

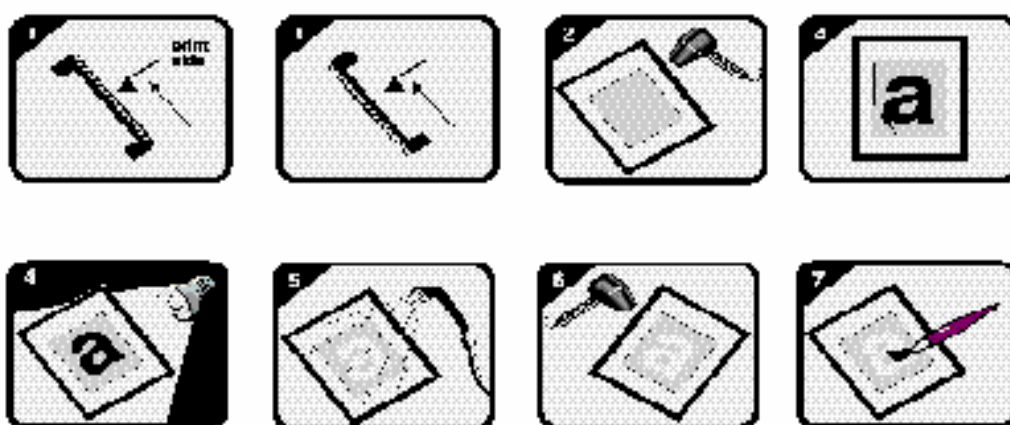
金色 2 号 - 产品使用说明书

特点：

这是一种可以直接使用单组份的感光胶。用于对厚膜效果要求较高的电子线路板焊接，掩模或家用电器的生产中。该感光胶具有曝光时间极快，分辨率和图形清晰度极佳的优良特性。

直接法制版过程图解

Illustration of Direct Photostencil Making Process



1. 把准备好的感光胶涂布到网板上。
2. 将涂布好的网板晾干。
3. 把阳图菲林张贴在网板上。
4. 将网板晒图到足够的时间。
5. 将网板用水冲洗干净。
6. 将网板晾干。
7. 将针孔部分补好

使用指南

1·安全照明

单组份 SBQ 感光胶要在低紫外线光的室内操作。倒不需要用特制的安全灯，但黄色和较弱的照明要理想一些。在普通的工作室使用，我们推荐用金色的银光灯管，并将光线用黄色的漆或胶片张贴在窗户上让光线过滤较好。

要检验普通的工作室里的光线是否适合处理单组份 SBQ 感光胶，可以将感光胶涂布在网板上然后晾干。用一张黑颜色的纸张将网板的一半盖上并将整块网板留在室内至少 20 分钟，之后用水冲洗干净。如果两面均无感光胶残渍遗留，说明室内的光线正合适。

2 · 准备网板:

采用脱脂剂 – 网洁将网板脱脂。首先将网板浸湿，用海绵或刷子将脱脂剂涂抹在网板上，作巡回式的动作以保证网板的两面都被充分涂抹。让网板放置几分钟，然后用冷水将脱脂剂的残渍冲洗干净。在涂布感光胶前，要将网布晾干。

3 · 涂布

手工涂布

将网板竖立起，角度稍微外斜，按照下列步骤进行：

1. 将感光胶在印刷面涂布一或两次，若是两次，可以在湿膜上进行第二次涂布，不需等待第一层涂布干燥。
2. 将感光胶在胶刮面涂布一或两次，若是两次，可以在湿膜上进行第二次涂布，不需等待第一层涂布干燥。
3. 若需涂布厚膜效果，则需要再在胶刮面涂布多次，可以在湿膜上进行多次涂布，不需等待前层涂布干燥。
4. 要使用恰当的涂布液槽，确保涂布层的厚度达到所要求的标准。
5. 要达到涂布面的平整度，可以在网版干燥后，在印刷面进行多次后补涂层。

