

設計驗證
工程課
2025 -11- 10
發行
廷鑫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	USB CABLE
佳世达料號 QISDA P/N	5K.L1E04.501
钰纬科技料號 DIVA P/N	3KC00012110(K1199)
恒亞料號 HENYA P/N	USBXXBA0015
UL 號 UL NO.	E156602
版本號 Version NO.	G
日 期 DATE	2025-10-10

設計驗證
工程課
2025 -11- 10
發行
鈺緯科技開發股份有限公司

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

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

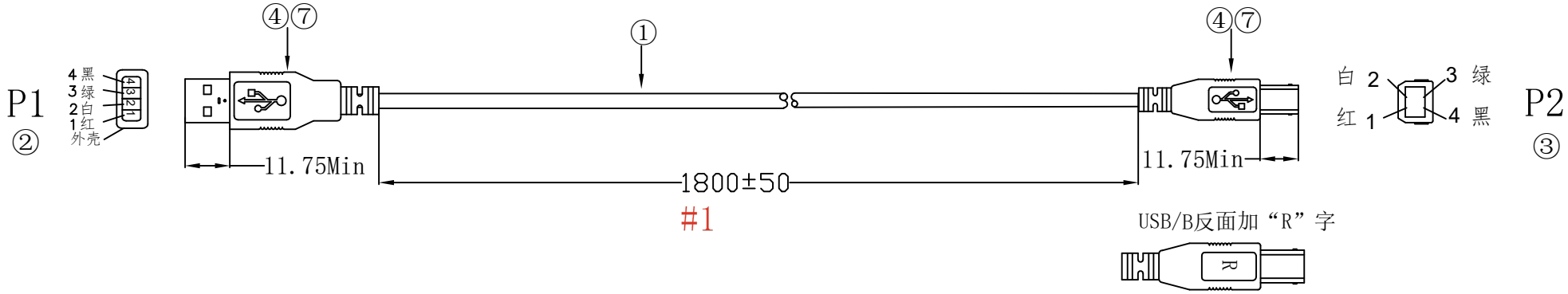
浙江恒亞電子科技有限公司 承认书专用章

地址：浙江省温州市瓯江口产业集聚区翼翔北路 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.		5K.L1E04.501	恒亚料号： HENYA PART NO.	USBXXBA0015
版本 VER	发起人 APPLICANT	MINUTE OF CHANGES	HENYA CHECK	RELEASE DATE
A		新增版	mlp	2008-11-07
B		线材变更为无 DOP 规格	Emily	2011-09-26
C		PE 袋增加韩国，美国回收标志，变更日本回收标志	汪小龙	2012-05-12
D		LDPE 标示内 04 变为 4	熊雪莉	2014-3-18
E		PE 袋规格变更	陈依伦	2022-4-13
F		P1P2 端五金件外露尺寸 12±0.2 变为 11.75Min	陈依伦	2022-8-16
G		修改 PE 袋厚度	陈心榆	2025-7-29

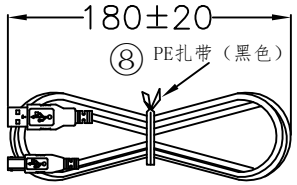
产品单重:52.78± 10%(g) Produce Weight	环保要求：☑ RoHS ☒ HF Environmental Protection Level	产品状态：☒ 设计中 ☑ 已承认 Product Status Designing Approvaled	承认号：120427C App. sheet NO.	产品评审：☑ 延伸产品 ☐ 新产品 Product review Extensibility products New product

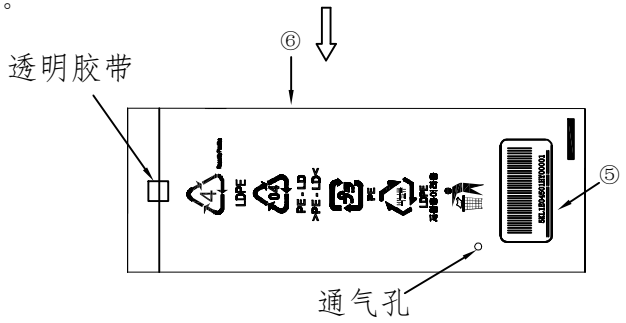


线位图(**PIN DEFINE**)：

P1	1	2	3	4	外壳
颜色 COLOR	红 **RED**	白 **WHITE**	绿 **GREEN**	黑 **BLACK**	编织 **BRAID**
P2	1	2	3	4	外壳
加工工艺 Processing Technic		对绞			
线号 AWG	UL2725 28#TS/1P+28#TS/2C+A+B 黑(BK-01)/黑绿红白 OD=ø3.8（无DOP）				
线长 Length	1855				

1、100%电气导通测试：不得有短路、断路、错位、间歇性接触不良等现象。
(100% electrical conductivity test: there shall be no short, open, mis-wire, intermittent contact undesirable)
2、条码等级需在C级以上
3、Connector Weight:(3.8g+3.6g)±10%
4、特性阻抗：90±13.5Ω





設計驗證
工程課
2025 -11- 10
發行

3KC00012110(K1199)

使用模具:MD-0043(P1端)
MD-0123(P2端)

GENERAL 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 CUSTOMER NAME	佳世达
	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMER P/N	5K.L1E04.501
审核: CHK.	纸张 SIZE	A4		
核准: APP.	页次 SHEET	1 / 2	恒亚料号 HENYA P/N	USBXXBA0015
			初版日期 ORIGINAL DATE	2008-10-3
			版本 REV	O

物料清单(BOM LIST)：

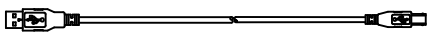
序号 NO.	材料名称(Part Name)	使用数量(QTY)	规格型号(Specification)	供应商(Vendor)	UL安规号 UL File NO	备注 Note
1	线材(Wire)	1855mm	UL2725 28#TS/1P+28#TS/2C+A+B 黑(BK-01)/黑绿红白 OD=Ø3.8 （无DOP） Z-011925	XINYA LINOYA	E170689 LL109915 E315619	
2	五金件(hardware)	1pcs	USB-A/M （黑胶） 镀镍 (USB-A PLUG: Ni PLATED, BLACK INSULATION)	中立		
3	五金件(hardware)	1pcs	USB-B/M （黑胶） 镀镍 (USB-B PLUG: Ni PLATED, BLACK INSULATION)	中立		
4	胶料	11.61g	PVC:插头专用胶(45P)(BK-01)	XINYA		
5	条码标签(lable)	1pcs	W=25mm,L=50mm	OUYANG(欧洋）		
6	PE袋(PE bag)	1pcs	PE袋印刷W110*L290*T0.06 五图（韩意保加利亚）带黑线	珠城		
7	导电铜箔(Conductive copper foil)	23mm*2	W=8mm	HOTECH(SPRING)		
8	PE扎带(PE tie)	100mm	黑色PE扎带(椭圆，带铁丝)	JIANGHAN(江汉）		

