

技术清洁度检测的整体解决方案



快速可靠地完成各种制造业中的技术清洁度检测



简化您的技术清洁度检测



保证组件、工件和流体具有合格的清洁度是制造过程的核心所在。在对大多为微米级尺寸的污染物和异物进行计数、分析和分类的过程中达到高标准，对于开发、制造、生产和质量控制等各种工作流程都至关重要。各种国际和国家指令对于如何确定基本加工零件上颗粒污染的方法和记录要求都有描述，因为颗粒污染会直接影响工件和部件的使用寿命。清洁度检测的第一步是对残留颗粒称重，以表征工件的技术清洁度。但是现行的标准要求提供有关污染性质的更详细信息，如颗粒数量、粒径分布和颗粒特性。

奥林巴斯CIX100清洁度检测系统旨在满足现代工业以及国家和国际指令对清洁度的要求。

01

性能可靠

硬件和软件无缝集成，打造出一款可以提供可靠、准确数据的耐用型高效率系统。

02

简单直观

易于使用的分项工作流程减少了用户操作，由于不会受到操作人员及经验水平的影响，还可提供可靠的数据。各种用户友好型工具方便了检测数据的修正。为了增强灵活性，在选配了材料分析解决方案的情况下，该系统还支持独立的显微镜模式。

03

检测迅速

创新型一体化扫描解决方案可以在扫描过程中完成反光颗粒和非反光颗粒的分类，检测速度是奥林巴斯其他检测系统的两倍。即时反馈颗粒计数和颗粒分类的信息有助于快速做出决策。

04

符合规定

一键式报告制作方式符合国际标准中阐述的要求和方法。报告可以定制（例如颗粒形态），从而可轻松满足不同公司的特定标准。



标准的清洁度检测流程：准备（步骤1-3）和检测（步骤4-6）

可靠的整体解决方案



自动化操作、准确的结果，助力实现高水平的可再现性

奥林巴斯CIX100系统是一种整体解决方案，目的是满足用户对自动化清洁度检测的需求。每个组件都经过优化，以确保准确性、可再现性、可重复性和无缝集成特性，使这款高效率系统提供可靠的数据。该系统提供出色的光学性能，可以快速完成检测。关键任务的自动化有助于加快检测速度，同时还可尽量减少人为错误和样品污染的风险。

出色的光学质量

闻名遐迩的奥林巴斯UIS2物镜和高分辨率摄像头提供优质的光学性能和卓越的图像质量，可以获得出色的测量和分析精度。其专用的光源可以保持为清洁度检测而优化的一致色温。



奥林巴斯UIS2物镜具有出色的光学性能，可进行准确的样品分析。

机械稳定性和安全性

光路调装置、电动物镜转盘和摄像头都有盖子保护，以防止意外错位。为了保证系统和校准的稳定性，光路中的所有活动部件都已去除。通过用户权限管理功能，缺乏经验的用户在进行基本的工作流程时，可执行关键不变的参数。



带有保护盖的照明系统和摄像头可避免出现意外错位。

定期系统验证

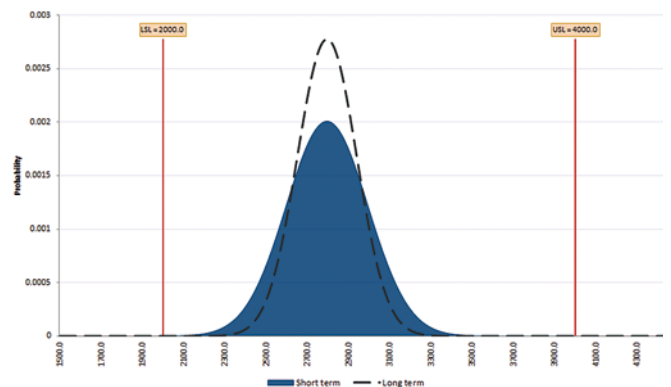
自动调焦驱动功能有助于确保具有可重现性的定位，以便对探测到的污染物直接进行再次分析。载物台的插槽为滤膜保留了一个固定的位置，还有一个附加的插槽，用于放置集成型校准工具或第二个样品。预配置和预校准系统具有通知系统进行自动自检的提醒功能，集成校准片有助于保持系统的定期验证。



