

# 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 > 包装分册

## 浅谈柔印瓦楞纸箱的印前制版设计

时间: 2009-03-16 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 康启来

**【内容提要】**在日常生产实践中,如果制版设计上存在缺陷,则常常会出现糊版、色差大、套印不准、瓦楞纸箱抗压强度不够等质量问题,不仅影响印刷生产效率和产品质量,还会增加生产成本。

在日常生产实践中,如果制版设计上存在缺陷,则常常会出现糊版、色差大、套印不准、瓦楞纸箱抗压强度不够等质量问题,不仅影响印刷生产效率和产品质量,还会增加生产成本。所以,应根据瓦楞纸箱产品的特点,综合考虑各方面的影响因素,合理地进行瓦楞纸箱制版设计,才能有效提高瓦楞纸箱生产效率和产品质量。本文从瓦楞纸箱的抗压强度、墨色质量、网点印刷效果、版材特性、瓦楞纸箱材质和产品套印精度等方面进行分析,为做好瓦楞纸箱柔性版制版设计和质量控制提出一些建议。

### 抗压强度

瓦楞纸箱不同于其他印刷品,作为商品的外包装,一方面要能保护商品、方便储运,另一方面又要通过印刷传达商品信息。由于印刷对瓦楞纸箱抗压强度的影响很大,因此制版设计时应综合考虑印刷工艺对瓦楞纸箱抗压强度的影响。如在工艺中,应避免设计大面积的印刷版面,因为瓦楞纸箱表面吸收大量的水性油墨后,纸面润湿作用的结果将使瓦楞纸箱抗压强度大幅下降;再比如印刷图文线条应避免与瓦楞方向平行,而应与瓦楞方向垂直,才能较好地避免印刷压力对瓦楞纸箱抗压强度的破坏。总之,外包装瓦楞纸箱的版面不宜设计得太复杂,应以简单、明了为宜。笔者认为,采用富有创意而明快的图文设计,既可涵盖包装产品的基本信息,又可节省昂贵的柔性版、油墨等材料,对降低生产成本也起到了积极作用。

### 墨色质量

考虑到柔印的特点和效果,设计瓦楞纸箱版面时,应避免使用细小的文字、字母和阴线等,既可防止印刷糊版现象,也可以使瓦楞纸箱版面更加醒目,满足产品外包装直观、易于识别的要求。

此外,为确保版面印刷的墨色均匀、清晰,避免局部版面出现印刷糊版的不良情况,切忌在同一色版上设计实地与阴线、实地与小网点、实地与细小文字或线条与细小文字并存的版面结构。遇到上述情况,可将实地与细小图文分开制版,利用同一台机器上的两个色组分别印刷同一色的版面。这样一方面有利于控制好印版的曝光和冲洗工艺,避免版材报废,另一方面又可使实地和细小文字分别获得合适的墨量,确保印品的墨色。

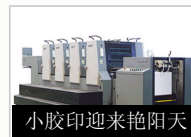
### 科印网精华读本

### 资讯速递

### 专栏热文 技术文章



印刷标准化发展论坛



小胶印迎来艳阳天

## 印刷机械产业发展一

[印刷机械产业发展的盛世年轮\(一\)](#)

[绿色包装大势所趋 薄膜商发起包装革命](#)

[详解国务院促进中小企业发展意见](#)

[淮北市查缴印刷企业非法出版物1320册](#)

[造纸印刷:2009年亚洲浆纸年会会议纪要](#)

[首届“三市一盟”印机设备展落幕](#)

[解析中小型印企发展资金瓶颈](#)

### 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

- [印刷技术](#) | [印刷工艺与计价](#) ¥25 ¥24
- [包装设计](#) | [瓦楞包装设计](#) ¥58 ¥52
- [印刷机械](#) | [海德堡速霸胶印机常见问题与...](#) ¥25 ¥23
- [包装技术](#) | [包装与环境\(“十一五”国家...](#) ¥36 ¥32
- [印刷材料](#) | [信息记录材料](#) ¥28 ¥25

### 供求信息

更多

- [深圳东京文洪-全自动糊盒机](#)
- [水辊清洗剂](#)
- [EK-5088报业轮转机润版液](#)
- [供应优惠粉箱红色烫金纸](#)
- [供应进口银色烫金纸](#)
- [菲林清洗剂](#)
- [PS版显影液](#)
- [EK-5880商业轮转机润版液](#)
- [供应优惠粉箱白色烫金纸](#)
- [供应优惠古铜色烫金纸](#)

### 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

## 印刷技术



2009年6月刊

- 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

### 阶调设计

与胶印不同，柔印中细小的网点在制版和印刷过程中难以再现，特别是高光网点容易丢失，暗调网点增大严重，甚至出现糊版，使印品缺乏层次感，印刷质量明显下降。因此，瓦楞纸箱制版设计时，版面高光网点应不小于4%，暗调网点则应控制在85%左右。如果纸面粗糙，应适当增大高光部分的网点面积率。

### 加网线数设计

加网线数的设计对瓦楞纸箱印刷质量的影响也非常大。纸面缺乏光泽是瓦楞纸箱材质的普遍特性，如果加网线数太低，更容易糊版，并且影响印刷清晰度。在进行瓦楞纸箱制版设计时，加网线数应视瓦楞纸板面纸材料的优劣而定，一般控制在100线/英寸左右；预印彩色瓦楞瓦楞纸箱若使用高档涂布白板纸作为面纸，加网线数则可选用150~175线/英寸；若直接在瓦楞纸板上印刷，由于瓦楞纸板表面的平滑度和平整度都差，加网线数应控制在100线/英寸以下，有时甚至采用60线/英寸的粗网线。

