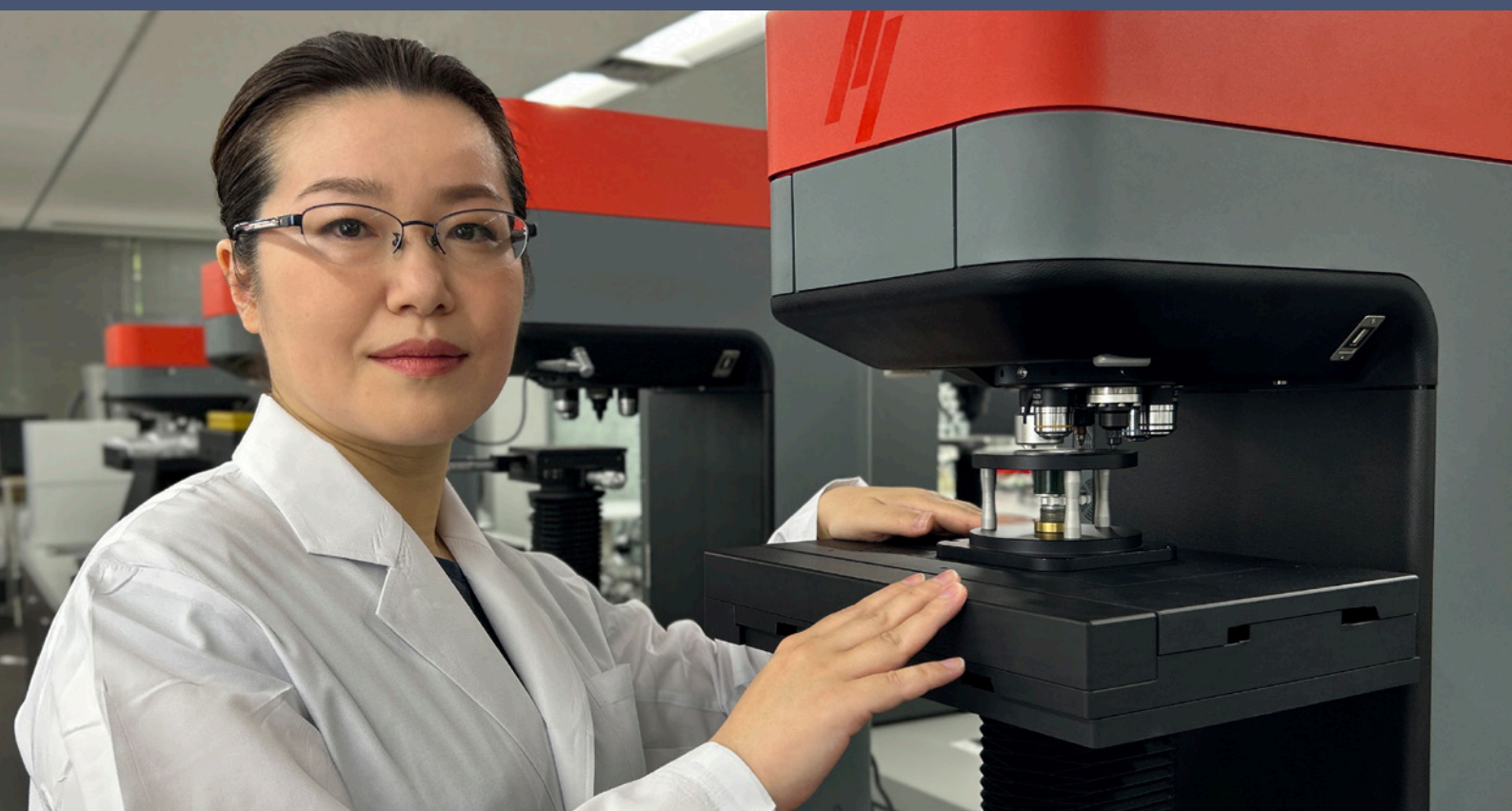


Struers 硬度测试仪

# DURAVISTA 40 和 80

高处理能力、高精度维氏硬度、  
努氏硬度和布氏硬度测试仪

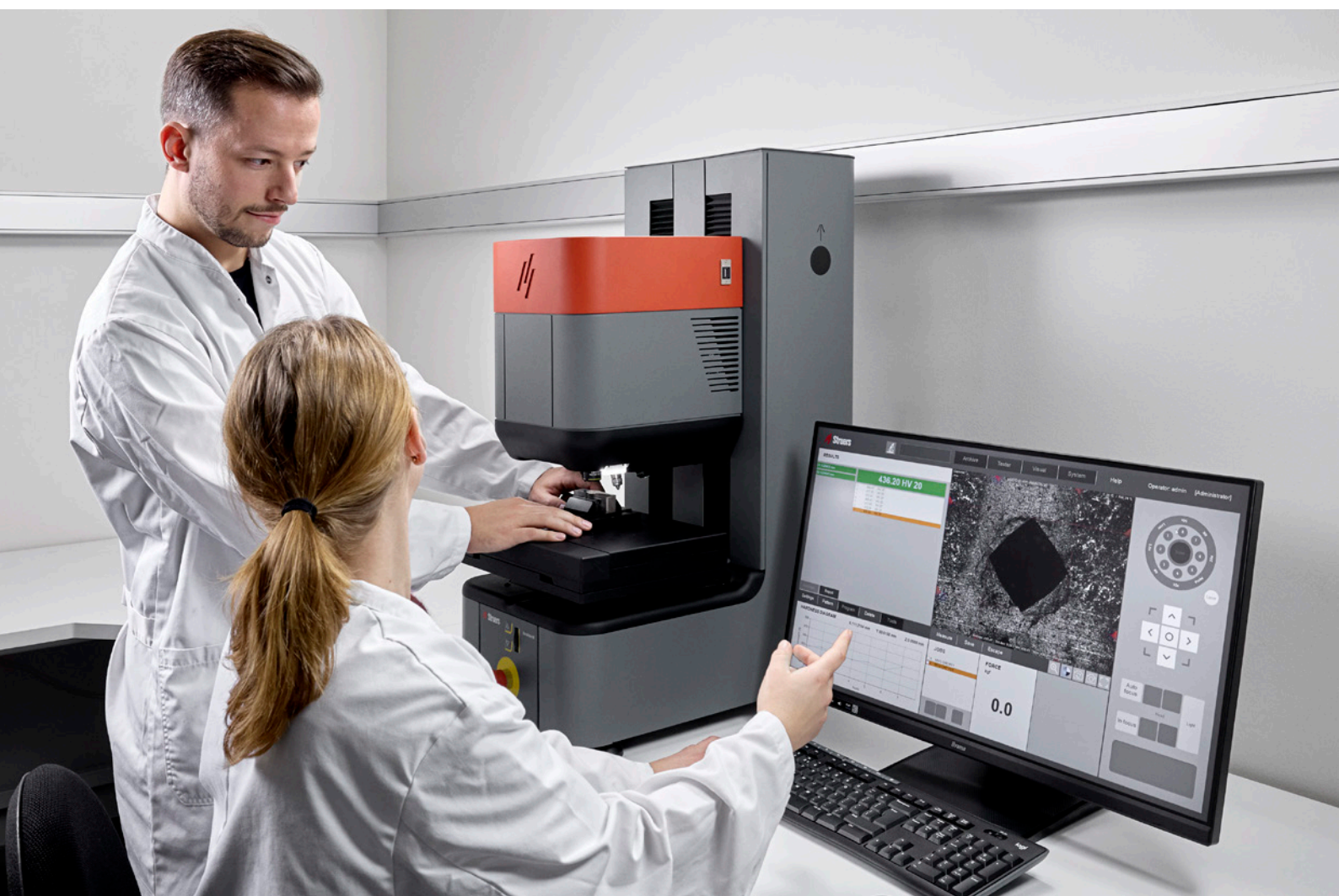
- ✓ 采用电动 XYZ 轴的自动化工作流程
- ✓ 先进的光学元件、照明和快速的触摸对焦
- ✓ 采用下一代软件包的模块化、可升级设备



