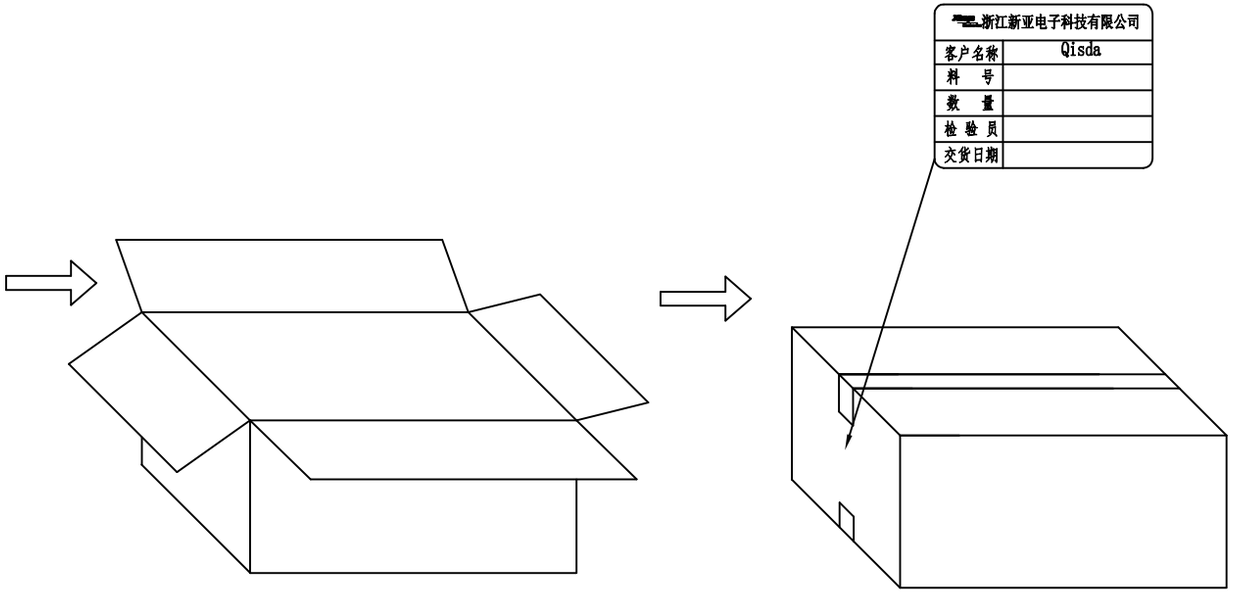
序号 NO.	材料名称(Part Name)	使用数量(Q'TY)	规格型号(Specification)	供应商(Vendor)	UL安规号 UL File NO	备注 Note
1	电子线(Wire)	115*7+117*4pcs	UL3302 26AWG TS OD=1.0	兴鸿蒙	E315421	
				XINYA	E170689 LL109915	
2	端子(Terminal)	11pcs	T2502PS-2(SCN)	FAF	Connector SCN (E241222)	
3	塑件(Housing)	1pcs	H2502-12P-HF(SCN-12P)	FAF		
2	端子(Terminal)	11pcs	SCN-A	BOOM	Connector SCN (E309635)	
3	塑件(Housing)	1pcs	SCN-12Y	BOOM		
4	端子(Terminal)	11pcs	T2001PS-2(PH)	FAF	Connector PH (E241222)	
5	塑件(Housing)	1pcs	H2001-11P(PH-11Y)	FAF		
4	端子(Terminal)	11pcs	D2001TOP.VA	XINYA	Connector D2001 (E216870)	
5	塑件(Housing)	1pcs	D2001-11P	XINYA		
6	醋酸胶带(Acetate tape)	75mm	黑色（Black）W=25	SPRING(Hotech)	E327180	

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° ☒

浙江新亚电子科技有限公司
ZHEJIANG XINYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

制图: DR.	单位 UNIT	mm	客户名称 CUSTOMER NAME	Qisda
校对: RWR.	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMERP/N	5K.4CR04.001
审核: CHK.	纸张 SIZE	A4	新亚料号 XINYA P/N	LCDXXBA2000-HF
核准: APP.	页次 SHEET	1 / 1	初版日期 ORIGINAL DATE	2018-10-16
			版本 REV	A5





备注:

1 注意纸箱不得有破损，且不可重压。

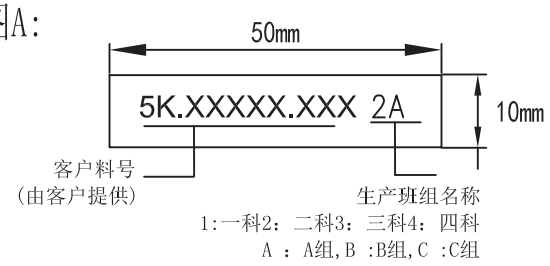
2 正唛标签及UL标签必须贴放整齐，且印字清晰，标识清楚

3 箱体外必须贴UL标签，产品数量应与外箱标示数量一致

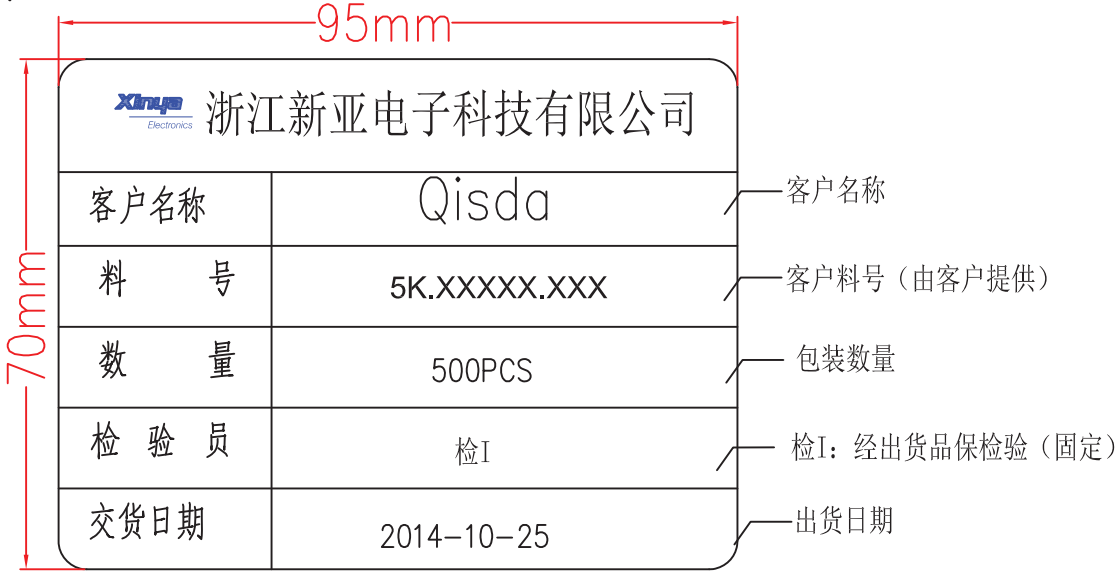
ZHEJIANG XINYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.
浙江新亚电子科技有限公司
Xinya Electronics
TEL:086-577-86529818 FAX:086-577-86528922
E-mail:nasian@mail.wzptt.zj.cn

DRAWN BY	何存辉	PART NAME	LCDXXBA2000-HF	SCALE: FREE	
CHECKED BY	郑小龙	CUSTOMER PATR NO.	5K.4CR04.001	DATE: 2019-4-7	
APPROVED BY	任潇	CUSTOMER NAME	佳世达	UNIT: mm	VERSION: A

