



ASB-W-0055W

卤钨灯光纤光源



特性	值
灯：	卤钨灯
功率：	Wall transformer, 115 VAC, 50/60 Hz to 12 VDC at 0.8 amps 220 VAC version available
电流调节：	$\pm 0.4\%$
平面球面光：	3.3
色温：	2800° K
灯泡寿命：	10,000 hrs. average
外壳：	Aluminum, convection cooled, 1/4"-20T in base for post mounting.
连接器：	SMA 光纤连接器类型 905
尺寸：	长度 3.8 英寸 (9.8 厘米) 身高 2.3 英寸 (5.9 厘米) 宽度 2.1 英寸 (5.7 厘米的)
重量：	11 ozs. (0.3 kgs.)
选项：	SM, FC, ST, CL, 或 CS 指定特定的光纤耦合器 .



ASB-W-02020W

卤钨灯光纤光源



特性	值
灯：	卤钨灯
功率：	Wall transformer, 120 VAC, 50/60 Hz to 24 VDC at 2.0 amps. 220 VAC version available
电流调节：	Built-in, $\pm 0.4\%$
色温：	3100° K
灯泡寿命：	2,000 hrs. average (nominal)
光谱分布：	近黑体
外壳：	Aluminum, forced air cooled, Limited focus adjustment
连接器：	SMA Fiber connector Type 905
尺寸：	Length 3.8 inches (9.8cm) Height 2.3 inches (5.9cm) Width 2.1 inches (5.7cm)
重量：	11 ozs. (0.3 kgs.)
选项：	• 备用灯泡 ASB-W-020B • 安装法兰为 10mm 的纤维束 • 光学坐标 • 指定具体的光纤耦合器 FC, ST 或 CS。
质保期：	一年



ASB-W-030

30W 高稳定性卤钨灯光源



特性	值
灯 :	类型：卤钨灯 灯丝大小：采用 1 毫米 x 4 毫米 输入功率：30 瓦（标称） 光输出：800 流明（标称） 电流：2.75 安培（标称） 色温：3100° K 平均寿命：400 小时（标称值） 光谱分布：近黑体
底座 :	Tapered flange, adjustable, Post mounting for standalone operation
外壳 :	空气冷却与可调焦石英双峰收集镜头，F/1.9 收集和 F/3.9 输出。（灯泡截面）
输入电压 :	115 VAC, 50/60 Hz, 1 amp (standard) 220 VAC, 50/60 Hz, 0.5 amp (optional)
输出功率 :	类型：恒流 DC 范围：2.0 安培至 3.5 安培 调整：0.05%
质保期 :	一年
选项 :	备用灯泡 ASB-W-030B AF 系列为远程光纤照明。



ASBN-W

大功率卤钨灯光源系列



特性	值				
灯：	输入电源	光输出	色温：	寿命	灯丝尺寸
	50W	900 lumens	3,000 ° K	2,000 hours	4.2mm X 2.5mm
	75W	1,400 lumens	3,000 ° K	2,000 hours	5.0mm X 1.6mm
	100W-H	3,000 lumens	3,400 ° K	50 hours	5.3mm X 3.0mm
	100W-L	2,000 lumens	3,000 ° K	2,000 hours	5.2mm X 2.3mm
	150W-H	6,000 lumens	3,400 ° K	50 hours	6.2mm X 3.1mm
	150W-L	5,000 lumens	3,200 ° K	300 hours	5.8mm X 3.0mm
外壳：	空气冷却风扇稳压电源， 1"UV 级可调焦熔融石英聚光透镜（F#/ 1.2），1" 防紫外线保护的铝涂层反射镜（F=12.5MM） 尺寸：8"×10"×5"				
输入功率：	输入电压：85-264 VAC（110 V/220 V 兼容） 输入频率：47-63 HZ 输入电流：30A/100V，40 A/200 V 过电压保护：钳，115-135% 电流限制：105-150%（典型值），自复位折返 安全性：UL / TUV/ CE 操作温度：0 到 50 ° C				
输出功率：	类型：恒流 DC VDC：12 V（24 V 150 W） 最大电流：12.5 A（8.4 A 为 150 W） 纹波 / 噪音（20 MHz 的 BW）：100 mV 的峰 - 峰值，典型 调整率：±0.5%（典型值）				
质保期：	一年				
选项：	备用灯泡：ASBN-WB-050/075/100-H/100-L/150 输入功率控制器：ASBN-W-PV（包括电压指示器） 需要指定光纤耦合或准直输出 聚焦透镜设置为单色：ASBN-W-FL（1 “UV 熔融石英透镜）				



