# 浙 江 创 佳 电 子

**CHUANGJIA ELECTRONICS （zhejiang）**

# 承 认 书

**SPECIFICATION FOR APPROVAL**

客 户 华凌光电(常熟)有限公司
**CUSTOMER**

客户料号 CNA6531XXXXXXXXXX04
**CUS PART NO**

**CUS PART NO**

品 名 1.0mm间距C型卧贴下接 14P
**PART NAME**

创佳料号 A116S-25014WU*-*01(1.0S-CX-14PWB)
**CJ PART NO**

| 工 程 ENGINEER | 业 务 MARKET | 批 准 APPROVAL |
|---|---|---|
| Jony Fong | Wang 's | Pan 'R |

客户（CUSTOMER）：

| 工 程 ENGINEER | 采 购 PROCUREMENT | 承 认 APPROVAL BY |
|---|---|---|
| | | |

承認 2017.07.18 工程

Represented by:

first FC components

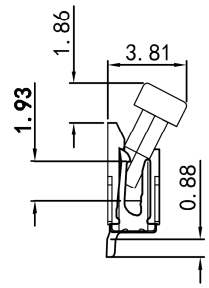
FIRST Components srl Via Cavour 69, 21020 Buguggiate (VA)

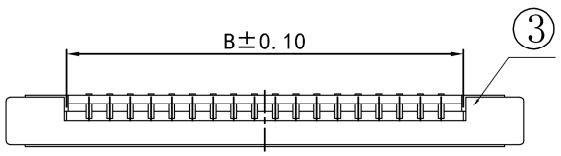
T. +39 0332 1888005 web: www.first-components.com

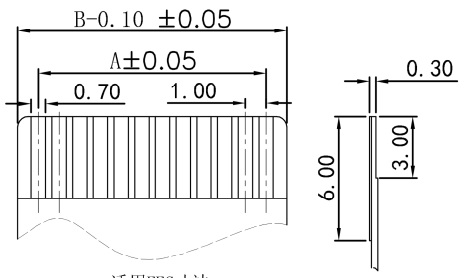
RoHS

客户料号：CNA6531XXXXXXXXXX04

| REV | MODIFICATION | DRAW | DATE |
|---|---|---|---|
| A3 | ECN No. RD20151130-001 | Beny | 2015/11/30 |
| | | | |

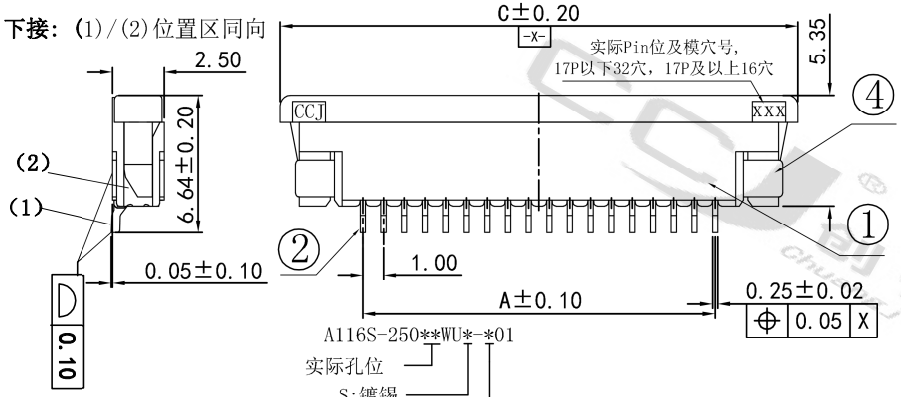


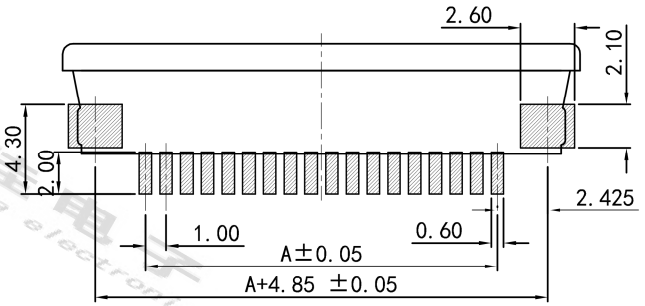




适用FFC寸法
Applicable FFC

下接：(1)/(2)位置区同向




A116S-250**WU*-*01
实际孔位
S:镀锡
1:镀金1u″;
2:镀金2u″;
3:镀金3u″;
6:镀金10u″;
7:镀金15u″;
R:REEL包装;
H:管装




