



超乎想象的荧光



FL 6500™ 和 FL 8500™ 荧光分光光度计

惊艳呈现

完整荧光测试解决方案

您是否正在寻找高性能、易操作的仪器，帮助实验室快速获得准确的检测结果？我们最新推出的荧光分光光度计能够真正满足您的需求。

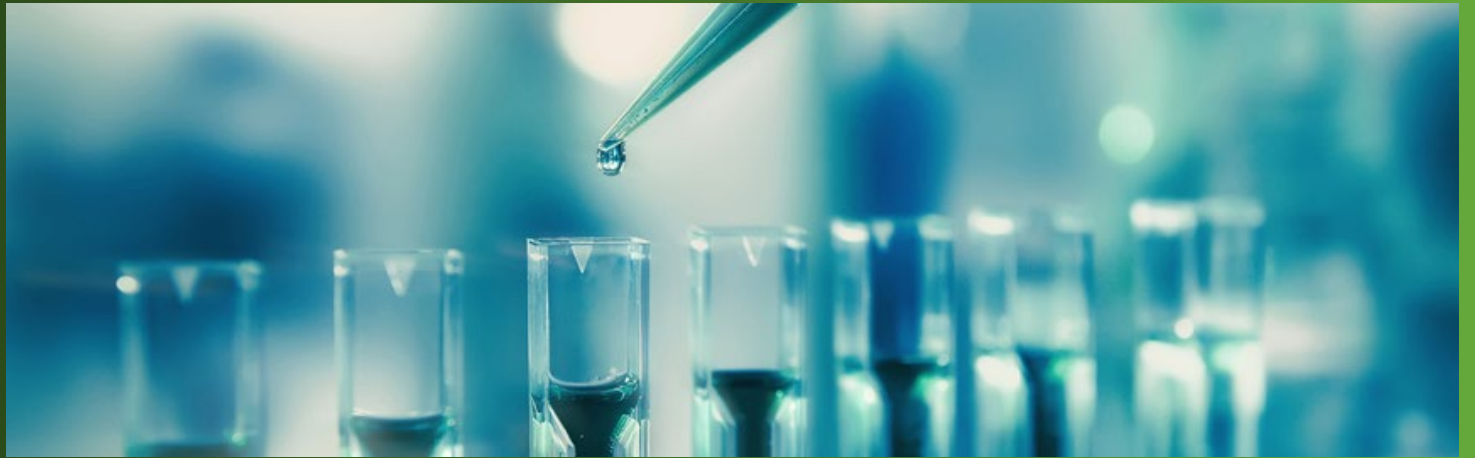
为了最大限度提高效率，**FL 6500™** 和 **FL 8500™** 采用可互换的即插即用附件，能直观反映实验室工作流程的软件，并提供相关支持和服务以验证设备，确保符合相关标准合规性规定。

无论您需要脉冲氙灯光源还是连续氙灯光源的荧光分光光度计，我们都能提供解决方案，帮您应对应用挑战。



FL 6500 和 FL 8500 荧光分光光度计
Spectrum FL 操作软件

照亮发现



对生物技术和生命科学研究者来说，荧光光谱法是一种快速、准确的样品分析方法。针对高敏感的样品，**FL 6500** 荧光分光光度计可以调整峰值功率，增大动态范围。高能量的脉冲氙灯光源可让您获得准确的结果，同时保证样品不会光解破坏。

FL 6500 系统的优点在于它能够分析如蛋白质或酶等微量的样品，不会破坏其物理化学性质。配合微量比色皿，可极大提高低强度荧光样品的准确性。

FL 6500 和 **FL 8500** 系统均可用于动力学测试。在短短几分钟或几小时内，我们的荧光分光光度计可以帮助您理解复杂的生物过程。软件中有专用动力学模块，其中包含相关动力学计算，帮助您理解酶抑制作用机制并提供一系列不同类型的可视化分析，以便进行分析和数据呈现。

FL 6500 系统在多种不同的生物应用中可提供最优的结果，包括：

- 核酸研究，如DNA和RNA定量研究
- 蛋白质研究，包括定量和蛋白质变性研究
- 酶动力学，例如慢动力学、快速混合实验和抑制研究
- 临床应用，如卟啉表征
- 细胞研究，包括细胞内离子测定