版本 REV	变更单号 ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	日期 DATE
O	JS2025072910142	变更 PE袋印刷W110*L290*T0.06 五图（韩意保加利亚）带黑线	2025-7-29
N	JS20220928112723	P1P2端五金件外露尺寸12±0.2变为11.75Min	2022-8-16
M	ME20220202	PE袋规格变更	2022-2-25
L	ME20170918	**导电铜箔由20mm变更为23mm**	2017-9-7
K	ME20150608	**P1端USB-A和P2端USB-B外剥尺寸由12MM变更为11MM**	2015-6-9
J	ME20141129	P1端USB厂商由诚贸变更为中立，P2端USB厂商由高鹭昌变更为中立	2014-11-17
I	ME140413	**LDPE标志内04变为4**	2014-3-17
H	ME121032	开线长度由1870mm变更为1855mm	2012-10-31
G	ME120852	USB-A/M厂商由中立变更为诚贸，USB-B/M厂商由中立变更为高鹭昌，且A,B两端铆压高宽度变更	2012-8-25
F	ME120321	PE袋增加韩国，美国回收标志，变更日本回收标志	2012-4-27
E	ME111123	线材、胶料变更为无DOP规格	2011-11-17
D	ME110533	PE袋上增加打孔	2011-5-4
C	ME101025	模具MD-0008变更为MD-0123，导电铜箔由W=10mm变更为W=8mm胶料用量变更	2010-10-20
B	ME100870	修正胶料量：黑BK-01 45P, 12.25g变更为11.5g	2010-8-23
A		新增版	2009-3-23

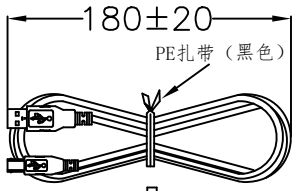
GENERL TOLERANCE	
0~30	±1.5
31~100	±2.0
101~200	±3.0
201~	±4.0
ANGEL	±2°
x.	±0.50
.x	±0.25
.xx	±0.15
.xxx	±0.10
ANGEL	±1°

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

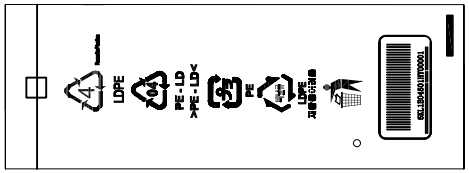
制图: DR.	单位 UNIT	mm	客户名称 CUSTOMRE NAME: 佳世达
审核: CHK.	比例 SCALE	Free	客户料号 CUSTOMRE P/N: 5K.L1E04.501
核准: APP.	纸张 SIZE	A4	恒亚料号 HENYA P/N: USBXXBA0015
	页次 SHEET	2 / 2	初版日期 ORIQINAL DATE: 2008-10-3 版本 REV: O



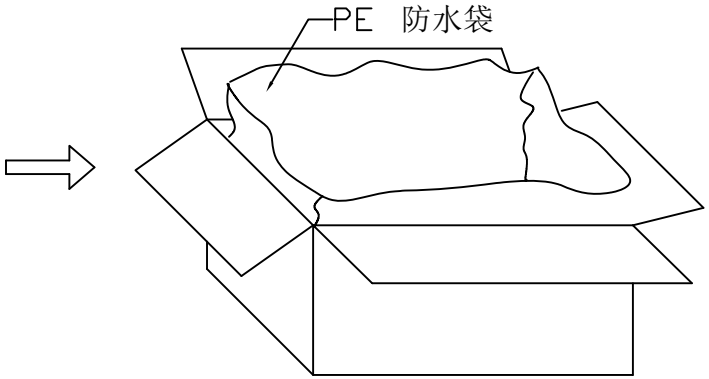
黑色PE扎带(椭圆)

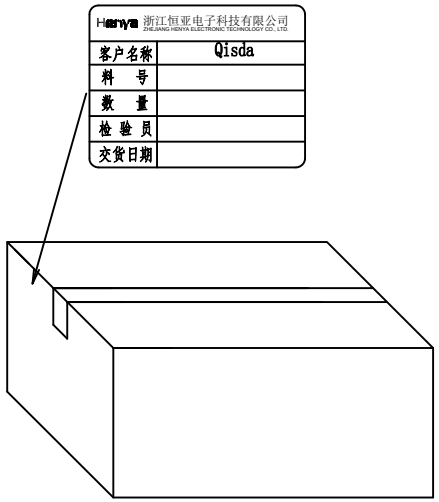


USB线放入后,将PE袋反折后用透明胶带封住



每1PCS用装入PE袋





每***Pcs装一箱

备注:

1 注意纸箱不得有破损，且不可重压。
2 箱体外必须贴UL标签，产品数量应与外箱标示数量一致
3 条码等级≥C（A,B,C）

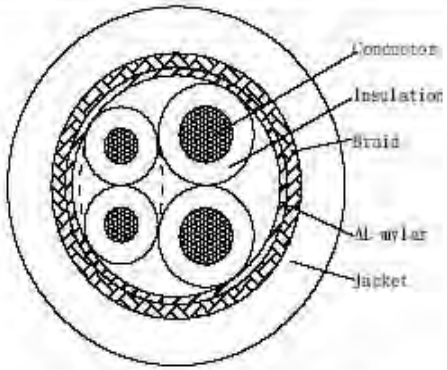
Henya 浙江恒亚电子科技有限公司 ZHEJIANG HENYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.	DRAWN BY	陈依伦	PART NAME	USBXXBA0015	SCALE: FREE
	CHECKED BY	叶斌	CUSTOMER PATR NO.	5K.LIE04.501	DATE: 2022-4-13
	APPROVED BY	任潇	CUSTOMER NAME	佳世达	UNIT: mm VERSION: C

SPECIFICATION FOR APPROVAL

SPECIFICATION:	UL2725 28#TS/1P+28#TS/2C+A+B(AM)

ITEM		SPECIFICATION	
CONDUCTOR	AWG	28	
	MATERIAL	TINNED COPPER	
	COND SIZE	7/0.127±0.008mm	
INSULATION	Nominal Thickness	0.21mm	0.26mm
	Min. Thickness	0.09mm	0.13mm
	MATERIAL	HDPE	SRPVC(NO DOP)
	OD(mm)	0.80±0.05	0.90±0.05
TWIST	NO.	1P	2C
AL.MYLAR	OVERLAP	25%MIN	
BRAID	MATERIAL	AM(铝镁合金)（密度大于 85%）	
	SIZE	16/4/0.12±0.008mm	
JACKET	Nominal Thickness	0.23mm	
	Min. Thickness	0.18mm	
	MATERIAL	PVC(NO DOP)	
	OD(mm)	3.80±0.15	

CONSTRUCTION D.W.G



COLOUR CODE:

Insulation:1P:GREEN*WHITE 2C:RED,BLACK
Jacket:Optional

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

REMARK

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

1. Rating : TEMP 80℃ ; VOLTAGE 30V
2. Conductor Resistance: AT 20℃ MAX 28AWG: 239Ω/km;
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

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

PART NO.		SP1107152	
APPROVED	*Stone Shi*	CUSTOMER	
CHECKED	*Han Zhang*	APPROVED BY	
DRAWING	Du Shuai		

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

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%

昆山琨展电子有限公司

铝箔材质证明

一,目　　的:为使本产品品质稳定满足客户需求特制定本标准

二,适用范围:1.本说明适用于铝箔线,织织线所用之铝箔麦拉带的检验.