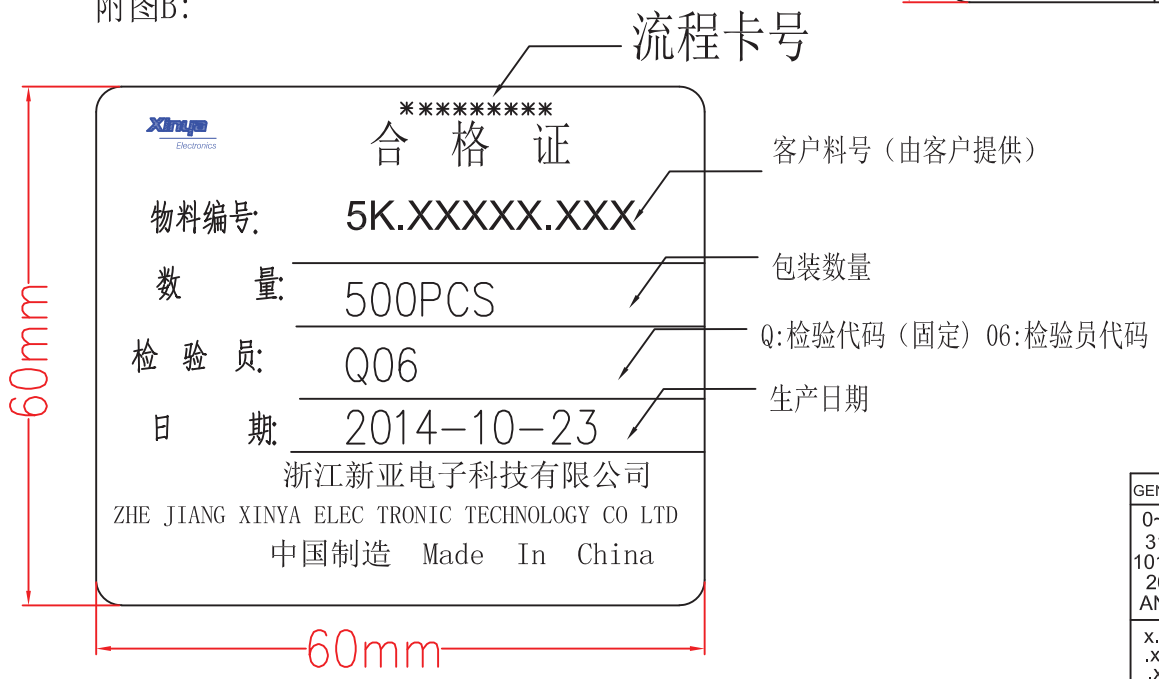
附图A:



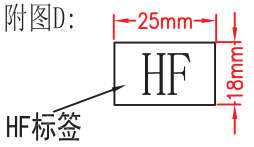
附图C:



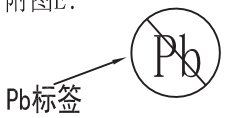
附图B:



附图D:



附图E:



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

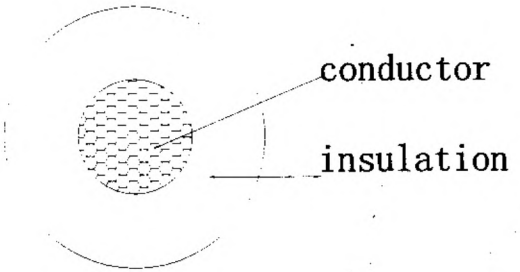
26#
SA-05035

SPECIFICATION FOR APPROVAL

SPECIFICATION:	UL 3302 28#TS～22#TS

ITEM		SPECIFICATION							
CONDUCTOR	AWG	28	26	24	22	/	/	/	/
	MATERIAL	tinned copper wire							
	COND.SIZE	7/0.127 ±0.008	7/0.160 ±0.009	11/0.160 ±0.009	17/0.160 ±0.009	/	/	/	/
INSULATION	Nominal Thickness	0.10mm							
	Min. Thickness	0.05mm							
	MATERIAL	FR-XLPE							
	OD	0.90 ± 0.05	1.00 ± 0.05	1.10 ± 0.05	1.30 ± 0.05	/	/	/	/
Conductor Resistance: AT 20℃ Max(Ω/Km,20℃)		239	150	94.2	59.4	/	/	/	/

CONSTRUCTION D.W.G



COLOUR CODE:

Optional

MARKING

AWM 3302 E170689 FT2 xxAWG 105℃ 30V XINYA HF

REMARK

Cl<900ppm、Br<900ppm、Cl+Br<1500ppm

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

1. Rating:TEMP 105℃ ; 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 FT2

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

PART NO.	SP0706024		
APPROVED	Hong Fei	CUSTOMER	
CHECKED	Stone Shi	APPROVED BY	
DRAWING	Guan Yong		

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

125℃辐照交联低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘料

物质成分表

成分名称	含量
PE	48%
阻燃剂	45%
抗氧剂	3.5%
交联剂	1.5%
润滑剂	2%

河北中联化工有限公司

2008年1月25日

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

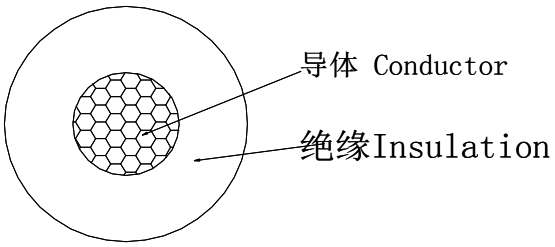
规格承认书 Product Specifications

REV:1.0

规格SPECIFICATION:		UL 3302 30#TS～24#TS			
项目ITEM		规 格 SPECIFICATION			
导体 CONDUCTOR	线规AWG	30	28	26	24
	材质MATERIAL	镀锡铜 TINNED COPPER			
	尺寸COND.SIZE	7/0.100±0.008	7/0.127±0.008	7/0.160±0.009	7/0.20±0.009
绝缘 INSULATION	平均厚度 Average Thickness	0.20㎜	0.26mm	0.26mm	0.25mm
	最小厚度 Min. Thickness	0.10㎜	0.10㎜	0.10㎜	0.10㎜
	材质MATERIAL	阻燃交联聚乙烯 FR-XLPE			
	OD外径	0.70± 0.05	0.90± 0.05	1.00± 0.05	1.10± 0.05
	颜色COLOUR	任意Optional			
Conductor Resistance: Max(Ω/Km,20℃)		381	239	150	94.2
印 字 MARKING		AWM 3302 E315421 VW-1 105℃ 30V xxAWG HONGMENG AWM I A/B FT1 105℃ 30V xxAWG HF LM			

电气性能ELECTRICAL CHARACTERISTICS	物理性能PHYSICAL CHARACTERISTICS
1. 额定值Rating : 温度TEMP 105℃ ; 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/mm^2 2. 伸长率Elongation: Unaged: 150% min 3. 热冲击Heat shock test: 136±1.0℃/1H 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（121±1.0℃，1H, 50～31#150g,30～21#250g,20～12#400g,10～7#500g） <50% 6. 燃烧测试Flame test: PASS VW-1

剖面图Cross - Sectional View :



备 注 REMARK

30#不印字，30#NO MARKING

Cl<900ppm、 Br<900ppm、 Cl+Br<1500ppm

图号 PART NO.	HM1708048	客户承认 APPROVED BY	

物質安全資料表
MATERIAL SAFETY DATA SHEET(MSDS)

1 供應商資料 Supplier information

物品名稱：Product Name 125 ℃ Irradiation cross-linked halogen-free low-smoke flame-retardant POE insulating compound

供應商名稱：Supplier： Hebei Zhonglian Polymer Technology Development Co., Ltd.

