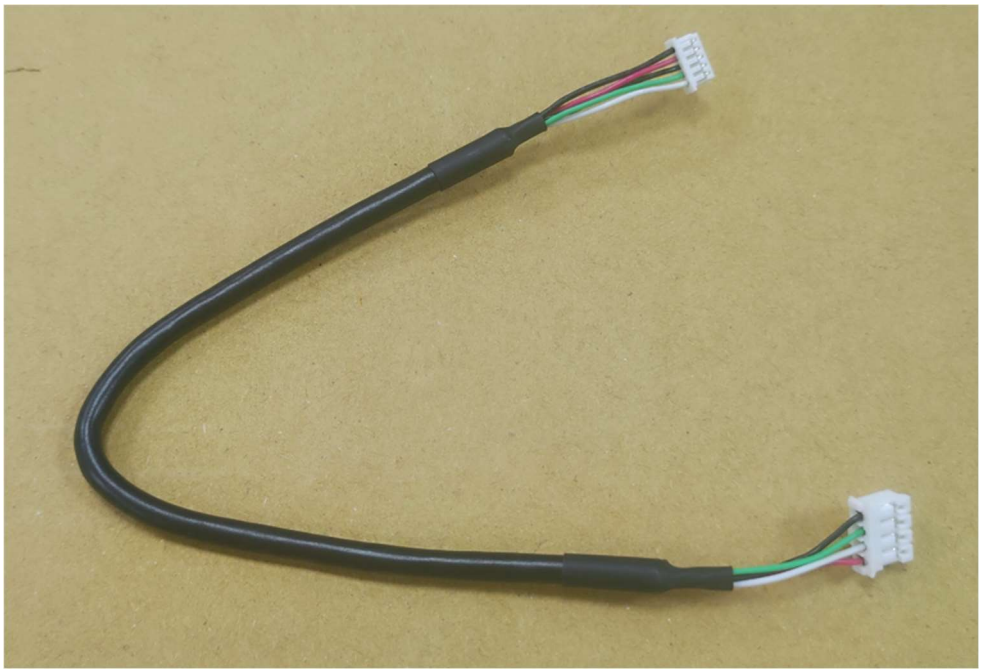
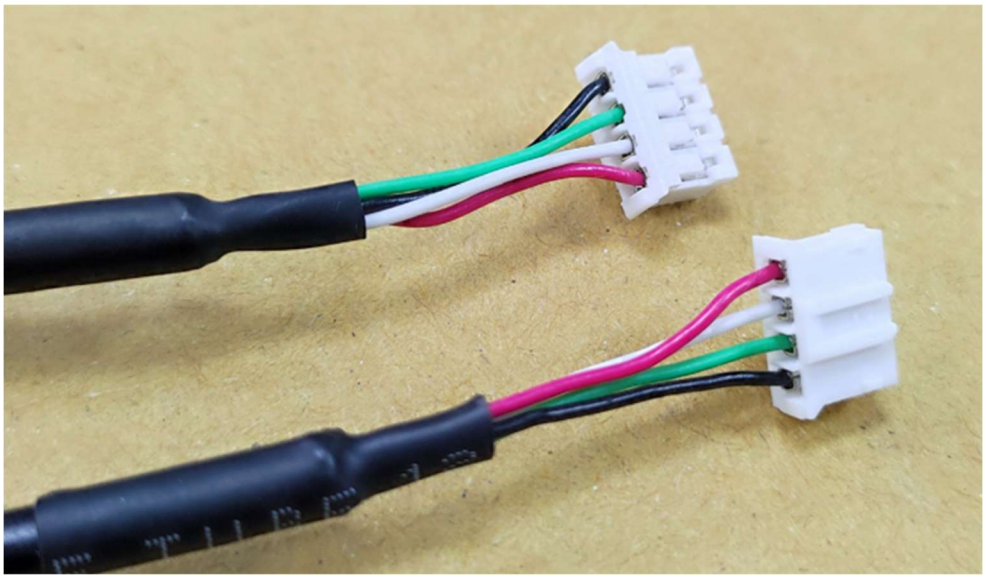
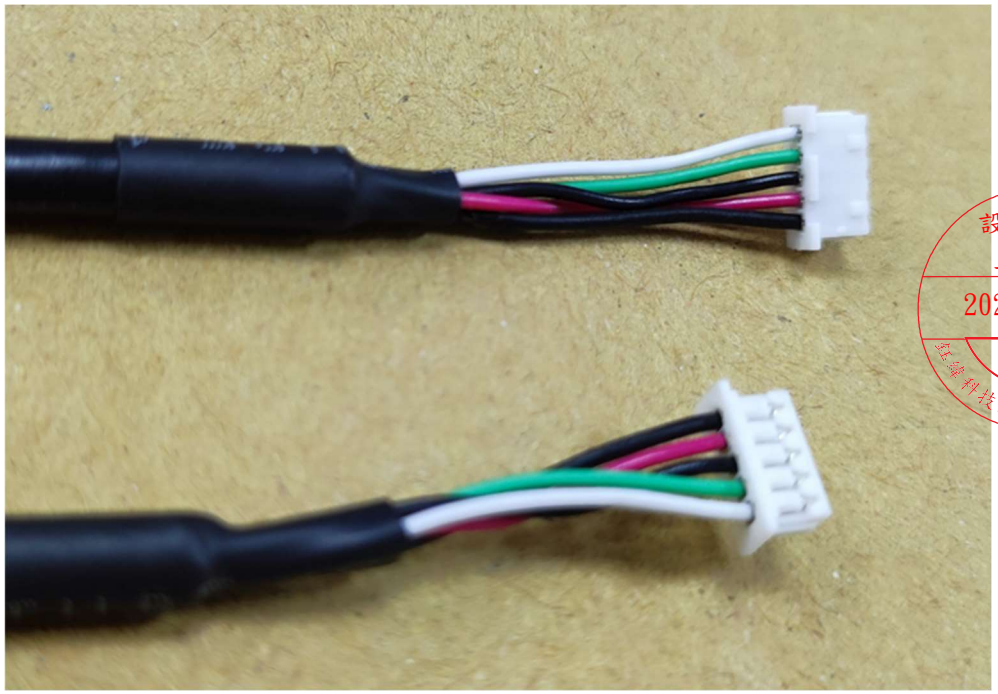






設計驗證
工程課
2024-08-26
發行

SPECIFICATION FOR APPROVAL

承認書

客户名称 Customer Name	钰纬科技
产品描述 Description	USB2.0 5P+4P L=200
客户料号 Customer P/N	-
	3KH00306000 (K1179)
新亚料号 Xinya P/N	X24GGW-0953-P
制作 Designed by	范唯浩
审核 Checked by	汪小龙
核准 Approved by	孙玉宝

客户确认 CUSTOMER SIGNATURE		
制作 Prepared By	审核 Checked By	核准 Approved By
		設計驗證 工程課 2024-08-26 發行 鈺緯科技開發股份有限公司
请签字确认回签。 PLEASE RETURN TO US ONE COPY OF SPECIFICATION FOR APPROVAL WITH YOUR APPROVED SIGNATURES.		

苏州新亚电通有限公司

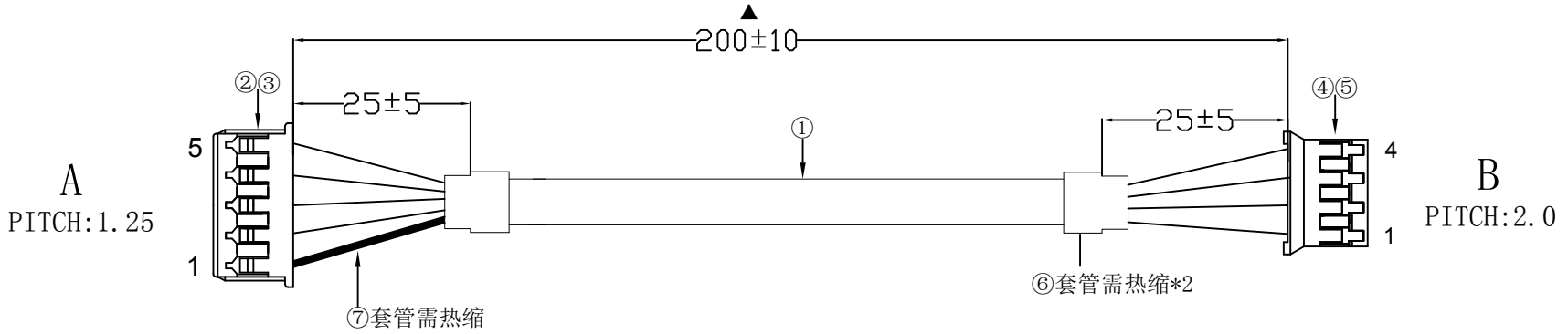
SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION CO., LTD.