2.本说明参照客户采购规范为之并符合环保要求.

三.材质规范:1,厚度.宽度,伸长率,抗张强度

品 名	厚 度	材料组合	宽 度	长 度	伸长率	抗张强度
铝箔	25U	12uPET+10uAL+3u胶	依客户要求	依客户要求	35%以上	9kgf/m M 以上

2,每盘管芯为 2 寸纸管,长度依客户要求.

3,缠绕方向为光面在外.

四,测试方法:

试料长 200MM 夹于拉力机两夹头间,以速度为 220MM/分钏将试料拉动直到拉断为止(断点在夹头处不算),然后以下列方试计算:

伸长率(%)={(L-L0)/L0}×100%　L 为拉断时料长　L0 为拉断前的原长

抗张强度(kgf/m M)=P/A　p 料断的最大荷重(kgf/mm)　A 试片的厚度

五搬运,储存及包装:

1,运输搬运过程中须小心轼放,以免产品管芯变型及刮伤后影响产品之抗张强度.

2,储存时必须放置于温度为 25℃±10℃.相对湿度 65%±25 之间,通风且干燥的库房内, 包装为整箱包装,每箱为 20KG 左右.

电线电缆

高密度聚乙烯绝缘料

DGDK－3364 NATURAL

说　明

陶氏化学公司 DGDK—3364 NATURAL 是一种高分子量的高密度聚乙烯绝缘料。经特别配制以达到优良的氧化稳定性，韧性和耐磨性。在拥有优良绝缘性能的同时，兼具备优良的耐环境应力龟裂性能。此外，DGDK—3364 NATURAL 在高速挤出线绝缘工艺中，加工宽容度特佳。

DGDK—3364 NATURAL 已被目前广泛用于架空或埋地电话电缆中的线对绝缘料，包括空气蕊和石油充填电话电缆。此外，亦应用于特殊的同轴电缆方面

规　范

陶氏化学公司 DGDK—3364 NATURAL 符合下列规范：

- ASTM D 1248 Type 11, Category A 4, Grade E8, E9
- Federal LP－390C, Type 11－L, Grades 1&2, Category 4

应用 DGDK—3364 NATURAL，经完善加工生产出来的电话线，符合下列规范

- REA PE 39 “石油膏填充电话电缆”
- REA PE—89 “石油膏填充电话电缆和发泡绝缘”。

典型介电性能

性　能	试验方法(1)	单　位	典型数值(2)
介电常数，10 万赫			
1 千赫			
原形	D1531		2.32
磨后(D1248)	D1531		2.32
浸水 14 天后，23℃	D1531		2.32
介质损耗角正切，1 兆赫			
原形	D1531		0.00006
磨后(D1248)	D1531		0.00006
浸水 14 天后，23℃	D1531		0.00006
体积电阻率，23℃	D257	欧姆—厘米	1×10^{15}

(1) 按照美国材料试验学会(ASTM)最新版的规范进行测试。

(2) 数据不宜用作规范。

典型物理性能

性　能	试验方法(1)	单　位	典型数值(2)
熔融指数	D1238	克/10 分钟	0.75
密度，23℃	D1505	克/立方厘米	0.945

性　能	试验方法(1)	单　位	典型数值(2)
拉伸强度	D638	兆帕	22.1
100℃下老化48小时后，拉伸强度保留率		%	90
伸长率	D638	%	500
100℃下老化48小时后，伸长率保留率		%	90
低温脆化温度－76℃	D746	%	0
耐环境应力龟裂			
100%“Igepal”活化剂F0，50℃	D1693	小时	>48
热应力龟裂	D2951	小时	>96

(1) 按照美国材料试验学会(ASTM)最新版的规范测试。

(2) 数据不宜用作规范。

加工工艺

在挤出条件极广的范围内，DGDK—3364 NATURAL 有着极好的挤出表面及挤出量，为达到最优挤出效果，建议熔体温度为 246～274℃。但具体的加工条件只能在获知应用和加工设备的情况后才能推荐。

贮存与运输

陶氏化学公司 DGDK—3364 NATURAL 可用于各种聚乙烯粒料的输送系统，但该系统的设计必须能防止聚乙烯粒料中粉和尘料的积聚。否则在一定情况下会产生爆炸。我们建议这些输送系统应注意：

(一) 装有适合尺寸的过滤网；

(二) 做好维修以保证操作时没有泄漏；

(三) 必须将设备接地。

此外，厂房内必须保持整洁。

聚乙烯粒料内的粉和尘粒属国家防火协会所定义(NFPA—68)的第一级尘(最低爆炸程度)，或相等于 OSHA—1910。1000 所定义的讨厌尘。建议你们参照 NFPA—654 规范来要求你们的设备和厂房。

警戒标记

根据陶氏化学公司 DGDK—3364 NATURAL 的毒理学，物理学和化学特性，其包装容器上应采用如下的警戒标记：

仅供工业用(FOR INDUSTRY USE ONLY)



领 亚 电 子 科 技 股 份 有 限 公 司
LINOYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

Tang Tou Area Shi Yan,Shen Zhen,Guang Dong Province ,China
Tel:(86)- 755-29518888 Fax:(86) 755-29781503

CABLE SPECIFICATION(线材承认书)

