宇明电科技

专注电路板OSP药水

深圳市宇明电科技有限公司



深圳市宇明電科技有限公司

公司简介

深圳市宇明电科技有限公司于2005年成立,专注于各种OSP咪唑的合成、升级及配方的研发改良与创新！同年获得ISO9001质量体系认证和IS014001环境体系认证。已成功为国内外近百家知名PCB企业提供满意服务，致力于为客户量身订制各种品质优良、价格合理的高端OSP药水。

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

OSP是印刷电路板(PCB)铜箔表面处理的符合 RoHS指令要求的一种工艺。 OSP是Organic Solderability Preservatives的简称，中文译为有机保焊膜，又称护铜剂，英文亦称之Preflux。 简单地说，OSP就是在洁净的裸铜表面上，以化学的方法长出一层有机皮膜。这层膜具有防氧化，耐热冲击，耐湿性，用以保护铜表面于常态环境中不再继续生锈（氧化或硫化等）；但在后续的焊接高温中，此种保护膜又必须很容易被助焊剂所迅速清除，如此方可使露出的干净铜表面得以在极短的时间内与熔融焊锡立即结合成为牢固的焊点。

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司



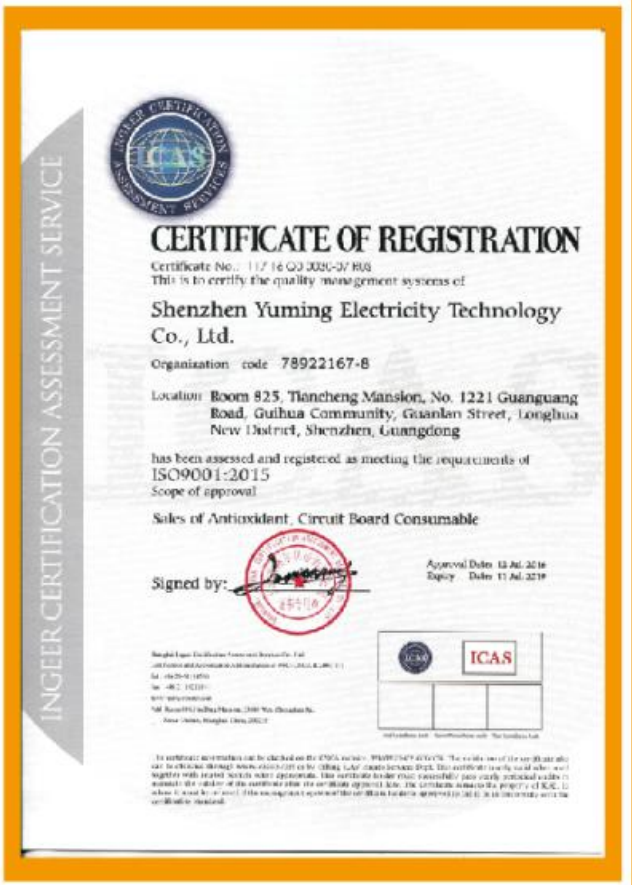
认证证书

深圳市宇明电科技有限公司

78922167-8

广东省深圳市龙华新区观澜街道杜花社区
观光路1221号天成大厦825室

防氧化剂、电路板耗材的销售



CERTIFICATE OF REGISTRATION

Shenzhen Yuming Electricity Technology Co., Ltd.

Organization code: 78922167-8

Location: Room 825, Tiancheng Mansion, No. 1221 Guanguang Road, Guihua Community, Guanlan Street, Longhua New District, Shenzhen, Guangdong