////////////////////

# 更高的处理能力和精度

硬度测试（或验证）是材料过程的关键部分。无论您用的是何种材料、样品大小或标准如何，您都可以通过 Struers 确保您的实验室设置正确，以满足处理量和准确性要求，即使是对不太熟练的操作员也是如此。



# 自动硬度测试

硬度测试的自动化将依赖操作人员的手动任务转化为快速、可靠和可追溯的过程。它能减少人为错误，提高处理量，并让技术熟练的员工摆脱重复性工作，从而使他们能够专注于解决问题和提升质量。

通过 DuraVista-40 和 DuraVista-80，Struers 将电动轴、自动转塔、先进成像技术与智能软件相结合，实现了从微载荷 (0.1gf-1kgf) 到宏观载荷 (1kgf-62.5kgf) 的压痕、测量及数据处理的自动化。它们共同助力您消除瓶颈、稳定质量并自信地处理不断增加的测试量。

////////////////////////////////////

**我们以前使用微观和宏观硬度测试仪，后来使用显微镜。现在，在大多数情况下，我们只需要使用一台设备。这大大缩短了我们的测试时间，提高了测试效率。”**

-Jesper Vejlø Carstensen, MAN Energy Solutions  
高级研究工程师，理科硕士，博士

## 自动化可让您：

- 提高准确性和精确度
- 一致、可重复的结果
- 更高的处理能力和效率
- 无需熟练的操作人员
- 提高可追溯性和安全性

////////////////////

# 我们清楚您面临的挑战

---

## 处理能力和效率

---



实验室对通量要求日益提高，这正在重塑样本处理方式、设备使用方式以及人员的工作方式。增加样品数量会影响结果和质量。

随着产量增加和产品周期缩短，实验室必须在资源不变或减少的情况下完成更多的测量工作。由于传统方案会拖慢开发和质量保证的进度，高处理能力检测方法正变得越来越普遍。

---

## 复杂样品

---



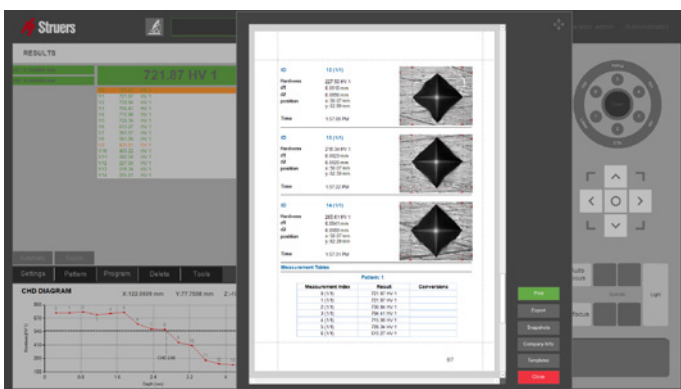
并非所有样品都容易进行硬度测试。有些样品体积非常小，表面对比度较低，或者带有超薄涂层，因此需要采用特殊的测试方法。这些挑战可能会拖慢您的工作流程，或导致结果不一致。在这种情况下，咨询专家可以帮助您选择正确的方法，并根据新的或复杂的材料调整工艺。

## 准确性和可再现性



可再现性和准确性对于每次都能获得同样可靠的结果至关重要，即使操作人员未经专业培训也是如此。您的流程必须符合 ISO 和 ASTM 标准，并根据您的具体需求量身定制，采用正确的测试方法，以避免可能导致停产或产品召回的错误。

## 文档记录



为您和您的客户的内部审核和质量控制提供详细的结果文件不仅很重要，而且这是获得 ISO 和 ASTM 认证的法律要求。正确的测试解决方案将使您能够以通用格式和任何语言创建、记录和共享文档。

//////////

# 自动化硬度解决方案

---

## DuraVista-40

---

### 耐用的努氏和维氏硬度测试仪

DuraVista-40 是一款自动化微观硬度测试仪，支持高达 62.5 kg 的维氏硬度、努氏硬度和布氏硬度。它由内置高分辨率摄像头和带自动对焦功能的电动 Z 轴进行软件控制，并结合其闭环称重传感器技术，以确保结果的可重复性并轻松获得结果。配备自动化载物台的型号可实现无限的自动化可能性。

---

## DuraVista-80

---

### 高级努氏和维氏硬度测试仪

DuraVista-80 自动化微观硬度测试仪旨在提供无与伦比的准确性和易用性。它支持维氏、努氏和布氏硬度测量，量程高达 62.5 kg，配备可移动测试头且带有独立加载电机，兼具人体工程学方面的卓越性能和高精度。DuraVista-80 由先进的 DuraSoft 控制软件驱动，集成了高分辨率摄像头、带自动对焦的电动 Z 轴以及最先进的闭环力传感器技术。这可确保每次都能轻松获得可重复的结果。为了提高生产效率，具有自动化工作台的型号可以实现无限的自动化功能，这使 DuraVista-80 成为要求苛刻的测试应用的理想解决方案。

