



Thermo Scientific Lumina 荧光分光光度计

荧光测量是提供分子性质和属性的重要工具。Thermo Scientific™ Lumina 荧光分光光度计具有高灵敏度和高分辨率的优异性能。Lumina 荧光分光光度计完全符合研究和实验室常规检测等的各类应用。通过所提供的附件形成一套完整的分析系统。功能强大的软件使操作者能够顺利的完成从数据采集到最终报告的全部工作。

可靠性和高精度

从生命科学到材料科学，从光谱分析到定量分析，Lumina 荧光分光光度计正是为满足您研究工作所设计。配合功能完善的 Thermo Scientific LumInous 软件以使数据采集，分析和生成报告一气呵成。我们的软件可以帮助您快速而有效的从谱图得到所需信息。系统包括以下内容：

- 通过选择可以实现荧光，化学发光或磷光的测量
- 在激发光端提供一挡板，从而可以保护您宝贵的光敏感样品
- 可以利用激发和发射单色器零级模式测量全荧光
- 可生成认证文件完成仪器的认证工作

全套系统

您的实验室不只需要一台仪器，我们为您提供的是一套完整的荧光测试系统。我们的软件和附件能成为您专业的 QA/QC 分析工具，我们的仪器一样也能满足公共研究室的多种应用要求。我们提供的附件和软件具有以下功能：

- 高分辨率光谱分析
- 通过 Peltier 温度控制附件完成热变性实验
- 快速混合附件完成微秒级动力学实验
- 配以固体样品测试附件可以完成光学样品，粉末样品等测量
- 荧光偏光测量
- 细胞内钙离子测量

完备的荧光测试系统

为满足最高标准所设计和制造，因此 Lumina 荧光分光光度计采用最高质量的光学和电子部件从而保证仪器的高可靠性。

从光路中独立的光管到单独可配置的滤光片，Lumina 都为研究工作带来了高性能和多功能性。预先调整好的模块化单色器和高性能的光学部件，使 Lumina 能够提供高分辨率和高灵敏度相结合的测试。在保证优异性能的前提下，通过软件和附件为您实验室提供了一套完整的解决方案。

高分辨率单色器

Lumina 使用 20cm 焦距的单色器提供一个窄带光谱，配合 0.5nm 光谱带宽实现了高分辨率的测试。这个高性能的单色器是优化了的能提供高性能的凹面光栅和 0.5nm 狭缝共同组成的。

多种带宽可供选择

所测样品要有合适的分辨率，就要选择合适的光谱带宽。对激发和发射单色器端，我们都提供 0.5, 1.0, 2.5, 5.0, 10, 20nm 的光谱带宽。

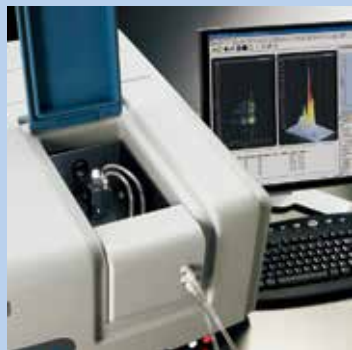
150W 氙灯光源

配备的工作时无臭氧产生的 150W 氙灯在仪器测量的全光谱范围内具有极佳的稳定性。避免了脉冲氙灯的噪音刺和亮闪线，是紫外到近红外区域连续，稳定的发射光源。

大样品仓

Lumina 荧光分光光度计所提供的大样品仓非常适合如温度控制附件，多样品池附件，快速混合附件，固体样品附件和偏光附件的使用。为您多种用途设计的高分辨率荧光分光光度计一定能满足您实验所需。