地址：address： the Hot spring Zone , Xiong County, Baoding , Hebei , China

電話：Tel 0312- 5301555

緊急聯絡人： Emergency contact Wang Chao | 電話: Phone 0312-5301555 | 傳真: Fax 0312-5811676

2 成份辨識資料 composition /information on ingredients

中英文名稱：

Major hazardous substance			化學文摘社登記號碼 CAS NO:	濃度或濃度範圍(成份百分比)			危害物質分類及圖示 variety and illustration of Hazardous substance
Ingredients	化學式 (Chemical equation)	Percent(%)		時量平均容許濃度 TWA	短時間時量平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	
聚乙烯	┤CH2-CH2├n	25	9002-88-4				NO
乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	C18H30O6X2	28	24937-78-8				NO
氫氧化鋁	AL(OH)3	43	21645-51-2				NO
抗氧剂	C73H108012	2	6683-19-8				NO
交联剂	C24H41N3O6	2	64265-57-2				NO
							NO

3 危害辨識資料與急救措施Hazards Identification and first aid measures

最重要危害效應 Major hazardous effect

健康危害效應: Adverse Human Health Effects : Does not affect the body health

環境影響: Environmental effects ：Thermal decomposition, producing

物理性及化學興危害: Physical and Chemical Hazards：NO

特殊危害: Specific Hazards :NO

主要症狀: Major symptom ：When it is heated A stimulating odour hazardous substances

4 急救措施

急救措施Accidental Release Measures

不同暴露途徑之急救方法: Emergency measures to different exposures

最重要危害效應: Major hazardous effect

對急救人員防護: Protection of First aiders

對醫師之提示: Notes to Physician

5 滅火措施 Fire - Fighting measures

適用滅火器: Applicable File Extinguisher ：dry chemical powder, foam,CO2

滅火時可能遭遇特殊危害: Possible Accident during Fire-Fighting ：When burning the CO2 and water cause burns colloidal particlesthe scene

消防人員之特殊防護設備: Special Equipment for the Prection of Firefighters

6	洩漏處理方法 Disposure of leakage	個人應注意事項: Personal Precautions ：Restrict enter into, until it is cleaned
		環境注意事項: Environmental Precautions : Remove all the flash source
		清理方法: Methods for Cleaning Up： mix leak content with dry, clean containers, Stamp and sign
7	安全處置與儲存方法 Handling and Storage	處置: Handling ： 1. Disposal of homework prevent falling 2. Processing work to avoid being fused burns ；
		儲存: Storage ： 1. Avoid storing in near the fire 2. Pay attention to waterproof

8	暴露預防措施 Exposure Controls /Personal Protection	工程控制: Engineering Measures ：	
		參數控制: Control Parameters ：无	
		個人防護設備: Personal Protective Equipment	
		呼吸防護: Breath Measures ： Under the confined Spaces, suitable to wear	眼睛防護: eye protecting ： wear a mask
		手部防護: Hand Measures ：Equipped with heat-proof gloves	皮膚及身體防護: skin /body protecting
		衛生措施: Hygiene Measures ： NO	Wear the corresponding obligations when necessary
9	物理及化學性質 Physical and chemical properties	物質狀態: Physical State ： solid	形狀: Form: particle
		顏色: color : White	氣味: Odor : NO
		PH值: PH :4.3	沸點/沸點範圍: Boiling Point /Boiling Range:
		分解溫度: Decomposition Temperature: NO	閃火點: Flash Point NO
			測試方法: Testing Methods NO
		自然溫度 Nature Ignition Temperature:NO	爆炸界限: Explosion Limit NO
		蒸氣壓: Vapor Pressure:NO	蒸氣密度: Vapor Density NO
		密度: Density :1.45g/cm3	溶解度: Solubility: insolubility
10	安定性及反應性 Stability and Reactivity	安定性: stability ：Under normal condition, the product is stable	
		than 518℃	
		or will produce the smell of the decomposition	
		應避免狀況: Conditions to Avoid: Strong oxidant, acid,and the Storage temperature shall not be higher than not higher than 270 ℃	
		應避免之物質: Materials to Avoid : organic solvent ,Strong oxidant, acid, alkali	

		危害分解物: Hazardous Decomposition Products:CO2,CO , H2O	
11	毒性資料 Toxicological Information	急毒性: Acute toxicity : EVA sourness stimulate the respiratory system	致敏感性: Sensitization :NO
		局部效應: Local effects : Contact with the melt will be burned	
		慢毒性或長期毒性: Chronic Toxicity or Long Term Toxicity : NO	
		特殊效應: Specific effects :NO	
12	生態資料 Ecological Information	可能環境影響/環境流佈Possible Environmental Effects,Behavior and Fate: NO	
13	廢棄處置方法 Disposal Considerations	廢棄處置方法Disposal Considerations: 1. Refer to the current laws and regulations before processing 2. Can take on some landfill, incineration treatment measures	
14	運送資料Transport Information	國際運送規定International regulations	
		聯合國編號:UN classification number	
		國內運送規定Domestic regulations:	
		特殊運送方法及注意事項Specific Precautionary Transport Measures and Conditions:	
15	法規資料 Regulatory Information	適用法規Applicable Regulations: : According to international shipping regulations processing measures ,such as DOT IATA/ICA .IMDG	
16	Other Info 其它信息	參考文獻 Literature Reference:According to the supplier's material safety data	
		製表單位:	名稱: Company : Hebei Zhonglian Polymer Technology Development Co.,
			地址/電話: address/phone : the Hot spring Zone , Xiong County, Baoding , Hebei , China
		製表人Drafted by:	職稱Job title: manager of technical department / 姓名name: Wei Hejun
		製表日期Draft date:	2015-12-11

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

乐清市华富电子有限公司

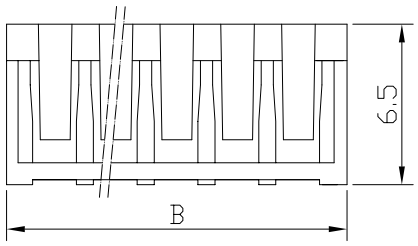
附录

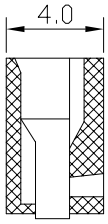
SCN系列连接器参数

1、外观、结构图示

(H2502-*P-HF)SCN-nP

材质：PA66 V0



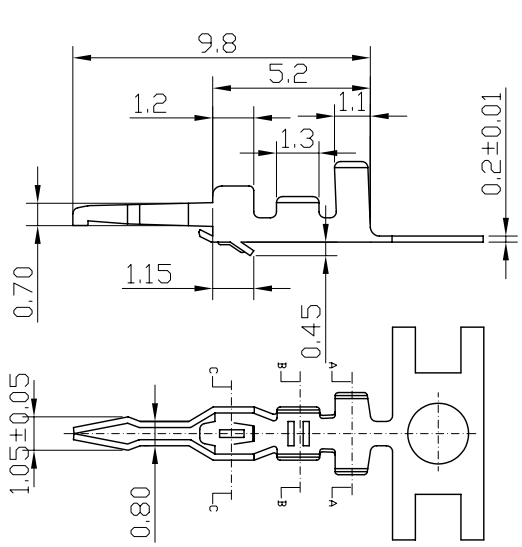


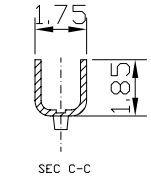
16	SCN-16P	37.5	41.5
15	SCN-15P	35.0	39.0
14	SCN-14P	32.5	36.5
13	SCN-13P	30.0	34.0
12	SCN-12P	27.5	31.5
11	SCN-11P	25.0	29.0
10	SCN-10P	22.5	26.5
9	SCN-9P	20.0	24.0
8	SCN-8P	17.5	21.5
7	SCN-7P	15.0	19.0
6	SCN-6P	12.5	16.5
5	SCN-5P	10.0	14.0
4	SCN-4P	7.5	11.5
3	SCN-3P	5.0	9.0
2	SCN-2P	2.5	6.5
线数(N)	型 号	A	B
		尺 寸	

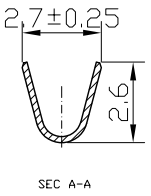
未注公差范围	
.***	±0.05
.**	±0.10
.*	±0.20
.	±0.30

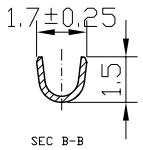
(T2502PS-2)SCN端子

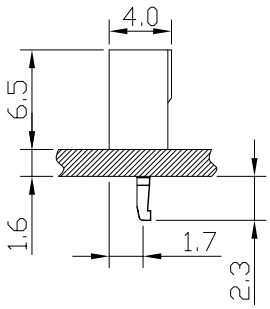
材质：磷铜镀锡



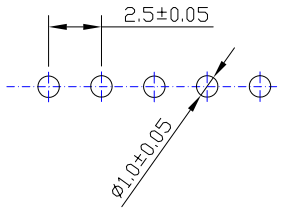








插板图



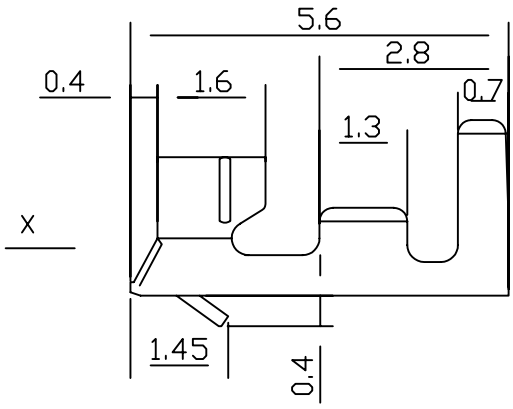
2、技术参数：

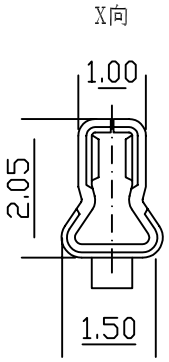
项 目	参 数
适用导线规格	AWG30#～24#
适用基板厚度	1.2～1.6mm
温度范围	-25℃～85℃
额定电压	250V AC，DC
额定电流	2A AC，DC
接触电阻	初始：≤0.01Ω
	环境实验后：≤0.02Ω
绝缘电阻	≥1000MΩ min
耐压	800V AC/min