SPEC NO.	0L330-D		PART NO.		
UL FILE NO.	E170689	UL STYLE	2725	NON-STANDARD	
CSA FILE NO.		CSA STYLE		版本	D

CONSTRUCTION ITEM/ 结构项目			结构项目 A	结构项目 B
CONDUCTOR 导体	CONSTRUCTION 构造规格	AWG	7/0.127±0.007	7/0.127±0.007
	MATERIAL/导体材质	-----	TINNED STRANDED COPPER CONDUCTOR	
	FILLER MATERIAL 填充材料	-----	\	\
	OD / 绞合外径	mm	0.38	0.38
INSULATION 绝缘	MATERIAL/材质	-----	HDPE	PVC
	OD / 芯线外径	mm	0.80±0.0 3	0.90±0.0 3
	AVERAGE THICKNESS 平均厚度	mm	0.21	0.23
	COLOR / 颜色	-----	GREEN&WHITE	BLACK , RED
TWIST 对绞	DIRECTION/绞向	-----	S	\
	OD/绞合外径	mm	1.60(REF)	\
INNET-ASSEMBLE 内集合	DIRECTION/绞向	-----	S	
	FLLER/填充	-----	\	
	OD/绞合外径	mm	2.25(REF)	
OUTSIDE-TAPE WRAP/外部包装	MATERIAL/包带材质	-----	AL-MYLAR	
	CONDUCTIVE/导电面	-----	OUTSIDE	
	OVERLAP RATE/重叠率	%	25%	
DRAIN WIRE 地 线	CONSTRUCTION 构造	AWG	\	
	MATERIAL/导体材质	------	\	
OUTSIDE-SHIELD 外部遮蔽	SHIELD / 遮蔽方式	------	BRAID SHIELD	
	CONSTRUCTION 构造	------	16/4/0.120±0.007	
	MATERIAL/材质	-----	ALUMINUM MAGNESIUM ALLOY	
	COVERAGE/遮蔽率	%	85	
JACKET 外被	MATERIAL/材质	-----	PVC(60P 80℃)	
	DIAMETER/线径	mm	3.8±0.1	
	AVERAGE THICKNESS 平均厚度	mm	0.40	
	SURFACE/外观	-----	HALF-MATTE	
	COLOR/颜色	-----	BLACK	
	MARKING COLOR/ 印字颜色	-----	WHITE	
MARKING 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	

领 亚 电 子 科 技 股 份 有 限 公 司
LINOYA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.
Tang Tou Area Shi Yan,Shen Zhen,Guang Dong Province ,China
Tel:(86)- 755-29518888 Fax:(86) 755-29781503

CABLE SPECIFICATION(线材承认书)

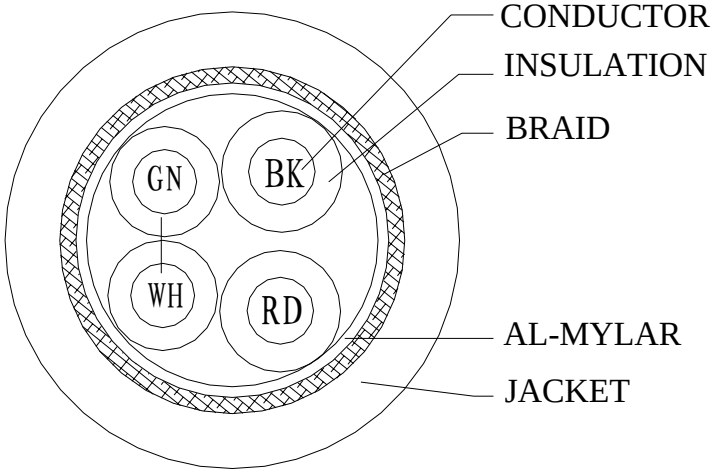
SPEC NO.	0L330-D		PART NO.		
UL FILE NO.	E170689	UL STYLE	2725	NON-STANDARD	
CSA FILE NO.		CSA STYLE		版本	D

Electric characters
1.Voltage rating(额定电压) 30V
2.Temperature rating(额定温度) 80℃
3.Spark test(火花测试) 1500V
4.Dielectric strength(耐压强度) AC-1000V/MIN
5.Insulation resistance(绝缘电阻) PE: 100 M OHMS·KM MIN at 20℃
PVC: 5 M OHMS·KM MIN at 20℃
6.Conductor resistance(导体电阻) 28AWG: 239 OHMS/KM MAX at 20℃

Physical Characters
1.flame test(耐燃测试)
1.1 VW-1
2.Tensile strength before aging(老化前抗张强度测试)
2.1 Sheath : >1.05kg/ mm^2 2.2 insulation : >1.05kg/mm^2 (PVC)
3.Tensile strength after aging(老化后抗张强度测试)
3.1 Sheath : >70% 3.2 insulation : > 70% (PVC)
4.Elongating before aging (老化前断裂伸长率)
4 .1 Sheath : > 100% 4 .2 insulation : >100% (PVC)
5.Elongation after aging(老化后断裂伸长率)
5.1 Sheath : > 65% 5.2 insulation : >65% (PVC)

Environmental requirements:1.不含双方签订的环保协议中规定的 1 级管理物质

Cross drawing:
截面示意图



领亚电子科技股份有限公司

PVC 胶料成分表(不含 P）

部位名称	材质名称	CAS.NO	所占比例
绝缘、外被	PVC 树脂粉	9002-86-2	53.33%
	填充剂	471-34-1	22.45%
	阻燃剂	1309-64-4	1.03%
	安定剂	1592-23-0	3.2%
	滑剂	9002-88-4	0.74%
	可塑剂	6422-86-2	19.2%
	色粉	/	0.05%