has been assessed and registered as meeting the requirements of ISO9001:2015

Scope of approval

Sales of Antioxidant, Circuit Board Consumable

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司



INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICE

认证证书

深圳市宇明电科技有限公司

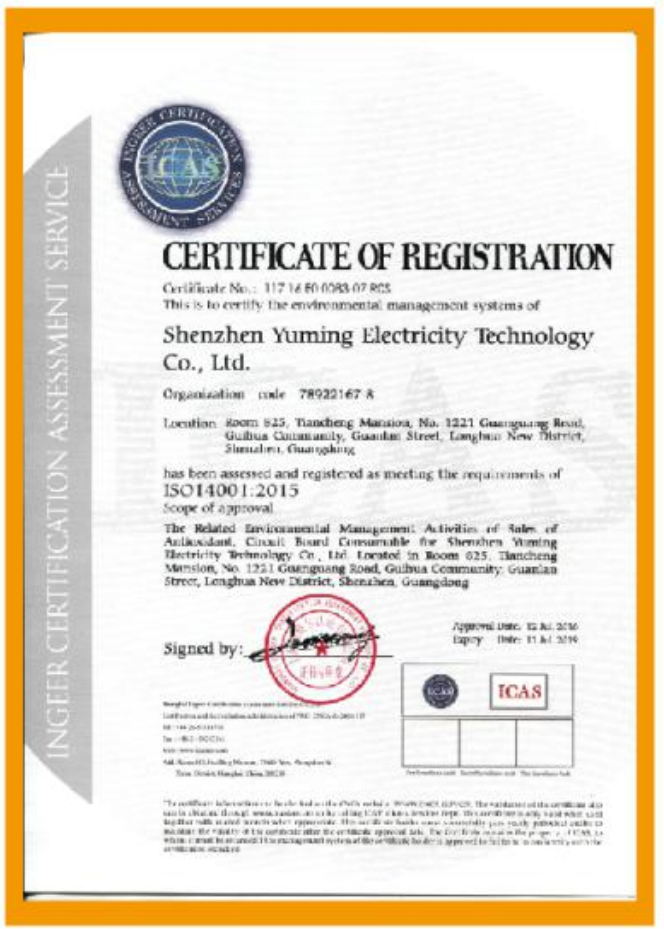
78922167-8

广东省深圳市龙华新区观澜街道桂花社区
观光路 1221 号天成大厦 825 室

ISO14001：2015 环境管理体系要求

位于广东省深圳市龙华新区观澜街道桂花社区观光路 1221 号天成大厦 825 室的深圳市宇明电科技有限公司的防氧化剂、电容极耗材的销售的相关环境管理活动

ICAS



INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICE

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify the environmental management systems of

Shenzhen Yuming Electricity Technology Co., Ltd.

Organization code 78922167-8

Location: Room 825, Tiancheng Mansion, No. 1221 Guangguang Road, Guihua Community, Guanlan Street, Longhua New District, Shenzhen, Guangdong

has been assessed and registered as meeting the requirements of ISO14001:2015

Scope of approval

The Related Environmental Management Activities of Sales of Antioxidant, Circuit Board Consumable for Shenzhen Yuming Electricity Technology Co., Ltd. Located in Room 825, Tiancheng Mansion, No. 1221 Guangguang Road, Guihua Community, Guanlan Street, Longhua New District, Shenzhen, Guangdong

Signed by:

ICAS

地址：深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话：86-755-86154109　　传真：86-755-86154110
网址：//www.ymdosp.com　　邮箱：szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

建议工艺流程:

除油YM-SX601

↓

微蚀YM-YT602

↓

预浸YM-PC603

↓

抗氧化 YM-NT603HX

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

金属铜表面酸性活化除油剂YM-SX601



一、特点:

YM-SX601是专门使用于清除印刷线路板上有机污物（轻油）、指印、氧化膜、光洁铜表面条件，并能调节孔壁的活性。

YM-SX601是一种酸性水溶液，易于清洗且不留渣，故不会对板面产生离子污染，可以与免洗装焊系统相配。此工艺喷淋或浸渍均可。

二、产品规格：

外观：无色透明液体

比重：1.20±0.06　　硫酸含量：330g/L±60g/L

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

液态铜面微蚀剂YM-YT602

一特点：

YM-YT602是一种特别配制的硫酸双氧水型铜面微蚀清洁剂，中间无需添加任何辅助剂。可用于清除铜面的有机或无机污染，并同时在铜表面形成一层平滑均匀一致的粗化层.