版本 REV.	日 期 DATE	变更单号 ECO NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN

HARNESS图号 DRAWING NO.	单重： 克	USB2.0 CABLE TDR：90±13.5Ω Rise Time:200ps(20%~80%)
H0953F		

红 磷

套管



設計驗證
工程課
2024-08-26
發行
紅緯科技開發股份有限公司

注：打▲号的为重点监控尺寸

1	UL2725 28#TS/1P+28#TS /2C+A+B(AM)+D	（地）	210±1	30	30	-	-	-
2		红				1.5	2.5	1
3		黑				1.5	2.5	4
4		绿 对绞				1.5	2.5	3
5		白				1.5	2.5	2
A	线 规 SPEC.	颜色 COLOR	开线 CUT	A	B	A	B	B
				外剥 PEEL OUTSIDE		剥 头 PEEL		

序号 NO.	料 号 PART NO.	数 量 Q'TY	材 料 MATERIAL	厂商 VENDOR
⑦	TBUHBI0060-*-HP	1	H.S TBUE:无卤无红磷黑色超薄热缩套管 Φ0.6mm L=30mm	CHANGYUAN/WOER
⑥	TBUHBI040C-HP	2	H.S TBUE:无卤无红磷黑色普通热缩套管 Φ4.0mm L=20mm*2	CHANGYUAN/WOER
⑤	D2001-04P-*-HF	1	HOUSING: D2001-04P-CM-HP/D2001-04P-X-HF	CNCM/XINYA
④	A2001-TOP.VA-*	4	TERMINAL:PH-PT-3/A2001TOP.VA-X	CNCM/XINYA
③	D1251-05P-X-HF	1	HOUSING: D1251-05P-X-HF	XINYA
②	D1251-TOP.VA-X	5	TERMINAL:D1251-TOP.VA-X	XINYA
①	40T2725-2813Z-*	1	WIRE:无红磷UL2725 28（7/0.127）#TS/1P+28（7/0.127）#TS/2C+A+B(AM)+D OD=3.5mm 外黑VW-1	XINYA/HM

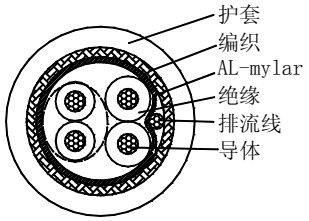
苏州新亚电通股份有限公司 SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION Co.,LTD.	制表 (DR.)	校对 (COL.)	审核 (CHK.)	核准 (APPD.)	GENERL TOLERANCE		料号 PART NO.	X24GGW-0953-P	客户 CUSTOMER	钰纬科技	版本 REV.	1
	刘 2024-04-16 亚芳				X.±0.50	X.°±3°	客户料号 CUTM.NO.	3KH00306000 (K1179)	第1版 (OR.D.)	2024.04.16	页次 SHEET	1/1
					.X±0.30	.X°±1°	机种号 MODEL.NO.		比例：无 SCALE: FREE		单位 UNITS	MM

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

核准 APPROVED	审核 CHECKED	制作 DRAWING
后留建	赵兵	陈敏娟

规格承认书 Product Specifications

规格SPECIFICATION:		UL2725 28#TS/1P+28#TS/2C+A+D+B(AM)	
项目ITEM		规 格 SPECIFICATION	
导体 CONDUCTOR	线规AWG	28	28
	材质MATERIAL	镀锡铜丝 TINNED COPPER	镀锡铜丝 TINNED COPPER
	尺寸COND.SIZE	7/0.127±0.008	7/0.127±0.008
绝缘 INSULATION	标称厚度 Nominal Thickness	0.21mm	0.21mm
	最小厚度 Min. Thickness	0.09mm	0.09mm
	材质MATERIAL	高密度聚乙烯 HDPE	聚氯乙烯PVC
	OD外径	0.80±0.05mm	0.80±0.05mm
	对绞TWIST	1P	2C
	绞距LAY LENGTH	130～150mm	
	颜色COLOUR	白White,绿Green	黑Black，红Red
铝箔麦拉 AL.MYLAR	包覆OVERLAP	25%MIN	
地线Drain	材质MATERIAL	镀锡铜丝 TINNED COPPER	
	尺寸COND.SIZE	7/0.127±0.008mm	
编织Braid	材质MATERIAL	铝镁合金AM	
	尺寸SIZE	16/4/0.12±0.008mm	
护套JACKET	标称厚度 Nominal Thickness	0.23mm	
	最小厚度	0.18mm	
	材质MATERIAL	聚氯乙烯 PVC	
	OD外径	3.50±0.15	
	颜色COLOUR	黑Black	
Conductor Resistance: Max(Ω/Km,20℃)		239	
印 字 MARKING		AWM 2725 E170689 VW-1 80℃ 30V 28AWG/1P 28AWG/2C XINYA CSA AWM I/II A LL109915 FT1 80℃ 30V XINYA -F- USB 2.0 CABLE	

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.特性阻抗Characteristic Impedance:90Ω+10/-13.5Ω 3.浸水耐压Dielectric-Withstand Test:500V 4.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: 不开裂NO CRACKING 4. 冷弯Cold bend test: 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 :  	若贵司加工工艺及性能有特殊要求请予以说明,最好提供样品 If you company has special requirements on processing technology and performance, pls kindly let us know. And if possible, it will be better to provide us with sample.：

备 注 REMARK			
图号 PART NO.	SP1202036	客户承认 APPROVED BY	

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

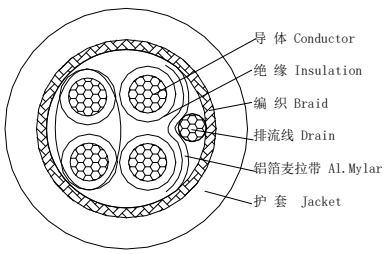
核准 APPROVED	审核 CHECKED	制作 DRAWING
WANG	ZHAN	XU

规格承认书 Product Specifications

REV:1.0

规格SPECIFICATION:		UL2725 28#TS/1P+28#TS/2C+A+D+B	
项目ITEM		规 格 SPECIFICATION	
导体 CONDUCTOR	线规AWG	28	28
	材质MATERIAL	镀锡铜丝 TINNED COPPER	镀锡铜丝 TINNED COPPER
	尺寸COND.SIZE	7/0.127±0.009mm	7/0.127±0.009mm
绝缘 INSULATION	标称厚度 Nominal Thickness	0.21mm	0.15mm
	最小厚度 Min. Thickness	0.15mm	0.10mm
	材质MATERIAL	高密度聚乙烯HDPE	半硬质聚氯乙烯SRPVC
	OD外径(mm)	0.85±0.05	0.70±0.05
	对绞TWIST	1P	2C
	颜色COLOUR	白White,绿Green	红Red ， 黑Black
铝箔麦拉	包覆OVERLAP	25%MIN	
地线 Drain	材质MATERIAL	镀锡铜丝 TINNED COPPER	
	尺寸COND.SIZE	7/0.127±0.009mm	
编织 Braid	材质MATERIAL	镀锡铜 TINNED COPPER	
	尺寸SIZE	16/6/0.08±0.008	
护套 COVERING	标称厚度 Nominal Thickness	0.30mm	
	最小厚度 Min. Thickness	0.23mm	
	材质MATERIAL	聚氯乙烯 PVC	
	OD外径(mm)	3.50±0.15	
	颜色COLOUR	黑Black	
Conductor Resistance: Max(Ω/Km,20℃)		239	
印 字 MARKING		AWM 2725 E315421 VW-1 80℃ 30V HONGMENG LM	

