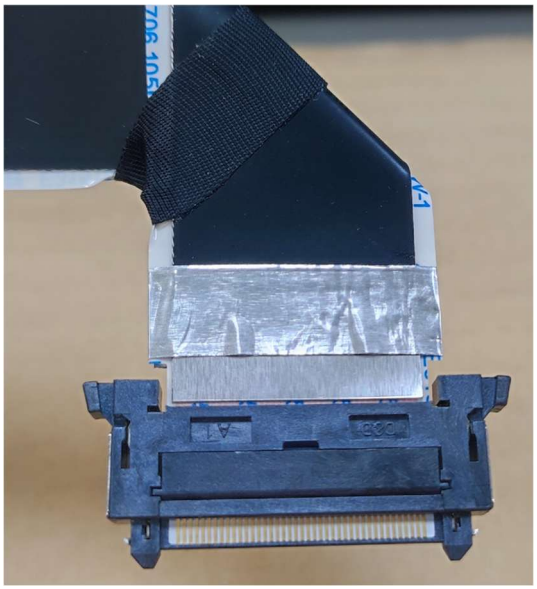
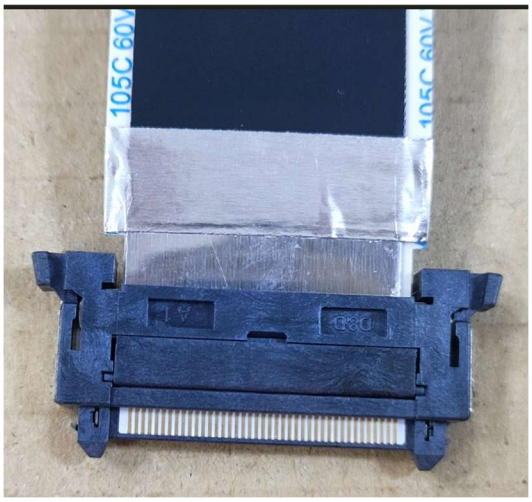










設計驗證
工程課
2025 -10- 27
發行

Xya 新亚 Electric Communication

SPECIFICATION FOR APPROVAL

承認書

客户名称 Customer Name	钰纬科技
产品描述 Description	FFC VBO CABLE (P=0.5,FU11-41H*2,425mm)
客户料号 Customer P/N	-
	3KF04100510 (K1197)
机种 Model	
新亚料号 Xya P/N	X24BGW-2209-CL-P
制作 Designed by	彭权
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
		工程課 2025 -10- 27 發行

请签字确认回签。
PLEASE RETURN TO US ONE COPY OF SPECIFICATION FOR APPROVAL WITH YOUR APPROVED SIGNATURES.

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

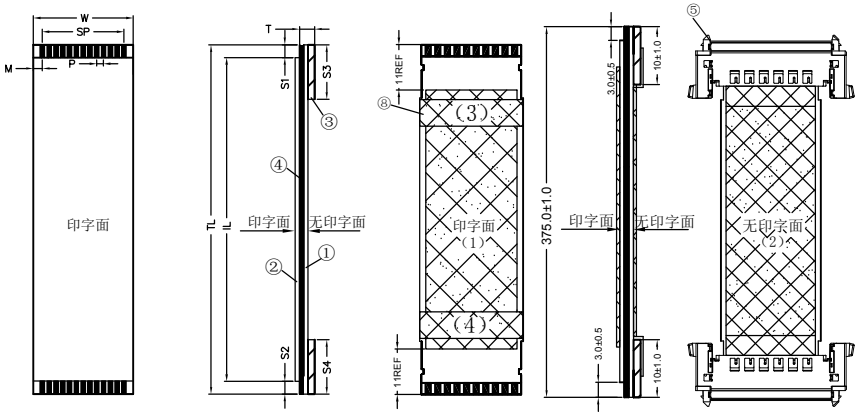
扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

FFC CABLE图号DRAWING NO.	单重： 克	V-BY-ONE CABLE TDR：100$^{+7}_{-10}$Ω Rise Time:200ps(20%~80%)	铝箔
F2209F			

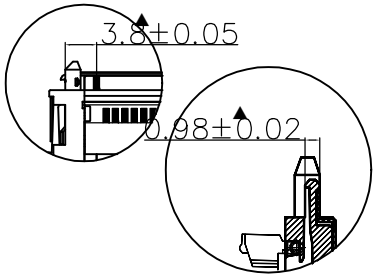
版本 REV.	日 期 DATE	变更单号 ECO NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN
⚠2	2025-03-26		变更皮膜，增加客户料号	ZZ
⚠3	2025-05-12		变更线长，增加折线	ZZ

红 磷

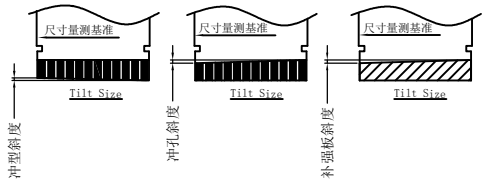
STRUCTURE 结构						
NO 序号	ITEM NAME 项目名称	PART NO. 料号	SPECIFICATION 规格		QUANTITY 数量	VENDOR 厂商
①	INSULATION (绝缘)	FILM60120500G-3	20706(T60um) 60V 105℃ 白	印字高频皮膜	-mm(-Roll)	LEARY/EQUIV
②		FILM60120500-4		无印字皮膜	-mm(-Roll)	LEARY/EQUIV
③	P/TAPE(补强板)	ST22522250-HF	T225um	蓝色	-mm(-Roll)	LEARY/EQUIV
④	CONDUCTOR (导体)	CON3728A-X	厚度 THICKNESS	0.0375	-g(-Roll)	XINYA/EQUIV
			宽度 WIDTH	0.28		
			PLATED 镀层	GOLD PLATE 3u" MIN,Ni 40u" MIN		
⑤	SOCKET	FU11-41H-ZF-HF	无卤无红磷 1010225701100		2PCS	D&D
⑥	ALUMINUM FOIL	-	无卤复合铝箔 L=362mm W=21mm		-PCS	ZHAOYUANXING/ZZ
⑦	ALUMINUM FOIL	-	无卤复合铝箔 L=353mm W=21mm		-PCS	ZHAOYUANXING/ZZ
⑧	ALUMINUM FOIL	ALTAPES1-W08A-HF	无卤双面导电铝箔 W=8mm T=0.08mm L=70MM*2		2PCS	ZYX/MZ/EQUIV
⑨	DOUBLE-SIDE TAPE	DSTAPET1-W20A-HF	T914 L=60mm		-PCS	ZYX

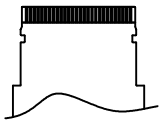


DIMENSION 尺寸			
PITCH 间距	▲ P	0.5	±0.10
SPAN 总间距	▲ SP	20.0	±0.10
WIDTH 宽度	▲ W	25.0	±0.10
INSERT THICKNESS 插入厚度	▲ T	0.30	±0.03
MARGIN 边距	▲ M	2.5	±0.10
STRIP LENGTH 金手指长度	▲ S1	3.0	±0.5
	▲ S2	3.0	±0.5
PROTECTOR LENGTH 补强板长度	▲ S3	10.0	±1.0
	▲ S4	10.0	±1.0
INSULATION LENGTH 绝缘长度	I.L	369.0	±3.0
TOTAL LENGTH 总长度	▲ T.L	375.0	±3.0
NO of PIN 导体数量	41P		



冲型斜度	冲孔斜度	补强板斜度
0.3mm Max	0.5mm Max	0.5mm Max

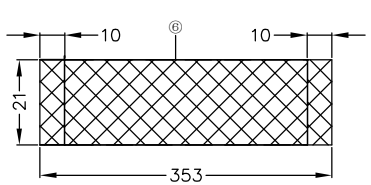




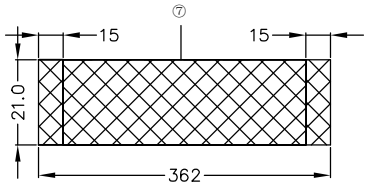
S1端冲型模具使用佳世达X21B02-2801-CL-P

設計驗證
工程課
2025 -10- 27
發行

备注：
1. (1)印字面贴黑色MYLAR铝箔(两端外露10mm)BK125320C 353mm*21.0mm*0.32mm
(2)无印字面贴黑色MYLAR铝箔(两端外露15mm)BK125320C 362mm*21.0mm*0.32mm
2. (3)(4) 印字面复合铝箔上沿冲型口环包双导铝箔70mm*8mm*0.08mm，接缝于无印字面
3. TDR测试PIN对：2&3、5&6、8&9、11&12、14&15、17&18
20&21、23&24、26&27、33&34



