

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

搜索

高级搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

印迹发花的原因分析

时间: 2009-01-01 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 余节约

【内容提要】生产中常发生大面积色块出现云状或斑状的颜色不正常、不平滑现象,通常也称为印迹发花。显然,这是因为印在纸张上的整个色块的墨层不均匀所致,有时增加压力就能解决,但有时即便再增加也没有多少改善。

胶印产品经常设计为大面积实地或平网色块。对色块来说,最基本也是最重要的印刷质量要求是颜色均匀,阶调平滑。但生产中常发生大面积色块出现云状或斑状的颜色不正常、不平滑现象,通常也称为印迹发花。显然,这是因为印在纸张上的整个色块的墨层不均匀所致。生产中常常发现:上一个活件印刷平滑度好的铜版纸时,墨色是均匀的,但接下去印刷单面涂布白板纸时,却发现印迹发花,有时增加压力就能解决,但有时即便再增加压力,印迹发花现象也没有多少改善。显然引起印迹发花的原因不仅仅是印刷压力问题。

印刷压力问题

印刷压力是油墨从印版经橡皮布向承印物表面转移的基础。由于橡皮布表面和纸张表面都不是完全平滑的,只有接触压力达到一定程度,才能使橡皮布和纸张表面产生足够变形,从而达到充分接触,实现油墨转移。印刷平滑度差的纸张,必须提高印刷压力,才能使纸墨充分接触,否则会引起实地色不平服;纸张越厚,结构越疏松(紧度低),压印时纸张垂直方向发生的塑性变形越大,应加大橡皮滚筒和压印滚筒之间的压缩量。对印刷机来说,一般印压要比版压大一些,印刷厚纸板要比印刷相对较薄、平滑并紧密的铜版纸,印刷压力要大些。

通常印迹发花后,首先想到的原因往往是压力不足,但如果印刷铜版纸时压力正常,墨色均匀,改印白板纸时,稍微增加一点压力是可取的,但如果增加压力以后,墨色不均匀情况并没有明显的改善,说明导致印迹发花的主要原因不在此。

橡皮布问题

1. 橡皮布弹性和表面润湿性能较差

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文

技术文章



印企税收等优惠政策

- 兆迪公司举办广州岭美印刷机培训活动
乐凯二胶当选印协柔印分会副理事长单位
十年形影相随 印刷工人鉴证报纸成长
石景山印刷业审批等事项可“一厅办理”
方正阿帕比获国家部委与北京市多项大奖
中国数字阅读市场达750亿 成新增长点
明年泰国印刷业将加大外单接收力度

热销图书

热卖器材



包装计算机辅助...

¥42 ¥38



印刷科技实用手...

¥180 ¥162



德汉印刷与包装...

¥35 ¥32

- 技工教材 拼晒版与打样实训教程 ¥14 ¥13
印刷材料 现代印刷材料 ¥21 ¥17
印刷机械 海德堡速霸胶印机常见问题与... ¥25 ¥23
印刷技术 印刷色彩学(第二版) ¥36 ¥32
包装技术 包装色彩学(第二版) ¥20 ¥18

供求信息

更多

- 水性哑光油 水性磨光油
丙烯酸固体树脂 通用型水性上光油
gluedots可移胶点 gluedots无痕可移胶
gluedots点点胶 供应优惠粉箱红色烫金纸
供应优惠粉箱白色烫金纸 供应进口银色烫金纸

科印期刊

更多

橡皮布表面要平滑，印出的网点才能有清晰的轮廓，不过表面过于平滑时，非常容易吸附纸毛等杂质。因此，胶印橡皮布表面都做了适当的粗糙处理，使其表面均匀地分布着无数细密的毛细结构。如果以印刷网目调图像为主，宜采用表面毛细结构比较细的橡皮布，有利于网点清晰完整；如果以印刷大面积底色为主，宜采用表面相对粗而均匀的橡皮布，有利于底色均匀厚实。橡皮布硬度大致在50~80邵氏度之间。硬度大的橡皮布印出的网点光洁清晰，但在相对粗糙的纸张上印刷底色，宜采用硬度相对较低的橡皮布，有利于油墨转移。