ASBN-D130/230

深紫外线氙光源组件



特性	值
灯 :	类型：氙与熔融石英夹克，安装和预对准。 输入功率：30 瓦每盏灯（标称值）的每 灯电流：300±30 mA 直流 平均寿命：1000 小时（标称值）
灯罩 :	1 “石英双峰（F#/ 1, 1X）集合镜头。 对流冷却。 尺寸：6" x 10" x 10"
输出功率 :	电源输入：115 VAC, 50/60 赫兹, 3 安培。230 VAC, 50/60 赫兹, 1 安培, 可选 输出功率：直流恒流, 60-120VDC 可选择, 300 mA 直流 调节：+ 10 毫安 稳定性：100 PPM /° C 工作温度：5-35° C
质保期 :	一年
选项 :	备用灯泡（安装预对准）， SM, FC, ST, CL, 或 CS 指定特定的光纤耦合器。



ASB-XE-175

氙灯光纤光源

ASB-XE-175 是一种紧凑型，高灵敏光纤光源。特别适合作为光源用于分光光度计，显微镜，光学扫描，医学和工业使用，也可以用于 SP 的 Digikrom 单色仪和光谱仪。

175 w 短弧氙灯输出光谱带宽从 200-2200 nm（最好区域在 250-1100 nm 范围）。这种灯是紧凑的，耐用的，很方便把光聚焦到一根液态光导中。灯的发光效率通过一个抛物面镜得到增强，进入精密的准直系统最大程度的传输光能量。灯点燃之后马上光束就可以稳定下来，并且 ASB-XE-175 可以不用时间延迟就马上再点燃。



特点:

- 通过光纤提供光照给远程应用
- CERMAX 高亮度 (5600K) 氙灯
- 亮度可调 (0-100%)
- 小巧，便携

应用:

- 内腔镜检查
- 频谱学
- 显微镜
- 视觉检查
- 光学孔径检查仪
- 机器显示
- 光学扫描
- 数据和图像投影

特性	值
灯:	类型: CERMAX@LX175F, 电源: 200 W (最大) 功率范围: 150-200 W, 色温: 5600 K 电流: 14amps 直流 (普通) 平均寿命: 典型 1000 小时 电压: 12-17 V (14 普通) 激发电压: 25 KV, 推进电压: 140-200 V 电流泄露: <300 mA ASB-XE-175-EX: 紫外增强, 200 nm-2200 nm(最佳 250-1100 nm) ASB-XE-175-BF: 无臭氧 320-700 nm ASB-XE-175-BFEX: 近红外增强, 臭氧阻隔, 320-2200 nm(最强 320-1100 nm)
重量:	7.5 磅 (3.4Kg)
输入电压:	95-136VAC, 50/60 HZ
输入电流:	3.5amp
环境:	运行温度: +6 到 45° C 储藏温度: -40 到 70° C
前面板	亮度控制 (0-100%)
侧面板	主电源 (开 / 关), 电线插口 (IEC320) (包括 IEC 电线), 保险丝——MDL——5
警告	玻璃的或者熔融石英的光纤光波导可以使相连的氙灯产生很高的温度损坏氙灯。请使用我们的光导器 (单独订购)