二、产品规格：

外观：无色透明液体 双氧水含量：130g/L±30g/L

比重：1.10±0.04 硫酸 含量：160g/L±20g/L

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

预浸剂YM-PC603

一、特点：

预浸剂YM-PC603工作液稳定性高、寿命长；工艺简单易控；所得OSP附着力强、均匀致密、耐高温性优良，可焊性好！既适用于水平生产线（喷淋），也适用于垂直生产线（浸渍）。



二、产品规格：

外观：无色透明液体　　PH值：7-9

比重：1.0±0.05　　浓度：1000%

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

耐高温型无铅环保多次可焊有机保焊剂
YM-NT603 & YM-NT603A

一、特点：

YM-NT603&YM-NT603A适用于碳油板，银油板，以及所有一般焊接要求的单双面板。固定电位不会发黑！YM-NT603A的浓度为YM-NT603原液的十倍。使用浓缩液，长期不用换缸，减少原液损失，降低成本，并能保证质量优良。



二、技术指标：

外观：蓝色　　PH：1.8±0.5

比重：1.00±0.03　　浓度：100% & 1000%

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

改进耐高温无铅环保多次可焊有机保焊剂
YM-NT603HT & YM-NT603HTA

一、 特点：

YM-NT603HT&YM-NT603HTA为我公司最新推出第五代OSP产品， 适用于所有需要多次无铅焊接的高端PCB板。

该产品所用咪唑的分子量比YM-NT603所用咪唑的分子量要大,所以耐高温性更好。

YM-NT603HTA的浓度为YM-NT603HT原液的十倍。



二、 技术指标：

外观：蓝色&无色　PH：1.8±0.5

比重：1.00±0.03　浓度：100% & 1000%

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

改进型无铜耐高温选择性有机保焊剂
YM-NT603HX & YM-NT603HXA

一、 特点：

YM-NT603HX&YM-NT603HXA为我公司最新推出第五代OSP产品，适用于所有需要多次无铅焊接的高端PCB板。

搭配预浸剂YM-PC603可以生产有选择性需求的PCB,如手机板、金手指板等混金板。

YM-NT603HXA的浓度为YM-NT603HX原液的十倍。



二、 技术指标：

外观：白色　　PH：1.8±0.5

比重：1.00±0.03　　浓度：100% & 1000%

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

无铜无预浸耐高温选择性有机保焊剂
YM-NT603LX & YM-NT603LXA

一、 特点：

YM-NT603LX& YM-NT603LXA为我公司最新研制的无铜无预浸耐高温选择性有机保焊剂。适用于所有需要多次无铅焊接的高端PCB板。

无需搭配预浸剂YM-PC-603也可以生产有选择性需求的PCB,如手机板、金手指板等混金板。

YM-NT603LXA的浓度为原液YM-NT603LX的十倍。

二、技术指标：

外观：白色或米黄色　PH：1.5±0.5

比重：1.06±0.05　浓度：100% & 1000%



地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

YM-NT603HT 成膜后的PCB板性能测试报告

一、耐高温测试及通孔焊接测试

双面 PCB：　　50片
板　厚：　　0.062″
板孔数：　　128个
6块双面裸铜板:　　用于测膜厚
成膜：　　YM-NT603HT
加湿老化处理：　　35℃,95%R.H.96小时
回流焊设备:　　SAKA
运速:　　20mm/min
风频:　　32Hz
升温过程:
100℃→150℃→185℃→200℃→275℃
过程时间:　　3分50秒

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

YM-NT603HT成膜后的外观:
铜面光亮,成膜致密均匀,测得膜厚为0.32微米

过回流炉之后的外观一次10片:
铜面光亮,无任何变化,测得膜厚为0.30微米

过回流炉之后的外观二次10片:
膜面纹路清晰，轻微泛黄,测得膜厚为0.28微米

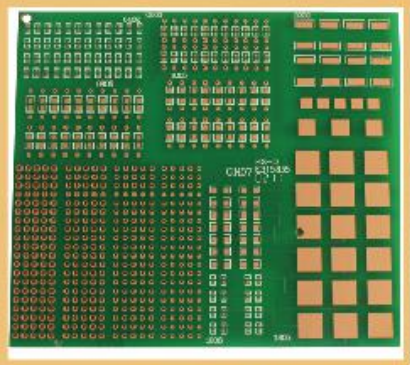
过回流炉之后的外观三次10片:
膜面纹路清晰，泛黄轻微加深,测得膜厚为0.26微米

