



柔印制版、印刷及复合设备转让

首页 行业动态 柔印通讯 关于我们 会员名录 专业邮局 分会章程 中国柔印网

认识柔印的特殊性

认识柔印的特殊性

[作者：郝光显 转贴自：本站原创 点击数：41 文章录入：admin]

从学生试题说开去

柔性版印刷，作为一种印刷方式正展示它的强大生命力在迅猛发展。柔性版印刷与其它印刷方式相比，有一些特殊性必须认识。今年有几名学印刷的学生到企业实习，我们出了这样的一些试题，要求学生回答：一般的印刷机主要由哪几部分组成？它们的主要功能是什么？你知道柔版印刷与其它印刷方式有什么异同吗？但是回答都不是十分正确或不甚了了。

我们的目的就是想启发学生了解各类印刷方式的共性与不同印刷方式的差异及优缺点。有比较才有鉴别，有鉴别才会引起思考，并加深对某一印刷方式的认识和理解，在工作中扬长避短。

现在国内印刷界对柔性版印刷的认识，已远不是十年前的样子，理论的指导已经比较系统和深入。但是，就市场的发展与专业技术队伍的成长而言，还存在较大的不平衡，为什么呢？笔者认为，一个重要原因是很多从事柔性版印刷工作的人员，往往对其特殊性的认识不够。

前期制作的质量是柔印产品质量的决定因素

现代质量好的柔印产品，已可以与胶印、凹印产品媲美。众所周知，柔印是凸版印刷，压力下的凸印网点会扩大；随着印刷数量的增加，网点还可能磨损和丢失。柔印是用网纹辊定量供墨的，色块与网点需要的墨量不同，印版通常就要分开制版，增加色版。柔版印刷一般是轮转方式的，圆压圆，曲率半径不同印版的收缩率不同，制作印版之前，还要对晒版软片作缩版处理。为了达到色彩还原的效果，考虑到印刷压力下的网点扩大因素，制作印版时要进行网点阶调的压缩处理。至于怎么处理，压缩比例是多少，还要根据不同的机型、机器精度、所印刷产品线数、印版厚度等因素，综合考虑。

柔印油墨也是有缺陷的，不同厂家生产的油墨印刷色彩的灰平衡点是不同的，这通常要制作标准测试版进行标准测试，找出达到色彩还原的修正的复制曲线。当然，现代的计算机系统已可以完成这些高难度的工作了。计算机系统的综合修正能力完成的好坏，直接可以在印刷中反映出来。应该这样说，一个好的柔印产品的出现和完成，一半的功劳要记在制版上。

如果柔印产品出现了问题，首先就要检查：

1. 是否对柔印印版进行了恰当的压缩、变形、修正处理；
2. 是否对色块和网线版分别制作不同的印版进行印刷；
3. 在层次网线版制作中，是否避免了印刷面内高光部分出现绝网现象；或者对精细产品考虑综合使用调幅与调频网点相结合的制版方式；
4. 制版单位对印刷企业所使用的机器、油墨、网纹辊等影响印刷质量的因素，是否进行过标准化测试；
5. 如果是用胶印、凹印产品作原稿或作比照，柔印产品是不能和胶印、凹印产品达到统一的。

我们说，柔性版前期的制版工作是最具有独特性的。

对水性油墨的掌握是操作的关键

柔性版印刷所具有绿色环保特征，增强了它的市场竞争力，柔性版印刷使用的油墨大多数是水性油墨。对水性油墨的认识和使用，就成为柔性版印刷从业人员必须掌握的知识和技能。这也是柔版印刷的特殊性之一。

对油墨的认别及其色彩变化规律的认识，水性油墨与其它油墨是一样的，但是很多人对其印刷适性的认识和熟练掌握技能重视程度不够，因此柔性版印刷中常常伴有糊版、文字网点不清晰、图文的分辨力降低、干燥不彻底等等现象的产生，从而影响产品质量，增加了材料损耗，降低了生产效率。

水性油墨因其具有无污染、低粘度、干燥迅速、好清洗等特点，很多使用水性油墨的工作人员就轻易地认为水性油墨上机使用无需进行调整，不管什么活件或什么材料都可以直接加入墨槽，投入印刷。有的操作人员只是在印刷中简单地加入一些pH稳定剂而已，更有甚者，对已开桶或使用过的水墨不严格保管，上机前也不测试调整，如此这般，影响产品质量。这些都是错误的。

我们要了解的是油墨生产厂家出厂的油墨质量标准，它是针对共性的印刷要求制定的，而印刷产品用料、当时的气候环境、印刷的是文字线条网点还是大面积色块，这些差别往往是很大的。水性油墨内含大量的挥发性物质，这些物质在自然状态下就会挥发，油墨的内在结构也会发生变化。水性油墨是偏碱性溶液，它的pH值一般在8.5~9.5之间。pH值的变化，直接影响油墨的粘度、干燥速度和油墨的回溶性。

