

印后装订多元化的重要元素 传统装订工艺

作者：小国

**【内容提要】**近年来印后装订产品结构正在发生一系列变化，大多数专业书刊印刷企业已经从过去单一的印刷教材、教辅、词典、图书，逐步向广告类、样本类、票据类、证卡类等方向拓展。

近年来印后装订产品结构正在发生一系列变化，大多数专业书刊印刷企业已经从过去单一的印刷教材、教辅、词典、图书，逐步向广告类、样本类、票据类、证卡类等方向拓展。随着电子读物、多媒体、互联网、无纸化办公等的日益发展对印刷出版行业产业链和商务模式带来的巨大冲击，印刷企业间竞争不断加剧，同时对其印刷产品的要求也越来越高。一些传统装订工艺以其独到的特色异军突起，受到越来越多客户的喜爱，逐渐成为印后装订多元化发展的一个重要元素。

#### 缝纫订工艺重新掘起

在印后装订工艺快速发展的今天，被冷落 10 多年的传统装订方式——缝纫订重新掘起，并以其工艺简单、工序少、操作方便、投入少、产出高的特点，重新成为印后装订领域不可或缺的形式。

缝纫订是采用与家用缝纫机结构相似的工业缝纫机将书册订联成册的一种方法，可进行平订和骑马订平装无线胶订联动线装机量调查，但目前市场 90% 的需求是骑马缝纫订。其应用领域也从过去比较单一的练习册、教材、证件等少数品种，发展到现在的银行折、社保医疗册、记事本、说明书等多样化产品加工，而且国外订单每年也是有增无减，缝纫订市场应用前景十分广阔。据了解，2007 年 3 月上海承接的伊拉克中小学练习册订单就达到 1000 万册。

#### 上工牌 GC5900 高速厚料平缝工业缝纫机（最高速度 3000 针、分钟）

500 元左右，而且无论速度、质量、稳定性都有了大幅提升。从质量上来看，甚至比铁丝订更加牢固耐久，而且订线不怕潮湿、不会生锈（与铁丝订相比）。其次，缝纫订操作比较简单、设备占地面积较小、技能要求不高，且比较容易掌握。缝纫订适应性强印刷配件，可订缝各种开本尺寸的单、双联书册和 32 开以下的骑马订本册。最薄可订 3、4 页，最厚可订 150 页左右。从产量上来看，根据所订产品尺寸大小、厚薄度的不同，每台设备 8 小时的平均产量约在 8000 本以上，如投资多台的话，产量十分可观。

#### 缝纫订工艺简介

将配好的书册撞齐→扎捆→浆本→分本（对于 2 帖的书册则无须捆、浆、分本，可直接配页订缝）→缝订成册（对于有封面的证件类可根据要求增加裱糊工序）→缝线折叠（2 帖以下 16 版厚度书册一般采用折页机折叠）→捆扎定型→三面裁切→成品包装。

目前，常用的骑马缝纫订针号为 11#（针孔 0.77mm）、12#（针孔 0.82mm）、13#（针孔 0.87mm）、14#（针孔 0.92mm），缝纫线应使用 60 支纱 4 股或 60 支纱 6 股白色蜡光线或者规格相同的化纤线。在一般情况下，书册越厚缝纫针号数应越大（针头直径），纱线越粗，反之针号则应越小，纱线越细。针距一般视产品开本尺寸大小控制在 4~8mm 内。缝纫线要平直，订缝折合后的齐纸边误差不得超过 2mm，天头地脚空针应≤8mm，不允许出现跳针、跳线现象。

#### 环形装订工艺拓展广泛应用

环形装订（环订）过去通常被用来装订挂历、笔记本、日记本、像册、台历等传统印刷产品。但目前其在一些常用类书籍，如食谱、指导手册、地图、产品说明书、数码快

印产品等领域应用越来越多，在国际市场上也越来越流行。

环订看上去大方、美观，有助于提高产品的档次。而且，工艺流程比较简单，操作方便胶印机，投资小，收益较好。但缺点是速度慢，人工成本花费较多，属于劳动密集型生产。

双环铁丝圈环订

梳形环订活动

螺旋环订覆膜

环形装订工艺简介

环订工艺有圈形环订、梳形环订、螺旋环订、多孔环订等。整个装订工艺过程可分为两个步骤，第一步在书籍或印张订口处打孔；第二步根据不同的环订工艺要求、用不同的材料穿孔。这种装订方法非常简便，即使一个完全没有经过训练的操作人员也能轻松完成。

环订工艺流程多为手工和机器相互配合的半自动操作方法。将配好的书册撞齐→浆本→分本→冲孔→四面裁切→插入线圈→成品包装。

冲孔通常使用半自动冲孔机来操作，常用的冲孔圆刀直径有 3 种：3mm、5mm、6mm，有方形孔、长方形孔等。孔的大小、间距一般要根据客户的要求及定制的穿孔材料来决定。质量要求可根据相同尺寸书刊的国家标准来执行。冲孔操作前，应依据产品的幅面尺寸大小、厚度，调节前挡规和右挡规平版印刷，两个规矩位置调正后要紧固，操作中不得移动规矩。线圈插入一般均采用手工操作，但也可采用机器操作。

传统装帧工艺多姿多彩

传统勒口是平装书籍装帧的一种形式，是将封面前口大于书芯前口边的多余部分齐书切口向里折齐，作用是防止覆膜封面翘起。

现在书刊封面表面装饰领域已呈现出多姿多彩的格局方正，勒口工艺增势强劲，同时随着勒口机的普及，手工勒口的缺陷和弊病被充分暴露无遗。勒口机不但能减少工序，而且产量高，质量稳定可靠。尤其是在操作定量为 300g/m<sup>2</sup> 以上的覆膜卡纸封面时 DTP，勒口机更是显示出了其优势。超出书芯前口 3mm 的假精装勒口，折口整齐挺括、尺寸更加精确，过去手工根本无法做到，所以勒口机取代手工勒口是今后发展的必然趋势。

在印后装订工艺不断推陈出新的今天，以上几种传统的装订工艺逐渐升温，传统装帧工艺的优势也逐渐显现，极大丰富了我国印后装帧领域的内容。