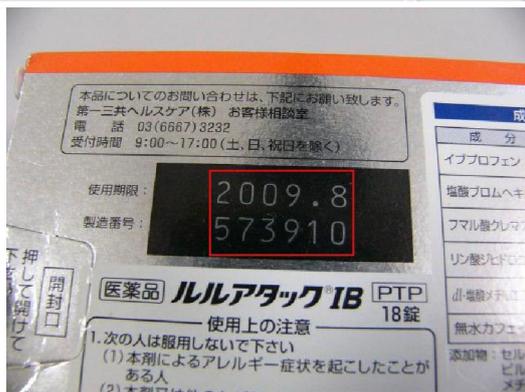


印刷打印质量检查平台 **CareView**，适用于食品、药品、印刷物等包装品质（喷码机、LaserMarker、热敏打印机打印图案，说明文字、生产编号、保质期、条形码等印刷品质，产品本身标签粘贴情况等外观状态）的高速检查。本平台 2005 年在日本开始商业化销售，经历了 8 年的用户实践，拥有大量知名企业用户，技术成熟且性能优良。平台中独创的一维条码读取和打印质量检验技术，在日本业内获得识别率最高的评价。产品包装表面有褶皱且反光不均的情况下，本平台依然能够稳定进行文字校验和文字识别。

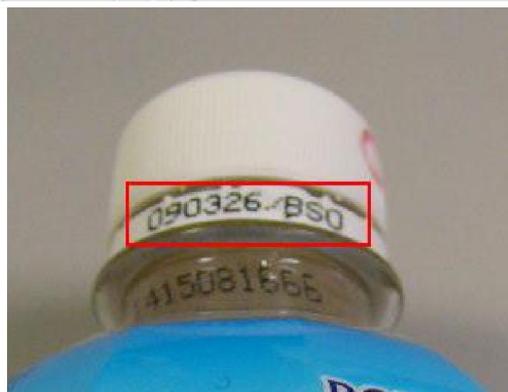
☆检查内容

- ◎ **文字校验(OCV)**：拥有自动计数并根据日期自动调整检查内容的日历功能。
- ◎ **差异检查**：印章、标签等对象，可以根据登记的标准图像进行差异信息判断，多余部分、欠缺部分、位置偏差、划痕、污迹等异常都可以被检查出来。
- ◎ **文字识别(OCR)**：根据预先学习的字库中的内容，选择匹配度最高的作为识别结果进行文字识别。
- ◎ **位置差异检查**：多种位置校准功能会根据检索到的模式的位置关系判定位置偏差。
- ◎ **一维码读取及打印品质校验**：各种一维码的读取和打印质量检验（EAN13、CODE128、EAN8、NW7、ITF、CODE39、COOP2/5、日本邮编码、GS1-DataBar）。
- ◎ **二维码读取**：QRCode、DataMatrix、PDF417 形式的二维码读取。
- ◎ **边缘检测**：按照指定的方向可以探测出两个边缘，判断待检测物品数量、位置、角度是否符合要求。
- ◎ **伤痕检测**：在指定区域内通过判断急促的灰阶变化可以检测出存在伤痕的部分。
- ◎ **BLOB 检查**：在指定范围内提取灰阶像素块，判断数量、像素数、大小等信息是否符合要求。
- ◎ **圆形区域文字校验**：可以检测出圆形对象的圆心，然后在指定的半径内进行文字校验检查。