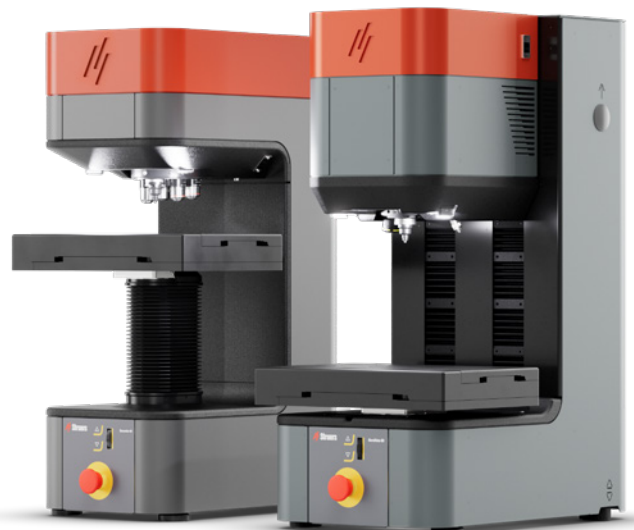
|                | DuraVista-40M                                                                                                                       | DuraVista-40A | DuraVista-80M | DuraVista-80MT | DuraVista-80A | DuraVista-80AT |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 测试载荷           | 可配置的载荷范围 0.1 gf-62.5 kgf (0.00098 N-612.9 N)                                                                                        |               |               |                |               |                |
| 支持的硬度方法        | 维氏硬度 (DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384)<br>努氏硬度 (DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384)<br>布氏硬度 (DIN EN ISO 6506, ASTM E-10) |               |               |                |               |                |
| 标准物镜           | 10 倍和 50 倍                                                                                                                          |               |               |                |               |                |
| 测量系统           | 2000 万像素摄像头, 具有自动对焦和自动测量功能                                                                                                          |               |               |                |               |                |
| 转塔             | 电动 6 位                                                                                                                              |               |               | 电动 8 位         |               |                |
| 触摸对焦           | -                                                                                                                                   | -             | ●             | ●              | ●             | ●              |
| 电动 Z 轴测试台      | ●                                                                                                                                   | ●             | -             | ●              | -             | ●              |
| 电动 Z 轴测试头      | -                                                                                                                                   | -             | ●             | ●              | ●             | ●              |
| 全景相机 1300 万像素  | 可选                                                                                                                                  | ●             | 可选            | 可选             | ●             | ●              |
| 带 CHD 模块的模式配置器 | 可选                                                                                                                                  | ●             | 可选            | 可选             | ●             | ●              |
| DuraSoft-Met   | 可选                                                                                                                                  | ●             | 可选            | 可选             | ●             | ●              |
| 扩展             |                                                                                                                                     |               |               |                |               |                |
| 第 2 个压头位置      | 可选                                                                                                                                  |               |               |                |               |                |
| 可选物镜           | 2.5 倍、5 倍、10 倍、20 倍、40 倍、50 倍、100 倍                                                                                                 |               |               |                |               |                |
| 固定砧座           | 各种平面和 V 型选件                                                                                                                         |               |               |                |               |                |
| 手动 XY 载物台      | 各种选项                                                                                                                                |               |               |                |               |                |
| 电动 XY 载物台      | 3 种尺寸                                                                                                                               |               |               | 4 种尺寸          |               |                |
| 软件模块           | 用于 CDH、SHD、NHD、焊接测试、螺钉头等                                                                                                            |               |               |                |               |                |
| 可选的刻度          | 硬度方法 KIC、布氏硬度 AI、维氏硬度 AI                                                                                                            |               |               |                |               |                |



扫描获取DuraVista-40 技术数据表



扫描获取 DuraVista-80 技术数据表



# 了解 DURAVISTA-40

## 光学器件和摄像头

一台 2000 万像素的相机与配备 LED Köhler 照明的金相显微镜相配合，可提供清晰、高对比度的压痕图像。这款高分辨率传感器支持数字变焦，且不会损失细节。

## 智能概览导航

这款配备集成 LED 照明的 1300 万像素高分辨率全景相机，可为大型样品或多样品夹具座提供光线均匀、色彩真实的图像。可以即时拍摄快照，用于记录和报告。

## 多夹具配置

支持所有标准直径的单孔、四孔或六孔样品夹具座，并提供多种虎钳和线夹选项，以实现更广泛的样品兼容性。

## 电动 Z 轴精度

无反冲电动主轴可实现 Z 轴运动的高重复性和高精度，从而确保定位和对焦的可靠性。集成式自动对焦算法可加快对焦速度，并支持更快速、更流畅的工作流程。



### 电动转塔

电动转塔设有六个专用的镜头和压头安装位，让您在配置硬度测试计时拥有最大的灵活性。通过为每个工位配备最优工具，可轻松定制适用于维氏、努氏或布氏硬度测试的系统。

### 灵活的高精度载物台

该系统支持固定砧座、手动载物台或三个电动载物台中的任意一个。电动载物台使用高分辨率编码器和无间隙主轴，可实现平稳、准确的定位。所有载物台均设计为可现场升级，以满足未来的测试需求。



### DuraSoft 软件

旨在以完全的简明度来简化和自动化硬度测试领域内各个行业中最复杂的硬度测试要求。

# 了解 DURAVISTA-80

## 可移动测试头

可移动的测试头可实现载荷系统和光学元件的快速定位。双位移结构将粗调机构与高精度载荷电机分离，以确保测试载荷的精确施加。

## 光学器件和摄像头

一台 2000 万像素的相机与配备 LED Köhler 照明的金相显微镜相配合，可提供清晰、高对比度的压痕图像。这款高分辨率传感器支持数字变焦，且不会损失细节。

无限远校正光学系统支持偏振光片，可有效提高对比度并减少眩光。这有助于提高晶体结构、双折射包体以及薄膜或涂层的可见度。

## 快速、精确的自动对焦

触控对焦技术配合专用探头，可实现快速、精准的自动对焦，从而提高对焦的一致性。

## 灵活的高精度载物台

该系统支持固定砧座、手动载物台或四个电动载物台中的任何一个。电动载物台使用高分辨率编码器和无间隙主轴，可实现平稳、准确的定位。所有载物台均设计为可现场升级，以满足未来的测试需求。



### 高级转塔灵活性

8 位电动转塔采用倾斜布局, 可实现更好的检修和可见性, 并可针对维氏、努氏或布氏压头、触摸探头和定位激光进行配置。

### 智能概览导航

这款配备集成 LED 照明的 1300 万像素高分辨率全景相机, 可为大型样品或多样品夹具座提供光线均匀、色彩真实的图像。可以即时拍摄快照, 用于记录和报告。



### DuraSoft 软件

旨在以完全的简明度来简化和自动化硬度测试领域内各个行业中最复杂的硬度测试要求。



# 硬度测试的灵活性

DuraVista-40 和 DuraVista-80 采用创新的 DirectConnect 载物台技术，重新定义了灵活性。

DirectConnect 接口支持四种规格的无线电动 XY 载物台，所有型号均可实现全区域操作，便于设置大量压痕并可可靠地重新定位以供验证。电源和通信信号直接通过安装底座传输——无需外部电缆——从而实现快速、整洁的安装，并可在砧座、样品支架、手动载物台以及任何 DirectConnect 载物台之间即时切换。

每个电动载物台均配备集成式定位编码器，可在整个行程范围内实现精确定位。测试台可在数秒内根据具体应用需求进行更换，或在发生故障时进行替换，从而最大限度地减少停机时间，并避免在多台测试仪之间重复配置测试工装。



DirectConnect 载物台 215x160mm



DirectConnect 载物台 360x205mm



DirectConnect 载物台 260x205mm



DirectConnect 载物台 490x224mm

- 内置定位编码器
- 分辨率: 0.001 mm
- 可重复性:  $\pm 0.0015$  mm
- 总载荷: 高达 400 kgf



### DirectConnect 载物台

- ④ 可现场更换和升级,几秒钟内即可更换 - 无停机时间,内置编码器可实现
- ④ 高速和精确定位  
集成电源和通信 - 无需外部电缆

# 软件

DuraSoft 是 Struers 专为自动化硬度测试打造的现代化、可靠的软件平台，集精度、效率与简化的工作流程控制于一体。

凭借自动压痕测量、自动对焦以及基于应用的测试模式，该软件在确保结果准确、可重复且操作员影响极小的同时，还能实现高处理能力。该软件包含符合 ASTM 和 ISO 标准的硬度换算功能，并提供灵活的数据输出方式，包括自动生成报告和导出至 Excel。

模块化软件选项可让您快速设置从简单测试到复杂图案或图谱的任何内容。多级用户管理确保了跨团队操作的一致性并减少了错误，使 DuraSoft 成为日常及高级硬度测试工作流程中直观、可靠的解决方案。