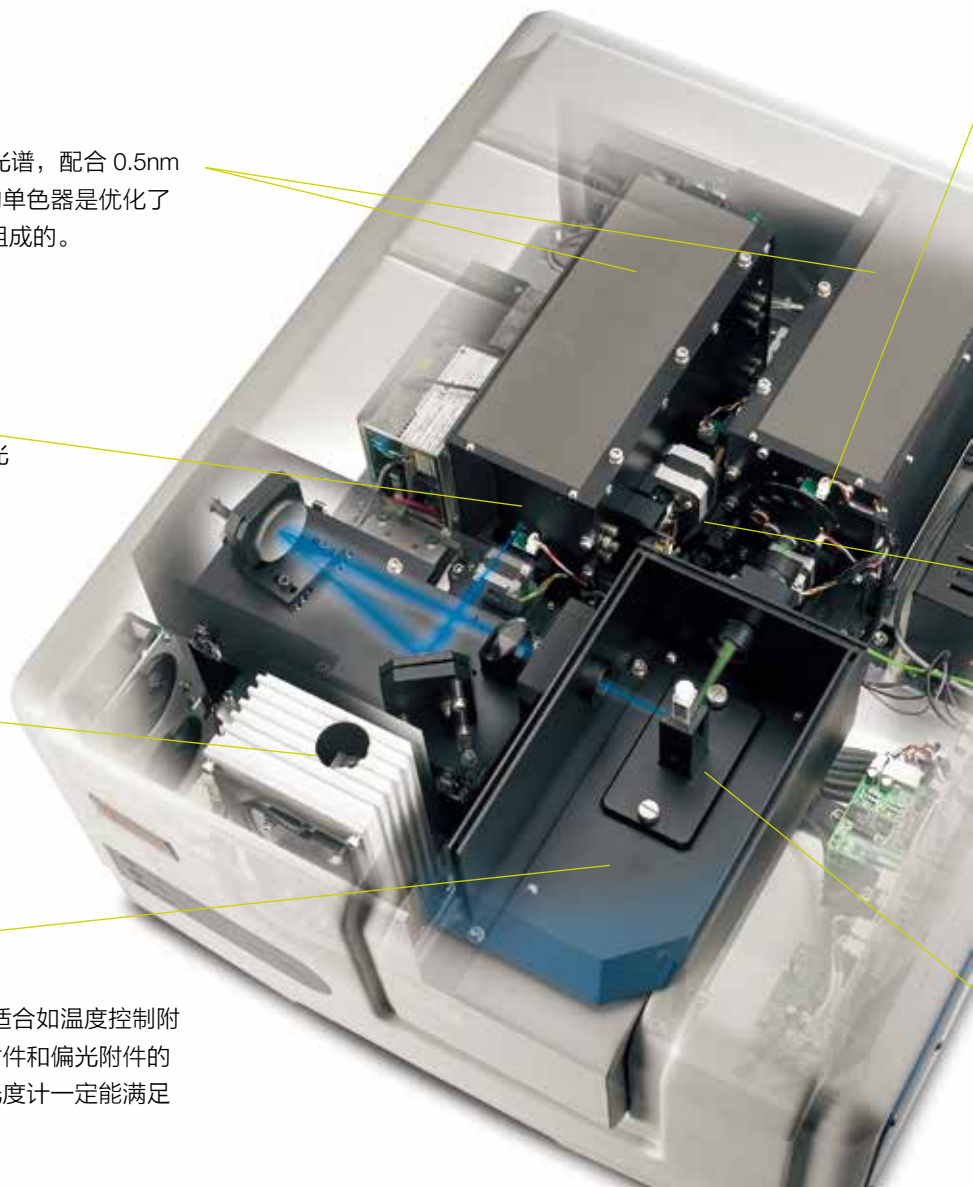
可靠而高性能的附件



因为荧光测试是一个高灵敏度的实验，所以在分析工作中对样品要做到精确控制。Lumina 荧光分光光度计通过多种附件组合可以使您得到准确而可靠的荧光测试结果。如果您有更苛刻或特殊的应用，请让我们帮助您，为您的实验室找到一种合适的附件，光学元件和滤光片。

Peltier 的 4 样品池荧光附件提供了极高的温度准确度和重复性。温度探头可以在样品测量时检测 2 个样品池。

测量荧光时，如光谱扫描，定量分析和动力学测试，不论选择 4 样品池附件还是使用具有温度控制的 4 样品池附件，用于温度控制的循环水装置和搅拌器均需额外配备。



强大的软件支持

功能完善的 Luminous 软件包可以控制 Lumina 荧光分光光度计和相关的附件。在同一个操作平台上，可以进行数据采集和处理，以及对已保存数据分析，系统认证，仪器自身诊断检测等工作。良好的人机对话设计，使测量参数可直接设定。提供全套数据处理程序，可完成从数据处理到最终报告生成的全部工作。

光谱扫描模式

- 可以连续或同步测量激发光谱或发射光谱
- 分析光谱数据
- 利用测出的数据研究分子的性质，构像的变化，荧光的各向异性或检测量子效率
- 测量磷光和发光光谱

时间扫描模式

- 时间扫描模式非常适合于动力学测量工作，分辨率可达到 20ms
- 配合精密的 Peltier 温度控制附件可以完成不同温度的动力学测试实验
- 提供反应速率，反应机理和酶活性分析方法
- 磷光寿命测量

