

**科印名家**

频道首页 | 名家专栏 | 人物访谈 | 人物手记 | 创业故事 | 精英学堂 | 观点碰撞 | 经营环境 | 生活休闲

people.keyin.cn

请输入搜索关键词

搜索

高级搜索

姓氏索引: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

当前位置: 主页 > 名家 > 技术专家

## 柔印机长学习宝典

时间: 2009-12-10 来源: 科印网 作者: 李新胜、许标、荆栓平、刘泽润

【收藏】【打印】

柔版印刷过程中存在一些实际问题,会影响柔印质量,以下为笔者结合实际工作总结的几点经验。

### 问题1: 套印不准

在印贵州“中国名牌”“老干妈”产品时,用90克单铜7色柔版印刷加一组UV上光工艺。其印刷图案比较复杂:有“老干妈”的头像印刷,有防伪超线的印刷及“中国名牌”标识等标示处的扣套印刷。

操作工由于缺少对辅助材料,对新设备和新工艺的认识和探索。

15米以下印刷时,把印刷组的加热部投入使用,而且是中档,产生受热后的纸张收缩变形,印刷套印十字线和图案部分无法套印。而把机器的速度提升至50米以后,印刷套印明显好转,合乎标准。

故而,印刷中的加热使用也有一定的讲究方法:

- ①热风加热量的使用遵循先低后高,满足图文部干燥的使用原则。
- ②根据材料的情况,有的材料吸收性好,根本不用开加热。
- ③根据印刷图案用墨量的大小来决定热风风量。
- ④根据色序排列来决定热风风量。

大家应该注重操作细节。

### 问题2: 平衡线引起的套印不准

在“江阴首信防伪印刷有限公司”印制“中国名牌”产品“老干妈”时,使用过不干胶纸张和90克单铜纸张两种材料。由于印刷色组多,怕影响产品套印精度,故印刷时,机组干燥部分,没有投入工作,使用了自然的吸收式干燥。

开始印刷时,机器套印、断刀准确,但在开了30分钟后,机器的第五、六、七组套印精度出现超差,在电脑显示屏上规矩线很明显。

现场人员对此问题有两种意见:①机器的印刷张力部有问题;②机组间的机械传动精度有问题。

但实际检查结果为:由于各色版的平衡线在印刷时,重叠在一起有多达七次的实地印刷,纸张对油墨地吸收转移有一定的量,而不能吸收转移的部分沾附在导辊的表面,随着开机时间的延长,形成了在导辊表面直径方向逐渐的增大,增大的墨层局部影响了纸张的平张性,反映在纸上便影响了套印规矩线的精度,在电脑显示屏上有不同程度的线位移动晃动。而平衡线里面的图案部分,由于没有大量的实地叠印,只有各种防伪超线

(0.02)及网线版图案,而纸张存在一定的吸收性,故套印精度图案部分没有受到影响。但正常印刷时,因规矩线的变化,人们无法清楚知道印刷精度。

再次开机前,对机器导辊表面堆积油墨进行了清除。正常印刷时,没有出现异常的,丧失套印精度的情况。

故对机器的精度存在质疑的态度,由此打消。

### 相关新闻

- 如何减少碳排放 成功打造环保生态型印刷业
- 东莞上百万印刷等产业工人面临职业病威胁
- 雅昌集团与小森公司《战略合作伙伴协议》签约仪式在...
- 海德堡中国倾情推出2010新年台历:百“折”不挠添新意
- 烟台东明引进华北地区首台青浦产速霸CD102四色机
- 博瑞印务高宝C215商业轮转胶印机投产仪式成功召开
- 北京外文印务有限公司商业书刊厂盛大开业
- 美国科学家发明新型“纸电池”将加速印刷品消失
- 全球数码印刷机生产制造商畅谈数码印刷十年变迁
- 印刷业 与供应链合力谋发展

### 好文推荐

- 报社不印刷,谁印呢?
- 香港印刷业的再次创业
- 不干胶印刷材料及其印刷适性
- 提高质量才是PS版的根本出路
- 传奇·高宝
- 昆山印刷 品牌之路
- 跨越时空地域 携手共创价值

### 名家专栏



殷庆璋



袁建湘



魏风军



马平东



赵志强



李淑娟



陈浩杰



魏志刚

### 《印刷经理人》



- 1 数字打样技术的市场应用...
- 2 销售与营销
- 3 黄强履新APP工纸部
- 4 黄强:博观而约取的“富...
- 5 印刷业 走进B2X时代
- 6 陈政雄:台湾网络合版的...

→ 订阅 → 更多



打造环保生态印刷业



胶印技术改造十五例

- 2009“世界之星”包装设计奖中国...
- 包装印刷发展受阻 柔版印刷成为...
- “2009豹驰樱井VIP客户联谊会”...
- Label expo Asia 2009展会新闻回放
- “柯达太阳杯”首届全国印刷行业...
- “第三届金光印艺大奖”颁奖典礼...
- 聚焦中国印刷机械制造业2009年...
- 爱色丽全新经济型半自动扫描系统...
- 喷墨印刷技术 数码印刷未来发展...

