



高精度高性能适用于高级分析

Thermo Scientific Evolution 350
紫外可见分光光度计

可靠、高质量紫外可见光谱

60 多年来，赛默飞世尔科技提供的高性能和无与伦比的紫外可见分光光度计，深得世界知名研究人员、QA/QC 和教学实验室客户的信赖。赛默飞世尔科技的 Evolution™ 350 紫外可见分光光度计能为您提供高级应用所需的精度和操作灵活性。赛默飞世尔科技解决方案旨在简化复杂的操作，帮助您快速从样品中获得答案。

制药

工业 QA/QC

化学品

环境

材料科学

学术研究

生命科学

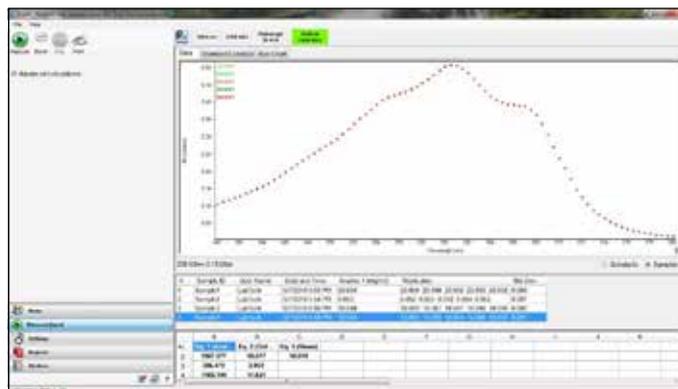
食品和饮料



可靠的精度

Evolution 350 紫外可见分光光度计的双光束光学设计专用于需要更高性能的实验室，能够提供卓越的可靠性、精确的性能和最短的停机时间。

- 每天分析更多的样品。随开即用的闪烁式氙灯无需预热，保证可连续使用三年。
- 采用双光束光路设计。用于监控样品的参比位置检测器，在数据采集期间保持长期稳定性
- 优化性能，满足高级测试要求，具有出色的峰分辨能力，可选带宽为 0.5、1.0、1.5、2.0 和 4.0 nm
- 符合美国、欧洲、日本和中国药典的所有性能要求

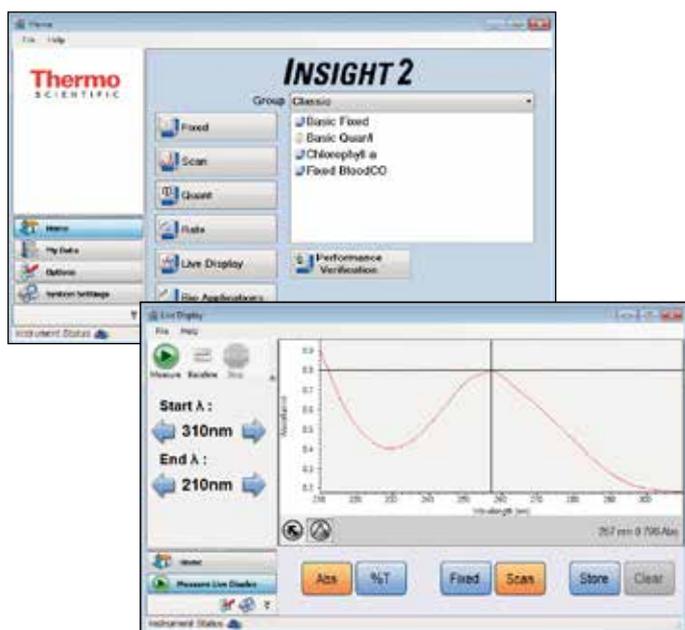


用于定量分析的高级软件工具

功能强大的软件选项

从样品至最终报告，Thermo Scientific™ INSIGHT 软件能够快速引导您完成每个分析步骤。全面的数据收集、处理和报告工具提供了定量分析、扫描和动力学应用所需的结果。

- 采用凭借实时显示模式，实现简单的实时单波长测量或简化扫描以识别样品峰，能更快地获取结果
- 使用面向工作流的应用程序模块轻松定制复杂的方法
- 使用可选的 INSIGHT Security 软件工具加强数据安全性，帮助您的制药实验室遵守 21 CFR Part 11 法规要求
- 通过可选的 INSIGHT Auto 软件提高高通量应用分析效率，与所支持的自动进样器实现无缝集成



