

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

全站搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

影响印刷品上光质量的主要因素

时间: 2008-02-29 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 孟云

【内容提要】上光是提高印刷品光泽度的主要手段之一,是在印刷品表面涂布一层无色的透明涂料,经流平、干燥后在印刷品表面形成薄且均匀的透明光亮层的加工技术。上光不仅可增强印刷品表面的光亮度,保护印刷图文,而且不影响纸张回收再利用。

上光是提高印刷品光泽度的主要手段之一,是在印刷品表面涂布一层无色的透明涂料,经流平、干燥后在印刷品表面形成薄且均匀的透明光亮层的加工技术。上光不仅可增强印刷品表面的光亮度,保护印刷图文,而且不影响纸张回收再利用。因此,广泛应用于书籍、画册、招贴画及包装等印品的表面加工中。印刷品上光工艺分为水性上光、涂料压光、UV上光、珠光颜料上光等几种。

影响印刷品上光质量的主要因素有以下四方面:上光涂料性能、涂布工艺条件、印刷品上光适性以及环境温度等。

1. 上光涂料性能

用于印刷品上光的涂料有多种,由于其本身的组成结构、对承印物的附着力、表面张力、干燥(固化)速度等性能不尽相同,即使工艺条件相同,最终得到的上光效果也不会完全一样。表面张力小的上光涂料能够在印刷品表面形成光滑且均匀的膜层,表面张力大的涂料涂布后形成的膜层会产生一定的收缩,严重时会产生砂眼现象;上光涂料中溶剂的挥发速度也会对涂布质量产生影响,溶剂挥发过快或过慢都会影响到涂布效果及上光质量。

2. 涂布工艺条件

涂布工艺条件的选择在很大程度上影响着涂布质量,工艺条件主要包括涂布量、涂布速度、干燥(固化)温度等。

涂布量过大时,涂料膜层较厚,不仅增加了成本,而且要相应地提高涂布温度、增加干燥(固化)时间,其后果是造成印刷纸张含水量减少,纸张纤维变脆,最后得到的印刷品很容易折裂。因此,在确定涂布量时,要考虑到涂料的种类、印刷品的表面特性和涂布条件。

涂布机的涂布速度主要是根据上光涂料的干燥(固化)时间和涂布量决定,而涂布机的速度又决定了干燥(固化)时间的长短和温度的高低。

上光涂料的组成和印刷品表面的特性也影响着干燥(固化)时间和温度的选择。一般来说,表面吸收性较好的印刷品其干燥速度较快,可适当缩短干燥(固化)时间和降低干燥(固化)温度。

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷机械产业发展二
[铝塑分离推动复合纸包装循环经济产业链](#)
[印刷企业:节约就是利润降耗就是发展](#)
[佳能举办展会展示如何帮助客户拓展业务](#)
[写意东方 智绘中国 方正打印机新品发布](#)
[化妆品外包装须全线变脸](#)
[国际文化创意产业峰会在沈阳开幕](#)
[北京新闻出版及印刷复制业辉煌六十年](#)

热销图书

热卖器材



方正飞腾应用实...
¥18 ¥16



印刷机械基础知...
¥25 ¥23



印刷企业管理实...
¥75 ¥71

- 印刷管理 | [印刷国际贸易理论与实务](#) ¥39 ¥35
- 技工教材 | [印后加工](#) ¥12 ¥10
- 印刷技术 | [软包装材料复合工艺及设备](#) ¥30 ¥27
- 印前制版 | [凹版制版实用技术](#) ¥39 ¥35
- 印刷材料 | [现代印刷材料](#) ¥24 ¥17

供求信息

更多

- [出售05年网屏5055激光照...](#)
- [出售国外翻新克里奥800V](#)
- [脱膜粉](#)
- [菲林清洗剂](#)
- [PS版显影液](#)
- [出售网屏3050一台](#)
- [台湾优力胶刮](#)
- [飞马胶刮](#)
- [水辊清洗剂](#)
- [EK-5088报业轮转机润版液](#)

科印期刊

更多

- 印刷技术出版分册
- 印刷技术包装分册
- 数码印刷
- 印刷经理人
- 中国印刷与包装研究



- 1 用胶印机印刷薄型打字纸
- 2 一种48开本书刊的折页方式
- 3 从Fogra认证了解ISO标准认证的意义
- 4 美国报业困境重重
- 5 胶印增值面面观
- 6 胶印增值 理想能否照进现实

→ 订阅 → 更多

3. 印刷品上光适性

印刷品的上光适性主要是指承印纸张以及印刷油墨对上光涂布的影响，其中纸张、油墨的特性及印刷品晶化是重要影响因素。

印刷品上光的质量与纸张的质量和特性有着密切的关系，特别是纸张表面的平滑度和吸收性能，直接影响到上光质量的好坏。一般来说，纸张表面平滑度越高，上光效果越好。而表面吸收性较好的纸张，其上光效果并不一定十分理想。因此，在进行生产工艺设计时，要根据生产条件和纸张的表面吸收性、平滑度来调整上光工艺。

