

打样 数码印刷应用探索

作者：小舟

【内容提要】对于引进了数码印刷的传统印刷企业，在活源不充足，设备不能满负荷运转的情况下，数码打样，无疑是数码印刷应用的新蓝海，提高了设备利用率、提高了打样效率、降低了运作成本、完善了产品质量，何乐而不为呢？

传统印刷企业关注数码印刷

“中国当纳利印刷公司订购两台 Xeikon 8000 上海电气，并装机成功！”，这是在刚刚落幕的 China Print 2009 深圳赛图科技有限公司展台上得到的信息。近来，某某著名传统印刷企业引进了柯达、惠普或富士施乐公司数码印刷机的消息在各种媒体上频频曝光，却鲜见数码快印企业购进数码印刷机的信息。数码印刷供应商似乎也更看重传统印刷企业引进数码印刷机的媒体宣传效应，能被传统印刷企业相中的数码印刷机则是实力的象征，同时也说明数码印刷市场开始逐步向传统印刷阵地转移了。

业的青睐，尤其是国内一些从事出版及商业印刷的著名传统印刷企业，都先后引进了数码印刷机，中华商务、利丰雅高、鹤山雅图仕、当纳利、北京华联、雅昌、人民日报、奇良海德、文博利奥、广州快美等，他们对传统印刷企业应用数码印刷的模式及领域不断探索、创新标签，为传统印刷企业引进数码印刷起到了示范作用，促使数码印刷在传统印刷应用领域的不断拓展。

前一段，在行业媒体上随处可见到“利丰雅高采用数码印刷系统优化印前打样”的信息。本刊就此事进行追踪，并采访了几家引进了数码印刷机的传统印刷企业，共同探讨了数码印刷在传统印刷的应用现状印刷设备，以及采用数码印刷机进行数码打样的创新应用。

数码印刷的增值服务

多数传统印刷企业引进数码印刷机的初衷，是受客户需求的驱动。传统印刷企业一般都有非常固定的客户群，这些客户手中除了有传统印刷活源，还掌握着不少适合数码印刷的活件，过去这些活件有的是客户直接发给数码快印企业投资采购，有的是印刷厂接过来再发外包。再则是应市场的需求，印刷市场的发展越来越趋向短版化、多样化，时效性越来越强，传统印刷企业也期望能够分享快速成长的短版印刷市场的一杯羹。另外一个重要的原因在于数码印刷技术的快速发展，其在印刷质量和速度方面能够满足传统印刷企业对印品的高要求，这一点也促使传统印刷企业加快了引进数码印刷的步伐，相比之下他们更青睐高端数码印刷机，因而传统印刷企业进入数码印刷领域大都起点较高，走的也是数码印刷精品印刷之路。

传统印刷企业运作数码印刷有它独特的优势，有高水准的印前电分调图、专业的设计制作的技术，有更完善的工艺流程和色彩管理支持，及有强大的印后装订工序，对数码印刷的应用更专业，产品质量更好，效率更高。平装无线胶订联动线装机量调查

机的传统印刷企业的动机经营管理，因而他们数码印刷的应用领域是不同于普通的快印店的，多以短版印刷、按需印刷为主，像短版书、样书、画册、标签等这类活较多，因企业的经营模式不同，因此来自大众的个性化产品较少。数码印刷机的高生产力橡胶制品，使得一般企业这方面的活件满足不了它的需求，单纯来讲开机率都不高。

目前，数码印刷在传统企业，主要扮演着胶印的有益补充、为客户提供增值服务、做一些查漏补缺的业务、全面提升公司的服务能力的角色，而非企业创收的主力军。因此利用它开发提升公司的增值服务能力是各企业都在做的。

打样是传统印刷企业不可或缺的工艺环节，采用大幅面彩喷进行的数码打样应用彻底颠覆了传统打样，在质量、成本、效率等方面都有大幅提升，但一些企业在数码印刷机

的应用中开发出的数码打样应用，更进一步提升了数码打样的应用效能，尤其在成本、效率等方面发挥了其优势，且提高了数码印刷的开机率。数码打样便成为传统印刷企业进行数码印刷的特色应用，虽然所占份额并不大，但能更充分地发挥数码印刷的作用。

数码印刷打样的探索科印报告

应该说没有任何一家传统印刷企业是专为数码打样而引进数码印刷机的，数码印刷打样是企业在实际应用中开发出的数码印刷最佳应用方案之一，而且各家有各家的应用特色。

北京奇良海德印刷有限公司的 Hp Indigo 5000 数码印刷机完全融入海德堡印通流程，与其传统印刷工作流程是统一的，因而应用 Hp Indigo 5000 进行数码打样，在色彩管理上能与整个流程上各环节(大喷数码打样、CTP 等)的色彩保持一致。奇良海德的副总经理柏琦介绍到，因受幅面的限制，没有全采用数码印刷机进行数码打样，目前 A3 及以内幅面的活基本采用数码印刷打样。采用大喷打样的分辨率高，稳定性好一些，但速率慢，成本高，数码印刷打样具速度快、成本低柯尼卡美能达，可以用印刷实际用纸打样等优势，目前公司采用数码印刷打样的份额更高一些。柏琦谈到，数码印刷打样最独有的特点：可以用实际印刷的纸张打样，可以双面打样，可以装订成册做成与成品要求完全一样的样本。

制版企业绿色印刷，与鹤山雅图仕同隶属于香港利奥集团。公司拥有业界领先的数字化印前系统，2006 年底引进柯达 NexPress 2100 数码印刷机，公司的营运经理李锦业谈到，安装数码印刷之初就有一个想法，要将色彩管理与数码印刷技术相结合排版，以改变人们对数码印刷的认识就是速度快，而质量没法与传统印刷相比的观念，将传统印刷流程中的色彩管理数据、曲线克隆到数码印刷机上去使用，并设法让数码印刷的质量尽量接近传统印刷。文博利奥的目标是做精品数码印刷产品，目前以样书产品为主喷绘机，个性化产品为辅。

对于数码印刷打样应用，文博利奥也摸索出一套有效的方法。李锦业介绍到，过去数码打样要出一个版式样（蓝纸样），一个彩色样（合同样），经过一段研发、测试 EFI，公司现在成功采用数码印刷将两种打样合二为一，为客户节省时间、节约成本。测试结果已经出来了，得到利奥集团公司和客户的认可，已开始全面执行，目前已有 30% 的客户认可了用数码印刷同时做版式样和彩色样裁切，色彩还原非常好，目前与鹤山雅图仕是同步进行的。文博利奥重视色彩管理，利用色彩管理在数码打样的应用上将数码印刷的优势发挥出来了。

一家制作高档、精品图书的传统印刷企业拥有 HP Indigo

5500 数码印刷机报纸印刷，该机以做个性化的短版图书为主，一般印量在 200~300 本。公司走精品路线，因此在打样方面也颇具特色，目前公司是数码印刷打样、大喷数码打样和传统打样并存。公司数码印刷部主管李先生总结，用 HP

Indigo 5500 做打样雅昌，与传统印刷比较接近，尤其对蒙肯纸和胶版纸的打样优势明显，在色彩的忠实复制、成本和速度上表现突出，而大喷数码打样用于铜版纸和亚光铜打样效果更佳，色彩还原更准确爱普生，比较接近印刷品，且稳定性好，但大喷不能对蒙肯纸和胶版纸进行打样。传统打样还有其地位，像特殊油墨（UV 墨、专色墨）、特种纸张的打样，数码打样还取代不了。李先生谈到，尽管数码印刷打样的成本只相当于大喷数码打样的 1/5~1/4，而且效率较高，只要调整好，一本书的样，一次就出来了。但对要求高的高档画册客户，数码印刷还是不能胜任铜版纸和亚光铜产品的打样。如果客户要求不高，一般数码印刷打样都能胜任。2008 年公司接近 10 万页用数码印刷打样，今年应该有所增加。

深圳利丰雅高印刷有限公司的客户多为知名出版商，印刷业务以高档精装书籍为主，因此对打样质量的要求非常高。在引进富士施乐 DocuColor

5000 数码印刷机以前现状及趋势，同业内很多印刷企业一样，应用喷墨设备进行蓝纸样和彩色样的输出。在利丰雅高高级印前经理余文成先生看来，这种传统的蓝纸样输出方

式主要存在三方面的问题：一是耗材的费用较高，每天都要消耗大量的专用纸张和墨水，喷头损耗也很严重；二是效率低，样张的输出速度较慢，而且不能双面打印，需要进行烦琐的后期加工，要有专门的人进行手工的折叠、粘合和装订；三是质量不高。

富士施乐的数字化流程能够与公司的印能捷工作流程系统实现无缝对接，其前端服务器能够直接接收符合 JDF 标准的数据流。这样就能够使用 DocuColor

5000 将数码打样和蓝纸打样整合成一道工序。印前打样就发生了明显的变化。对此余文成说：“以前我们出一帖 16 份 A4 样张大概用 35 分钟人物，而现在 1 分钟就可完成。以前需 8 部蓝纸打样设备，20 个操作人员。采用数码印刷打样工艺后，操作人员减少了一半，工作效率提高了 5 倍。”

余文成表示，仅在蓝纸样输出这一环节上，数码印刷就已经给利丰雅高带来了巨大的回报。而下一步，他们则打算进一步挖掘数码印刷的潜力，开发出更多的增值业务，为企业寻找更多的利润增长点。

活源不充足，设备不能满负荷运转的情况下，数码打样，无疑是数码印刷应用的新蓝海，提高了设备利用率、提高了打样效率、降低了运作成本、完善了产品质量，何乐而不为呢？当然专为数码打样而引进一台数码印刷机则是大大不合算的投资，相信也没有哪家企业会去做这赔本的买卖。