集成的校准标准片有助于确保对系统进行定期验证。

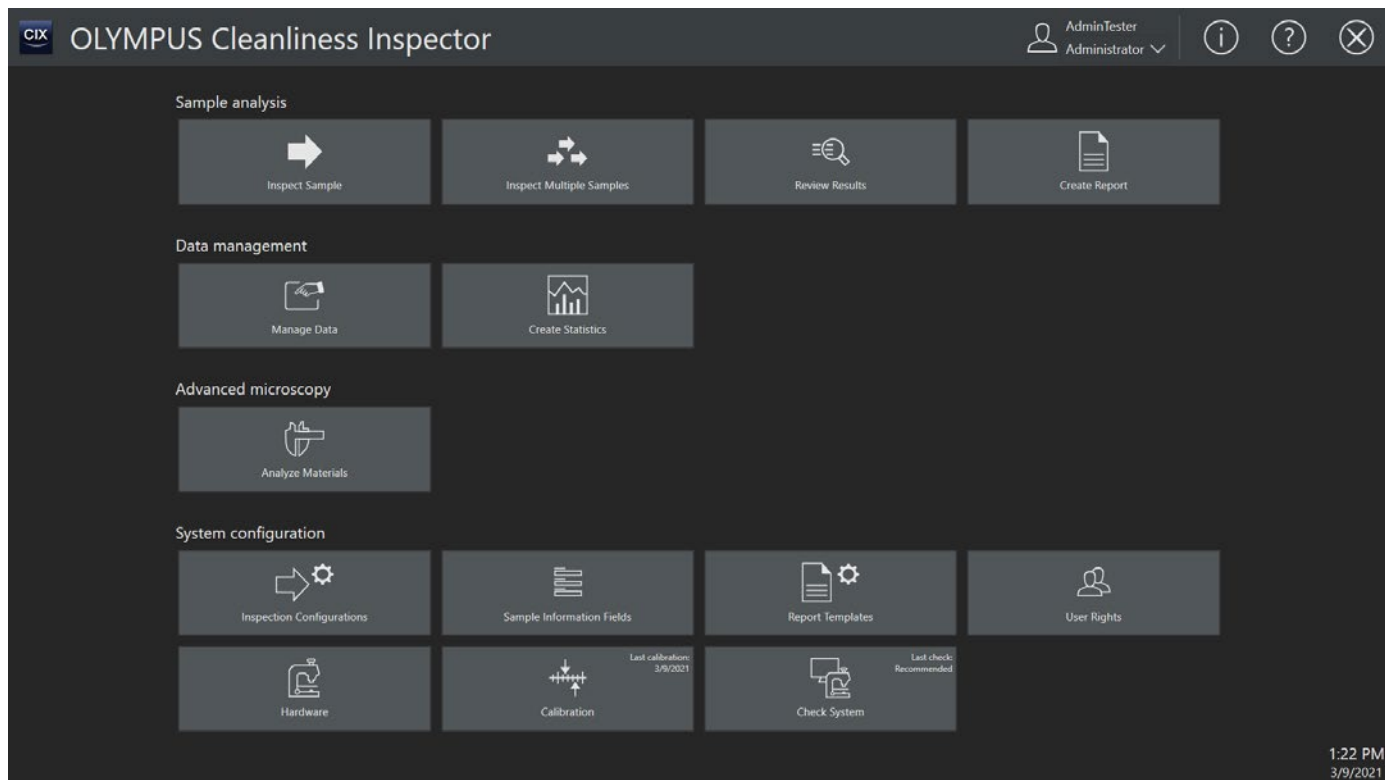
可再现性和可重复性

清洁度检测的工作流程非常简单，因此即使是没有经验的操作人员也可以获得准确、可重复的结果。预先配置和预先校准的系统、用户权限管理和定期系统自检有助于确保设置正确，并在不受操作人员和系统的影响下获得可再现性检测数据。因此，多个部门和站点可以在不同地点应用相同的质量标准。



该图通过使用过程性能指数 (P_{PK}) 验证测量稳定性和可重复性的方法表明了奥林巴斯CIX100系统的精准性。在5x和10x放大倍率下对同一样品进行10次测量，并根据常规大小等级提取颗粒计数。该图显示了对E等级 (50-100 μm) 颗粒进行的 C_{PK} 和 P_{PK} 评估。

直观的指导



各种经验水平的操作人员都可使系统充分发挥工作效率

奥林巴斯CIX100系统可在整个检测过程中持续发挥高水平的检测性能和工作效率，可使各种经验水平的操作人员轻松完成技术清洁度检测。系统软件为整个清洁度检测过程提供分步指导。直观的工作流程和用户权限管理提高了工作效率，并使操作人员对检测结果充满信心，同时还缩短了检测周期，降低了每次检测的成本，减少了人为失误。因此可以说，这是一款为达到严格质量标准而优化的系统。

分步指导工作流程

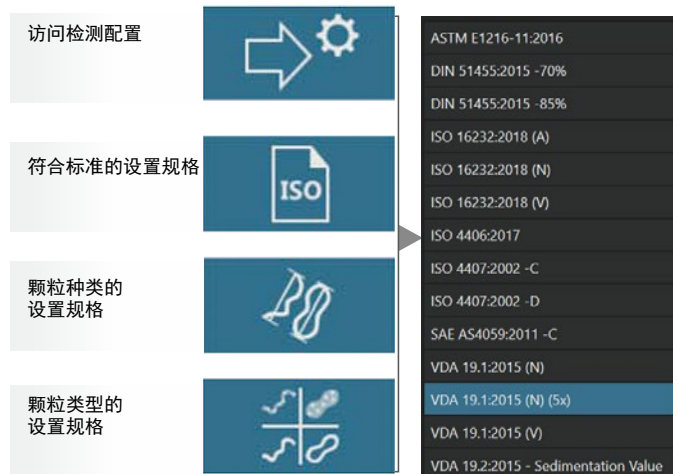
界面上显示有较大的按钮，使用鼠标点击或手指轻触可以轻松选择这些按钮。界面上直观的说明将引导您逐步完成整个检测过程。这是一个快速、高效的工作流程。只需点击一下按钮，就可以开始使用选定的检测配置扫描滤膜、审核扫描或存储的结果（包括验证），或创建并打印符合行业标准的报告。



直观的工作流程以大按钮形式出现，可以使用鼠标点击或手指触摸的方式轻松选择这些按钮。

各种经验水平的用户都可轻松操作

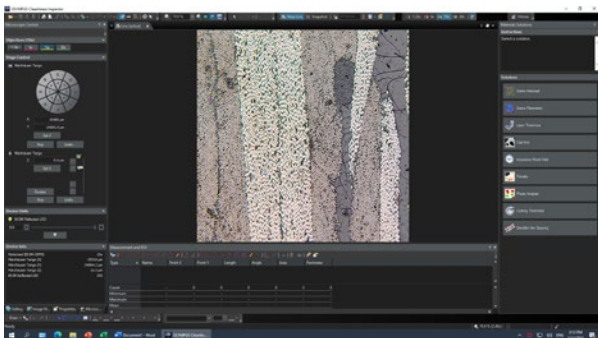
预先配置、预先校准的系统配有直观的用户界面，可使各种经验水平的操作人员轻松完成清洁度检测。使用为样品检测指定了参数的检测配置（包括颗粒表征和定义颗粒种类和类型的规则），可以轻松生成符合行业标准的结果。报告制作也同样简单——可以根据行业标准和您的特定要求定制报告模板。



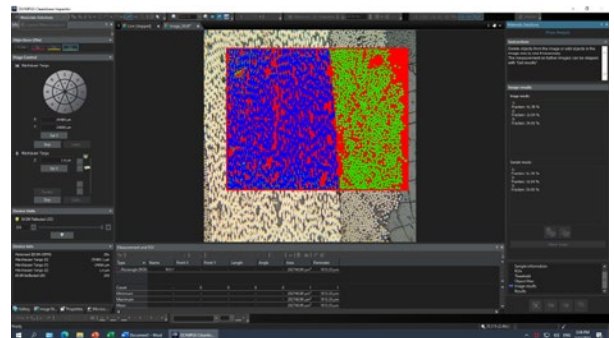
可根据用户的需求，对预先定义的国际标准进行自定义。

高级显微镜

显微镜模式可使您退出专门的清洁度检测工作流程，进行显微成像。通过选配不同的材料分析解决方案，可以增加显微镜模式的功能，如晶粒截点法、晶粒平面法、铸铁、夹杂物评定最恶劣视场法、层厚度、枝晶间距、物相分析、孔隙率和涂层厚度。