铝箔示意图<1>

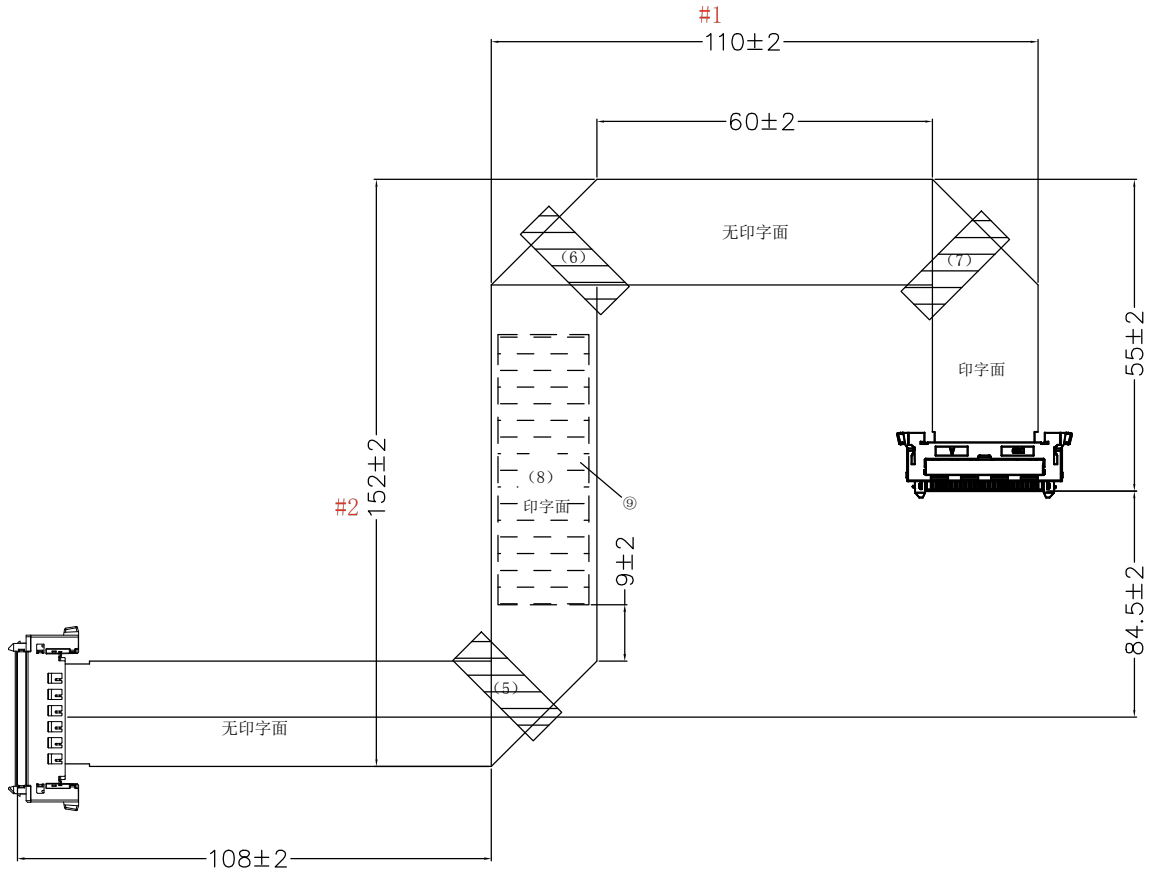


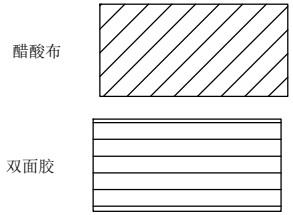
铝箔示意图<2>

打▲的为重点检测尺寸

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.)	通用公差 GENERL TOLERANCE		料 号 PART NO.	X24BGW-2209-CL-P	客 户 CUSTOMER	钰纬科技	版 本 REV.	2
	张 2025-03-26 抽				X.±0.50	X.°±3°	客户料号 CUTM. NO.	3KF04100510 (K1197)	第1版 (OR.D.)	2024.08.12	页 次 SHEET	1/1
					.X±0.30	.X°±1°	机种号 MODEL. NO.	–	比例：无 SCALE: FREE		单 位 UNITS	MM

FFC CABLE图号DRAWING NO.	单重： 克
F2209F	





設計驗證
工程課
2025 -10- 27
發行

备注：
1. (5) (6) (7)如图示折角处环包黑色醋酸布 60mm*8mm*0.22mm，接缝于无印字面
2. (8)如图示无印字面居中贴无卤双面胶T914 60*20mm

打▲的为重点检测尺寸

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.)	通用公差 GENERL TOLERANCE		料号 PART NO.	X24BGW-2209-CL-P	客户 CUSTOMER	钰纬科技	版本 REV.	3
	张 2025-05-12 抽				X.±0.50	X.°±3°	客户料号 CUTM. NO.	3KF04100510(K1197)	第1版 (OR.D.)	2024.08.12	页次 SHEET	2/2
					.X±0.30	.X°±1°	机种号 MODEL. NO.	–	比例：无 SCALE: FREE		单位 UNITS	MM


Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1
Xya E315127 AWM 20706 105C 60V VW-1



苏州新亚电通股份有限公司

类　　别	料号编码原则 [线束成品料号编列]	文件编号	X001
工作指导书		机密等级	■ 机密 □ 一般
		版　　次	A
		页　　次	1 / 2

线束成品料号编列：

S □□ □ □□-□□□□-□□-□□-□□

1 2 3 4 5 6 7 8

1、销售模式码：S=外销(保税)　X=内销(非保税)

2、年度码：8 代表 2008 年开发的料件，16 代表 2016 年开发的料件

3、产品类别码：

A	镀锡FFC(扁铜线)		B	镀金FFC(扁铜线)
C	咪头		E	机外线(注塑成型类)
G	隔离线		H	一端HOUSING，一端沾锡
I	IDC类		J	两端HOUSING类单线
K	镀锡FFC(圆铜线)		L	Wire Harness LVDS
M	一端HOUSING，一端电源插头		N	NB CABLE
P	FPC		Q	原材料类
R	FFC G-TYPE		S	MINI SAS
T	外接端子类		V	Wire Harness排线类
W	Only Wire		Y	Wire Harness刺破式类

4、客户别码：详见客户识别码索引表

5、流水码：从 0001~9999，一个循环结束后，再从 0001~9999

6、特殊料件识别码：

无特殊要求时为空

产品类别码(Table 2)

C	FFC小线冲型类		CL	FFC LVDS冲型类
CV	FFC冲型+HOT-bar类		CF	FFC反折Pin冲型类
F	FFC反折Pin类		L	FFC LVDS类(无冲型、HOT-bar)
LF	FFC LVDS反折Pin类		VF	FFC HOT-bar反折Pin类
V	HOT-bar类		VL	FFC LVDS(HOT-bar类)
TSD	复杂的汽车线(2个以上组件)		TSE	简单的汽车线(2个组件)
ASD	复杂的组合线(2个以上组件，且非汽车线)		ASE	简单的组合线(2个组件，且非汽车线)
CD	低单价线束			

7、环保料件识别码：

HF	无卤类		Z	无DOP类
HZ	无卤、无DOP类		P	无红磷类
HP	无卤、无红磷类			

8、产品交货地点码：

正常此码省略

当同一个料号出不同产地时，增加产地后缀码，详细见客户识别码索引表

除先锋产品出海外，后缀增加“-E”以示区分

先锋产品出海外，后缀增加“-X”，切记，不是“-*”

若产品交往海外的不同地点国家，在”-E”和 ”-X”前增加 2 码地点码，

如” –HL-E”(出海外，交往荷兰)、” –BL-E”(出海外，交往波兰)

详见客户识别码索引表

苏州新亚电通股份有限公司

镀层测试报告

P/N：镀锡线（CON3728.VA-X）7#　　厂家：新亚

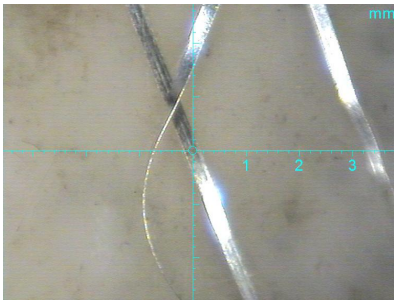
来料批次：250306002

标准要求：Sn≥40μ″

Fischerscope　　XRAY XULM

Product:　4 / Sn/Cu　　Dir.: Fischer　　Block:　　1746

Application: 4 / Sn/Cu




```
n=    1  Sn 1 =    70.8 µ"
n=    2  Sn 1 =    71.3 µ"
n=    3  Sn 1 =    71.2 µ"
n=    4  Sn 1 =    71.0 µ"
n=    5  Sn 1 =    69.7 µ"
```

Mean	70.80 µ"
Standard deviation	0.648 µ"
C.O.V. (%)	0.92
Range	1.60 µ"
Number of readings	5
Min. reading	69.7 µ"
Max. reading	71.3 µ"
Measuring time	7 sec