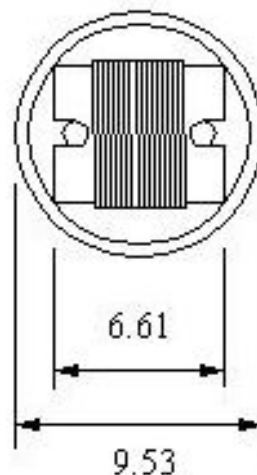
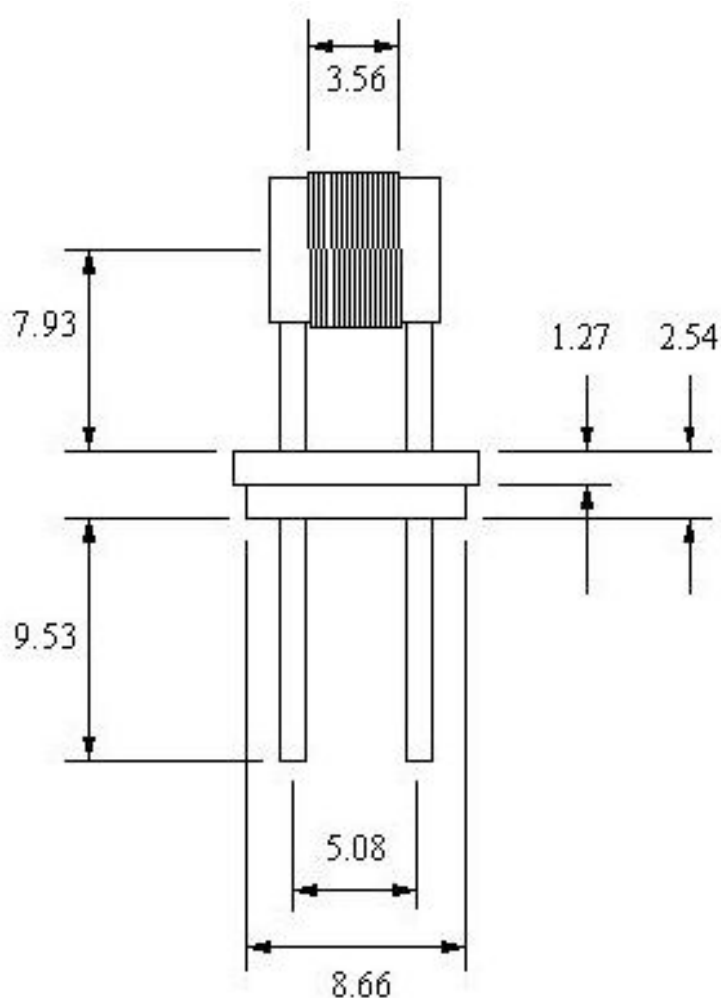


ASB-IR-12K/ASB-IR-18K

红外发射器

特点:

- 坚固可靠
- 在 975° C 时与 11 瓦供电下, ASB-IR-12K 工作
- 在 1200° C 下与 20 瓦供电下, ASB-IR-18K 工作



特点	值	
零件编码	ASB-IR-12K	ASB-IR-18K
电压	6.0 V (AC or DC)	12.0 V (AC or DC)
温度	975° C	1200° C
电流	1.8 A	1.7 A
功率	11.0 W	20.0 W
发射率	0.80	0.75
有效面积	3.5 mm X 3.5 mm	1.52 mm dia., 4.06 mm length
技术规格	Click here.	Click here.



ASBN-DW-MINI

微型混合光源



特点:

- 小型
- 低功耗 (6W)
- 发热低
- 轻松耦合到光纤，测量细胞和毛细血管
- 寿命长
- 稳健操作模式

特点	估值
灯 :	3 W 氘 185-400 nm
	0.25 W 钨卤 400-1100 nm
功率 :	大约 6 W
	12 Vdc/0.6 Adc
相对湿度 :	Max. 90%, non-condensing
环境温度 :	5 - 35 ° C
快门 :	灯关 / 暗电流测量, TTL 控制
函数 :	氘灯和钨 - 卤灯可以单独由一个 TTL 信号触发
灯泡寿命 :	氘: >1000 小时 (50% 的强度损失)
	钨: > 2,000 小时
连接器 :	SMA905 光纤连接器或准直输出



ASBN-Dx-W 系列 双氙灯和卤素灯混合光源



ASBN-Dx-W 系列双氙灯和卤素灯混合光源是由 2 个 30 W 深紫外氙灯和 1 个高功率卤钨灯组成。特别设计穿透式光路：两个氙灯光源发出的光沿着一个光路前进，SP 使用了一组适当的聚焦 / 校准双重棱镜使得光源能有最大的光功率输出。