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: 不开裂NO CRACKING 4. 冷弯Cold bend test: 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 :	若贵司加工工艺及性能有特殊要求请予以说明,最好提供样品 If you company has special requirements on processing technology and performance, pls kindly let us know. And if possible, it will be better to provide us with sample.：



图号 PART NO.	HM2208031	客户承认 APPROVED BY	

UL Product iQ®

Appliance Wiring Material - Component

COMPANY

XINYA ELECTRONIC CO LTD
No.1, Panzhuyang Road
Laizhai Intelligent Industrial Park, Beibaixiang Town
Yueqing, Zhejiang Sheng 325603 China

E170689

Table of Recognized Styles

Single-conductor, thermoplastic insulation							
1007	1275	1430	1631	1792	10125	10362	10974
1010	1283	1431	1637	1867	10183	10368	11027
1015	1316	1452	1640	1887	10231	10369	11028
1028	1330	1500	1671	1901	10241	10466	11079
1032	1331	1517	1672	10002	10267	10501	11193
1056	1332	1533	1674	10059	10269	10584	11303
1061	1333	1569	1685	10064	10272	10588	11304
1095	1346	1571	1691	10070	10279	10602	11469
1107	1347	1589	1726	10071	10297	10800	11625
1108	1354	1617	1728	10086	10316	10913	11627
1185	1365	1618	1745	10097	10335	10918	11722
Multiple-conductor, thermoplastic insulation							
2095	2517	2587	2845	20167	20549	21099	21458
2096	2547	2651	2851	20251	20574	21100	21515
2103	2551	2661	2854	20276	20626	21143	21520
2405	2552	2689	2877	20288	20696	21307	21869
2408	2555	2725	2881	20295	20744	21308	22224
2464	2556	2733	2919	20327	20798	21311	22258
2468	2562	2734	2951	20328	20855	21445	22386
2474	2570	2789	2960	20346	20937	21451	22431
2476	2571	2791	2990	20379	21016	21452	

2501	2586	2835	20080	20464	21088	21455	
Single-conductor, thermoset insulation							
3173	3239	3272	3346	3364	3436	3485	3817
3195	3265	3289	3347	3385	3443	3567	3917
3196	3266	3302	3348	3386	3478	3619	3918
3199	3271	3321	3363	3398	3481	3737	
Multiple-conductor, thermoset insulation							
4411	4413	4478	4523				

Marking: Company name, voltage rating, temperature rating, conductor size, conductor material if other than copper,.

Last Updated on 2023-06-20

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL Solutions' Follow - Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL Solutions' Follow - Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL Solutions permits the reproduction of the material contained in Product iQ subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from Product iQ with permission from UL Solutions" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "©2024 UL LLC."

File E315421 Vol 1 Auth. Page 1 Issued: 2007-10-16
Revised: 2014-12-31

FOLLOW-UP SERVICE PROCEDURE
(TYPE L)

COMPONENT - APPLIANCE WIRING MATERIAL
(AVLV2,AVLV8)

Manufacturer: SEE ADDENDUM FOR MANUFACTURER LOCATIONS

623824 (Party Site)
Applicant: Kunshan Xinghongmeng Electronic Co Ltd
(100224-942) No. 1118 Jingban Rd
Shipai Industrial Area
Bacheng Town
Kunshan
Jiangsu 215312 CHINA

623824 (Party Site)
Recognized Company: SAME AS APPLICANT
(100224-942)

This Follow-Up Service Procedure authorizes the above Manufacturer(s) to use the marking specified by UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC, including the UL Contracting Party, only on products when constructed, tested and found to be in compliance with the requirements of this Follow-Up Service Procedure and in accordance with the terms of the applicable service agreement with UL Contracting Party and any applicable Service Terms. The UL Contracting Party for Follow-Up Services is listed on addendum to this Follow-Up Service Procedure ("UL Contracting Party"). UL Contracting Party and UL LLC are referred to jointly herein as "UL."

UL further defines responsibilities, duties and requirements for both Manufacturers and UL representatives in the document titled, "UL Mark Surveillance Requirements" that can be located at the following web-site: http://www.ul.com/fus and in the document titled "UL and Subscriber Responsibilities" that can be located at the following website: http://www.ul.com/responsibilities. Manufacturers without Internet access may obtain the current version of these documents from their local UL customer service representative or UL field representative. For assistance, or to obtain a paper copy of these documents or the applicable Service Terms, please contact UL's Customer Service at http://www.ul.com/global/eng/pages/corporate/contactus, select a location and enter your request, or call the number listed for that location.

The Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Recognized Company in this Follow-Up Service Procedure must agree to receive Follow-Up Services from UL Contracting Party. If your applicable agreement is a Global Services Agreement ("GSA") with an effective date of January 1, 2012 or later and this Follow-Up Service Procedure is issued on or after that effective date, the Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Recognized Company will be bound to a Service Agreement for Follow-Up Services upon the earliest by any Subscriber of use of the prescribed UL Mark, acceptance of the factory inspection, or payment of the Follow-Up Service fees which will incorporate such GSA, this Follow-Up Service Procedure and the Follow-Up Service Terms which can be accessed by clicking here: http://www.ul.com/contracts/Terms-After-12-31-2011. In all other events, Follow-Up Services will be governed by and incorporate the terms of your applicable service agreement and this Follow-Up Service Procedure.

It is the responsibility of the Recognized Company to make sure that only the products meeting the aforementioned requirements bear the authorized Marks of UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC.

This Follow-Up Service Procedure contains information for the use of the above Manufacturer(s) and representatives of UL and is not to be used for any other purpose. It is provided to the Manufacturer with the understanding that it will be returned upon request and is not to be copied in whole or in part.

This Follow-Up Service Procedure, and any subsequent revisions, is the property of UL and is not transferable. This Follow-Up Service Procedure contains confidential information for use only by the above named Manufacturer(s) and representatives of UL and is not to be used for any other purpose. It is provided to the Subscribers with the understanding that it is not to be copied, either wholly or in part unless specifically allowed, and that it will be returned to UL, upon request.

Capitalized terms used but not defined herein have the meanings set forth in the GSA and the applicable Service Terms or any other applicable UL service agreement.

UL shall not incur any obligation or liability for any loss, expense or damages, including incidental, consequential or punitive damages arising out of or in connection with the use or reliance upon this Follow-Up Service Procedure to anyone other than the above Manufacturer(s) as provided in the agreement between UL LLC or an authorized licensee of UL LLC, including UL Contracting Party, and the Manufacturer(s).

UL LLC has signed below solely in its capacity as the accredited entity to indicate that this Follow-Up Service Procedure is in compliance with the accreditation requirements.

Bruce A. Mahrenholz
Director
North American Certification Program

LOCATION

623824 (Party Site)
(100224-942) Kunshan Xinghongmeng Electronic Co Ltd
No. 1118 Jingban Rd
Shipai Industrial Area
Bacheng Town
Kunshan
Jiangsu 215312 CHINA
Factory ID:
UL Contracting Party for above site is: UL AG

UL Product iQ®

AVLV2.E315421 - Appliance Wiring Material - Component

Appliance Wiring Material - Component

Kunshan Xinghongmeng Electronic Co Ltd E315421
No. 1118 Jingban Rd
Shipai Industrial Area
Bacheng Town
Kunshan, Jiangsu 215312 China

Table of Recognized Styles

Single-conductor, thermoplastic insulation							
1007	1331	1569	1685	10002	10272	10602	11627
1015	1332	1571	1692	10064	10316	10708	11828
1017	1333	1589	1729	10070	10368	10800	
1028	1354	1617	1731	10086	10369	10954	
1032	1430	1618	1745	10097	10370	10958	
1061	1500	1637	1766	10231	10455	10974	
1095	1516	1640	1847	10248	10456	11136	
1185	1517	1672	1867	10267	10584	11530	
1330	1533	1674	1927	10269	10588	11602	
Multiple-conductor, thermoplastic insulation							
2095	2570	2725	2877	20267	20646	21016	21297
2464	2574	2733	2919	20276	20694	21064	21307
2468	2586	2789	2969	20327	20789	21088	21310
2517	2587	2835	2990	20375	20936	21089	21311
2547	2651	2844	20080	20376	20937	21099	21402
2555	2661	2851	20233	20379	20939	21139	
2562	2678	2854	20251	20549	20940	21143	
Single-conductor, thermoset insulation							
3173	3271	3302	3348	3385	3443	3619	3994
3265	3272	3321	3363	3386	3485	3781	
3266	3289	3347	3364	3398	3567	3817	

Multiple-conductor, thermoset insulation			
4384	4411	4413	4478

Marking: Company name, voltage rating, temperature rating, conductor size, conductor material if other than copper,.