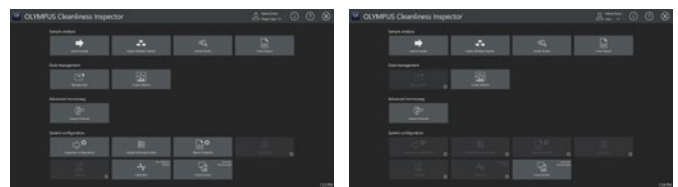
在显微镜模式下，CIX100系统可以像数码显微镜一样使用。



选配材料分析解决方案，扩展了显微镜模式的能力。

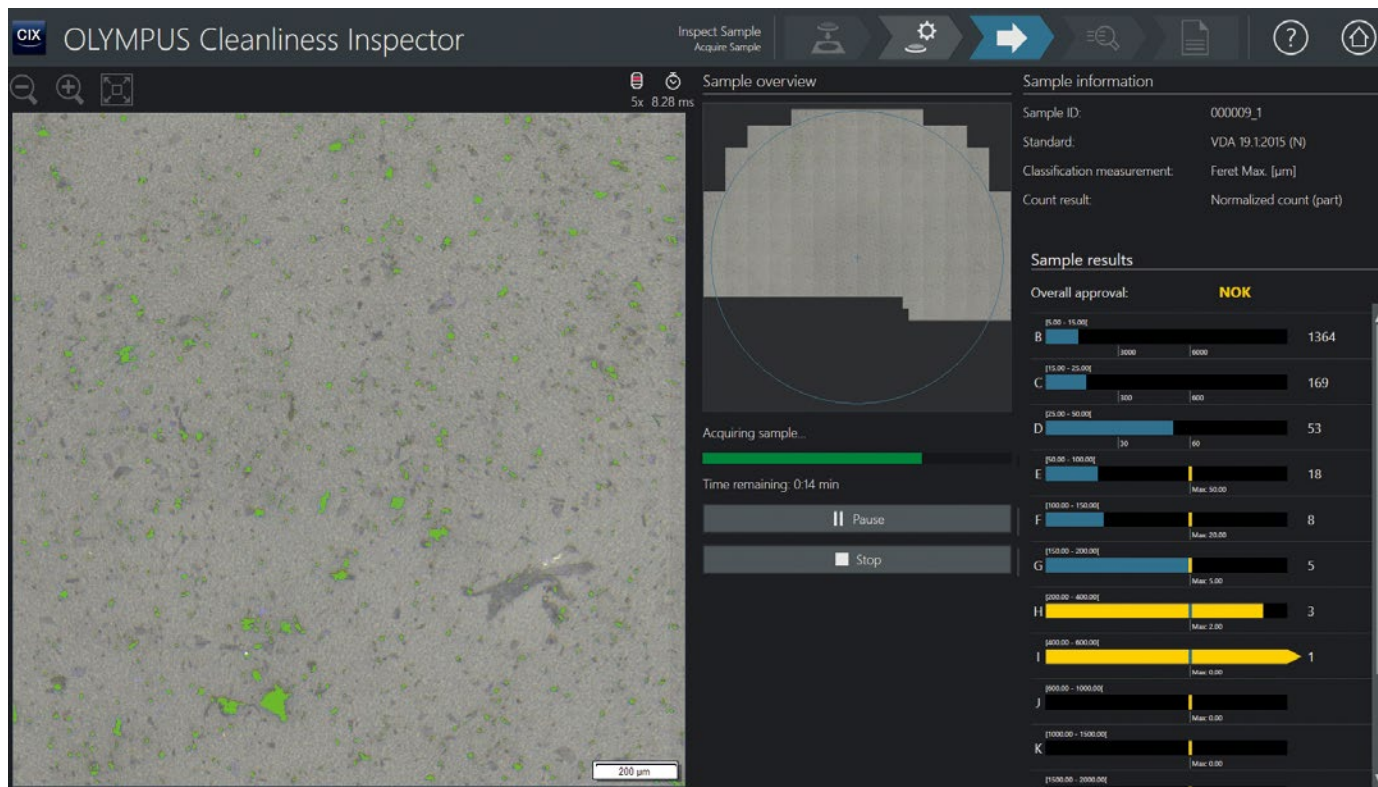
用户权限管理工具

管理员可以控制哪些用户可以访问系统的哪些部分的权限。这样，缺乏经验的用户就只能执行分配给他们的任务。重要的是，他们不会影响关键参数，如校准参数和为自动生成报告而选择的数据。



管理员可以访问整个系统设置（左图），而没有经验的用户仅限于访问基本的工作流程（右图）。

快速完成实时分析和审核



所有相关数据显示在同一个页面中

奥林巴斯CIX100系统采用了已获专利的*偏振方法，可在单次扫描中对大小从2.5微米至42毫米的反光颗粒和非反光颗粒同时进行高性能图像采集和精确的实时分析。使用这种一体化扫描解决方案，完成扫描的速度比传统方法（Inspector系列）提高了一倍。在扫描的同时，实时显示计数和分类的颗粒，并将颗粒按大小分级，有助于即时做出决策，并在检测失败的情况下迅速采取补救措施。

一体化扫描助力实现高效率检测

一种基于波长分离和颜色的创新型偏振方法，可在一次扫描中探测到反光颗粒（金属）和非反光颗粒（非金属）。这种集成到显微镜架中的高效率设计，可将扫描的速度提高到传统方式（Inspector系列）的两倍，而且还消除了光路中的活动部件，例如可能会对系统稳定性产生负面影响并导致出现潜在错误结果的偏光镜。这种一体化扫描技术增加了被测颗粒的数量，降低了每次检测的成本，还可在检测失败时使检测人员立即采取应对措施。