通常来说，氙灯的光功率会低于卤素灯。而在一些比较特殊的用途需要高功率的紫外光时，就需要这种灯了。



AST/ ASTN 系列 波长可调光源

SP 产品有一个可调的光源系列，以满足您的需求。每个模型是基于我们流行的 CM110 双光栅， 1/8-meter 单色仪，配对一个 SP 的宽带光源。

型号：

AST-XE 系列：ASB-XE-175，175W 氙气光源模型
AST-W030/ASTN-W 系列：ASB-W030，30W。卤钨灯或 ASBN-W 高功率钨。

ASTN-DX-W 系列
卤素光源模型。

ASTN-D 系列：ASBN-D130/ASBN-D230，30W 单或双的氙光源模型。

ASTN-DX-W 系列：ASBN-DX-W 系列，单或双氙 + 大功率卤钨灯混合光源模型。

带通区域和宽度通过选择单色仪狭缝尺寸和光栅来控制。

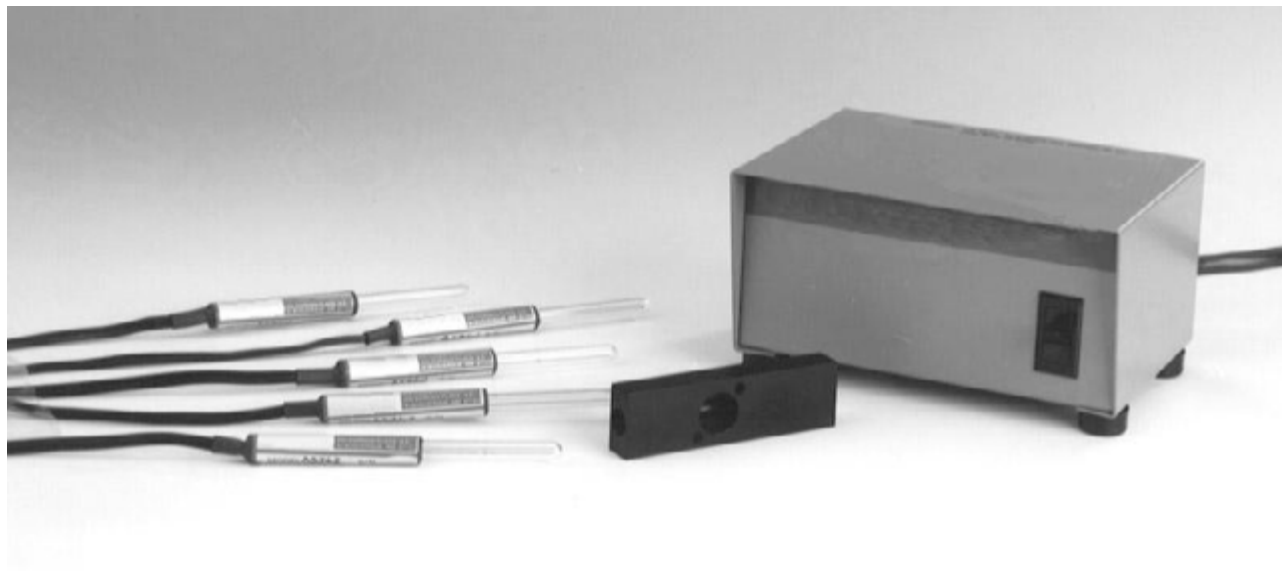
特点：

- 可变的窄带光输出选择免受紫外线（200 纳米）的近红外（2.2 微米）
- 标准的 RS232 接口，通过电脑控制
- 扫描在两个方向，变量可以是纳米、埃、微米、波数或电子伏特
- 可被配置为最佳的光纤照明
- 模块化设计允许重新配置
- ASTN-W 系列
- 衰减控制
- 双倍光谱产品设备