备注：

1)此成份表不作质保承诺，仅供参考，实际配方比例会与此表有 0.5%左右的差别；

2)一般的普通产品用的邻苯系可塑剂，不含 P 产品用的是对苯系或聚酯系可塑剂，但所占比例也是一样（单价不同），其它不变；

3）领亚公司所生产的不含 P 产品可保证满足：DEHP+DBP+BBP<1000PPM,DIDP+DINP+DNOP<1000PPM 之要求。

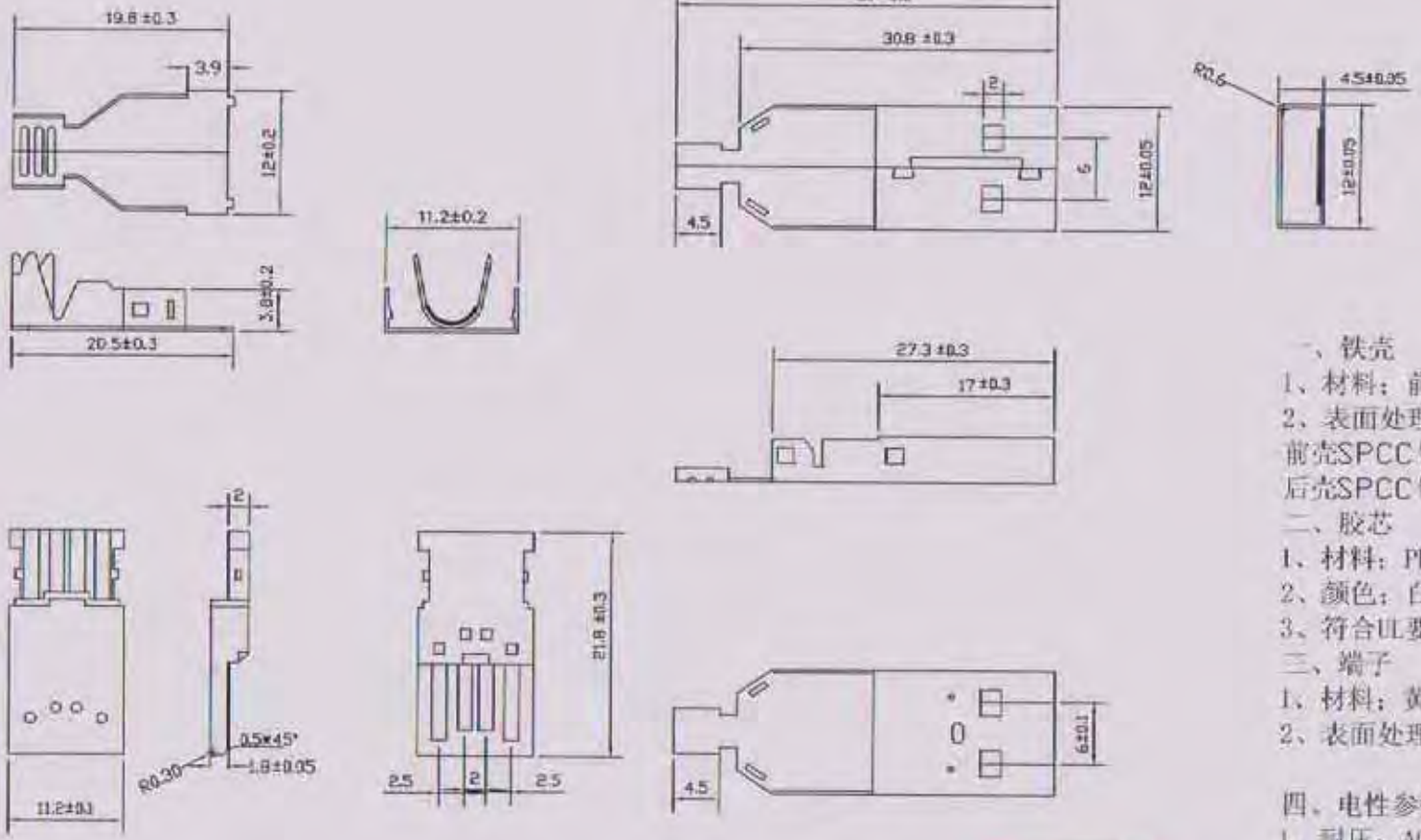
填写人：吴安辉　　2011 年 8 月 29 日

领亚电子科技股份有限公司

铜成分表：

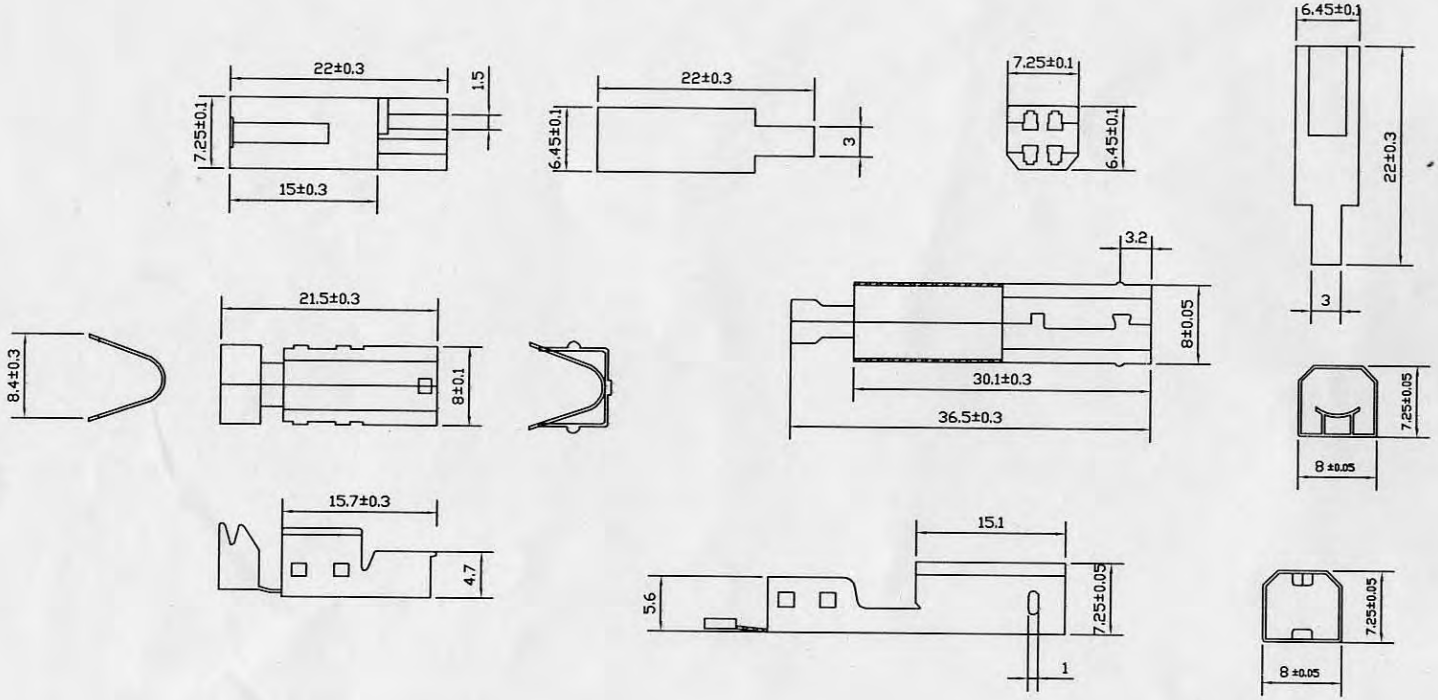
部位名称	材质名称	所占比例(%)
导体（Cu)	Bi	0.0002
	S	0.0018
	Sb	0.0002
	Mn	0.0020
	As	0.0002
	Ni	0.0005
	Cr	0.0003
	Co	0.0002
	Ag	0.0054
	Fe	0.0109
	Cu	99.88
	Hg	0.0002
	Se	0.0002
	Cd	0.0002
	Pb	0.0014
	Sn	0.0777
	Zn	0.0091
	P	0.0095