PCB 寸法
PCB Layout

NOTES:
额定电流 Current rating: 0.5A
额定电压 Voltage rating: 50V
耐 电 压 Withstand coltage: 500V AC/minute
接触电阻 Contact resistance :≤40mΩ
绝缘电阻 Insulation resistance: 100MΩ MIN
工作温度 Working temperature: -25℃ ～ +85℃

| 序号 | 品名 | 材料规格 | 镀层方式/颜色 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 1.0S带锁抽拉式卧贴-焊片 | H116S-2500000S-A01 | PhosphorBronze T=0.20MM | 镀锡 | 2 PCS |
| 3 | 1.0S带锁抽拉式-锁扣 | C116S-250**000-P01 | LCP | 黑色 | 1 PCS |
| 2 | 1.0S带锁抽拉式-卧贴下接端子 | T116S-25000WU*-A01 | PhosphorBronze T=0.25MM | 镀锡/镀金 | N PCS |
| 1 | 1.0S带锁抽拉式-基座 | B116S-250**000-P01 | LCP | 米色 | 1 PCS |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DRAWN BY 绘 图 | Beny 2015/11/30 | ITEM 名 称 | 1.0mm间距C型卧式下接贴板 (1.0S-CX-nPWB) | Drawing NO. 图 号: | CJ/00A0073 |
| CHECKED BY 校 对 | | | | UNIT 单位 | mm |
| APPROVED BY 核 准 | | PART NO. 型号 | A116S-250**WU*-*01 | SCALE 比例 | 1:1 |
| | | | | SHEET 页码 | 1 OF 1 |

DIMENSIONS: X.X=±0.38, X.XX=±0.20, X.XXX=±0.05
ANGLE(DEG): X.X=±5°, X.XX=±3°, X.XXX=±1°
ANGLE PROJECTION 角投影法
TYPE. 类型 Ⓒ

浙江创佳电子有限公司
ZHEJIANG CHUANGJIA ELECTRONICS CO.,LTD.
http://WWW.CJELE.COM

TABLE :

| N | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 5.10 | 11 |
| 5 | 4 | 6.10 | 12 |
| 6 | 5 | 7.10 | 13 |
| 7 | 6 | 8.10 | 14 |
| 8 | 7 | 9.10 | 15 |
| 9 | 8 | 10.10 | 16 |
| 10 | 9 | 11.10 | 17 |
| 11 | 10 | 12.10 | 18 |
| 12 | 11 | 13.10 | 19 |
| 13 | 12 | 14.10 | 20 |
| 14 | 13 | 15.10 | 21 |
| 15 | 14 | 16.10 | 22 |
| 16 | 15 | 17.10 | 23 |
| 17 | 16 | 18.10 | 24 |
| 18 | 17 | 19.10 | 25 |
| 19 | 18 | 20.10 | 26 |
| 20 | 19 | 21.10 | 27 |
| 21 | 20 | 22.10 | 28 |
| 22 | 21 | 23.10 | 29 |
| 23 | 22 | 24.10 | 30 |
| 24 | 23 | 25.10 | 31 |
| 25 | 24 | 26.10 | 32 |
| 26 | 25 | 27.10 | 33 |
| 27 | 26 | 28.10 | 34 |
| 28 | 27 | 29.10 | 35 |
| 29 | 30 | 30.10 | 36 |
| 30 | 29 | 31.10 | 37 |
| 31 | 30 | 32.10 | 38 |
| 32 | 31 | 33.10 | 39 |
| 33 | 32 | 34.10 | 40 |
| 34 | 33 | 35.10 | 41 |
| 35 | 34 | 36.10 | 42 |
| 36 | 35 | 37.10 | 43 |
| 37 | 36 | 38.10 | 44 |
| 38 | 37 | 39.10 | 45 |
| 39 | 38 | 40.10 | 46 |
| 40 | 39 | 41.10 | 47 |