测试让未来更美好

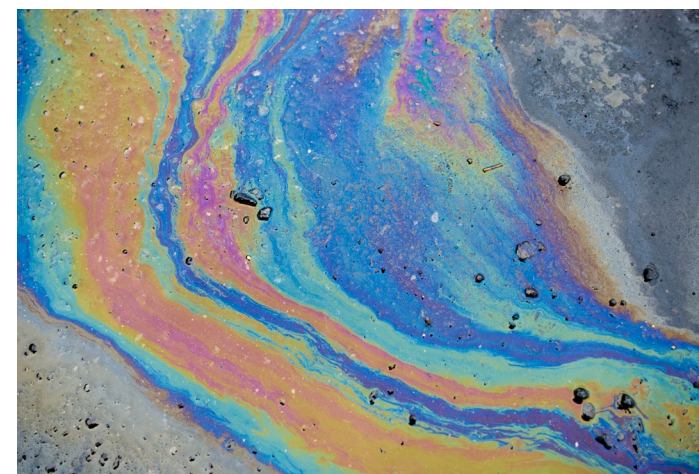
点击对应图片，了解更多应用信息。

针对工业分析，如染色、示踪、印刷制造和研发；农业和环境分析；LED、太阳能电池和有机发光材料分析，我们的两款荧光分光光度计均能快速获取准确的分析结果。

FL 6500 系统拥有高能量脉冲氙灯光源，能够避免光漂白并保持样品的完整性。**FL 8500** 系统拥有连续激发光源，特别适合测试低含量的样品。

调查石油泄漏

石油泄漏对全球环境和人类健康构成威胁。我们的 **FL 6500** 系统提供原油的指纹光谱，并能够与可能的污染源光谱进行比较。该技术可用于分析淡水或海水中的环境样品，以识别所涉及的原油类型，确定或排除可疑的污染源。



测试让未来更美好

点击对应图片，了解更多应用信息。

针对工业分析，如染色、示踪、印刷制造和研发；农业和环境分析；LED、太阳能电池和有机发光材料分析，我们的两款荧光分光光度计均能快速获取准确的分析结果。

FL 6500 系统拥有高能量脉冲氙灯光源，能够避免光漂白并保持样品的完整性。**FL 8500** 系统拥有连续激发光源，特别适合测试低含量的样品。

检测水中过量的铝

自来水中的铝可能是自然产生的，也可能来自建筑、汽车、飞机、电气或食品包装等行业。过量的铝具有一定危险性，也会对人体健康产生威胁。每个国家对自来水中铝的含量都有一定的范围要求，我们的 **FL 8500** 系统能够帮助您将铝的含量控制在规定范围之内。



测试让未来更美好

点击对应图片，了解更多应用信息。

针对工业分析，如染色、示踪、印刷制造和研发；农业和环境分析；LED、太阳能电池和有机发光材料分析，我们的两款荧光分光光度计均能快速获取准确的分析结果。

FL 6500 系统拥有高能量脉冲氙灯光源，能够避免光漂白并保持样品的完整性。**FL 8500** 系统拥有连续激发光源，特别适合测试低含量的样品。

提高产品亮度

首选 **FL 6500** 分析那些常用于增加纸张、织物、洗涤剂等产品白度和亮度的荧光增白剂和染料。这些化合物能够吸收电磁光谱中的紫外可见光，并在可见光区域内重新发射出蓝紫色荧光。这使得产品外观更白。



让光引导您



国际制药标准对于药品质量的保障和公众药品的使用至关重要。制药实验室有三个最关切的问题：保持合规性，仪器性能验证，保障每天的正常运行。我们研发的 **FL 6500** 和 **FL 8500** 荧光分光光度计可与软件无缝协作，帮助您满足标准准则和规定。

我们的 **Enhanced Security (ES)** 软件能够帮助实验室始终符合美国联邦法规 21 CFR Part 11 的规定，严格遵守数据完整性要求。