填写人：吴安辉　　日期： 2011 年 8 月 9 日



一、铁壳
1、材料：前、后壳SPCC
2、表面处理；
前壳SPCC镀镍（100U"）前壳镀铜（60U"）
后壳SPCC镀镍(60U") 后壳镀铜（40U"）
二、胶芯
1、材料：PBT-15%玻璃纤维
2、颜色：白色 黑色
3、符合UL要求：UL-94-V0
三、端子
1、材料：黄铜
2、表面处理：端子前端先镀镍后镀金（1-3U"）
端子后端先镀镍后镀锡(120U")
四、电性参数
1、耐压：AC750V/0.5mA/60S
2、绝缘：DC500V/1000兆欧
3、接触电阻：30 mΩMAX
4、温度：-55℃~+85℃
5、盐水喷雾：24H（5%、35° C）

日期	更改内容	确认	中立微机电子有限公司			品名	USB-A TYPE（三件式）		图号	ZLUSB-A010
									料号	
			单位	一般公差	比例	审核	设计	绘图	更改	2009.11.6
			mm	±0.1	5:1	2009.11.6	李 伟	谢大明	版本	1.2版



一,铁壳
1. 材料:前、后壳SPCC
2,表面处理:
前壳镀镍(100U")前壳镀铜 (60U")
后壳镀镍(60u")后壳镀铜 (40U")
二. 胶芯
1. 材料:PBT+15%玻璃纤维
2. 颜色:白色. 黑色
3. 符合UL 要求:UL-94-V□
三. 端子
1. 材料:黄铜
2. 表面处理:端子前端先镀镍后镀金(1-3U'')
端子后端先镀镍后镀锡(120U")
四. 电性参数
1、耐压:AC750V/0.5mA/60S
2、绝缘:DC500V/1000兆欧
3、接触电阻: 30m ΩMAX
4、温度:-55° c~+85° c
5、盐水喷雾: 24H (5%, 35° C)

日期	更改内容	确认	中立微机电子有限公司			USB B TYPE			图号	ZLUSB-B001
									料号	
			单位	一般公差	比例	审核	设计	绘图	更改	2008.8.22
			mm	±0.1	5:1		李伟	谢大明	版本	USB 1.1版

2008.8.22

乐 清 五 金 电 镀 厂

出 货 检 验 报 告 （膜厚测试）

标准：　　Ni :100u″ ~　　Cu :60u″ ~

数据组编号：　1　　07-9-11　16：15：30

n=	1	Ni=	116.5u″	Cu=	62.6u″
n=	2	Ni=	102.6u″	Cu=	61.5u″
n=	3	Ni=	118.5u″	Cu=	65.8u″
n=	4	Ni=	105.3u″	Cu=	64.5u″
n=	5	Ni=	115.7u″	Cu=	63.3u″

XRAY　XULM
数据组编号：1　　数据组结果　　07-9-11　16：15：30
产品：Ni/Cu/Fe
订货号：　　USB，A 公铁壳镀 Ni
检验员：彭波

			Ni	Cu
平均值	X.	:	111.72u″	63.45u″
测量时间		:	5s	
标准偏差	s	:	7.87u″	3.94u″
C. O. V. [%]	V	:	5. 32%	4. 72%
读数数量	n	:	5	5
范围	R	:	18. 8u″	9. 3u″
最低读数		:	102. 6u″	61. 5u″
最高读数		:	118. 5u″	65. 8u″

宝钢

宝山钢铁股份有限公司
BAOSHAN IRON & STEEL CO.,LTD.

产品质量证明书数据
INSPECTION CERTIFICATE DATA

上海市宝山区同济路1800号 邮编 201900
1800 TONG JI ROAD.BAOSHAN DISTRICT
201900 SHANGHAI P.R.CHINA
TEL.(021)26648888 FAX(021)26648000

订货单位 CUSTOMER	上海宝钢钢材贸易有限公司	产品名称 PRODUCT	冷轧钢带		
收货单位 PURCHASER	上海宝钢钢材贸易有限公司	代号 CUSTOMER S NO.	000425	证书号 CERTIFICATE NO.	570305L0005XX01
标 准 SPECIFICATION	BZJ 491 SPCC-SD FB PT.A-PW.A-PF.A	客户订单编号 CUSTOMER ORDER NO.			
		签发日期 DATE OF ISSUE	2007/03/15	交货日期 DATE OF DELIVERY	2007/03/31
		许可证号 LICENSE NO.		合同号 MILL S NO.	L731084A01

序号 NO.	钢卷/捆包号 COIL/PACK NO.	件数 QTY	炉号 HEAT NO.	规格及重量 MATERIAL DESCRIPTION 厚度 THICK (mm)	宽度 WIDTH (mm)	长度 LENGTH (mm)	张数 SHEETS	重量 MASS (kg)	化学成分 CHEMICAL COMPOSITION % (熔炼分析/HEAT ANALYSIS) C x10(2)	Si x10(0)	Mn x10(2)	P x10(3)	S x10(3)	TAl x10(2)	拉伸试验 TENSILE TEST (G.L.=L2) 屈服 Y.S. MPa	抗拉 T.S. MPa	伸长 EL %	值	值	弯曲 BEND TEST	*0 硬度 HARD	*06 杯突 mm	BH 值 MPa
1	7086070001	1	250734	0.35	1020	COIL		4767	3		25	10	7	4		327	38			OK			
2	7086070002	1	250734	0.35	1020	COIL		4903	3		25	10	7	4		327	38			OK			
3	7086070003	1	250734	0.35	1020	COIL		3973	3		25	10	7	4		327	38			OK			
合计 Total		3				13643																	

备 注 REMARKS	
注 释 NOTES	Y.S.=YIELD STRENGTH T.S=TENSILE STRENGTH EL=ELONGATION G.L.=GAUGE LENGTH L1=5.65SQRT(FO) L2=50MM L3=80MM L4=200MM L5=11.3SQRT(FO) *01:HRB *02:HRF *03:HR30T *04:HV *05:HR15T *06:ERICHSEN