## 硬度测试软件如何提供帮助？

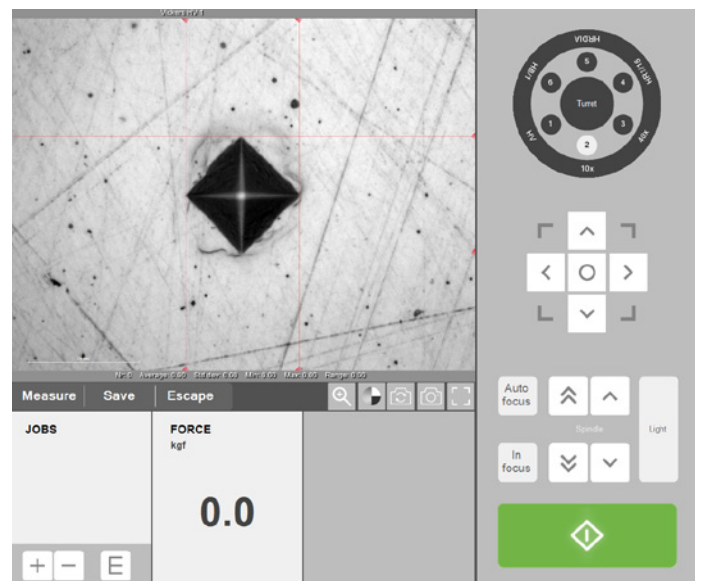
- ✓ 基于应用的解决方案
- ✓ 高级工作流程控制
- ✓ 增强的报告
- ✓ 安全文档
- ✓ 可重复性更高



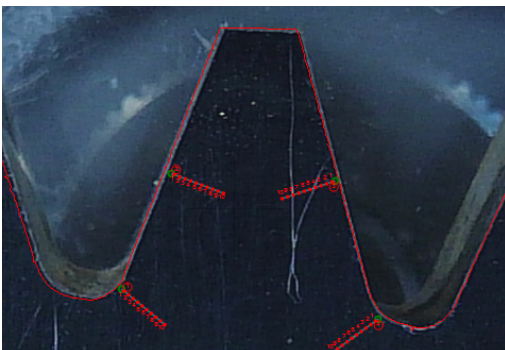
## DuraVista 系列中的标准

配备 DuraSoft 的机器标配有一整套工具，以提高测试效率：

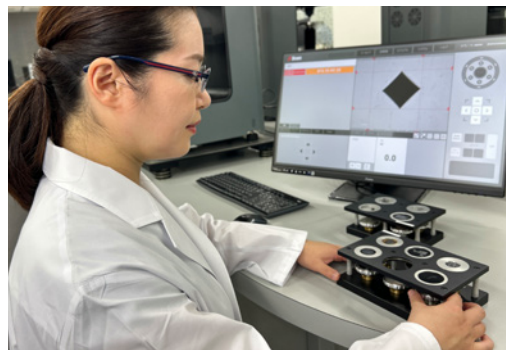
- ✓ 自动对焦
- ✓ 自动亮度调节
- ✓ 自动测量；为布氏硬度、维氏硬度和努氏硬度压痕提供准确的测量。
- ✓ 报告生成器；包括各种预载模板，用于简化报告。
- ✓ 数据导出功能：允许在外部电子表格程序中无缝传输数据进行编辑。



## 多模板



轻松地将任意数量的存储图案和压痕位置应用到样品上——既快速又精准。非常适合用于重复性测试流程和组件系列。将测试点布局直接对准零件本身，并利用轮廓扫描实现全自动定位。

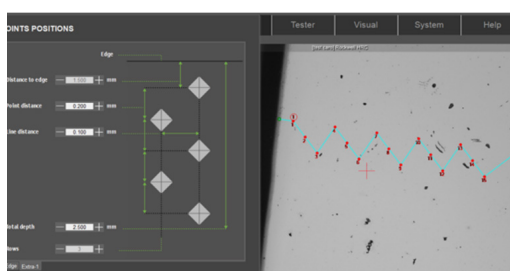


一次性加载大量样品及其相应的测试图案、硬度标尺和报告格式，并以一个长批处理的形式运行，而无需操作员监督。在压痕和测量过程完成后，对结果进行评估并记录。

////////////////////

# 软件模块

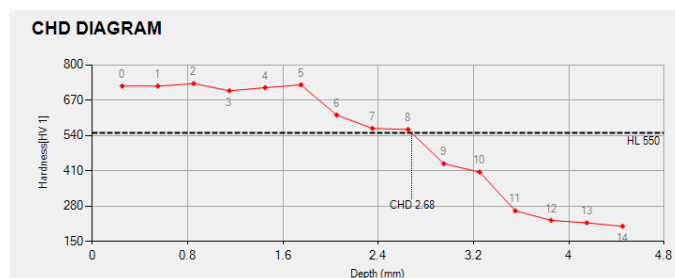
## 测试点编辑器



该模块用于在具有电动载物台的测试仪上定义和设置基本测试模板（直线、正方形、之字形、三角形）。

- ☑ 在几秒钟内创建简单的模板。
- ☑ 可设置多个模板以对多个样品进行自动测试。

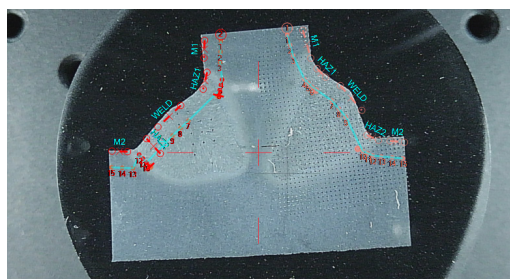
## 硬度深度模块



硬度深度测试模块用于带有自动载物台的机器。为表面处理样品启用 CHD、SHD 和 NHD 测试模板。

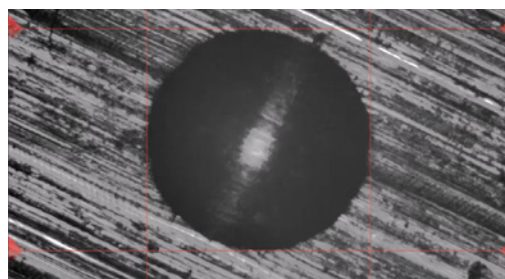
- ☑ 灵活且易于定位单线和多线压痕模板。
- ☑ 自动终止测试以节省时间。

## 焊缝检测模块



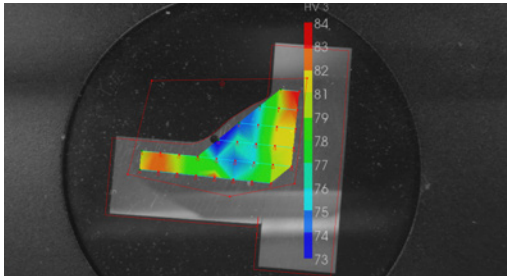
在基材、热影响区和焊接区域精确定义测试模板，完全符合 ISO 9015 标准。该可定制的模板能完美适应任何焊缝几何形状，确保获得一致且可重复的焊接效果。