点击以下要点，了解更多信息。

符合美国联邦法规 21 CFR Part 11 规定

符合美国联邦法规 **21 CFR Part 11** 规定

您需要一家经验丰富、值得信赖的供应商帮助您符合CFR。毕竟您最了解实验室的工作流程，并确定如何让合规性融入您的日常运行。在实验室搭配使用我们的 **Spectrum FL Enhanced Security (ES)** 软件，您就可以在不牺牲效率的情况下满足 21 CFR Part 11 法规的要求。

让光引导您



国际制药标准对于药品质量的保障和公众药品的使用至关重要。制药实验室有三个最关切的问题：保持合规性，仪器性能验证，保障每天的正常运行。我们研发的 **FL 6500** 和 **FL 8500** 荧光分光光度计可与软件无缝协作，帮助您满足标准准则和规定。

我们的 **Enhanced Security (ES)** 软件能够帮助实验室始终符合美国联邦法规 21 CFR Part 11 的规定，严格遵守数据完整性要求。

点击以下要点，了解更多信息。

验证

验证

美国药典USP<853>的方法为荧光分光光度计性能的测量提供准则。**FL 6500** 和 **FL 8500** 中使用的 **Spectrum FL** 软件拥有直观的验证模块，用于测试关键指标，例如拉曼峰位置、发射波长准确性，激发波长重复性等。容易操作的模块能够指导您逐步完成整个过程，并让您在任何指定的时间都可以运行您需要的检查项目。

制药

让光引导您



国际制药标准对于药品质量的保障和公众药品的使用至关重要。制药实验室有三个最关切的问题：保持合规性，仪器性能验证，保障每天的正常运行。我们研发的 **FL 6500** 和 **FL 8500** 荧光分光光度计可与软件无缝协作，帮助您满足标准准则和规定。

我们的 **Enhanced Security (ES)** 软件能够帮助实验室始终符合美国联邦法规 21 CFR Part 11 的规定，严格遵守数据完整性要求。

点击以下要点，了解更多信息。

支持

支持

从仪器确认到软件保障再到远程分析，OneSource® 实验室服务可以提供您所需的服务和支持，以保持合规，让您的实验室顺利完成每个步骤。

OneSource
Laboratory Services

制药

点亮创新

[点击示例了解更多信息。](#)

先进材料不仅用于制作更新、更好的产品，还可以改善人体健康和环境。无论您是想要研究作物上喷洒的农药如何进入水源，又或者是想验证货币的真假，荧光光谱学都是您需要的分析工具。

作为全球纳米材料分析领域的领导者，我们提供了一系列分析仪器，即使是分析难度很大的有机纳米材料、碳质纳米材料、合成纳米材料，这些仪器都能够进行准确、快速的分析。

检测水中农药

农药是如何进入我们的水源的？**FL 8500**可以找到答案。科学家通过喷洒对环境无害的荧光染料，测量残留的荧光量来测量农药喷洒技术的效率。只要待检测化合物能发出荧光或可通过荧光分子进行标记，便可以进行荧光分析。



先进材料

点亮创新

点击示例了解更多信息。

先进材料不仅用于制作更新、更好的产品，还可以改善人体健康和环境。无论您是想要研究作物上喷洒的农药如何进入水源，又或者是想验证货币的真假，荧光光谱学都是您需要的分析工具。

作为全球纳米材料分析领域的领导者，我们提供了一系列分析仪器，即使是分析难度很大的有机纳米材料、碳质纳米材料、合成纳米材料，这些仪器都能够进行准确、快速的分析。

测定纸币防伪特征

政府和企业每年都要投入大量时间和金钱打击伪造货币。通过纸币的安全线和背景荧光，利用超高灵敏度的 **FL 8500** 进行荧光测试，可检验货币的真假。荧光技术还可用于驾驶证以及其他安全证件检测上，防止证件伪造。



点亮创新

[点击示例了解更多信息。](#)

先进材料不仅用于制作更新、更好的产品，还可以改善人体健康和环境。无论您是想要研究作物上喷洒的农药如何进入水源，又或者是想验证货币的真假，荧光光谱学都是您需要的分析工具。