特性	描述	
单色仪	型号：CM110 f/#：3.9 光栅：可以安装两个光栅 接口：标准 RS232	
光源	AST-XE-175EX：UV/ 近 红 外 扩 展 175W 氙 200-2200nm（250-1100nm 的占主导地位）	阶次滤光片支架：AB202 已包含。
	AST-XE-175BFEX：近红外扩展 175W 氙 320-220nm 处（350-1100nm 的主导），无臭氧	
	AST-XE-175BF：可见的 175W 氙 320-750nm 的，无臭氧	
	AST-W-030：30 W 卤钨灯模型	阶次滤光片支架：AB202（另售）。
	ASTN-W-XXX-L/ H：“XXX”W 卤钨灯（低或高色温）模型。的详细信息，请参阅 ASTN-W 系列。	
	AASN-D130：单 30W 深紫外线氙模型，约 180-600nm 的（显性的 200-400nm）	阶次滤光片支架：AB202 已包含。
附件和 可选项	ASTN-D230：双 30W 深紫外线氙模型的，约 180-600nm 的（显性的 200-400nm）	
	ASTN-DX-Wyyy-L/ H：单或双 D2+ “YYY” W 的卤钨灯模型（低或高色温）。的详细信息，请参阅 ASBN-DX-W 系列。	阶次滤光片支架：AB202 已包含。
附件和可选项		阶次滤光片：AB202 已包含。：AB3xxx 系列（另售）。 光纤耦合输出：AFCM-L-XX，XX：SM-SMA，FC-FC，CS- 套圈。



ASC 系列 光谱校准灯和组件



特点:

- 可容纳紧凑型铅笔式校准灯，提供各种灯的选择。
- 提供高度可重复的波长，线宽和强度校准标准。
- 允许 quick-on/quick-off 仪器安装。特点安装后的光学平台。
- 五元素发射器 - 汞，氖，氩，氙，氪。

特性	值
包装 :	密封双孔熔融石英管。
加热 :	2-4 minutes
灯泡寿命 :	5000 hours (500 hours for Neon)
供电电源 :	110 to 230 VAC, 50/60 Hz
电源软线 :	6 英尺 (1.83 米), 三线接地型 SJ
输出连接器 :	16 英寸 (40.6 厘米) 线 极化母连接器
输出电压 :	1600 V rms, +10%, -0%
输出电流 :	0.018 Amp, +10%, -0%
最高环境温度 :	35°C
最低环境温度 :	15° C
选项 :	AF2 系列光纤耦合器 .



ASC-DC

便携式波长校准光源

ASC 系列灯的原子发射光包含了离散的光谱线，光谱线有详细定义的波长，光谱宽度和相对强度。灯的稳定性使它们能非常好的用于校准，对线和光谱设备——包括单色仪，分光光度计，光谱摄谱仪和探测器——的分辨率测试。便携电池使它在野外或不方便使用电源时也可以操作。



特点：

- 便携式标准氙增强汞灯
- 高重复性的波长，线宽和强度标准
- 简单实用的连接架连接 SP 的单色仪和摄谱仪
- 匹配 SP 的 AF 系列光纤输出
- 便利的电池组带 AC 转换器用于无电源工作

灯	应用
汞	强线遍布紫外到可见
氙	谱线分布在 700-1000 nm
	谱线间隔 1 纳米可用于分辨率测试
特点	描述
灯	原子发射灯，外形是双重腔熔融石英管
外壁	黑色阳极电镀
尺寸	4.125" x 1.25" x 0.875" (HxWxD)
交流功率	变压器转化 120 VAC
	50/60 Hz to 9 VDC
电池	9 V
电池寿命	一次 25-45 分钟
附件	AF 系列光纤连接器



M110

紧凑型 1/8 米单色仪

M110 的单独组件设计，直接光栅驱动，反冲传动装置确保装置在一些严格的应用要求中稳定而高适应性。光路的设计可以同时搭载 2 个高质量的光栅，M110 是一个很好用的光谱分析仪器——从紫外到红外光谱。所有的设计都在交付使用前都通过了校准和检验，并且有易于使用的软件。