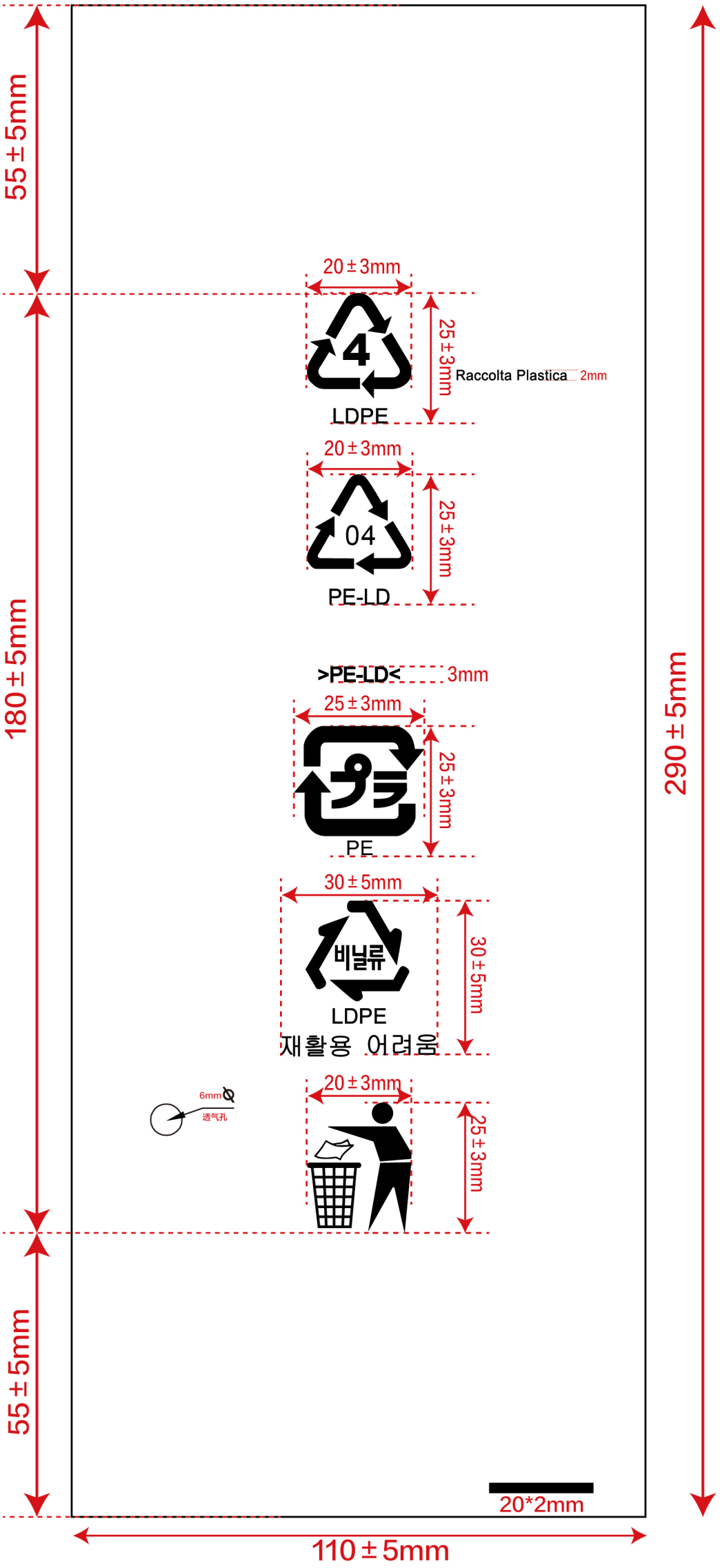
注意：本页为电子版数据，仅供参考，实际数据以正式产品质保书为准。
ONLY FOR INFORMATION

安徽鑫科新材料股份有限公司—铜带分公司

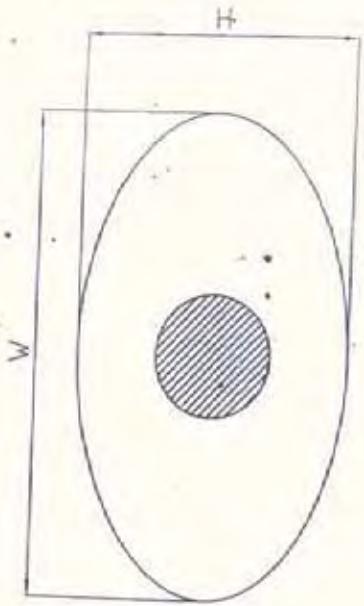
产 品 合 格 证

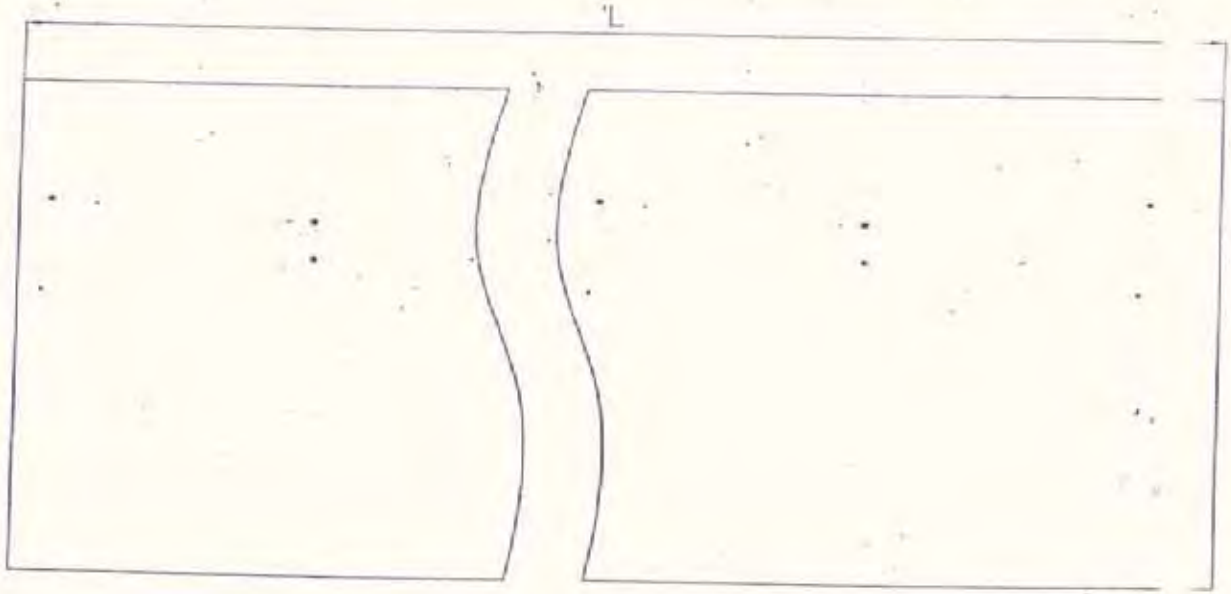
产品牌号		规格			状态	生产年月	生产批号
H62 带		0.2×200			Y	2007 年 5 月	73409
化学成份 (%)					物理性能		技术条件按下述标准执行
铜	锌	铅	磷	镉	抗拉强度 N/mm^2	延伸率 %	深冲值 mm	
60.5-63.5	余量	小于 0.03	小于 0.01	小于 0.0005			3-6	GB/2060-89
签证人		签发日期			安徽鑫科新材料股份有限公司-铜带分公司 产品合格专用章			
宋智亮		2007 年 5 月 3 日						