过回流炉之后的外观四次10片:
膜面纹路清晰，呈金黄色，测得膜厚为0.24微米

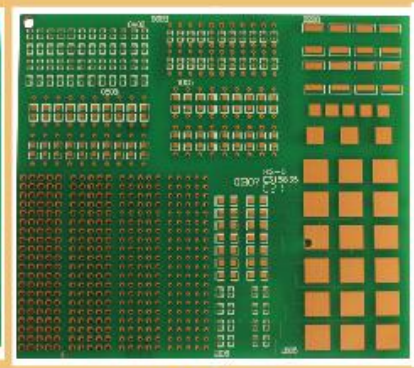
过回流炉之后的外观五次10片:
膜面纹路清晰，光泽感强,测得膜厚为0.20微米

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

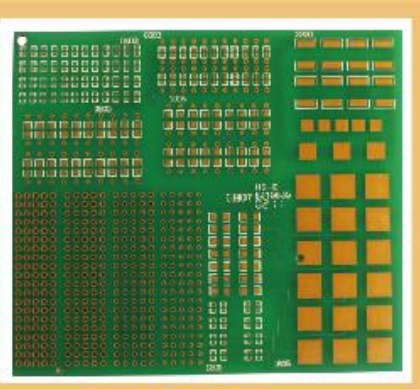
深圳市宇明電科技有限公司



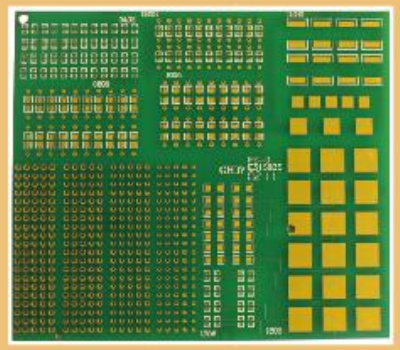
一次回流



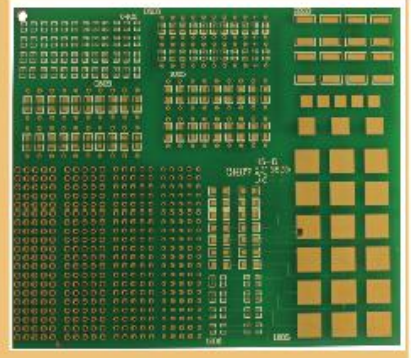
二次回流



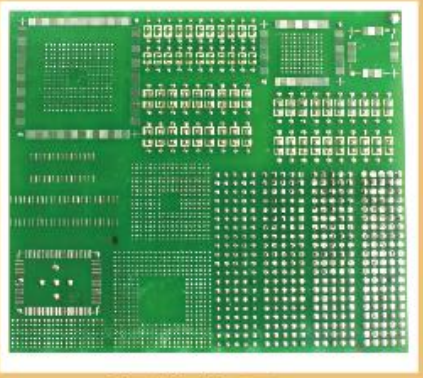
三次回流



四次回流



五次回流



焊接效果

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

小结： YM-NT603HT经过五次无铅回流后，铜面依旧光亮,无任何变化，PCB铜表面还能看到致密均匀的OSP膜,通过测试每过一次回流炉,膜厚的损耗约为0.02微米。也就是说过完5次回流炉后，膜的厚度仍然有0.2个微米以上.充份证明了YM-NT603HT具有更可靠的耐高温性,以下可焊性测试方法参照 IPC-TM-650&2.4.14.1

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

波峰焊设备:	SAKA
运速:	1.3m/min
助焊剂 :	免清洗型
焊料:	无铅
上助焊剂的压力:	0.25kg/cm2
设备的斜度:	5.5度
预热温度:	120℃
焊接温度:	255℃
焊接时间:	3~6秒
可焊性合格率:	100%
通孔焊接率:	合格