检查内容举例：



药品包装盒上的使用期限、生产批号的打印质量检查



饮料瓶体上的生产日期和生产批号打印质量检查



罐体底部的产品信息(多为喷码机打印)打印质量检查



药品包装盒上的药监码(包括文字和条码部分)的读取和打印质量检验



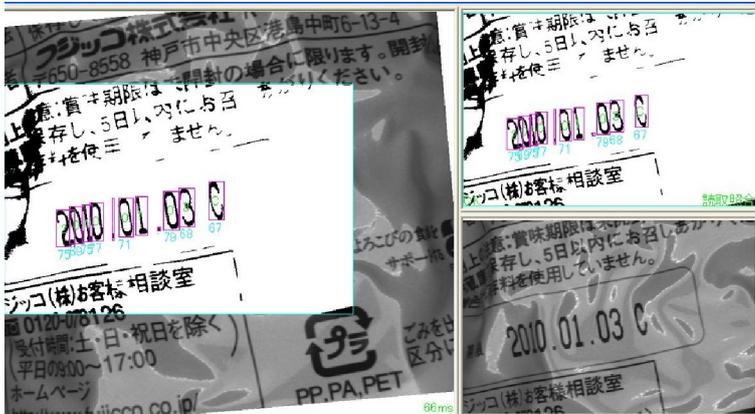
医疗器械等医疗用品包装袋标签印刷完整性检查（污点、文字欠缺等）



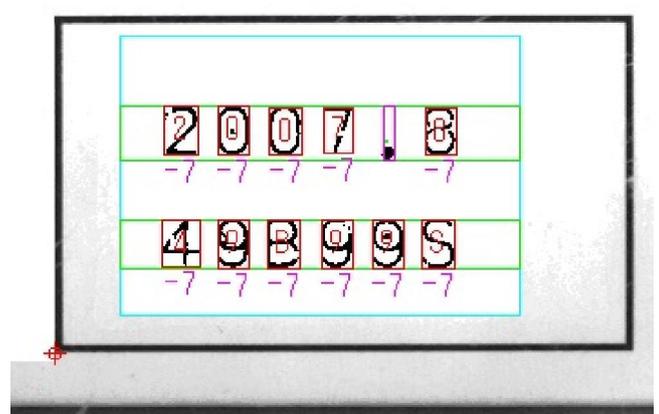
化妆品标签完整性、位置偏差、条码批号打印质量检查

☆软件特点

- ◎ **超高速**：一般文字校验速度达 3000 次/分，罐底文字校验速度达 1500 次/分、标签差异检查速度达 500 个/分。
- ◎ **通用性和扩张性**：20 个项目的检查内容（文字校验、条码读取、差异、位置偏移等）自由组合，基本涵盖所有印刷品质检查项目。另外可以根据客户的特殊要求，添加额外的检查功能。
- ◎ **支持多种分辨率**：适应分辨率 640×480(VGA) ~ 1600×1200(UXGA) 像素的工业相机图像读取和处理。
- ◎ **高速旋转校正**：可以对捕获图像进行 0 ~ 360° 范围的高速旋转校正。
- ◎ **喷码文字特殊处理**：具有喷码文字各构成点单独提取技术，可以进行对单点欠缺/多余的高精度检查。
- ◎ **相似文字高速自动识别**：对于 'O' 和 'C'、'0' 和 'U' 等仅使用匹配法无法判别的类似文字，使用特有的特征自动识别法可以进行高速判别。
- ◎ **色彩处理功能**：可提取或去除指定颜色，并可对指定颜色可以进行色调变换。
- ◎ **保存检查图像功能**：不仅可以保存 NG 图像，也可以保存 OK 图像，以便对生产过程进行分析。
- ◎ **多种检查方式**：除了常规的在线检查方式，还支持离线检查、图像文件触发检查等特殊的检查方式。
- ◎ **适用于多种不同的硬件**：根据检查内容和速度的要求，可以采用最具性价比的硬件方案。例如 300 个/分以下的中低速检查时，可以使用笔记本电脑+IEEE1394 或 GigE 相机等高性价比的检查系统。



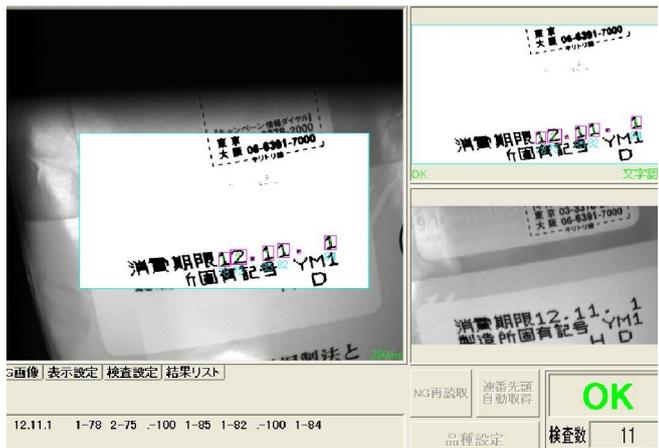
光照条件不均且包装表面扭曲的情况下，仍然可以正确识别和检查，稳定性非常高



文字特征自动识别功能，不仅能够使缺陷文字无所遁形，也可进行相似文字的快速自动识别



罐体底部的字符存在任何角度偏差均可被校正，校正后针对喷码机打印点阵文字进行特有的打印质量检查



待检查内容所在区域比较复杂的情况下，通过优选法依然能够对指定文字进行检查

☆支持硬件规格

处理装置	PC (桌面型、笔记本型)、图像采集设备、IO 信号单元
显示、操作设备	1024×768 分辨率显示器，支持触摸屏、鼠标、键盘等输入设备
相机	最多支持 2 台 (同步或非同步模式均可)，CCD 型，黑白或彩色，也支持 GigE 和 IEEE1394 相机，最大 8000×8000 分辨率 (分辨率可自由设定)
照明	LED 照明、荧光灯照明
通信	RS232C (切换检测品种，设定、修改、查看检查内容等功能)
产品品种	支持最多 300 个品种、每个品种支持多达 20 个检查项目
生产日报功能	生产数、良品数、不良品数、不良率
不良图像记录功能	运行状态下可以对 500 个 NG 图像和 NG 文字进行浏览，检查过程中可以进行字库学习和修改
保护模式	参数设置更改受密码保护
隐藏不需设定的项目功能	可以将不需要设置的参数隐藏，简化操作界面，提高可靠性

☆技术指标

指标名称	指标值
一维条码读取速度	3000 个/sec
文字识别检验速度	最高 3000 次/min(每次 3 组，每组最多 30 字符)；实际生产线上针对饮料罐体底部生产日期批号的检验速度达到 1400 罐/min 并长期稳定使用
卷状印刷物检查速度	200m/min
印刷物分辨率	可探测 300mm 版面内小于 0.05 平方毫米(1 像素精度)的印刷缺陷。

☆联系方式

日本株式会社 エバ・グリーン(Ever Green)驻中国办事处

业务联系人	张经理
电 话	13510810581
技术联系人	方先生
电 话	18605198641
地 址	江苏省常州市天宁区河海东路 9 号天宁区创业中心 4 楼 409 室
邮 箱	careview@163.com

<http://www.careview.com.cn>