乐清市华富电子有限公司

产品名称	B200001（PH）连接器
型号规格	T2001(PH)　端子

序号	检验项目	技术要求	检测方法	检测器具 名称	检测器具 规格及精度	备注
1	外 观	无毛刺、变形、锈蚀等缺陷；标志清晰正确。	目测	放大镜	4～6倍	
2	尺 寸	A；B；C；D	检测	游标卡尺	0.01mm	
3	互换性	同一规格、型号的产品应能互配。	检测	游标卡尺	0.01mm	
4	插拔力	插入力≤5N，拔出力≥2N。	检测	测力计	0.5N	
5	固定性	接触件在塑壳内的固定力≥15N。	检测	测力计	0.5N	
6	接触电阻	接触电阻≤0.01Ω。	测试	低电阻测试仪		
7	抗张强度	试验导线规格AWG24#，抗张强度≥30N。	测试	测力计	0.5N	
8	机械寿命	插拔50次，接触电阻≤0.02Ω，拔出力≥1N。	测试	低电阻测试仪 测力计	 0.5N	





料号	材料名称	材料性能	材料厚度	表面处理	适用导线规格
T2001PS-2	锡青铜 QSn6.5-0.1	Y	0.2mm	镀锡0.002～0.004mm	AWG32#～24#

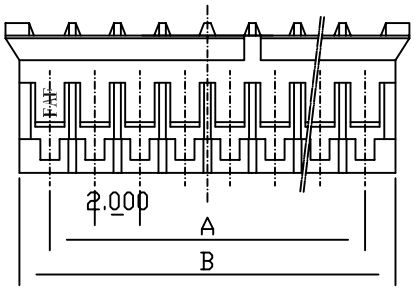
RoHS

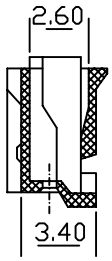
未注公差范围	更改标记	更改单号	签 名	日 期	设 计	邵金余	07-03-25	端子检验卡片	
.*** ±0.05					制 图	邵金余	07-03-25		
.** ±0.10					审 核			产品图号	FAF 3.643.003
.* ±0.20					批 准	宋俊军	07-03-25	图 号	FAF 7.731.003
. ±0.30									

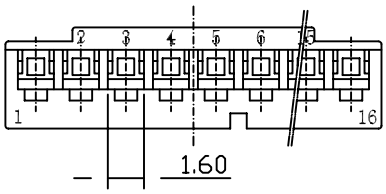
乐清市华富电子有限公司

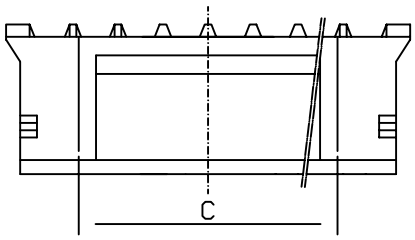
产品名称	B200001（PH）连接器
型号规格	H2001-NP(PH-Y)孔座

序号	检验项目	技术要求	检测方法	检测器具 名称	检测器具 规格及精度	备注
1	外 观	表面平整，无毛刺、飞边、杂色斑点及机械损伤等缺陷；色泽均匀；标志清晰正确。	目测	放大镜	4～6倍	
2	尺 寸	A；B；C；D	检测	游标卡尺	0.01mm	
3	互换性	同一规格、型号的产品应能互配。	检测	游标卡尺	0.01mm	
4	绝缘电阻	绝缘电阻≥1000MΩ。	测试	绝缘电阻测试仪		
5	耐 压	以1000VDC/min，1mA进行测试；应无闪烙、飞弧或击穿。	测试	耐压测试仪		
6	燃烧性	置于火焰10秒，离开火焰后，持续燃烧时间小于10秒，无滴落体或滴落体不燃烧。	测试	酒精灯		









线数(N)	型 号	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C
16	H2001-16P	30	32.6	27.4
15	H2001-15P	28	30.6	25.4
14	H2001-14P	26	28.6	23.4
13	H2001-13P	24	26.6	21.4
12	H2001-12P	22	24.6	19.4
11	H2001-11P	20	22.6	17.4
10	H2001-10P	18	20.6	15.4
9	H2001-9P	16	18.6	13.4
8	H2001-8P	14	16.6	11.4
7	H2001-7P	12	14.6	9.4
6	H2001-6P	10	12.6	7.4
5	H2001-5P	8	10.6	5.4
4	H2001-4P	6	8.6	3.4
3	H2001-3P	4	6.6	1.3
2	H2001-2P	2	4.6	0.8

材 料	材料性能	表面处理
PA66 CM3004	UL94-V0	---

RoHS

未注公差范围	更改标记	更改单号	签 名	日 期			
.*** ±0.05					设 计	周庆慰	05-11-25
.** ±0.10					制 图	周庆慰	05-11-25
.* ±0.20					审 核		
. ±0.30					批 准	宋俊军	05-11-25

孔座检验卡片

产品图号	FAF 3.643.003
图 号	FAF 7.812.028～041

乐清市华富电子有限公司

1 产品名称

产品名称：PH条形连接器

2 产品结构及技术参数

2.1 产品规格图（见附录）

2.2 技术参数（见附录）

2.3 材料及表面处理

零件名称		材　料	材料性能	表面处理	备　注
阳连接器	壳体	PA66　CM3004	UL94-V0	---	
	铜针	黄铜H65	软态（PM+M）	镀锡0.004～0.006mm	
孔座		PA66　CM3004	UL94-V0	---	
端子		锡青铜 QSn6.5-0.1	Y	镀锡0.002～0.004mm	AWG32#～24#

3 性能要求及试验方法

序号	试验项目	要　　求	试验条件及方法	
3.1	外观	连接器表面清洁，无色差、锈蚀、氧化、裂纹、毛刺、飞边等及其它机械损伤；标志清晰。	目测	
3.2	结构尺寸	按相应检验卡片文件执行	带表卡尺测量	
3.3	互换性	各产品相互之间配合，应良好。	各产品相互进行插（配）入、拔出试验。	
3.4	接触件的固定性	端子保持力≥15N。	将压接后的端子连接器配入孔座内，沿连接器方向以25mm/分钟速度拉伸线体，测定连接器从孔座脱出时的拉力。	
3.5	插入力和拔出力	插入力≤5N 拔出力≥2N	把阳连接器固定在推拉式测力计上，将压接后的连接器端子装在孔座内，沿轴向进行插拔，插入时的力为插入力，拔出时的力为拔出力。	
	Circuits 孔位	Insertion(MAX) 插入力（最大值）	Withdrawal(MIN) 拔出力（最小值）	
		initial首次	initial首次	5th第五次
	2	22N	4N	3N
	3	27N	6N	4.5N
	4	32N	8N	6N
	5	37N	10N	7.5N
	6	42N	12N	9N
	7	47N	14N	10.5N
	8	52N	16N	12N
	9	57N	18N	13.5N
	10	62N	20N	15N
	11	67N	22N	16.5N
	12	72N	24N	18N
	13	77N	26N	19.5N
	14	82N	28N	21N
	15	87N	30N	22.5N
	16	92N	32N	25N