结论：YM-NT603HT成膜后的PCB板具有可靠的耐高温性和良好的焊接性。

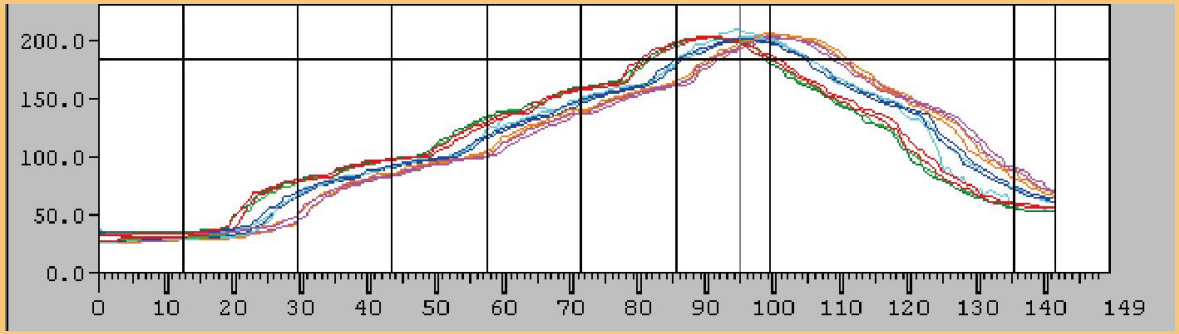
地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

二、焊剂的焊接浸湿扩展特性 试验方法

1.共晶焊接（Sn63/37Pb）

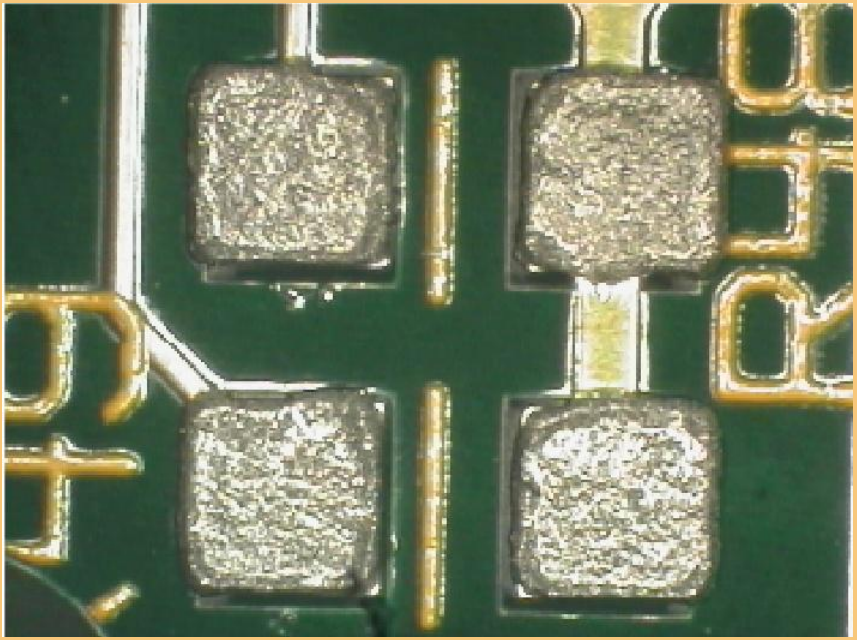
共晶焊接试验基板： JIS 2型 梳状基板
加湿老化处理： 35℃,95%R.H.96小时
焊接条件: 锡膏RMA-012NFP
印刷条件: 开口宽度:0.635mm
金属掩模厚度: 200μm

