



高性价比

卓越的分辨率

SPEC RES+

- 光谱范围**180至1100nm**
- **3648**像素线性阵列**CCD**探测器
- 在标准配置中**0.2**纳米的极好的光学分辨率
- 触发功能，便于集成（触发输入/输出和延迟）
- 便携、快速、小巧
- 高速迷你**USB 2.0**用于电源和控制
- 也可作为**OEM**仪器
- **SMA 905**光纤连接器，无需光学对准
- 坚固：全金属内置框架
- **LED**背光标志

强力解决方案

对于寻求具有高分辨率且经济实惠的光谱仪用户，Sarspec提供SPEC RES +光谱仪系列。凭借小型CCD光谱仪的最佳分辨率/波长范围比，SPEC RES +是吸光度和透射率测量以及高通量光源特征的最佳选择。标准配置包括宽范围（200-1050 nm）型号SPEC RES + UV / Vis / NIR和SPEC RES + UV，SPEC RES + UV / Vis和SPEC RES + Vis / NIR的特定范围。

全分辨率

SPEC RES +光谱仪已经配置和优化用于高分辨率测量，具有10 μ m狭缝和3648东芝CCD阵列探测器。所有标准仪器包括收集透镜，以确保最佳灵敏度和高阶衍射滤光。

这种配置允许在标准配置中分辨率可至0.2nm，而当用户使用3600 line/mm光栅配置时，分辨率为0.1nm。

高性能电路和简单易用的软件

所有Sarspec的光谱仪提供16位电子供电和控制的迷你USB 2.0。还包括用于与外部设备同步的触发功能（输入/输出和延迟）。最小积分时间为3 ms，可以以高分辨率进行快速筛选。该特点在化学反应测量中非常重要，其中试剂和产物的波长相似并且需要高分辨能力。

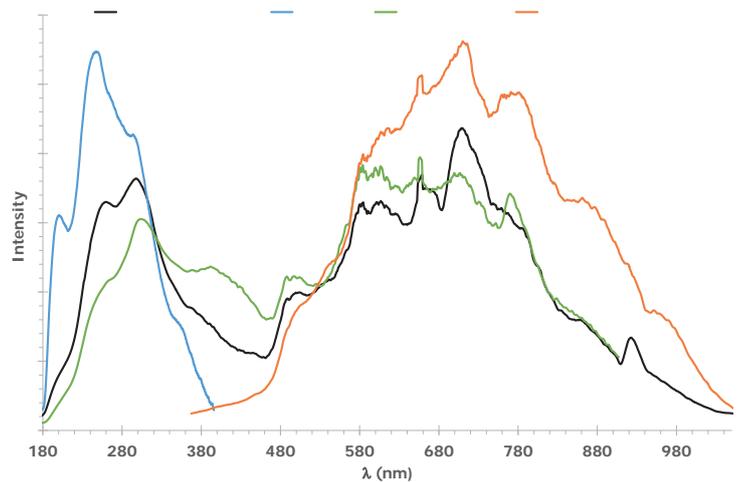
LightScan软件包含在所有SPEC仪器中，它很容易使用。它仅在数毫秒内就可以获得一个结果，而不需要经过大量步骤。它的允许用户支持RES + UV / Vis / NIR、RES + UV RES + UV / VIS、RES + VIS / NIR测量，只需要一些重要的按钮即可，减少了复杂性和并提高了操作效率。

OEM

Sarspec一直提供OEM服务，SPEC RES+ 也不例外。小巧、高性能和便携，使其非常适合OEM集成。

小巧、坚固、便携、美观

SPEC RES +光谱仪体积小，坚固耐用，完全由铝制成，没有移动部件。结合其USB供电使这种光谱仪可用于各种场合。有一个LED背光指示灯，当电源打开时点亮Sarspec标志，放在任何地方都显得大方美观！



使用Sarspec的LS-DW氘钨光源获得的SPEC RES +系列光谱仪的所有四种标准配置连续光谱。

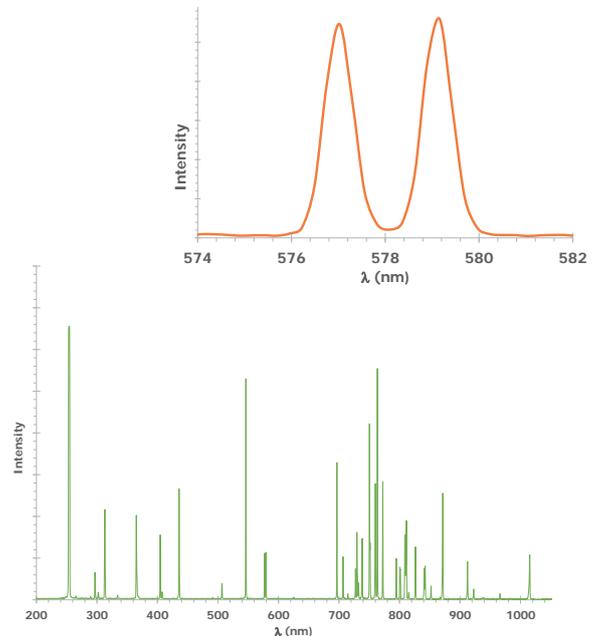
SPEC RES+ UV/Vis/NIR

- 波长范围: 200-1050nm
- 光学分辨率: 0.75nm
- 3648像素的东芝CCD阵列探测器
- 500 line / mm光栅在300nm下闪耀
- 便携、坚固、实惠
- 含LightScan软件

