



SPECIM



A Konica Minolta Company

—— **产品手册** ——



A Konica Minolta Company

Specim光谱成像有限公司成立于1995年，是知名的高光谱成像解决方案供应商。我们是一家提供专业的高光谱相机、成像光谱仪、软件系统和配件的“一体化”高光谱成像的厂商。

Specim是您值得信赖的合作伙伴，拥有优质的产品、一流的服务支持以及成本效益。我们为世界各地的机器制造商、集成商、工业OEM厂商、研究和政府组织提供服务。

我们的战略是“光谱成像让应用更简单”，我们为客户提供先进技术和高扩展性的产品，可快速、精准、高投资回报率的实现客户对新应用开发的需求。

我们的解决方案广泛应用于工业和研究应用以及机载应用。

- 食品分拣和质量检验
- 垃圾分类和回收
- 制药和生命科学
- 植被、农业和表型
- 地质和矿产
- 颜色测量和光源检测
- 威胁检测和安全

我们的业务遍及世界各地。我们的总部位于芬兰奥卢，在三大洲设有销售办事处，并拥有全球合作伙伴网络，我们可以在当地为全球客户提供服务。Specim自2020年12月起成为柯尼卡美能达集团的一员。

一体化光谱成像厂商

作为“一体化”高光谱成像厂商，Specim可以为您提供持续、长期的合作伙伴关系，帮助您充分利用成像系统。

- 结合硬件和软件的完整且可扩展的解决方案
- 在光学、电子、软件和机械领域拥有全面的专业知识
- 强大的团队来解决与应用相关的融合
- 全球化服务支持

SPECTRAL

IMAGING

MADE

EASY!

SPECIMONE

SpecimONE高光谱成像平台优化高光谱成像技术在工业分选应用领域的适应性。借助SpecimONE高光谱成像平台，机器制造商，视觉系统集成商和其他OEM原始设备制造商可基于离线光谱特征对不同材料进行分类，并将这些分类模型实时应用于在线系统中，从而形成一套全新的工业分类应用程序。使得用户无需深入了解光谱成像技术和编程技术的情况下，也可获得最终结果。



优点:

- 缩短上市时间、可减少原型/概念验证阶段
- 高光谱成像技术的灵活性使得其可应用于各种应用场景
- 与主流工业标准相兼容，可与机器视觉系统(如Halcon，Sherlock)无缝衔接
- 为客户提供全球化的一站式软硬件解决方案
- 自有Specim专属平台、不依赖于第三方硬件或软件

SpecimONE平台组成:

- 经过工业验证的Specim FX系列高光谱相机
- 强大的图像处理硬件平台SpecimCUBE
- SpecimINSIGHT建模软件为您搭建分类应用程序



高光谱相机

Specim是领先的工业高光谱相机制造商，服务于全球设备制造商和集成商。我们开发的高光谱相机不仅可以满足苛刻的工业用户的要求，同时是科技研发与政府项目的理想解决方案。

无论是在实验室，工业生产线还是在户外，我们的产品都能满足您的要求。Specim提供了各种高质量的高光谱相机，光谱范围涵盖可见光，VNIR和NIR，SWIR，MWIR和LWIR等波段。

根据不同的光谱和空间分辨率、光谱响应波段、成像速度和软硬件配置选项，我们都有对应的产品可供选择。欢迎联系我们，为您的应用场景提供解决方案。



Specim GX17

Specim GX17是针对大规模工业市场设计的近红外(950 - 1700 nm)高速推扫式高光谱相机



SWIR

Specim高速高光谱相机在SWIR范围(1000 – 2500 nm)内具有384个空间像素、通过CameraLink连接可实现高达400帧/秒的图像速率。



Specim IQ

Specim IQ是一款便携式高光谱相机，可让您在任何地方几秒内即完成材料样品分析。任何在VNIR波段范围(400-1000 nm)内的各类应用都可以使用它，例如食品、植被、艺术品、以及生命科学等领域。



Fenix

在单个连续图像中，FENIX高光谱相机可提供覆盖VNIR，NIR和SWIR全波段的优质高光谱数据。

Specim FX 系列

Specim FX系列是专为工业应用而设计的高光谱相机。其高帧频可满足高速工业应用的需求、其坚固的结构与小巧的尺寸则便于现场的灵活安装。

Specim FX系列高光谱相机可根据目标样品的化学成分获得可靠的分类结果。其利用非接触，非破坏性的光学方法实现100%的成像覆盖率，在不更换相机的情况下检查各种终端产品和不同系统的属性。

