

ADVANTAGE 182 固定式视觉系统

采用边缘学习技术帮助
诊断仪器实现检测自动化

Advantage™ 182 是新一代嵌入式视觉系统,可由原始设备制造商 (OEM) 应用于生命科学行业。Advantage 182 嵌入了边缘学习工具,是同类产品中率先部署人工智能的视觉系统,用于帮助原始设备制造商自动处理复杂的任务,并可直接在设备上提供高准确度结果。Advantage 182 可集成到大型自动化系统中以执行视觉检测和读码功能,包括定位、分类和检测对象及特征。



专门应对复杂应用的 边缘学习工具



了解更多
第 2 页



无需 GPU



了解更多
第 2 页



其他功能

- 硬件和软件修订控制
- 向下兼容康耐视 Advantage Engine 产品
- 稳定的的一维条码和二维码读取以及快速的图像采集功能
- 灵活开发的软件,无需编程
- 模块化紧凑设计
- 二百万像素的黑白和彩色型号
- 不同的后端接口 (RJ45 和 USB-C), 提供灵活的通信选项



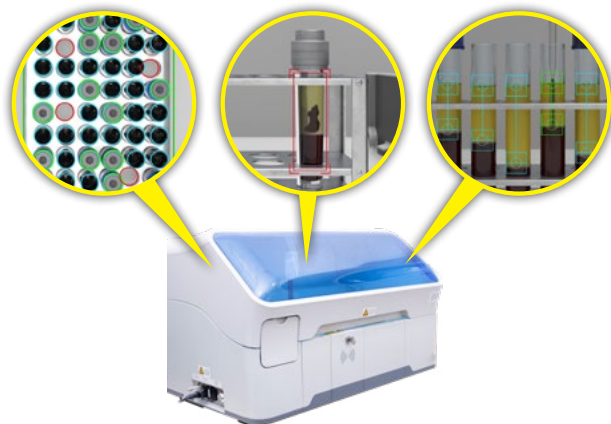
凭借一体式视觉系统自动化处理各种任务

Advantage 182 拥有先进的机器视觉、读码和边缘学习功能,可自动处理各种任务——无论是简单的存在/缺失检测到高精度对位以及复杂的色彩检测都游刃有余。设备制造商可在同一编程接口内同时运行基于 AI 和规则的模型,使两种模型能够利用每个工具集的独特功能。人工智能驱动的边缘学习工具非常适合可能存在重大差异的任务,而传统的视觉和 ID 工具旨在用于更具确定性的任务。

可定制硬件或从标准配置中选择

Advantage 182 向设备制造商提供了构建自定义解决方案的卓越灵活性。可扩展硬件包括多个光学配件和照明选项,使用户可快速将解决方案集成到现有的作业中。所有的硬件组件都提供修订控制,可长期可用,并能让用户重新配置以前的工作,从而消除重复活动。

除了提供定制之外,Advantage 182 还提供便利的标准配置。这些硬件选项经过预先认证,可以加快原型设计和产品化流程。根据工作距离和视野参数,您可以快速找到适合您的应用场景的最佳配置。



借助易用的边缘学习工具加速开发过程

Advantage 182 嵌入了创新的边缘学习工具,利用基于人工智能的技术来自动化处理和扩展具有挑战性的检测任务。行业专家可以使用预训练的算法集并仅需训练 5 到 10 张图像,即可快速配置工具,在几分钟内解决复杂的应用。由于产品本身的灵活性,用户可以很方便的重新配置工具,在需求变化时处理新的应用。实际处理过程在设备上进行,不再需要 PC,简化了应用部署,并使非编程人员也可轻松使用 AI 工具。

简化实验室自动化和体外诊断流程



广泛的行业经验和遍布全球的支持网络

康耐视凭借遍布美洲、欧洲和亚洲的现场工程师网络为全球设备制造商提供服务。从可行性研究到部署,康耐视助力设备制造商设计、建造和实施高性能视觉设备,而且没有一次性工程费用。凭借久经考验的解决方案和在研发方面的大力投资,康耐视使生命科学行业能够应对当前和未来的实验室自动化挑战。



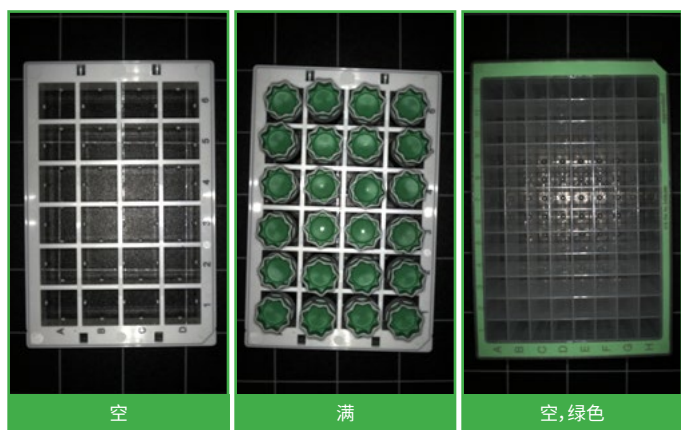
康耐视视觉系统不是医疗设备,不能单独实现任何诊断或治疗目的。康耐视向客户提供未训练过的深度学习视觉系统。一旦系统经过用户或临床医生的训练,可能会产生本文所示的结果。