实时显示具有独特的快速扫描功能，可在几秒钟内找到最大峰值



智能恒温八联池使您的实验室更加高效

广泛的采样选项

赛默飞世尔科技分光光度计完整而独特的附件、超大样品室和平行光束设计为先进的应用提供了更高的灵活性。

- 利用完整的 Thermo Scientific™ 智能附件加快分析进程，此附件具有无线嵌入式设计，实现了便利性和一致性
- 针对吸液器、池转换支架和自动进样器附件提供自动识别功能和无缝软件集成，消除了手动设置要求
- 利用 Evolution 350 分光光度计的宽光束分离和超大样品室为独特应用提供扩展附件支持，包括 7 × 7 双池转换支架配置、Praying Mantis™ 漫反射附件，兼容第三方附件

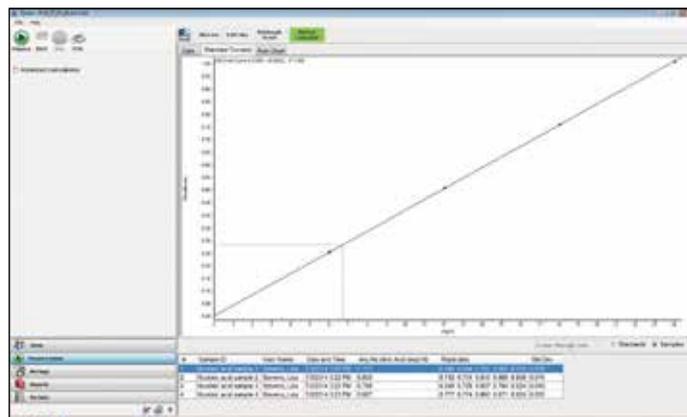
用于制药和高端 QA/QC 测试的工具

简化定量分析

可靠的结果对于质量控制分析至关重要。从简单的单一标准比较到基于峰面积的标准曲线，我们的工具可以随时帮助您获得所需答案。

- 选择在固定或扫描模式下执行分析
- 根据需要选择曲线拟合和标准平均值
- 设置最小相关系数或使用浓度限值，定义标准品和样品的要求

测量完成后，运行图清晰地显示数据和误差线，指示每个样品的测量值是否落在定义的浓度范围内。



自动化数据处理和视觉提示加快结果分析

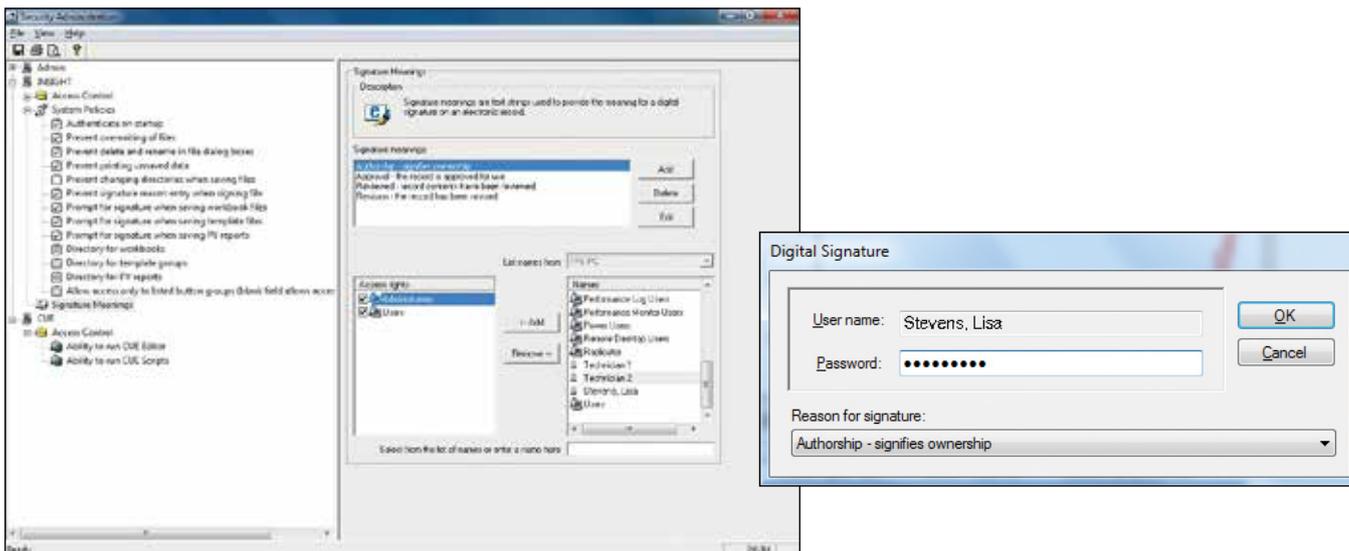


自动化性能验证

利用自动化性能验证功能可确保 QA/QC 数据的准确性和可靠性，同时可提高实验室的效率。

- 利用自动化 PV 测试可缩短分析时间，提高实验室效率
- 无需数据转录，并且能够在测试完成时返回准备用于验收的结果
- 通过可追溯的标准和所选配置选项，确保遵守行业指南以及工业和制药实验室规定





INSIGHT Security 软件提供可追溯功能，并且能确保数据的完整性

为电子记录提供可靠的数据安全性

如果您的实验室需要符合 21 CFR Part 11 的规定，INSIGHT Security 软件可轻松满足您的这一需求。INSIGHT Security 软件使用同一易于使用的界面，将安全性和数据完整性保证与多用户实验室所需的多功能性结合在一起，能够满足多用户实验室的需求。

- 通过直接存储在受保护的数据文件中的样品历史记录和电子签名详细信息实现明确的可追溯性