印刷油墨的颗粒大小、油墨与纸张的亲合性也会直接影响到上光涂布的质量。一般来说，油墨的颗粒度过大，会妨碍上光涂料在印刷品表面的铺展性，而油墨若不能与上光涂料很好地润湿，上光涂料就不能很好地在纸张表面形成平滑的膜层。如果油墨的耐热性和耐醇性差，印刷品图文就易出现变色或起皱皮等质量问题。所以，如果印刷品需要进行上光处理，就应注意选用耐酸碱性好、且耐醇类、酯类溶剂的印刷油墨。此外，还要求油墨色牢度高、光泽度好，并与纸张有较强的黏附性。

印刷品墨膜晶化是影响上光质量的罪魁，而墨膜晶化是由于印刷品放置时间过长、底墨面积过大或者是在底墨中添加过量的燥油，导致墨膜在纸张表面产生结晶化，使光油附着不到墨层上，而出现“花脸”、“麻点”等现象。要解决这个问题，可在上光油中加入5%的乳酸，破坏印刷品表面的晶化膜，以提高印刷品吸附上光油的均匀度和附着性。

4. 环境温度

通常情况下，印刷品的上光温度控制在20℃左右可取得比较理想的上光效果。但如果工作温度不稳定，就要适当采取措施。如气温低的情况下，光油比较容易凝固，不利于光油的正常流动，会导致印刷品表面膜层不均匀，影响印刷品表面的亮度和平滑度。因此，为了消除周围环境条件缺陷造成的上光故障，上光生产环境要求温度基本稳定，且光油也需要放在温度相对恒定的地方。若温度过低，光油中可加适量溶剂进行稀释。

综上所述，影响印刷品上光质量的因素主要可以归纳为上光涂料的性能、涂布工艺条件、纸张、油墨、印刷品晶化以及环境温度。因此，在实际生产中，为了提高印刷品上光涂布的质量，应该在印刷工艺设计中就对以上各个方面加以考虑，选择和制定最合适的上光涂布方案。



科印期刊 科印报告 分类索引 library.keyin.cn

点击科印文库 诠释印刷技术

【收藏】【打印】【回到顶部】

相关文章：【点击查看更多精彩内容】

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [成功窄门](#)
- [2009中国印刷企业100强](#)
- [东港 票据印刷企业的“最累”生存法则](#)
- [2009年中国印刷企业100强排行榜](#)

看过本文的读者还看过：

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [印后专家王淮珠寄语印后技术人才培养](#)
- [用胶印机印刷薄型打字纸](#)
- [一种48开本书刊的折页方式](#)
- [从Fogra认证了解ISO标准认证的意义](#)

产品评测 更多...

在线付费阅读 · [印刷技能型人才哪里来](#)

¥2

推荐名家

更多



王禄旺



林和安



王淮珠

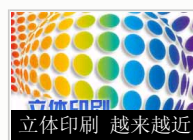


刘昕

黄良典 丁一 潘振明 刘浩学 刘真 顾桓 邱发奎 赵秀萍
程康英 陈啸谷 蔡成基 何晓辉 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



[VOC 烟包印刷行业新焦点](#)

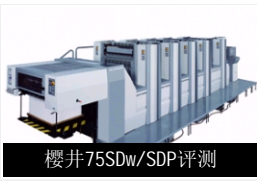
[InfoPrint TransPromo——印刷业的新...](#)

[日本品牌胶印机技术维护与故障盘点](#)

[CTP（计算机直接制版）技术及使用盘点](#)

点击排行

- 1 [科印名家系列之院校人物谱（9月23日更新）](#)
- 2 [“ISO/TC 130在中国——印刷标准化发展论坛”在京...](#)
- 3 [国产小胶印机市场迎来小艳阳天](#)
- 4 [2009年上海“新发现印刷包装行业专场招聘会”成功举办](#)
- 5 [爱克发：CTP市场前景广阔](#)
- 6 [潘晓东：数字印刷在中国尚处于成长期](#)
- 7 [Print09盛幕落下的余响与思考](#)
- 8 [乐凯二胶与河南日报报业集团等合资建设印务公司](#)
- 9 [立体印刷 越来越近](#)
- 10 [商业票据印刷业发展历程和发展趋势](#)



樱井75SDw/SDP评测



三菱钻石V3000评测



豹驰Leopard800 CTP

▪ [海德堡速霸XL75评测](#)

▪ [速霸XL145/XL162](#)

▪ [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

- [分切机 | LFQ570分切机](#)
- [单张纸胶印机 | YP1B1E 大对开单色胶印机](#)
- [模切烫金压痕 | MK920SS双机组式自动平压...](#)
- [切纸机 | QZYT1370S3大屏幕触摸屏微机程控...](#)
- [模切烫金压痕 | CLASSIC 1100E / 1080E / 10...](#)
- [上光机 | SGE-1000紫外线、红外线两用上光机](#)
- [版材 | 阳图型PS版](#)
- [折页机 | ZYH660A混合式折页机](#)
- [凹凸压印机 | YW-B型卷筒式压纹机](#)
- [模切烫金压痕 | 电脑数控型单座模切机](#)