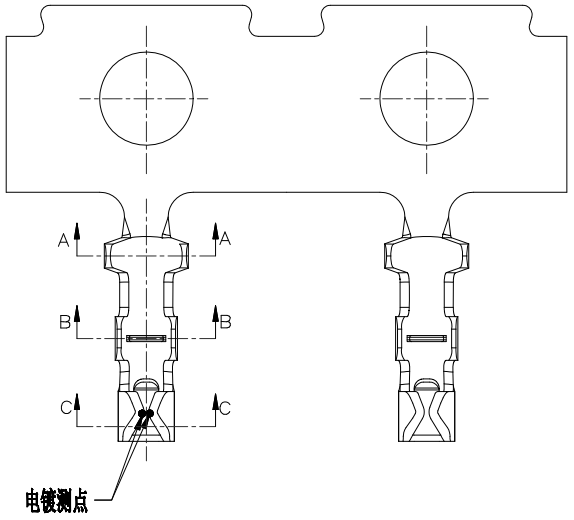
Last Updated on 2022-04-06

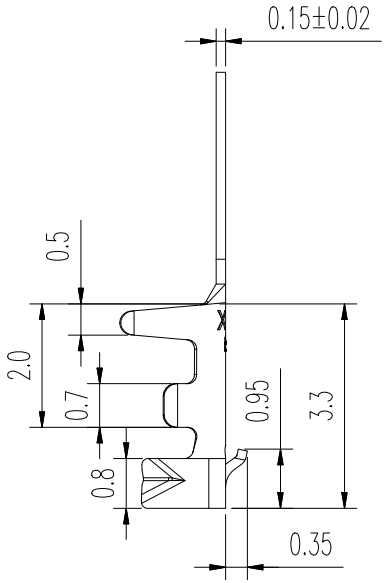
The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

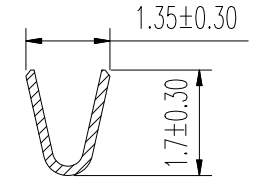
UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2022 UL LLC"

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

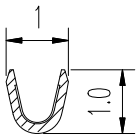
制订规格图号 DRAWING NO. D1251T0P002S



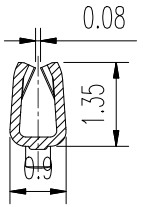




Section A–A



Section B–B



Section C–C

产品编码：

D1251 – T O P . XX – X

① ② ③ ④ ⑤

① Series No.

② T:Terminal

③ O:Standard

④ P:Phosphor Bronze

⑤ Plating Code:

Definition	Code
◎ Tin Plating	A
◎ Gold Flash	B
◎ 3u″ Gold Plating	C
◎ 10u″ Gold Plating	E
◎ 15u″ Gold Plating	F
Prefix "V" means lead free plating	

Material Type	Material Thickness	Plating Thickness	Crimped Wire	Insulation O.D.
Phosphor Bronze	0.15mm	Gold or 50μ″ min Tin plated	AWG28#~32#	1.00mm(max)

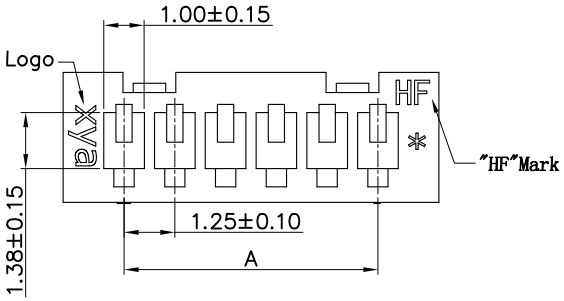
GENERL TOLERANCE		制图 (DR.)	VIC.WONG	料号 PART NO.	D1251-TOP.XX-X	版本 REV.	A
X.±0.30	X.°±2°	审核 (CHK.)	KNOX.JIN	品名 TITLE	TERMINAL	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 (APPD.)	KNOX.JIN	客户编号 CUTM.NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°	第1版 (OR.D.)	2012.06.25	Xinya Electronics 苏州新亚电通有限公司			
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单位 UNITS	MM 比例 SCALE 1:1	SUZHOU XINYA ELECTRONIC COMMUNICATION Co. LTD.			

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

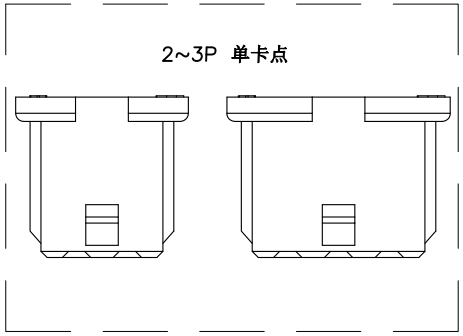
塑胶规格图号DRAWING NO. D1251002S

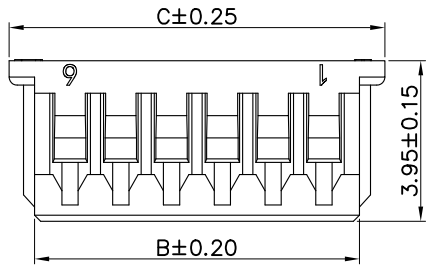
Part No	Dimensions		
	A	B	C
2P		3.00	4.25
3P	2.50	4.25	5.50
4P	3.75	5.50	6.75
5P	5.00	6.75	8.00
6P	6.25	8.00	9.25
7P	7.50	9.25	10.50
8P	8.75	10.50	11.75
9P	10.00	11.75	13.00
10P	11.25	13.00	14.25
11P	12.50	14.25	15.50
12P	13.75	15.50	16.75
13P	15.00	16.75	18.00
14P	16.25	18.00	19.25
15P	17.50	19.25	20.50
16P	18.75	20.50	21.75
17P	20.00	21.75	23.00
18P	21.25	23.00	24.25
19P	22.50	24.25	25.50
20P	23.75	25.50	26.75

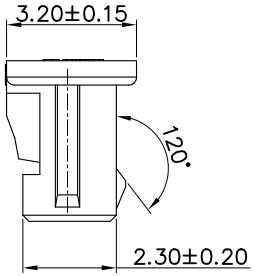
4~20P 双卡点



2~3P 单卡点







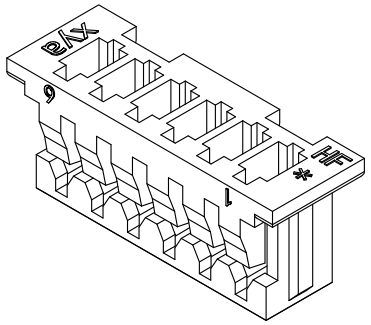
D1251 - XX P - X - HF

① ② ③

① Series No.