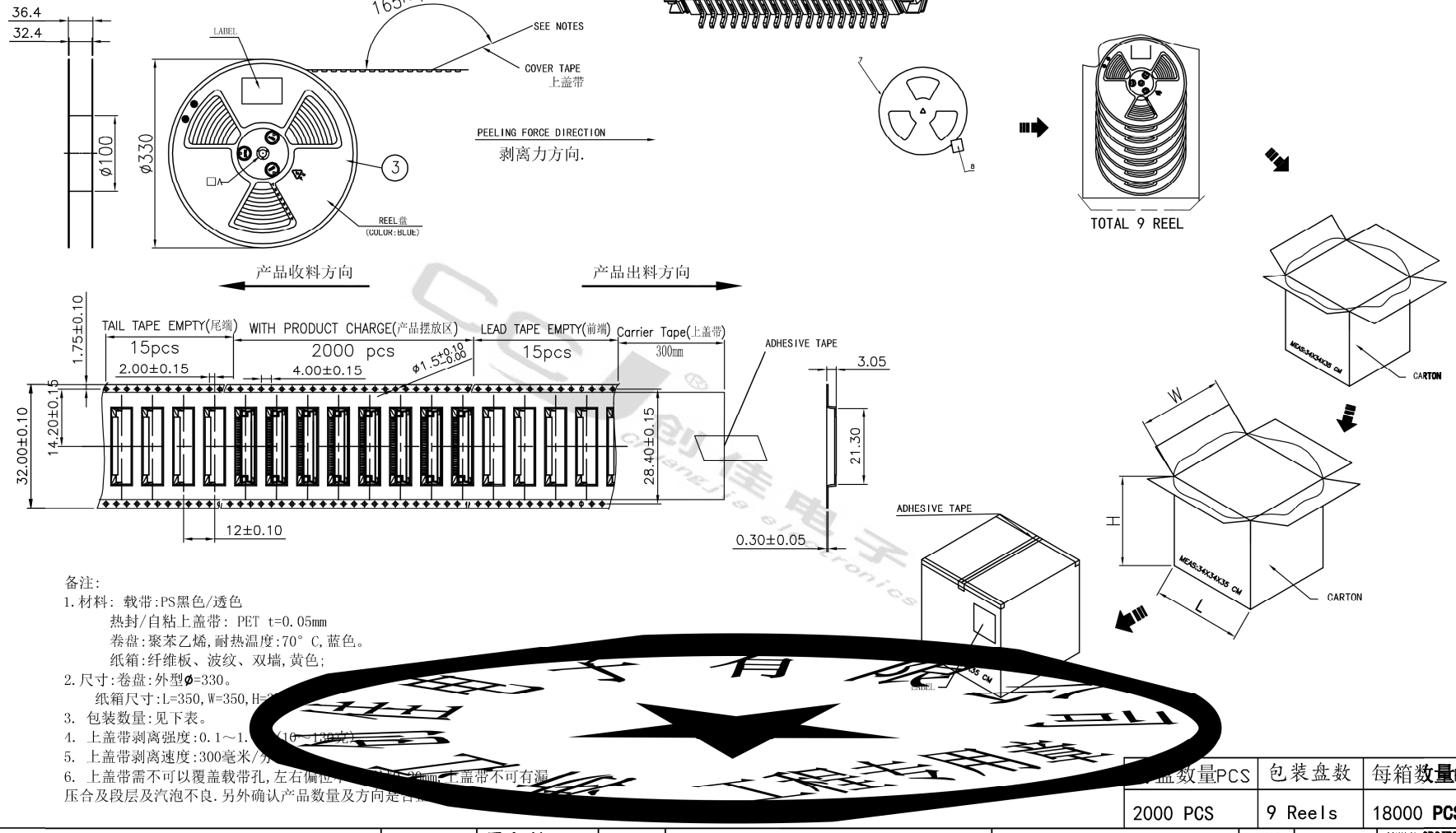
first FC components
FIRST Components s.r.l. Via Cavour, 69 21020 Buguggiate (VA) Italy Tel. +39 0332 1888005 Fax +39 0332 320856
web: www.first-components.com