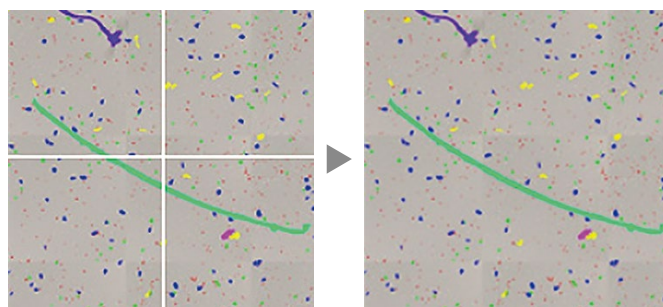


创新型照明系统可在一次扫描中区分反光颗粒（金属）和非反光颗粒（非金属）。



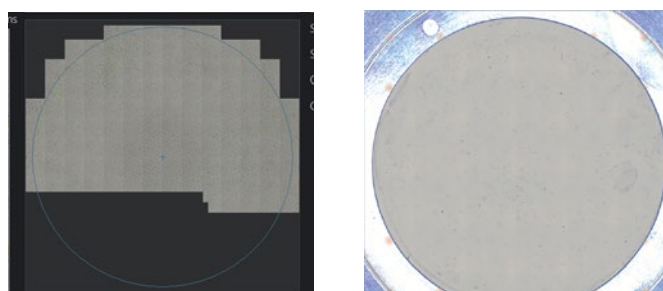
对颗粒进行智能处理

该系统根据国际标准对从2.5微米至42毫米的小颗粒和大颗粒进行实时处理和分类，并自动重建大颗粒的图像。可以分析明亮背景中的暗颗粒，也可以分析黑暗背景中的亮颗粒。



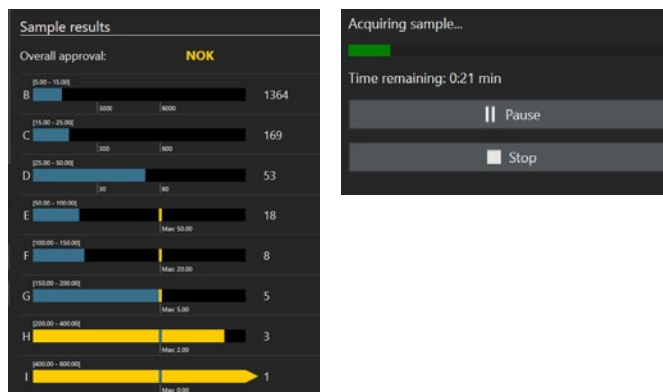
识别滤膜的覆盖范围

可以在开始检测样品时创建样品概览图像，以低倍率显示整个滤膜。概览图像有助于在开始检测样品之前，识别滤膜的覆盖范围和颗粒簇。



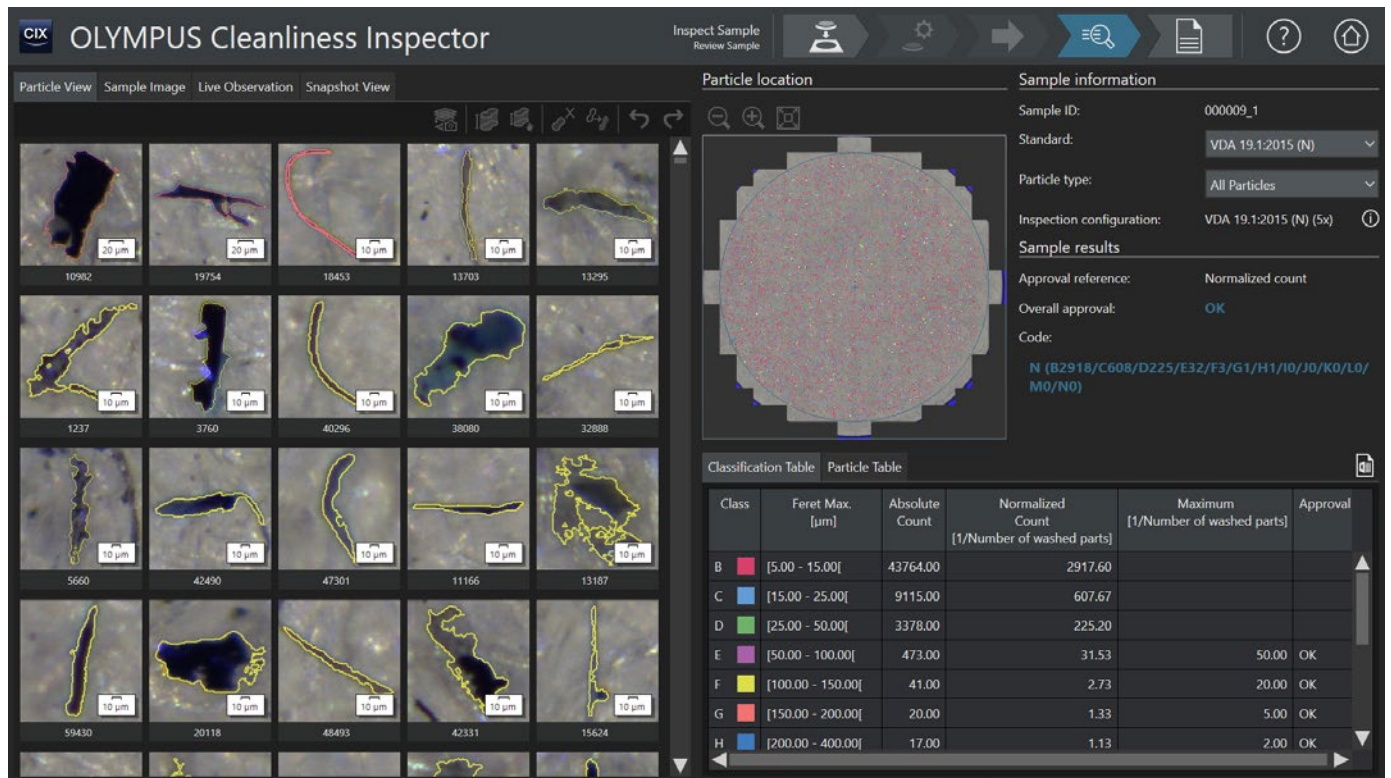
直接反馈结果

污染物被自动分析，然后分拣到由所选标准定义的大小等级栏中，并用颜色编码，以清楚地表明哪个大小等级的颗粒超出了预先定义的极限。为每个大小等级预先定义的可接受颗粒计数显示在屏幕上，因此甚至在完成整个滤膜的扫描之前，就可以做出合格（OK）或不合格（NOK）的验证评判。当评判结果为不合格（NOK）或检测结束时，声音信号会启动。