下图为温度变化曲线图



地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

PCB板共晶焊接的润湿效果如下图



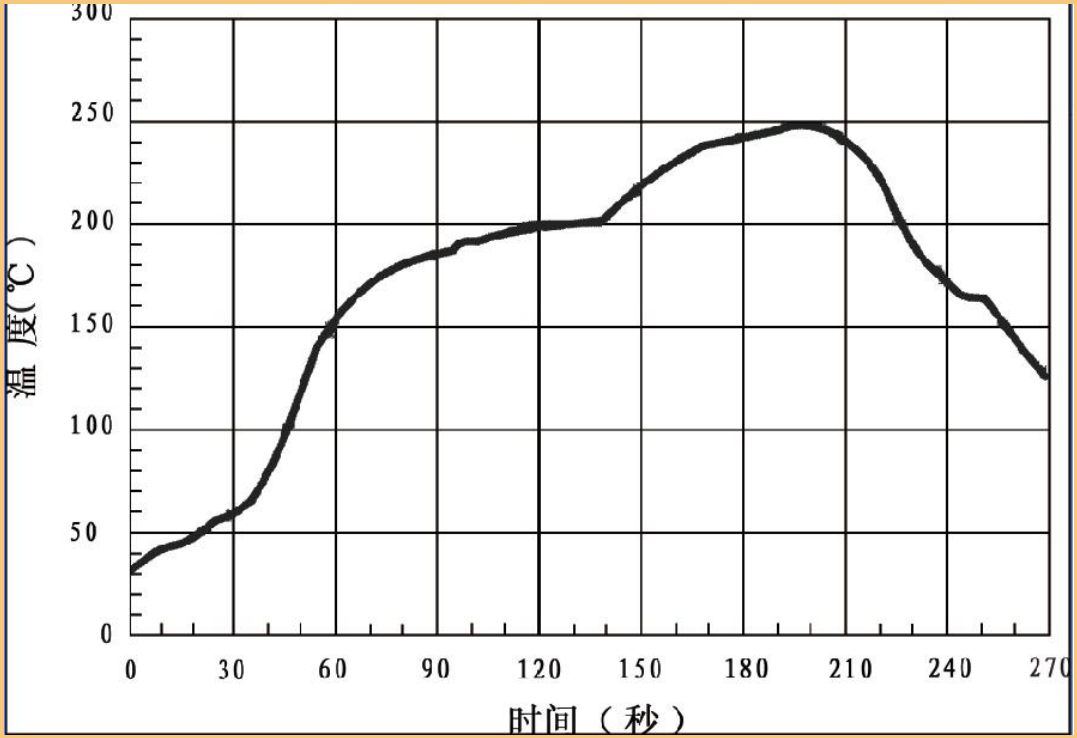
地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

2.无铅焊接(Sn/3.0Ag/0.5Cu)

无铅焊接试验基板：	JIS 2型 梳状基板
加湿老化处理：	35℃,95%R.H.96
小时	
焊接条件:	锡膏TLF-204-19A
印刷条件:	
开口宽度:	0.635mm
金属掩模厚度:	200μm

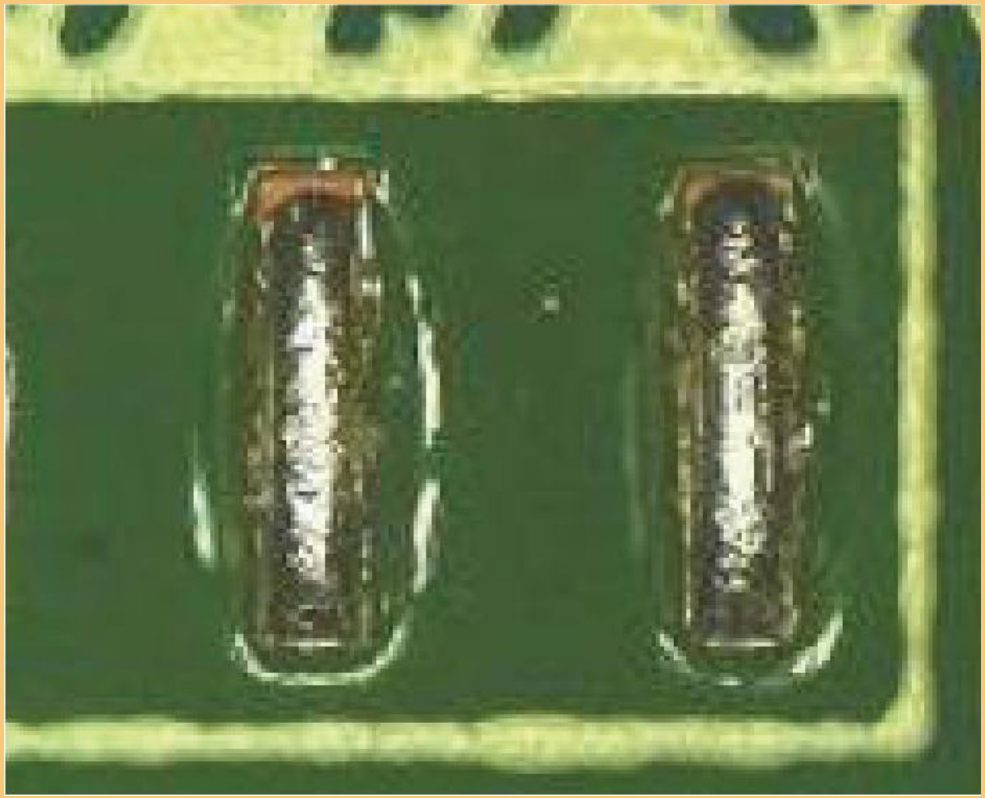
地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