Specim FX系列的优点:

- 易于集成
- 统一的可比数据
- 通过多区域选择功能(MROI)灵活选择相关波段
- 可升级固件



Specim FX10

Specim FX10系列是专为工业和实验室使用而设计的高光谱相机。Specim FX10收集可见光和近红外VNIR波段(400-1000 nm)内的光谱数据。经过色彩优化的Specim FX10c高光谱相机收集波段在400-770 nm 范围内的光谱数据。



Specim FX17

Specim FX17高光谱相机专为工业和实验室用途而设计。它收集近红外NIR波段(900至1700 nm)中的高光谱数据。



Specim FX50

Specim FX50是专门为工业环境设计的高速，精准，高效的高光谱相机。Specim FX50是市场上一款覆盖整个MWIR光谱范围2.7 – 5.3μm的高光谱相机，可用于检测黑色塑料。

成像光谱仪

如今，我们的集成商和设备制造商已将成千上万个Specim ImSpector成像光谱仪安装与应用于各类日常检查、分选和其他机器视觉解决方案中。

Specim的ImSpector成像光谱仪拥有目前市场上优越的光学成像性能，从而为用户获取高质量无畸变的图像。针对在各类严苛的应用环境下对于光谱分辨率、探测器尺寸、空间分辨率与成像速度的各类要求，我们对每款型号分别进行了优化改进。



ImSpector V8

标准系列光谱仪，设计用于380-800 nm的VIS光谱范围。



ImSpector V10E

增强系列光谱仪，设计用于400-1000 nm的VNIR光谱范围。



ImSpector V10H

标准系列光谱仪，设计用于400-1000 nm的VNIR光谱范围。



ImSpector N17E

增强系列光谱仪，设计用于900-1700 nm的NIR光谱范围。

机载系统

Specim提供完整的机载系统，可以直接在有人或无人机载平台上安装和操作。Specim机载系统包括高端高光谱相机，支持各种GNSS / IMU传感器，数据采集，电源装置，以及用于数据采集和预处理的软件解决方案。



Specim AFX 系列

基于成功的Specim FX系列，我们开发了Specim AFX系列机载光谱成像解决方案。它是一套结构紧凑的多合一设备，配有一个HSI相机，一台功能强大的计算机和一个高端GNSS / IMU惯导组件。



AisaFENIX 1K

Specim的AisaFENIX 1K全光谱高光谱相机是环境遥感和其他航空调查应用的理想解决方案。具有1024个空间像素的AisaFENIX 1K高光谱传感器将高光谱成像的性能提升到了一个新水平。



AisaFENIX

AisaFENIX可在单个连续图像中提供在VNIR和SWIR波段的高质量的高光谱数据。

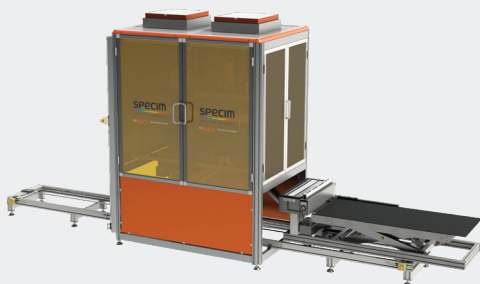
地质系统

高光谱成像是一项非常有价值的技术，可以帮助定位残留土壤区域中暴露或受风化的矿物。

高光谱成像率先应用于航空机载领域，它为在大片区域(通常是偏远且人迹罕至的地区)的采矿、石油、天然气和地热领域的勘探客户提供了矿产测绘图。

高光谱成像几乎可以对所有具有商业价值的矿物进行快速高光谱扫描成像，例如岩心等地质样品。通过Specim的SisuROCK生成的图像，每个像素均可包含一个完整的光谱数据，有助于对每块矿石的单独研究。

Specim的用户宣称已经通过使用HSI技术，为他们成功节省了数亿美元。



SisuRock

SisuROCK是一款全自动的高光谱岩芯成像设备，可轻松高速地扫描岩芯和其他地质样品。用户可以选择对单个岩芯进行高分辨率的光谱成像，也可以选择对整盒岩芯进行高速扫描。



SisuSCS - 单芯扫描仪

对于需要高光谱岩芯成像仪但每年岩芯产量有限的用户而言，SisuSCS可以说是优质之选。与全尺寸的SisuROCK相比，SisuSCS的功能相同，但尺寸更小。体积小巧的SisuSCS便携性更好，是研究岩芯等地质样本的理想工具。