表明剩余时间的实时检测结果。

透彻理解数据，快速做出决策

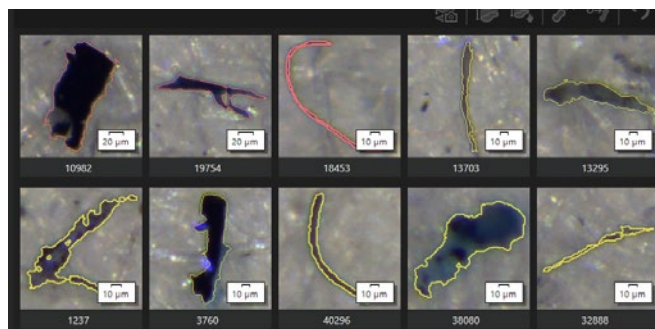


灵活完成评估和修改

奥林巴斯CIX100系统配备了各种强大、易于使用的工具，可在提供指导的快速颗粒审核过程中修改检测数据。一键式重新分类功能具有很大的灵活性，并支持国际标准。系统探测到的每个污染物的缩略图都与相应的维度测量值链接起来，方便了对数据的审核。检索污染物的信息非常简单。在审核过程中，结果会自动更新并显示在所有视图和按大小分类的等级栏中。这样既可以清晰显示所有相关的检测结果，又节省了时间。

检测数据，一目了然

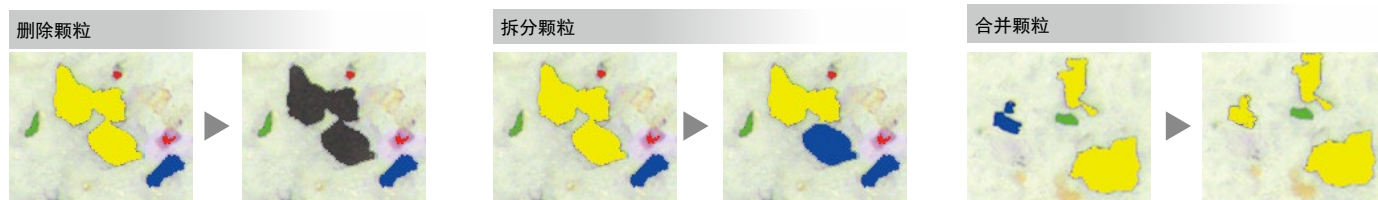
所有颗粒、等级表、总体清洁度代码、颗粒位置及使用的标准都显示在同一个页面中，便于高效分析。所有颗粒或选定颗粒子集的缩略图按大小排序。污染物与它们各自的位置和大小相链接，因此选择一个缩略图，系统就会自动转到相应的污染物，以进行进一步分析或后处理。等级和颗粒表根据所选标准显示结果。组件清洁度代码（CCC）和通过限值根据检测任务显示。



选择某个缩略图会使系统自动转到相关的污染物。

审核、修正和重新计算

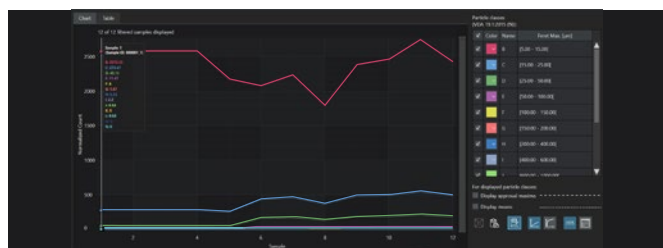
在某些情况下，检测结果需要根据不同的标准重新计算，或者在评估中修正错误，例如在检测中由用户确定的所清洗部件的数量可能有误。在上述情况下，CIX100系统可以存储所有检测数据，并快速进行重新归一化和评估。不需要对样品进行第二次扫描。系统还提供一些强大的软件工具，如删除、拆分和合并等功能，可使操作人员轻松修改数据。



强大的软件工具可以在审核步骤中轻松修正检测数据

趋势分析

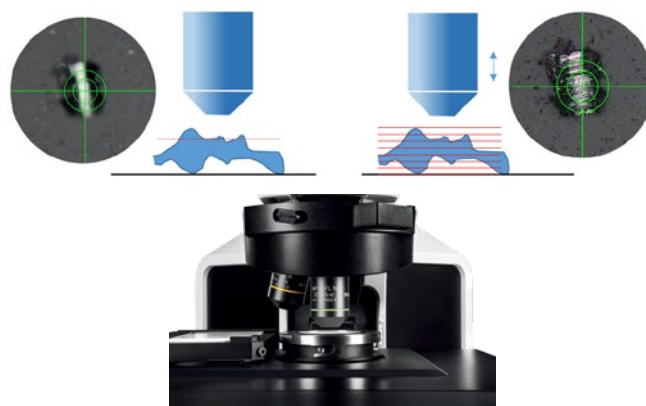
数据统计分析可使您比较在不同时期获得的样品结果，并进行趋势分析。屏幕上显示的图形和表格表明数据随时间变化的趋势，简化了数据审核过程。可在软件内查看数据，或将数据导出到某种格式的文件中，以便记录数据或进一步分析。



趋势分析显示测量数据随时间的变化。此数据审核功能可用于质量保证工作中。

高度测量解决方案

奥林巴斯CIX100系统的景深扩展成像（EFI）功能可采集高度超出物镜焦深的污染物/颗粒的图像，并将这些图像堆叠在一起，创建全焦图像。由1个20X物镜和特殊软件组成的高度测量解决方案，进一步增强了系统的性能，可满足VDA 19对高度测量的要求。对于选定的颗粒，可通过自动或手动方式进行高度测量。在结果表中，计算出的高度值作为附加数据项列出。



合规的结果和文档

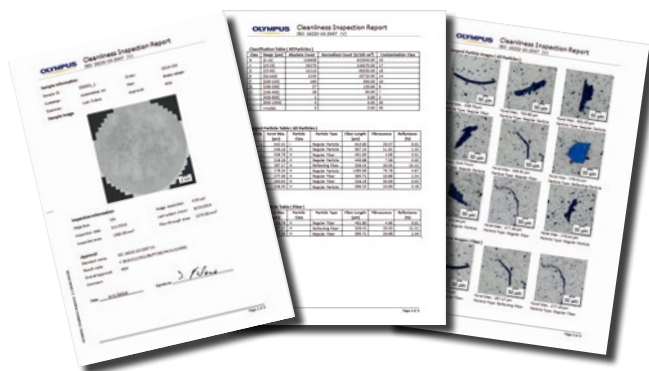


高效创建报告

智能、成熟的报告工具可轻松实现检测结果的一键式数字记录。报告制作基于符合行业标准的预定义模板，还可轻松修改，以满足用户公司的需求。可将结果导出到Microsoft Word文件中，也可直接导出为PDF文件，以便通过电子邮件轻松共享数据。报告模板和数据共享工具可帮助缺乏经验的操作人员快速创建和分发准确、专业的文件。奥林巴斯CIX100系统还可以对报告和数据进行存档，以进行记录保存和趋势分析。