作为全球纳米材料分析领域的领导者，我们提供了一系列分析仪器，即使是分析难度很大的有机纳米材料、碳质纳米材料、合成纳米材料，这些仪器都能够进行准确、快速的分析。

评估防护服有效性

化工行业一般推荐穿着如棉质工作服、工装裤、无纺服装等化学防护服（CPC）以限制与化学物质的接触。**FL 8500** 可以通过测量防护服下皮肤表面的荧光示踪剂沉积量，以及放置在防护服外部和下方的 α -纤维素贴片，以此来确定化学防护服的性能。



照亮学习之路

[点击示例了解更多信息。](#)

从教学实验室到研究实验，各领域的专业学者都从荧光光谱法中受益。无论您是检测奎宁水溶液的奎宁量，还是利用积分球测定绝对量子产率，**FL 6500** 和 **FL 8500** 均是学术实验室的有效分析工具。

我们在全球范围内与学术机构紧密合作，帮助他们实现分析目标，这些目标涉及各个样品类型和研究方向。

研究鱼体内的组胺

当食物被细菌污染后，鱼体内的组胺水平就会上升。这会导致难以忍受的灼热感，食用后还会造成过敏性休克。在荧光技术和 **FL 8500** 的帮助下，人们能够正确测量组胺水平以保护人体健康。



学术研究

照亮学习之路

[点击示例了解更多信息。](#)

从教学实验室到研究实验，各领域的专业学者都从荧光光谱法中受益。无论您是检测奎宁水溶液的奎宁量，还是利用积分球测定绝对量子产率，**FL 6500** 和 **FL 8500** 均是学术实验室的有效分析工具。

我们在全球范围内与学术机构紧密合作，帮助他们实现分析目标，这些目标涉及各个样品类型和研究方向。

甄别威士忌

由于威士忌越来越受欢迎，一些不法商家勾兑廉价的混合酒，再将勾兑品作为单一纯麦的苏格兰威士忌卖给消费者。幸运的是，**FL 8500** 能够利用着色染料对比不同类型的饮品，以此鉴别假酒。



学术研究



FL 6500

脉冲氙灯光源 荧光分光光度计

可调节功率设置

拥有独一无二的 **FL 6500**，让您随心调控功率。调节设置以优化动态范围、保护样品 – **20 kW、40 kW、80 kW、120 kW** – 随您控制。

非常适合细胞生物学、分子生物学、免疫学、酶学和蛋白质分析等生物研究，这项突破性技术具有独特的功能和优势，例如：

- 脉冲氙灯光源，具有独特的自定义功率设置，增加动态范围
- 更高的分辨率，增加可分辨的光谱峰数量，从而提高识别和确认能力
- 更快的扫描速度，提高测试效率
- 避免光漂白

FL 6500 仅仅只占用 66cm（26英寸）操作空间，您可以充分利用工作区域并最大程度地提高工作效率。

FL 6500

解决方案

FL 8500

连续氙灯光源 荧光分光光度计

创新技术，用于材料表征、工业燃料、化学示踪和印刷制造研发、农业和环境分析、以及LED、太阳能电池和有机发光材料等分析。其功能和优势包括：

- 连续氙灯光源激发
- 以最快 60,000 nm/min 的扫描速度进行高灵敏度测量
- 对低含量样品进行准确测量
- 持续得到高质量结果。

FL 8500 只占 66cm（26英寸），让您的实验室节省更多空间。



“光速”运行

FL 8500 采用高性能光电倍增管 (PMT) 探测器，150W 氙灯和特别设计的光学元件，能够实现快速扫描、高灵敏度宽范围扫描、提高实验效率和检测能力。

FL 8500

解决方案

附件

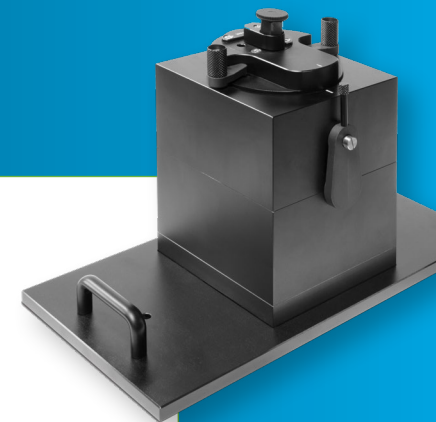
扩展应用范围胜任不同应用需求

简单、直观、可调——可互换的即插即用附件让 **FL 6500** 和 **FL 8500** 成为真正卓越的仪器。软件可以自动识别附件，最大限度地减少更改附件的停机时间，为您预留更多测试时间。