3D 扫描模式

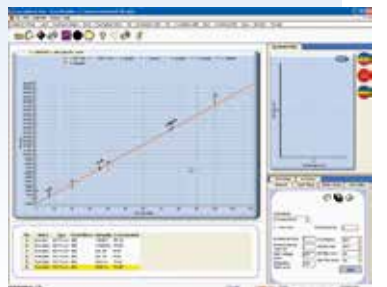
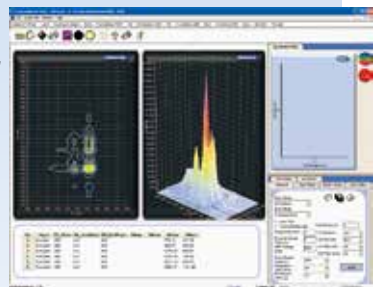
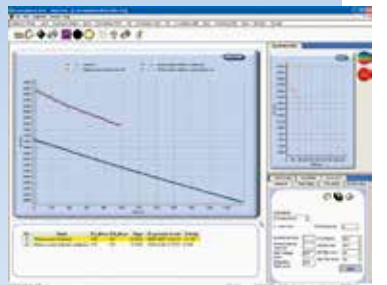
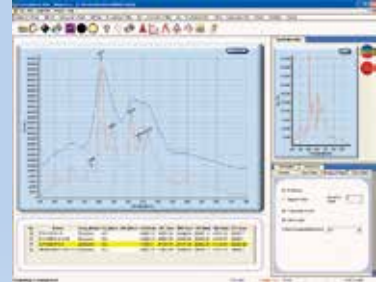
- 强大的 3D 扫描功能可以同时提供激发和发射光谱
- 提供等高线图，利用数据分析工具完成所需化合物的鉴定

定量模式

- 方便快捷的标准测量模块
- 提供线性，二阶，三阶校正曲线
- 自动计算样品浓度

数据处理和易用性

- 提供变性实验程序，如 DNA 熔点和蛋白折叠实验
- 方程式和量子效率计算
- 1-3 阶导数荧光光谱
- 通过基线校正方式查找谱图峰和谷
- 全面的基线校正方法
- 简便的数据输出方式



可自行定制滤光片

使用三个宽范围滤光片来消除激发光和散射光的干扰，从而保证了光谱的纯度。采用 320,435 和 530nm 的滤光片为标配滤光片。

另有一开放的位置用于白光激发和全荧光测试使用。用户也可以根据自己需要增加一个直径 12.5mm 的圆形滤光片成为 4 滤光片系统。



高灵敏度检测器

使用高性能的 R-928PMT 检测器，在 190-900nm 范围内提供了极高的灵敏度。利用这个较宽的测试范围可以测试近红外染料，叶绿素或酞菁染料等。

快速扫描驱动

Lumina 荧光分光光度计在保证波长准确的前提下，可以提供速度达到

6000nm/min 的快速扫描。波长转换速度可达 20000nm/min，从而加速了扫描

测试，并且缩短了样品在发射光照射下的时间。这都十分有利于同步实验和 3D 测。



水平光束设计

水平光束设计能提供适宜的发射强度，从而得到最大的荧光信号。

使用温度范围在 10-110°C 的 Peltier 荧光单池附件可以提供非常精确和长时间稳定的测试。这一附件对温度要求高的实验，如动力学分析十分有用。另外，我们也提供使用液体循环控温的可变温荧光单池附件来对个样品池进行温度控制。

对于荧光的偏光实验，是利用双荧光偏光附件来测量各向异性和偏振发射。可选择膜和 Glan-Thompson 偏振器。

利用荧光固体样品附件测量固体样品变得十分简单。特制的样品架对样品有很高的兼容性，可以测量薄膜到几厘米厚的样品。附带的石英粉末样品池可以用来测量粉末和小颗粒样品。

快速混合附件可以让我们测量比人工混合快 1000 倍的反应动力学实验。使用 20ms 数据采集的 Lumina 可以让我们得到更精确的动力学数据。

微量荧光样品池附件可以让你精确地将微体积样品池放入 Lumina 荧光分光光度计中。利用这个精确的附件可以得到大量的荧光信号。



标准配置

- Lumina 荧光分光光度计
- Luminous 软件包
- 单池支架
- 100-240V 电源
- 电源线
- 10mm 荧光样品池

配置

光学部件设计	Czerny-Turner 单色器, 凹面光栅 20cm 焦距 氟化镁镀层的光学元件
光束设计	水平, 5.0mm 宽
最小样品体积	0.5 ml (标准 10mm 池)
激发端光栅	1200 线 / 毫米, 闪耀波长 250nm
发射端光栅	1200 线 / 毫米, 闪耀波长 400nm
激发和发射带宽	0.5, 1.0, 2.5, 5.0, 10 & 20 nm (固定, 可选择)
光源	150W 无臭氧氙灯
灵敏度	>4000:1 RMS >1000:1 峰 - 峰比
检测器	R-928 光电倍增管 参比使用硅光二极管
零级选择	激发和发射均可
激发和发射用滤光片	320, 435, 530 nm 不使用时为零级, 4 种任意选择
波长范围	190-900 nm
精度	+/-0.5nm
重复性	+/-0.2nm
最小数据间隔点	0.1nm
通讯端口	RS-232
尺寸规格	60W x 65D x 30H 厘米 (23.6x25.6x11.8 英寸)
重量	45 公斤 (99.2 磅)
电源	100-240V, 50-60Hz, 自动选择

订货信息

产品名称	产品编号
Lumina 荧光分光光度计	222-263000



赛默飞
官方微信



赛默飞
化学分析官方微信

热线 800 810 5118
电话 400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC