

# PVC 油墨丝网印刷基本操作方法

油墨品种根据所印产品而确定，如印刷塑料使用 PVC 油墨，印刷金属使用金属油墨，印刷气球使用橡胶油墨。。。。，品种成千上万，每个品种都有其不同的使用方法，必须根据所印产品来选择，但使用方法基本相同，下面以常用的 PVC 油墨为例介绍基本使用方法：

## 1， PVC 油墨可印刷的产品：

特别适合印刷软硬质 PVC、PMMA、ABS、PC、PS 等材质，制作塑料标牌、铭板、灯箱、广告等

也适用于：纸类产品.木质产品.塑料类产品.表面喷漆或喷涂的金属产品等

2， 优点：材料成本低，使用范围广，颜色品种多；可自然晾干，也可加热烘干。

3， 缺点：有气味，特别是需要添加稀释剂的气味 易凝固，必须连续操作，停放 10 分钟以上容易凝固堵版，造成废版。

4， 保质期一般为 3 年，保质期后可能会凝固；

## 一， PVC 油墨调制

### 1， 颜色调配：

标准色料主要有六种：红，黄，群青，绿，黑色和白色。需要调制其它颜色，需按所需颜色对照色卡进行配比，并将油墨搅拌均匀。

### 2， 使用前调制：

PVC 油墨使用时需要根据实际环境条件选用稀释剂：快干、中干、慢干稀释剂，一般情况为冷天（ $\leq 15^{\circ}\text{C}$ ）选用快干剂，而热天（ $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ）选用慢干剂。

稀释剂一般情况下是添加 15%—30%；实际操作时根据使用情况及环境条件来调节油墨粘度。

稀释剂具有挥发性，易燃性，有一定气味，使用时必须避开火源，避免阳光直射。使用前后将油墨容器完全密封且置于阴凉通风处保存，避免接触高温和明火。

油墨和稀释剂对人体有一定的刺激性，在使用过程中请做好个人防护，避免接触皮肤或误入眼内，如不小心溅入眼内，请先马上用大量水冲洗，或就医。

## 二， PVC 油墨使用基本要求：

1， 感光浆：**必须使用油性感光浆：**

2， 丝网：适合 100-250 目丝网，请用户根据实际情况选取合适网目；高级油墨可使用 300 目以上丝网。

3, 使用刮板: 75-85 度油性刮板。

4, 网距(网版底面与承印物之间间距): 网距保持在 3-5 毫米作悬空印刷(可用 3-5 毫米厚度材料在网框下部两角粘贴即可形成悬空)。

5, 网板使用后的清洗:

PVC 油墨因其固有易挥发, 易凝固的特性, 印刷完成后尽快用墨铲将多余浆料回收, 将网版内的油墨尽量刮干净, 然后用水枪冲洗, 特别是有图案的丝网部分要尽可能冲洗干净; 还可以辅助毛巾沾取稀释剂擦拭图案部分; 洗净后保存网板即可。

三, 印刷过程中应注意的问题及解决方法:

1, 承印物底面处理:

印刷前先清除印件表面的尘埃及油渍, 可用稀释剂, 无水乙醇(酒精)或抹字水清

2, 试印:

印前请先行试印, 测试油墨对印材的匹配性, 防止出现材料品种不同而引起质量问题。

3, 堵版问题: 油墨都有一个共同特性, 即: 随着刮板的来回运动, 油墨里面的稀释剂等蒸发随之加快, 尤以夏季炎热季节与秋季的干燥天气为甚。

印刷时, 刮墨刀不可能在每次印刷时都能够把油墨收得干干净净, 特别是在图案上方经常会产生较薄的墨层, 这些墨层会在短时间内结成半干的膜, 这些膜被刮刀带入网孔中容易导致堵住网孔, 形成堵版现象。一旦堵版, 印下来的花型中就会出现砂眼, 即: 露出承印物底纹, 严重的堵版会造成网板作废。

解决方法:

1) **每次必须用刮板印刷完之后回版时. 用网框内油墨将网版上的图案覆盖. 可减轻堵版, 这一操作非常重要。**

2) 在印刷过程中发现有堵网现象时, 及时用湿布沾取稀释剂擦洗网孔, 将堵网油墨层溶解并擦拭干净;

3) 短时间不印刷时, 必须把网版内的油墨用墨铲收集并均匀涂布在网版的整个表面, 尤其注意覆盖好每一个图案网孔, 可用塑料袋将网板套起来, 减慢稀释剂蒸发过快也可防止油墨凝固造成堵版。

4) 使用油墨印刷, 尽量连续性一次印刷完成, 印刷完成后, 应尽快收集网框内的油墨, 然后用稀释剂或油墨清洗剂将网板图案清洗干净, 在用水枪冲洗网板。

4, 丝网松弛或丝网与网框脱胶:

原因: 没有做好网框封边, 油墨中的稀料溶解了粘网胶造成。

解决办法: 晒版完成后, 用毛刷沾取感光浆涂抹在网版外层四边镂空处, 并完全涂抹堵

住边缘所有网纱镂空处；同时，对使用传统黏胶网板，要将网版内面四边网纱与网框接触的地方全部用感光浆封住（防止使用带有稀料的油墨溶解粘网胶造成丝网脱离网板）。

使用专业封网胶或补边剂的操作方法与上类同。

#### 5，产品固化问题：

印刷后墨层的干燥会因所承印底材的不同而有所差异，为确保印后质量，请按实际情况选定干燥方式及时间。

PVC 油墨印刷的大部分产品可自然晾干固化；指触干：30 分钟/室温 30 度；实干：24 小时/室温 30 度。

部分产品需要在 50-80 度烘干，烘干时间视承印物情况。

#### 4，稀释剂品种：

稀释剂的品种很多，配方各个厂家有各自的配方，叫法也不尽相同；

如：洗网水（快干的）；开油水（慢干的）；718 溶剂（标准型）；783 溶剂（慢干型）；

购买油墨时间请咨询销售商相关适配稀释剂等。

购买油墨先和销售商确定承印物材质和印刷什么产品，每款油墨都有一个适用范围，没有万能油墨。需注意不管用哪个品牌的油墨和您自身印刷技术怎么样，使用新油墨不熟悉的情况下务必先打样确认后再批量印刷，减少风险！

以上所述为个人对印刷的经验总结，定有不当之处，用户在实际工作中需要摸索更多经验和操作技巧，我们也会根据用户出现的问题尽可能给予解答。