② Circuits Number

③ Halogen Free



3D VIEW

Specifications:

1. Temperature range: -40℃∽85℃
2. Rated voltage: 125V AC/DC
3. Rated current: 1A AC,DC
4. Withstand voltage: 250V/minute
5. Contact Resistance: 20mΩ max
6. Insulation resistance: 100MΩ min
7. Material: PA66 , UL94V-0 . White

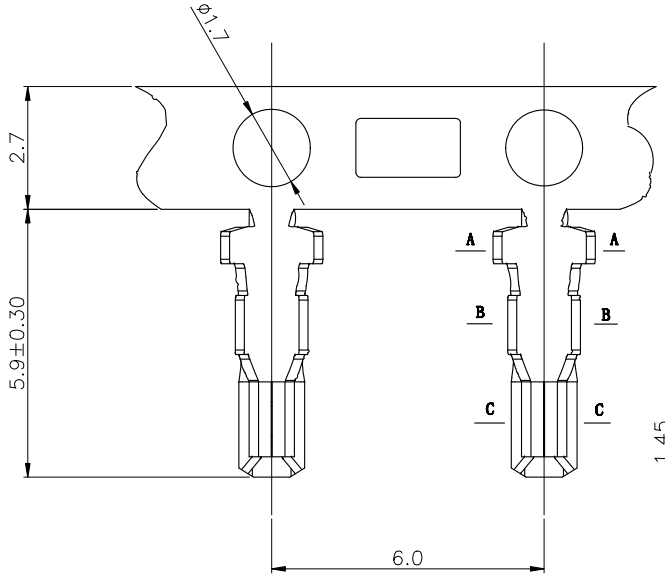
GENERL TOLERANCE		制 图 (DR.)		料 号 PART NO.	D1251-XXP-X-HF	版 本 REV.	A
X.±0.30	X.°±2°	审 核 (CHK.)		品 名 TITLE	P1.25 Housing	页 次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核 准 (APPD.)		客户料号 CUTM.NO.			
.XX±0.20	.XX°±0.5°	第1版 (OR.D.)	2014.11.07				
.XXX±0.15	.XXX°±0.5°	单 位 UNITS	MM 比 例 SCALE 1:1				

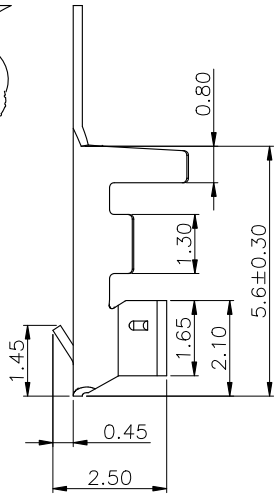
苏州新亚电通有限公司

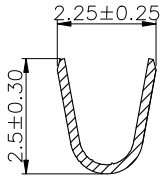
SUZHOU XINYA ELECTRONIC COMMUNICATION Co. LTD.

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

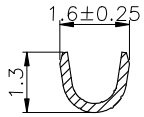
端子规格图号DRAWING NO.
A2001TOP0045



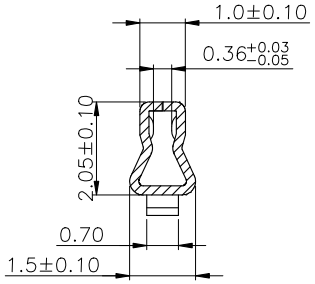




Section A-A



Section B-B



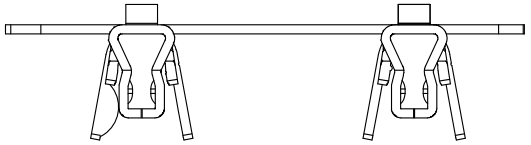
Section C-C

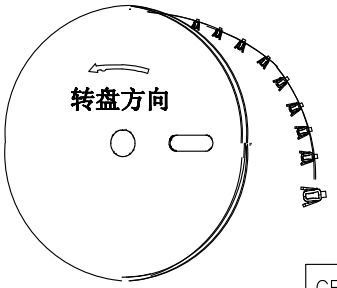
Odering code:

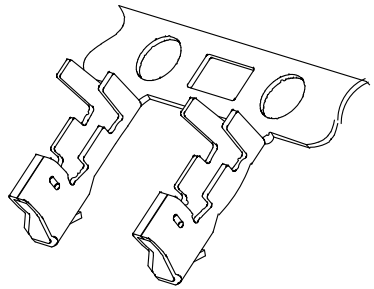
A2001 T 0 P . VA – X
① ② ③ ④ ⑤

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

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







Material Type	Material Thickness	Plating Thickness	Crimped Wire
Phosphor Bronze	0.2mm	Tin plated over nickle	AWG24#~30# O.D:ø1.4 Max

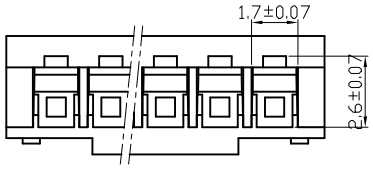
GENERL TOLERANCE		制 图 (DR.)	Vic.Wong	料 号 PART NO.	A2001TOP.VA-X	版 本 REV.	A
X.±--	Angle±0.5°	审 核 (CHK.)	Max.Che	品 名 TITLE	Terminal	页 次 SHEET	1/1
.X±0.20		核 准 (APPD.)	Knox.Jin	客户料号 CUTM.NO.			
.XX±0.10		第1版 (OR.D.)	2013.06.17	Xya 苏州新亚电通股份有限公司 SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION Co. LTD.			
.XXX±--		单 位 UNITS	MM	比 例 SCALE	1:1		

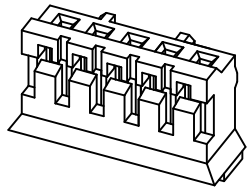
版本 REV.	日 期 DATE	DCN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN
B				

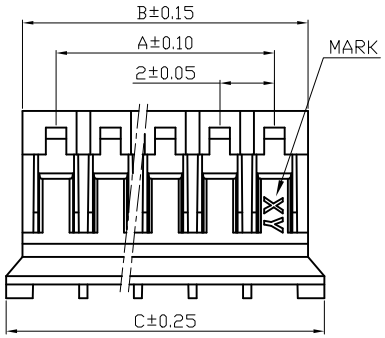
D2001005S

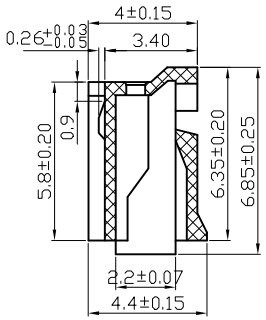
塑胶规格图号DRAWING NO.

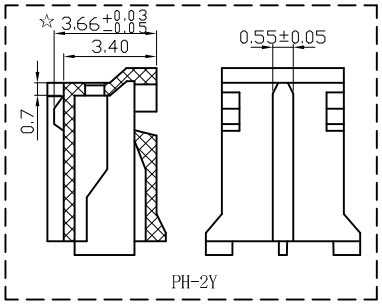
No. of Contacts	Dimensions			
	A	B	C	D
2	2.0	4.5	5.5	
3	4.0	6.5	7.5	
4	6.0	8.5	9.5	3.4
5	8.0	10.5	11.5	5.4
6	10.0	12.5	13.5	7.4
7	12.0	14.5	15.5	9.4
8	14.0	16.5	17.5	11.4
9	16.0	18.5	19.5	13.4
10	18.0	20.5	21.5	15.4
11	20.0	22.5	23.5	17.4
12	22.0	24.5	25.5	19.4
13	24.0	26.5	27.5	21.4
14	26.0	28.5	29.5	23.4
15	28.0	30.5	31.5	25.4
16	30.0	32.5	33.5	27.4

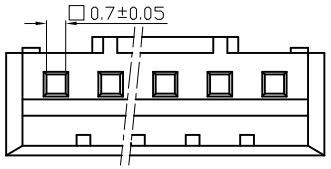


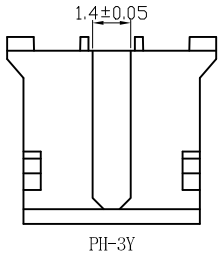


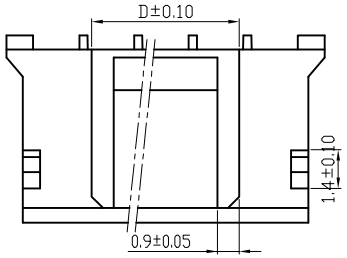












Product Code:

D2001 - XX P -X- HF
① ② ③

① Series No.
② Circuits Number
③ HF: Halogen Free

NOTE:
Applicable Wire: AWG#24—#30
Voltage Rating: 250V DC/AC
Current Rating: 2.0A
Withstand Voltage: 800V AC
Working Temperature: —30℃ ~ +85℃
Insulation Resistance: 1000MΩ Min.
Contact Resistance: 10 mΩ Max.
Material: Nylon66, UL 94V—0.Nature

GENERL TOLERANCE		制 图 (DR.)		料 号 PART NO.	D2001-XXP-X-HF	版 本 REV.	A
X.±0.30	X.°±2°	审 核 (CHK.)		品 名 TITLE	P2.0 Housing	页 次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核 准 (APPD.)		客户料号 CUTM.NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°	第1版 (OR.D.)	2013.03.13				
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单 位 UNITS	MM	比 例 SCALE	1:1		

苏州新亚电通股份有限公司
SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION Co. LTD.