SPEC RES + UV / Vis / NIR配置了东芝CCD阵列3648像素, 10 μ m最佳分辨率狭缝, 收集透镜, 高阶衍射滤光 and SMA 905光纤连接器, 可以取代传统分光光度计的完美解决方案, 更灵活, 允许用户以毫秒时间分辨率获得全光谱。

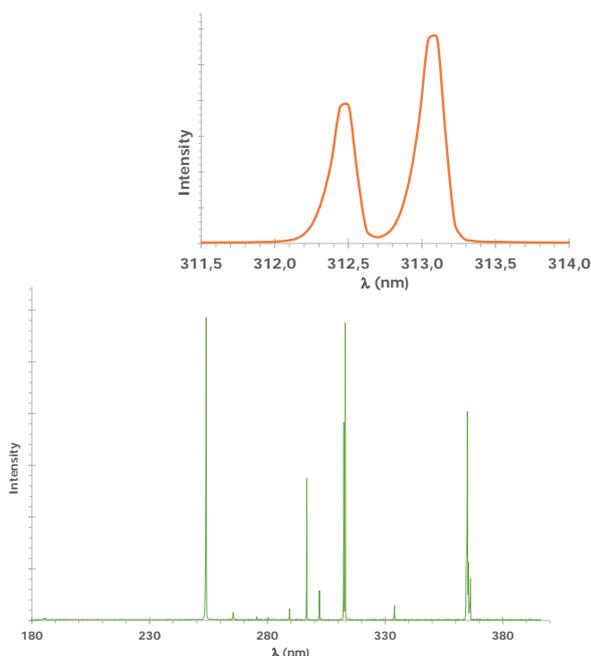
当在化学和生物学应用中考虑时间相关性反应时, SPEC RES + UV / Vis / NIR提供了实时跟踪反应的可能性, 以200-1050nm的波长范围以可承受的成本获得全光谱。

右侧的光谱显示了从UV到NIR的汞/氩光源的多行, 并且插入了双峰576.960和579.066nm的良好分辨的光谱。



SPEC RES+ UV

- 波长范围: 180-400 nm
- 光学分辨率: 0.2 nm
- 3648像素的东芝CCD阵列探测器
- 1800 line/mm光栅在250nm闪耀
- 高分辨率UV的最佳解决方案
- 含LightScan 软件



对于需要在该范围内真正良好分辨率的UV爱好者, SPEC RES + UV是完美的选择。以0.2nm的光学分辨率覆盖整个UV范围。它的配置符合10微米狭缝, 1800line/mm光栅闪耀在250纳米, 收集透镜, SMA 905连接器和一个东芝3648像素CCD阵列。

这种配置适用于高分辨率吸光度, 在化学领域可以测试芳香族化合物和溶剂。在生物学和医学领域中, 核酸的纯度和类型由在260和280nm读取的吸光度值的比率确定。将其与流通池FCASS或FCAPE以及光源LS-DW或LS-DWHP组合使用作为HPLC探测器。

SPEC RES + UV光谱仪CCD具有专用涂层, 用于高UV敏感性和低至180nm的扩展紫外范围。

左侧的光谱显示使用汞灯光谱, 特别关注两条非常接近的线: 312.57和313.15nm。

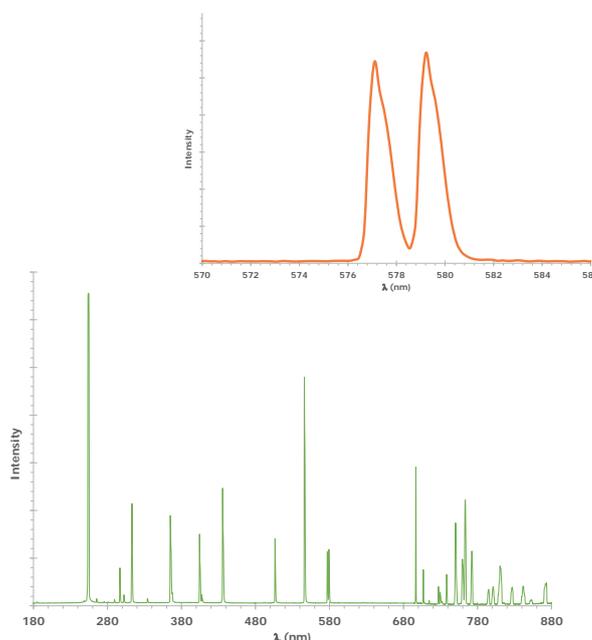
SPEC RES+ UV/Vis

- 波长范围: 180-880 nm
- 光学分辨率: 0.6 nm
- 3648像素的东芝CCD阵列探测器
- 600 line/mm光栅在300nm下闪耀
- 非常好的吸光度测量解决方案
- 含LightScan 软件