从单池架到 384 位孔板阅读器，我们的附件灵活多样，基本上可以应对所有类型的荧光样品需求。模块化设计支持附件升级。您不必一次性购买全部附件，可根据您的需求先购买需要的附件，然后根据您的应用变化增加相应的检测附件。

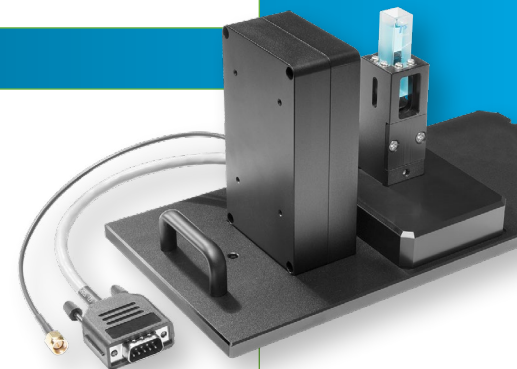
积分球

利用积分球测量液体和固体样品的绝对量子产率。**FL 6500** 和 **FL 8500** 均可灵活配置。



吸光度模块

简单易懂、方便操作的附件让您能够在紫外可见光区域内实现快速测量。



孔板阅读器

针对DNA定量、酶联免疫分析、蛋白质测量、细胞活性测试以及药物研究和测试，我们的多孔板阅读器可以配备 96 孔板或 384 孔板，实现高通量筛选。

附件

解决方案

更多扩展附件 供您选择

查看专为 FL 6500 和
FL 8500 荧光分光光度计
设计的完整附件清单。



单池架
可放置不同体积比色皿。



UV-Vis 自动偏振器
通过滤光轮测量样品的偏振。



水恒温 4联池架
温度控制水浴器。最多放置四个样品。



水恒温单池架
温度控制水浴器，保持样品的理想温度。



手动偏振器座
手动测试不同角度下样品的偏振和各向异性。



水恒温 4联池架（带搅拌器）
温度控制水浴器并带有磁搅拌功能。最多放置四个样品。



水恒温单池架（带搅拌器）
温度控制水浴器并带有磁搅拌功能。



手动快速混合附件
利用该停流技术监测溶液中的动力学反应。



Peltier 单池架
需要精控温度时使用。



微池架
可放置不同体积比色皿分析微量样品（最少 10 μ L）。



快速混合附件（含气动传动装置）
利用停流技术监测溶液中的动力学反应。



Peltier 4联池架
需要精控温度时使用。



水恒温微池架（带搅拌器）
