

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

标题搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

无线胶订成功之要诀

时间: 2007-11-22 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 洪新霞

【内容提要】无线胶订已成为近年来书刊装订的主要方式,尤其是胶订联动线的发展,逐步改变着传统的劳动密集型装订局面。胶订书刊数量庞大,但是,掉页、书背不平、书芯断裂、气泡、孔眼、溢胶等质量问题又无不困扰着消费者和出版商。

无线胶订已成为近年来书刊装订的主要方式,尤其是胶订联动线的发展,逐步改变着传统的劳动密集型装订局面。胶订书刊数量庞大,但是,掉页、书背不平、书芯断裂、气泡、孔眼、溢胶等质量问题又无不困扰着消费者和出版商。应该认识到的是,提高胶订质量,须从源头做起,良好细致的印前工艺设计、工序间充分的沟通与协调,以及作业人员高度的责任心,是印后加工进展顺利,获取利润的关键。以下是笔者总结出的一些成功实施无线胶订的要诀。

1. 选择正确的纸张

非涂料纸比涂料纸表面裸露的纤维多,更易于用胶黏剂黏合;而施胶多的涂料纸,纸质硬,切口平滑、光亮,对胶黏剂的吸附性差,从而增加了胶订的难度,但可以通过增加胶层厚度,适当提高胶液温度,增加开槽深度、密度,以及减小槽边夹角等措施,达到良好的装订质量。需要注意的是,如果纸张定量超150g/m²,书芯厚度超过15mm,建议采用锁线胶订工艺;再生纸比原浆纸的纤维短,用普通胶黏剂不易黏合。如果没有把握,应先对纸张进行测试。

2. 注意纸张丝缕方向

纸张吸水再脱水后,纸张纤维径向变化大于纵向变化,因此应尽量保持包括正文在内的所有纸张材料的丝缕方向与书背同向,从而有效避免书芯不平整、翻阅时书芯不能摊平、书背使用寿命短、书刊外切口呈弧形等问题。就折页而言,若纸张丝缕方向与书背不一致会造成折痕不平服,纤维容易断裂。而且,上述症状会随着纸张定量的增加而趋于严重。

3. 避免全幅面上光

纸张纤维必须直接与胶黏剂结合才能黏合牢固,全幅面上光的书帖,无论是用水性光油、UV光油、凡立水,还是蜡质上光剂,都会因胶黏剂相斥而结合不牢。为此,上光区域距离订口至少应为3mm。

4. 内封不覆膜,压痕线以内避免印刷和上光

封面与书芯之间的黏结很重要,应保证这一区域无油墨,避免上光及覆膜。对全出血的内封,与书芯接缝处可留出1.5mm的空白。

5. 跨页图像和线条必须对齐

如果折页不正,装订阶段很难补救。所以,应至少留出3mm的空白,使对页图像能拉

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



CTP设备热点机型

- [龙港印刷礼品标准工业园项目分步推进](#)
- [曼罗兰ROLAND 200为泰国印刷业锦上添花](#)
- [欧洲TransPromo市场备受关注](#)
- [“柯达太阳杯”印业摄影赛开始征集作品](#)
- [2018年RFID纸质标签将占标签总数99.1%](#)
- [赛博2000-8H高精喷绘机受关注](#)
- [从印刷设备 浅谈时代变迁](#)

热销图书

热卖器材



中国标签产业年...
¥138 ¥104



包装材料科学
¥48 ¥43



物流运输包装设计...
¥48 ¥43

- 其他类 [玩转数码相机](#) ¥15 ¥14
- 技工教材 [印后加工](#) ¥12 ¥10
- 计算机类 [Acrobat 8.0从基础到应用](#) ¥28 ¥22
- 印刷技术 [印刷色彩学\(第二版\)](#) ¥36 ¥32
- 印刷技术 [印刷生产跟单手册](#) ¥26 ¥23

供求信息

更多

- [供应刮刮奖](#)
- [覆膜机](#)
- [台湾优力胶刮](#)
- [飞马胶刮](#)
- [日本岩田WA-101自动喷枪](#)
- [切纸机](#)
- [分切机](#)
- [脱膜粉](#)
- [岩田喷枪](#)
- [W-71岩田喷枪](#)

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 数码印刷环保吗?
- 2 各国印刷业最新数据快报
- 3 国内外商业印刷防伪市场综述
- 4 再谈票据防伪印刷
- 5 版纹与超线防伪技术探讨
- 6 数字防伪技术浅析