北京金鹰铜业有限责任公司

产 品 质 量 证 明 书

订货单位	乐清金乐	合 同 号	2006-10-56	日期:2006.10.07
编 号	2227	重量（Kg）	2935	

技术标准：协议

产品名称	规格（mm）	状 态	公差（mm）		表面质量
			厚度	宽度	
QSn6.5-0.1	0.197×200/102	Y	±0.005	±0.30	OK

化 学 成 分（%）

技术标准：GB/T5231-2001

元素 / 卷号	Cu	Pb	P	Fe	Sn	
3-1537A	Rem	0.007	0.20	0.008	6.40	
3-1563A	Rem	0.002	0.13	0.007	6.10	

物 理 性 能

技术标准：协议

性能 / 卷号	σ_b(N/mm^2)	δ_{10}(%)				
3-1590B	640	25.0				
3-1587A	650	25.5				

本证书所列产品经本厂检验结果如上，特此证明。如有异议，请持本证书在三个月内提出，逾期恕不受理。

技术检验：

部门签章

乐清市华富电子有限公司

塑胶产品物质安全资料表

一、物品与厂商资料

物品名称：尼龙 66 塑胶
产品材质：尼龙 66 胶料
制造厂商或供货商名称：乐清市华富电子有限公司
地址：浙江省乐清市虹桥镇西工业区 A—17#
电话：86-577-62321111
传真：86-577-62322290
紧急联络电话：86-577-62311190 或 13456096619

二、成分辨识资料

主要物质

中英文名称	聚酰胺 66（PA66）　Polyamide
分子式	—[NH(CH2)6NHCO(CH2)4CO]n—
化学文摘社登记号码（CAS NO.）	32131-17-2
物质含量（成分百分比）	99.4%

添加物质

化学成分：灰份、H_2O、$-NH_3$、			
物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围（%）	物质分子式	CAS NO.
灰份(分散剂：二甲基硅油)	＜0.25%	——	63148-62-9
水	＜0.25%	H_2O	
氨	300~400 摩尔/吨	$-NH_3$	7664-41-7

混合物

化学性质：常温下性质稳定，不易燃		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围（%）	危害物质分类及图式
镉 Cd	＜5ppm	安定剂
铅 Pb	＜100ppm	安定剂

三、危害辨识资料

最重要危害效应	健康危害效应：没有特殊危险性，除非高温加热下烫伤否则不会引起危害
	环境影响：无法在自然环境中被生物分解
	物理性及化学性危害：固态　比重 1.13~1.15g/cm^3　遇火不易燃
	特殊危害：无
主要症状：无	
物品危害分类：无	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法： 吸入：应移至新鲜空气处，必要时使用呼吸器及药物治疗，保持身体休息并送医院治疗。
最重要症状及危害效应：
对急救人员之防护：应着防护装备在安全区实施急救。
对医师之提示：无

五、灭火措施

适用灭火剂：水雾、泡沫、二氧化碳、干粉
灭火时可能遭遇之特殊危害：CO_2、$-NH_3$ 等会令人中毒。
特殊灭火程序：
消防人员之特殊防护设备：消防人员必须配戴全身式化学防护衣及空气呼吸器， 必要时外加抗闪火铝质被覆外套。

六、泄露处理方法

个人应注意事项：不得乱扔废料
环境注意事项：通知环保部门
清理方法：回收再利用

七、安全处置与储存方法

处置：1、避免包装袋被划刮、撞击而受损害。 2、使用时应保持远离火源，空气流通。
储存：1、储存在适当、有标签的包装袋内。 2、储存于阴凉干燥、通风良好的区域，避免阳光直射并远离不兼容物（热源及火源）。 3、储存区应备有灭火器材。

八、暴露预防措施

工程控制：尽可能避免受光、热和潮湿的影响。
个人防护设备： ● 呼吸防护：带口罩 ● 手部防护：戴橡胶手套 ● 眼睛防护：化学安全眼镜
卫生措施：1、工作后快速脱掉污染衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且需告知洗衣人员污染物之危害性。 2、工作场所严禁吸烟及饮食。 3、处理此物后，需彻底洗手。 4、维持作业场所整洁。

九、物理及化学性质

物质状态：固态	形状：颗粒状
颜色：乳白色	气味：无味
PH 值：中性	沸点/沸点范围：330~340℃
分解温度：360℃	闪火点：360℃
自燃温度：449~499℃	爆炸界限：在标准条件下没有爆炸界限
蒸气压：——	蒸气密度：——
密度：1.13~1.15g/ cm^3	水中溶解度：不溶解

十、安定性及反应性

安定性：稳定
特殊状况下可能之危害反应：在热分解时，产生氨气、二氧化碳等有毒气体。
应避免之状况：避免接触热及火源。
应避免之物质：酸类
危害分解物：

十一、 毒性资料

急毒性：加热产生烟雾和气体可能有刺激，造成恶心、咳嗽，呼吸困难等。
局部反应：无
致敏感性：无
慢毒性或长期毒性：没有证据显示具有毒性特性。
特殊效应：无

十二、 生态资料

可能之环境影响：无法在自然环境中被生物分解。

十三、 废弃处理方法

废弃处置方法：可考虑利用特定的方法处理或回收利用。

十四、 运送资料

国际运送规定：无危险分类。
联合国编码：
国内运送规定：无危险分类。
特殊运送方法及注意事项：无

十五、 法规资料

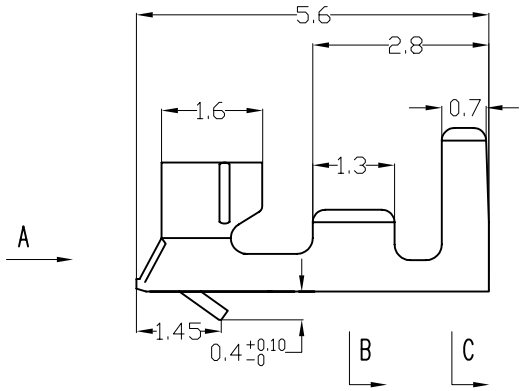
适用法规：——危险物及有害物通识规则 ——劳工安全卫生设施规则 ——劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准 ——道路交通安全规则

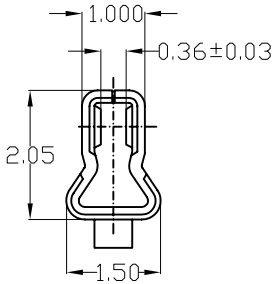
十六、 其它资料

制表单位	名称：乐清市华富电子有限公司	
	地址：浙江省乐清市虹桥镇西工业区 A—17#　　电话：86-577-62321111	
制 表 人	部门：品管部	姓名：宋俊军
制表日期	2009-4-9	公章：

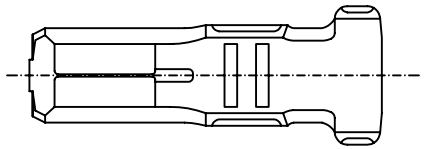
版本 REV.	日期 DATE	DCN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN
B				

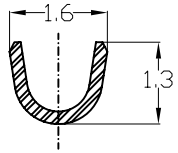
弹子规格图号DRAWING NO. D2001TOP001S



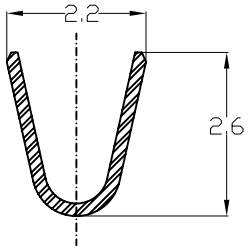


A向





Section B-B



Section C-C

Odering code:

D2001 T O P .XX
① ② ③ ④ ⑤

① Series NO.
② T:Terminal
③ O:Standard
④ P:Phosphor Bronze
⑤ Plating Code

Definition	Code
◎ Tin plated:	A
Prefix "V" means lead free plating	

1.Insertion and withdrawal force:
Insertion≤5N, Withdrawal≥2N

2.Terminal/Housing Retention force: 15N min

3.Contact Resistance :0.01Ω Max

4.Crimping Strength :20N Min

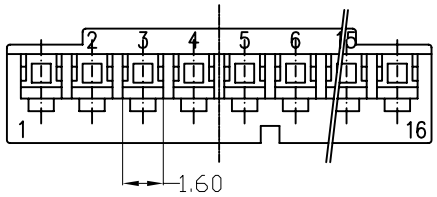
GENERL TOLERANCE		制图 (DR.)	James	料号 PART NO.	D2001TOP.XX	版本 REV.	1
X.±0.30	X.°±2°	审核 (CHK.)	Knox	品名 TITLE	端子	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 (APPD.)	金卫星	客戶料号 CUTM.NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°	第1版 (OR.D.)	2008.08.20				
.XXX±0.05	.XXX°±0.5°	单位 UNITS	MM	比例 SCALE	1:1		