智能、专业、灵活变通

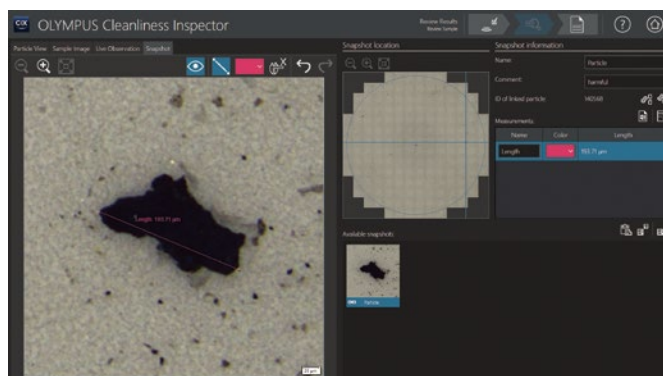
使用预先定义的模板，基于检测情况，生成高质量的专业报告。报告采用国际标准中规定的方法制作。



报告可以根据个人需要进行调整。

简单直观，随机应变

只需点击一下，即可创建符合分析过程中所用标准的分析报告。可轻松调整模板和报告，以满足公司的特殊规定。



可以为污染物拍摄单张图像，并进行处理，以进行手动测量确认并改进文档。

轻松导出数据

导出报告易如点击鼠标。可根据您的要求，将报告导出为Microsoft Word文件或PDF文件。统计数据，如趋势分析，也可同样轻松地导出到Microsoft Excel文件中。报告文件大小经过优化，可实现高效数据共享。

长期数据存储

快速访问所有已归档的样品及其相关的数据和报告，以进行审核或分发。所有检测数据和报告都会自动保存，并在一定时间内存档。



借助长期数据存储功能，可以在多年后查阅检测记录，以证明某项决定的合理性。

硬件

显微镜	奥林巴斯CIX100	电动对焦	<ul style="list-style-type: none"> 同轴电动精细对焦，使用3轴操纵杆 对焦行程：25 mm 精细行程：100 μm/周 载物台托架的最大安装高度：40 mm 对焦速度：200 μm/sec（秒） 可启用软件自动对焦功能 自定义的多点聚焦图
		照明	<ul style="list-style-type: none"> 内置LED灯照明 创新型照明机制，可同时探测到反光颗粒和非反光颗粒 光照强度可由软件控制
		成像设备	<ul style="list-style-type: none"> 彩色CMOS USB 3.0摄像头 芯片上的像素尺寸为2.2 μm × 2.2 μm
		样品量	<ul style="list-style-type: none"> 标准样品是一个直径为47毫米的滤膜。可为直径为25毫米或55毫米的滤膜提供托架，还可提供定制样品托架。
物镜转盘	电动式	电动物镜转盘	<ul style="list-style-type: none"> 6孔电动物镜转盘，已安装了3个UIS2物镜 PLAPON 1.25X，用于预览 MPLFLN 5X，用于探测大于10 μm的颗粒 MPLFLN 10X，用于探测大于2.5 μm的颗粒
		软件控制	<ul style="list-style-type: none"> 图像放大倍率，以及像素与尺寸之间的关系可清晰显示。 测量时可选定物镜，软件可自动进行物镜定位。
载物台	电动XY轴载物台	电动XY轴载物台	<ul style="list-style-type: none"> 载物台的移动由步进电机控制 最大移动范围：130 mm × 79 mm 最大移动速度：240 mm/s（4 mm滚珠螺距） 可重复性：< 1 μm 分辨率：0.01 μm 可使用3轴操纵杆进行控制
		软件控制	<ul style="list-style-type: none"> 扫描速度取决于所使用的放大倍率，使用10x放大倍率时，扫描时间通常不到10分钟。 载物台对齐校准由工厂在装配时完成。
	样品托架	样品托架	<ul style="list-style-type: none"> 滤膜托架经过专门设计，可避免在安装过程中滤膜发生意外转动。 滤膜托架通过机械方式将滤膜压平。 无需工具即可固定盖子。
		颗粒标准片（PSD）	<ul style="list-style-type: none"> 用于验证系统测量准确性的参考样品。 核查系统内置功能的样品，用于对CIX系统的正常功能进行控制。 颗粒标准片（PSD）只能使用载物台上的第2个插槽。
	载物台插槽	2位载物台插槽	<ul style="list-style-type: none"> 载物台插槽专用于正确定位样品托架和颗粒标准片（PSD）
控制器	工作站	高性能预安装工作站	<ul style="list-style-type: none"> HP Z4G4，Windows 10-64位专业版（英文版） 16 GB RAM、256 GB SSD和4 TB数据存储 2 GB视频适配器 已安装了Microsoft Office 2019（英文版） 网络功能、英文全键盘、1000 dpi的光电鼠标
		插件板	<ul style="list-style-type: none"> 电动控制器、RS232串行和USB 3.0
		语言选择	<ul style="list-style-type: none"> 操作系统和Microsoft Office的默认语言可由用户更改
	触摸显示屏	23英寸超薄屏幕	<ul style="list-style-type: none"> 分辨率：1920 × 1080，为配合CIX软件使用而优化
电源		额定	<ul style="list-style-type: none"> AC适配器（2个）、控制器和显微镜架（需要4个插头） 输入：100-240V AC 50/60Hz，10 A
		功耗	<ul style="list-style-type: none"> 控制器：700 W；显示器：56 W；显微镜：5.8 W；控制盒：7.4 W 总计：769.2 W
图纸		尺寸（宽 × 厚 × 高）	约1300 mm × 800 mm × 510 mm
		重量	44 kg

系统对环境的要求

常规使用	温度	10 °C ~ 35 °C
	湿度	30% ~ 80%
安全监管	环境	室内使用
	温度	5 °C ~ 40 °C
	湿度	<ul style="list-style-type: none"> 最大80%（当温度等于或低于31 °C时）（无冷凝） 当温度上升到31 °C以上时，适用的湿度会呈线性下降：70%（34 °C时）下降至60%（37 °C时），再下降至50%（40 °C时）
	海拔高度	最高2000米
	水平度	最多± 2°
	电源和电压稳定性	±10%
	污染等级（IEC60664）	2
	总体电压类别（IEC60664）	II类