- 使用与 Microsoft® Windows® 安全功能无缝集成的软件，可确保监控和记录对 INSIGHT Security 关联性文件做出的所有更改，即使软件未运行时也是如此
- 使用我们的跨平台赛默飞世尔科技安全管理 (TSA) 软件，快速、轻松地通过一个中央服务器管理用户的访问和权限

完整的 IQ/OQ 验证包

赛默飞世尔科技验证程序包为系统确认以及仪器、软件和附件的验证提供支持。其中还包括有助于赛默飞世尔科技分光光度计系统遵守 FDA、GxP、ISO 9001:2008 和 ISPE 2001 指南和法规要求所需的所有文档和参考材料，方便您使用。验证程序包简化了安装确认 (IQ)、操作确认 (OQ)，并且有助于实施性能确认 (PQ) 程序和开发，简单高效，便于使用。



实验室信息化集成解决方案

实验室信息化是所有实验室的重要组成部分，有助于样品和相关实验室流程的点对点可追溯性，为数据和测试结果提供中央存储库，并确保依从法规。赛默飞世尔科技实验室信息管理系统 (LIMS) 为方法执行、实验室和数据管理提供完整的信息化解决方案。

赛默飞世尔科技 LIMS 与我们的实验室执行系统 (LES)、科学数据管理系统 (SDMS) 和 Integration Manager (IM) 相结合，提供当今最全面的无纸化实验室解决方案。现在，所有行业的实验室管理人员和科学家都可以实现全面的仪器集成、管理方法和工作流，检索和存档任何类型的原始科学数据，并在整个组织中导出结果。

thermofisher.com/lims



时间过程和动力学研究

如果生物化学研究十分复杂，Evolution 350 分光光度计将通过多样化的附件和 INSIGHT 软件，为您提供所需的分析特性。

- 通过全面的最佳拟合方程类型来查找速率。通过可视界面，手动调整用于拟合的数据范围。
- 使用 7 × 7 双旋转池转换支架配置可拥有多达 7 个动态的参比位置，适用于需要多个参比样品的复杂研究
- 快速混合附件具有自动触发功能，且死时间仅为 8 ms，可快速分析以毫秒至秒为单位进行的反应



RX2000 快速混合附件

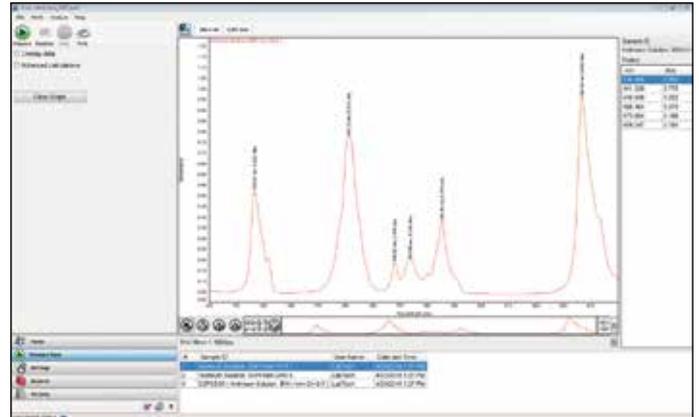
针对材料研究的多功能性

从反射镜到粉末，您都可以利用 Evolution 350 分光光度计的精确性能、大样品室和灵活的软件选项，轻松完成材料研究工作。可选带宽让您能够优化分辨率和能量通量，满足您的应用需求。