→ 订阅 → 更多

6. 版面形式要一致

所有书帖、插页、粘页、套页都应留有一定的空白边。

7. 准确计算书背厚度

为了加深读者的视觉感受，许多设计者对书背的色彩和式样做了特别设计，封面与书背的色彩经常是各不相同，但这一番精心设计却可能因书背厚度预计不准确而功亏一篑。因此，进行封面设计前一定先做空白装订样本。因为不同厂商所用纸张不同，即便是同一品牌的纸张，书本厚度也可能不同，另外，气温和空气湿度的变化也会对书芯厚度产生影响。

8. 封面留有适当的悬挂边

封面的悬挂边可以存住多余的胶液。为了提高生产效率和质量，封面的天头和地脚应留有3mm以上的悬挂边。

9. 保护好外封面

用黑色油墨或金属油墨印刷的封面和封底，最好选用覆膜或UV上光，至少也要采用压光工艺对其进行保护。如果选择覆膜，应选择较厚、较平服的薄膜。不同透明度的薄膜，对色彩平衡是有影响的，可以根据需要选用亮光膜、亚光膜或消光膜。覆膜时，首先要保证印张表面洁净，避免高温引起墨粉熔化，导致薄膜起泡，起皱。并且薄膜不要拉得过紧，复卷后停留4小时后再分割，保证覆膜封面无卷曲。尽量不使用聚丙烯薄膜，因为其很薄，容易刮伤。一般情况下，可先覆膜几张样品，确认效果后再进行批量加工。

10. 设计书帖折标

减去常规的3mm铣背量，把折标再向书芯内延伸3mm，这样折标能更好地起到作用。

70g/m²以上的厚纸设计成三折或二折，才能保证页码及对页图像对齐。铜版纸彩页必须干燥彻底才能折页、配页和裁切，否则图文易黏连。

11. 预检组件

预先检查，确保所有组件——封面、书帖、插页等各就各位，摆放正确。认真检查分页是否正确、对页图像是否对齐和裁切尺寸是否有误等。

12. 正确配页

折页后的书帖必须经过捆压才能配页。配页常见的质量问题是：倒头、串版、串品种、多帖少帖。解决这些问题的关键是加强作业人员的责任心，配页者应熟悉所配书页的内容，并选取几处自己敏感的地方做下醒目标记；不同产品分开堆放、分色标记，以防混串。

13. 控制铣背和开槽尺寸

折好的书帖要经过铣背才能将其分成散页，利于上胶。一般铣背深度是3mm，有的厂家为了得到上乘的装订质量，铣背会更深一些。开槽是为了提高胶黏剂的渗透性，一般而言，铜版纸和80g/m²以上胶版纸，开槽间距为2~4mm，槽深为1.5~2mm；80g/m²以下胶版纸与书写纸的开槽间距为3~6mm，深度为1~1.5mm。高定量的铜版纸一般不采用铣背工艺。折页机折最后一折前，可利用折页机上的花轮刀，沿折缝线将书帖轧出间隔为5mm的小口，以便排除书帖中的空气，使之平服，折页准确，成品厚薄一致。然后，卸下铣背刀，只使用铣槽组件，将书背划成间隔3mm，深0.8~1mm的沟槽后再刷胶。经过折页机轧口的书帖，胶液渗透性好，大大提高了书页的黏合牢度。

14. 排出槽间空气

只有挤出留存在书背槽间的空气才能保证书背夹子夹紧、平行，且紧松一致。而且托打时力量要均匀，避免出现气泡、空洞现象。

15. 选用正确的胶黏剂

不同的胶黏剂材料适用于不同的纸张。无线胶订用胶主要有3种：传统EVA热熔胶、PVA白乳胶（冷胶）及新型PUR胶。EVA胶相对便宜，固化速度快，常温下黏结牢固，但应避免高温和低温，避免使用105g/m²以上的铜版纸。PVA胶在半软态时固化，其中的树脂渗透进纸张与纸张纤维形成牢固连结，书背柔软，但强度不如PUR胶。PUR胶柔韧性、摊平性、耐久性较好，PUR胶中的聚氨酯高分子通过与水发生化学反应而与纸张交联，从而促进书

推荐名家

[更多](#)


严晨



魏风军



曹从军



蔡成基

李保强 潘晓东 王德茂 何勇 李新胜 万晓霞 冯昌伦
唐万有 赵培荣 宁荣华 殷庆璋 刘昕 [更多名家>>](#)

推荐专题

[更多](#)