软件

软件	CIX-ASW-V1.5	<ul style="list-style-type: none"> 技术清洁度检测的专用工作流程软件
语言	GUI 在线帮助	<ul style="list-style-type: none"> GUI: 英语、法语、德语、西班牙语、日语、简体中文和韩语 在线帮助: 英语、法语、德语、西班牙语、日语、简体中文和韩语
许可证管理		<ul style="list-style-type: none"> 软件许可证通过(安装时已激活的)许可证激活
用户管理		<ul style="list-style-type: none"> 系统可以连接到网络进行域管理。 可用功能范围根据经过身份验证的用户而选择。
实时图像	以彩色模式显示	<ul style="list-style-type: none"> 金属颗粒用蓝色分析, 非金属颗粒用原色分析。
	窗口适应法	<ul style="list-style-type: none"> 图像总是以全视图形式显示。
	实时检测	<ul style="list-style-type: none"> 对探测到的颗粒立即进行分析, 提高了检测速度。 如果测量结果不理想, 用户可以中止检测过程。
	实时分类	<ul style="list-style-type: none"> 探测到颗粒后可立即对颗粒进行分类。 在实时采集过程中, 可在用户界面上识别颗粒所属的大小等级。
图像捕获和手动测量	显微镜模式	<ul style="list-style-type: none"> 可以进入显微镜模式进行显微成像。 提供可选配的材料分析解决方案(不是标配)。
	收集用户快照	<ul style="list-style-type: none"> 不仅可在实时观察模式下(从实时图像)或样品查看模式下(从记录的数据)捕获图像, 也可以在审核模式下, 捕获样品上任何位置的单个图像。 图像可使用1000 × 1000像素的标准分辨率, 存储为.tif、.jpg或.png文件。 快照可以与探测到的颗粒链接起来, 稍后还可用在分析报告中。 颗粒快照可以在景深扩展成像(EFI)模式下自动获取。 在景深扩展成像(EFI)模式下获取的图像可用在分析报告中。
	手动测量	<ul style="list-style-type: none"> 可以在获得的快照上对任意距离进行测量。 可为任意测量项目重新命名, 可以对注释进行着色。 任意测量值和刻度线在存储时被刻录在图像中。
硬件控制	XYZ轴电动载物台	<ul style="list-style-type: none"> 操纵杆操作和软件控制 在所选颗粒上以自动或手动方式重新定位
	电动物镜转盘	<ul style="list-style-type: none"> 仅可通过软件选择
	电动调焦	<ul style="list-style-type: none"> 通过操纵杆控制 提供软件自动对焦功能 使用多点对焦图进行预测性自动对焦
检查系统	系统验证	<ul style="list-style-type: none"> 通过测量颗粒物标准片的参数对系统进行验证。 生成OK(合格)或NOK(不合格)的质量判定结果。
	可选物镜	<ul style="list-style-type: none"> 系统的检查只能使用工作物镜完成(至少应选择一个物镜)。 可以使用5X或10X物镜, 或这两种物镜对系统进行检查。
技术清洁度标准	可支持的标准:	<ul style="list-style-type: none"> ASTM E1216-11:2016、ISO 4406:2021、ISO 4407、ISO 4407:2002 [累积和差分]、ISO 11218:1993、ISO 12345:2013、ISO 14952:2003、ISO 16232-10:2007 (A、N和V)、ISO 16232:2018 (A、N和V)、ISO 21018:2008、DIN 51455:2015 [70%和85%]、NAS 1638:1964、NF E 48-651:1986、NF E 48-655:1989、SAE AS4059:2011、VDA 19.1:2015 (A、N和V)、VDA 19.2:2015
	完全符合VDA 19.1和VDA 19.2的建议要求	<ul style="list-style-type: none"> 阈值自动设置为VDA建议使用的值。
	颗粒类型的识别	<ul style="list-style-type: none"> 颗粒可以按颗粒类型分为非反光、反光、纤维或其他类别。
	自定义标准	<ul style="list-style-type: none"> 用户可以非常容易地自行定义标准。• 根据DT 55-83, 颗粒测量参数包括丝状粒径和致密粒径。
颗粒平铺视图	以平铺形式显示探测到的颗粒, 提高了导航效率	<ul style="list-style-type: none"> 该系统可使用户加载、定义、复制、重命名、删除和保存检测配置。 还可以存储和调用标准和报告模板。 可以反转探测阈值, 以探测到暗背景上的亮颗粒。 可以在一个序列中采集多个样品。 每个样品都可以使用特定的配置进行检测。
	保存完整的滤膜	<ul style="list-style-type: none"> 双击平铺视图可以检索每个颗粒的位置。 每个平铺视窗都与实际颗粒大小相适应。
数据导出	保存数据	<ul style="list-style-type: none"> 离线分析可使用户选择不同的标准来显示结果。 检测数据可被导出到Excel (.xlsx) 表格中。 软件中所有可用的表格也可以导出到Excel中。
趋势分析	多个样品的趋势分析 (内置SQC工具)	<ul style="list-style-type: none"> 可以按大小等级显示数据。 数据可以按时间、样品、测量ID绘制成图。 可以选择比例(对数-正态, 对数-对数)。 数据点可被提取并导出到电子数据表格中。 表格可以Q-DAS (.dfq) 格式导出。软件中所有可用的表格也可以导出到Excel中。
颗粒编辑	可在修改过程中对颗粒进行编辑。	<ul style="list-style-type: none"> 可进行以下操作: 使用直线或折线添加、删除、合并或拆分颗粒。 更改颗粒类型。
动态报告	可使用Microsoft Office 2019家庭和和企业版软件(不含许可证)制作专业的分析报告。	<ul style="list-style-type: none"> 模板可精确定制 用户在选择不同的颗粒种类时, 可以选择将图片放在表格后面, 或者将所有图片放置在一起。

可选配解决方案 CIX-S-HM

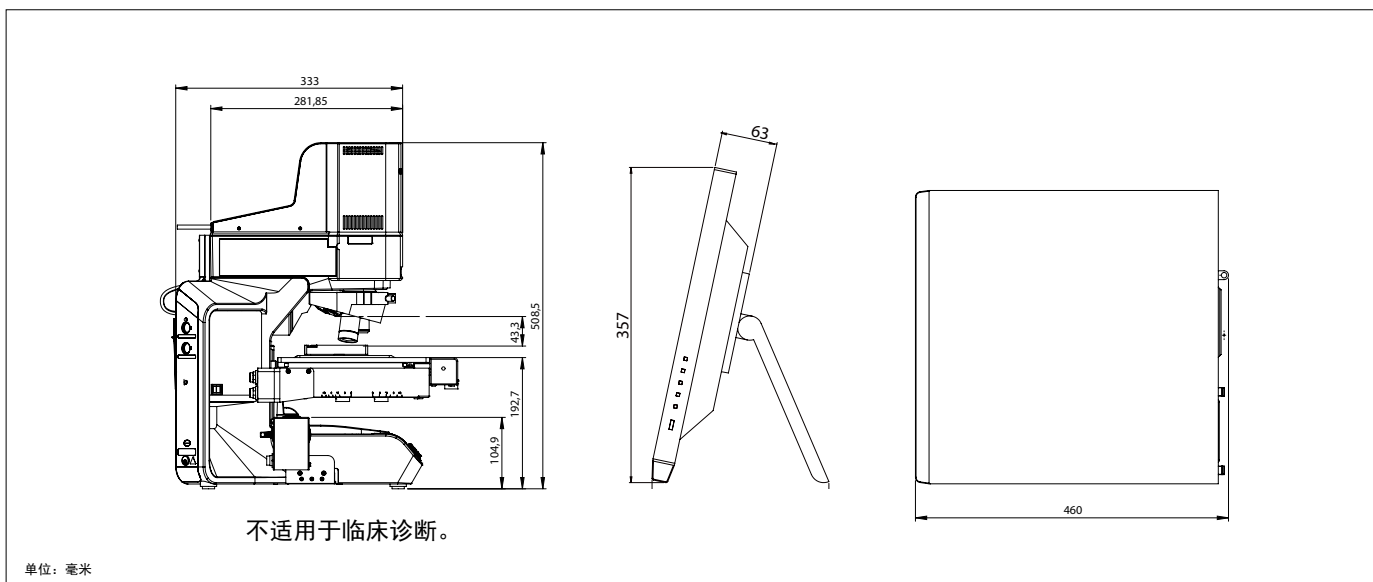
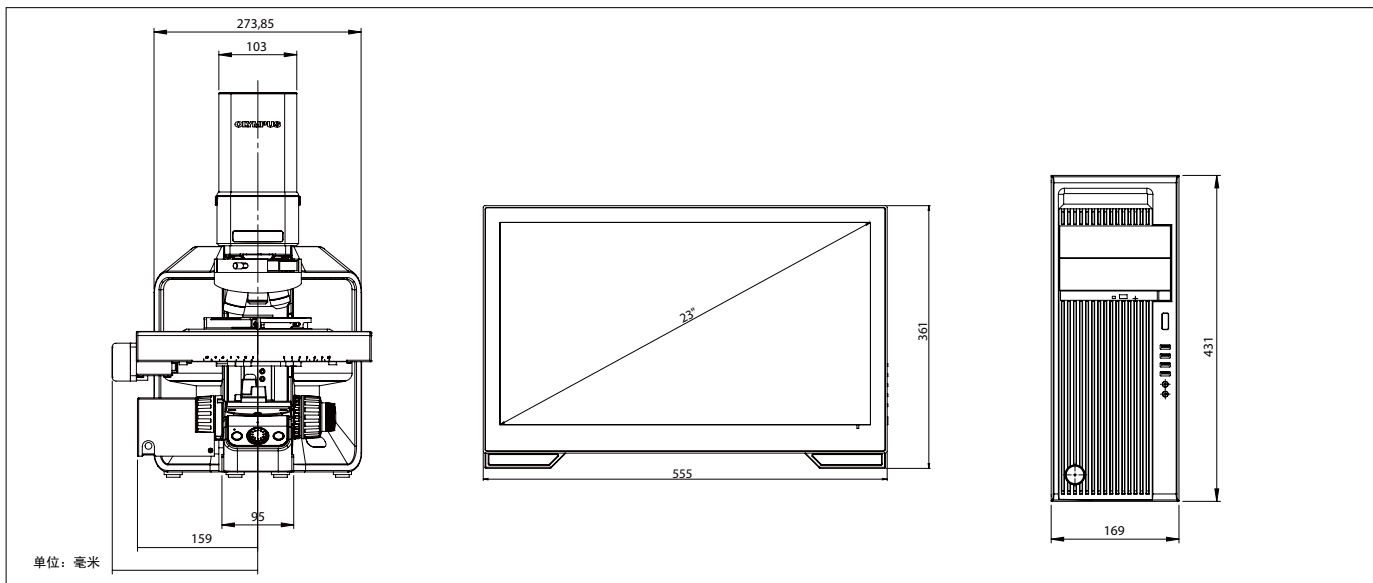
高度测量	对选定颗粒进行自动或手动高度测量	<ul style="list-style-type: none"> 可选配的软件解决方案, 可以使电动对焦驱动功能对所选颗粒自上到下自动对焦。然后通过计算颗粒在Z轴上顶部和底部相差的距离得出颗粒的高度。 包含1个附加物镜(20X MPLFLN)和一个需要在安装时激活的许可证。 可以在多个位置选择多个颗粒进行自动高度测量。
------	------------------	---

环境法律和法规

欧洲	低电压指令 2014/35/EU	澳大利亚	1992年无线电通信法、1997年电信法	
	EMC指令2014/30/EU		节能条例AS/NZS 4665-2005	
	RoHS指令2011/65/EU		日本	电器和材料安全法(PSE)
	REACH法规, 编号1907/2006		韩国	电器安全控制法
	包装和包装废弃物指令94/62/EC		中国	关于能效标签和标准的条例
欧盟WEEE指令2012/19/EU	关于EMC和无线通信的条例(第2913-5号通知)			
美国	机械指令2006/42/EC	中国	中国RoHS	
UL 61010-1:2010, 第3版	FCC 47 CFR, 第15部分, 分项目B		中国PL法	
加拿大	CAN/CSA-C22.2 (No.61010-1-12)		有关手册的条例	

外型尺寸

CIX100



- OLYMPUS CORPORATION 已通过ISO14001认证。
- OLYMPUS CORPORATION 已通过ISO9001认证。

Olympus和Olympus徽标是奥林巴斯公司或其子公司的商标。
 • 所有公司及产品名称均为其各自所有者的注册商标和/或商标。
 • 技术规格和外观如有变化，恕不另行通知，制造商也不承担责任。

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION
 Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914, Japan

N8600612-052021