

工业相机

独具“慧眼”

在药品的检测系统上，由于使用了堡盟 VisiLine 系列工业相机，使得产品的每一次信息录入都变得简单，追溯变得更加的方便。

文 | 堡盟电子（上海）有限公司

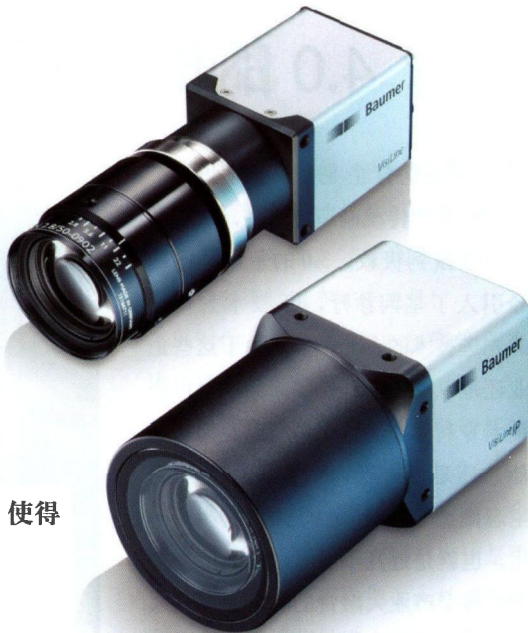


图 1 堡盟 Visiline 系列工业相机

提及与人身健康安全密切相关的药品，人们最关心的自然就是其是否安全有效。药品不同于其他类别的产品，其生产质量控制、包装运输、存放等每一个环节都关系着药品的效能。当前，在药品行业，国家相关管理部门已经制定了依靠药品电子监管码来对药品生产及流通过程中的状态进行跟踪和监管的规定，并开始建立并逐渐完善可追溯药品从生产到流通环节的数据库。

通过建立可追溯的数据库，在药品流通行业的任一环节，厂商都可以通过条码、批号、生产日期等各种标识码准确了解到药品的各种生产、流通信息，避免有更多不合格、过期、变质的药品

进入市场。

在整个过程中，拥有一套方便、可靠地识别、检测、信息的提取系统十分重要。堡盟的 VisiLine 系列工业相机正是构建这样一套检测系统的关键（图 1）。

实践表明，建立一套机器视觉检测系统要远比采取其他方式实用性更好。而其中，相机的选取尤为重要。在一个机器视觉系统上，相机承载着最直接提取信息的作用，高分辨能力、高效率和高可靠性是最基本的要求。如果相机选择不好，就可能带来信息抓取遗漏、工作效率低下等问题。显然，这并不利于药品的有效管理。

VisiLine 系列工业相机是堡盟工业相机中的佼佼者，它具有一双十分可靠的“慧眼”，图像采集十分稳定。VisiLine 工业相机的帧率、图像质量和集成性十分的出色，分辨率涵盖从 30 万到 400 万像素。它集成了最新一代索尼 CMOS 传感器——全局快门传感器 IMX174 和 IMX249，200 万像素最高帧率分别可以达到 53fps 和 38fps，能够清楚地识别药品包装盒上的各种信息。而如果对帧率有要求的话，则 VisiLine 可提供最高为 376fps 的帧率，采用的是 CMOSIS 的 CMV300 芯片。

这样出色的能力正是药品检测所需。由于药品种类繁多，外包装盒上的生产日期、有效期及批号信息更是五花八门，需要检测系统有极高地识别能力。VisiLine 工业相机具有相当高的灵敏度，它可提供非常清晰、稳定的图像质量，即使在弱光条件下也可输出较高的图像质量。并拥有快速地读码能力，在该药品检测系统中每分钟可读取 500 ~ 1000 个标识码，可轻松应对各种使用要求。

同时，VisiLine 工业相机还拥有识别各种不同的数码字体的能力（OCR），通过建立对应的字体库，使得检测系统的检测范围更为宽泛。此外，坚固的外壳、可应对恶劣工况以及长时间使用不降低质量的高耐用性，VisiLine 工业相机相较市场同类产品都更为出色，最高防护等级高达 IP67，这保证了其在实际应用中始终拥有稳定的图像分析功能。

实际上，正是由于 VisiLine 工业相机出色的能力，该检测系统的功能不只是将所得到的信息录入数据库，同时还承担着检测缺陷码的作用（图 2）。通过将 VisiLine 工业相机识别的产品特征及时反馈给系统，可实现筛选信息同时检测产品缺陷的作用，帮助用户剔除不合格药品，更有效地控制药品质量。MM



图 2 堡盟工业相机检测工作中