



数码彩色标签印刷市场现状与未来走势

邓文雷

从数码彩色标签印刷进入标签行业到今天已有14个年头了，最初在1995年的德鲁巴国际印刷盛典上引起了印刷业界的极大关注。当Indigo推出第一台性能卓越的Omnius六色数码液体碳粉胶印机用于标签印刷时，便在标签行业引发了一场变革。同年10月，在欧洲标签展（Labelexpo Europe）上，Omnius印刷机的光辉如之前的辉煌一样盖过了众多传统标签印刷机，并且与康可（Comco）和杰拉斯（Gallus）公司的设备一起，成为该届展会上众多印刷商关注的焦点。之后，又引起了一场数码彩色标签印刷的革命。

数码彩色标签印刷的发展现状

但是在光环的背后，数码印刷技术在最初并未被标签行业所接受，多数人都认为这一技术印刷速度慢、成本太高。然而，随着Indigo公司开发出了数码胶印技术后，印刷质量、速度都得到了提升，而且还降低了生产成本，至此，业界对数码印刷技术的看法才慢慢有了改变。另外，赛康（Xeikon）公司也携带着其彩色干式碳粉印刷机进入了数码彩色标签市场，同时与纽博泰（Nilpeter）公司达成战略合作，进一步拓展数码印刷机销售市场。到了1998年末，全球标签行业总的数码彩色印刷机安装量达到了100台，仅西欧市场就占了机总安装量的大约5%。当时，一些专家预测，到2003年，窄幅轮转印刷市场的数码印刷机将占到20%~25%，而且全球数码标签印刷机的总安装量将超过300台。

然而，事实上增长量却没有专家预测的那么大。到了2003年，数码印刷机的全球销量还不到200台。增幅减缓的原因主要是开机率比较低，当时5000~10000个标签的短版活比较少，没有足够多的印活支撑数码标签印刷机的运转。

标签加工商那时对数码印刷机的耐久性和稳定性了解也不够多，停工期远远超出预期，而且设备的保养维修成本也比较高。此外，油墨或碳粉、承印材料范围或兼容性等早期问题也阻碍了设备安装量的增长。同时，许多印刷商感到设备供应商的售后服务工作做得也不够完善。

但是对数码印刷技术具有推动因素的是品牌业主和终端用户都在谈论这一技术的优势，他们都认为数码彩色印刷机的印刷质量能够接受，而且还有用户认为印刷质量非常好。

数码印刷虽然没有折戟沉沙，但是设备生产商的日子并不好过，也在发生着变化。赛康公司在2001年陷入了资金困境，2002年初被Punch Graphix公司收购；也是在2002年，Indigo公司成了惠普公司的一个部门，印刷机的名字也变成了HP Indigo，之后在2003年初又推出了第二代数码印刷机，如HP Indigo ws4000等设备。

对于数码标签印刷业来说，2005年是非常重要的一年，有了里程碑式发展，像数码标签印刷机总安装量、年生产量、销售额和年增长率等都创下了新高。

至于数码印刷标签的产量和价值，据相关部门统计，2005年已达40亿个，销售额达2.5亿美元。2005年使用HP Indigo印刷机印制的标签量是2004年的1.37倍。

促使数码彩色标签印刷快速增长的因素

毋庸置疑，自从20世纪90年代后期第一代数码标签印刷机推向市场后，市场就发生了很大的变化。今天的数码印刷机其实更多都是办公型打印设备。相比传统印刷技术，数码印刷更具速度快、稳定性高、输出量高以及更高的盈

亏平衡点等优势。

之后，设备商又开发出了七色数码印刷机来印制商标，数码印刷技术的功能进一步得到发挥。另外，像配色、墨键、抗黏性能和一致性等问题也都得到了解决。从而使得数码彩色标签印刷技术的前进之路更加顺畅。

再后来，为了能够提供更好的白墨、改良金属色、自动化工作流程、MIS系统连接和其他选择，数码设备商的合作伙伴，像Esko、Artwork、A. B. Graphic、Rotoflex等公司在数码前端、预生产、编辑工具、色彩精确度和印后整饰包括数码模切等方面都为数码印刷技术的发展作出了一定贡献。

当然，自最新一代标签数码印刷机推出几年来，数码印刷已毫无疑问地成为标签印刷的主流技术，从而为世界范围内的众多终端用户所接受。

看一下现在的数码标签印刷技术所涉及的市场，如医药、卫生保健、维生素、化学、酒类、食品、饮料、记忆棒、涂料、油墨、安全防卫等产品的标签，无不活跃着数码标签的身影。在过去使用数码印刷机印制的标签中，不干胶标签占多数，而现在数码印刷机也经常印制湿胶标签、收缩套标、收缩环绕薄膜标签、膜内标签、标识和软包装（包装行业增长最快的部门）等。