Operator: Yubinzheng　　Audit:YongXia

Date:　2025-4-14　Time:19:32:54

判定：

6.4 FFC系列

序号	检验项目	技　术　要　求	试验工具	逐批检验	可靠性检验	抽样标准
1	外观	(1)线材表面无异物、脏污、破损等不良 (2)标志应正确，清晰	目视检验	每批次	每季度	检查水平: 一般检验 水准 II AQL=1.0
2	结构尺寸	结构、外型及安装尺寸应符合技术规范和行业标准要求。	钢直尺 千分尺	每批次	每季度	
3	互换性	同一型号、同一规格的连接器应能通用互换，配合适当。	/	每批次	每季度	
4	导通测试	导通性能良好，不得有短路、断路	线材综合测试机	每批次	每季度	检查水平: 一般检验 水准 II AQL=0.65
5	导体阻抗	符合下表1中要求	毫欧姆表	每批次	每季度	
6	接触阻抗	≤40mΩ	毫欧姆表	每批次	每季度	
7	绝缘阻抗	≥100MΩ	耐压测试仪	每批次	每季度	
8	耐压测试	AC/DC500V，0.5mA,1min,无击穿破损	耐压测试仪	每批次	每季度	
9	耐磨损测试	半径0.6R,吊重600g,行程100mm,频率60次/分钟，次数100000次，线材无破损	耐磨擦测试机		每季度	1PCS以上
10	机械寿命	连续插拔50次，外观无异常	插拔力测试机		每季度	1PCS以上
11	柔性测试	左右180°，吊重600g,60次/分钟，弧度0.5R要求100次以上线材无断裂，破损	耐曲折测试机		每季度	2PCS以上
		10R，行程80mm，120次/分钟，要求100000次以上线材无断裂，破损	耐曲绕测试机			
12	高温测试	在温度为85℃±2℃的高温试验箱中放置96h,恢复1小时检查: (1)导体电阻满足下列表1中要求; (2)接触电阻≤80mΩ (3)绝缘电阻≥50MΩ (4)耐电压:AC/DC500V,0.5mA1min无击穿	老化箱 毫欧表 耐压测试仪		每季度	1PCS以上
13	温度循环	温度：-40℃~+25℃~+85℃~+25℃ 湿度：0RH　65RH　95RH　65RH循环5次，恢复1小时检查: (1)导体电阻满足下列表1中要求; (2)接触电阻≤80mΩ (3)绝缘电阻≥50MΩ (4)耐电压:AC/DC500,0.5mA,1min无击穿	冷热冲击实验箱		每季度	1PCS以上
14	恒温恒湿	试验温度为40℃，湿度为90～95%RH,时间96h，常温下放置1h满足: (1)导体电阻满足下列表1中要求; (2)接触电阻≤80mΩ (3)绝缘电阻≥50MΩ (4)耐电压：AC/DC500V,0.5mA,1min无击穿	恒温恒湿试验箱 毫欧姆表 耐压测试仪		每季度	1PCS以上
15	盐雾试验	试验条件：(35±2)℃,(5±0.1)%NaCl溶液,PH值(6.8-7.0),镀锡:16±1H,镀金：24±1H，试验后满足: (1)导体电阻满足下列表1中要求; (2)接触电阻≤80mΩ (3)绝缘电阻≥50MΩ (4)耐电压：AC/DC500V,0.5mA,1min无击穿	盐雾试验箱 毫欧姆表 耐压测试仪		每季度	1PCS以上
16	GP测试	符合公司控制之标准要求	GP测试仪	每批次	每季度	1PCS以上

表1：

规格(mm)	T	0.035				0.05						0.1				
	W	0.3	0.65	0.7	0.8	0.3	0.6	0.65	0.7	0.8	1.27	0.3	0.5	0.7	0.8	1.27
导体电阻(最大值)	Ω/M	2.2	1.0	0.94	0.82	1.42	0.7	0.65	0.6	0.52	0.36	0.7	0.42	0.33	0.26	0.2

苏州新亚电通股份有限公司

PRODUCTION NAME：Flexible Flat Cable			
Designed：Jodie	APVD：Aviv	Edition：D	File Name：ML1006
		DATE：2019.07.01	Page：1/9

1. SCOPE 应用范围

This product specification contains the test method, the general performance and requirement for Flexible Flat Cable system.

2. REQUIREMENTS 必要条件

2.1. DESIGN AND CONSTRUCTION 设计规范

Product shall be of the design, construction and physical dimensions specified on the applicable product drawing

2.2. MATERIALS 材质

A. Conductor: Tinned copper

B. Insulation: Polyester (PET)

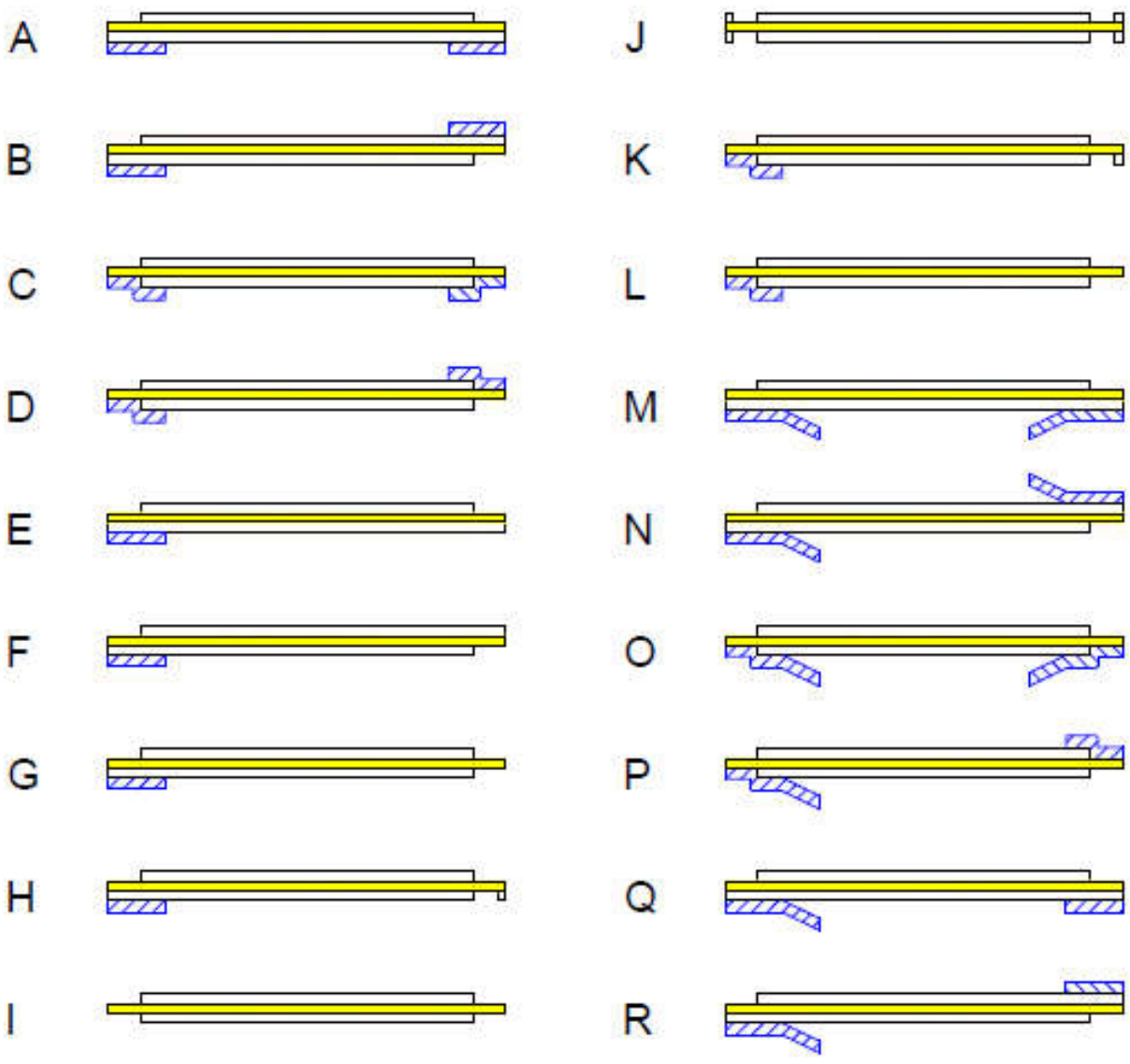
C. Support Tape: Polyester (PET)

2.3. RATINGS 规格

A、UL 20706 - Max. Voltage: 60V Max. Temperature:105℃

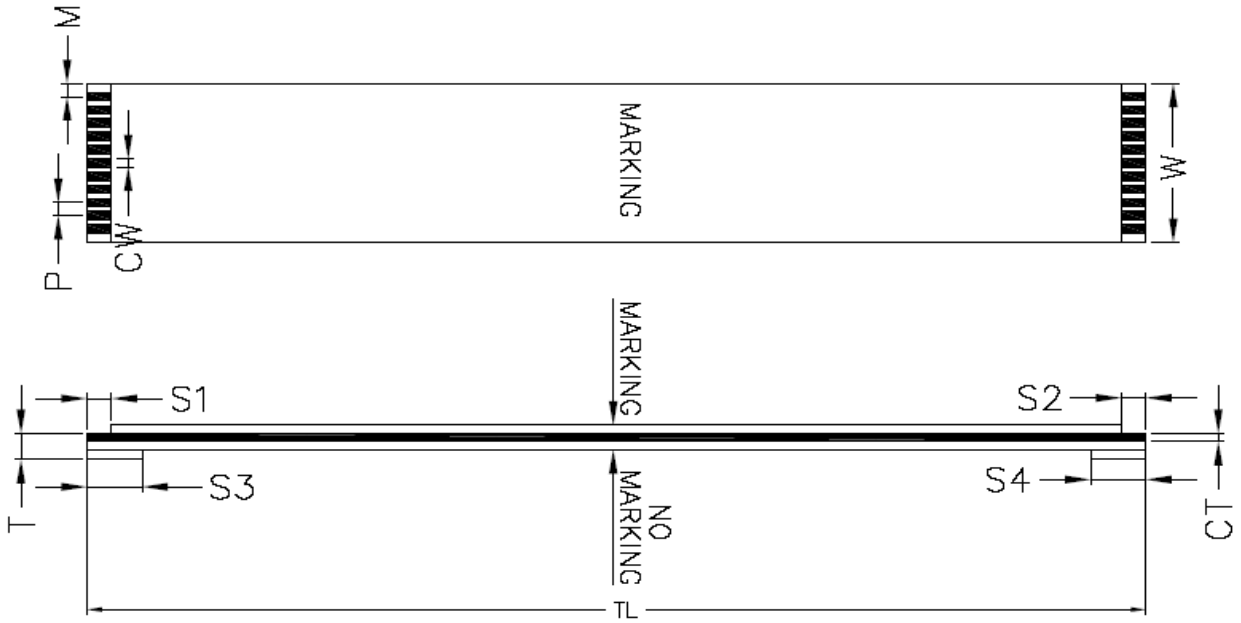
2.4 Flame Rate ：VW-1

3. FFC Terminal Type 类型



4. STRUCTURE & DIMENSIONS 结构尺寸

4.1. Cable Dimension Type(以下为示意图，结构按照规格图为准)



4.2. Ordering Code

A、详见产品规格图面

5.TEST CONDITION 测试条件

5.1. The product is designed to meet the electrical, mechanical and environmental performance requirements specified in Figure 1.