海德堡印机故障实例

[高斯品牌印刷设备技术与故障大盘点](#)

[喷绘印刷技术 数码印刷的新看点](#)

[印刷纸张 您了解多少？](#)

[立体印刷 越来越近](#)

点击排行

- 1 [CTP设备热点机型科印网推荐](#)
- 2 [人民币印刷发展变化60年](#)
- 3 [“印刷领域新技术演讲活动”在中印集团举行](#)
- 4 [Panasonic CTP: 进军中国商业印刷市场脚步提速](#)
- 5 [第八届《印刷技术》全国有奖征文大赛评审大会今日召开](#)
- 6 [小森公司盛大亮相日本JGAS 2009展会](#)
- 7 [方寸之间话印刷](#)
- 8 [聚焦温州印刷业 民营经济主导 开创快捷灵活“温州...”](#)
- 9 [安徽印刷企业名扬俄罗斯](#)
- 10 [第二届中国（广东）国际印刷技术展览会新闻发布会召开](#)

页黏合，增加拉伸强度，增强其耐高温及低温的能力，并可减少因纸张丝缕方向不正确而产生的波浪。

16. 谨慎设计模切定位

对印品进行模切加工，可增加产品的附加值，吸引读者的注意力。如果操作正确，模切刀正好对准模切线，效果更佳。如果封面要进行模切，与书背设计一样，要有预生产样本。如果第一页模切要套准第三页时，应认真设计规矩线，并密切注意模切设备的运行状态，保证模切精度。

17. 正确裁切

使用切纸机时，应保持刀刃锋利，以免影响裁切精度。此外，环境温度应保持在20℃左右，相对湿度在50%左右，使纸张性能稳定一定时间后，再根据其特性确定裁切参数。

18. 装订后的书籍不能立即翻阅

书籍胶订成册后，胶黏剂还需要有一定的时间继续固化，有时需要几小时。因此，千万不要在书籍刚刚装订完就立即翻阅，至少应在15分钟后再翻阅检查。

19. 认真执行产品测试

每批次产品要从书籍的前部、中部、后部选取间距相等的书页，使用专门的拉伸实验仪器测试，取多次测试拉力的平均值除以书背总长，即得到书页的抗拉强度（用N/cm表示）。行业标准要求：书册胶订成书后，胶层与书刊内页的装订强度应大于所用纸张的抗拉强度。具体来说，在测量值在4.5~6.2N/cm之间为合格，在6.2~7.2N/cm之间为良，大于7.2N/cm为优。实际上，参照以上要点，正确计划和执行装订程序，这个指标是不难达到的。

20. 正确打包

打包要求松紧适宜。打包太松，容易散开，将书擦破刮伤；打包太紧，又容易弄弯书角，刮伤封面。

以上要点是所有工序，包括设计者的都要引起重视的问题。书刊的制作是一个系统工程，工艺设计必须树立全局观念，综合考虑从印前到印刷，再到印后加工各个工序的工艺要求，特别是印后加工方面（如书刊折页、装订以及整饰等）的要求，选用合适的原辅材料、工艺和设备，掌握相关的技术参数，加强过程监控；对于不可预见或者不确定的因素要做提前测试，并有相应的预防措施，才能达到事半功倍的效果。



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】

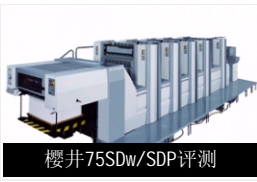
相关文章：【点击查看更多精彩内容】

- [数字打样技术的新发展](#)
- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [成功窄门](#)
- [2009中国印刷企业100强](#)
- [史建中：东港做票据很累，但也会生存](#)

看过本文的读者还看过：

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [20招救活CTP系统](#)
- [数码印刷环保吗？](#)
- [各国印刷业最新数据快报](#)
- [国内外商业印刷防伪市场综述](#)

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...

- [CTP及CTcP设备 | TP36XXNP报业机](#)
- [切纸机 | WTC-1400高精度回旋切纸机](#)
- [版材 | N91v和: N91 CTP光聚合印版](#)
- [其他印后设备 | LY-SJ-650B 胶轮手动送纸...](#)
- [其他辅助器材 | 电码防伪标识](#)
- [其他印前设备 | 制版机](#)
- [包本机 | BBY40/5 圆盘胶订包本机](#)
- [单张纸胶印机 | BEIREN 600B-4对开四色平...](#)
- [数码印刷机 | JetStream™数码喷墨彩色印刷系统](#)
- [纸张及纸板 | 版底纸](#)