软件

Specim提供用于光谱数据采集和模型创建的软件解决方案。我们也能为您推荐与Specim相机兼容的商业软件解决方案。

针对机器制造商和集成商，我们开发了Lumo SDK –能够为应用程序开发提供易于使用的高性能软件接口。



SpecimINSIGHT

SpecimINSIGHT是一款离线软件工具，允许用户浏览和探究数据，创建和验证分类模型。它也是SpecimONE高光谱成像平台的一部分。



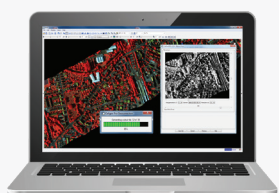
Specim IQ Studio

Specim IQ Studio使您可以远程控制Specim IQ相机并获取Specim IQ数据。您也可以用它来处理高光谱数据，并为Specim IQ创建应用程序。



Lumo family

Lumo产品系列是用于Specim相机，扫描仪和机载系统的一系列数据采集软件。



CaliGeoPRO

CaliGeoPRO是一款数据处理工具，对于通过Specim AISA和AFX系列传感器采集的高光谱数据，它可以进行辐射校正和地理参考。

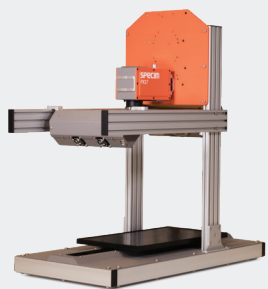
配件

Specim为其高光谱相机和机载系统配备了多种配件，包括扫描平台，光源，旋转平台，镜头，滤片等，一应俱全。



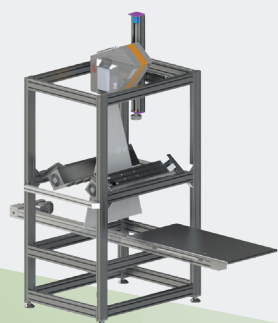
SpecimCUBE

SpecimCUBE是一个高性能图像处理硬件平台，可实时运行SpecimINSIGHT创建的分类模型。SpecimCUBE从Specim FX摄像机接收数据，并根据分类模型对其进行实时处理。分拣结果通过数据流传输到目标系统(分拣机、现有机器视觉系统)。



LabScanner 40 x 20

Specim LabScanner 40 x 20是一款用于实验室的紧凑型扫描平台。



LabScanner 100 x 50

Specim LabScanner 100 x 50是一款用于实验室或工业现场的大型扫描平台。



RS10 旋转平台

当Specim高光谱相机需要用于扫描在实验室或户外固定目标或风景的图像时，凭借RS10便可轻松搞定。RS10的最大有效载荷是10公斤。



RS50 旋转平台

当Specim高光谱相机需要用于扫描在实验室或户外固定目标或风景的图像时，凭借RS50便可轻松搞定。RS50的最大有效载荷是50公斤。

办公地点/销售办事处

奥卢 芬兰总部

邮箱：
info@specim.com
电话：
+358 10 424 4400

拜访地址：
Elektroniikkatie 13
FI-90590 Oulu
Finland

邮寄地址：
POB 110
FI-90571 Oulu
Finland

慕尼黑 德国

邮箱：
emea.sales@specim.com
拜访地址：
Werner-Eckert-Strasse 2,
81829 Munich

巴塞罗那 西班牙

邮箱：
emea.sales@specim.com
电话：
+34 625 55 79 52

新泽西 美国

邮箱：
us.sales@specim.com
电话：
+1 (732) 252-7924
拜访地址：
101 Williams Drive,
Ramsey NJ, 07446

上海 中国

邮箱：
china.sales@specim.com
电话：
+86 13818085952
拜访地址：
3F, New Bund Time Square
No. 399 West Hai Yang Road
Shanghai 200126, China
中国上海市浦东新区海阳西路399号
前滩时代广场5F 200126

WWW.SPECIM.COM

Specim, Spectral Imaging Ltd. ▪ A Konica Minolta Company ▪ POB 110, FI-90591 Oulu Finland ▪ Elektroniikkatie 13, Oulu Finland
电话：+358 (0) 10 4244 400 ▪ 增值税识别号：FI10079234 ▪ info@specim.com ▪ www.specim.com

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。Specim, Spectral Imaging Ltd. 有权更改或改进其产品和规格以及更改文档内容，而无需向任何个人或组织通知此类更改或改进。