多功能光谱分析

利用全谱分析可以更深入地了解样品特征，有助于识别和排除故障。Evolution 350 分光光度计和 INSIGHT 软件允许您按照您的方式分析光谱数据。

- 自动查找多达 100 个峰和谷，并按高度或位置排序，或在分析后手动进行选择
- 计算峰面积或使用值水平交叉特征来解决复杂问题
- 使用自动化、用户定义的计算公式和各种后处理数学函数，无需手动处理数据

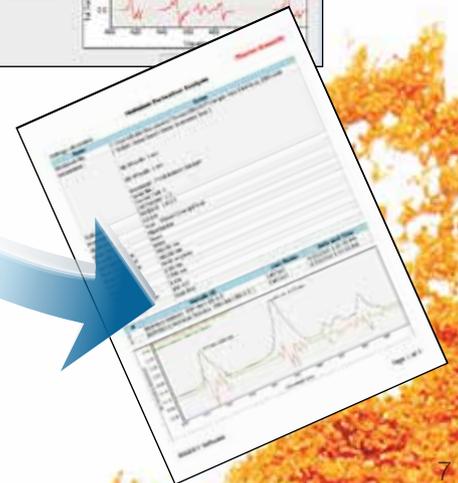
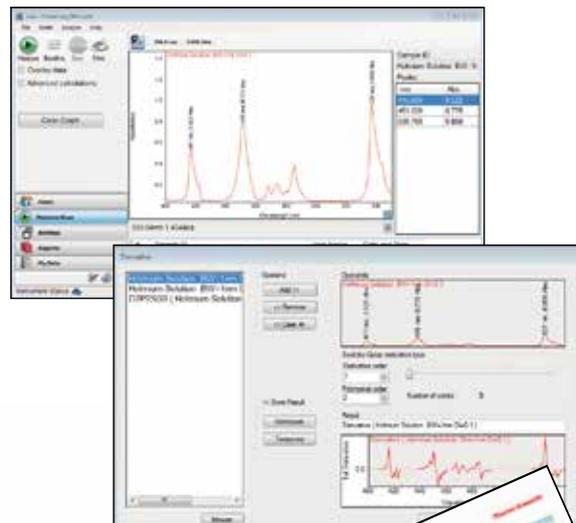