5.2. TEST REQUIREMENTS AND PROCEDURES SUMMARY
测试规格及测试条件

Items 测试项目		Test conditions 测试条件	Criteria 判定标准
ELECTRICAL 电气特性			
1	Conductor Resistance 导体阻抗	Figure 1	See Note
2	Contact Resistance 接触阻抗	20mV/10mA	Less than 40mΩ
3	Insulation Resistance 绝缘阻抗	DC500V /1min	More than 100MΩ
4	Dielectric Strength 耐压强度	AC500V/0.5mA 1min	No breakdown
MECHANICAL 机械特性			
5	FFC withdrawal force 粘着力	FFC pull out from connector at a speed of 50± 3mm/minute	≥0.011Kg
6	Pull-out Test 插拔测试	With the corresponding conn is inserted in the 25± 3mm/min	NA
7	Mechanical life 机械寿命	Using LIF type connector	More than 50 cycle
8	Abrasion Test 耐磨损测试	0.6R、600g、100mmL、60cycle/min	More than 100,000 cycle
9	Flexing Test 柔性测试	180º、600g 、0.5R、180°、60cycle/min.	More than 100 cycle
		10R、80mmL、120cycle/min	More than 100,000 cycle
10	Plating Thickness Test 膜厚测试	Coating Thickness Tester	GOLDPLATE 3u″ MIN,Ni40u″ MIN

PRODUCTION NAME：Flexible Flat Cable			
Designed：Jodie	APVD：Aviv	Edition：D	File Name：ML1006
		DATE：2019.07.01	Page：5/9

ENVIRONMENTAL 环境特性			
11	Heat Resistance 耐高温	At the temperature of high temperature test box 85±2℃ is placed in a 96±1H，1H recovery room temperature after detection	PASS
12	Low temperature resistance 耐低温性	At the temperature of high temperature test box -40±2℃ is placed in a 96±1H，1H recovery room temperature after detection	PASS
13	Heat Cycle Test 冷热循环	The 1 cycles：-40℃~~+25℃~~+85℃~~+25℃， 5 consecutive cycles，1H recovery room temperature after detection	PASS
14	Humidity 恒温恒湿	Test temperature of 40 degrees, humidity 90～95%RH，the time of 96±1H，1H recovery room temperature after detection	PASS
15	Salt Spray 盐雾试验	Temperature：35 ±2℃ Salt solution：5 ±1% Duration：24±1h (After the test, salt deposit shall be removed in running water) 符合国标 GB6461-2002 7 级判断标准	PASS
16	Characteristics 特性阻抗	The type of the equipment：DCA-J 86100C Test standard：100±10Ω	PASS
17	Flame retardant sex 难燃性	UL.Sub758 Meet VW-1	PASS

Figure 1

NOTE：Conductor Size & Resistance

Conductor Size (mm)	T	**0.035**	**0.050**	**0.050**	**0.050**
	W	**0.30**	**0.30**	**0.50**	**0.65**
Resistance (Less than)	Ω/m	**2.2**	**1.42**	**0.85**	**0.65**

6. Direction For Use 产品使用说明

6.1 保质期：包装好的产品在 20±10℃、:70%RH 湿度以下的环境中，可以储存 6 个月

6.2 使用寿命：6 个月

6.3 该产品只适用开发段所对应机种/机型使用需求，不可以作为其它用途使用。若客户端延用到其它机种/机型，则需要向新亚确认是否能继续延用，若因没有通知新亚评估直接使用到其它机种/机型所造成的异常损失，苏州新亚电通有限公司不承担相应的异常责任

6.4 该产品符合制造国(中国)的法律法规要求，同时符合客户在开发段提供的交换目的国法律法规要求，若客户更改交换目的国，需要书面通知新亚，新亚评估是否符合对应国的法律法规要求，若客户在开发段不给予交换目的国的信息，则默认符合制造国的法律法规要求即可，若客户变更交换目的国没有书面通知苏州新亚，苏州新亚电通有限公司不承担因此造成的异常责任

FFC 使用注意事项

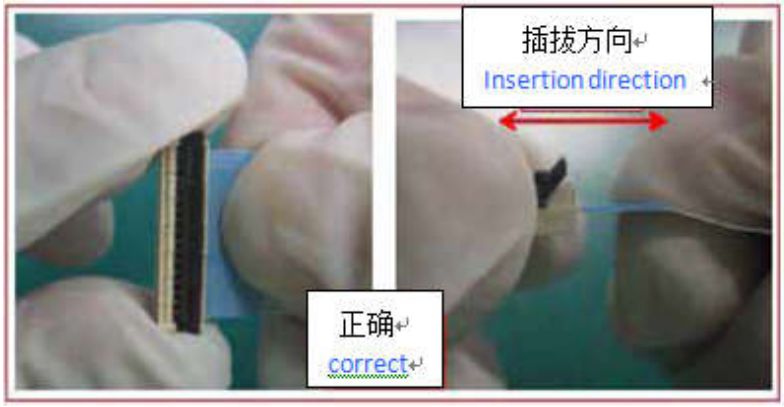
FFC using Notes and Operation manual

由于 FFC 属于受到其它外力易变形甚至可能导致失效的产品，所以，在 FFC 使用上要特别注意以下事项：
Because FFC belongs to the product which is easy to deform by other forces and can even lead to failure's product, so,In the use of FFC to pay special attention to the following:

◆普通 FFC cable/ General FFC cable ：

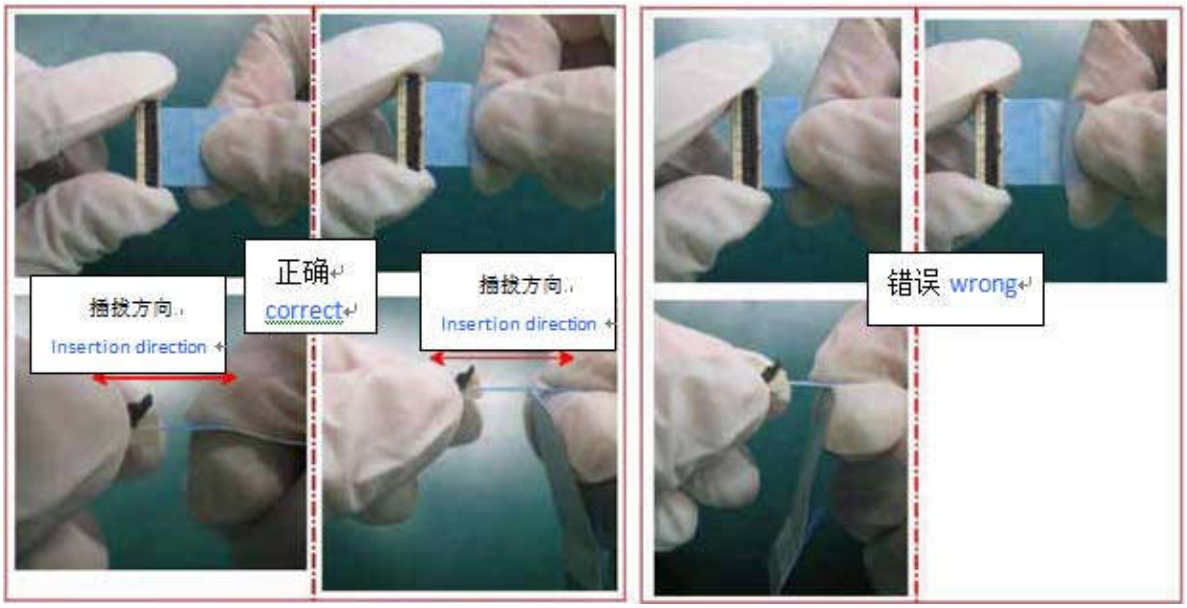
1，在插座上插拔时，要避开边撬边回转等物理的外力。
When the wafer is inserted, it is to avoid the external force of the turning of the side lever.

2，必须使用手指捏住 FFC 端末的补强板部位（手指不能触及露出的导体部分），尽可能朝着端子口垂直地插拔。
Must use a finger to pinch the FFC tail of the reinforcing plate (finger can not touch the exposed conductor part) ,as far as possible to the wafer mouth vertical plug.





对于半浮半贴类补强板的 FFC，在装配空间允许的情况下尽可能用手指捏住补强板进行插拔，否则要用手捏住浮起来的补强板部位（不能太靠前、靠太后），尽可能朝着端子口垂直地插拔。
For the floating half mount type reinforcement plate for FFC products,In the case of the assembly space allowed ,As far as possible with the fingers to squeeze the reinforcement board to plug,Otherwise, you should use the hand to hold up the position of the floating plate (can not be too forward, too backward) ,as far as possible to the wafer mouth vertical plug.



