



## 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

无接缝套筒式感光树脂印版

### 无接缝套筒式感光树脂印版

[ 作者：佚名 转贴自：本站原创 点击数：33 文章录入：admin ]

感光树脂套筒式印版生产技术的创新，使柔性版印刷逐渐比凹印更有竞争力。本文讲述各种生产无接缝套筒式感光树脂印版的方式，并比较其特点。

现在你正在阅读的是柔印杂志，你多半在柔印行业内工作吧，前景不错。很多读者的共同点是对柔印新技术的热忱，并期望柔印比凹印更有竞争力。凹印是一种高生产能力的印刷方式，使用数字成像和无接缝圆形印版技术，因此能够提供高效的和稳定的印刷质量。

凹印印前技术的新进展和经济的发展，使凹印的生存力比柔印更强。既然我们投资这么多柔印设备，目前市场压力又这么大，通过技术创新加强柔印的竞争优势是我们的第一选择。

改进柔印的首要途径是使用圆形印版，这种印版可以平面成像，也可以像凹印一样把印版加工到套筒或滚筒上。我们早就知道无接缝圆形印版的优点，比如减少印刷机准备时间，套准更精确，不存在印版滑移，不需要传统安装等。

20世纪80年代，无接缝圆形印版进入市场时，生产工艺相当复杂。但是自90年代中期以来，有了更先进技术的支持，生产过程简化了很多。比如，现在把激光成像机、数字印版和软件一起应用在无接缝圆形印版的生产中，还使用圆形印版加工设备和测量工具来控制工艺。

近几年来，柔印行业注意到预制的无接缝半成品。套筒和印版生产商提供的感光树脂套筒可以直接用来制版成像。平张印版在套筒上成像得到有效的使用也说明了它的成功。

2005年，一种全新的无接缝圆形印版生产技术产生了。制版商可以更快更好地使用平张感光树脂、胶粘带和标准印刷套筒来生产无接缝感光树脂印版。

#### 各种方式比较

##### 传统感光树脂套筒

20多年来，生产无接缝套筒式感光树脂印版的方式，都是将感光树脂材料包裹在特殊的耐热套筒上在高温下融化，冷却和稳定后，感光树脂被打磨到允差范围内，然后在表面涂布一层保护膜。这层保护膜去除后即可进行紫外曝光和加工。

这种生产系统逐年改进，使用一些高度专业的设备，再加上专业安装和新成像技术的使用，印刷质量提高了很多。但是与平张印版相比，其生产周期很长，而且只能使用特殊的套筒，比如镍质或高温下稳定的聚酯套筒。

##### 平张印版在套筒上成像

这是生产圆形印版最简单的方式。这样生产出来的印版具有圆形印版的诸多优点，但不是无缝的。平张数字印版在软件控制的专用裁切台上作CAD裁切，裁刀按照预先设置好的软件模板操作。根据图像布局的需要，软件定义好平张印版的尺寸和形状，使裁切好的印版首尾可以很好地对接在套筒上面。这种印版必须使用高精度的安装设备，确保印版的位置正确。

平张印版在套筒上成像的生产方式，要求未加工的数字印版小心地安装在耐溶剂型套筒上，然后用激光热蚀掉套筒上的保护层，再进行曝光和加工。制好的套筒颜色套准程度很高，性能也能达到传统数字印版相同的水平。

这种生产工艺要求有专业人员、专用胶粘材料，为防止紫外光照射使印版边缘固化，还必须在印版边缘做手工覆盖处理。印刷效果还不错，但有时印版首尾接缝的存在对图像形式有限制。另外还存在印版首尾滑移的可能性，因为这种印版并不是无缝的。

##### 预制的半成品

最近，套筒和印版材料供应商联手合作，供应聚酯套筒，拆开包装可以直接用来激光成像。跟前面讨论过的其他方式相比，这种方式没有复杂的生产步骤，因而节省了费用。

套筒半成品如同未加工的数字印版，生产厂家加工成一定的规格。但是也存在一些缺点，比如许多空白聚酯套筒需要提前10个工作日订货。这种产品的价格较高，购买者必须为整个套筒幅宽的印版材料付费用，而不管实际印刷幅宽是多少。大多数情况下，预制品使用专用的套筒材料，比如镍质套筒，或为了适应印刷机的需要使用薄套筒。一旦图像变化，预制的半成品极少能重复使用。