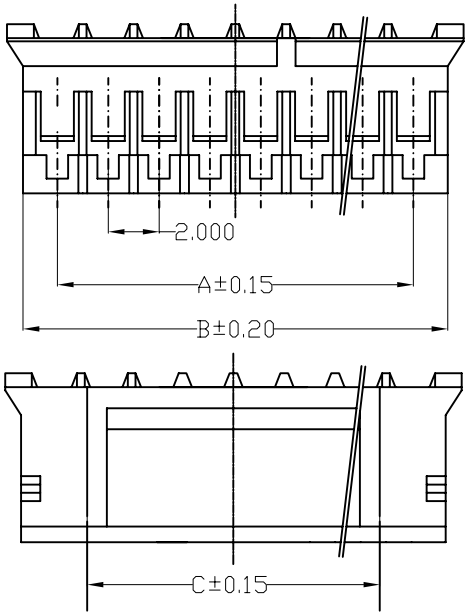
Xya Electronics 苏州新亚电通有限公司
SUZHOU XINYA ELECTRONIC COMMUNICATION Co. LTD.

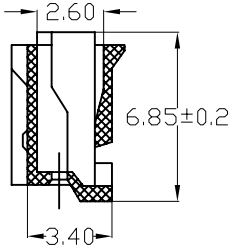
版本 REV.	日 期 DATE	ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN
B				

塑胶规格图号DRAWING NO. PD2001001S

No. of Contacts	DIMENSIONS			Remark
	A	B	C	
2	2	4.6	0.8	
3	4	6.6	1.3	
4	6	8.6	3.4	
5	8	10.6	5.4	
6	10	12.6	7.4	
7	12	14.6	9.4	
8	14	16.6	11.4	
9	16	18.6	13.4	
10	18	20.6	15.4	
11	20	22.6	17.4	
12	22	24.6	19.4	
13	24	26.6	21.4	
14	26	28.6	23.4	
15	28	30.6	25.4	
16	30	32.6	27.4	







Ordering Code:

D2001 – XXP
① ②

① Series NO.

②Circuits number

NOTES:

1.Temperature range: −25°C ~ +85°C

2.Voltage rating: 250V,AC,DC

3.Current rating: 2A

4.Contact resistance: 10 mΩ Max

5.Insulation resistance: 1000MΩ Min

6.Withstand voltage: 1000V,AC/minute

7.Material: HOUSING PA66, UL 94V−0.

GENERL TOLERANCE		制 图	James	料号 PART NO.	D2001−XXP	版本 REV.	1
X.±0.30	X.°±2°	审 核	KNOX	品 名 TITLE	P2.00 HOUSING	页 次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核 准	金卫星	客户料号 CUTM.NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°	第1版 (OR.D.)	2008.08.20	XYD Electronics 苏州新亚电通有限公司			
.XXX±0.05	.XXX°±0.5°	单 位 UNITS	MM 比 例 SCALE 1:1	SUZHOU XINYA ELECTRONIC COMMUNICATION Co. LTD.			

苏州新亚电通有限公司
SUZHOU XINYA ELECTRONIC COMMUNICATION Co.LTD.

PH（D2001）插拔力规范：

Circuits 孔位	Insertion(MAX) 插入力（最大值）	Withdrawal(MIN) 拔出力（最小值）
	initial首次	initial首次
Single	5N	2N
2	20N	4N
3	25N	6N
4	30N	8N
5	35N	10N
6	40N	12N
7	45N	14N
8	50N	16N
9	55N	18N
10	60N	20N
11	65N	22N
12	70N	24N
13	75N	26N
14	80N	28N
15	85N	30N
16	90N	32N

LIXIN™ ENGINEERING PLASTICS

Product Data Sheet

Greenprod FR201

Nylon66,Unfilled, None-Halogen Flame Retardant,V0

The Greenprod FR201 flame retardant nylon 66 materials are designed to provide the optimal balance of strength,electrical and ignition resistance properties while exhibiting excellent processing characteristics. It is a phosphorus and halogen free flame retardant grade, is particularly designed for EEE application or equipment, required forUL94, V0 (0.8mm) and low flexural strength. Its primarily targeted market is EEE bobbin, socket & connectors.

Properties & average values of injection molded specimens

Properties	Test Descriptions	Method	Unit	Values(23℃)
Physical				
	Primary Additive		%	Unfilled
	Specific Gravity	ISO 1183-A	g/cm3	1.16
	Moulding shrinkage longitudinal	ASTM D955	%	1.3
	Moulding shrinkage transverse	ASTM D955	%	2.0
	Water absorption, 24h in water at 23℃	ISO 62	%	1.7
Mechanical				
	Tensile strength	ISO 527	MPa	83
	Nominal elongation at break	ISO 527	%	10
	Flexural strength	ISO 178	MPa	118
	Flexural modulus	ISO 178	MPa	3200
	Impact strength, Izod notched	ISO 180	KJ/㎡	3.8
	Impact strength, Izod unnotched	ISO 180	KJ/㎡	-
Thermal				
	Melt temperature	ISO3146-C	°C	260
	Deflection Temperature @ 66psi(455 kpa)	ISO 75-1	°C	240
	Deflection Temperature @ 264psi(1820 kpa)	ISO 75-2	°C	110
	Ignition Resistance Flammability	UL94	(0.8mm)	V-0
	Glow wire test thickness 1.6mm	IEC 695-2-1	°C	960
	Glow wire test thickness 0.8mm	IEC 695-2-1	°C	960
Electrical				
	Comparative Tracking Index (CTI)	IEC112	V	600
	Surface resistivity	ASTM D257	Ohm/㎡	-

These property values are typical values, not intended for specification purposes and therefore is intended to be used only as a guideline for designers and processors of modified thermoplastics.Variations within normal tolerances are possible for various colors.

Data are obtained from specimens molded under carefully controlled conditions from representative samples of the compound described herein. Properties may be materially affected by molding techniques applied and by the size and shape of the item molded. No assurance can be implied that all molded articles will have the same properties as those listed.

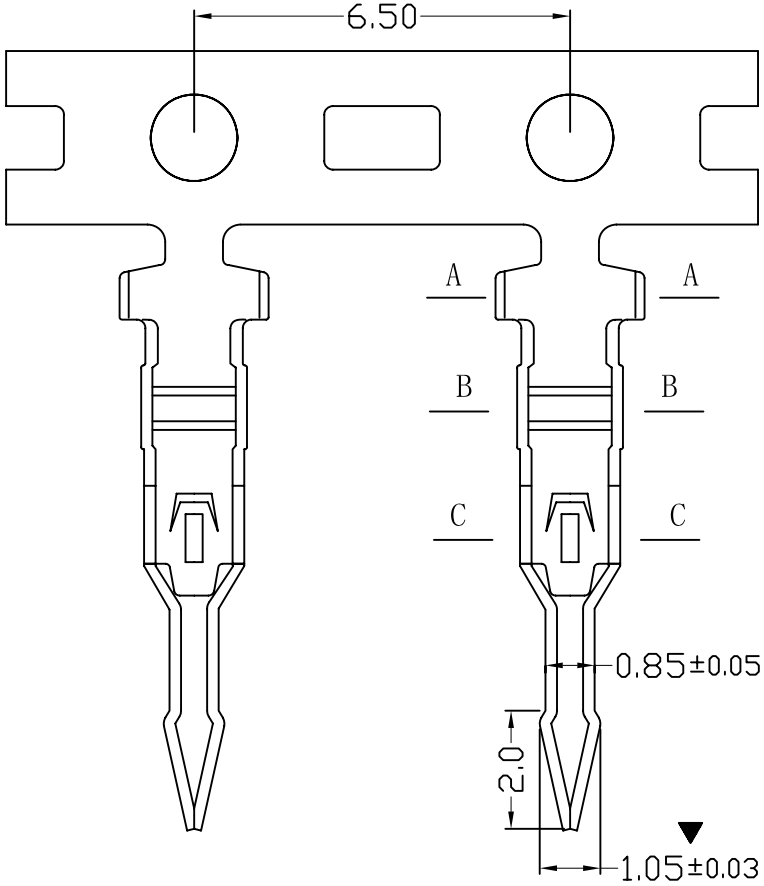
No information supplied by Lixin Company constitutes a warranty regarding product performance or use. Any information regarding performance or use is only offered as suggestion for investigation for use, based upon Lixin Company or other customer experience. Lixin Company makes no warranties, expressed or implied, concerning the suitability or fitness of any of its products for any particular purpose. It is the responsibility of the customer to determine that the product is safe, lawful and technically suitable for the intended use. The disclosure of information herein is not a license to operate under, or a recommendation to infringe any patents.