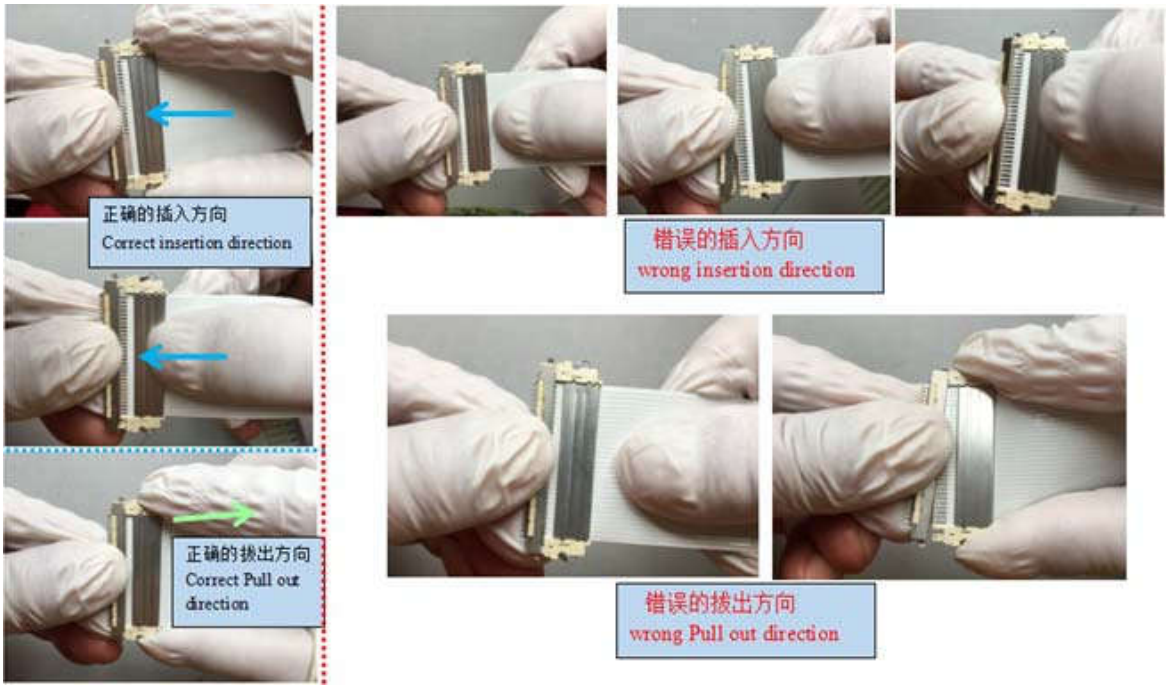
◆FFC LVDS cable ：

3，在连接的 wafer 上插拔时，要水平向内插入。插入 LVDS housing 时需要捏住 housing 的底部或者需要按压 housing 两侧的铁弹片水平、均匀的插入。例如手捏 FFC 本体插入、斜插插入、向上或向下插入，均会使 LVDS housing 折断导致损坏无法使用。

When connecting to the wafer insertion and Pull out，need to Horizontal into insertion. When Insert LVDS housing you need to take the bottom of the housing or need to Press housing on both sides of the iron shrapnel,the insertion power need Horizontal and uniform .For example, hand pinch FFC body insert、Tilt insertion、the upward or downward insertion ，will make the LVDS housing broken lead to damage can not be used.

4，拔出 LVDS housing 时需要按压 housing 两侧的铁弹片处水平、均匀的拔出。不得使用蛮力拉拔、拉扯 FFC 本体受硬力使之拔出，会导致 LVDS housing 折断导致损坏无法使用。

When Pull out the housing need to Press housing on both sides of the iron shrapnel ,the Pull out power need Horizontal and uniform .do not use brute force Pull the FFC body lead to Pull out,this is will make the LVDS housing broken lead to damage can not be used.

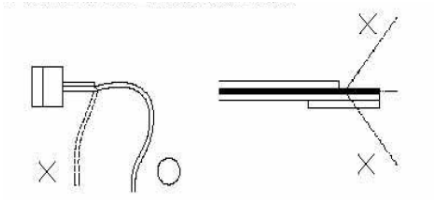


注意：不能向外拉扯补强板浮起的部分，以免因为外力造成补强板脱落现象。

Note (s) : Can not pull out to reinforce the plate floating up the part, In order to avoid the external force, causing the phenomenon of strengthening plate off .

5 ,在设计和使用的时候 ,补强板端末部位不要曲折或者加上极端的负荷 ,FFC 的补强板部位绝对不要弯折，(如以下图示所示)

In the design and use of the time, the tail part of the reinforcing plate not winding or combined with extreme load ,FFC reinforcing plate parts absolutely do not bend, (as shown in the following illustration) .



6，要避开同其它物体的某些物理物体的直接接触。

To avoid direct contact with certain physical objects of other objects.

7，在高温高湿的场合下连续使用时，事先请采用实装的评价(评估)。

In the high temperature and high humidity occasions for continuous use, Please evaluate the implementation (assessment).

8，在使用过程中，如不慎跌落地上或者其它可能使其粘上异物的情况下，必须将导体露出处的脏污清除干净后才能使用（清除异物时要顺着导体的方向，向外清除）。

In the course of using, Such as accidentally fell on the ground Or other conditions that may cause it to stick to a foreign body, Must be to remove dirt exposed conductor clean after to used (removal of foreign matter to follow the direction of the conductor, outward clearance).

MANUFACTURING SPECIFCATIONS(制造 规格)

1、APPLICATION(适用)

This Copper Flat Conductor is used in the assembly of Flexible Flat Cable(FFC)as a poece part

（适用于FFC的扁体铜线）

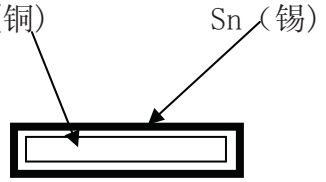
2、PART DESCRIPTION AND MODEL(产品名称和规格)

Lead Free Copper Flat Conductor(无铅的扁铜导体)

LFCU:　　依照客户要求规格: (T)×(W)

3、manufacture composition(制造构成)

1.section FIG.(制品 断面



2.Metaphysical Characteristics(物理的特性)

Item (项目) / Component (成分)	Content (成分含有率) (%)	Melting Temperature (溶解点) (℃)
Copper(铜)	99.99-99.90	1083
Sn（锡）	0.04	232

4、RAW MATERLAL(原材料)

Descripption(货名):Tin plated copper round wire(镀锡铜线)

Size　(规格):　Φ0.6

Plating ingredient(电镀成分):　雾锡

5、PLATING REQUIREMNT（电镀要求）

The Plating Material is Sn Only (Lead Free(无铅)90pp/m preservation)

（锡是唯一的电镀材料）

6、QUATLITJY INSPECTION(检验)

QUALITY REQUIREMENTS SHOULD BE INSPECTED ROR EVERY LIT SHIPMENT AT

FINAL OUTGOING INSPECTION(FOI) DATS AND THE FOI DATE SHOUD BE PRESENTED

TO THE CUSTOMER FOR HIS/HER EVALUATION

(根据品种品质要求，将最终品质检查结果呈报给客户)

苏州新亚电通有限公司

常用规格SPEC检验标准表

目 项	规格(mm)	公差(mm)		拉伸强度	延伸率	电阻	镀层厚度
	T W	厚度	宽度	KG/MM	(%)	Q/M	
1	0.028×0.32	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	2.4以下	1U以上
2	0.035×0.30	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	2.2以下	1U以上
3	0.035×0.32	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	1.8以下	1U以上
4	0.035×0.60	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	1.2以下	1U以上
5	0.035×0.65	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	1.0以下	1U以上
6	0.035×0.70	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.94以下	1U以上
7	0.035×0.80	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.82以下	1U以上
8	0.05×0.30	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	1.42以下	1U以上
9	0.05×0.32	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	1.40以下	1U以上
10	0.05×0.50	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.85以下	1U以上
11	0.05×0.60	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.70以下	1U以上
12	0.05×0.65	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.60以下	1U以上
13	0.05×0.70	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.60以下	1U以上
14	0.05×0.80	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.52以下	1U以上
15	0.10×0.60	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.35以下	1U以上
16	0.10×0.70	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.30以下	1U以上
17	0.10×0.80	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.26以下	1U以上
18	0.10×0.65	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.35以下	1U以上
19	0.10×1.27	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.17以下	1U以上
20	0.10×1.5	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.124以下	1U以上
21	0.15×0.8	±0.005	+0.01/-0.03	15以上	≥18%	0.16以下	1U以上

一、产品一般技术要求(Technical request)

序号 No	检测内容 (Test content)	单位 (Unit)	参考标准及技术要求 (Values)		
1	外观 (Appearance)	----	平整、无明显皱摺、破损现象 (Flat,no rugosity or disrepair)		
2	颜色 (Color tone)	----	常规：白底绿色印字，与样板无明显差别 (convention：Green lettering on white,no remarkable difference from the standard)		
			字膜：底色同上，字体颜色、大小、与样板一致 (film printing: The color is consistent with the sample)		
			印字内容：Xya E315127 ***UL*** AWM 20706 105C 60V VW-1		
3	材料结构 (Material structure)	μm	PET FILM (其厚度参考产品规格) (refer to product specification)		
		μm	HOT MELT FILM （其厚度参考产品规格） (refer to product specification)		
4	伸长率 (Tensile strength)	%	MD	≥60	ASTM-D-882A
			TD	≥60	
5	拉力 (Pull)	Kgf/mm^2	MD	≥7	ASTM-D-882A
			TD	≥7	
6	剥离强度（热融胶面与热融胶面） tape and tape (Peel strength)	Kg/in	≥1.0		压合实测 165℃以上，压合机压合 3 秒钟 (Hot melt test device 3 second) 压力为 0.2~0.3mpa (pressure：0.2~0.3mpa) 拉伸速度为 50mm/min (pull speed：50mm/min)
	剥离强度（热融胶面与铜箔） tape and cu (Peel strength)				
7	收缩性 (Heat shrinkage)	%	MD	0～2	JIS K-6734 150℃×30second
			TD	-1～1	
8	难燃性 (Flammability)	----	UL94 VTM-0 合格 Equality		
9	耐热性 (Dry heat)	----	110℃/96h，绝缘阻抗和耐电压符合要求 （110℃/96h，insolation resistance and dielectric accord with request）		
10	五循环测试 (Five cyclic testing)	-----	-40℃(4hr)~110℃(4hr)~25℃(1hr)*5 个循环，绝缘阻抗和耐电压符合要求 (-40℃(4hr)~110℃(4hr)~25℃(1hr)*5 cyclic testing insolation resistance and dielectric accord with request）		
11	耐湿性 (Damp heat)	----	60℃，95％RHX96h，绝缘抵抗和耐电压符合要求 (60℃，95％RHX96h，insolation resistance and dielectric accord with request)		
12	耐电压 (Dielectric strength)	V	AC500V/min 不击穿 (AC500V/min no breakdown)		
13	绝缘抵抗 (Insulation resistibility)	MΩ.m	DC 500V 其阻抗为 1000 MΩ.m 以上 (DC 500V impedance>1000 MΩ.m)		
14	定格电压.温度 (Rated Voltage, /temperature)	V.℃	符合 UL Sub.758 (Accord with UL Sub.758)		
15	使用温度(Use Temperature)	℃	-30 ℃--105℃		
16	摩擦系数(Rub coefficient)	us	0.5		

