

组合印刷工艺小议

资料来源:《印刷人》/2001年11期 作者:梅子

组合印刷是指由各种类型的印刷和印后加工机组组成的流水生产线,组合印刷中可混合使用柔印、丝印、凸印、胶印等多种印刷工艺。常见的组合印刷机组通常都包括丝印、柔印、凸印和热烫印机组。目前,众多相关技术的发展,使人们感受到组合印刷适应了现代印刷行业发展的需要,并给厂商带来了丰厚的经济效益。

一、组合印刷是印刷技术不断发展的产物

随着印刷市场的日益繁荣,现代人对印刷品的要求越来越苛刻,许多新的加工技术不断涌现。印刷厂商也在竭力寻求一种能在同一产品上获得多种工艺效果的印刷方法。因此,这种能在一次印刷过程中同时完成多种印刷工艺的线式组合加工方式成为人们竞相选择的对象。

另一方面,各种印刷工艺都有其本身固有的优点和缺点,例如,胶印和凸印的图文清晰度好,印刷速度快,但遮盖力较差,且设备购置成本高;丝印可以规堆积出厚实的油墨层,具有优异的遮盖力,且设备购置成本低,但印刷速度很慢;而柔印无论是遮盖力、印刷速度、清晰度还是购置成本都处于居中的位置。将这几种印刷方式各自最佳的特性充分发挥出来,形成一条综合性完美的生产线便是组合印刷的目的和意义。

先进的印刷设备,高品质的承印材料和其他高性能的辅助材料,特别是UV固化油墨技术的大力发展,成为推动组合印刷工艺技术发展的重要因素。

UV固化油墨自二十世纪八十年代进入市场以来,已有了显著进展,在丝印行业起到了先导作用。与其它油墨固化方法相比,UV固化油墨的长处不仅反映在加工的过程,而且在于印刷品的质量水平。

从加工方面来看,优点是UV油墨的固化过程非常稳定,整个过程只需从UV灯下过一下就完成了。这种工艺使得印刷、热烫印、模切和其他的印后加工工艺都可以放在一台机器上进行连机生产,这样在加工过程中可以用最小的工作量达到最大的生产效率。此外,UV油墨良好的粘结性能适合于各种各样的承印材料,其中包括过去难以对付的塑料薄膜如: BOPP、PET、聚苯乙稀及共挤复合膜等材料。由于UV油墨优异的粘结性能明显地减少了印前辅助性的工作时间。在印刷机上的调整工作量就很少,也无须加入其他的添加剂。印刷中途停机时,在上光辊和网纹辊上的油墨也不会干燥。UV油墨层的表面具有极高的耐磨性和化学稳定性,这也是标牌产品之所以要采用组合印刷的主要原因。UV油墨具有很高的遮盖力和光泽度,印品的清晰度也很高,能充分体现出最终用户对产品质量的需求。

三组合印刷中应注意的要点

既然组合印刷是多种印刷工艺的综合体,其操作就会有一定的难度,实际运用中必须注意以下几点:

站内搜索

科教

站内搜索

企业搜索

企业登记

自助链接

实用服务

疑难求助

印刷网站

论坛新贴

1、必须保证所使用的组合式印刷机各机组间的顺序具有足够的可变性，以适应各种印刷品所需的印刷工艺组合，一般，热烫印机组被放在印刷机组的终端。

2、在印刷前要进行油墨兼容性的测试。因为不同印刷工艺所使用油墨的成分各不相同，不同油墨之间也不相互兼容，这样在两种不同的系统中使用的油墨就会产生叠印率和粘合性的问题；另外油墨有时也会跟其他印后整饰工艺如热烫印、喷墨和激光印字的图文不兼容。油墨和其它耗材最好通过生产高和供应商了解其性能情况。

3、组合印刷中油墨的配色人员必须经过正规配色培训，并且配备先进的配色仪器如分光式色度计等，因为同一种色彩采用不同印刷工艺的油墨配色时，由于制造厂通常选用不同基材的颜料制取，这意味着以不同工艺的油墨，如丝印墨与柔印墨进行配色时，往往会发生问题。

4、按印刷要求设置好印刷机组速度。在组合印刷机上，印刷速度总是受制于其中速度最慢的一个机组。比如，柔印机使用UV油墨时速度可达300英尺/min，如果连机的烫印机的速度只有100英尺/min，当印件烫印进，就无法达到300英尺/min的速度。

当然，组合印刷还属于起步的阶段，还有许多技术问题和材料问题需要探索和改进。但毫无疑问，随着印刷的日益个性化、多样化，组合印刷将会被广泛地应用。

[打印](#)

[去论坛](#)

[关闭](#)

▫ [相关文章](#)