Title Block.品號(Number):CNA6531XXXXXXXXXX04

RoHS

客户料号：CNA6531XXXXXXXXXXX04

| REV | MODIFICATION | DRAW | DATE |
|---|---|---|---|
| A0 | NEW RELEASE | 周文魁 | 2017/04/27 |




备注:

1. 材料: 载带:PS黑色/透色
   热封/自粘上盖带: PET t=0.05mm
   卷盘:聚苯乙烯,耐热温度:70° C,蓝色。
   纸箱:纤维板、波纹、双墙,黄色;
2. 尺寸:卷盘:外型ø=330。
   纸箱尺寸:L=350,W=350,H=
3. 包装数量:见下表。
4. 上盖带剥离强度:0.1～1.
5. 上盖带剥离速度:300毫米/分
6. 上盖带需不可以覆盖载带孔,左右偏位
   压合及段层及汽泡不良.另外确认产品数量及方向是否

| 盘数量PCS | 包装盘数 | 每箱数量PCS |
|---|---|---|
| 2000 PCS | 9 Reels | 18000 PCS |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浙江创佳电子有限公司 ZHEJIANG CHUANGJIA ELECTRONICS CO.,LTD. Http://WWW.CJELE.COM | DRAWN BY 绘 图 | 周文魁 2017/04/27 | ITEM 名 称 | 1.0mm间距C型下接卧式贴板 (1.0S-CX-14PWB) 包装规范 | Drawing NO. 图 号: | CJ/00A0073 | UNIT 单位 | mm |
| | CHECKED BY 校 对 | | | | DIMENSIONS X.X=±0.38 X.XX=±0.20 X.XXX=±0.05 | ANGLE(DEG) X.X=±5° X.XX=±3° X.XXX=±1° | SCALE 比例 | 1:1 |
| | APPROVED BY 核 准 | | PART NO. 料 号 | A116S-25014WU*-R01 | | | SHEET 页码 | 2 OF 2 |

ANGLE PROJECTION 角投影法 | TYPE. 类型 Ⓒ

# 浙江创佳电子有限公司

ZHE JIANG CHUANG JIA ELECTRONICS CO.;LTD.

# 产 品 规 格 书

## PRODUCT SPECIFICATION

【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：1.0 间距柔性扁平电缆抽屉式连接器

This specification covers the 1.0mm Pitch FPC/FFC Connectors serise.

【2】产品名称及型号 PRODUCT NAME AND PART NUMBER

| 产品名称 Product Name | 产品型号 Part Number |
|---|---|
| FFC/FPC 抽屉式连接器（带锁） | A116S/A116T/A116D 系列 |
| FFC/FPC 规格（SPECIFICATION） | T＝0.3+/-0.03mm，1.0mm Pitch |

【3】定格 RATINGS

| 项目 Item | 规 格 Requirement | |
|---|---|---|
| 最大容许电压<br>Rated Voltage(MAX) | 50V | [AC(有效值 rms)/DC] |
| 最大容许电流<br>Rated Current(MAX) | 0.5A | |
| 使用温度范围<br>Ambient Temperature Range | -25℃ ～ +85℃ | |
| 防湿/包装保存/仓储条件<br>Storage condition after opening the humidity prevention packing | 温度<br>Temperature -10℃ ～ +40℃ | |
| | 湿度<br>Humidity 80% RH Max. | |