一、产品一般技术要求(Technical request)

序号 No	检测内容 (Test content)	单位 (Unit)	参考标准及技术要求 (Values)		
1	外观 (Appearance)	----	平整、无明显皱摺、破损现象 (Flat,no rugosity or disrepair)		
2	颜色 (Color tone)	----	常规：纯白色/米色，与样板无明显差别 (convention：White/beige,no remarkable difference from the standard)		
			字膜：底色同上 (film printing: The color is consistent with the sample)		
3	材料结构 (Material structure)	μm	PET FILM (其厚度参考产品规格) (refer to product specification)		
		μm	HOT MELT FILM （其厚度参考产品规格） (refer to product specification)		
4	伸长率 (Tensile strength)	%	MD	≥60	ASTM-D-882A
			TD	≥60	
5	拉力 (Pull)	Kgf/mm^2	MD	≥7	ASTM-D-882A
			TD	≥7	
6	剥离强度（热融胶面与热融胶面） tape and tape (Peel strength)	Kg/in	≥1.0		压合实测 165℃以上，压合机压合 3 秒钟 (Hot melt test device 3 second) 压力为 0.2~0.3mpa (pressure：0.2~0.3mpa) 拉伸速度为 50mm/min (pull speed：50mm/min)
	剥离强度（热融胶面与铜箔） tape and cu (Peel strength)				
7	收缩性 (Heat shrinkage)	%	MD	0～2	JIS K-6734 150℃×30second
			TD	-1～1	
8	难燃性 (Flammability)	----	ULSub.758VW-1 合格 （ULSub.758VW-1 qualified）		
9	耐热性 (Dry heat)	----	110℃/96h，绝缘阻抗和耐电压符合要求 （110℃/96h，insolation resistance and dielectric accord with request）		
10	五循环测试 (Five cyclic testing)	-----	-40℃(4hr)~110℃(4hr)~25℃(1hr)*5 个循环，绝缘阻抗和耐电压符合要求 (-40℃(4hr)~110℃(4hr)~25℃(1hr)*5 cyclic testing insolation resistance and dielectric accord with request)		
11	耐湿性 (Damp heat)	----	60℃，95%RHX96h，绝缘抵抗和耐电压符合要求 (60℃，95%RHX96h，insolation resistance and dielectric accord with request)		
12	耐电压 (Dielectric strength)	V	AC500V/min 不击穿 (AC500V/min no breakdown)		
13	绝缘抵抗 (Insulation resistibility)	MΩ.m	DC 500V 其阻抗为 1000 MΩ.m 以上 (DC 500V impedance>1000 MΩ.m)		
14	定格电压.温度 (Rated Voltage, /temperature)	V. ℃	符合 UL Sub.758 (Accord with UL Sub.758)		
15	使用温度(Use Temperature)	℃	-30 ℃--105℃		
16	摩擦系数(Rub coefficient)	us	0.5		

1. 应用范围

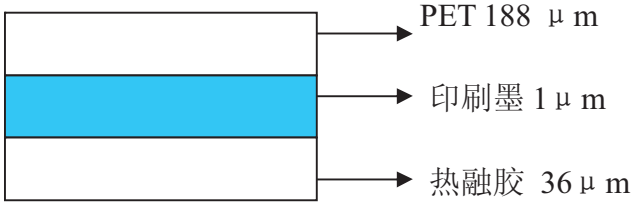
此产品特性适用于 PET/热融胶膜。(此技术规范仅适用于莱尔公司为用户提供扁平线的补强板。

2. 补强板压合后在 140℃环境下熟化 60 分钟

3. 产品名称

产品名称	产品代码
补强板	LEB188-225S

4.产品成份



5.标准值

表 1-1

项目	单位	标准值	
外观	—	平整、无明显皱摺、破损现象	
色调	—	蓝色，与样板无明显差别	
杂质	—	须不妨碍实际使用为标准	
网孔	—	须不妨碍实际使用为标准	
厚度	μm	225±5	
每卷长度	m	250 m	
分切宽度	mm	8mm～960mm	
宽度	mm	标准值±0.1	
纸芯宽度	mm	标准值±2	
纸芯直径	mm	76	
卷取	—	PET 面朝外	
接头	个	≤2	
修正	批准、审批		绘制
0	生产部		薄膜工程研发中心
	品检部		
	工程部		

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 版本创建 www.fineprint.cn

表格 1-2

项目	单位	标准值		测试条件
收缩率	%	MD	0～3	测试
		TD	-1～1	测试条件:150℃× 30min
剥离力	kg/in	165℃—195℃	≥1.0	使用热封测试机器
				加压时间:2.0 秒
				压力:0.2-0.3Mpa
				正常状态:50mm/min
PET 熔点	℃	380	_	
热融胶熔点	℃	125℃~130℃	_	

热封测试程序

在上粘胶 PET#50 后,用上述加热条件测试其剥离强度.

6．包装

用纸箱作外包装，内包装为独立塑料薄膜，每箱 15 卷。

7．包装指示

外包装用标签注明产品名称、厚度、料卷的尺寸和批次代码。

8．测试

测试表 2 中指标

表 2

项目	测试情况
外观	目测
色调	目测
厚度	千分表
剥离力	预贴温度 100-130℃
	热封温度：150℃—190℃

9．建议测试结果表格

至于表 2 的测试结果，只有在用户要求的情况下莱尔公司才提供给用户。

10．保质期

产品保存应维持在平均室温 25 度、湿度≤70%，其有效保持期为六个月。

P D 文 件 使″用d f F a 试t 用r 版″本，创建 www.dingprint.cn

ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY

QMFZ2.E247209
Plastics - Component

Additional information regarding this certification can be found in UL's iQ Family of Databases (www.ul.com/iq).

NEW -- for additional information concerning the individual material, click on the material designation.

Page Bottom

Plastics - Component

See General Information for Plastics - Component

FOSHAN CITY SHUNDE LAIER ELECTRONIC MATERIAL CO LTD E247209
BAIAN RD, BEISHUI INDUSTRY DISTRICT
XINGTAN TOWN
SHUNDE BOROUGH
FOSHAN, GUANGDONG 528325 CHINA

									H	D	
		Min.		H	H	R T I			V	4	C
		Thk	Flame	W	A	Elec	Mech		T	9	T
Material Dsg	Color	mm	Class	I	I		Imp	Str	R	5	I
Polyester (PER), furnished as roll.											
LEPB	WT	0.037	VTM-0	-	-	50	50	50			
		0.10-0.11	VTM-0	-	-	50	50	50			
Polyethylene Terephthalate/Polyurethane (PET/PUR), furnished as film.											
LEP	WT	0.037	VTM-0	-	-	50	50	50			
		0.1-0.11	VTM-0	-	-	50	50	50			

Marking: Company name and material designation on container, wrapper or finished part.

Last Updated on 2008-08-30

Questions? Notice of Disclaimer Page Top

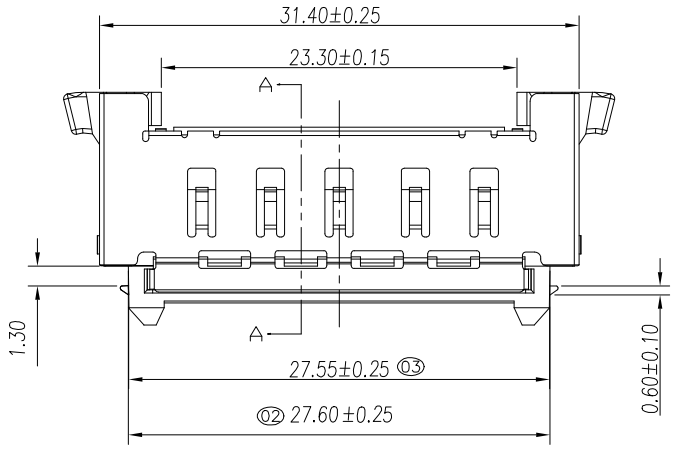
Copyright © 2009 Underwriters Laboratories Inc.®

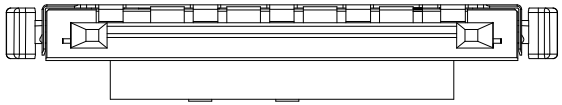
The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Listed and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for 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, Designs and/or Listings (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 Underwriters Laboratories Inc." must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "Copyright © 2009 Underwriters Laboratories Inc.®"

An independent organization working for a safer world with integrity, precision and knowledge.

