



HALCON

一款出自MVTec的软件

HALCON PROGRESS

缩短发行周期
助您快速获益



新版本
22.05

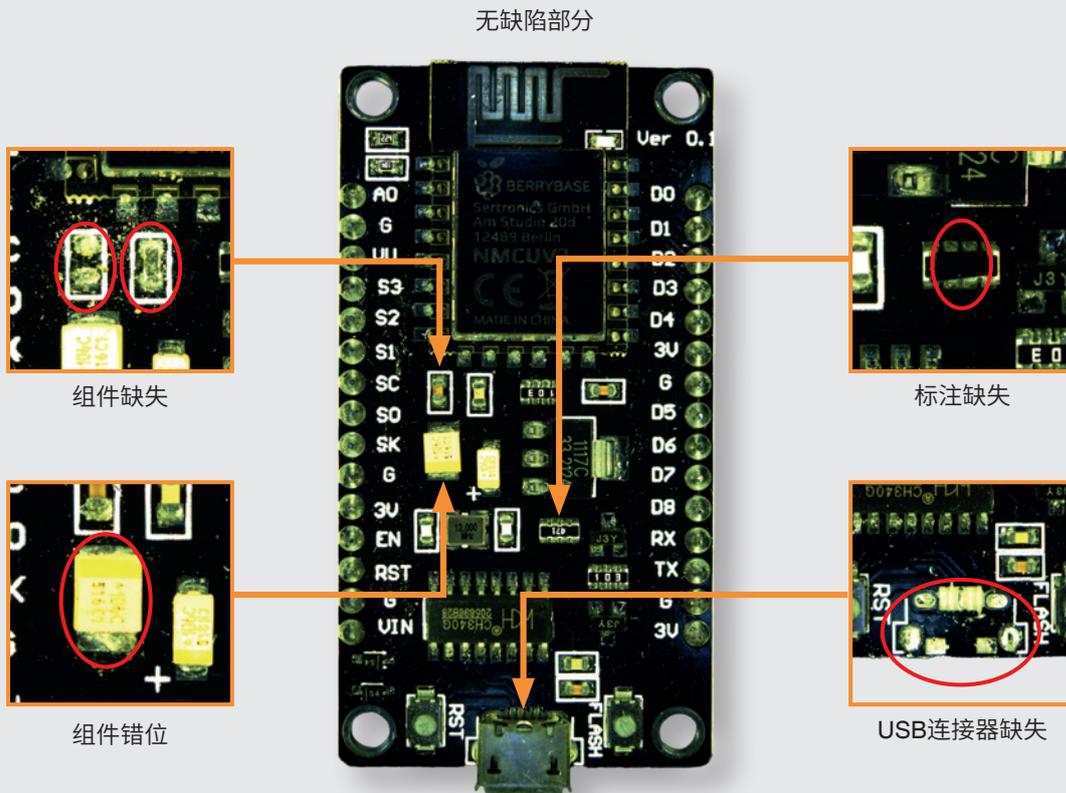
HALCON 22.05 最新功能

全球
独家

通过全局上下文异常值检测，“理解”整个图像的逻辑内容

HALCON 22.05为检测图像中的逻辑异常开启了全新的应用可能性。这是深度学习技术异常值检测的进一步发展。到目前为止，深度学习技术有可能检测到局部的结构异常。新的“全局上下文异常值检测”是一种独一无二的技术，能够“理解”整个图像的逻辑内容。就像 HALCON 现有的异常值检测一样，新的“全局上下文异常检测”只需要训练无缺陷图像，无需数据标记。

这项技术可以检测出全新的异常情况，如：组件缺失、变形或者排布错位等；对于半导体生产中印刷电路板的检测或对印迹的检测，该技术开启了全新的可能性。

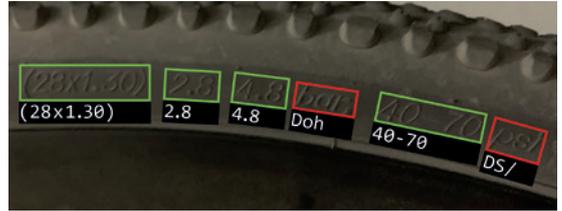


新的“全局上下文异常检测”功能是目前唯一能够“理解”整个图像的逻辑内容的技术。它甚至可以检测到非常细微的异常值。如PCB板的例子所示，中间是一块无缺陷的板——放大的区域显示了新的“全局上下文异常检测”检测到的各种细微缺陷。



DEEP OCR 训练

使用HALCON的Deep OCR功能, 用户可以有效地解决大量使用实例中的文本阅读情况。在HALCON 22.05中, 训练功能进一步拓展了该项技术, 允许用户对指定的应用程序训练自己的应用程序数据集。Deep OCR还可以解决更加复杂的情况, 比如读取低对比度下的文字(例如轮胎上的字符)。该项技术的另一个优点是可以训练不经常使用的特殊字符或者印刷样式。Deep OCR的训练功能使应用程序运行更加稳定, 性能和可用性也大大提高。