一．特性参数 Specifications

项　　目 Item		特性参数 Specifications
收缩温度（℃） Shrink Temperature		≥125
收缩时间（min） Shrink time		5min
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		≥2500V（60 秒），不击穿 ≥2500V（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．无卤环保型热缩套管成品 600V 尺寸规格(CB-HFT Heat-shrinkable Tube Standard Sizes)。

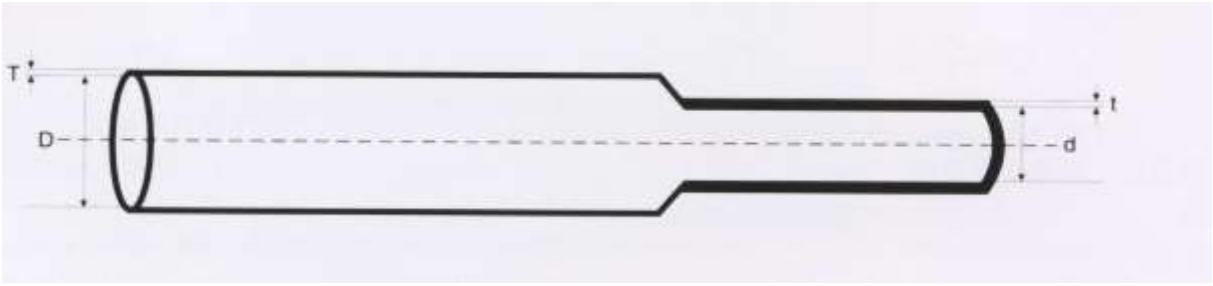
规 格 Size	收缩前尺寸 As Supplied		完全收缩后尺寸 After Recovery		流水号 serial number
	内 径(D) Inside Diameter	壁 厚(T) Wall-thickness	内 径(d) Inside Diameter	壁 厚(t) Wall-thickness	
Φ0.8	1.2+0.2/-0.1	0.20±0.05	≤0.45	0.40±0.06	000
Φ1.0	1.50±0.15	0.20±0.05	≤0.60	0.40±0.06	000
Φ1.5	2.00±0.15	0.20±0.05	≤0.80	0.40±0.06	000
Φ2.0	2.50±0.15	0.20±0.05	≤1.00	0.42±0.06	000
Φ2.5	3.00±0.15	0.22±0.05	≤1.25	0.46±0.08	000
Φ3.0	3.50±0.15	0.25±0.06	≤1.50	0.48±0.08	000
Φ3.5	4.00±0.20	0.25±0.06	≤1.75	0.48±0.08	000
Φ4.0	4.50±0.20	0.25±0.06	≤2.00	0.48±0.08	000
Φ4.5	5.00±0.20	0.25±0.06	≤2.25	0.54±0.08	000
Φ5.0	5.50±0.20	0.25±0.06	≤2.50	0.50±0.08	000
Φ6.0	6.50±0.20	0.25±0.06	≤3.00	0.50±0.08	000
Φ6.5	7.00±0.20	0.30±0.07	≤3.25	0.58±0.08	000
Φ7.0	7.70±0.30	0.30±0.08	≤3.50	0.58±0.08	000
Φ8.0	8.70±0.30	0.36±0.09	≤4.00	0.70±0.10	000
Φ9.0	9.70±0.30	0.36±0.09	≤4.50	0.72±0.10	000
Φ10	10.70±0.30	0.36±0.09	≤5.00	0.72±0.10	000
Φ11	11.70±0.30	0.36±0.09	≤5.50	0.72±0.10	000
Φ12	12.70±0.30	0.36±0.09	≤6.00	0.72±0.10	000
Φ13	13.70±0.30	0.36±0.09	≤6.50	0.72±0.10	000
Φ14	14.70±0.30	0.36±0.09	≤7.00	0.72±0.10	000
Φ15	15.70±0.40	0.36±0.09	≤7.50	0.70±0.10	000
Φ16	16.70±0.40	0.36±0.09	≤8.00	0.70±0.10	000
Φ17	17.70±0.40	0.36±0.09	≤8.50	0.70±0.10	000
Φ18	18.70±0.50	0.40±0.10	≤9.00	0.78±0.10	000
Φ20	20.70±0.50	0.40±0.10	≤10.0	0.80±0.10	000
Φ22	22.70±0.60	0.46±0.12	≤11.0	0.86±0.10	000
Φ25	26.00±0.50	0.46±0.12	≤12.5	0.90±0.15	000
Φ28	29.20±0.70	0.46±0.12	≤14.0	0.94±0.15	000
Φ30	31.00±0.80	0.46±0.12	≤15.0	1.00±0.15	000
Φ35	36.00±0.80	0.50±0.13	≤17.5	1.00±0.15	000
Φ36	37.00±1.00	0.50±0.13	≤18.0	1.02±0.15	000
Φ40	41.00±0.80	0.50±0.13	≤21.0	1.15±0.15	000
Φ45	46.00±0.80	0.55±0.12	≤22.5	1.15±0.15	000
Φ50	52.00±1.00	0.55±0.12	≤25.0	1.10±0.15	000
Φ55	57.00±2.00	0.55±0.12	≤27.5	1.15±0.10	000
Φ60	62.00±1.20	0.55±0.14	≤30.0	1.15±0.15	000
Φ80	82.00±1.20	0.60±0.15	≤40.0	1.25±0.20	000

无卤环保薄型热缩管成品 300V 尺寸规格(CB-HFT Thin Heat-shrinkable Tube Standard Sizes)

规 格 Size	收缩前尺寸 As Supplied		完全收缩后尺寸 After Recovery		流水号 serial number
	内 径(D) Inside Diameter	壁 厚(T) Wall-thickness	内 径(d) Inside Diameter	壁 厚(t) Wall-thickness	
Φ0.6	0.8+0.2/-0.1	0.13±0.03	≤0.40	0.20±0.06	000
Φ0.7	0.9+0.2/-0.1	0.13±0.03	≤0.45	0.22±0.06	000
Φ0.8	1.2+0.2/-0.1	0.13±0.03	≤0.45	0.23±0.06	000
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
Φ10.0	10.50±0.30	0.18±0.05	≤5.00	0.36±0.05	000
Φ11.0	11.50±0.30	0.18±0.05	≤5.50	0.36±0.05	000
Φ12.0	12.50±0.30	0.18±0.05	≤6.00	0.36±0.05	000
Φ13.0	13.50±0.30	0.18±0.04	≤6.50	0.36±0.06	000
Φ14.0	14.50±0.30	0.18±0.04	≤7.00	0.36±0.06	000
Φ15.0	15.50±0.30	0.18±0.04	≤7.50	0.36±0.06	000
Φ16.0	16.50±0.30	0.20±0.05	≤8.00	0.40±0.06	000
Φ17.0	17.50±0.30	0.20±0.05	≤8.50	0.40±0.06	000
Φ18.0	18.60±0.40	0.20±0.05	≤9.00	0.40±0.06	000
Φ20.0	20.60±0.40	0.20±0.05	≤10.00	0.40±0.06	000
Φ22.0	22.60±0.40	0.20±0.05	≤11.00	0.40±0.06	000
Φ25.0	25.70±0.40	0.20±0.05	≤12.50	0.40±0.06	000
Φ30.0	31.00±0.50	0.23±0.06	≤15.00	0.48±0.08	000
Φ32.0	32.00+2.00	0.25±0.08	≤16.00	0.48±0.08	000
Φ40.0	40.00+2.00	0.25±0.08	≤20.00	0.48±0.08	000
Φ60.0	61.00±2.00	0.30±0.08	≤30.00	0.60±0.10	000