##### 新的圆形印版生产技术

前边讲到的几种方式在市场上出现至少好几年了，在不需无缝印刷和高精度套准的情况下都很成功。近年来一种全新的方式出现了，就是新的圆形印版生产系统使用标准印刷套筒、胶粘材料和新型平张感光树脂版。

胶粘带和印版按照要求的幅宽安装在套筒上，然后用专用设备热压。连续生产时，每小时可以完成好几个无缝套筒。每个套筒热压后涂布保护膜（黑膜）。这层保护膜通过激光热蚀去除之后，就可以进行紫外曝光和加工。

该生产系统需要一些专用设备：裁切机，印版安装机和热压机。另外，保护膜层的涂布加工还需要一些额外的设备和专业培训。尽管如此，使用标准套筒按需生产无缝数字印版，却很好地适应了当前紧张忙碌的印刷生产周期。印刷者可以快速卸下无缝印版，图像变换时还可以重复使用该套筒。生产周期很短暂时，使用标准套筒、胶粘带和可重复使用套筒的优点最为明显。

从下面所列表格我们可以看到，预制套筒式印版和传统无缝印版生产系统都要专用套筒，而印版在套筒上成像和新的无缝圆形印版技术都可以任意使用标准印刷套筒。后两者的生产时间都是以小时而不是以天计算，比前两者速度快多了。

关于成本的比较，有点困难，不过总体上来说，印版在套筒上成像和新的无缝圆形印版技术，使用平张印版、胶粘带和套筒，

这些材料的使用有利于降低成本。如果要求成本最经济，印版在套筒上成像无疑是一个好的选择。印版在套筒上成像虽然不是无缝的，但适用于含有小的图像间隙的印件。只有新的无缝圆形印版技术，把使用标准套筒、生产时间短、材料成本低、没有图像形式的限制、没有印版滑移和真正的无缝印刷能力等诸多优点集于一身。

### 新技术的应用

新的无缝生产系统已安装了四家，其中之一在OEC图像公司。他们选择该新技术的原因在于它可以用简单的三个步骤来生产圆形的无缝印版，而传统的生产需要六个步骤，而且要额外的时间来加工处理。

OEC公司的总经理Jack Schloesser说：“这项技术把传统生产的12-14小时削减到1个小时，因此客户可以在当天拿到制成品。我们能够保留更小的高光网点，表面更平整，墨层在多种承印物上面更均匀。”

事实上，任何套筒都可以通过新的无缝技术加工成为圆形印版。感光树脂印版不必覆盖整个的套筒宽度，这样生产者可以节省感光树脂材料，从而降低了费用。OEC公司的生产经理John Valaskey 说，“一个很大的优点是这种新技术给予很多不同的套筒生产厂家以机会。许多客户订购的套筒式印版数量巨大，OEC公司可以在同一条生产线上对不同规格的套筒做无缝印版的加工。”

### 2006年柔印论坛

2006年4月30日到5月3日举行了柔印论坛暨柔印展览会，人们将继续追踪运用全新的无缝技术生产感光树脂套筒式印版的讨论。在销售和市场分会，听众将了解到全球统计数字、市场划分和无缝套筒式印版的销售进展。

来自于商业制版商、印刷商和印后加工商，并从全球角度对无缝技术的市场机会进行讨论，也计划从实际角度讨论消费品生产企业的销售进展。论坛包括以下内容：

无缝技术在全球的市场分布（表格）；

适用无缝技术的柔印市场细分；

印前生产费用分析；

行业专家的汇总意见；

消费品生产企业的经验推荐，等等。

### 总结

总之，凹印正在强劲增长，影响到柔印的市场。凹印使用数字工艺，印刷质量稳定。我们柔印行业如果想继续保持优势，增强竞争力，必须不断地创新和采用新技术。

无缝技术有很多众所周知的优点，缺点是不容易找到物美价廉的感光树脂套筒。基于无缝技术领域的进步，我们要用全新的眼光密切注视这项有前景的新技术。

[注：本文作者Dan Rosen，是富林特集团印版分部（其前身是巴斯夫印刷系统）的业务拓展经理，在柔印领域工作了18年，也是感光树脂印版技术的供应商，具有生产、技术服务、销售、市场等多方面的经验。他参与了柔印新技术与CTP技术的研发。]

译者单位：上海中华印刷有限公司

关键词：柔性版 套筒 雕刻机

上一篇文章：[激光雕刻柔性版的发展动态](#)

下一篇文章：[报纸柔印解决方案简介](#)

[【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，请与我们联系