

标签生产

标签生产 步步相扣

在购物时，消费者通常会将目光聚焦于产品的标签信息上，但是很少有人了解标签的整个生产过程。Blumer Maschinenbau AG 公司位于瑞士 Otelfingen，是世界领先的标签生产线制造商。他们能够生产专用设备，用于冲切或模切不同形状的标签。

使用 Blumer Maschinenbau AG 公司的卡片与标签生产系统，可以将标签以及电话卡、信用卡、游戏卡和贵宾卡等塑料与纸板材料模切成需要的形状，然后捆扎以便进一步处理。在设计这些系统的时候，首先要考虑的是产品的品质和成本。用户非常认同来自 Blumer 的设备，因为他们领先的开发能力为进一步优化

设备的加工流程提供了持续的保障。公司不仅对自己而且对供应商提出了很高的要求，比如贝加莱的模块化、集成架构设计以及高可靠性的自动化系统就满足了他们的要求。

系统的自动化程度主要是由生产的产品类型、印刷工艺以及用户的需求所决定的。在 2003 年，Blumer 就已经开始利用贝

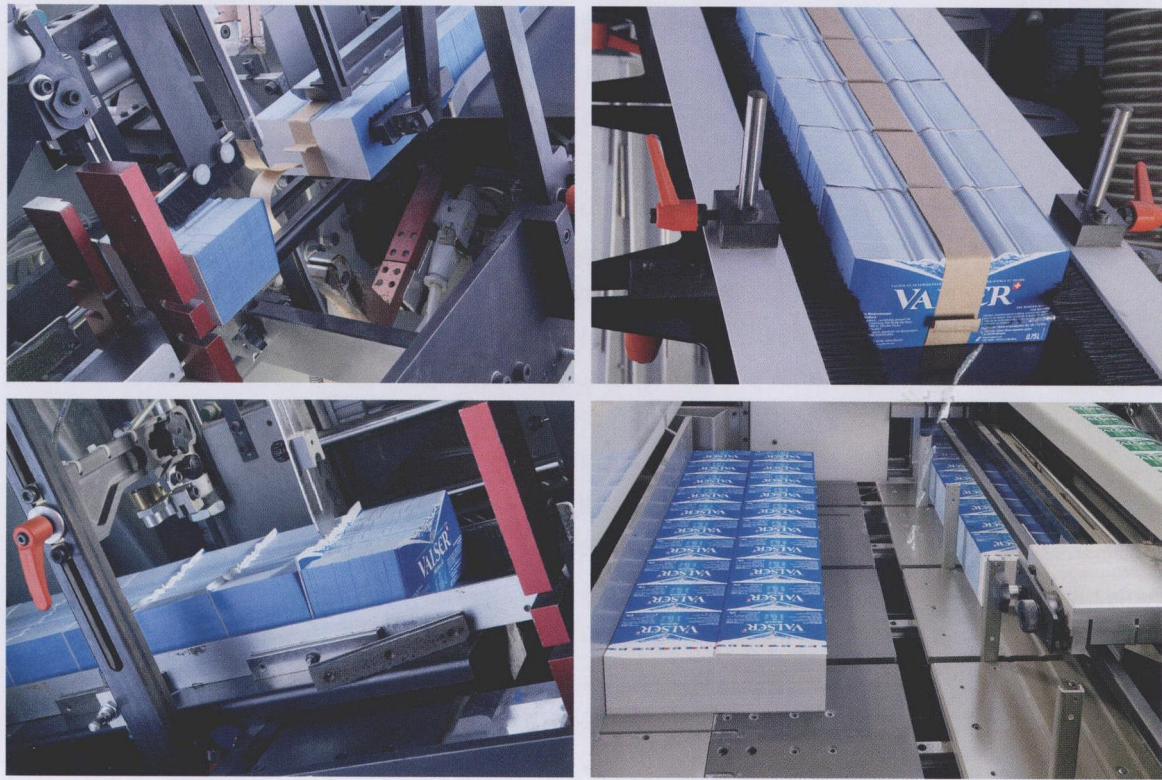
加莱的技术对整条生产线的控制系统进行改造。PLC、驱动器、HMI，如今都是来自同一个供应商，并且自那时起，所有的设备程序都是在贝加莱集成的编程工具 Automation Studio 中完成的。集成的编程工具同样大大简化了员工与客户的培训工作。

标签从条堆到捆扎

Blumer 模块化的标签生产线 Atlas 系统可以完全根据具体情况，如针对啤酒矿泉水瓶的铝箔标签或瓶颈标签，设计高效的标签生产过程，该系统已经成功地在超过 400 家用户中得以应用。例如，Atlas 1110LS 标签模切系统是由进料台、条堆插入单元、条堆冲切单元、全捆式冲切机以及捆扎系统组成的。该系统可以将印刷完毕的标签条堆冲切或模切成所有想要的形状。

标签条堆插入、分离、捆扎、





Blumer 模块化的标签生产线

出料。Blumer 标签生产线凭借全新的机器概念，可以完成标签从条堆到捆扎的整个生产过程。

统一的自动化元件

设备的整个控制系统包括 PLC 功能模块、驱动器和 HMI 都来自贝加莱。这样的情况不仅出现在所有全新的机型中，并且已经使用了多年的机型也开始翻新并改用目前的自动化系统。

例如，扫描周期为 400μs 的贝加莱 ACOPOS 伺服驱动器用于标签条定位，能够对特定的应用要求作出快速的响应。由于 ACOPOS 伺服驱动器使用了电机嵌入式参数芯片，芯片信息包括相关的机电一体化数据，因此对于机械制造商来说，避免了大量人工设置产生的错误，从而大大缩短了调试周期。在维护期间，它还可以提供必要的相关数据便于定位故障原因。该伺服驱

动器可以执行高精度的测量任务，提供 2 个触发式输入。进料台将标签条推向压力棒和冲切刀片下方，每台设备的进料台都会使用 ACOPOS 伺服驱动器。

在这个标签生产线上拥有大约 80 个 X20 数字量和模拟量 I/O 模块以及温度模块，这些模块用于控制传感器、驱动器以及气压和液压阀。

贝加莱的 X20 系统不仅仅是一个远程 I/O 系统，它可以满足整个控制方案中所涉及的所有要求。X20 非常适合模块化设计的系统，如果总线模块自动检测到了相应的系统元件，那么它就能提供必要的功能。由于 X20 端子排可以从电气模块中分离，所以整个配电柜中的 X20 系统都可以实现预接线。

简单的显示与操作

为了能够分别设置各种参数，

Blumer 使用了贝加莱 Power Panel 作为中央操作与控制单元，通过 CAN 总线和 X2X 总线实现各个控制、驱动和显示组件的联网控制。

像 PP41 就非常适合小型和中型机械，通常这些机械要求最高的元件密度。PP41 不仅是一款功能强大的 PLC，它还集显示与数字量 I/O 于一身。

自动化概念与设备概念相得益彰

Blumer Maschinenbau AG 公司在机械制造领域和控制系统开发领域积累了丰富的实践经验。公司依靠工程师们专业的行业知识进行产品的开发、设计与制造，当然，他们也会设计自己的控制系统。公司电气部门主管 Roger Loeliger 强调，Blumer 的机器设计概念与贝加莱的自动化概念都非常简单明了，因此两者协调起来效果非常好。MM