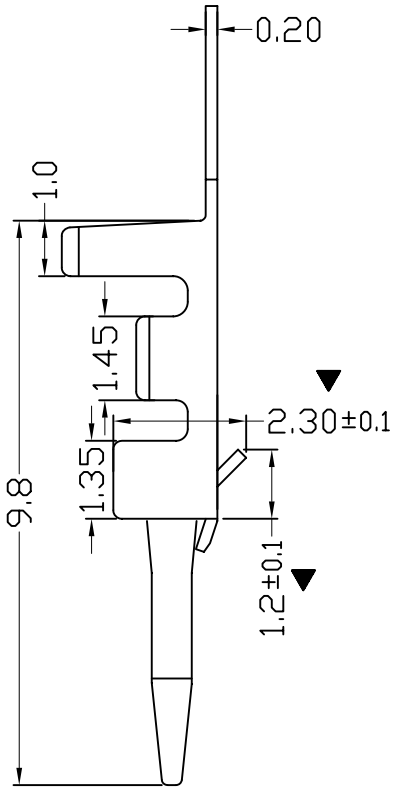
安徽鑫科新材料股份有限公司高精密度铜带厂

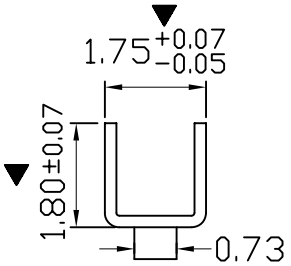
产品质量保证书 BG/JD－04－008

批号	084432	牌号	C 5191 R	规格	0.20*400	状态	H
带卷号	0913312	客户名称	州宏锐金属材料有限公司				
化学标准	JIS H 3110:2000	性能标准	IS H 3110:2000				
Cu	remained	抗拉强度	616	重量kg	3896.6		
Sn	5.72	延伸率	18	件数	3		
P	0.14	维氏硬度	200	发货日期	08.09.28		
Zn	0.036	公　差	-0.01	出证人	王洋洋		
Ni	0.030	弯曲试验	无裂纹				
Pb	<0.0020	生产时间	08.09.25				
Fe	0.0057	试验人	王洋洋				
Al	<0.00090						
Cu+Sn+P	>99.85						

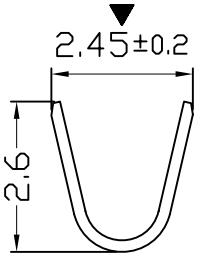
版次	变更日期	变更内容	变更单号	制 图	审 核	核 准



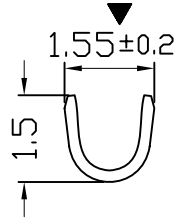




Section C-C



Section A-A



Section B-B

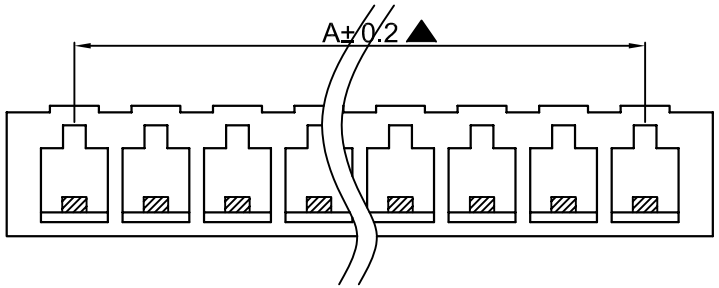
说明：
1. 材质：C5191R-3/4H
2. 电镀要求：表面镀锡100-160u″
3. 可焊性测试:端子浸入255±5° 锡槽中,
   时间2-3秒后,目视沾锡面积应占浸入面积
   的95%以上
4. 冲切面毛边0.03mm MAX.
5. 适用线规AWG 22#-28#
6. 绝缘线 O.D 1.90mm(max)
7. 标有黑三角为必检尺寸,
8. 未标注尺寸公差参照公差栏,
9. 每盘包装数量：10,000 pcs

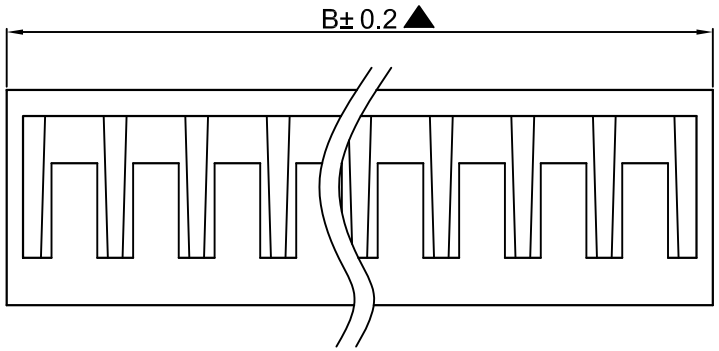
X.	±0.25	X.°	±0.5°
.X	±0.15	.X°	±0.5°
.XX	±0.05	.XX°	±
.XXX	±	.XXX°	±

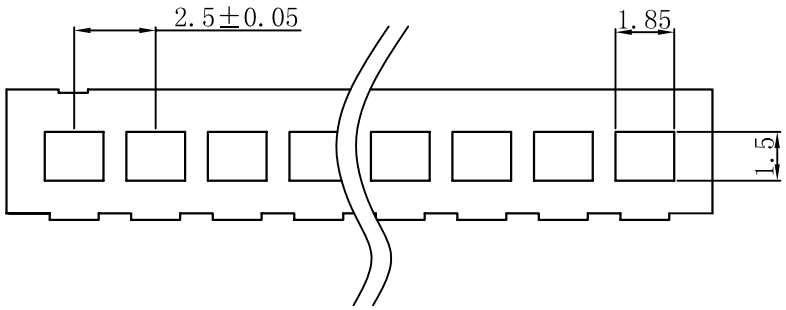
本图纸由乐清市博穆电子有限公司内部发行,未经允许不得擅自拷贝 、改动或带离公司.

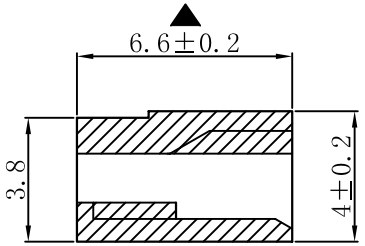
单 位：MM
材 质：
硬 度：
数 量：

产品名称：SCN-A端子	乐清市博穆电子有限公司
产品编号：T2502PS-2	模 号：
核 准：赵 寻 2011.01.18	图 号：
审 核：陈光桥 2011.01.18	
设 计：孙递雄 2011.01.18	比例：1:1 页次：1/1 版次：A









Circuits	Part No	Dimensions	
		A	B
2	SCN-2Y	2.5	6.6
3	SCN-3Y	5	9.1
4	SCN-4Y	7.5	11.6
5	SCN-5Y	10	14.1
6	SCN-6Y	12.5	16.6
7	SCN-7Y	15	19.1
8	SCN-8Y	17.5	21.6
9	SCN-9Y	20	24.1
10	SCN-10Y	22.5	26.6
11	SCN-11Y	25	29.1
12	SCN-12Y	27.5	31.6
13	SCN-13Y	30	34.1
14	SCN-14Y	32.5	36.6
15	SCN-15Y	35	39.1
16	SCN-16Y	37.5	41.6