在没有进行 Deep OCR 训练的情况下, 在轮胎上读取对比度和光照条件差的字符



通过 Deep OCR 训练后, 在轮胎上读取对比度和光照条件差的字符

改进的ECC 200二维码印刷质量检验

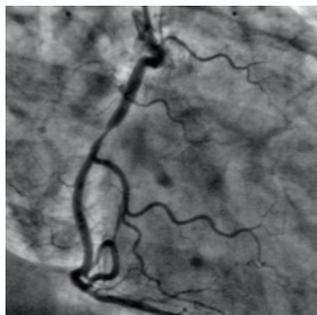
印刷质量检验 (PQI) 是指按照国际标准对印刷条码和二维码的某些方面进行评定和分级。例如, PQI可以表示各种读码器读码的可靠性, 或者在制造过程印刷质量的稳定性。HALCON支持各种一维码和二维码印刷质量的分级标准。HALCON 22.05进一步提升了二维码的PQI功能, 现在检验速度提升了50%。另外, 对确定ECC 200印刷质量的网格单元也有所改进。值得一提的是, 通过引入一个提供评分的新程序, 二维码的PQI功能更加易用。

Grading Results	
'Overall Quality'	2
'Contrast'	4
'Modulation'	3
'Fixed Pattern Damage'	2
'Decode'	4
'Axial Nonuniformity'	4
'Grid Nonuniformity'	4
'Unused Error Correction'	3
'Reflectance Margin'	2
'Print Growth'	4
'Contrast Uniformity'	0.2588
'Format Information'	4
'Version Information'	'N/A'
'Aperture'	0.8

在 ECC 200 印刷质量检测中, 网格查找模块得到了大幅度改进



原图像



使用自适应直方图均衡提高对比度

其他功能的改进和提速

HALCON 22.05发布了其他功能的改进。

例如, HALCON提供了一个新的算子用于执行自适应直方图均衡化, 以提高图像的局部对比度。该算子有助于用户从低对比度的图像中提取更多的信息, 特别是在灰度梯度不均匀的情况下。此外, HALCON库已经扩展了一个新的算子, 允许使用任意形状的区域对图像进行平滑。在三维应用方面, HALCON提供另一个新的算子, 允许使用一个被指定为对偶四元数的三维刚性变换来转换三维点。最后, Hdevelop匹配助手现在是基于通用形状匹配来生成代码。

获取免费试用 HALCON 软件!

在 MVTec 官网注册下载所需版本的软件, 安装之后联系大恒图像获取一个月的试用许可, 或者使用我们的免费评估服务。

MVTec官网下载链接如下:
www.halcon.com/now



什么是 HALCON ?

HALCON 是一套全面的标准机器视觉算法包, 并拥有易用的机器视觉集成开发环境 (HDevelop)。它能节约产品的成本, 缩短软件的开发周期——HALCON 灵活的架构便于各种机器视觉应用的快速开发。

HALCON 包括哪些内容?

MVTec HALCON 提供了卓越的性能, 并全面地支持多核平台和特殊指令集 (如 AVX2 和 NEON), 以及 GPU 加速。HALCON 可应用于所有行业, 其提供的函数库已被使用在数十万套各行各业的装置中, 包括 Blob 分析, 形态学, 匹配, 测量和识别等。HALCON 软件提供了最新最先进的机器视觉技术, 如全面的 3D 视觉和深度学习算法。

什么是 HALCONProgress ?

HALCON Progress 是享有最新功能的快速途径。新版本大约每六个月发布一次, 这样您就可以比以前更快, 更频繁的使用新功能。HALCON Progress 版本可以通过年度订阅方式来使用, 让您及时获取新功能。

许可证: HALCON Progress 开发版只能通过年度订阅方式获得。有效的 HALCON Progress 开发版许可证允许您在订阅期内使用所有已发布的 Progress 版本。想了解更多有关我们的授权模式, 请访问:
www.halcon.com/editions

为什么选择 HALCON ?

为了让您的软件投资更加保值, 我们的产品支持多种操作系统并为数百款工业相机和图像采集卡提供接口, 特别是支持 GenICam、GigEVision 和 USB3Vision 等标准。MVTec HALCON 默认可在基于 Arm® 的嵌入式视觉平台上运行。同时也可以移植到各种不同的目标平台上。因此, 这款软件非常适合在嵌入式以及定制化系统中使用。



客户服务热线: 400-999-7595

中国唯一合作伙伴暨授权培训机构

北京总部

地址: 北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦北座12层
邮编: 100080
电话: 010-82828878
传真: 010-82563343
邮箱: sales@daheng-imaging.com
网址: www.daheng-imaging.com



2022-05