

降低生产环境中的成本 - 投资自动化设备为何可以增快投资回报

2017 年 9 月

降低生产过程中的成本为今日印刷市场的主要驱动因素之一。考虑到废弃物的环境问题，加工业受到各方的压力，要求流程简化，效率最大化，但仍须遵循保有获利的投资原则下，这难度不小！

随着印刷机械设备越来越精密，生产速度越来越高，投资成本也相对提高。精明的业者正在寻找适当的辅助设备，以提高生产力，降低生产成本，并保持利润。而解决方案就是让设备持续运行，减少停机时间以增加产能，降低不必要的浪费，更可以提高印刷质量。

在这专业领域中，一家位于美国伊利诺伊州罗克福德市的马汀自动科技公司（Martin Automatic）是其中的佼佼者。与所有领先的轮转印刷机制造商紧密合作，开发制定标准的轮转印刷处理系统，以提高整体生产效率。从窄幅标签印刷机到用于软包装和折迭纸器生产的宽幅包装印刷机。

马汀与西班牙知名的标签印刷公司 Germark SA 的安装是一个典型合作例子。马汀的不停机自动放卷机 MBS 和收卷机 LRD 安装在新的欧米特（Omet）印刷机上一段时间后，Germark 在 MPS 产在线也加装了马汀设备，其过程是一个值得探讨的案例。

该公司现在是第二代希德(Cid)家族在经营管理，前 FINAT 总裁依本(Iban)先生从公司的创始人杰门-希德（German Cid）手中接任，投资政策向来是以当时最合适的技术为先。因此在一个生产基地安装了来自各领先制造商的印刷机，包括捷拉斯（Gallus）、纽博泰（Nilpeter）、及欧米特（Omet）和 MPS 生产线，而所有这些印刷机都与马汀自动收放卷设备紧密结合在一起。

由于 Germark 专注于雀巢，克隆堡，欧莱雅，联合利华等国际品牌领导者的标签，对于质量要求事关重大。该公司开始调查如何从生产过程中将影响质量变量降为最低。之前在欧米特（Omet）产在线安装了马汀的 MBS 不停机自动放卷机和 LRD 收卷机，效果极佳。于是也在 MPS 产线中添加马汀的 MBSF 不停机自动放卷机和 LRD 收卷机，不仅降低了成本，而且提高了整体质量。

随着 Germark 从窄幅轮转凸版印刷发展至网印，柔印等更广泛的印刷工艺，Omet 和 MPS 产线幅宽也增为 410 毫米（16"），这些大幅宽，高速度的印刷机对于材料消耗是极大的，自动换卷功能益显重要。即便如此，Germark 仍需要评估投资回报率（ROI）。Germark 工业总监 菲利普·诺瓦克（Philippe Nowak）解释说：“我们对马汀设备提升欧

米特（Omet）产线的性能改善感到高兴，对于未来的投资也心有定案。除了对于马汀设备的投资，整个计划还包括安装 Matho 排废系统，并移动 MPS 产线以适应新的生产布局。根据诺瓦克先生的说法，这个投资总体回收期预估为 2.5 年，但若扣除 Matho 排废系统和设备移机费用，马汀设备的回收期约在 1.5 年左右。

事实上，根据美国最近的一项针对两台马汀对接式不停机自动放卷机安装案例研究，显示出 13 个月的回收期，并且设备产量显著的增加了 11%。马汀公司的市场经理克雷格·汤姆森（Craig Thomson）说：“不管你是用马汀预测的投资回报率还是那些由客户做的，数据总是偏低，而现实呈现的数据却常是更佳的结果！”

诺瓦克先生也已经注意到，净生产速度增长 15%，这意味着更多的换卷，更少的浪费，与更短的投资回收期。这与公司减少浪费的目标一致，并使生产流程更符合“5S 计划”，从而提高生产力。遵循整理、整顿、清洁、视觉控制和可重复性的规范，目的是紧密监测生产流程，减少错误，增加生产团队的责任。诺瓦克先生说：“我们的目标是增加质量，使我们能够保持高价值的业务。”

显然政策有发挥作用。从 1958 年的卑微起步，Germark 已经在 Cornella de Llobregat（巴塞罗那）的 5500 平方米的工厂雇佣了 130 名员工，年营业额超过 1500 万欧元。该公司在毕尔包，马德里，马拉加和瓦伦西亚设有销售办事处，从那里还提供卷标应用和编码系统服务。

展望未来，Germark 看到薄膜基材产品需求的增长，如收缩套管，市场专业区隔的增加，以应对价格持续下降的压力。诺瓦克先生总结说：“我们再也无法对每个市场提供服务 - 我们的投资政策侧重高价值的市场，那里效率是一切。”



图 1：马汀业务经理 Ed Pittman（左）与 Germark's 工业总监 Philippe Nowak

(右), 背后为新安装的 LRD 收卷机



图 2: 马汀对接式不停机自动放卷 MBSF 安装于 MPS 产线