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

三. 无卤环保型热缩套管工程图(CB-HFT Heat-shrinkable Tube Drawing)



备注(Remark)：如需印字（If you want to print）

无卤环保型产品印字内容(Printing Contents of CB-HFT type tube)：

600V 产品旧印字内容（Printing Contents of 600V）： CYG **CB-HFT TUBE E180908 ® & C® 125℃ 600V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)**

600V 产品新印字内容（Printing Contents of 600V）： KTG **CB-HFT TUBE E180908 ® & C® 125℃ 600V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)**

300V 产品旧印字内容（Printing Contents of 300V）： CYG **CB-HFT TUBE E180908 ® & C® 125℃ 300V VW-1 -F- (ΦSize as supplied /Size after recovery)**

300V 产品新印字内容（Printing Contents of 300V）： KTG **CB-HFT TUBE E180908 ® & C® 125℃ 300V 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)： 2020/12/28	名 称 (Name) ： CB-HFT Heat-shrinkable Tube CB-HFT 型热收缩套管	图号(No.)： CY/CD-HFT

上海长园电子材料有限公司

Shanghai Changyuan Electronic Material Co.,Ltd.

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 / 2014 年 4 月 16 日	张 帆 / 2014 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

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

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）
Φ 0.6CB	0.90±0.2	0.15±0.05	≤0.40	0.25±0.10	200	0.5～0.7
Φ 0.8CB	1.10±0.2	0.15±0.05	≤0.50	0.25±0.10	200	0.65～0.8
Φ 1.0CB	1.40±0.2	0.15±0.05	≤0.65	0.25±0.10	200	0.85～1.0
Φ 1.5CB	1.90±0.2	0.15±0.05	≤0.85	0.25±0.10	200	1.00～1.4
Φ 2.0CB	2.40±0.2	0.15±0.05	≤1.00	0.28±0.10	200	1.30～1.8
Φ 2.5CB	2.90±0.2	0.15±0.05	≤1.30	0.28±0.10	200	1.50～2.3
Φ 3.0CB	3.40±0.2	0.15±0.05	≤1.50	0.28±0.10	200	1.80～2.7

Φ 3.5CB	3.90±0.2	0.15±0.05	≤1.80	0.28±0.10	200	2.00～3.2
Φ 4.0CB	4.40±0.2	0.15±0.05	≤2.00	0.30±0.10	200	2.30～3.6
Φ 4.5CB	4.90±0.2	0.15±0.05	≤2.30	0.30±0.10	100	2.50～4.0
Φ 5.0CB	5.50±0.2	0.15±0.05	≤2.5	0.32±0.10	100	3.00～4.5
Φ 6.0CB	6.50±0.2	0.15±0.05	≤3.0	0.32±0.10	100	3.50～5.4
Φ 7CB	7.50±0.3	0.15±0.05	≤3.5	0.32±0.10	200	4.00～6.3
Φ 8CB	8.50±0.3	0.15±0.05	≤4.0	0.32±0.10	200	4.50～7.2
Φ 9CB	9.50±0.3	0.15±0.05	≤4.5	0.35±0.10	200	5.00～8.2
Φ 10CB	10.5±0.3	0.15±0.05	≤5.0	0.35±0.10	200	5.50～9.2
Φ 11CB	11.5±0.3	0.18±0.05	≤5.5	0.40±0.10	200	6.0～ 10.2
Φ 12CB	12.5±0.3	0.20±0.05	≤6.0	0.40±0.10	200	6.5～ 11.2
Φ 13CB	13.5±0.3	0.20±0.05	≤6.5	0.40±0.10	200	7.0～ 12.2
Φ 14CB	14.5±0.3	0.20±0.05	≤7.0	0.40±0.10	200	7.5～ 13.2
Φ 15CB	15.5±0.4	0.20±0.05	≤7.5	0.40±0.10	200	8.0～ 14.2
Φ 16CB	16.5±0.4	0.22±0.05	≤8.0	0.40±0.10	200	8.5～ 15.1
Φ 17CB	17.5±0.4	0.22±0.05	≤8.5	0.40±0.10	200	9.0～ 16.1
Φ 18CB	18.5±0.4	0.22±0.05	≤9.0	0.42±0.10	200	9.5～ 17.1
Φ 20CB	20.5±0.5	0.25±0.05	≤10.0	0.45±0.10	200	10.5～ 18.1
Φ 22CB	22.5±0.5	0.25±0.05	≤11.0	0.45±0.10	200	11.5～20.0
Φ 25CB	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	
Φ 0.6	0.9±0.2	0.18±0.05	≤0.40	0.33±0.10	200	0.50～0.7
Φ 0.8	1.1±0.2	0.18±0.05	≤0.50	0.33±0.10	200	0.65～0.8
Φ 1.0	1.5±0.2	0.20±0.05	≤0.65	0.36±0.10	200	0.85～0.9
Φ 1.5	2.0±0.2	0.20±0.05	≤0.85	0.36±0.10	200	1.0～ 1.3
Φ 2.0	2.5±0.2	0.20±0.05	≤1.00	0.45±0.10	200	1.3～ 1.8
Φ 2.5	3.0±0.2	0.20±0.05	≤1.30	0.45±0.10	200	1.5～2.3
Φ 3.0	3.5±0.2	0.20±0.05	≤1.50	0.45±0.10	200	1.8～2.8
Φ 3.5	4.0±0.2	0.23±0.05	≤1.80	0.45±0.10	200	2.0～3.3
Φ 4.0	4.7±0.2	0.25±0.05	≤2.00	0.45±0.10	200	2.3～3.8
Φ 4.5	5.0±0.2	0.28±0.05	≤2.30	0.45±0.10	100	2.5～4.5
Φ 5.0	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）
Φ 6.0	6.5±0.2	0.28±0.05	≤3.00	0.56±0.10	100	3.5～5.3
Φ 7.0	7.5±0.3	0.30±0.05	≤3.50	0.56±0.10	100	4.0～6.3
Φ 8.0	8.5±0.3	0.30±0.08	≤4.00	0.56±0.10	100	4.5～7.2
Φ 9.0	9.5±0.3	0.30±0.08	≤4.50	0.56±0.10	100	5.0～8.2
Φ 10	10.5±0.3	0.30±0.08	≤5.00	0.56±0.10	100	5.5～9.2
Φ 12	12.5±0.3	0.30±0.08	≤6.00	0.56±0.10	100	6.5～10.2
Φ 14	14.5±0.3	0.35±0.10	≤7.00	0.70±0.10	100	7.5～12.2
Φ 15	15.5±0.4	0.35±0.10	≤7.50	0.70±0.10	100	8.0～14.2
Φ 16	16.5±0.4	0.35±0.10	≤8.00	0.70±0.10	100	8.5～15.2
Φ 18	19.0±0.5	0.35±0.10	≤9.00	0.70±0.10	100	10.0～16.1
Φ 20	22.0±0.5	0.40±0.10	≤10.00	0.80±0.10	100	10.4～18.5
Φ 22	24.0±0.5	0.40±0.12	≤11.00	0.80±0.15	100	12.5～21.5
Φ 25	26.0±0.5	0.45±0.12	≤12.50	0.90±0.15	50	14.0～23.5
Φ 28	29.0±0.5	0.45±0.12	≤14.00	0.90±0.15	50	15.0～25.5
Φ 30	31.5±1.5	0.45±0.12	≤15.00	1.00±0.15	50	17.5～28.5
Φ 35	36.5±1.5	0.45±0.12	≤17.50	1.00±0.15	50	20～30
Φ 40	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）	≤900PPM	EN 14582 Method B
氯（Cl）	≤900ppm	EN 14582 Method B
溴（Br）	≤900ppm	EN 14582 Method B

碘（I）	≤900PPM	EN 14582 Method B
镉（Cd）	≤100ppm	IEC 62321
铅（Pb）	≤100ppm	IEC 62321
铬（Cr^{6+}）	≤1000ppm	IEC 62321
汞（Hg）	≤1000ppm	IEC 62321
红磷（P）	ND	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-COO CH3)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