特点及应用：

- 紧凑的尺寸 - 仅有 5.25×3.25×3.25 英寸
- 通过串口连接计算机
- 双光栅转台允许覆盖很宽的光谱范围
- 可作为单色仪或摄谱仪使用
- 产生的平均效率是一个凹面全息照相光栅单色仪 / 摄谱仪的三倍
- 双向扫描，扫描单位可以是纳米，埃，微米，波数或是电子伏特。
- 狭缝可调
- 单色仪出厂设置成直角或笔直的光路
- 适合荧光，放射性测量，过程控制，比色法，拉曼光谱等等应用

特性	描述
设计	Czerny, 双光栅转台
焦距	110 mm
数值孔径	3.9
光束	笔直的光束（标准）或是垂直直角（可选）
波长驱动	通过微处理器控制的涡轮和反冲传动装置驱动，双向，可用相加或相减光栅次序
波长精度	0.2 nm
波长准确度	± 0.6 nm
定向速率	>100 nm/second
杂散光	<10 ⁻⁵
狭缝	标准选择有：0.125 mm, 0.15 mm, 0.30 mm, 0.6 mm, 1.2 mm and 2.4 mm x 4.0 mm 其他尺寸联系 SP
最大分辨率	<1 nm
光栅	至少购买一个或 2 个光栅 (30 x 30 mm)。
软件	程序和 LabView 驱动。
电源	110/220 V 电源模块组
输入接口	标准 RS232
质保	一年
可选项	• 手控仪，功能键和显示屏 • IEEE-488 接口 • 接口线缆 • 镀金光学元件



CM112

紧凑型的 1/8 米双单色仪

特点及应用:

- 紧凑尺寸——5.24×6.25×0.25 英寸
- 串口连接
- 2 个方向扫描，可编程控制以纳米，埃，微米，波数或是电子伏特的单位扫描
- 双光栅转台允许覆盖很宽的光谱范围
- 色散相减模式使图象失真最小
- 相加模式有增强的分辨率和低杂散光，可用于荧光和拉曼研究。
- 可以配置成为单色仪或摄谱仪
- 单色仪出厂设置成直角或笔直的光路



特性	值
设计 :	双重串联 Czerny
每个单色仪有 2 个标配光栅	
焦距 :	110mm each section
f/#:	3.9 overall
光束 :	直角或零度角
波长驱动 :	电子同步或计算机控制的双涡轮传动，编程控制光栅次序是正向或负向来决定相加或相减模式
波长精确度 :	0.1nm (相加模式) 0.2nm (相减模式)
波长准确度 :	± 0.3nm (相加模式) ± 0.6nm (相减模式)
最大分辨率 :	<0.5nm (相加模式) <1nm (相减模式)
带宽 :	0.25nm (相加模式) 0.50nm (相减模式)
快速定向速度 :	>100nm/ 秒
杂散光	<10 ⁻⁹
狭缝 :	标准设置包括 0.125 毫米, 0.15 毫米, 0.30 毫米的, 0.6mm 时, x4.0 毫米的 1.2mm 和 2.4 毫米。对于其他尺寸, 请咨询 SP。
光栅 :	必须购买两个或四个光栅 (30 x 30 毫米) CM 光栅选项页
软件 :	演示控制程序 LabVIEW 驱动程序
功率 :	110/220V 电源模块组
接口 :	标准 RS232
质保期 :	一年
可选项 :	• 手持式控制模块, 功能键和显示本地控制 • IEEE-488 接口 • 接口电缆 • 黄金光学 • 选项和附件



CM112

紧凑型的 1/8 米双单色仪

M112 是一个双单色仪。第一个单色仪的出口就是第二个单色仪的入口，这两个独立的单色仪起的作用相当于双重过滤散射光，几乎相当于单色仪过滤的平方倍。M112 是可配置成相加或相减模式传播的双单色仪。在相加模式时，第一块光栅扩散光束范围是有一定的角度范围，第二块光栅会加倍扩散，结果是这种单色仪的分辨率是 1/8 米单色仪的 2 倍。在相减模式时，第一个单色仪通过经选择的光谱带宽，而第二个单色仪会移除第一块单色仪因有角度扩散而产生的时间和角度的失真。