自动涂布

使用自动涂布机涂布，我们推荐使用双面同时涂布的方法涂布。若需要涂布厚膜效果，则需要再在胶刮面涂布多次。

4 · 干燥

湿网板要置放在黑暗处或柔和黄色光线环境干燥。最好是采用卧式，胶刮面朝上的方式晾干。暖风或通风良好的橱柜，温度在 40 度或 105 华氏，可以使用。然而，要特别小心不可将灰尘吹到正在晾干的网板上。要确保网板在晒版前已完全晾干以便耐久印刷。

5 · 粘贴阳图菲林

1. 将阳图菲林，黑膜面粘贴在已干燥的网版印刷面上。用透明胶贴将它贴牢。
2. 将粘贴阳图菲林完成的网板放到真空的晒版框里，晒版之前要确保充分地接触。

6 · 晒版曝光

正确的曝光是获得最佳解像力，分辨率及网板使用寿命的因素。要确定一种不熟悉的感光胶或光源的正确曝光时间，我们推荐使用曝光测试刻度。按以下方式操作：

1. 采用曝光时间计算膜张贴在感光胶的印刷面。根据网布的网目，光源的距离远近及光能强度去曝光。（测试的曝光时间可以是恰当的曝光时间的两倍）。曝光后，将网板显影，以便确认正确的曝光时间。正确的曝光时间选择是既保持网板解像度而时间最长的窗户。
2. 把一片精细阳图菲林粘贴到网板的涂布面，并用一块黑色光挡罩住涂布，进行一系列的分段曝光。分段的曝光时间每一次要比上一次加长一倍。正缺的曝光时间是在显影后获得最理想网板解像力的最长时间极限。

曝光时间受许多方面的因素影响：包括光源，网目，感光胶的涂布后度，网布的颜色和阳图菲林的透明性及真空晒版机的玻璃透明性。

曝光时间指南一览表：

用 120 - 34 规格的网目采用敏化后的感光胶在印刷面和胶刮面各涂布两遍		
光源	距离	曝光时间（秒）
125 瓦高压反应器水银灯	50 厘米	165 - 180
50 安培 开放式碳弧灯	120 厘米	340 - 360
1000 瓦金属卤化物灯	120 厘米	165 - 180
2000 瓦金属卤化物灯	120 厘米	75 - 90
3000 瓦金属卤化物灯	120 厘米	40 - 50
5000 瓦金属卤化物灯	120 厘米	25 - 35
6000 瓦金属卤化物灯	120 厘米	20 - 30

注明：此处列明的曝光时间是感光胶完全固化所需的时间，使用 120 网目的网布， 双面各涂布两次。若使用的是多股纤维丝网布，或不锈钢网布，或涂布较厚的网板，则需要更长的曝光时间。

厚膜非常高的涂布，对曝光时间有很大的调整，详见下列表格。

使用金色 2 号厚膜感光胶，其厚度和曝光时间的对照表：（使用 24-120 网布作参考）

曝光时间	感光胶平均膜厚（微米）
50 秒	80 微米
100 秒	160 微米
150 秒	230 微米
200 秒	300 微米

曝光条件采用上述的标准：光源 3000 瓦金属卤化物灯, 距离 120 厘米.

7· 显影及最后干燥

把网板放置到冲洗槽，用冷水或温水（不超过摄氏 40 度）将网板两面轻轻冲洗。1-2 分钟后，加大冲洗的水压。持续显影直到所有的图像都清晰干净为止。比较厚或涂布较重的网板，开始冲洗显影之前，先要把湿网板放置几分钟。冲洗显影结束后， 用电吹风或干燥柜将网板晾干。

