

第三章 票券油墨的认识

墨是印刷过程中的着色材料，在制造内容上其成份与绘画颜料、油漆、涂料相似；系由粒子组成加上舒展物质充分融合的胶体。

油墨的种类很多，有以各种不同版式来分类如凸版、平版、凹版、孔版用油墨等，也有以折射率来分如透明墨与不透明墨。还有专用油墨如票券印刷用的安全油墨或紫外线墨，以及其他特殊油墨等不胜枚举。

一、油墨的结构

油墨是由色料、舒展剂及辅助剂所组成。在调制前须先选定原料配方，再依配方顺序将原料在混合机或搅拌器中搅匀，再放入轧练机内分低速、中速、高速多次轧练，经作不同适性处理、试验，合格后即可装罐备用。

二、安全油墨的认识

安全油墨主要是专供印制票券上的油墨，以尽量避免复制翻照、变造涂改，使票券得到最高的保障，由于与票券安全息息相关，必须具备下列特性：

- (一) 耐光性—当票券在流通使用时不致受强光或日光照射而褪色。
- (二) 耐磨性—使票券不因经手工清点或摩擦而损耗。
- (三) 耐热性—使票面纹路不因热力而生产化。
- (四) 耐水性—在冷热水中有耐浸湿能力。
- (五) 耐醇性—能抵抗溶解力，使企图伪造者无法分析油墨内所含物质，难以复制。
- (六) 耐化学剂—对所有化学药剂有良好抗力，特别是对酸性剂、氧化剂、还原剂及漂白剂等。
- (七) 折光性—用彩色影印机影印时，票面颜色会自动变色，使影印效果与原票不同。



▲ 水性安全油墨以印刷底纹为主

如今印制支票所用的油墨较上述特性要更多出一项，为使支票票面不易涂改，支票底纹油墨须经橡皮擦拭过后立即会变浅的特性，且用紫外线灯光照射时，可看出擦拭后的变色反应，若以细小文字作背景印刷，此文字亦会被破坏。

综合以上特性，我们了解油墨在印制有价票券上占有非常重要的地位。然而票券的安全除了油墨外，还要重视图像的清晰、精致、易读、信赖的印记、极均匀的色调、纸张与印刷品质等等条件。

三、安全油墨应用范围

安全油墨应用在票券印刷上颇为广泛，包含底纹、图像、号码、暗码、暗线中的文字等等。

印制票券的种类请参考第一章第二节内容。

[\[返回票券印刷概论主页\]](#) | [\[进入票券印刷概论主目录\]](#) | [\[上一章\]](#) | [\[下一章\]](#)