另外①在机器与纸张表面接触的辊面上也可包层铁氟龙，减少油墨的沾连。以免影响图像的反馈。②也可将平衡线的实地部作成斜向线条型。

### 问题3：模切刀与断刀的配套

在调试300型8色柔版印刷机时，印刷品为“中国名牌”“老干妈”。印刷使用的是Z=61、Z=59的1/8”两套印刷版辊，直径分别为φ61.25、φ59.62。而因为印后工序为圆压圆模切，虽然为线压力，（线压力比平压力小），但考虑到直径幅长和辊面宽度的配比关系，把刀辊Z=61变成Z=122，Z=59变成Z=118，直径加粗，以保证模切时强度和应力变形，预防模切不断印刷纸张的问题。

根据印品确定工艺为印刷、UV上光、圆模切、上收废、断切。

使用Z=118齿版辊、模切辊、断刀辊。

在调试设备时，2组模切工位、上装了一根模切刀和一根断切刀一起使用，正常使定量压力后，在走纸时出现一个明显问题，及模切刀和断切刀不能在正常的断切精度范围内重合运行，而是随着正常开机运行，有规律的变化，刀线和模刀线不能重合在同一基准上，发现问题后把模切刀提起，不断切工作时，又没有此现象。

发现此问题，即时叫操作工停止了操作。

根据分析，问题应该是：模切刀和断刀的匹配问题。因为断刀线和印刷的规矩线是实际重合，且保证在精度之内。重新检查，发现问题很明显是由于工作人员的粗心，把Z=118齿和Z=122齿的模切辊倒混了，机器上是Z=118的断切辊而模切部是122齿的模切刀，从理论上讲 $118 \times 3.175 = 374.65\text{mm}$ ， $122 \times 3.175 = 387.35\text{mm}$ ，两刀幅长相差12.7mm，一转一幅长，那么模切刀怎么能和断切刀及印刷规矩线配合在一起工作呢？

### 问题4：陶瓷网纹辊BCM值对图案还原的影响

“中国名牌”“老干妈”90克产品印刷打样时，使用的是680型柔性版印刷机。而680印刷设备是99年的设备，该设备应该是正常工作了三年左右。

打样时使用了如下的线数：

色序	680机
黄	800线
兰	950线
红	950线
专兰	700线
专红	500线
茶	800线
黑	600线
UV	550线

该厂在正常进行生产时，使用300型柔版印刷机，印刷的陶瓷网纹辊、圆模刀等一起均为新的机器使用件。正常开始印刷前，印刷网纹辊又按以前的色序和网线数BCM值排列，而印出的产品，是防伪超线不能分辨，而印刷图文明显是墨量加大，密度值偏高，印刷（压力正常）。故陶瓷网纹辊作如下调整：

色序	300机
黄	800线
兰	950线
红	950线
专兰	800线
专红	700线
茶	950线
黑	600线
UV	550线

而后开机印刷出的产品符合样稿的要求，大家均感到满意。而此次问题的出现，证明陶瓷网纹辊的BCM值在磨损的情况下和标准雕刻时的传墨量BCM值有区别。

故1、陶瓷网纹辊印刷选择时应根据：

- (1) 根据承印材料的表面特性、吸墨量。
- (2) 印刷品的各色图文着墨面积。
- (3) 陶瓷网纹辊的线数及BCM值。

常用线数如下而定：

实地版：250-400 线

文字线条版：400-600 线

网线版：600-800 线（适印133-150网线版）

800-1000 线（适印175网线版）

2、陶瓷网纹辊的维护保养、存放包括以下几个部分：

①更换网纹辊时应先将网纹辊辊面保护好；存放时应使用皮套保护，清洗和操作要有专人负责。

②网纹辊换下时务必及时清洗干净，油墨中的树脂极易沉淀在网孔底部，如不及时清洗，网孔堵塞，会影响传墨量。

③使用刮墨刀时，选用优质刮刀，通常刀口为斜刀口或薄刀型的刮刀效果较好。

④使用密度仪经常检查油墨转移密度，油墨转移密度的下降绝大多数是网纹辊孔堵塞或磨损引起的，每次印刷用网纹辊BCM值和辊子的编号要作记录。

⑤网纹辊应贮放在特制的包装箱内，使其处于垂直位置，以免表面被异物撞伤，或因重力作用发生弯曲变形，在搬运印刷机时，要严防异物与网纹辊碰撞。

⑥定期对网纹辊进行厂内自鉴和盘存统计。

⑦经常性地对操作人员进行教育和培训。

3、预防陶瓷网纹辊磨损及检查：

预防磨损的：①主要方法是润滑，油墨装置内的墨量必须经常保持充足，以使刮刀的顶间和底部均保持湿润或润滑。如果网纹辊干运转摩擦就会受到损坏。油墨应尽可能地保持高黏度，因为它会提供更多的润滑，改善印刷质量。

