



物流

凭借识别技术实现商品的追溯

巧克力中包含塑料零件、奶酪遭受细菌污染、面条熟食的成分与声明不符——食品召回行动的原因多种多样。它们不仅损害制造商的形象，而且往往造成巨大花费——最终产品越是下落不明，花费就越大。因此，产品召回时必须争分夺秒。在识别系统和集成技术下，食品可从生产商到最终顾客的整个流通环节进行全程识别，从而在紧急情况下可“轻点鼠标”实现货品层面的实时追溯。



文 | 广州市西克传感器有限公司

条形码、二维码或电子标签可用于产品识别，以确认其为单独货品、初次和二次包装、托盘、载重车或交换式车厢等。在技术方案的选择中，绝对性因素来自于经济性、产品和流程等。例如鸡蛋的包装盒也可借助二维码和附加文字（如食用日期）进行标记。捆绑式包装（如送货箱或托盘）会粘贴一个电子标签。通常情况下，每个公司的供应链中都会有多种形式的标签识别应用。——这就是集成平台 4Dpro 的应用所在。它不仅能物理层面上管理各不相同的识别技术，还能通过标准软件将数据储存在互联的数据库中。

食品污染：利用追溯消除剩余风险

尽管在流程安全、卫生和质量上做了大量努力，食品的工业化制造、包装和分销中存在的污染风险却只能最小化，无法 100% 消除。因此，EC178/2002 标准规定，要求食品工业制造商要在所有生产、加工和销售环节对食品实现追溯。此外，制造商有责任及时召回不安全的产品，以避免潜在的健康风险。

召回行为损害的不仅是企业的形象和经济状况，同时包括产品的品牌声誉和消费者的信任——除此之外，产品召回对整条供应链而言都是巨大的挑战：生产方、加工方、包装方、中间经销商、物流

商以及超市和零售商均被波及，他们必须密切合作才能确保召回行动顺利进行。

产品召回过程中记录所需信息的识别系统

SICK 各 CLV 系列条码阅读器在可追溯性方案中的用途极为多样。它们既可阅读货品标签和包装上的低分辨率条码，也可用于识别送货箱或托盘的大分辨率的条形码。不同的扫描范围、自动对焦、抗环境光干扰和智能编码重构技术将其打造成多样且可靠的解决方案，即使在包装尺寸多变、工作距离不定、条码对比度各异，或者标签印刷内容部分损毁的情况

下也能可靠地检测。若需要在包装或灌装设备的潮湿或湿润区域识别食品或饮料条码，也可提供卫生型 CLV 条码阅读器。

二维码作为食品和药品包装的标记广泛使用。凭借 LECTOR®620 OCR 系列基于图像的读码器，除条形码之外，还能可靠识别二维码和字符信息，包括食品包装上的最佳食用日期和批号。例如在包装机的进给仓中，通过识别纸箱坯上的 Data Matrix 码，它可以确保食品包装中的所含物与包装上的图示或说明相吻合。在二次包装中以折叠盒包装的食品，可使用 LECTOR®650 系列读码器识别包装中所有货品，从而确保对这些单元进行严密追溯。

借助无线射频识别实现可靠识别

最初专属于大型捆绑包装或高价值消费品的无线射频识别技术越发获得广泛应用——主要原因在于成本降低、处理器技术性能增强。在此，货品、货物托盘或装载原材料的集装箱均配备有被称为电子标签的电子数据卡，在物流流程中通过诸如 RFU620 超高频无线射频读写器等对其进行读取，并根据不同流程进行写入更新。可读可写也是无线射频识别相对于条形码或二维码的根本优势之一。此外，识别过程中无需与电子标签进行直接接触，可同时读取和写入多个电子标签。例如可同时检测到送货箱中所有采用无线射频识别标记的货品以及托盘上所有采用无线射频识别标记的箱子。随后通过托盘的无线射频识别标记，可实现不间断的全程追踪。

工业图像处理奔向未来

用于识别条形码和二维码的 2D 视觉传感器为工业 4.0 之路提供



了又一思想启迪。通过图像与条码识别可以确保产品处于正确的包装中。可避免进入销售环节的产品包装上带有错误的信息，如最佳食用日期或有义务标注的说明。数据的评估最终通过 SICK AppSpace 生态系统完成。该生态系统整合自己的技术集成理念，高效且定制化的将客户特定要求转化为传感器应用程序。[MM]



STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

ELESA S.p.A. – 意大利

特此公式

经一系列法律行动，已与德国 SARO Gastro 公司就以下事件

SARO Gastro-Products GmbH – 德国

在设备上非故意使用 ETH 管状手柄（Elesa 原创设计）的仿制品

国际设计专利注册号 DM/044890

达成共识如下：



SARO Gastro-Products GmbH 公司

- 承认 Elesa ETH 管状手柄的合法性
国际设计专利注册号 DM/044890
- 承诺不再使用仿制的管状手柄

ELESA S.p.A.

特此提请所有客户及使用者注意：仿制管状手柄过程中可能存在风险，请务必认准原厂

www.elesa+ganter.com.cn



Distributed in China through:
ELESA+GANTER CHINA CO., LTD.