自从第二代HP Indigo印刷机推向市场后，近年来，数码标签印刷机的运行周期（印活大小）也发生很大的变化。20世纪90年代，在数码印刷机推出后的五六年，数码印刷标签的印活长度一般都在1000个一下。而今天，有些标签印刷商能够将版活长度提高到10000~15000个，甚至有的能达到50000。

还有一些数码印刷商经实践认为，标签印刷的盈亏平衡点一般在2000~2500米。如果超过这个长度，使用数码印刷机印制标签就没有节约成本的可能了，但是有些印刷商根据印活的性质，即使是12500米的标签印活也会做。所以说，今天的数码标签印刷不仅仅做短版印刷，它还能承接中版活，能够为客户提供特殊的需求、小众需求，同时为印刷加工商创造了挣钱的机会。特殊的解决方案就是在于能承揽不同设计的标签、许多不同型号的包装、特殊批量的印活、长版可变数据标签或者能为那些要求使用数码和柔印组合印刷技术的用户服务。数码印刷技术就能做到这些。

有趣的是，有些数码标签加工商不用再告诉客户采用数码印刷方式，而有些加工商则让客户在数码印刷和传统印刷之间进行选择。鉴于质量、价格等因素，通常情况下，客户会选择数码印刷。还有的加工商会把数码印刷作为一种增值服务卖给用户。

基于当前数码标签印刷技术的发展现状，业内专家预计，到2012年，新型标签印刷机的安装量有望以每年以20%以上的速度吃持续增长；同时，每年数码标签生产量也将超过150亿个。未来几年，随着标签与包装行业的快速发展，HP Indigo、Xeikon等著名数码印刷设备制造商将会有更多的传统设备制造商进入数码标签印刷领域。毫无疑问，业界曾经长期期待的从设计、印前到印刷、印后整饰一套完整的数码标签印刷解决方案，目前已经实现。

不过，数码标签印刷技术虽然已经发展到了很高的水平，但是在未来十几年内，它还是不能完全替代使用柔印、UV柔印、凸印、胶印和网印工序的传统标签印刷。在一定程度上，数码标签印刷在未来的标签行业中将扮演关键的角色，会成为该行业的一个主流印刷技术。它能够为那些已经投资数码标签印刷设备的加工商提供更大的市场竞争优势，从而创造一个较高的投资回报率。

数码标签印刷的商机

凭借着设备销量的稳定增长和印刷质量与效益的屡获肯定，数码标签印刷已经成为一项主流生产技术。数码标签印刷的优势与潜力目前已被众多印刷加工商和终端用户认可。那些每个月都生产数百万标签的印刷商已从“是否该相信数码技术”转到了“如何在业务中挖掘更多的数码印刷商机”。

就目前情况来讲，一说到数码印刷就意味着高质量。的确，数码印刷可以较为经济地、有效益地印刷中短版标签印活。在惠普公司的HP Indigo ws4500七色数码印刷机推出后，使得数码标签印刷实力大增，这款设备的承印范围很广，可以印刷纸张、不干胶和合成材料，还有不仅仅局限于标签印刷的较强的可变数据印刷能力。今天，数码标签印刷商可以承接10000~50000个标签的印活，业务范围已经变得广。显然，这为投资于数码标签印刷的加工商提供了很大的商机。

数码标签生产每年都在以200%的速度增长，目前每个月标签的生产量都在上千万个。之所以能有如此快速的增长幅度，主要就是在于数码印刷依靠先进的彩色功能、可变数据印刷和承印材料的多样性等特性，满足了中短版标签印刷的质量与生产需求。

对于标签印刷商来说，像惠普、赛康等厂商的数码标签印刷机已具备相当先进的技术功能，完全能够满足多种市场需求，如医药品、卫生保健品、化妆品、食品与饮料等行业。同时，还能为印刷商进入数码收缩套标和软包装市场提供机会。

总体来讲，使用数字标签印刷机适应了目前标签市场的实际需要，优势非常明显，可以帮助标签用户快速响应市场，节省成本，提高效益，并可以帮助标签印刷生产企业开拓个性化标签印刷新领域。

在未来，凭借端到端完善的解决方案、先进的色彩匹配和承印材料选择等功能，数码彩色标签印刷技术必将引领印刷商进入一个全新的数码印刷时代。

中国包装杂志社 版权所有

地址：北京市东城区东黄城根北街甲20号 邮编：100010

电话：(010)64036046 64057024 传真：(010)64036046

E-mail: zazhi@cpf.org.cn