

运动控制

用于 PG Express 的完整解决方案

为了帮助客户优化产品线，提高生产效率，科尔摩根为印度 IMA PG 公司的 PG Express 机器设计提供了完整的自动化解决方案，提高生产速度的同时改善了设备的整体性能。

文 | Alexander Hack 德国 Ratingen 科尔摩根公司市场开发部经理

在印度，科尔摩根一直致力于利用强大的创新力以及高昂的激情来推动印度未来的发展，并持续努力，不断发展，以确保产品和解决方案的可靠性和质量。随着新技术和新产品的推出，科尔摩根大大加强了其在包装和金属成型领域的实力。

印度 IMA PG 公司是科尔摩根的重要合作伙伴，是印度热成型机领域的先驱，早在 1978 年就推出了第一台机器。如今，它因能提供创新的工程解决方案以满足不断变化的需求而备受业界推崇，并为装盒、旋转式真空成型、旋转密封、平面密封和生产线最终包装外的管填充等应用中所需的机器提供了完

整的包装解决方案（图 1）。科尔摩根两年前就与 IMA PG 合作，为其提供自动化解决方案，如运动控制器、人机界面、伺服驱动器、伺服电机以及输入/输出模块等。通过世界领先的运动技术、行业领先的质量及其在连接和集成标准和定制产品方面精深的专业知识，科尔摩根为 OEM 厂商提供了走向成功必备的竞争优势。

但科尔摩根追求卓越的步伐并未停歇，为了帮助客户优化产品线，提高生产效率，其为印度 IMA PG 公司的 PG Express 机器设计提供了完整的自动化解决方案。

PG Express 是一种用于形成泡罩的泡罩包装机。泡罩是用于装药

片的一种包装（如 10 片、4 片、5 片或 1 片等）。IMA PG 在 3 ~ 4 年前就生产了该机器，这是科尔摩根为其提供整体自动化解决方案的第一台机器。它是一种用于索引、送料和冲压泡罩的三轴机床。该机器主要的操作流程包括泡罩成型、装药片、封装泡罩最后是切割泡罩（图 2）。今天，科尔摩根通过其卓越的系统性能再次提高了此机器的速度，使其生产泡罩的速度达到 450 个/min。但是，OEM 开始在控制温度方面设限，这对该设备而言尤为重要，因为封装依赖于有效的温度控制。如果温度控制不当，最终会影响泡罩的质量，从而无法在市场中售卖。



图 1 印度 IMA PG 公司为装盒、旋转式真空成型、旋转密封、平面密封和生产线最终包装外的管填充等应用中所需的机器提供了完整的包装解决方案



图 2 该机器的主要操作流程包括泡罩成型、装药片、封装泡罩最后是切割泡罩



图3 AKD PDMM将高性能PLC和运动控制集成到性能优异的设备中

常实用、易于操作且便于检修。用户只需绘制方案，并根据要求连接到机器中即可。所有必要的互连均可在程序中自动完成。这对程序员和终端用户而言最大的好处就是只需对计划进行清晰而直观的理解就能轻松完成编程并排除故障。

售后服务与支持

科尔摩根对客户的“售后服务与支持”至关重要。为此，这类应用领域的全球专家会协助用户完成机器的初步调试。

来自德国的高级应用开发工程师实现了整个概念和编程。在科尔摩根团队辛勤的工作和付出下，仅10天时间就完成了机器性能的测试和定案。目前，印度领先的制药商已安装了PG Express，并在过去8个月中运行良好。从一开始，科尔摩根就为IMA PG配备了专门的应用及销售工程师。机器成功运行后，科尔摩根随后又获得了两个机型的订单——PG Super和C350，并成功交付。接连获得PG Express的生产订单让科尔摩根倍感骄傲，巩固了科尔摩根在包装和金属成型领域的领先地位。[MM]

自始至终的可靠性

当OEM用户向科尔摩根咨询此问题时，科尔摩根团队会作出快速反应。科尔摩根在此方案中集成了温度控制功能，约比外部控制器快15倍。这样就节省了额外安装PID控制器的成本，更重要的是改善了设备质量并减少了浪费。

该设备通过AKD PDMM控制器来控制。它是一款集成了PLC功能的基于驱动器的运动控制器，同时也是专为包装机设计的小型 and 紧凑型设备。AKD PDMM将高性能PLC和运动控制集成到性能优异的设备中（图3）。该集成式运动控制器可在250 μs的周期时间内同步8个轴。其支持从简单的点到点定位到直线和圆弧插补的各种运动控制

功能。PDMM可为整个包装机提供PLC逻辑、温度控制、运动控制、人机界面控制和驱动控制。

为了让编程拥有最大的灵活性和自由度，科尔摩根自动化组件已用于PLC逻辑、HMI编程、运动控制和驱动控制集成的应用中，是符合IEC61131-3标准的编程语言。

为了使用户更便捷的使用此设备，可通过科尔摩根独有的管道网络（Pipe Network™）编程环境来开发简单的软件。客户可在短短10天内完成竞争对手需45天才能完成的软件开发，从而节省了宝贵的时间和成本。通过管道网络（Pipe Network™），用户只需确定软件中相应的运动模块就能省去机器中的机械部件（如齿轮及凸轮）。其非

品质源自专一 品质见证实力

SLM系列
交流伺服电机
0.75kw-180kw



SFM-Z系列
注塑机
专用电机
30N.M-680N.M

SMF系列
交流运动控制
伺服电机
2N.M-800N.M



YP系统变频
专用电机
0.12kw-315kw



SNMA
森力玛电机

ISO9001

CE

安全 可靠 高效

上海森力玛电机有限公司

上海工厂: 青浦工业园盈秀路253号2幢厂房
邮政: 201700
电话: 86-21-51087889
传真: 86-21-69223002
昆山工厂: 锦溪生态产业区锦顺路399号
E-mail: snma@snma.cn
Http: www.snma.cn

Qingpu Factory:
No.2 Plant, No.253 Yingxiu Rd. Qingpu Ind. Park 201700
Phone: 86-21-51087889
Fax: 86-21-69223002
Kunshan Factory:
No.399 Jinshun Rd, Jinxi Ecological Ind. Park.

▲反馈服务编码M4979