

运动控制

施耐德电气助力食品包装设备高端市场

不同包装的糖果，能够塑造不同的氛围，适合不同的场合。糖果包装纸的创新与升级，背后反映了包装机械的迭代与更新。在美丽的成都都江堰，藏着这么一家糖果包装机械行业的“隐形冠军”，坚持用“工匠精神”不断打磨产品，他就是成都三可实业有限公司（以下简称“成都三可”）。



更多精彩请扫描二维码

文 | 施耐德电气

走自主研发道路、搏击国内外食品包装设备高端市场是成都三可一直以来的发展愿景，这个过程离不开合作伙伴的支持与陪伴。早在 20 多年前，成都三可便与施耐德电气结下了不解之缘。从施耐德电气最早的小型 PLC Twido 开始，到 PacDrive3 高端控制系统，成都三可每一次新技术的应用，每一次新机型的创新，都有施耐德电气的携手共进。

机械与电气的珠联璧合

许多人儿时的回忆里，还停留着用蜡纸、玻璃纸或电光纸简易包裹着一颗颗糖果。那时，包装的主要作用是帮助里面的糖果隔湿、隔热、防止油脂氧化，从而延长产品货架寿命。而今，随着时代的变迁，精美的产品包装却成为了刺激消费者购买欲的重要影响因素之一，所以糖果制造商们也开始不断推陈出新。

比如，为了满足“控糖人士”小剂量购买的需求，抽屉式糖果外包装盒日渐流行。这种新式包装盒需要先完成单颗粒内包，然后再塞进抽屉般的外包装



施耐德电气 Lexium28S SercosIII 总线型伺服驱动器

盒里，显然是传统枕式糖果包装机或扭结式糖果包装机无法胜任的。除此之外，还有许多外形不规则的糖果有着别出心裁的创意设计，比如能“奏乐”的口哨棒棒糖，包装时需要将拉杆的位置与口哨气道进行精准匹配……这都对包装机械商提出了前所未有的挑战。

成都三可总经理杜国先早已察觉了市场的新变化和新需求，他表示：“随着行业的发展，我们的客户对包装设备的生产效率、性价比以及灵活应用等方面的需求越来越高，如何提升包装的速度和精度，同时又能优化成本，并且让生产设备更加便于维护，是我们当下迫

切需要解决的课题。”

我们知道，糖果类产品销售具有一定的周期性，元旦、春节和情人节等时期往往是销售高峰期，这就要求糖果制造商们能够灵活调整产能，高效应对节假日期间激增的需求。而灵活高效的生产，则离不开机械与电气的珠联璧合。

在运动控制及包装行业有着丰富经验的施耐德电气为成都三可提供了基于 EcoStruxure 架构与平台的数字化解决方案：包括全新运动控制解决方案 Modicon M262+Lexium28S，EcoStruxure 机器 SCADA 专家以及 PacDrive3 控制器。杜国先对于这套解决方案给予了高度评价，他表示：“M262+Lexium28S 运动控制解决方案让我们包装生产线实际运行速度提到 900 pcs/min，使设备的生产效率提升 20%，成本降低 30%，灵活性提高 15%。在竞争日益激烈，出口增速放缓的当下，我们的这款机型具有相当强的市场竞争力。”

除了实现灵活和高效，为了应对消费者审美和对包装功能性需求的快速变化，糖果制造商也需要尽快将新产品投向市场，抢占先机。借助施耐德电气 EcoStruxure 机器专家平台里预先封装、可重复使用的功能块，成都三可仅仅花费 3 天时间即可完成现场调试，大大减少了客户设备出厂时间。

工匠精神与数字化的汇通融合

对大多数机械制造商而言，通过降本增效以获得可观的利润都是其持续追求的目标。但是在成都三可，我们却会看到一些可谓“反常”的现象。一台包装机上有超过 3000 个零部件，对连杆、传动件等关键零部件，成都三可都选择自制。自制的方式显然会显著增加机器的制造成本，但由此带来优势也显而易见，即能够从整机系统层面保证产品的质量。正因为如此，成都三可的设备已经走向全球，能够与那些顶级的意大利、德国包装机械商进行正面对抗。

如今，数字化的浪潮席卷而来，客户的需求也在逐渐提高。食品安全是所有食品生产企业的生命线，糖果制造商也不例外，所以其对生产数据的全程可追溯有着极高的要求。面向数字化未来，除了单机设备，成都三可正在尝试做整条包装生产线，需要在原来单机控制的基础上进一步实现产线级监控。在其润喉糖包装生产线项目里，最终用户需要满足 FDA 对数据完整性、批次记录的严格要求，包括电子签名，机器操作步骤、操作员、设定参数在内的关键信息都要生成电子记录，做到生产过程中所有数据在 3 个月内的可追溯。得益于施耐德电气 EcoStruxure 机器 SCADA 专家，成都三可成功做到

了对整条产线的数据进行监控，对设备绩效进行综合分析，在满足客户要求的基础上还对提升设备综合效率（OEE）起到了至关重要的作用。

这是传统工匠精神与新兴数字化潮流的汇通融合，由此，成都三可从单纯的设备销售进阶到提供软硬件一体化服务，这对于其数字化转型有着非同寻常的意义。

面向未来，携手同行

这种陪伴不只是说施耐德电气会为成都三可提供最适合的新一代软硬件产品，更体现在施耐德电气优质的服务上。过去，成都三可每一套新机型的研发背后，都藏着施耐德电气技术工程师的影子。比如，在成都三可某条价值千万的高端包装生产线的调试过程中，施耐德电气技术工程师连续 2 个月每天陪同客户加班到深夜，毫无保留的向客户传授自己的经验和知识，由此赢得了客户长久的支持和信赖。

未来，秉持着大国重器的信念，流淌着工程师血液的杜国先将继续带领成都三可不断推陈出新，向世界一流的目标迈进。而施耐德电气也将通过为其提供创新解决方案，增强成都三可在国内外市场的竞争力，同时进一步促进整个包装机械行业 OEM 的产业升级，助力民族工业的崛起。**MM**



Railway Solutions by Pilz

Get on track for Rail 4.0

作为安全专家、数字化专家和解决方案供应商
我们将指导您走向数字化铁路的道路
用我们的咨询和工程服务来陪伴您
有了我们的安全控制技术，您将安全地迈向数字化未来

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

广告