广泛的行业经验和遍布全球的支持网络

无论是读取药瓶上的一维条码和二维码，还是平台检测，又或是血液白膜层分离，Advantage 182 都能提供易于实施的完全嵌入式解决方案，可以由整个生命科学行业的设备制造商部署。用户可以通过快速、可靠的输出解释系统产生的结果，并根据合格/不合格阈值和其他应用标准做出决定。

特征定位和验证

孔板检测和分类



分类和检测试管和微量滴定板的方向，以及 IVD 平台上的其他容器架，以正确处理样品。

缺陷检测和分离

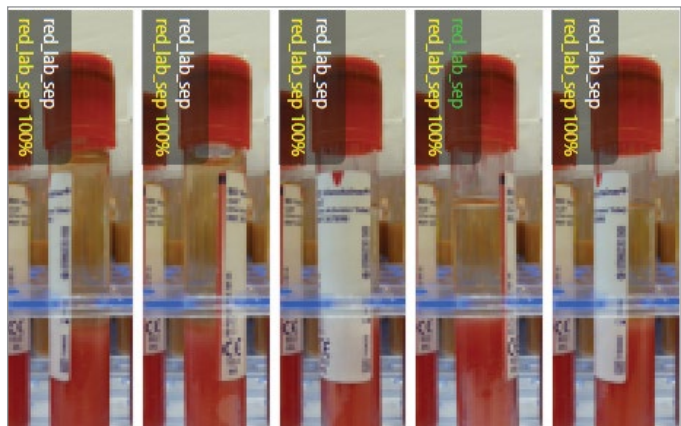
白膜层分离



测量血液离心后不同分离层的液位高度和白膜层的厚度，以确保测试结果的完整性。

对象和场景分类

血清质量检测



确认离心血液是否已分离成不同的层（血浆层、白膜层和红细胞层），并根据合格/不合格标准对样品进行分类，供用户判读。

文本和字符读取

病理学样本识别



读取显微镜载玻片上的条形码和文字，以识别被检查的生物样本。

康耐视视觉系统不是医疗设备，不能单独实现任何诊断或治疗目的。康耐视向客户提供未训练过的深度学习视觉系统。一旦系统经过用户或临床医生的训练，可能会产生本文所示的结果。