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

## 【4】性能 PERFORMANCE

### 4.1 电气性能 Electrical Performance

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement |
|---|---|---|---|
| 4.1.1 | 产品确认 Confirmation of Product | 目视，尺寸及功能依照客户图面检查。 Visually, dimensions and functionally inspected per applicable product drawing. | 图面 Drawing |
| 4.1.2 | 接触电阻 Contact Resistance | 适合 FPC/FFC 嵌合；开放电压 20mV 以下；短路电流 10mA 的状态下测定。 Mate applicable FPC/FFC and measure by dry circuit，20mV MAX，10mA. | 40 mΩ MAX |
| 4.1.3 | 绝缘电阻 Insulation Resistance | 适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 DC 500V 下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 500V DC between adjacent terminal or ground. | 100MΩ MIN |
| 4.1.4 | 耐电压 Dielectric | 适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 AC 500V（有效值）历时 1 分钟下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 500V AC（rms）for 1minute between adjacent terminal or ground. | 无击穿现象 No Breakdown 电流 <5mA |

### 4.2 机械性能 Mechanical Performance

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement |
|---|---|---|---|
| 4.2.1 | 锁紧力及拔出力 Locking and Withdrawal Force | 适合 0.3mm 厚的 FFC；用每分钟 25±3mm 的速度；平行地无干涉插入、锁紧、拔出。 Insert and extract applicable FFC at the speed rate of 25⊥3mm/minute. | 锁紧力 Locking 1.96*n (N) MAX 拔出力 Withdrawal 0.49*n (N) MIN |
| 4.2.2 | 端子保持力 Terminal /Housing Retention Force | 以用每分钟 25±3mm 的速度平行向外拉 Pull the terminal at the speed rate of 25 ± 3mm per minute | 2.5 N*nP( N ) MIN |

### 4.3 环境和其他性能 Environmental Performance and Others

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.1 | 重复插拔 Repeated Insertion and Withdrawal | 无通电状态；以 10 次/分钟的速度插拔 20 次 Insertion and withdrawal catuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cyclea/minute | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.2 | 温度上升 Temperature Rise | 适合 FPC/FFC 嵌合；最大容许电流通电，温度测定。（UL 498） Carrying rated current load.（UL 498） | 温度上升 Temperature Rise | 30 ℃MAX |

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

# 浙江创佳电子有限公司

ZHE JIANG CHUANG JIA ELECTRONICS CO.;LTD.

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.3 | 耐振动性 Vibration | DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿 XYZ 三个方向振动；振幅 1.5mm；频率 10-55-10Hz/分；历时 2 小时<br>Amplitude：1.5mm P-P<br>Sweep time：10-55-10Hz in 1 minute<br>Duration：2 hours in each X.Y.Z. axes | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| | | | 瞬断 Discontinuity | 1 μs.Max. |
| 4.3.4 | 耐冲击性 Shock | DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿相互垂直的 6 个方向；以 490m/s2{50G}冲击；各 3 次<br>490m/s2{50G}，3 strokes in each X.Y.Z. axes. | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 瞬断 Discontinuity | 1 μs.Max. |
| 4.3.5 | 耐热性 Heat Resistance | 适合 FPC/FFC 嵌合；85±2℃的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时<br>85±2℃，96 hour | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.6 | 耐寒性 Cold Resistance | 适合 FPC/FFC 嵌合；-40±2℃的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时<br>-40±2℃，96 hour | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.7 | 恒温恒湿 Humidity | 适合 FPC/FFC 嵌合；60±2℃、相对湿度 90-95%的空气中；放置 96 小时；再回到室温中 0.5 小时内测定<br>Temperature：60±2℃<br>Relative Humidity：90-95%<br>Duration：96 Hours | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| | | | 耐电压 Dielectric Strength | 必须满足 4.1.4 Must meet 4.1.4 |
| | | | 绝缘抵抗 Insulation Resistance | 30 MΩ MIN |
| 4.3.8 | 温度循环 Temperature Cycling | 适合 FPC/FFC 嵌合；-55±3℃ 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟；85±2℃ 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟，循环 5 次。<br>5 cycles of：<br>a) -55±3℃ 30 minutes<br>b) 85±2℃ 30 minutes | 外观 Appearance | 无损坏 No Damage |
| | | | 接触抵抗 Contact Resistance | 40 mΩ MAX |