该模型配置有600 line/mm光栅，在300nm，10 μ m狭缝，收集透镜，SMA 905光纤连接器和具有3648个像素的东芝CCD阵列探测器。

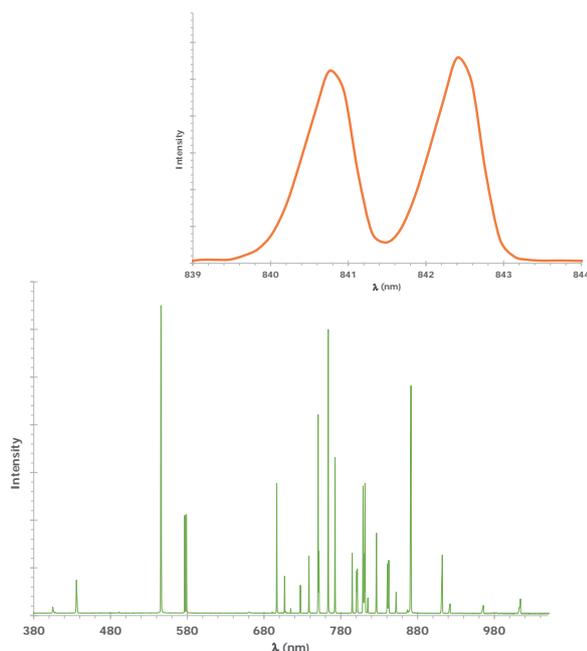
该配置的波长范围（180-880nm）覆盖了吸光度/透射率测量中的大多数应用，在整个范围内获得了极高的分辨率。当用作二极管阵列HPLC探测器以最大采集速度提供最佳结果。

在右侧的插入光谱中可以观察到高的分辨率，其中完全实现了来自水银氙光源的峰值576.960和579.066nm之间的间隔。



SPEC RES+ Vis/NIR

- 波长范围: 380-1050 nm
- 光学分辨率: 0.6 nm
- 3648像素的东芝CCD阵列探测器
- 600 line/mm光栅在750nm下闪耀
- 包括排序分类过滤器
- 含LightScan 软件



以高分辨率覆盖整个可见光范围和大部分NIR范围，SPEC RES + Vis / NIR配置有在750 nm光栅，10 μ m狭缝闪耀的600 line/mm，东芝3648像素CCD阵列，聚光透镜，高阶衍射滤光片和SMA 905光纤连接器。

在使用可见光和NIR光的光谱学上有广泛的应用，其中我们可以提及过渡金属。

其与在可见光区吸收的有机和无机分子复合的能力，并且可以通过该技术进行鉴定和定量，以及在通常发现的与第三泛域（700-1050nm）分析相关的ROH、H₂O、CH、CH₂、CH₃、ArCH、ArOH、RNH₂。

应用于此仪器的测量技术是高分辨率的吸光度，透射，辐射，反射和颜色测量。应用领域是化学，物理，生物学，材料等。

左侧插入的光谱显示完全解析的氙双峰840.821和842.465nm。

SPEC RES+ 规格表

	SPEC RES+ UV/Vis/NIR	SPEC RES+ UV	SPEC RES+ UV/Vis	SPEC RES+ Vis/NIR
波长范围	200-1050 nm	180-400 nm	180-880 nm	380-1050 nm
狭缝	10 μm	10 μm	10 μm	10 μm
光栅	500 lines @ 300 nm	1800 lines @ 250 nm	600 lines @ 300 nm	600 lines @ 750 nm
分辨率	0.75 nm	0.2 nm	0.6 nm	0.6 nm
探测器	3648 pixels CCD array Toshiba			
像元宽*高	8 x 200 μm			
光学设计	Symmetrical Czerny-Turner	Symmetrical Czerny-Turner	Symmetrical Czerny-Turner	Symmetrical Czerny-Turner
高阶衍射滤光	Included	-	Included	Included
长通滤光	-	-	-	-
准直镜	Included	Included	Included	Included
焦距	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
暗噪声 (RMS)	32	32	32	32
动态范围	2048	2048	2048	2048
信噪比	350	350	350	350
线性度	99.94 %	99.94 %	99.94 %	99.94 %
积分时间	3 ms - 214 s			
QE (%) @ peak	40%	40%	40%	40%
峰值波长	550 nm	550 nm	550 nm	550 nm
像元井深	120 000	120 000	120 000	120 000
PRNU	5%	5%	5%	5%
A/D转换器	16 bits	16 bits	16 bits	16 bits
接口	Mini USB 2.0	Mini USB 2.0	Mini USB 2.0	Mini USB 2.0
触发	In/Out	In/Out	In/Out	In/Out
触发延时	In	In	In	In
重量	660 g	660 g	660 g	660 g
尺寸	116 (L) x 93 (D) x 55 (H)	116 (L) x 93 (D) x 55 (H)	116 (L) x 93 (D) x 55 (H)	116 (L) x 93 (D) x 55 (H)
产品型号	SP-RES-UV-Vis-NIR	SP-RES-UV	SP-RES-UV-Vis	SP-RES-Vis-NIR