②把磁铁或过滤网置于墨槽或接在输墨循环管路中，留住来自刮墨刀上磨掉的金属小颗粒，能有效地减轻油墨杂质划伤网纹辊，同时可以较好地保护油墨传输系统。

4、在检查网纹传墨辊时需要几个常用的工具：专用的清污工具，高倍放大镜以及测量工具千分尺等。

①清洗墨辊。

在对网纹传墨辊进行检查之前一定要进行清洗处理。为了查明故障，要求检查的墨辊部位应当彻底清洗干净。常用工具有：不锈钢刷、网纹辊清洗机。

②使用高倍放大镜。

由于网纹传墨辊的雕刻墨孔非常小，所以为了获得最佳检查效果应该配个高倍放大镜。低网线采用100倍，高网线采用400倍放大镜。

③使用其他便携式工具。

在检查网纹传墨辊时，需要使用一些便携式工具，例如千分尺，千分表以及V形轴承座。千分尺用来检查网纹传墨辊的外径和轴座的直径是否合乎要求。千分表和V形轴承座用来检查同心度，凡是运转状态不正常的网纹传墨辊均无法印出优质印刷品。

网纹辊表面必须具有平滑的墨孔壁，否则将会加快刮墨刀磨损速度，也使印版提前损坏；墨孔的大小必须保持稳定一致，否则将使墨量多少不一。网纹辊的特点也无法实际地体现出来。

对网纹辊进行维护保养，保证网纹辊定量传墨，是保证高质量印刷的必要条件。可大大延长网纹辊的使用寿命，有效降低生产成本。

问题5：930张力的控制

“西安德鑫印刷机械有限公司”为“香港百顺印刷纸品有限公司”制作的930宽幅机组式柔印机，在正常的工作中要适应90克-200克双胶书纸等出口材料的印刷。在验收机器时，使用了180克的双胶纸和80克的单铜纸的套印、断切均符合标准。

而机器在06年7月份发货，调试至正常工作后，至07年6月12日左右，“百顺”方告诉“德鑫公司”该机器在印刷不干胶纸时（400mm宽），套印准确，而断切刀前有纸张堆积，纸张松弛的明显问题；且操作人员对于机器的走纸线路作了五次的调整，导致断切不准，影响下道工序的正常进度。

“西安德鑫印刷机械有限公司”接电话后即派人前往现场，通过与该机长的沟通和现场观察开机时的纸张运行状态。得知，机长开机时，由于纸张的宽度较窄（只有380mm）；该机器使用了20kg的磁粉制动器，机长由于怕张力过大，扯断纸张，只使用了1v的电压输出力矩值（而电压和张力是正比例线性关系，电压越大，张力越大）。而机器印刷组和印后模切部分辊筒有递增的牵引量，故出现印刷组张力没有正常工作，断切刀前有纸张松弛等张力问题。

根据经验调试人员再次开机时，将机器的二级张力由原来的1v调整至3.6v，印刷断刀

均在标准；又用了一卷800mm宽200g的原纸进行开机，将二级张力调整至7.5v，也在印刷要求范围之内。

通过上的事例看出，操作机长对机器的使用熟悉程度，对产品的质量和产量有一定的影响性、决定性。

机长应学习有关设备的操作及了解速度的变化，了解放卷、收卷张力控制。放卷张力、收卷张力调节太大或太小都会导致纸带松紧程度不稳定。在大纸卷时，为控制张力，需磁粉制动器输出大的制动力矩。制动力矩随着纸卷直径变化而变化。放卷纸卷最大直径时，转速低时，需输出较大的力矩，纸带必须保持一定的工艺性最佳张力。一般建议张力控制在纸张变形张力（拉断张力）的80%左右。波动控制在5%以内，即可以满足一般要求。对于高精度印刷，波动必须控制在1%以内，以闭环张力控制。一般厚纸、宽纸所需张力要大些，而薄纸、窄纸所需的张力要小些。

另注意：

①在印刷进给纸部恒张力正常工作的情况下，尽量不要改变输出张力值。

②检查印刷给纸部恒张力的精度。

③薄纸不得连续长时间打版，套印各色十字线距离相差太远，可用手动差位法粗调。

对于抗拉强度高的纸张，尽可能地加大张力值（直接接近纸带断裂的临界点）。大的张力值可使纸带在经过压印滚筒时保持纸路的稳定。

④降低开卷区张力（不能影响印刷区张力）。

[【收藏】](#) [【打印】](#) [【回到顶部】](#)

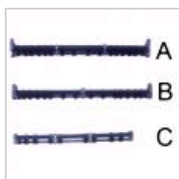
**相关文章：** [【点击查看更多精彩内容】](#)

- 澳科利成为Teknek接触式清洁系统中国唯一代理商
- 2010年将调整机组式窄幅柔印机、热敏打...
- 依靠航天高端技术铸造中国印机精品——...
- 乐凯二胶杜璠副厂长当选中国印协柔印分...
- 柔印实操之印版粘贴大学问
- 柔印机长学习宝典
- 中印协柔印分会二次代表大会召开二胶当...
- 苏州雅利订购第二台麦安迪LP3000柔印机
- EskoArtwork推出革命性的柔印技术——高...
- 外贸界龙设备科成功自制网纹辊轴承

**在线购买**



WD-40万能防锈润滑剂



三菱印刷机收纸牙排...



贞亨利紫外灯管9KW



10倍圆筒刻度放大镜\*