可分析微量样品并对样品进行水浴控温（最少 10 μ L）。



快速混合附件外盖
与快速混合附件和气动传动装置搭配使用。



孔板阅读器
在 96 孔板和 384 孔板内测量样品。



固体样品架
分析粉末、薄膜、纸张、塑料等样品。



吸光度模块
快速得到样品在紫外可见区域内的吸光度值。



快速滤光片附件（不含滤光片）
分析细胞内离子快速进出细胞的运动。



变角固体样品架
分析粉末、薄膜、纸张、塑料等样品。



光纤探头
在仪器外对敏感样品进行测试。



自动吸液器（包括前面板和流动池）
用于液体取样。



高精度粉末样品池
与固体样品架或可变角固体样品架搭配使用。



积分球
测量吸光度和量子产率较低的液体、固体样品的绝对量子产率。



S10 自动进样器
适用于高通量样品自动分析。



Vis 自动偏振器
通过滤光轮测量样品的偏振。



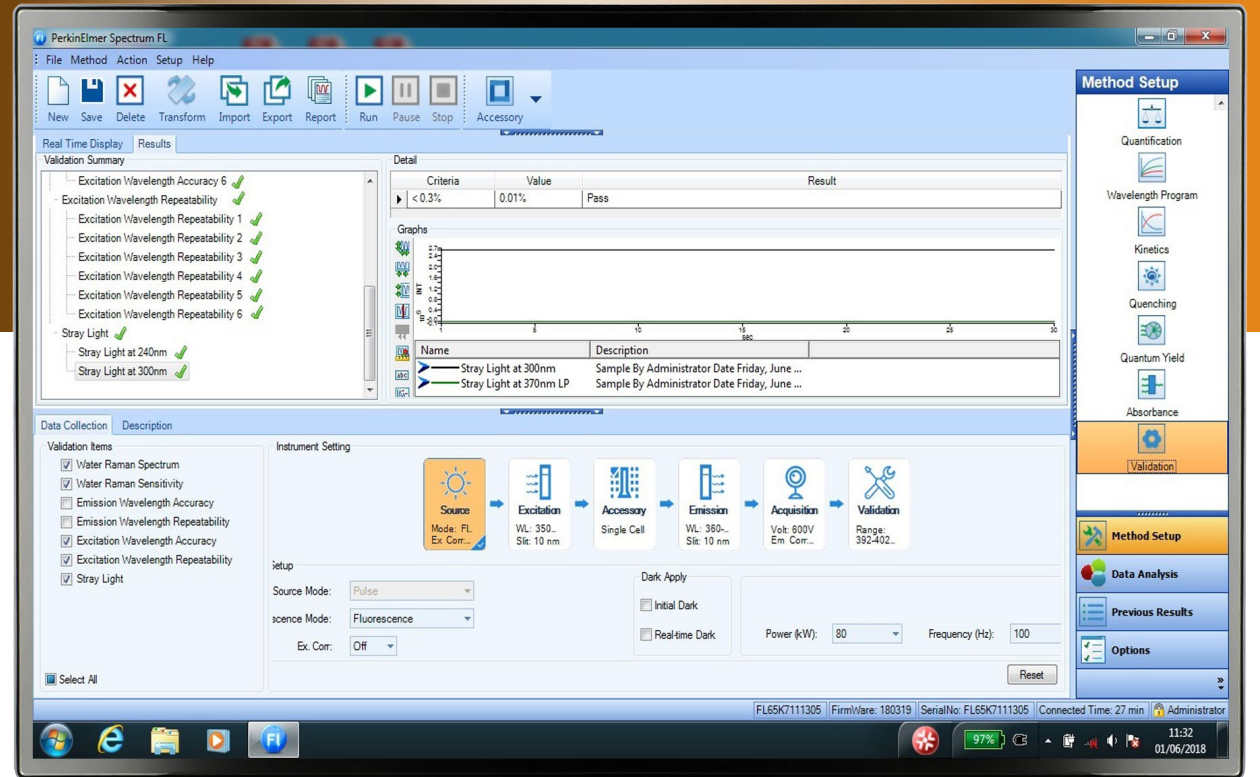
4联池架
可放置不同体积的四个样品。

软件 就这么简单！

现在您将拥有一整套分子荧光分光光度计和对应的软件功能的整体分析解决方案。Spectrum FL ES 数据采集分析软件符合 21 CFR Part 11 的数据安全性、访问控制、数据完整性和审计跟踪功能等技术要求，包括用户定义的电子签名点和可定制的签名原因。

这款软件可以反映您的实验室工作流程，以简化方法开发过程，仅需几分钟您就可以完成从光源预热到获得准确结果的全部过程。与 Spectrum 10 软件类似，软件具备以下功能：

- 易于构建的方法，需要的时候可以随时操作
- 交互式用户页面，附各个步骤操作说明，指导您完成样品检测
- 能够读取 LS 45 和 LS 55 数据文件以及 UV WinLab 数据文件



软件

解决方案

软件 就这么简单!