技术参数：

孔位：2-16孔

间距：2.5mm

适用线规：#22～#28

温度范围：-25C° ～+85C°

额定电压：250V DC/AC

额定电流：3A

绝缘电阻：≥1000MΩ

耐压：1000V Ac/minute

材质：Nylon 66 White

注:带黑三角形为重点检验尺寸

UNIT: MM	TYPE: HOUSING		MODEL NO: SCN-nY	日 期 DATE YR/MO/DAY	2009/06/20	页次1 OF 1 PAGE1 OF 1
				公 差 TOLERANCE	角度公差 ANGLES	比 例 SCALE	版 本 VER
				±0.15	±1.5°	FIT	1.0
设计控制 DESIGNER BY	CHENGUANGQIAO	文 件 编 号 DOCUMENT NUMBER					
绘 制 DRAFTSMAN BY	吴人地						
审 核 CHECKED BY	叶文静	供 应 商 COME OUT WITH					
批 准 APPROVED BY	陈光桥	BOOMELE					

BOOM乐清市博穆电子有限公司

BOOM ELECTRONIC CO.,LTD.YUEQING

北京金鹰铜业有限责任公司

产 品 质 量 证 明 书

订货单位	乐清金乐	合 同 号	2008-01-105	日期 2008.01.21
编 号	157	重量（Kg）	1388.2	

技术标准：协议

产品名称	规格（mm）	状 态	公差（mm）		产品质量
			厚度	宽度	
C5191	0.197×200/102	Y	±0.005	±0.50	OK

化 学 成 分（%）

技术标准：GB/T5231-2001

元素 / 卷号	Cu	Pb	P	Fe	Sn
3-056B	Rem	0.009	0.19	0.010	5.75

物 理 性 能

技术标准：协议

性能 / 卷号	σ_b(N/mm^2)	δ_{10}(%)			
3-056B	650	18.5			

本证书所列产品经本厂检验结果如上，特此证明。如有异议，请持本证书在[illegible]提出，逾期恕不受理。

技术检验：

部门签章

Need more information? **Click Here** to go to the iQ™ for Plastics database

Component - Plastics **E222591**

LEPCO ENGINEERING PLASTICS TECHNOLOGY CO LTD

BAIMA ADMINISTRATIVE EST, NANCHENG DISTRICT, DONGGUAN GUANGDONG 523000 CN

FR201V0

Polyamide 66 (PA66), flame retardant, furnished as pellets

Color	Min Thk (mm)	Flame Class	HWI	HAI	RTI Elec	RTI Imp	RTI Str
ALL	0.8	V-0	2	0	130	115	115
	1.6	V-0	1	0	130	115	115
	3.0	V-0	0	0	130	115	115

Comparative Tracking Index (CTI): **2**

Inclined Plane Tracking (IPT): **-**

Dielectric Strength (kV/mm): **-**

Volume Resistivity (10^x ohm-cm) : **-**

High-Voltage Arc Tracking Rate (HVTR): **3**

High Volt, Low Current Arc Resis (D495): **7**

Dimensional Stability (%): -

ANSI/UL 94 small-scale test data does not pertain to building materials, furnishings and related contents. ANSI/UL 94 small-scale test data is intended solely for determining the flammability of plastic materials used in the components and parts of end-product devices and appliances, where the acceptability of the combination is determined by UL.

Report Date: 2002-02-27

Last Revised: 2006-02-27

Underwriters Laboratories Inc®

IEC and ISO Test Methods

Test Name	Test Method	Units	Thickness Tested (mm)	Value
Flammability	IEC 60695-11-10	Class (color)	0.8	V-0 (ALL)
			1.6	V-0 (ALL)
			3.0	V-0 (ALL)
Glow-Wire Flammability (GWFI)	IEC 60695-2-12	C	-	-
Glow-Wire Ignition (GWIT)	IEC 60695-2-13	C	-	-
IEC Comparative Tracking Index	IEC 60112	Volts (Max)	-	-
IEC Ball Pressure	IEC 60695-10-2	C	-	-
ISO Heat Deflection (1.80 MPa)	ISO 75-2	C	-	-
ISO Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	-	-
ISO Flexural Strength	ISO 178	MPa	-	-
ISO Tensile Impact	ISO 8256	kJ/m^2	-	-
ISO Izod Impact	ISO 180	kJ/m^2	-	-
ISO Charpy Impact	ISO 179-2	kJ/m^2	-	-

Underwriters Laboratories Inc®

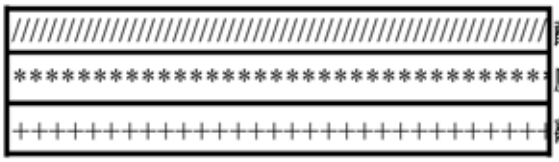
The materials covered in this database are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. THE FINAL ACCEPTANCE OF THE COMPONENT IS DEPENDENT UPON ITS INSTALLATION AND USE IN COMPLETE PRODUCTS SUBMITTED TO UNDERWRITERS LABORATORIES INC.

Notice of Disclaimer

昆山中碩電子材料科技有限公司 Kunshan Cnhotech Technology Co.,Ltd
昆山春天電子材料科技有限公司 Kunshan Spring Technology Co.,Ltd
昆山市張浦鎮欣達路 588號 TEL:0512-57275814 FAX:0512-57275819

Hotech-1152 醋酸布膠帶 (Acetate Cloth Tape)

結構剖面圖 (Constructure)



1.材質說明 (Material Data)

項 目 (Item)	材 質(Material)	厚 度(Thickness)	說 明(Description)
基材(Base Material)	醋酸布(Acetate Cloth)	0.18±0.01mm	Black
膠體(Adhesive)	壓克力膠(Acrylic Adhesive)	0.04mm±0.01mm	感壓性膠(Pressure Sensitive Adhesive)

2.特性(Characteristics)

項目 (Item)	單位(Unit)	測試值(Value)	說明(Description)
粘著力 (Adhesive Strength with 180° Peel)	Kg/inch	≧1.0	在25℃以2Kg/inch貼合測試貼合後靜置20分鐘，再以180°方向拉張速度300mm/min
保持力(Holding Power)	minute	≧1440	對SUS 304 Plate以2Kg/inch貼合測試
抗張強度 (Tensile Strength)	Kg/inch	≧5.5	
延伸率(Elongation)	%	≦12	
擊穿電壓 (Breakdown Voltage)	KV	≧1.5	

3.使用條件：

要使膠帶達到最佳的粘貼效果，粘貼物表面必須是潔淨、乾燥的。

4.高/低溫狀況下之使用條件：

膠帶應用之理想溫度範圍是10℃~35℃。建議使用時黏貼表面不低於10℃，否則容易因膠體太硬，而無法牢固地貼合被貼物，減低膠帶粘著力，如果已經正確的黏貼上黏貼物，通常低溫較不會影響持續粘著效果。

膠帶於自然環境低溫狀態下必須使用時，需將膠帶回溫至室溫(約20℃)三小時以上再行使用。

膠帶於高溫加熱環境狀態下使用時，瞬間溫度勿超過180℃，工作溫度爲80℃以下，若持續加熱不得超過10分鐘以上，以防止破壞膠帶功能及特性。

5.包裝：

膠帶卷料成品以熱縮膜包裝，片狀成品以包裝袋完成包裝，並裝於適當之紙箱內。

6.膠帶之保管及品質保證期間：

膠帶應放置於陰涼之處所，避免高溫高濕或日曬， 溫度23±2℃，湿度62±3%,以妥爲保管條件下，品質保證期間爲製造出廠六個月內。

7.提示說明：

以上數據之取得是透過多次測試所得之平均值，使用者須確定此產品是否適用於某一特定用途及是否適用使用者的應用方式，很多因素會影響產品在特定用途中的性能，若對本公司產品尚有疑問，敬請聯絡本公司人員，以便爲您提供更詳盡的說明與服務，謝謝！

To: 佳世达

CE:Zoey&Andrew

无红磷保证函

本公司浙江新亚电子科技有限公司作为佳世达科技股份有限公司合格的供应商。我司在此保证，提供给佳世达三厂所有生产的线束不含有害物质红磷。

公司名称: 浙江新亚电子科技有限公司

姓名: 张泽川

职位: 技术部副理

日期: 2017.8.9

浙江新亚电子科技有限公司 技术部