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

# 浙江创佳电子有限公司

ZHE JIANG CHUANG JIA ELECTRONICS CO.;LTD.

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.9 | 耐盐雾性<br>Salt Spray | 适合 FPC/FFC 嵌合；35±2℃、5±1%的盐水喷雾 24 小时；试验后常温水洗；再室温干燥。<br>24 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. | 外观<br>Appearance | 无损坏、腐蚀<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.10 | 耐亚硫酸<br>SO2 Gas | 适合 FPC/FFC 嵌合；40±2℃、50±5ppm 的亚硫酸中放置 24 小时<br>24 hours exposure to 50 ± 5ppm. SO2 gas at 40±2℃. | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.11 | 耐氨性<br>NH3 Gas | 适合 FPC/FFC 嵌合；浓度为 28%的氨水容器中；放置 40 分钟。<br>40 minutes exposure to NH3 gas evapporating from 28% Ammonia solution | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 40 mΩ MAX |
| 4.3.12 | 可焊性<br>Solderability | 端子前端基准面 0.2mm 处浸入 240±5℃的锡槽中；历时 3±0.5 sec。<br>Soldering Time：3±0.5 sec.<br>Soldering Temperature：240±5℃<br>0.2 mm from terminal tip | 沾敷性<br>Solder Wetting | 沾敷面积 95%以上 |
| 4.3.13 | 耐焊接热<br>Resistance to Soldering heat | SMT 产品测试如下：<br>Soldering Time：5±0.5 sec.<br>Soldering Temperature：260±5℃<br>0.2 mm from terminal tip<br>See temperature prlfile in 【6】<br>DIP 产品测试如下：<br>Parts shall withstand the following wave soldering conditions twice:<br>total cycle time 6 min<br>-peak temperature250° ±5℃ for5~10s<br>-temperature 80-120° for 8~12s<br>-air and/or nitrogen atmosphere<br>See temperature prlfile in 【7】 | 外观<br>Appearance | 无损坏、变形<br>No Damage |

( ) : 参考规格 Reference Standard

{ } : 参考单位 Reference Unit

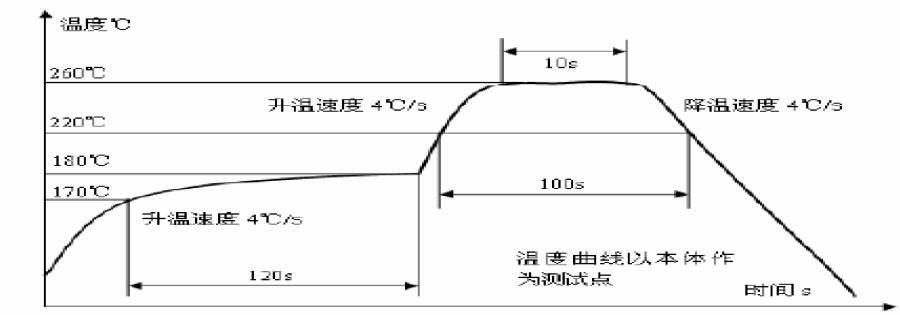
【图】外观形状、寸法及材质 PRODUCT SHAPE,DIMENSIONS AND MATERIALS

图面参照 Refer to the drawing.