直观的可视化软件，意味着它能够让您方便快速地创建方法、运行仪器、分析数据。

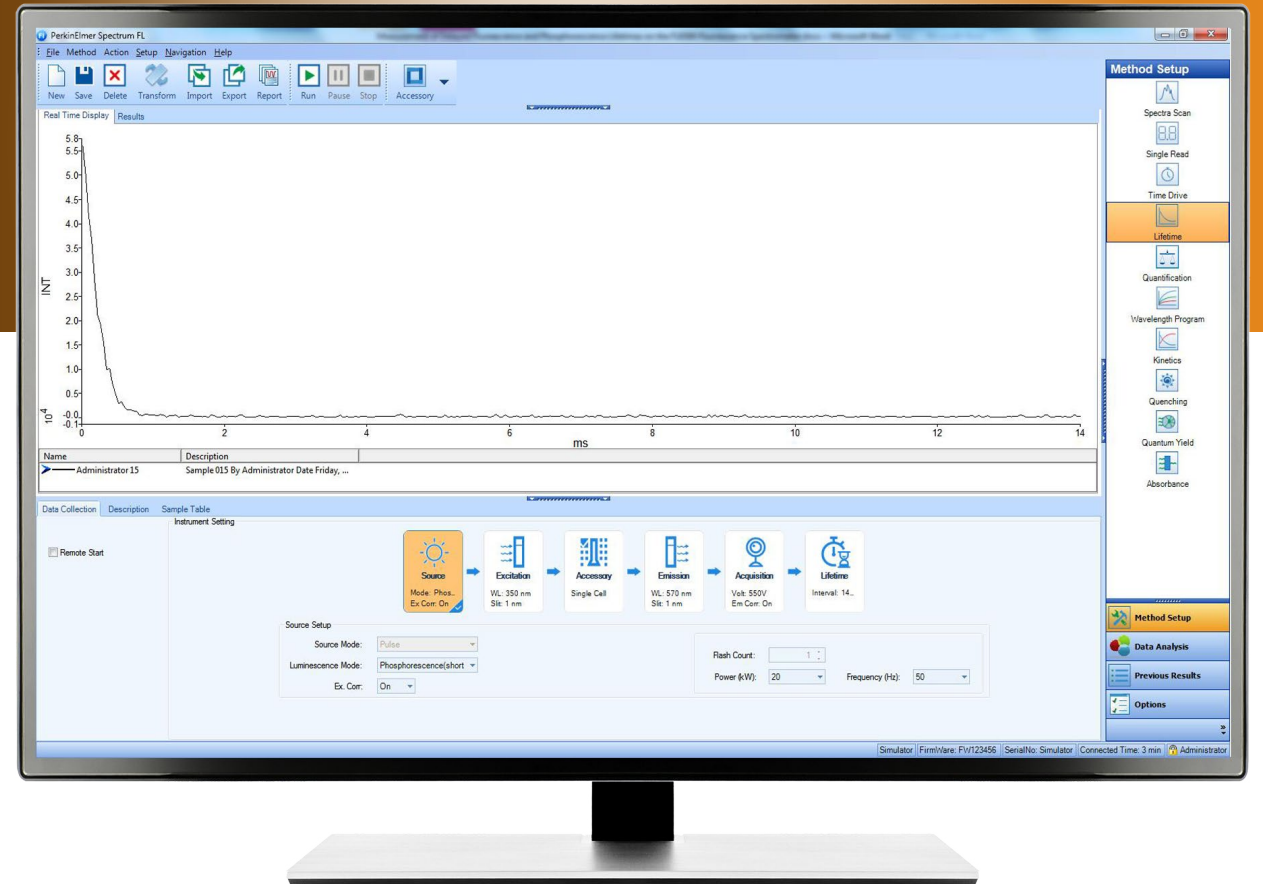
以下为软件运行的主要模式：

荧光	单次读取	3D 同步扫描
磷光	预扫描模式	同步扫描
化学发光	验证	

以下是精选的数据分析工具：

光谱扫描	动力学	寿命测试
3D 光谱扫描	细胞内离子浓度	吸光度
定量	量子产率	性能验证确认
各向异性/偏振性	淬灭	维护实用程序
时间驱动	波长编程	样品表