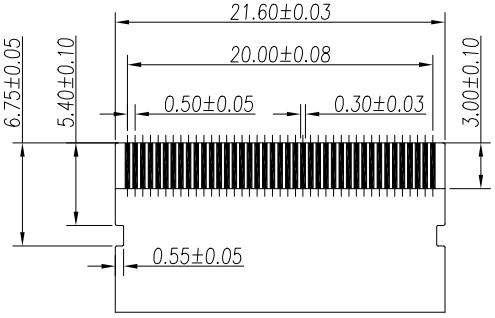
HF



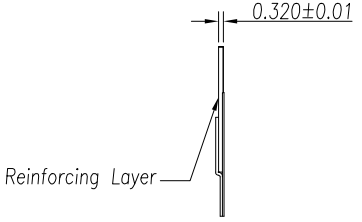


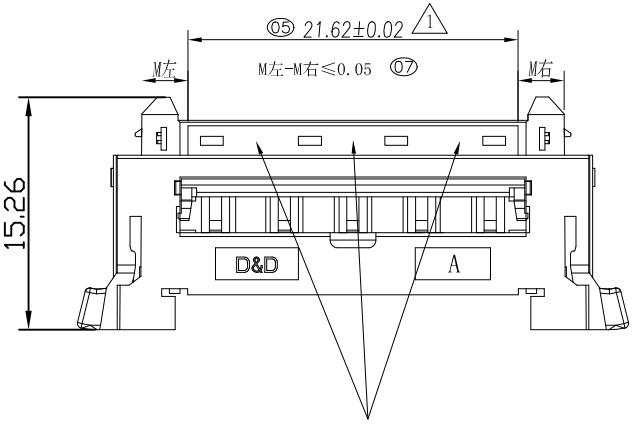
Specifications:
- Current Rating: 1A AC,DC.
- Voltage Rating: 200V AC,DC.
- Contact Resistance: 40mΩ Max.
- Insulation Resistance: 100MΩ Min.
- Withstanding Voltage: 500V AC/Minute.
- Temperature Range: −40℃~ +85℃.

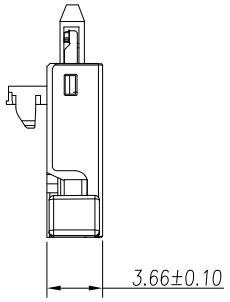
Material:
- Housing: LCP UL 94V−0.
- Card Hook: SUS 304.
- ⓧⓧMark is test dimension.



Recommended FFC Dinension



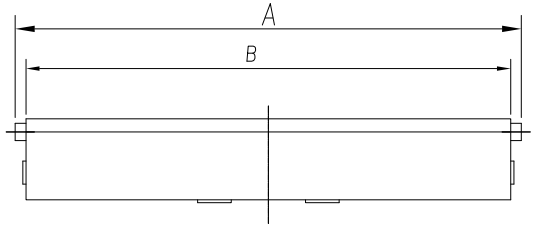


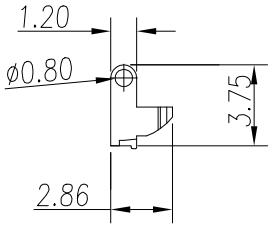


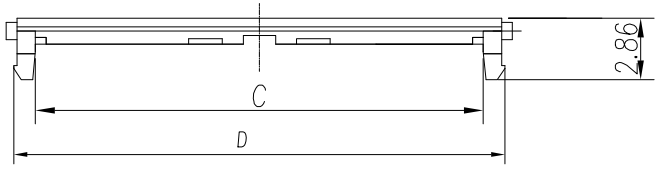
$0.66^{+0.02}_{-0.01}$ 三个测试点误差≤0.02

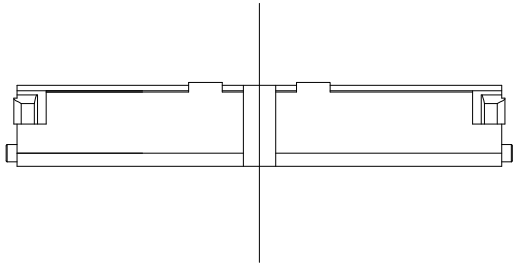
DATE	DR.BY	ECN.NO.	DESCRIPTION	MARK	VER.
06/24−21	Zhao	ECN210624001	依客户要求增加尺寸	3	A3
08/19−20	Zhao	ECN200805001	卡钩深度修改	2	A2
17/03/18	HL	ECN170318001	以客户要求设变规格,功能区尺寸为21.62	1	A1
17/02/24	CM		NEW-DWG		A0

-TOLERANCES-		D&D® 深圳市鼎端兴业科技有限公司 SHEN ZHEN D&D TECHNOLOGY CO.,LTD					
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			TITLE: FFC 41P一体式主体-带卡21.62（D&D）				
X.X ±0.30	X.X° ±3.00°	APPD: HAQ	PRODUCT NO: 1010225701100				
X.XX ±0.15	X.XX° ±1.00°	CHECK: Zhao	DATE	SCALE	UNIT	TYPE	PAGE
X.XXX ±0.100	X.XXX° ±0.500°	DRAW: Zhao	2021.06.24	1:1	mm	CD	1 / 1









备注：

1.材质：LCP　黑色

2.产品不可有断裂现象.

3.不可有变形,扭曲,缺胶,烧焦或异色.

Pin NO. \ NO.	A	B	C	D
41	23.95	22.50	20.80	22.90

12/08/20	Zhao		NEW-DWG		A0
DATE	DR.BY	ECN.NO.	DESCRIPTION	MARK	VER.

-TOLERANCES-
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
公差参考表

X.X	±0.30	X.X°	±3.°
X.XX	±0.20	X.XX°	±1.°
X.XXX	±0.10	X.XXX°	±0.5°

D &D 江西鼎端精密科技有限公司
JANG XI D&D TECHNOLOGY CO.,LTD

TITLE: 产品名称: FFC 41P 一体式塑胶后盖

PRODUCT NO: 产品编号: 2010242590102

APPD: 核准
CHECK: 校对:
DRAW: 绘图: Zhao

DATE	SCALE	UNIT	TYPE	PAGE
2020.12.18	1:1	mm	PD	1 / 1

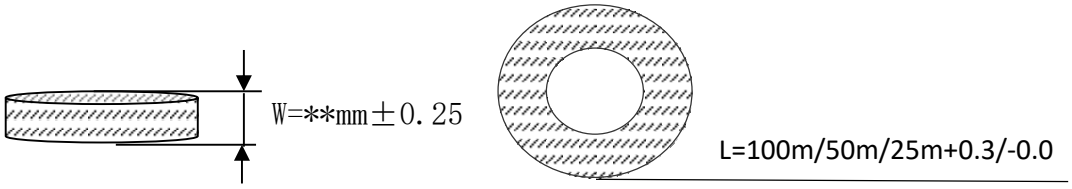
昆山市兆源兴电子有限公司

TEL：0512-57033799 FAX：0512-57033733 ADD：昆山市周市镇新镇路99号 E-mail：jason718@126.com

———— 无卤复合铝箔（BK50149）产品规格书

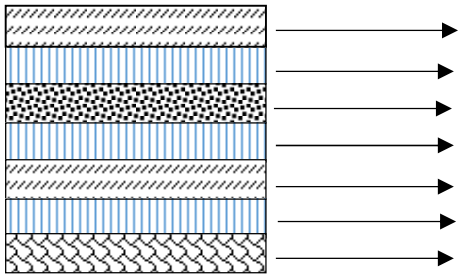
料号:ALFB23-WxxxC2-HF
规格:W**mm*L100m/L50m/L25m*T0.15mm

1.平面图



备注：
1.宽度大于等于15mm，100米/R
2.宽度大于等于10小于15mm，50米/R
3.宽度小于10mm，25米/R

2.剖面图



黑色麦拉	0.025mm±0.002
亚克力胶	0.005mm±0.001
铝箔	0.02mm±0.002
亚克力胶	0.02mm±0.002
PET	0.05mm±0.005
亚克力胶	0.03mm±0.003
离型膜	0.036mm±0.01

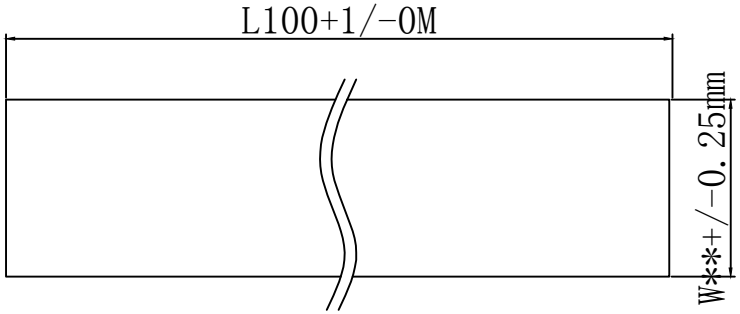
总厚度（不含离型纸）：0.15±0.015mm

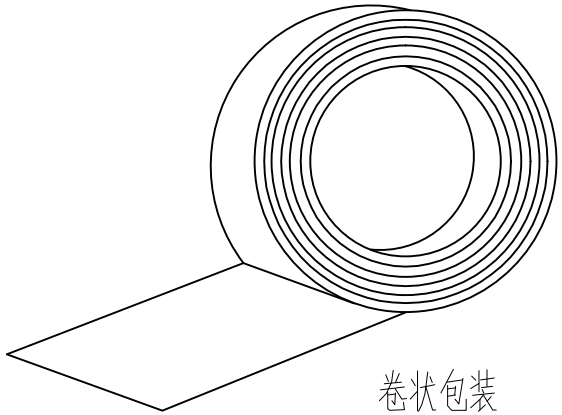
3.检测值

项目	单位	结果	说明
Adhesive Strength	kg/inch2	≥1.0	在25℃贴合后放20分钟，180度方向拉张速度300mm/min
Holding Power	mm/h	≤0.2	对SUS 304 Plate,1kg/inch