EU RoHS [2011-65-EU]+2015/863
保證函

茲保證所有售予 佳世達 之產品及零組件，所使用的全部構成材料皆符合 **EU RoHS [2011-65-EU]+2015/863** 指令要求。

EU RoHS [2011-65-EU]+2015/863 指令要求:

Cd<100 ppm
Pb<1000 ppm 铅有豁免条款，可符合 RoHS 2.0
Hg<1000 ppm
Cr6+<1000 ppm
PBBs<1000 ppm
PBDEs<1000 ppm

DEHP<1000 ppm
BBP<1000 ppm
DBP<1000 ppm
DIBP<1000 ppm

Signature

18913181811
Title

2023-9-21
Date

SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION CO., LTD 苏州新亚电通股份有限公司 32050001778
Company

物質安全資料表

一、物品與廠商資料

物品中（英）文名稱：HARNESS
物品編號：3KH00306000
製造商或供應商名稱：SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION Co.,LTD
製造商或供應商地址：NO.98,RUYUAN ROAD ,XIANGCHENG DISTRICT ,SUZHOU CITY, JIANGSU PROVINCE,CHINA,215132
製造商或供應商電話：0512-66155666
緊急聯絡電話/傳真電話：0512-66155222

二、成分辨認資料

NO. 序号	USING PART 使用部位	COMPONENT NO. 材料名称/规格型号	COMPONENT MATERIAL 原材料物质成份		CAS.NO	COMPONENT DATAS 物质成份含量%

1	电线	无红磷 UL272528
		（7/0.127）
		#TS/1P+28
		（7/0.127）
		#TS/2C+A+B(AM)+D
		OD=3.5mm 外黑 新亚
			PE	PE	9002-88-4	48%

				Aluminum hydroxie	21645-51-2	45%
				Other	-	7%
			Copper	Cu	7440-50-8	98.5%
				Bismuth	7440-69-9	0.0002%
				Sn	7440-31-5	1.3%
				Other	-	0.18%
			PVC	Ethyl Vinyl Acetate	24937-78-8	34%
				Polyethylene	9002-88-4	12%
				Aluminum hydroxide	21645-51-2	50%
				Antioxidant	6683-19-8	2%
				Other	-	2%
			油墨	Toluene	108-88-3	25%
				Ethyl acetate	141-78-6	16%
				Iso-Propyl alcohol	67-63-0	6%
				Poly urethane	51852-81-4	38%
				Titanium dioxid	13463-67-7	15%

		无红磷UL272528
		（7/0.127）
		#TS/1P+28
		（7/0.127）
		#TS/2C+A+B(AM)+D
		OD=3.5mm外黑
		鸿蒙（兴鸿蒙）
			PE	乙烯-醋酸乙烯脂宫聚物	24937-78-8	28%

				氢氧化铝	21645-51-2	43%
				抗氧剂	6683-19-8	2%
				交联剂	64265-57-2	2%
				聚乙烯	9002-88-4	25%
			Copper	Cu	7440-50-8	99.92%
				Bismuth	7440-69-9	0.0002%

				Sn	7440-31-5	0.07%
				Other	-	0.0098
			PVC	Poly (vinyl chloride)	9002-86-2	41.1%
				Plasticier (DOTP)	6422-86-2	21%
				Plasticier (TOTM)	3319-31-1	21%
				Filler (CaCO3)	471-34-1	11%
				Stabilizer (Ca/Zn)	1592-23-0	3%
				Lubricant (PE)	9002-88-4	0.5%
				Fier-retardant (SB203)	1309-64-4	0.8%
				PIGMENT (红色)	15782-05-5	0.8%
				PIGMENT (黑色)	1333-86-4	0.8%
			油墨	Toluene	108-88-3	25%
				Ethyl acetate	141-78-6	16%
				Isopropyl alcohol	67-63-0	6%
				Poly urethane	51852-81-4	38%
				Titanium dioxide	13463-67-7	15%
2	端子	D1251-TOP.VA-X/A2001TOP.VA-X	Cu+Sn+P	Cu	7440-50-8	92.7%
				Sn	7440-31-5	7%
				P	7723-14-0	0.20%
		D1251-TOP.VA-X/A2001TOP.VA-X	镀层	Sn	7440-31-5	99.9%
				Zn	7440-66-6	0.0005%
				Other	-	0.0995%
		D1251-5P-X-HF/D2001-4P-X-HF	塑件PA66	PA66	24937-16-4	80%
				Caprolactam	105-60-2	20%
3	套管	TBUHBI040C-HP/TBUHBI0060-HP 沃尔	无卤无红磷环保热缩套管	Polyethylene	9002-88-4	50%
				Magnes ium Hydroxide	1309-42-8	5%
				Ammonium Polyphosphate	68333-79-9	42%
				PIGMENT (黑色)	1333-86-4	3%
		TBUHBI040C-HP/TBUHBI0060-HP 长园	热缩套管 CB-HFT	EVA	24937-78-8	50%
				氢氧化镁	1309-42-8	40%
				色母粒	9002-88-4	4%
				磷系阻燃剂	7723-14-0	5%
				四季戊四醇酯	6683-19-8	1%

三、危害辨識資料

最重要危害效應	健康危害效應：无健康危害
	環境影響：无环境影响
	物理性及化學性危害：无物理和化学性危害
	特殊危害：没有特殊危害
主要症狀：	
物品危害分類：	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： • 吸入：1.立即移除污染源或将患者移至新鲜空气处。 2.即刻就医 • 皮膚接觸:1.用水及非磨砂性肥皂清洗污染部位。 2.冲洗后，若仍有刺激感，需即刻就医。 • 眼睛接觸：1.立即撑开眼皮，用温水缓和冲先 15 分钟以上。 2.冲洗后若仍有刺激感，需即刻就医。 • 食入：1.彻底漱口。 2.即刻就医。
最重要症狀及效應：
對急求人員之防護：
對醫師之提示：1.用清水冲洗伤口 2.应用碘酒对伤口进行消毒 3.必要是可以应用绷带 4.立即送往医院

五、滅火措施

適用滅火劑：水、化学干粉、二氧化碳、泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：无
特殊滅火程序：无
消防人員之特殊防護設備：消防保护服

六、泄漏自理方法

個人應注意事項：无
環境注意事項：无
清理方法：无

七、安全處置與儲存方法

處置：
1.储存：储存于通风良好处。 2.远离热源、引火源、可燃物及不兼容物。 3.储区须时常清扫并结构适宜，以避免粉尘累积

八、暴露預防措施

工程控制	
控製參數：	
容許濃度	• 容许浓度(ppm)：—
	• 恕限量(TLV，ACGIH ，ppm)：—
生物指標	• 立即性健康危害(IDLH，ppm)：—
個人防護設備：	
衛生措施：	

九、物理及化學性質

物質狀態：固态	形狀：线状
顏色：	氣味：无味

PH 值：—	沸點/沸點範圍：
分解溫度：高于 980℃	閃火點： F C
	測試方法： 開杯 閉杯
自燃溫度：—	爆炸密度：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：
密度：	溶解度：

十、安定性及反應件

安定性：—
特殊狀況下可能之危害反應：—
危害分解物：—
應避免之狀況：—
應避免之物質：强氧化剂、强酸、双氧水

十一、毒性資料‘

急毒性：—
局部效應：—
致敏效應：—
慢毒性或長期毒性：—
特殊效應：—

十二、生態資料：

可能之環境影響/環境流布：

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.处理前，参考现行法规。 2.可采安全之焚化或卫生掩埋处理。

十四、運送資料

國際運送規定：
聯合國編號：—
國內運送規定：道路安全法
特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：

十六、其他資料

參考文獻	
製表單位：	名稱：苏州新亚电通有限公司
	地址：中国江苏省苏州市相城区如元路 98 号
	電話/傳真：0512-66155666-8160

製表人	職稱：技术部经理	姓名（簽章）：**胡泽成**
製表日期	2024-07-18	修訂日期：2024-07-18