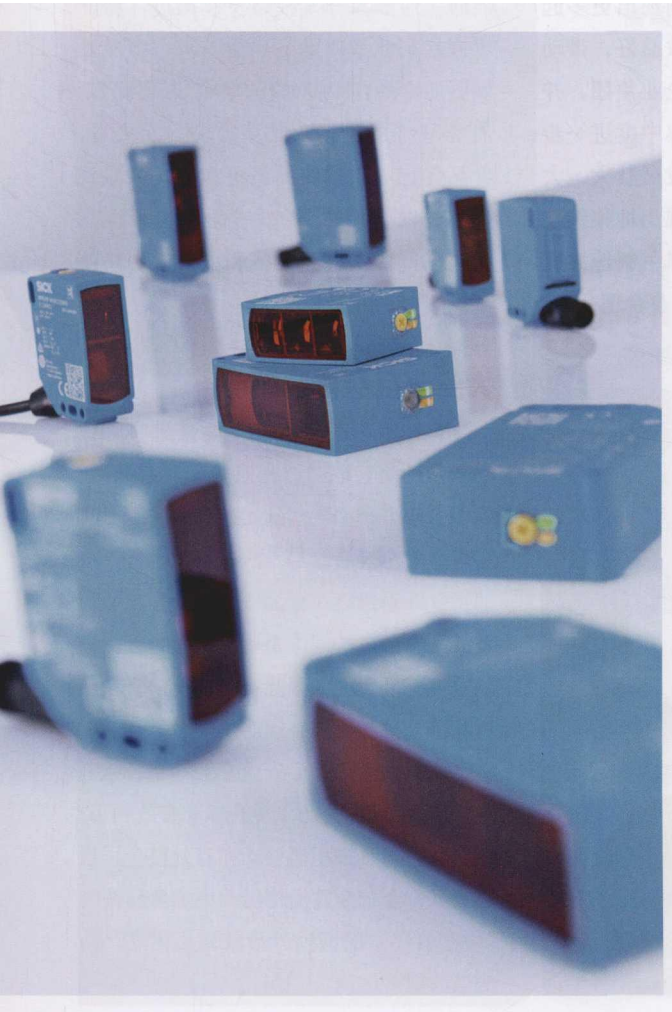
伺服驱动传感器

SICK NextGen 物品探测领域的佼佼者

NextGen“新一代”传感器 W16/W26 为所有应用准备就绪，适用于任何环境，准备进入目标检测的新时代。凭借其智能技术从容应对所有挑战。

更多精彩请扫描二维码

文 | SICK



SICK 通过引进新技术，精简了其物品探测传感器产品组合，并提升了单一传感器的性能。新型智能传感器的性能有极大提升，尤其是可用性方面，另外在客户期待的稳定性方面也大幅改善。

SICK 透过现象看本质，专门针对未来挑战推出全新光电传感器系列产品。新的 W16 和 W26 系列产品是在当前齐全产品组合的基础上不断精简的结果。新产品经过技术优化，可帮助用户简化工作流程，提高安全性。

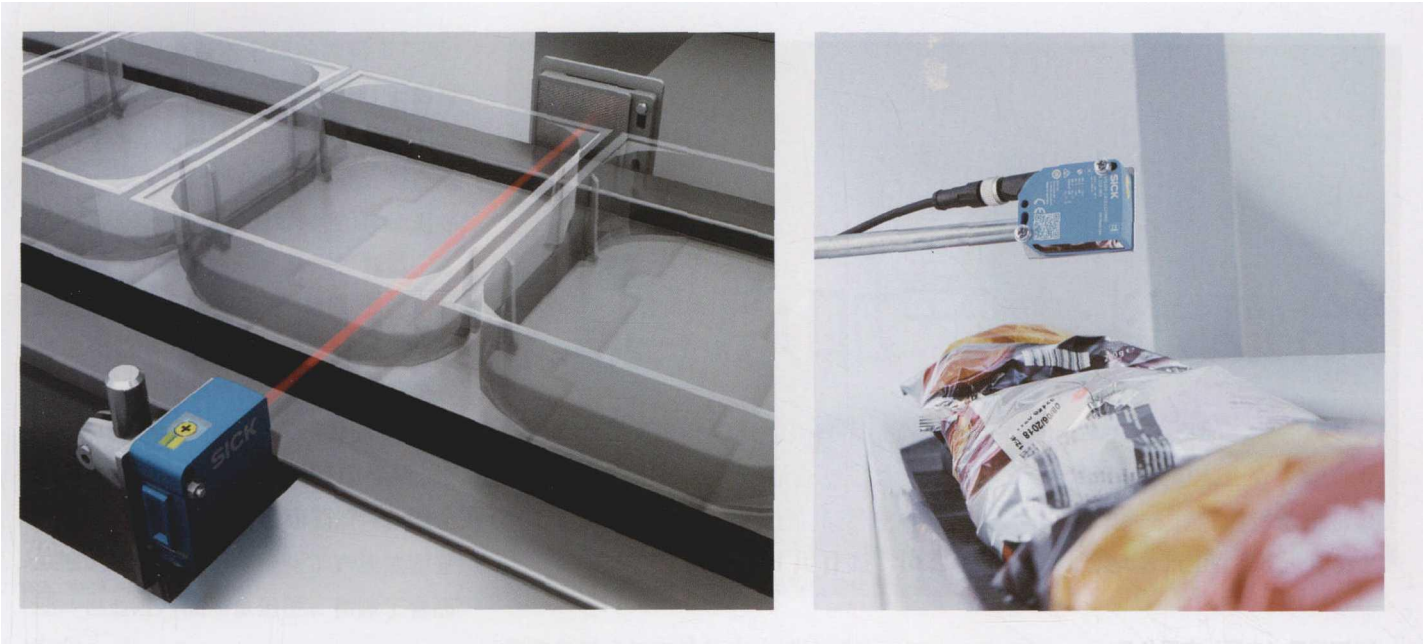
此外，这些产品作为复杂机械环境中联网生产和控制工艺中的智能组件，对于工业 4.0 背景下的工业未来发展具有关键意义。这些产品系列的外壳尺寸和功能都保持一致。从选择合适的传感器到之后的试运转，尤其是在操作过程中，由于两个系列的产品功能完全一致，用户可从中获益，并确保生产无缝、稳定进行。