全谱数据和可自定义的图形显示可以更加清晰地阐明复杂问题

高级数据处理选项

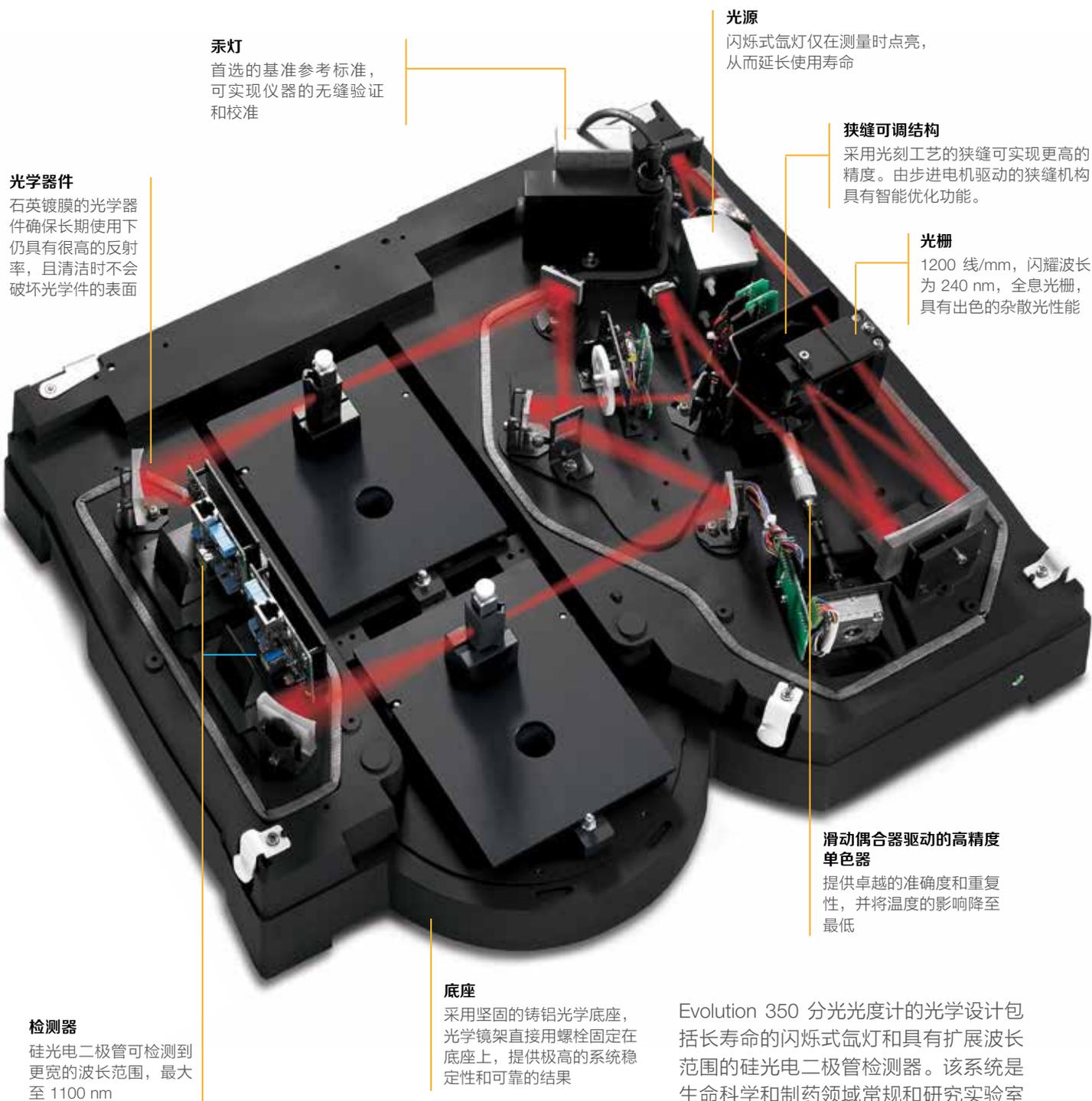
嵌入至 INSIGHT 软件中的强大分析工使用户能够快速解析分析信息。特殊的显示选项使您能够按照期望的方式查看结果，以便进行更有效的数据分析和解析。

- 自动选择峰和谷，在收集样品数据时应用平滑功能或计算导数
- 使用复杂的数学特征将数据转换为后期分析所需的格式，包括光谱添加和扣除、比率和归一化函数
- 合并工作簿功能可以快速方便地比较来自多个实验的数据
- 也可通过可移植格式（XML、CSV 或 TSV）导出光谱或结果数据或通过电子邮件将其发送到选定的帐户，便于进一步进行离线数据处理，并且可以与其它软件程序兼容



利用双光束光学设计获得可靠的结果

Evolution 350 分光光度计拥有高性能光学设计、多功能 INSIGHT 软件包以及高质量附件，可应对高要求的应用。



汞灯
首选的基准参考标准，可实现仪器的无缝验证和校准

光源
闪烁式氙灯仅在测量时点亮，从而延长使用寿命

狭缝可调结构
采用光刻工艺的狭缝可实现更高的精度。由步进电机驱动的狭缝机构具有智能优化功能。

光栅
1200 线/mm，闪耀波长为 240 nm，全息光栅，具有出色的杂散光性能

滑动偶合器驱动的高精度单色器
提供卓越的准确度和重复性，并将温度的影响降至最低

底座
采用坚固的铸铝光学底座，光学镜架直接用螺栓固定在底座上，提供极高的系统稳定性和可靠的结果

Evolution 350 分光光度计的光学设计包括长寿命的闪烁式氙灯和具有扩展波长范围的硅光电二极管检测器。该系统是生命科学和制药领域常规和研究实验室的最优选择。

光学器件
石英镀膜的光学器件确保长期使用下仍具有很高的反射率，且清洁时不会破坏光学件的表面

检测器
硅光电二极管可检测到更宽的波长范围，最大至 1100 nm



汞灯附件 — 用于测试波长和带宽准确性的首选方法

- 美国和欧洲药典都将低压汞发射灯作为确定波长准确性的首选。
- 汞灯也是确定光谱带宽的理想手段。美国药典规定“可以在单光束模式下扫描合适的原子线，并且可以确定半峰高处的峰宽。该半峰高处的峰宽相当于分光光度计的带宽。”
- 选择汞灯附件可以减轻那些执行日常性能验证测试的客户负担，或者使他们无需购买和重新验证用于测量这些参数的标准解决方案。汞灯作为基本的物理标准，不需要校准。



