

驱动

与合作伙伴共同推进技术进步

SIG 康美包和威腾斯坦秉承着信任、开放和共享成功的理念，共同开发了众多创新的产品和技术，如今已携手合作共同走过了 20 年！

文 | 威腾斯坦集团



更多精彩请扫描二维码

信任、开放和共享成功，是 SIG 康美包与威腾斯坦之间长期合作的关键支柱。这种十分密切的合作伙伴关系始于 20 年前，使两家公司能够携手推动创新技术的发展（图 1）。

SIG 康美包：灌装机和包装行业的领先系统供应商

SIG 康美包是一家全球领先的无菌纸盒包装及饮料和食品灌装机制造商。该公司提供完整的系统，包括预打印包装材料及用于将饮料和液体食品灌装到无菌包装中的相应机械。SIG 康美包年营业额为 17.2 亿欧元，是该市场中当之无愧的领军企业。

共同推动创新

SIG 康美包的成功基于一条与众不同的理念：不墨守成规、愿意尝试新想法和努力突破极限，已成为该公司极力奉行的至上原则。1997 年，SIG 康美包发现了一个志同道合的合作伙伴：威腾斯坦。当威腾斯坦齿轮箱第一次出现在 SIG 康美包灌装机中时，任务不是传输运动，而是减速。对于齿轮箱来说，这是一个相当不寻常的任务，但它有助于大幅降低机器的成本。

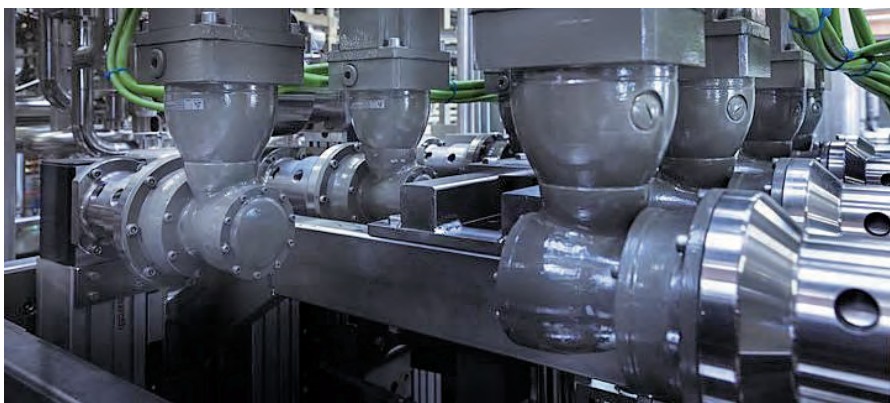


图 1 威腾斯坦与 SIG 康美包建立长期合作，提供驱动装置

合作实现：包装技术中的伺服机电一体驱动装置

在后续的项目中，伺服齿轮箱首次登台亮相就将生产线的包装速度从 2500 个 /h 提升到了 3000 个 /h。从气动到伺服的技术转变意味着 SIG 康美包能够定期推出重大的性能改进。其工程师和开发人员越来越专注于在新一代机器中应用伺服能力。作为 SIG 康美包的主要开发合作伙伴（图 2），威腾斯坦至今仍尽心竭力为其提供全面支持。

SIG 康美包对威腾斯坦无比信赖

SIG 康美包当前采用多种高端直角齿轮箱，如 HG+、TK+ 和 V-Drive+ 以及高

端 TP+ 和 SP+ 行星齿轮箱（具体视设计功能、性能要求和可用空间而定），这些齿轮箱全部由威腾斯坦阿尔法制造，几乎都采用了抗腐蚀设计（图 3）。SIG 康美包没有在任何地方采用其他制造商的伺服技术，因为并不需要。威腾斯坦阿尔法产品富有创新性且表现极佳；它们提高了机器的灵活性，增加了机器的吞吐量，能够在连续、动态操作中保证最佳的处理质量。此外，其销售和客户服务部门的支持也是全球一流的。