印刷过程中橡皮布经过长期使用，会逐渐老化，老化后出现如下弊病：表面光滑，对油墨的润湿性下降，油墨吸附和转移能力变差；橡胶硬化，失去应有的平衡高弹能力。这都不利于橡皮布表面的油墨和纸张表面充分接触，导致油墨转移不良，出现印迹发花等弊病。因此，严重老化的橡皮布即使没有其他硬性损伤，也应予以更换。当印刷表面平滑的铜版纸时，对印刷效果的影响可能还不明显，但改印表面平滑度较差的纸板时，如果橡皮布表面弹性不够好，印迹发花就可能比较明显。如果试图一再加印压力弥补，反而使得橡皮布的塑性变形更加严重，弹性更差，因此，这并不能解决印迹发花问题。

2. 橡皮布绷得过紧

橡皮布受拉伸变长后导致胶层减薄，包衬厚度降低，弹性降低。对于气垫橡皮布来说，甚至会使微泡海绵层失效。绷得越紧，弹性降低越多，越会影响橡皮布的油墨转移能力，可能导致印迹发花。有人为了节省力气，绷紧橡皮布时，习惯于在T型扳手的手柄上再套一个套筒，这容易使橡皮布绷得过紧，绷紧橡皮布最好使用扭力可控的扭力扳手。

纸张问题

印刷涂布纸时，若纸张涂层厚度不均或涂层中胶黏剂等物质分布不均，油墨转移到纸张表面后，纸张表面对油墨吸收性能不均匀，也会引起印迹发花。

涂布不均匀还会使纸张对润版液的吸收性能不同，多色机印刷时，先印色的印版上的空白部位润版液会转移到纸张上，纸张表面对润版液的吸收性不均匀，有的部位吸收不充分，后印色的油墨要转移到该部位转移效果就不好，导致色块印迹不均匀。这种由于湿排斥而导致的印迹发花出现在多色机除第一色以外的后续色印刷时，而且出现在样张上先印色的空白部位，如果在先印色的实地上印刷，则不会出现。在不起脏的前提下，尽量减少润版液供应量，同时及时清洗橡皮布的纸毛，减少转移到纸张表面的润版液量，可改善印迹发花现象。

湿式叠印的前一色会在后一色橡皮布上留下印迹，再转印到承印物上，所以多色机印刷时，除最后一色外，其他色即使不和后续色叠印，本身也是叠印多次的。由于纸张表面涂布不均匀，引起油墨在纸张表面的不同部位渗透干燥快慢不同，当该色墨膜和下一机组橡皮布再次接触分离时，墨膜的分离断裂部位不同而引起印迹不均匀。这种印迹发花出现在多色机印刷时，除最后一色外的先印色色块上。由于纸张表面涂布不均匀而引起的油墨在纸张表面的吸收渗透性能的差异，会随着印刷压力增加而增大，随着渗透时间延长而增大，因此，适当地减少印刷压力，加快印刷速度，可减少纸张表面和下一机组橡皮布接触前的墨膜差异，而改善印迹不均匀现象。

要判断是否由于纸张原因引起发花，可通过光照射纸张背面或用UV光照射正面来观察纸张的结构是否与印迹的花纹吻合。另外，油墨在纸张表面的吸收特性，也可通过刮涂测试油墨来确认。

叠印不良

如果色块是由二色或更多色叠印得到，而后印色在先印色上的叠印效果不良，得到的叠印色就显得发花、不均匀。对于单色机干式叠印来说，叠印发花主要是因为先印色添加太多催干剂，使先印的印迹过度干燥固化，表面光亮平滑，后印色墨层的油墨难以附着上去，造成“油墨晶化”现象。对于多色机湿式叠印来说，则是因色序安排不当或油墨黏度调节不当导致叠印不良，即“逆叠印”，通过更换色序或调整油墨黏度就能解决。

上光涂布不均匀

由于印刷色块时墨层较厚，为了及时干燥以免蹭脏背面，往往需添加催干剂。当印刷

印刷技术 出版·商业技术



- 1 绿色印刷在行动
- 2 国内纸张市场评析
- 3 出版印刷用纸发展趋势及市场分析
- 4 纸张涂布技术探讨
- 5 纳米技术在纸张中的应用
- 6 低定量涂布纸和超级压光纸对比分析

在线阅读 * [深圳 数码与传统印刷并进](#)

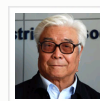
¥1

推荐名家

更多



强永胜



王德茂



杨金溪



王禄旺

黄小建 黄山 丁一 吕进发 邱发奎 王德明 蒲嘉陵 祝志澄
吕理哲 马平东 蔡成基 严晨 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



- [喷墨印刷 数码印刷发展新看点](#)
- [印刷企业发展必备利器：大幅面印刷机](#)
- [报纸印刷常见故障排除与技术经验分享](#)
- [印前用显示器采购指南全攻略](#)

热点

今日

本周

本月

- 1 [加快振兴中国印刷业的步伐](#)
- 2 [国家新闻出版总署领导莅临中国印刷科学技术研究...](#)
- 3 [UVCTP异军突起 预计2009年市场份额将达15%](#)
- 4 [技术人才紧缺 印刷等众多行业岁末闹“人荒”](#)
- 5 [界龙实业拟投资4600万 设立御天包装印务分公司](#)
- 6 [义乌创意园“藏龙卧虎” 数码印刷尽显实力](#)
- 7 [北人印刷机械股份有限公司策划重组股票今日停牌](#)
- 8 [深圳劲嘉用11000万闲置募集资金补充流动资金](#)
- 9 [江西南昌市将打造出版印刷等七大文化产业基地](#)
- 10 [科雷董事长项建龙获“印刷行业百名科技创新标兵”...](#)

时添加的催干剂过量或放置时间过久，油墨发生晶化现象，导致上光涂料附着不良。未上光前的色块看起来均匀，但上光涂布后，色块呈现不均匀状。因此，后工序要上光的印刷品印刷时，不能添加太多催干剂；如果已经出现这种现象，可在上光涂料中添加5%乳酸，增强上光涂料的附着能力。

油墨太稠

油墨黏度过大，不易匀墨，印品墨色不能均匀平服；纸张越粗糙，要求油墨的黏度越低，有利于油墨流平，达到墨色均匀。

以白纸板为承印物印刷包装纸盒类产品时常见色块不均匀现象，通常印刷黄色或其他浅色时不大容易感觉到，而印刷深蓝色等视强度大的颜色时，表现得较为严重。有人遇到这种问题就加大印刷压力和墨层厚度。增加墨层厚度虽可改善印迹不匀现象，但又容易引起背面蹭脏或喷粉催干剂过多等故障。因此，准确地分析引起印品墨色发花的各种原因，从而采取相应工艺技术措施，避免工艺操作上的盲目性，能在适当的印刷压力和墨层厚度下，把色块印得均匀，对提高生产质量和效率都是非常重要的。



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】](#)

- [印刷品尺寸设定例析](#)
- [印刷过程中印刷串色的原因及其解决方案](#)
- [色差导致的严重后果](#)
- [纸张印刷适性对印刷品质量的影响分析](#)
- [胶印印刷品质量在线检测设备的技术特点](#)

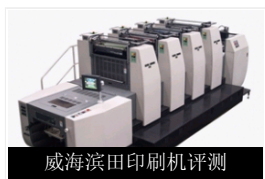
看过本文的读者还看过：

- [武汉彩峰就这样选择了樱井](#)
- [企业](#)
- [如何选择合适的数码打样系统](#)
- [数码印刷向工业化发展](#)
- [赛天使Digit 6000数码系统工作流程](#)

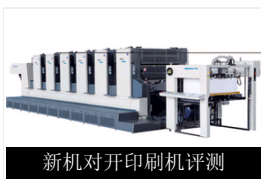
产品评测 更多...



Acuity喷印机评测



威海滨田印刷机评测



新机对开印刷机评测

- [波拉裁切机产品评测](#)
- [斯塔尔折页机评测](#)
- [樱井75SDw/SDP评测](#)

产品推荐 更多...

- [其他印后设备](#) | [MSQ-C型端面磨刀机](#)
- [油墨](#) | [感光变色油墨](#)
- [卷筒纸胶印机](#) | [BEIREN 60A卷筒纸平版中型...](#)
- [其他印后设备](#) | [LY-330SKJ书本上壳机](#)
- [油墨](#) | [珠光油墨](#)
- [单张纸胶印机](#) | [YP2B1K/M大对开双色平版印刷机](#)
- [其他印后设备](#) | [MF-65中条机](#)
- [其他辅助器材](#) | [调色名人-小型\(B\)](#)
- [放大镜](#) | [50倍笔式放大镜\(带刻度\)](#)
- [折页机](#) | [DZ430 折页单机](#)