氙灯 — 为您的实验室提供经济实惠的解决方案

Evolution 350 分光光度计中的闪烁式氙灯仅在收集测量值时点亮。氙灯在 190-1100 nm 的整个波长范围内具有出色的性能，并且在光谱的紫外区中具有强光，可为生命科学、环境和有机化学应用提供更高的灵敏度。氙灯的其他优点包括：

- 开机即测，无需预热
- 免去了传统仪器在更换灯之后，重新校准相关的工作和停机时间
- 七年或更长时间的免维护操作
- 保证三年连续使用
- 只在测量时灯亮，可最小化由于紫外线照射导致的光漂白。

使用智能附件提高效率



Evolution 350 紫外可见分光光度计支持智能附件，具有自动智能化功能。所有配置都允许电动附件的热插拔，并且在安装时自动识别和初始化每个附件。将附件卡入到位，并在屏幕上显示该附件的相应软件菜单。未使用的附件软件菜单将被隐藏，避免混淆。

运动学底座可轻松实现附件互换，并确保每次反射附件（如，Praying Mantis 附件）被拆除并重新安装时都可重复对准。



智能恒温旋转 7 联池转换支架



智能吸样附件



8 联池帕尔贴系统



智能恒温 8 联池转换支架



恒温单池支架



单池帕尔贴系统

温度探头集线器和温度探头

智能温度探头附件 — 从 INSIGHT 软件中监控比色皿内的温度



RX2000 快速混合附件



智能校准验证转盘 (CVC)



VeeMAX™ 可变角度 30°-80° 镜面反射附件



15°、20°、30°、45° 和 60° 镜面反射附件



8° 镜面反射附件



Praying Mantis 漫反射附件



试管和小瓶支架



长光程矩形池架



固体样品滑动式支架将提供的附件定位在标准 2 × 3 英寸滑轨上。图中所示仪器带有通用样品架和可选的第二滑动式支架。

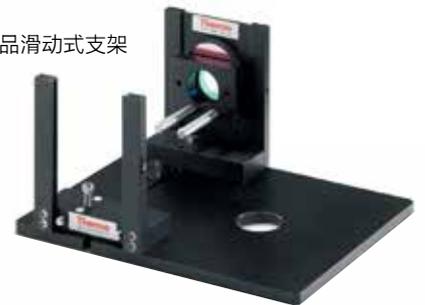


1 英寸方形瓶架



组合比色皿和试管架

固体样品滑动式支架



可调式微量池支架

CETAC® ASX-280 自动进样器



拥有全球服务和技术支持的实验室解决方案

在您仪器的整个生命周期中都融入了我们的专业技术。赛默飞世尔科技公司通过遍布全球、训练有素的认证工程师网络提供专业的技术支持。在许多国家，由作为赛默飞世尔科技公司一部分的 Unity™ Lab Services 为客户直接提供技术支持。在其他地方，我们合作伙伴公司的工程师与我们的 Unity 工程师接受相同的工厂培训，可随时为您提供同样高水平的服务和技术支持。从系统安装和培训到技术支持，我们的专家致力于为您提供所需的各类服务。请向您的赛默飞世尔科技销售代表咨询当前提供的产品支持服务，确保仪器保持最高运行状态。



©2018 Thermo Fisher Scientific Inc. 保留所有权利。Praying Mantis 是 Harrick Scientific Products, Inc 的商标。Microsoft 是 Microsoft Corporation 的注册商标。CETAC 是 Teledyne CETAC Technologies 的注册商标。VeeMax 是 PIKE Technologies 的商标。所有其他商标均为赛默飞世尔科技公司及其子公司的资产。规格、术语和价格可能会发生变化。并非所有产品在所有国家/地区均有销售。请咨询当地的销售代表，了解更多信息。BR52334_E 03/18M



赛默飞
官方微信



赛默飞材料与
结构分析官方微信

服务热线: 800 810 5118/400 650 5118
中文网站: www.thermofisher.com
E-mail 地址: sales.msdl@thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC