印刷机

为印企引领制胜之道

近年来，由于受到全球金融危机的影响，内需和外需减弱，中国印刷企业的生存环境、业务环境和利润空间发生了重大变化——国内外订单量下降、国内人力成本上升、同业竞争日趋激烈。越来越多的印刷企业意识到，印刷机的应用在未来将朝着自动化、智能化和联线化的方向发展。而海德堡很早就开始向中国用户宣传这一理念，可谓是市场潮流的引领者。

文 | 海德堡中国有限公司

自动化：高效率与低成本双管齐下

要提高印刷企业的生产效率，节约时间成本和劳动力成本，同时，尽可能避免因人员操作不当造成的生产浪费及重复劳动，提高印刷过程的自动化程度是唯一有效的途径。

现在的印刷企业越来越重视人员的合理化配置，目的就是以最少的人，创造最大的价值。具体来看，就是要在同样人员配置的条件下，提升效率，增加产出。印刷的生产过程一般至少包含了装纸、上墨、调色、套准、换版、卸纸、质检等多个环节。过去，印刷厂基本上都是依靠人力来完成这些操作，现在，人们要做的就是尽量让这些环节实现自动化，从而提高效率、节约成本、降低劳动强度和复杂性、减少生产环节的人工差错、提高正品率。

这几年来，为了帮助印刷企业提高效率、管控成本，海德堡一直坚持对中国市场的发展趋势进行观察和分析，并通过展会、路演等渠道将更多的着力点放在引导市场成长上。海德堡中国单张纸胶印解决方案总监夏靖表示："我们推出了越来越多的自动化功能，包括自动化换版、自动化清洗、自动化物流系统等。对于使用这些自动化功能之后，能得到哪些实实在在的好处，印刷企业会一目了然。"

在 2013 年 5 月 14 ～ 18 日举办的第八届中国国际印刷技术展览会（China Print 2013）上，海德堡的一系列印刷设备就将自动化的先进性诠释得淋漓尽致。位于海德堡包装印刷解决方案专区的速霸 CX 102 印刷机（图 1）配置了全新的增强型自动换版装置，可以有效地、大幅地缩短印刷准备时间；自动化清洗装置具备模块化设计，配毛刷或洁布，可达到理想的清洗效果；海德堡还为这台速霸 CX 102 配备了自动化物流系统，这样一来，印刷机操作员就可以在设备全速运转的同时，既安全又高效地更换纸垛，更高的速度、更高的效率和产量自然不必说，这个自动化物流系统还是模块化、可定制的结构，也就是说，海德堡可以提供最适合企业个性化需要的物流系统。

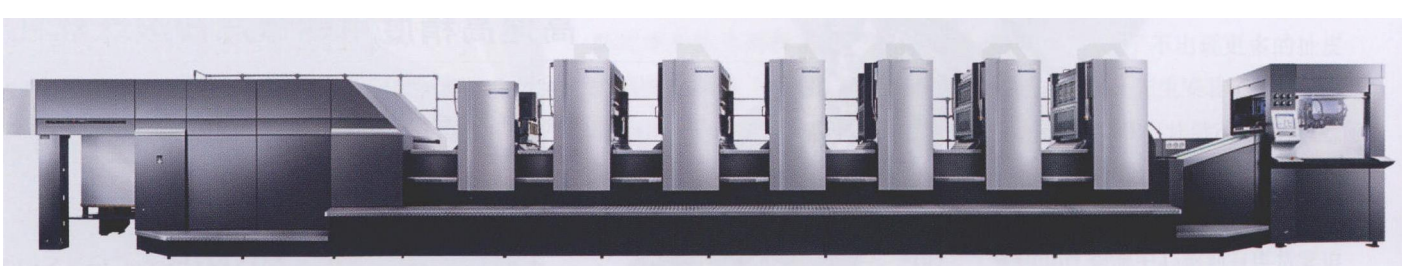

图 1：海德堡速霸 CX 102 印刷机

图 2：海德堡印刷机控制中心是智能化生产的灵魂

智能化：营造高效、舒适的工作环境

除了将印刷自动化程度向前推进之外，海德堡还努力推动印刷生产的智能化。据海德堡中国单张纸胶印产品经理孔新峰介绍，“海德堡印刷机的控制中心可以自动收集数据，分析数据，然后发出合理的指令给印刷机的各个执行单元来调整印刷机的设定和状态，从而达到智能化控制印刷生产全过程的目的”。

举个例子来说，在安装了“印通在机控制系统”的海德堡印刷机上，控制中心可以实时获取印刷品的色彩变化以及套印精度的情况。如果印控中心判定色彩或套准发生了偏差，那么墨路单元和套准电机就会接到控制中心的指令动作起来。这个过程无需操作人员去观察或判断，一切由印刷机自己完成。

除了可以用作海德堡印刷机的智能控制工作站，印控中心还可以将印刷机集成到海德堡完整的“印通”工作流程中。这样，所有输入系统的印刷活件设置都可以保存下来，用于活件的重复生产，使生产效率得到最大程度的提高。其中，数据的输入和设置可以通过一个便捷的触摸屏进行操作。在更换印刷活件时，海德堡独有的智能操作导航系统可使用当前活件以及下一个活件的相关信息，规划出最理想状态下的印刷准备流程，让每一个细节都以完美取胜。

在第八届中国国际印刷技术展览会上，无论是海德堡印刷机控制中心，还是创新的智能操作导航系统，都在海德堡印刷机上一展风采，让人们从更加智能化的印刷生产中、从操作者与印刷机之间的完美交互中，享受先进科技带来的高效和便捷。

联线化：让印企获得更广阔发展空间

以一体化解决方案帮助客户形成差异化的竞争能力，也是海德堡一直以来的不懈追求。在本届展览会上，海德堡就在“特殊应用解决方案”专区中，为观众们呈现各种专业技术和工艺的应用，目的不光是让印刷厂的客户目睹他们的奇思妙想在生产车间中一步步变为现实，更重要的是让印刷企业通过持续的技术与工艺创新获得更大的发展和赢利空间。

像联线上光、联线干燥、冷箔转印等特殊应用，对于一些正处于高速发展阶段的企业、以及那些处于行业顶端的龙头印企来说，能够非常好地满足他们对最高效率和最大灵活性的要求。比如说，过去，诸如在印张的正面印两个颜色、背面印 7 个颜色、还要完成上光和干燥工艺的活件，大多需要 2 ~ 3 次上机才能完成。如今，所有的工序在一台海德堡印刷机上就可以一气呵成。海德堡印刷机及其高端联线装备极大地满足了客户对自动化生产和优质印刷的需求。

再举个例子，对包装印刷企业来说，色彩的稳定性尤为重要，特别是烟包、高档化妆品和药品包装，每个单片都需要检测，在过去，这就需要花费大量的人力和时间。海德堡开发出了一系列联机印刷质量控制系统，使检测环节的工作效率得到显著提高。从印通易控系统、印通色标控制系统，到印通图像控制系统、印通在机控制系统，再到印通质量控制系统、联机数码喷墨印刷等的整套配置，在包装印刷中对于把控图文和色彩形成了高效、精准可靠的闭环控制系统，不但提升了设备的整体性能，还拓展了它们的应用范围。

“曾经，很多客户在业务发展过程中发现产能跟不上，便匆忙购买第二台、第三台设备。规模扩大得很快，人员越来越多，企业的竞争力却没有跟上。但现在，很多印刷企业在投资决策时变得更理性了，他们会分析企业的潜在产能，寻找企业发展的瓶颈，并根据生产需求的变化，淘汰掉落后的生产设备，添置更高性能和技术领先的新设备。经过这些调整，企业的设备总量没有变，工人数量也没有增加，企业的产能和效益却大幅改善了。”孔新峰总结说。

自动化奔向高效率和低成本，智能化营造高效、舒适的工作环境，联线化让企业获得更广阔发展空间。三者有机结合，相辅相成，让印刷生产事半功倍。这既是众多印刷企业的希冀，也是印刷行业发展的必然趋势。作为印刷业一体化解决方案的供应商，海德堡正在并将持续努力，为印刷企业引领制胜之道。MM