8 · 修补

把网板放置在白色或黄色光源的光线下，检查是否有针孔或沾污。这些主要是由于灰尘落到菲林或真空晒版框玻璃上造成的。用合适的封网浆补上。

9 · 回收网板

用除鬼影膏将油墨的残渍除去，用清水将网板冲洗干净。用脱膜剂或脱膜粉涂抹在网板的两面，放置几分钟，用强力水喷枪或高压水枪将网板冲洗干净。

10 · 储存

本品应置放在凉爽的地方，不低于摄氏 0 度，或不高于摄氏 35 度，并且是密封的容器内。最长可存放 2 年时间。

经敏化后的感光胶只可存放 2 周时间。

提前涂布过的网板若存放在摄氏 20 度的完全暗室里可以保持使用 1 个星期。因为感光胶会将空气中的潮湿气体吸收。所以在曝光之前应要求再次干燥。

11 · 安全与处理

本产品使用时建议戴上 PPE，比如合适的手套或安全眼镜。

本产品：

不含有任何有毒或致癌的化学物质或诱导有机体突变的物质。

没有燃点，所以免于《高度易燃液体规则》的检查。

12 · 环境信息

本品：

不含重金属。

不含有《蒙特利尔公约》所列明的导致破坏大气臭氧层的物质。

不含对周围环境有危害的芳香碳水化物。

被 OECD 301D 密封瓶测试确定为适度生物所能分解的产品。

酸碱度为 4-5。

不含任何挥发溶剂，相比之下 比溶剂型产品更不会对环境造成危害。

可能出现的问题和建议解决办法

问题的征候	问题产生的原因	预先或过后的矫正措施
鬼影完全无法清除	a) 意外的曝光，如太阳光线或人造光源 b) 网板的部分或全部受热过度 c) 敏化后的感光胶超过储存期限	• 确保感光胶或涂布后的网板没有曝光在日光或人造光源 • 将网板在不高于 40 摄氏度的温度晾干 • 使用新敏化的感光胶。
只有部分鬼影可被清除	a) 网板涂布不均匀 b) 制作菲林的蒙太奇阳图清晰度不同 c) 接触不平衡	• 确保网板是整洁的，涂布液槽未受损。 • 确保是用的同一种菲林制作影像。 • 使用干燥后的网布或降低曝光时间。 • 检查一下真空晒版框看阳图与网板的接触
网板的开孔部分没有印刷到	a) 网板涂布不均匀 b) 曝光时间不足造成网板堵塞，感光胶沿着胶刮面下渗，造成显影阻塞或硬化	• 确保网板是整洁的，涂布液槽未受损。 • 增加 曝光时间。
晒版后成网板被冲洗掉或未成型的网板故障	a) 曝光时间不足 b) 感光胶敏化程度不够 c) 网布组织不正确或脱脂不充分 d) 涂布的方式不对	• 增加曝光时间。 • 确保光敏剂完全溶解，并与胶体充分混合 • 涂布感光胶之前，采用磨网膏或脱脂剂处理网板。 • 网板要充分浸透，然后才轻轻的喷洗。 • 要把网布两面都涂布。
成像有特别的锯齿	a) 过高的水压显影所影响 b) 阳图与网板的接触不够 c) 网布设计太粗糙 d) 感光胶涂层不够厚 e) 曝光时间不足	• 网板要充分浸透，然后才轻轻的喷洗。 • 确保阳图与网板的充分接触。 • 用高一些目数的网布。 • 增加在胶刮面的涂布次数。 • 增加曝光时间。
鱼眼或针孔	a) 网板准备不正确 b) 网板涂布中的 瑕疵 c) 环境中的污染物 d) 感光胶中的气泡 e) 曝光时玻璃或阳图不净 f) 涂布速度过快 g) 曝光时间不够	• 涂布感光胶之前，采用磨网膏或脱脂剂处理网板 • 确保涂布液槽干净，没有干燥的胶水残留 • 确保工作区域干净，无灰尘 • 有足够的时间让感光胶里的气泡消失 • 确保晒版玻璃和阳图干净 • 放慢涂布速度，让网布的孔充分填充胶液而不会通风 • 增加曝光时间