采用最新技术，完美适合各种应用

新一代传感器采用 TwinEye 复眼技术，能可靠检测遍布所有行业的高光泽度、反光及高对比度表面的物品，实现最佳安全操作。该技术通过一个发射器和两个接收器来实现。

若两个接收器（眼睛）生成的评估相同，则传感器仅改变输出状态。如果不均匀或高光泽表面导致光柱偏离，则传感器维持原状态，直至第二个接收器也无法探测到物品。如此一来可有效防止开关误差。LineSpot 线光源技术可有效探测带有穿孔、纹理及表面非均匀的物体。光点被拉伸成线状，可提供裂缝、粗糙表面等不规则情况的光学信息。

ClearSens 技术可在探测玻



璃或塑料瓶、安培瓶、吸管、透明膜、托盘等透明物品时提供最佳视野。用户可根据物品特性，直观地旋转顶部旋钮，以设定所需模式；然后对准反射镜，并按压同一个顶部旋钮进行传感器示教。如果生产过程中产生的灰尘削弱了反射镜的反射光（或逐渐遮挡光电开关的前镜），AutoAdapt 技术可调节开关阈值予以补偿。如此一来，可延长清洁周期并提升传感器的可用性。

金属箔包裹的容器或胶带卷等去极化材料，对传感器的检测提出了很高的要求。SICK 的新款镜面反射光电传感器，可均匀地过滤接收信号，从而有效区分反射镜和去极化材料返回的光，以避免开关误动作。此外，新款传感器并不仅仅是应用专家，还可提供工业 4.0 过程中各个流程环节所要求的输入信息。其标配 IO-Link 接口，可用作智能传感器，能在端到端自动化网络中起到积极作用，显著优化智能工厂中贯穿整个价值链的成本和流程。

坚固耐用的光学及机械构造

虽然数字化生产流程正不断改进，但模拟信号（例如光线、声音等，我们这里仅讨论光线）环境的条件仍然十分严苛。因此，新型传感器坚固耐用的光学和机械构造是一大优势。一直以来，直照阳光、LED 照明或反光背心的反射光等环境光是导致开关误动作甚至机器停工的罪魁祸首。SICK 的 W16 和 W26 系列产品均配备新开发的 OptoFilter 技术，可确保传感器不受环境光的干扰。

另外，传感器的机械构造也更加坚固耐用。SICK 的 VISTAL® 外壳采用专门的玻璃纤维强化塑料材质，可抵御高温、化学腐蚀及强力撞击，使用寿命更长。最后，传感器主体上的激光刻蚀可在使用多年后仍可清晰辨识设备类型。用户通过扫描传感器上的印刷二维码，还能了解更多产品信息。

首重可用性

新一代传感器的可用性在车间内营造了一种犹如“驾驶舱”的感觉。SICK 的产品研发人员选择了一批关键用户，并通过这些用户的反馈了解其对新功能的评价。根据用户反馈，新的操作概念 BluePilot 排名第一。新的蓝色 LED 对准辅助功能（即能量尺）有助于快速对准镜面反射传感器与反射镜、以及对射传感器的发射端和接收端。无需更多设置。在现场操作中，能量尺还具有诊断功能：若污染及 / 或振动导致探测质量发生变化，LED 灯将缓慢变亮或变暗，以提示检测质量受到影响的程度。通过这种方式，机器操作员瞥一眼指示灯即可及早发现问题并找到解决方案，避免因检测停顿导致生产故障。带 BluePilot 功能的新式漫反射光电传感器装配过程同样简单直观。为达到该目的，示教按钮和电位计被集中设计在单一操作元件中。这样一来，传感距离（由蓝色能量尺呈半环型显示）便可在数秒内完成设置。此外，传感数据可通过蓝牙接口显示在平板电脑和智能手机等移动设备上，便于生产人员了解机器运行状态。在必要时，用户只需轻点几下即可优化传感器的设置。

工业 4.0 传感器的生产

在全新智能生产体系的帮助下，SICK 从 2017 年 7 月起开始生产 W16 和 W26 传感器，生产线位于德国瓦尔德基尔希（Waldkirch）的公司总部附近。这个多功能模块化生产系统通过各生产单元，可生产出各种不同类型的特定产品，只要这些产品符合模块的特定标准即可。生产的过程中通过追溯序列号的方式进行生产，便于检索和交互联系。

该生产系统通过物料跟踪和追溯实现了物料流向的透明化，并通过核心软件程序多重代理系统实现自主学习和自我优化，根据优先规则调整生产订单的顺序，组织原材料和半成品材料的运输工作，并控制生产模块中的流程。MM