### 加网角度的设计

柔印工艺通过网纹辊传墨，若网纹辊的网穴角度为45°，印版加网角度就应避免采用45°，这样才能避免产生龟纹。一般柔印工艺中各色版的加网角度为：青22.5°，品红82.5°，黄7.5°，黑52.5°。设计叠色图案的加网角度时，叠印色应与版面主色调的加网角度相差30°为宜。如包装蔬菜产品的瓦楞纸箱版面以绿色调为主，那么青色与黄色的加网角度差就要控制在30°。总之，要实现更好的印刷视觉效果，加网角度应根据产品的特点进行设计，最好还要通过打样来判定效果是否理想。

### 版材特性

柔性版一个显著的特点就是版材柔软富有弹性，当粘帖到版辊上后，印版将沿版辊周向产生弯曲变形，相应地，图文也会沿版辊周向发生形变，而且版材越厚其图文变形也就越大。所以，在制版设计时，要充分考虑这个因素，合理控制柔性版的缩版率。实验表明，版辊的直径越大，缩版率越小；版材越厚，缩版率越大。另外，由于机器性能、版材硬度、弹性、印版浮雕高度、印刷材料特性和压力大小等因素的差异，缩版率也会有所不同，如橡皮版的变形系数要比树脂版大，其缩版率相应也大。这就要求制版设计人员平时要深入生产现场进行跟踪，掌握实际的数据并进行分析，才能积累更多、更好的制版设计经验。

此外，像条形码之类的线条状内容，若设计成与版辊平行，线条的宽度和线条之间的间隙就容易发生形变，影响条形码的识别。所以，对于缩版率难以精确设定的细小线条，印前制版设计时，最好使线条与版辊轴向垂直，就可避免这种变形的产生，确保印品质量。

### 瓦楞纸箱面材

瓦楞纸箱面材的光泽度远不如铜版纸、玻璃卡纸等高档材料，这使印刷效果大打折扣，因此，制版设计时一定要考虑到面材的材质问题。对于容易掉粉、掉毛的纸张，不要设计容易产生糊版的细小版面；对于纸面光泽度较差的纸张，应适当增大网点面积、降低加网线数；对印刷时容易出现变形的疏松纸张，应避免设计要求套印准确的版面；对于纸面质量不好的纸张，印版相应要软，这样才能有效减少印刷问题的出现，提高生产效率和印品质量。

### 印品套印精度

柔印印品的套印精度不高，要尽量避免使用对套印精度要求高的图文。对于黑色文字、字母或线条版面，直接单色印黑，切忌设计成四色套印。对于细小的文字、字母、线条要尽量避免设计成多色套印结构，以避免产生套印不准。对于须准确套印的图文，应注意陷印处理，套印时将浅色的版面边缘扩大0.2mm左右，才能避免因套印误差而出现明显的“漏白”现象。

### 推荐名家

更多



顾桓



严晨



林和安

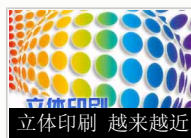


王德茂

刘宁俊 祝志澄 李新胜 蔡成基 魏先福 王强 吴鹏 殷庆璋  
林和安 邱发奎 傅强 蔡吉飞 [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 [曼罗兰印刷机技术分析与故障经验总结](#)
- 2 [科印名家系列之院校人物谱（9月23日更新）](#)
- 3 [数码印刷第一次超越传统胶印](#)
- 4 [建国60年我国包装印刷工业发生巨大变化（二）](#)
- 5 [“ISO/TC 130在中国——印刷标准化发展论坛”在京...](#)
- 6 [2009年上海“新发现印刷包装行业专场招聘会”成功举办](#)
- 7 [爱克发：CTP市场前景广阔](#)
- 8 [国产小胶印机市场迎来小艳阳天](#)
- 9 [2009中国郑州印刷包装产品博览会将于25日开幕](#)
- 10 [影像聚焦震后四川方寸尽显蜀山秀美——中国印刷技...](#)

综上所述，瓦楞纸箱制版设计人员应根据瓦楞纸箱产品的特点和印刷工艺，合理设计好版面结构，对提高制版效率、降低生产成本、减少印刷质量问题的出现都具有十分重要的意义。



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】](#)

- [航天华阳携卫星式柔性版印刷机参展](#)
- [浅析柔印的环保优势](#)
- [家具产品的绿色包装设计](#)
- [浅谈柔印瓦楞纸箱的印前制版设计](#)
- [如何选择柔性版制版设备](#)

看过本文的读者还看过：

- [卷烟包装纸中挥发性有机化合物控制方法](#)
- [大多数国家烟草包装缺乏全面的健康警句](#)
- [RFID技术发展趋势分析](#)
- [2020年欧洲生物塑料市场将达500万吨](#)
- [2012年美国医药包装市场将达160亿美元](#)

产品评测 更多...



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...

- [票据印刷机 | WIN-F020票据分切机](#)
- [其他印后设备 | CO-40裁剪切角两用机](#)
- [显影机 | 显影机](#)
- [晒版机 | SZ-VEXP系列快速自动晒版机](#)
- [数码印刷机 | Digimaster EX](#)
- [柔印机 | YTWX5250卫星式不干胶标签印刷机](#)
- [柔印机 | 超宽幅卫星式柔版印刷机](#)
- [裱纸机 | MF-TC818自动书本贴衬纸机](#)
- [其他辅助器材 | CPT-8颜色看样台](#)
- [单张纸胶印机 | PZ4890\\_01B 对开四色平版...](#)