这里出现了水性油墨印刷适性要求的四个概念：pH值、粘度、干燥速度、回溶性，也是对水墨适性认识的最重要之点（当然根据不同材质、产品不同用途等，还有牢固性、耐温、耐光、耐磨等等使用适应性）。

大家知道，印刷大面积实地和色块因其供墨量大，墨层厚，要求油墨干燥必须相对快一些，油墨的粘度也要相对大。而印刷文字、线条特别是网点，要求油墨粘度一定低些、回溶性好，这样才能印出文字清晰、线条光滑、网点饱满、不糊版的产品。

要求油墨具有良好的印刷的适性，一是保持油墨的性质稳定，一是根据不同产品对油墨的性质进行适当调整。

性质稳定，最重要的一条是保持水墨的pH值相对稳定。pH值降低，反映到油墨上会出现粘度增高、干燥加快、回溶性不好等。pH

值是水性油墨极其重要的使用指标，但它又恰恰是最容易发生变化的因素。一个操作者，对不同产品不同需求用什么样油墨不甚了解，不知怎么针对性的对油墨进行适当调整，对最容易变化的pH值指标熟视无睹，如此操作技能，怎么会印出好产品呢。所以，一定要了解水性油墨的性能和加深对其认识。

切勿一叶障目，不见泰山

柔版印刷，现在用得很多的是有弹性的质地较软的感光树脂版。行内说柔印是“吻印”，它是一种轻压力下的印刷。这恐怕也是柔印的特殊性之一。

凸版印刷，需要压力，又不能有大压力。因此对印刷机各部件的精度相对有严格的要求。齿轮加工精度，齿轮啮合精度，压力辊、版辊、网辊跳动指数，印版平整性误差，粘版胶布性质及厚度误差等等，都有严格的数据要求。这里不单单是对个别部件的精度要求，还需要掌握整体平衡和统一。

笔者在生产中遇到这样一个例子：一台新的柔印机刚投入生产，印刷出来的产品有墨杠，怎么也消除不了，急坏了主管领导，命令对机器齿轮多加润滑油，连续运转，想以此磨合新机齿轮，毛糙可能带来的跳动等，几天过去了，但收效甚微。一位新应聘的机长在机器跟前详细地观察别人操作一段时间之后，提出让他动手调整试试。他的主要调整方面就是压力的平衡。调整墨辊、网纹辊、版辊、压力辊之间的压力，让它们平衡。除了压力平衡，还有跳动平衡，张力平衡等等，当然也调整齿轮的啮合程度。这些工作既很平常，又很神奇，就是解决了出现墨杠的难题。事后，仔细思考，得出一个结论：就是我们不要犯“一叶障目，不见泰山”的错误。这里面有一个思考的方式方法问题。印刷机的各个零部件显然都有精度要求，但总有一个限度，不可能十分完美，缺陷是绝对存在的，就是在各个零部件相对有缺陷的情况下，怎么调整印刷机，实现整体的平衡，这是大有学问的，也是对操作人员技能的考验。

学无止境。我们要在生产过程中不断地摸索，在实践中不断地提高认识，使柔版印刷更健康更迅速地发展。※

关键词：柔性版印刷 印前制作 水性油墨 压力 张力

上一篇文章：[我国柔印发展中的误区及解决对策](#)

下一篇文章：[柔性版分色制版要领和常见故障的排除](#)

[【发表评论】](#) [【告诉好友】](#) [【打印此文】](#) [【关闭窗口】](#)

最新5篇热门文章


[关于贯彻《国务院关于加强食品…》\[55\]](#)
[举办第六届全国柔印产品质量展…\[84\]](#)
[英文柔印术语（连载十一）\[87\]](#)
[群星闪烁——2007年国际标签…\[70\]](#)
[柔性版印刷品质量保证的研究（…\[84\]](#)

最新5篇推荐文章

[热烈祝贺美国FTA成立50周年\[1675\]](#)
[中国印协柔性版印刷分会成立\[1781\]](#)
[第二届中国柔印年会召开\[1706\]](#)
[短讯\[1825\]](#)
[柔印年会花絮\[2599\]](#)

相 关 文 章

没有相关文章

 网友评论：（只显示最新10条。评论内容只代表网友观点，与本站立场无关！）

没有任何评论

[联系我们](#) | [收藏本站](#) | [管理登录](#)

版权所有 中国印刷技术协会柔性版印刷分会

[沪ICP备05026751号](#)

Copyright©2003-2004 ftachina.org All rights reserved

地 址：上海新闻路1209弄60号 邮 编：200041

电 话：8621-62712196 传 真：8621-62712196

如有任何疑问和建议，请和我们联系