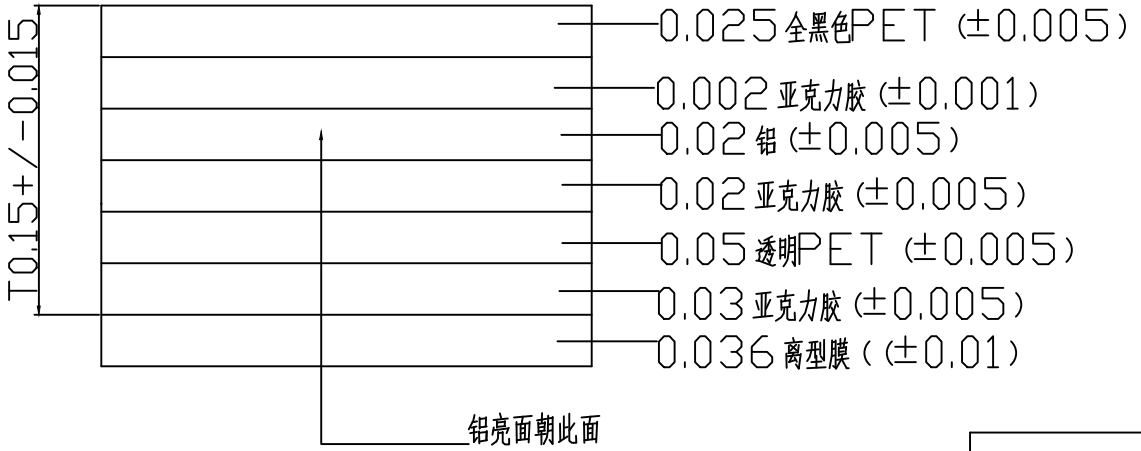
说明：
1、使用条件
胶带于自然环境低温状态下必须使用时，需将胶带先置于室温（约20度）三小时以内使用；
2、包装
胶带制品以包装纸、气泡膜或收缩膜包装完成，并于纸箱内；
3、保存
胶带应放置于阴凉处所，避免高温或日晒以妥为保管下，品质保证期间为制造后六个月。
4、Cl≤630PPM、Br≤630PPM、Cl+Br≤1050PPM

工程：徐文明　　品检：李红梅





卷状包装



NOTES:

1:产品表面无脏污破损等现象

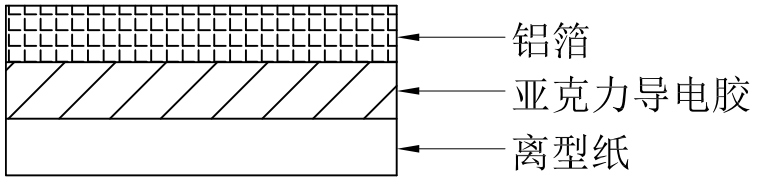
2：卷状包装

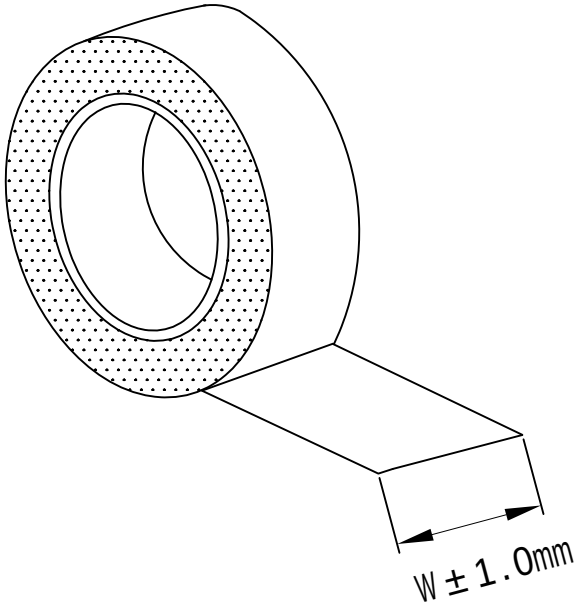
3:产品符合RoHS 2.0 HF标准.

料　号	L+1/-0m	W±0.25mm	T±0.015mm
ALFB23-W**AC2-RG-HF	100	**	0.15

版次	说　　明	修改人	日 期
A/0	初版发行	张倩玲	21.05.10
变　更　记　录			

上海致中电子科技有限公司	核 准	郑 洋	客　户	苏州新亚
	审 核	郑 洋	材　质	无卤复合铝箔 BK50149/RG-JYH015-15-PET
	绘 图	张倩玲	规　格	T0.15*W*100M





NOTES/技术要求

1. 总厚度（不含离型纸）：0.08±0.02mm
2. 粘着力> 800g/25mm,180° 剥离，测试速度300mm/min
3. 品质要求：尺寸准确，外观无脏污等不良
4. 储存环境：温度25±5，湿度65%±15
5. 环保/无卤：符合
6. 排版方式：卷装

Mztape 东莞市铭展胶粘制品有限公司
TEL:0769-85309787
FAX:0769-85356987

符号	修改日期	变 更 记 录	修改人	单位	mm	日期	绘图	审核	批准	品名	无卤双面导电铝箔
				图幅:A4		2020 12-27	张妮	李祖南	陈志辉	规格	W*T0.08MM
				比例	FTP					料号	ALTAPES1-W***-MZ-HF
				版次	1.1					客户	新亚电通

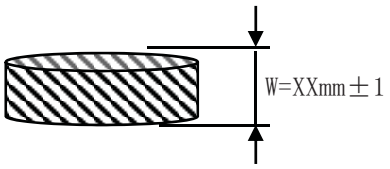
昆山市兆源兴电子有限公司

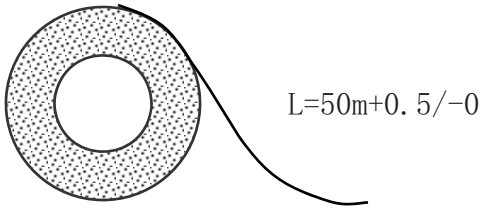
TEL：0512-57033799 FAX：0512-57033733 ADD：昆山市周市镇青阳支路99号 E-mail：jason718@126.com

产品规格书

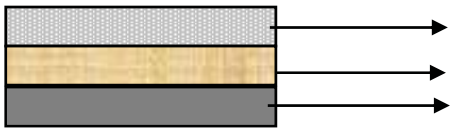
料号:ALTAPES1-W**A-HF
规格:XXmm*50m*0.08mm

1.铝箔胶带平面图





2. 铝箔胶带剖面图



T=0.08±0.015mm

项目	单位	结果	说明
Adhesive Strength (180° peel)	kg/inch2	≥0.8	在25℃贴合后放20分钟，180度方向拉张速度300mm/min
Holding Power	mm/h	≤0.2	对SUS 304 Plate,1kg/inch
Suriace Resistivety	Ω/□	≤0.05	At0.5kg,MIL-G-83528B

以上均为图示、数据，请以附样为准。

说明： 1、使用条件
胶带于自然环境低温状态下必须使用时，需将胶带回温至室温（约20度）三小时以内使用；
2、包装
胶带制品以包装纸、气泡膜或收缩膜包装完成，并于适当的纸箱内；
3、保存
胶带应放置于阴凉处所，避免高温或日晒以妥为保管下，品质保证期间为制造后六个月。

工程： 品检：李红梅

昆山市兆源兴电子有限公司

TEL：0512-57033799 FAX：0512-57033733 ADD：昆山市周市镇青阳支路99号 E-mail：jason718@126.com

T914无卤双面胶产品规格书

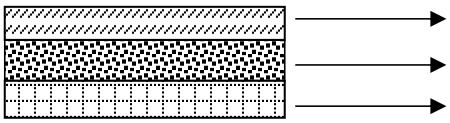
料号:DSTAPET1-W**A-HF

规格:W**mm*50M

1.平面图



2.剖面图



离型纸

棉纸双面胶　　0.14mm±0.02

离型纸

总厚度（不含离型纸）：　　0.14mm±0.02

3.检测值

项　目	基　准　值	实　测　值	备　　注
总厚度	0.14mm±0.02	0.142mm	胶层厚度
180° 剥离强度	≧15N/inch2	20N	GB/T2792-2014
耐温性	≧80℃	100℃	最高温时不溢胶
底纸	白色离型纸		
离型力	5~10g		

4.原材料产地：国产

5.应用领域： 家电电器、金属、塑胶、橡胶、标牌等产品的固定及贴合。

说明： 1、使用条件

胶带于自然环境低温状态下必须使用时，需将胶带回温至室温（约20度）三小时以内使用；

2、包装

胶带制品以PE袋或收缩膜包装完成，并于适当的纸箱内。

3、保存

胶带应放置于阴凉处所，避免高温或日晒以妥为保管下，品质保证期间为制造后六个月。

4、Cl≤630PPM、Br≤630PPM、Cl+Br≤1050PPM

制单：丁方圆　　品检：李红梅

REACH高关注物质合格保证书

敝司保证敝司直接或通过第三方向苏州新亚电通股份有限公司提供的所有物料产品(附属物、包装及其它随制品一起提供的所有物品)中所包含的所有物质，符合苏州新亚电通股份有限公司以下所定环境关联物质管控标准，若因违反苏州新亚电通股份有限公司以下环境关联物质管控标准所造成的损失，我司愿意承担因此造成的一切损失。

环境关联物质管控标准：

管控物质名称	允许浓度(ppm)	管控范围	备注
REACH高关注物质	参考SVHC高关注物质清单	所有均质及用途	

备注：此承诺不取代与苏州新亚电通股份有限公司签订的《166-*材料环保证书》。

签 名(Signature)：

日 期(Date)：2024.3.13

公 章(Cachet)：

SUZHOU XINYA ELECTRIC COMMUNICATION CO.,LTD.
苏州新亚电通股份有限公司
3205000117784

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