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

| 名 称 NAME | 材 质 MATERIALS |
|---|---|
| 基座 Housing | LCP UL 94V-0 |
| 锁条 Housing Lock | LCP UL 94V-0 |
| 端子 Contact | 磷青铜 Phosphor Bronze |
| 焊片 Contact Lock | 磷青铜 Phosphor Bronze |
| 备注 Remark | 端子 Ni 底 30u" min, 表面镀 Sn 80~150u",功能区镀 Au 或 Sn |

【6】红外线回流 INFRARED REFLOW CONDITION



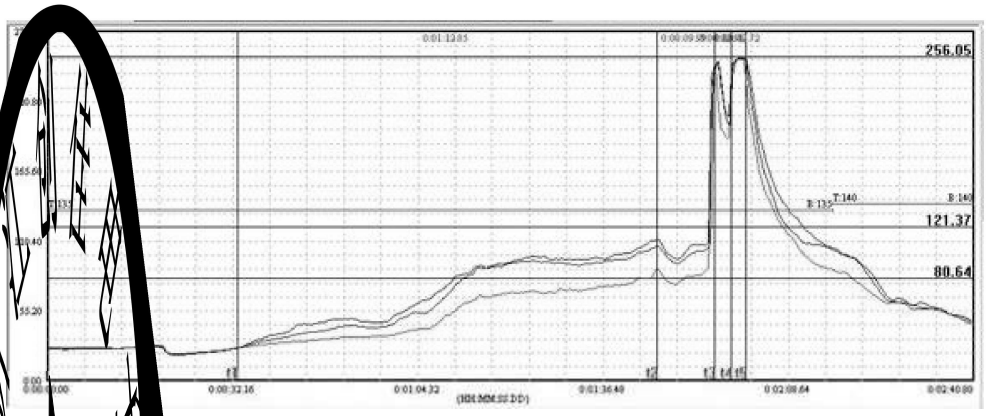

温度条件图表 TEMPERATURE CONDITION GRAPH

(TEMPERATURE ON BOARD PATTERN SIDE)

注：请用自己的装置检查焊接条件，因为这条件随焊接装置、PC 板等变化而变化。

NOTE: Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand. Because the condition changes by the soldering by the soldering devices, P.C. Boards, and so on.

【7】波峰焊(wave soldering)




温度条件图表 TEMPERATURE CONDITION GRAPH

(TEMPERATURE ON BOARD PATTERN SIDE)

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

1. 请用自己的装置检查焊接条件,因为这条件随焊接装置、PC 板等变化而变化。
2. PCB 预热温度最高升温斜率 2℃ / sec, PCB 预热温度范围 80-120℃ ;PCB 预热温度最高降温斜率 6℃ / sec
3. 焊接时间(波峰 1+波峰 2)3-5 Sec.
4. 锡缸焊料的温度范围 250-260℃
5. 运输速度 1.4-1.5m/min

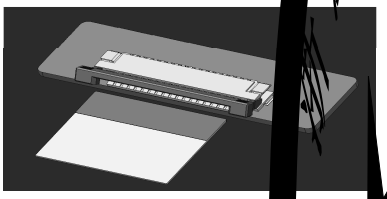
【8】群组测试 Test Group

PRODUCT QUALIFICATION TEST SEQUENCE

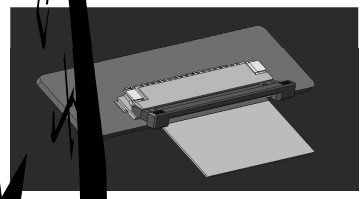
| Test Items (测试项目) | Test Group (群组测试) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 1. 外观Examination of Product | 1.4 | 1 | 1.5 | 1.3 | 1 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1 | 1 |
| 2. 接触阻抗Contact Resistance | | | 2.4 | | | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | | |
| 3. 绝缘阻抗Insulation Resistance | | | | | | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | | |
| 4. 耐电压 Dielectric Strength | | | | | | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | | |
| 5. 锁紧力及拔出力 Locking and Withdrawal Force | 2.3 | | | | | | | | | | |
| 6. 端子保持力 Terminal /Housing Retention Force | | 2 | | | | | | | | | |
| 7. 重复插拔 Repeated Insertion and Withdrawal | | | 3 | | | | | | | | |
| 8. 温度上升 Temperature Rise | | | | 2 | | | | | | | |
| 9. 耐冲击性 Shock | | | | | 2 | | | | | | |
| 10. 耐热性 Heat Resistance | | | | | | 5 | | | | | |
| 11. 耐寒性 Cold Resistance | | | | | | | 5 | | | | |
| 12. Humidity 恒温恒湿 | | | | | | | | 5 | | | |
| 13. 耐盐雾性 Salt Spray | | | | | | | | | 5 | | |
| 14. 可焊性 Solderability | | | | | | | | | | 2 | |
| 15. 耐焊接热 Resistance to Soldering heat | | | | | | | | | | | 2 |