下图为温度变化曲线图



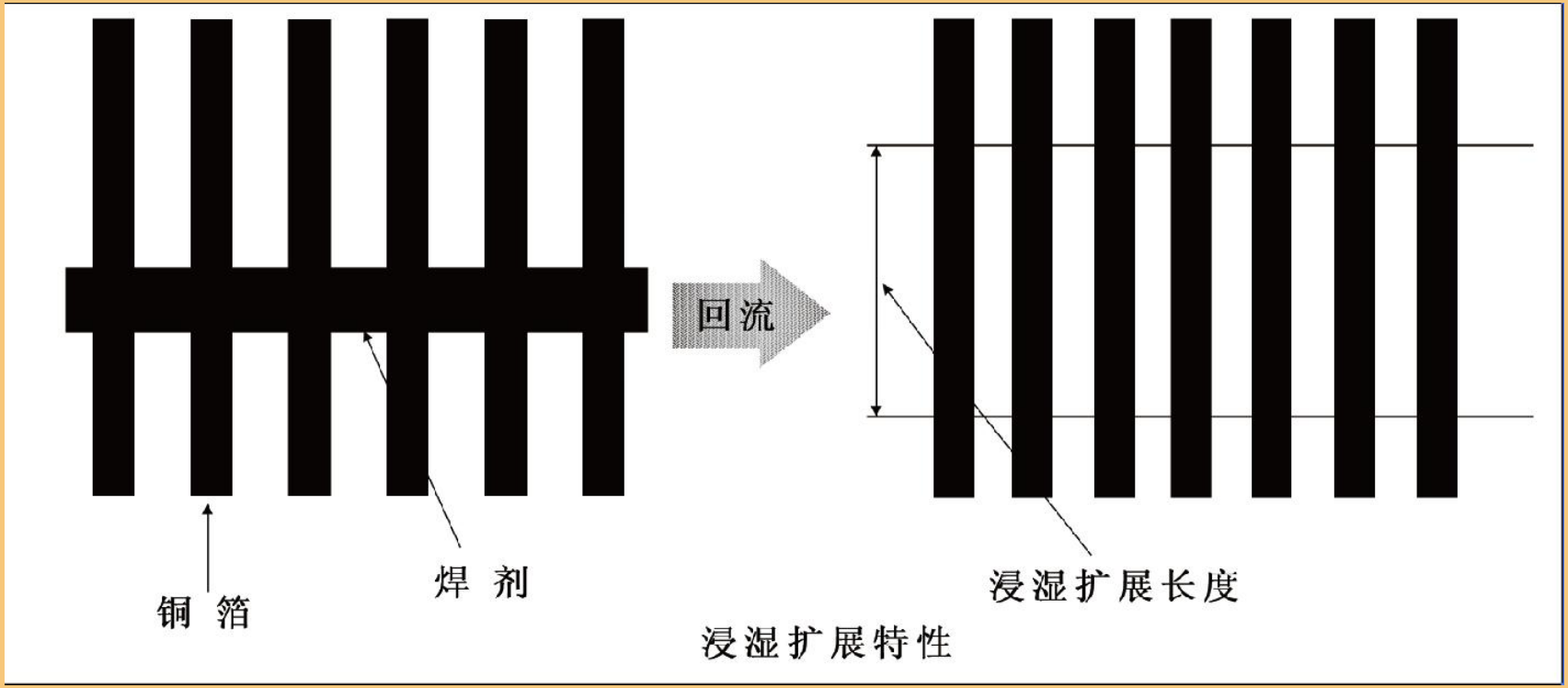
地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