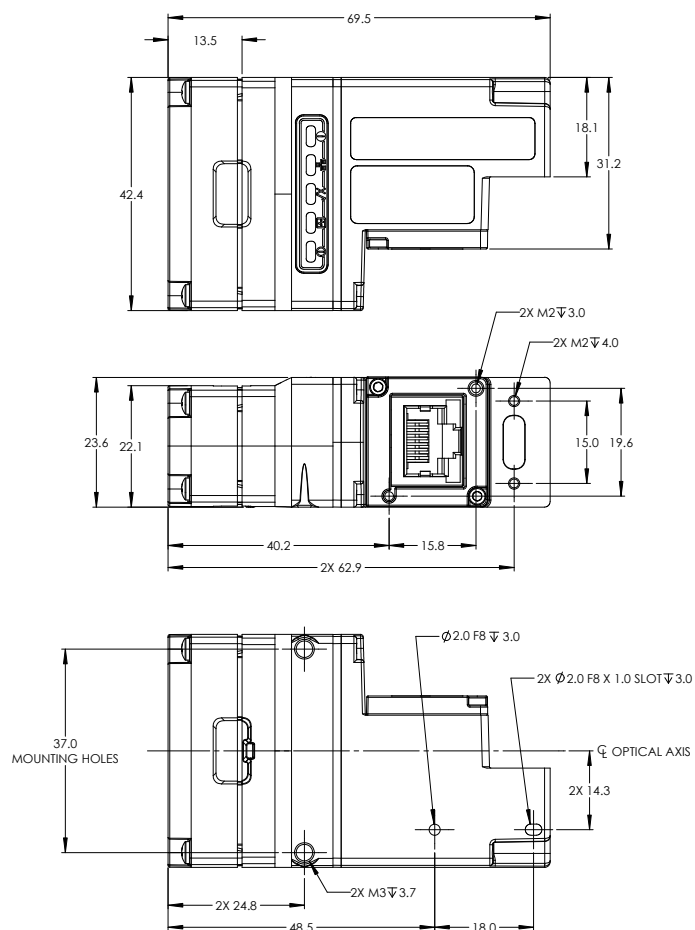
规格

	Advantage 182 (RJ45)	Advantage 182 (USB-C)
图像传感器	1/3" CMOS (单色、彩色)	
图像传感器属性	对角线 6.168 mm, 2.8 μm 正方形像素	
图像分辨率	1920 x 1080 像素	
图像传感器采集频率	高达 45 Hz	
质心公差	< ±5% in X, < ±8% in Y	
镜头选项	4.5 mm, 6.2 mm	
I/O 端口	1 个输入和 1 个输出 (带康耐视串行 IO 线缆)	1 个输入和 1 个输出 (带康耐视串行 IO 线缆), 触发按钮
状态输出	5 个状态 LED	
照明	模块化/可现场配置照明: 4 个独立控制的高功率 LED (红、白、蓝、红外), 可提供带通滤光片和偏振滤光片	
HDR	是 (黑白)	
连接器选项	USB-C 和 RJ45 以太网端口	USB-C (使用 USB 以太网协议)
通信协议	TCP/IP、SFTP、FTP、串行 (带康耐视串行 IO 线缆)、为自定义协议启用 Java 脚本	
电源	5.5 – 24V +10% (带康耐视串行 IO 线缆) 4.75 – 5.25V (带现成即用 USB-C 线缆)	
材料	锌合金/铝	
重量	125g (带 6.2 mm 镜头) 130g (带 4.5 mm 镜头)	70g (带 6.2 mm 镜头) 85g (带 4.5 mm 镜头)
尺寸	42.4 x 69.5 x 23.6 mm	42.4 x 40.9 x 23.6 mm
工作温度	0-40 °C (32-104 °F)	
储存温度	-10-60 °C (14-140 °F)	
工作和储存湿度	< 95%, 无冷凝	
防护等级	IP40	IP67
RoHS 认证	是	
认可	EU CE、US FCC、TUV CB NRTL IEC 61010	

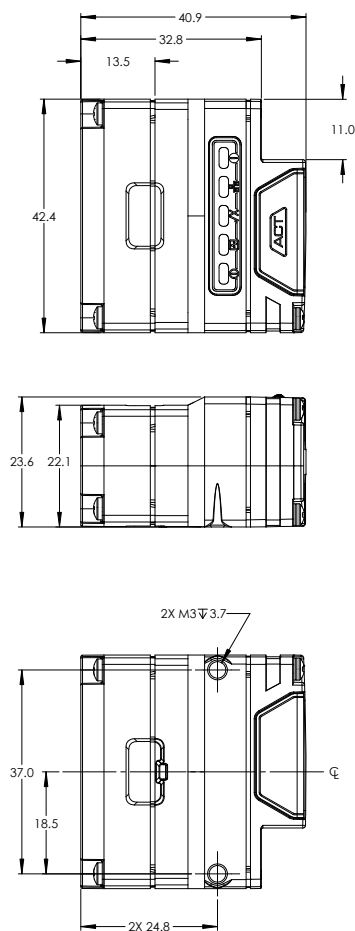
康耐视视觉系统不是医疗设备, 不能单独实现任何诊断或治疗目的。康耐视向客户提供未训练过的深度学习视觉系统。一旦系统经过用户或临床医生的训练, 可能会产生本文所示的结果。

Advantage 182 型号

Advantage 182 (RJ45)



Advantage 182 (USB-C)



康耐视视觉系统不是医疗设备,不能单独实现任何诊断或治疗目的。康耐视向客户提供未训练过的深度学习视觉系统。一旦系统经过用户或临床医生的训练,可能会产生本文所示的结果。

COGNEX

全球各地的公司依靠康耐视视觉和读码解决方案,优化产品质量、降低生产成本和控制可追溯性。

康耐视视觉检测系统(上海)有限公司 地址:上海市浦东新区外高桥保税区马吉路88号5幢 200131
销售热线:021 8036 5424 Email: info.cn@cognex.com

美洲
北美洲 +1 855 426 4639
巴西 +1 855 426 4639
墨西哥 +52 552 789 5444

欧洲
奥地利 +49 721 958 8052
比利时 (FR) +33 176 549 318
法国 +33 176 549 318

德国 +49 721 958 8052
爱尔兰 +353 21 601 9005
意大利 +39 02 9475 4345
西班牙 +34 93 220 6237
瑞士 (DE) +49 721 958 8052
瑞士 (FR) +33 176 549 318
英国 +353 21 601 9005
其他欧洲 +353 21 601 9005

亚太地区
中国 +86 021 8036 5424
印度 +91 7305 040397
日本 +81 345 790 266
韩国 +82 070 4784 4038
新加坡 +65 3158 2511
中国台湾 +886 801 492 017
其他亚太地区 +65 3158 2511



“码”上关注康耐视

© 版权所有 2025 年, 康耐视公司。
本文件中的所有信息可随时更改, 恕不另行通知。保留所有权利。Cognex 是康耐视公司的注册商标。Advantage 是康耐视公司的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。文献编号: AT182DS-03-2025

www.cognex.cn