## 人工智能模块



经过数千张图像的培训，人工智能模块甚至可以识别和测量难以读取的低对比度压痕。适用于布氏硬度和维氏硬度。

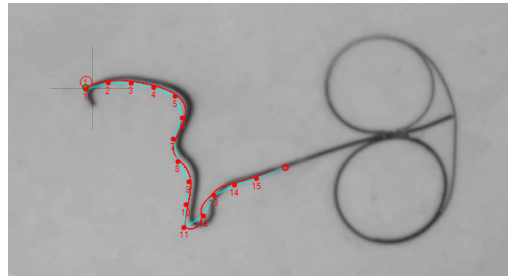
## 硬度映射模块



该模块用于区域或已扫描轮廓上 2D 或 3D 硬度映射。

- ☑ 创建整个表面的彩色图，允许识别样品中的硬度变化和临界点。
- ☑ 非常适合推断整个表面上材料的机械性能。

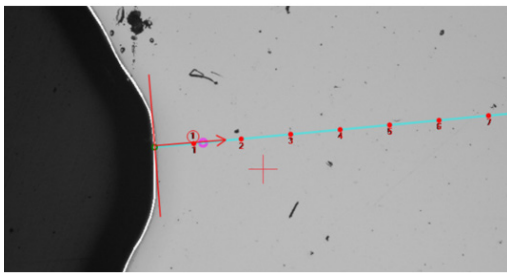
## 轮廓扫描模块



使用边缘检测功能自动扫描样品的整个轮廓

- ☑ 允许根据模板自动放置模板。
- ☑ 沿试样轮廓自动放置压痕。

## 自动边缘检测



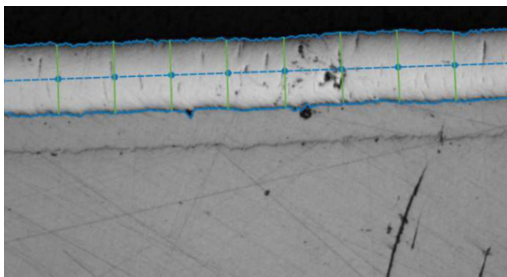
该模块用于创建平行于试样边缘的测试模板边缘识别。  
用于在特定位置快速定位压痕

## 条形码模块



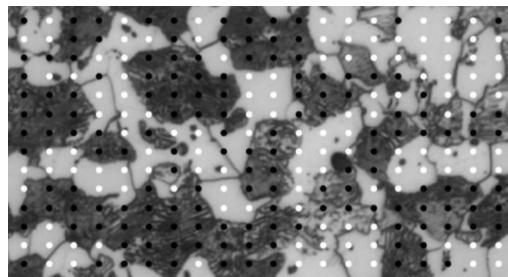
将扫描的二维码链接到预定义的测试程序。只需扫描一个项目，正确的程序就会自动加载。可无缝传输序列号和其他关键参数的数据。

## 涂层厚度模块



根据 ISO 标准确定涂层厚度。自动测量单层和多层涂层。DuraSoft-Met 的一部分。

## 相位分析模块



该模块用于计算体积分数或相位分析的分析。网格计数器显示黑色分数和白色分数。DuraSoft-Met 的一部分。

**查看我们网站上的所有软件模块**  
扫描二维码，了解更多信息



# 将您的想法 变为现实



验证产品设计不仅需要最好的工具和耗材，  
还需要只有超过 150 年的金相专业知识才能提供的见解和知识。

## ENSURING CERTAINTY





# 设备概览

DuraVista 始终具备：

- 基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择。
- 内置集成电脑
- 27” 触摸屏
- 2000 万像素高分辨率相机，自动照明和自动对焦。
- 电动 Z 轴和可选电动 XY 载物台的控制器
- 1 个压头位置（不包括压头）
- 10 倍和 50 倍物镜
- 用于手动和自动压痕测量、自动对焦、用户级别管理和报告的软件模块

| DuraVista-40<br>配备电动 6 位测量转塔，最多可用于 2 个压头位置和 4 个物镜                  |                                                                                                                                                                     | 商品编号     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| DuraVista-40M                                                      | 适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度的微观/宏观硬度测试仪。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择                                                                                              | 06606131 |
| 标配                                                                 | 适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度的微观/宏观硬度测试仪。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择。包括 1300 万像素全景相机和软件模块 Test Point Editor、硬度深度模板（CHD、NHT、SHD）、DuraSoft-Met 金相软件包                | 06606133 |
| DuraVista-80<br>配有电动测试头和电动 8 位角度测量转塔，最多 2 个压头位置、4 个物镜、标准触摸探头和定位激光器 |                                                                                                                                                                     | 商品编号     |
| DuraVista-80M                                                      | 配有电动测试头的微观/宏观硬度测试仪，适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度测量。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择                                                                                    | 06716101 |
| DuraVista-80MT                                                     | 配有电动测试头和电动主轴的微观/宏观硬度测试仪，适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度测量。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择                                                                               | 06716111 |
| DuraVista-80A                                                      | 配有电动测试头的微观/宏观硬度测试仪，适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度测量。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择。包括 1300 万像素全景相机和软件模块 Test Point Editor、硬度深度模板（CHD、NHT、SHD）、DuraSoft-Met 金相软件包      | 06716102 |
| DuraVista-80AT                                                     | 配有电动测试头和电动主轴的微观/宏观硬度测试仪，适用于维氏硬度、努氏硬度和低载荷布氏硬度测量。基于称重传感器的载荷范围，可在 0.1 gf 和 62.5 kgf 之间选择。包括 1300 万像素全景相机和软件模块 Test Point Editor、硬度深度模板（CHD、NHT、SHD）、DuraSoft-Met 金相软件包 | 06716112 |

////////////////////

| DuraVista-40 选件                  |                                                                                        | 商品编号     |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 压头驱动装置                           | 第二个压头执行器柱，出厂安装                                                                         | 06606912 |
| 全景相机                             | 全景变焦相机 + 软件功能，视野范围 35x50mm 至 200x180mm，包括全景灯，1300 万像素全彩色                               | 6606911  |
| DuraVista-80 选件                  |                                                                                        | 商品编号     |
| 压头驱动装置                           | 第二个压头执行器柱，出厂安装                                                                         | 06710030 |
| 洛氏硬度套件                           | 用于洛氏硬度和表面洛氏硬度刻度的深度测量套件                                                                 | 06710031 |
| 全景相机                             | 全景变焦相机 + 软件功能，视野范围 35x50mm 至 200x180mm，包括全景灯，1300 万像素全彩色                               | 06606911 |
| DuraVista-40 和 DuraVista-80 载荷选项 |                                                                                        | 商品编号     |
| 载荷范围<br>10gf - 2kgf              | 允许您的 DuraVista 在 0.098 N – 19.62 N (10gf – 2kgf) 范围内施加载荷                               | 06703035 |
| 载荷范围<br>10gf - 10kgf             | 允许您的 DuraVista 在0.098 N – 613.1 N (10gf – 62.5kgf) 0.098 N – 98.1 N (10gf - 10kgf)     | 06703036 |
| 载荷范围<br>10gf - 31.25kgf          | 允许您的 DuraVista 在0.098 N – 613.1 N (10gf – 62.5kgf) 0.098 N – 306.6 N (10gf - 31.25kgf) | 06703037 |
| 载荷范围<br>10gf - 62.5kgf           | 允许您的 DuraVista 在0.098 N – 613.1 N (10gf – 62.5kgf) 范围内施加载荷                             | 06703038 |
| 载荷范围<br>200gf - 62.5kgf          | 允许您的 DuraVista 在0.098 N – 613.1 N (10gf – 62.5kgf) 1.962 N – 613.1 N (200gf – 62.5kgf) | 06703039 |
| 载荷范围扩展<br>0.1gf - 1gf            | 载荷范围扩大到 0.1gf - 1gf，步进为 0.05gf，仅与选件 06703030 相结合                                       | 06703040 |
| 载荷范围扩展<br>1gf - 10gf             | 将您的 DuraVista 的载荷范围扩大到 1gf - 10gf。需要一个连接载荷范围。<br>注释: <10gf 压痕小于标准允许值                   | 06703030 |
| 载荷范围扩展<br>10gf - 200gf           | 将您的 DuraVista 的载荷范围扩大到 10gf - 200gf。需要一个连接载荷范围                                         | 06703034 |
| 载荷范围扩展<br>2kgf - 10kgf           | 将您的 DuraVista 的载荷范围扩大到 2kgf - 10kgf。需要一个连接载荷范围                                         | 06703031 |
| 载荷范围扩展<br>10kgf - 31.25kgf       | 将您的 DuraVista 的载荷范围扩大到 10kgf - 31.25kgf。需要一个连接载荷范围                                     | 06703032 |
| 载荷范围扩展<br>31.25kgf - 62.5kgf     | 将 DuraVista 的载荷范围扩大到 31.25kgf - 62.5kgf。需要一个连接载荷范围                                     | 06703033 |