PCB板无铅焊接的润湿效果如下图



地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司



浸湿扩展特性

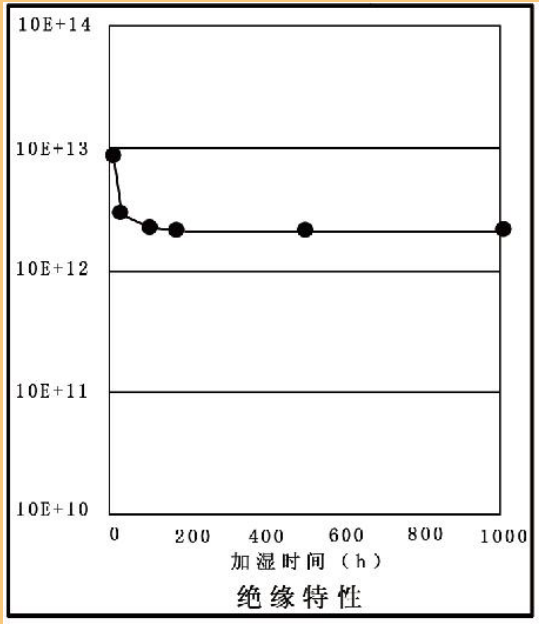
地址: 深 圳 市 龙 华 新 区 观 光 路 1221 号 天 成 大 厦 825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

三、可靠性能

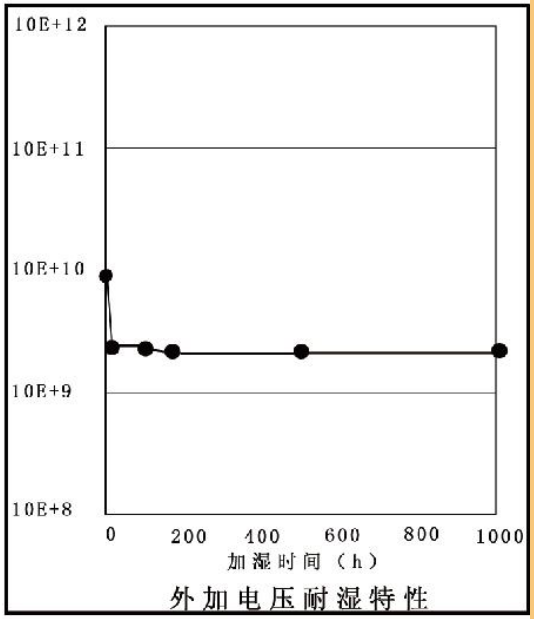
1.绝缘电阻

试验基板：JIS 2型 梳状基板　　加湿条件： 85℃,85%R.H.1000小时

测定条件：85℃，85%R.H.D.C.100V　　测定结果：下图左边图为测定评价结果



绝缘特性



外加电压耐湿特性

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

2.外加电压耐湿特性

试验基板：　　JIS 2型 梳状基板
加湿条件：　　85℃,85%R.H.外加D.C.50V 1000小时
测定条件：　　85℃,85%R.H. D.C.100V
测定结果：　　上图右边图为测定评价结果

★在任何试验基板上均未发现有电子迁移现象.

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

四、YM-NT603HT处理后PCB存放寿命 (Shelf Life Of Processed PCB)

温度 Temperature 20~30℃ 湿度Humidiry 40-70%.

状态描述		可存放时间
成膜后	未包装前	7天(最佳3天)
包装后	未使用前	12个月(回流焊建议使用真空包装)
包装开启后 72H 一次焊接 48H 二次焊接 36-48H 三次焊接前 ★以上为各过程中最佳存放时间		

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109 传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com 邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

§ 实际的产品存放跟踪	Practical product storage follow-up
§ 模拟加速老化实验	Simulation Accelerated Aging Test
§ 蒸汽老化不允许	Steam Aging-Not acceptable
§ 65℃,95%RH,24小时	65℃,95%RH,24 hours
§ 40℃,90%RH,1000小时	40℃,90%RH,1000 hours
§ 35℃,95%RH,96天(约2300小时)	35℃,95%RH,96 days(about 2300 hours)
§ 可用一般的线路板包装方式	Can be used in general PCB package
§ 可重工	REPetitive Operatio

★以上实验数据仅供参考！

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

我司本着高效快捷，以客为尊的服务理念，竭诚为您提供最可信赖的 OSP药水！以下是我公司的部分客户（排名不分前后）：

五株集团	骏泽电子	若美电子
建业集团	星之光科技	中络电子
兴达集团	欣佳宸电子	骏亚电子
星华科技	福昌发集团	成业电子

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com

深圳市宇明電科技有限公司

THANK YOU !

地址: 深圳市龙华新区观光路1221号天成大厦825
电话: 86-755-86154109　　传真: 86-755-86154110
网址: //www.ymdosp.com　　邮箱: szbock001@vip.163.com