底封　规格110±5*290±5 厚度0.06±0.01mm



版　次	产品描述	日　期
A	新版发行	007-5-18





黑色椭圆扎带系列对应表

规格	L	W	H	对应料号
17x0.9	可裁剪	1.7±0.2	0.9±0.1	

苏州江汉电子材料有限公司 工程部 承认章

黑色椭圆扎带系列			图　号:	JIANGHANG07	18	日期:
			核　准:			08-10-20
规　格:	17x0.9		审　核:			
料　号:			绘　画:	江仙桃		2007-5-18
单　位:		A4	版　次:	A	苏州江汉电	材料有限公司
比　例:	NONE		第　页/共　页			

材质说明书

一、PE 材质成份：(聚乙烯)

测 试 项 目		质 量 指 标 DFDA-7072 优级	一级
清洁度	分/kg	合格	
	≤	10	15
流动速度	标准值	30	
	偏差	2.0	
密度 kg/㎥	标准值	0.3	0.4
	偏差	918	
拉伸屈服强度	Mpa	2	
	≥	9.0	
拉伸断裂强度	Mpa	12.0	
	≥	550	
断裂伸长率	%	+10	-10
	≥	-30	
薄膜外观		13	
温度（45℃）	%	-	
	≤	320-480	
冲击脆化温度	℃	0.04	
	≤	-	
粉末透观堆密度	kg/ ㎥		
粉末灰分			
	≤		
环境应力开裂（FS0）	h		
	≥		

材质说明书

一、镀锌铁丝质量要求,技术标准

1．抗拉强度：38KG 以上

2．丝径公差：10.01/0.01MM

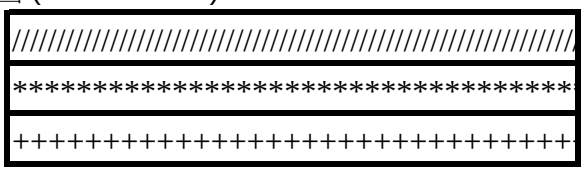
3．延长率：15%以上

4．上锌量：12 克以上

昆山中硕電子材料科技有限公司 **Kunshan Cnhotech Techology Co.,Ltd.**
昆山市張浦鎮欣達路588號 **TEL:0512-57275814 FAX:0512-57275819**

Hotech-0263導電膠銅箔膠帶 (Conductive Copper Foil Tape)

結構剖面圖 (Constructure)



銅箔 Copper Foil
導電性壓克力膠 Conductive Acrylic Adhesive
離型紙 Releasing Paper

1.材質說明 (Material Data)

項目 (Item)	材質 (Material)	厚度 (Thickness)	說明 (Description)
基材(Base Material)	銅箔(Copper Foil)	0.020mm±0.005mm	99.95%
膠體(Adhesive)	導電膠(Conductive Acrylic Adhesive)	0.035mm±0.005mm	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

以上数据仅供参考，以实物检测为准！

表面阻抗：≤0.03

3. 導電膠成分(Conductive Adhesive Resin Composition)

膠體成分：熱感壓導電性壓克力膠混合型接著劑
導電份子：Silver, Nickel, Copper
溶　　劑 ：醋酸乙脂 / 甲苯
背膠阻抗值： ≤0.05 ohms/sq inch(at 1Kg壓力下架橋測試，以GOM-801G阻抗測試機測試)

4. 使用條件：

4.1.要使膠帶達到最佳的黏貼效果粘貼物表面必須是潔淨、乾燥之條件。禁止用手直接触摸材料胶面而破坏胶带之粘着力胶带在黏貼被貼合物后，在胶带的连接处要有0.5公斤以上的压合动作，使胶带更能贴合被贴物。

4.2. 平貼冲型：

4.2.1. 被貼物是否与胶性有排斥，粘着不牢.

4.2.2. 被貼物形体大小会贴物的粘性效果。

4.3. 感压型压克力胶会因被貼物，被貼面（粗细）压合力的不同有不同的粘着效果（剥离力）。

5. 高/低溫狀況下之使用條件：

膠帶應用之理想溫度範圍是23℃±5℃。湿度范围是55%±5%，建議使用時粘貼表面不低於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。
膠帶儲存于低溫环境下，需將膠帶回溫至室溫(約23℃)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℃，

6．以客户所需求有分轻重离型，轻在(4-15)克，重在（25-35）克

6.1.轻离型纸（4-15）克适合冲型大规格及基材厚度薄、软的产品上，小于10cm*10cm以下且又是直条式产品会有容易剥落现象。

6.2.重离型纸（25-35）克适合冲型10cm*10cm直条式规格产品，若超出这范围时会造成离型过重难撕开或胶有略拉丝现象

7.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。

8.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，以妥爲保管條件下，品質保證期間爲製造出廠三個月內。

9.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！

昆山春天電子材料科技有限公司

材料規格書

品　名		hotech#0263導電銅箔膠帶
料　號		0263
客戶料號		
基　材		銅箔
規　格		640mm*50M
膠體成分		導電膠
	初粘	14号钢球<15cm
	持粘	大于24小時
總厚度		0.060mm(±0.005mm)

MATERIAL SAFETY DATA SHEET(物質安全數據表)

1. Product and Company Identification(產品和公司識別)

Product name(產品名稱)：铝镁合金编织线
Synonyms(同意名稱)：编织线
Chemical Formula(化學式)：
Product Codes(產品代碼)：
Supplier Information(供應商資料)：常州精英电子有限公司
Emergency phone numbers(聯絡電話)：0519-5101186

2. Composition/Information on Ingredients(構成成份)

Ingredient(成份)	CAS Number(CAS 編號)	Percent (比率)
铝		96.5%
镁		3.5%

3. Hazards Identification (危害識別資料)

Emergency Overview (緊急危害效應)： 无资料
Adverse Human Health Effects (健康危害效應)：不适用 Skin contact (皮膚接觸)：不适用 Eye contact (眼睛接觸)：不适用
Environmental Effects(環境影響)：无资料
Physical and Chemical Hazards (物理及化學危害)：无资料
Specific Hazards (特殊危害)：无资料

4. First-Aid Measures (急救措施)

Inhalation吸入法：不适用
Ingestion吸入： 不适用
Skin Contact皮膚接觸：不适用
Eye Contact眼睛接觸： 不适用
Protection of First-aiders (對急救人員之防護)：不适用
Notes to Physician(對醫師之提示)： 不适用

5. Fire-Fighting Measures (滅火措施)

Extinguishing Media滅火介質：
Fire and Explosion Hazards（滅火特殊危害）：
Special Firefighting Procedures（特殊滅火程序）：
Special Equipment for the Protection of Firefighters（消防人員之特殊防護設備）：

6. Accidental Release Measures （意外的釋放檢測）

Personal Precautions （個人預防）： 不适用
Environmental Precautions（環境預防）：不适用
Methods for Cleaning Up(清理辦法)：不适用