【9】FPC/FFC 装配示意

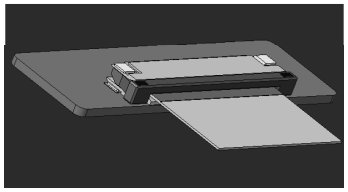
9.1：A116S 系列图示 SMT产品结构



锁扣打开



插入 FPC/FFC

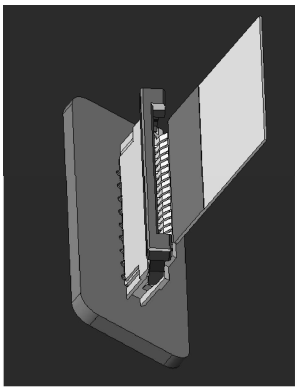


锁扣压入并锁住 FPC/FPC

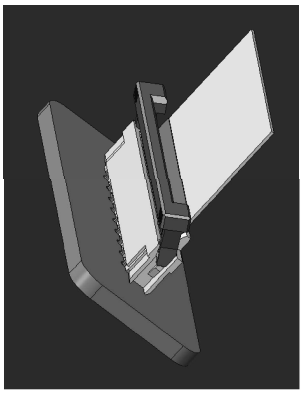
| 版次 | 修[illegible]原因/内[illegible] | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | [illegible]版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |

文件编号：CCJ-QED-008-2017 RE[illegible]：A0

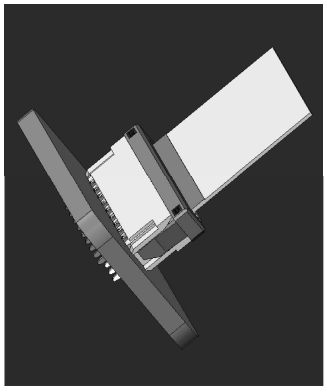
9.1：A116S 系列图示 (DIP 产品结构)



锁扣打开



插入 FPC/FFC



锁扣压入并锁住 FPC/FPC

## 【10】包装、运输、贮存

10.1 包装 Packing

10.1.1 产品内包装为 Reel Tape，外包装为纸箱，产品在箱内密封，不晃动。

Connector packaging for Reel Tape, the outer packing is carton, products in the seal in the oven, don't shake.

10.2 运输 Transportation

允许用任何方式运输，但需避雨、雪直淋和受机械性损伤

Any vehicle can be adopted for the transportation, but moisture-proof and no mechanical damage.

10.3 贮存 Storage_

10.3.1 包装完毕的连接器应在环境温度为-10℃～+40℃，相对湿度不大于 80%，周围空气中没有酸性，碱性及其它腐蚀性气体的库房中贮存。

Temperature: -10℃～+40℃

Relative humidity: ≤80%

Not to storage in corrosive environments

10.3.2 贮存期为 6 个月，超过 6 个月需重新检查。

Re-qualification test shall be conducted immediately while the storage duration exceed 6 months.

| 版次 | 修订原因/内容 | 修订/日期 | 审核/日期 | 核准/日期 |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 初版发行 | Beny/2017-04-10 | 樊晓文/2017-04-10 | 潘云晓/2017-04-10 |
| | | | | |
| | | | | |