软件其他优势包括 FLWinLab 和 UVWinLab 数据文件的可读性和附件的自动识别。



软件

解决方案

合规性

适用于您的工作流程

遵守法律法规对于实验室的日常实验效率至关重要。既能保障仪器质量性能又能保障软件符合规格，OneSource[®] 实验室服务确保您的设备满足运行和安全要求。

点击服务了解更多信息。

► 仪器确认

仪器确认

针对仪器安装和维护，OneSource 实验室服务能够对您的设备进行确认，确保满足标准合规性规定，提供安装确认和操作确认（IQ/OQ），让您安心做实验。OneSource 拥有自动确认和传统纸质确认这两种方法。标准建议的操作确认程序可根据您的规范进行定制。

自动确认

通用操作确认（UOQ）旨在简化实验室内不同制造商生产的仪器所有文档。优势包括：

- 利用统一报告简化操作确认。
- 现有数据采集系统
- 自动化
- 加密安全报告

传统纸质确认

该确认方法通过仪器确认服务确保一致、可靠、准确的数据。优势包括：

- 使用校准标准的确认程序
- 基于应用的定制程序开发
- 执行客户开发的程序
- IQ/OQ/PQ 程序库

合规性

适用于您的工作流程

遵守法律法规对于实验室的日常实验效率至关重要。既能保障仪器质量性能又能保障软件符合规格，OneSource[®] 实验室服务确保您的设备满足运行和安全要求。

点击服务了解更多信息。

► 软件确认

软件确认

OneSource 还提供多种 IQ/OQ 选项用于软件确认，并确保仪器数据的可靠性和一致性，以获得最高质量的结果。实验室可以利用 Enhanced Security (ES) 软件的全部功能，其中包括：

- 与实验室工作流程整合
- 可定制方法和许可
- 确保验证
- 无法篡改电子记录和报告



合规性/服务与支持

解决方案

合规性

适用于您的工作流程

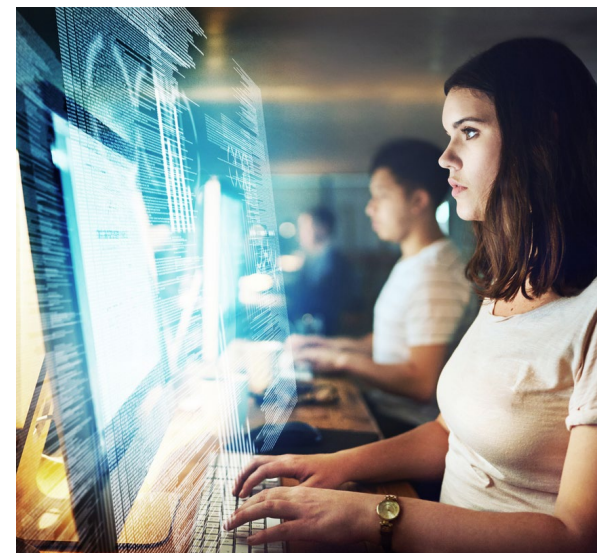
遵守法律法规对于实验室的日常实验效率至关重要。既能保障仪器质量性能又能保障软件符合规格，OneSource[®] 实验室服务确保您的设备满足运行和安全要求。

点击服务了解更多信息。

► Radian™ 远程服务

利用远程服务增加运行时间

利用 **Radian™** 远程服务避免由系统停运和故障造成的高昂费用。您可以选择利用 Radian 对系统诊断数据进行实时。当某些数据超出规格，OneSource 服务工程师可远程诊断、快速解决问题。如果需要现场检查，专家在到达现场前便可知道他们需要的工具，以便更快解决问题。



合规性/服务与支持

解决方案

PerkinElmer, Inc.
940 Winter Street
Waltham, MA 02451 USA
P: (800) 762-4000 or
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司
地址：上海张江高科技园区张衡路1670号
邮编：201203
电话：021-60645888
传真：021-60645999
www.perkinelmer.com.cn

For a complete listing of our global offices, visit www.perkinelmer.com/ContactUs

Copyright ©2018, PerkinElmer, Inc. All rights reserved. PerkinElmer® is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.