| 适用于 DuraVista-40 和 DuraVista-80 的压头     |                                                                                                              | 商品编号     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 维氏金刚石                                   | 附带 ASTM 和 ISO 认证证书的维氏压头                                                                                      | 06709121 |
| 努氏金刚石                                   | 附带 ASTM 和 ISO 认证证书的努氏压头                                                                                      | 06709130 |
| 布氏硬度 1.0mm 球                            | 布氏硬度球压头, 1 mm, 附带 ASTM 和 ISO 认证证书                                                                            | 06709114 |
| 布氏硬度 2.5mm 球                            | 布氏硬度球压头, 2.5 mm, 附带 ASTM 和 ISO 认证证书                                                                          | 06709115 |
| 布氏硬度 5.0mm 球                            | 布氏硬度球压头, 5 mm, 附带 ASTM 和 ISO 认证证书                                                                            | 06709121 |
| 压头驱动装置                                  | 第二个压头执行器柱 DuraVista-40, 出厂安装                                                                                 | 06606912 |
| 压头驱动装置                                  | 第二个压头执行器柱 DuraVista-80, 出厂安装                                                                                 | 06710030 |
| DuraVista-40 光学器件                       |                                                                                                              | 商品编号     |
| 2.5 倍物镜                                 | 适用于 Duramin-4/-40/-100/-600/-650 的 2.5 倍物镜                                                                   | 06709001 |
| 5 倍物镜                                   | 适用于 DuraVista-40 和 Duramin-4 的 5 倍物镜                                                                         | 06709008 |
| 10 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-40 和 Duramin-4 的 10 倍物镜                                                                        | 06709009 |
| 20 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-40 和 Duramin-4 的 20 倍物镜                                                                        | 06709010 |
| 50 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-40 和 Duramin-4 的 50 倍物镜                                                                        | 06709011 |
| 100 倍物镜                                 | 适用于 DuraVista-40 和 Duramin-4 的 100 倍物镜                                                                       | 06709012 |
| 2.5 倍环形灯                                | 适用于 2.5 倍物镜的 LED 环形灯                                                                                         | 06709054 |
| 5 倍和 10 倍环形灯                            | 适用于 5 倍和 10 倍物镜的多用途 LED 环形灯                                                                                  | 06709052 |
| 全景相机                                    | 全景变焦相机 + 软件功能, 视野 35x50mm                                                                                    | 06606911 |
| DuraVista-80 光学器件                       |                                                                                                              | 商品编号     |
| 2.5 倍物镜                                 | 适用于 DuraVista-80 的 2.5 倍物镜 (无限校正)                                                                            | 06710014 |
| 5 倍物镜                                   | 适用于 DuraVista-80 的 5 倍物镜 (无限校正)                                                                              | 06710010 |
| 10 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-80 的 10 倍物镜 (无限校正)                                                                             | 06710015 |
| 20 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-80 的 20 倍物镜 (无限校正)                                                                             | 06710013 |
| 40 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-80 的 40 倍物镜 (无限校正)                                                                             | 06710012 |
| 50 倍物镜                                  | 适用于 DuraVista-80 的 50 倍物镜 (无限校正)                                                                             | 06710011 |
| 100 倍物镜                                 | 适用于 DuraVista-80 的 100 倍物镜 (无限校正)                                                                            | 06710016 |
| 2.5 倍环形灯                                | 适用于 2.5 倍物镜的 LED 环形灯                                                                                         | 06709054 |
| 5 倍和 10 倍环形灯                            | 适用于 5 倍和 10 倍物镜的多用途 LED 环形灯                                                                                  | 06709052 |
| 全景相机                                    | 全景变焦相机 + 软件功能, 视野范围 35x50mm 至 200x180mm, 包括全景灯, 1300 万像素全彩色                                                  | 06606911 |
| DuraVista-40M 和 DuraVista-80M(T) 的手动载物台 |                                                                                                              | 商品编号     |
| 载物台 100x100mm, 60kg                     | 手动 XY 载物台, 100x100mm, 60kg 最大载荷<br>配备模拟公制测微计, 25x25mm 行程<br>注意! DuraVista-40 和 DuraVista-80 需要 06709249 安装板  | 06709419 |
| 载物台 100x100mm, 100kg                    | 手动 XY 载物台, 100x100mm, 100kg 最大载荷<br>配备模拟公制测微计, 25x25mm 行程<br>注意! DuraVista-40 和 DuraVista-80 需要 06709249 安装板 | 06709260 |

|                                                 |                                                                                                                            |             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>载物台 180x160 mm, 300kg</b>                    | 手动 XY 载物台, 180x160 mm, 300kg 最大载荷, 配备模拟公制测微计, 25x25mm 行程<br>注意! DuraVista-40 DuraVista-80 需要 06709230 安装板                  | 06709215    |
| <b>数码测微计</b>                                    | 数码测微计, 1 个。数码测微计可在 Duramin 软件中 (通过 USB 连接) 或直接<br>在测微计上读取坐标。行程 25 mm                                                       | 06709216    |
| <b>蓝牙测微计 S</b>                                  | 带蓝牙的数码测微计, 1 个, 行程 25mm                                                                                                    | 06709288    |
| <b>蓝牙测微计 L</b>                                  | 带蓝牙的数码测微计, 1 个, 行程 50mm                                                                                                    | 06709287    |
| <b>XY 载物台安装板</b>                                | 用于手动 100x100mm XY 载物台的安装板                                                                                                  | 06709249    |
| <b>XY 载物台安装板</b>                                | 用于手动 180x160mm XY 载物台的安装板                                                                                                  | 06709230    |
| <b>DuraVista-40 和 DuraVista-80 的电动载物台</b>       |                                                                                                                            | <b>商品编号</b> |
| <b>注意! DirectConnect 电动载物台需要快速连接支脚 06709248</b> |                                                                                                                            |             |
| <b>载物台 215x160mm</b>                            | DirectConnect 电动载物台, 带内置编码器, 215x160mm<br>行程: 75x75mm, 分辨率 0.001mm, 可重复性 +/-0.015mm, 最大载荷 400kgf                           | 06709280    |
| <b>载物台 260x205mm</b>                            | DirectConnect 电动载物台, 带内置编码器, 260x205mm<br>行程: 120X120mm, 分辨率 0.001mm, 可重复性 +/-0.015mm,<br>最大载荷 400kgf                      | 06709281    |
| <b>载物台 360x205mm</b>                            | DirectConnect 电动载物台, 带内置编码器, 360x205mm<br>行程: 220X120mm, 分辨率 0.001mm, 可重复性 +/-0.015mm,<br>最大载荷 400kgf                      | 06709282    |
| <b>载物台 490x224mm</b>                            | DirectConnect 电动载物台, 带内置编码器, 490x224mm<br>行程: 340X120mm, 分辨率 0.001mm, 可重复性 +/-0.015mm,<br>最大载荷 400kgf。<br>不兼容 DuraVista-40 | 06709283    |
| <b>快速连接支脚</b>                                   | DirectConnect 电动载物台, 带有内置编码器快速连接支脚                                                                                         | 06709248    |
| <b>DuraVista-40 和 DuraVista-80 样品夹具座</b>        |                                                                                                                            | <b>商品编号</b> |
| <b>单个样品夹具座</b>                                  | 试样夹具座 1x50mm/2in                                                                                                           | 06709301    |
| <b>四工位样品夹</b>                                   | 试样夹具座, 4x50mm/2in.注意: 使用 50mm (2") 镶样时, 样品外缘在载物台<br>06709282 上无法触及                                                         | 06709302    |
| <b>六工位样品夹</b>                                   | 试样夹具座, 6x50mm/2in                                                                                                          | 06709303    |
| <b>单个样品夹具座</b>                                  | 单工位样品夹具座, 直径 50mm 或 2英寸, 带前操作升降机旋钮                                                                                         | 06709320    |
| <b>四工位样品夹</b>                                   | 4位样品夹具座, 直径 50 毫米或 2", 配有前置操作升降旋钮                                                                                          | 06709321    |
| <b>六工位样品夹</b>                                   | 6 位样品夹具座, 直径 50mm 或 2", 配有前置操作升降旋钮                                                                                         | 06709322    |
| <b>插件 25mm</b>                                  | 插入环试样夹具座, 25mm                                                                                                             | 1x 06709350 |
| <b>插件 30mm</b>                                  | 插入环试样夹具座, 30mm                                                                                                             | 1x 06709351 |
| <b>插件 40mm</b>                                  | 插环试样夹具座, 40mm                                                                                                              | 1x 06709353 |
| <b>插件 1"</b>                                    | 插环试样夹具座, 1"                                                                                                                | 1x 06709355 |
| <b>插件 1 1/4"</b>                                | 插环试样夹具座, 1 1/4"                                                                                                            | 1x 06709356 |
| <b>插件 1 1/2"</b>                                | 插环试样夹具座, 1 1/2"                                                                                                            | 1x 06709357 |

| DuraVista-40 和 DuraVista-80 的自动化软件 |                                                                                                                               | 商品编号     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 测试点编辑器                             | 该模块用于在具有电动载物台的测试仪上定义和设置基本测试模板（直线、正方形、之字形、三角形）。在几秒钟内创建简单的模板。可设置多个模板以对多个样品进行自动测试。                                               | 06703005 |
| 硬度深度模块                             | 硬度深度测试模块用于带有自动载物台的机器。启用 CHD、SHD 和 NHD 模板。自动终止测试以节省时间                                                                          | 06703004 |
| 焊接模块                               | 专用的焊接硬度检测模块，用于根据基材、热影响区 (HAZ) 和焊接区定义模板。可适应任何焊接几何形状。允许沿熔合线准确定位压痕，与表面相距特定距离。                                                    | 06703001 |
| 边缘检测模块                             | 自动边缘检测模块用于创建平行于试样边缘的测试模板边缘识别。用于在相对于样品轮廓的特定距离和角度处快速定位压痕                                                                        | 06703008 |
| 轮廓扫描模块                             | 用于扫描试样全轮廓的模块，可在几秒钟内构建样品的 2D 模型。允许测量样品周围的表面硬度或根据几何形状定位测量点。包括边缘检测                                                               | 06703009 |
| 硬度映射模块                             | 该模块用于区域或已扫描轮廓上 2D 或 3D 硬度映射。创建整个表面的热图，允许识别样品中的硬度变化和临界点。包括边缘检测和轮廓扫描                                                            | 06703010 |
| 图像拼接模块                             | 该模块用于扫描和拼接以获得完整载物台概览或测试样品（例如大型焊缝和大型机械部件）较大区域的详细图像。用于定位模板或可视化报告。使用标准物镜工作                                                       | 06703018 |
| 枪筒测试模块                             | 该模块用于根据军火行业需求测试炮弹/外壳。用于沿枪筒长度的多个压痕的轻松数据管理。全自动测试程序生成详细报告，提供单个读数和统计数据                                                            | 06703003 |
| 螺丝螺纹模块                             | 用于根据三点 ISO 898-1 模式检测和分析紧固件螺纹的模块。包括自动的螺纹轮廓检测                                                                                  | 06703006 |
| 自攻螺钉模块                             | 该模块用于根据 ISO 2702 进行（脱）碳化零件螺纹测量的全自动测试                                                                                          | 06703021 |
| DuraVista-40 和 DuraVista-80 的各种软件  |                                                                                                                               | 商品编号     |
| DuraLink 模块                        | DuraLink 远程控制模块 - 直接从您的桌面或笔记本电脑在安全的公司网络中控制您的 DuraVista，从而实现便捷、安全和高效的远程操作                                                      | 06703024 |
| KIC 模块                             | 该模块用于使用 Nihara 公式测量断裂韧性 KIC。Palmqvist 和 Median 断裂模型的不同公式                                                                      | 06703002 |
| 布氏硬度 AI 模块                         | 基于人工智能的布氏硬度测试模块。利用大量压痕数据进行机器学习，能够准确检测和测量甚至浅表或表面粗糙的压痕，并持续提升精度和可靠性                                                              | 06703022 |
| 维氏硬度 AI 模块                         | AI 驱动的维氏硬度测试模块。利用大量压痕数据进行机器学习，能够准确检测和测量甚至浅表或表面粗糙的压痕，并持续提升精度和可靠性                                                               | 06703029 |
| 力度/深度/时间图表                         | 此功能将在执行洛氏硬度测量时显示压头在材料中的深度。包含压头深度与所施加力之间的关系可视化                                                                                 | 06703019 |
| DuraSoft-Met 模块                    | 可将您的硬度测试仪变成金相显微镜的模块。包括：<br>- 根据 DIN EN ISO 1463 进行的涂层厚度测量<br>- 根据 DIN EN ISO 643 和 ASTM E112 进行的颗粒大小测量<br>- 根据 ISO 9042 的体积分数 | 06703028 |
| 停驻和暂停功能                            | 允许在每个模式后添加停驻和暂停操作，并提示用户的模块。可用于翻转曲轴或 Jominy 杆等试样                                                                               | 06703023 |
| Q-DAS 模块                           | 该模块用于以 QDAS 格式 (Aq def 或 Dfd/Dfx) 导出测试结果                                                                                      | 06703012 |

| DuraVista-40 和 DuraVista-80 的手动载物台软件 |                                                            | 商品编号     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 手动硬度深度                               | CHD、SHD、NHD 测试模块，用于配备手动 XY 载物台的测试仪。非常适用于不需要自动载物台的简单硬化深度测试。 | 06703015 |
| 手动高级点位编辑器                            | 高级 3 轴坐标和自由样式压痕模式配置器、+CHD、SHD、NHD 和边缘检测。即使在手动载物台上也能进行复杂的测试 | 06703016 |
| DuraVista-40 和 DuraVista-80 的附加配件    |                                                            | 商品编号     |
| QWERTY 布局键盘                          | 无线键盘和无线鼠标套装（美国国际版 QWERTY 布局）                               | 06703900 |
| AZERTY 布局键盘                          | 无线键盘和无线鼠标，法语 AZERTY 布局                                     | 06703930 |
| QWERTZ 布局键盘                          | 无线系统键盘和无线鼠标，德语 QWERTZ 布局                                   | 06703931 |
| 防尘罩 L                                | DuraVista 防尘罩，尺寸 L（宽380 x 长640 x 高1100 mm）                 | 06709912 |
| 机柜 71                                | 落地式机柜，71x75x80cm                                           | 06709903 |
| 机柜 150                               | 落地式机柜，150x75x80cm                                          | 06709904 |
| 防振载物台                                | DuraVista-40 的被动隔振载物台                                      | 06709229 |
| 防振载物台                                | DuraVista-80 的被动隔振载物台                                      | 06709270 |
| 洛氏硬度套件                               | 用于洛氏硬度和表面洛氏硬度刻度的深度测量套件。仅适用于 DuraVista-80                   | 06710031 |

# 选择合作伙伴， 而不只是供应商

## 按期交付耗材，实现正常运行时间最大化

我们可靠的全球供应链有助于让您的风险和库存成本得到降低。为了快速、可靠地交付，我们在美国、日本、中国、德国和丹麦都设有配送中心。

我们的精益生产和严格质量控制获得了 ISO 9001 认证，可以保证所有耗材的性能，并为更安全的工作场所做出贡献。我们还通过了 ISO 14001 环境管理认证，并且致力于低碳航运，因此可以最大限度减少您对环境的影响。

## 在需要的时候获得全面支持

硬度测试只是其中的一部分。还有适合每个制样过程的 Struers 耗材和设备。这些具有可配合使用的设计，让您实现投资收益最大化。此外，我们的材相专家将通过价值流图析帮助您优化端到端流程。

事实上，我们可以在材相的各个方面为您提供帮助。无论您需要通过现场和在线培训提高技能，还是需要通过服务和支持实现正常运行时间最大化，我们都能提供完善的解决方案保证确定性。

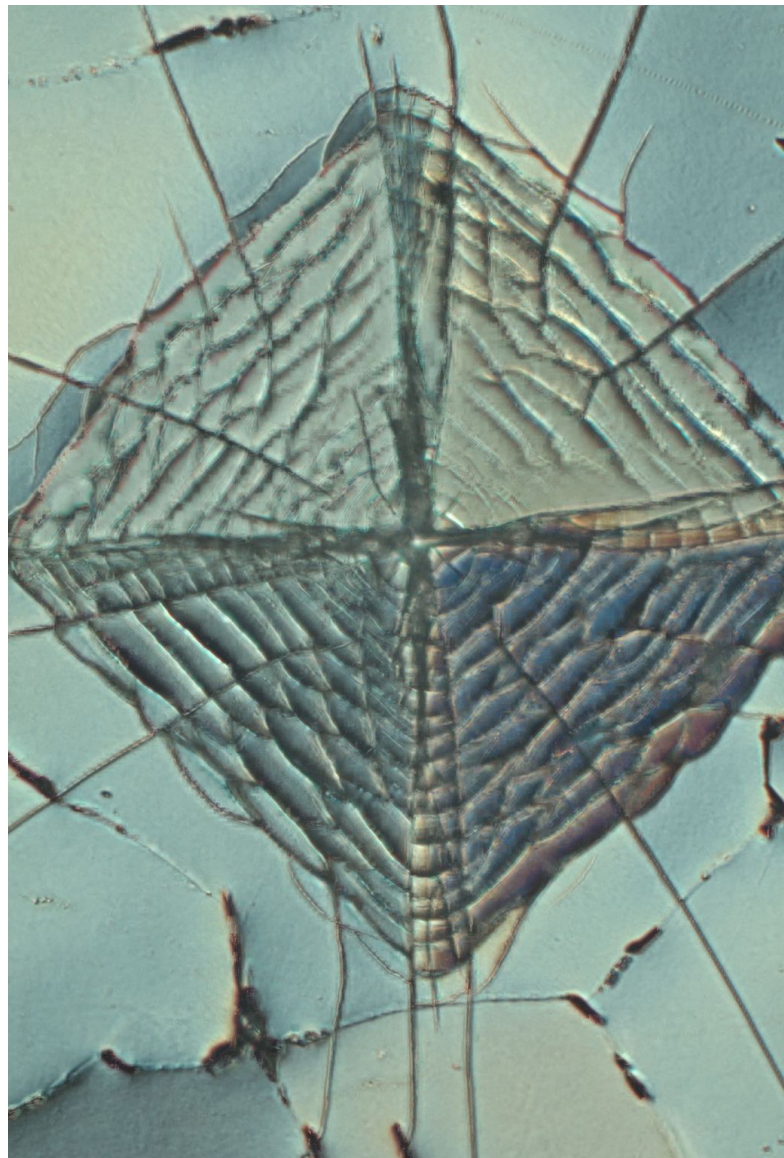
98% 的耗材发货时间不  
超过

**48** 小时



# 我们将竭诚为您服务

- ✓ **应用说明** 阅读我们的材料应用说明，了解如何快速、准确地对不同材料进行材相分析。  
[struers.com/knowledge/materials](https://struers.com/knowledge/materials) ⓘ
- ✓ **适用于任何材料的方法** 在我们的网站上了解更多信息并查看针对您的材料优化的方法。我们拥有超过 500 种预定义和经过验证的方法。  
[struers.com/Library#methods](https://struers.com/Library#methods) ⓘ
- ✓ **在线研讨会和课程** 通过知识共享了解关于最新应用和制备方法的宝贵见解。与我们的应用专家一起温故知识或学习新的技能。  
[struers.com/academy](https://struers.com/academy) ⓘ
- ✓ **Struers ServiceGuard** 为您提供完善的解决方案，以确保每个阶段的确定性，其中包括全面的年度服务回顾，以及即使在设备停产后仍提供 10 年的备件保障。  
[struers.com/technical-services](https://struers.com/technical-services) ⓘ





从手动台式设备到自动化解  
决方案，探索我们的全系列  
硬度测试仪。了解它们如何为  
您的实验室装置提供可重现  
性、准确性和生产效率。