从部件供应商到专家合作伙伴

SIG 康美包认为威腾斯坦伺服技术是一项“骨干技术”，为其机器实现最高性能做出了贡献。

能够取得如今的辉煌成果，皆因威腾斯坦将简单的供应商-客户关系发展成了共同推动创新的合作伙伴关系。抗腐蚀伺服齿轮箱、机电一体驱动装置以及最近的卫生设计，都是两家公司携手完成的众多项目中的经典案例（图4）。在双方互利互惠的合作中，威腾斯坦掌握了SIG康美包对食品加工厂无菌、潮湿区域要求方面的专业知识。另一方面，SIG康美包凭借威腾斯坦提供符合严格标准的组件能力，显著提高了机器的可用性、效率和价值。

真正的合作伙伴关系

SIG康美包对自身的定位不止于成为能为客户提供一流技术的供应商。与威腾斯坦的合作证明，该公司在与合作伙伴的交易中也成功实践了这一理念。

所有饮料纸盒以相同的方式制造和灌装

SIG康美包机器的基本设计始终包含以下4个模块：在心轴轮部分，先对两端开口，形状像套筒一样的包装材料进行折叠，然后推到心轴上加热。在同一过程中，先将包装底部折叠，然后通过平底包装机密封。在下游链部分，用压

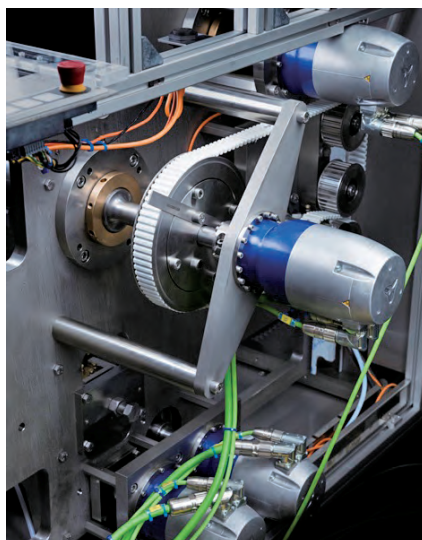


图3 SIG康美包当前采用威腾斯坦的多种高端直角齿轮箱

缩空气吹出包装中的灰尘颗粒，包装顶部仍处于开口状态；通过纸盒材料上的预打孔折痕折断纸盒并进行预折叠，以做好密封准备。在无菌操作区，用过氧化氢对包装进行灭菌、干燥、灌装产品和超声波密封。

接下来，处理模块将灌装并密封好的初级包装输送到传动装置并由其带离生产线。折叠、灌装和密封过程以极快的速度完成。六通道康美包CFA 124的包装速度可达24 000个/h，相当于每条通道每年执行1600万个机器周期。机器必须保证以此性能运转至少10年，也就



图4 抗腐蚀伺服齿轮箱、机电一体驱动装置以及最近的卫生设计，都是两家公司携手完成的众多项目中的经典案例

是说，必须提供令人难以置信的1.6亿个机器周期的保障。之所以能够实现如此高的效率和可用性，其根本原因有两个：统一采用伺服技术，以及强大的齿轮箱和每次都能可靠作业的机电一体驱动装置。**MM**

德国威腾斯坦集团(WITTENSTEIN AG)是欧洲机电一体驱动尖端技术开发制造商。alpha精密齿轮箱、特种伺服电机和运动控制技术，使机电一体驱动概念得到精湛的表现。智能化、微技术与技术相结合，形成了公司的核心技术和解决方案，充分体现了公司的技术底蕴。如果说，机械配上电机再加上控制系统，是机电一体化的初级产品的话，那么真正机电一体融合的机器和智能化的伺服控制系统便是第二代机电一体化技术。公司在第三代机电一体化技术上也已经取得了长足发展，欧洲空中客车配用的就是这种先进技术，真正体现了机电一体产品智能化、网络化、模块化、微型化和绿色化的发展趋势。精密行星齿轮箱、特种伺服电机以及机电一体产品广泛应用于对驱动力矩、定位精度、可靠性以及适应恶劣环境等要求比较高的诸多领域，如航空航天，军工，高精制造和装配，机器人机械手，包装机械，开采和运送机械，造纸印刷设备，医疗设备等领域。



图2 SIG康美包的工程师和开发人员越来越专注于在新一代机器中应用伺服能力