M112 提供了关于单色仪清晰成像的解决方案，普通的单色仪想成清晰的像会失败，主要是因为多重的波长会形成的带宽会引起多重，重叠的图像。而在 M112 中，第二块单色仪会重组这些多重成像，从而形成清晰的图像 而且，M112 也是关于脉冲源光谱的独特解决方案。通常的单色仪在其内部固定光路长度的传输过程中会增加 25 到 100 皮秒的光脉冲加宽，而在相减模式的 M112 中，第二个单色仪会补偿光路长度，使光脉冲加宽减少到最小。



CM 系列 单色仪的选件和附件

DK1200

手持控制仪，2 行 × 20 字母 LCD 显示。可以控制 CM110/112 单色仪和 CMSP110/112 摄谱仪。

CMGPIB

IEEE-488/GPIB 附件可并行连接 CM110/112 单色仪和 AB300 滤光轮。

CMGPIB-220V (220V 输入)

IEEE-488/GPIB 可并行连接 CM110/112 单色仪和 AB300 滤光轮

CMSP-TO-CM

附件允许 CMSP 摄谱仪像单色仪一样操作。

AB200

单独的滤波架固定在 CM 和附件之间。

IR110

用于 CM110 的红外（镀金）增透透镜，在 600 到 1100nm 能增透百分之四十。
不适于低于 600nm 的光谱。

IR110SP

同上，也适用于 CMSP110。

IR112

用于 CM112 的红外（镀金）增透透镜，在 600 到 1100nm 能增透百分之八十。



IR112SP

同上，适用于 CMSP112。

DK12AT

串口和 AT 接口转换器。

DK12PS

串口和 PS2 接口转换器。

DK12MA

串口和 MAC 接口转换器。

光栅狭缝大小

DKFS010	一对	10μm 狭缝
DKFS020	一对	20μm 狭缝
DKFS025	一对	25μm 狭缝
DKFS050	一对	50μm 狭缝

Part #	Ruling(g/mm)	Peak(nm)	Range(nm)	Peak(%T)
AG2400-00240-303	2400	240	180 - 680	70
AG1200-00200-303	1200	200	180 - 450	65
AG1200-00300-303	1200	300	200 - 750	72
AG1200-00500-303	1200	500	330 - 1000	83
AG1200-00600-303	1200	600	400 - 1500	80
AG1200-00750-303	1200	750	480 - 1500	85
AG0600-00500-303	600	500	350 - 1300	80
AG0600-01200-303	600	1200	800 - 3000	85
AG0300-00500-303	300	500	310 - 1100	80
AG0300-02500-303	300	2500	1500 - 6000	88
AG0150-00500-303	150	500	320 - 980	72
AG0150-04000-303	150	4000	2500 - 9000	93
AG0075-08000-303	75	8000	5000 - 15000	82
AG0075-01700-303	75	1700	1100 - 2800	85
AG0045-01750-303	45	1750	1100 - 3000	78

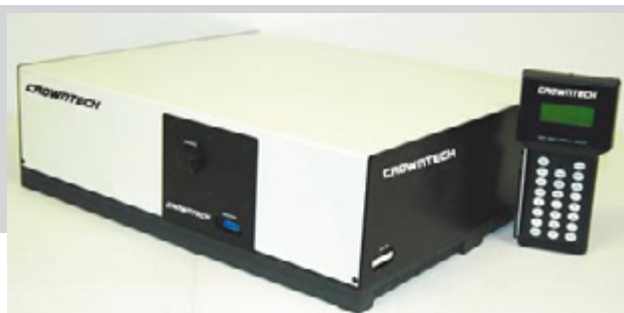


M240

1/4 米双单色仪

这个仪器可以在出厂时就设置为相加或相减模式的双单色仪。在两个模式里，两个单色仪像一个双重滤波器来消除散射光，效果是单色仪的平方倍。在相加色散模式，M240 等效与一个 1/2 米单色仪，但可以更多的减少散射光。第一个光栅传播的光谱产生一个角度范围，第二个光栅加倍了这个角度范围，这样，双单色仪产生的分辨率是单个四分之一米单色仪的两倍。在相减色散模式中，第一个单色仪选择带通，第二个单色仪移除因为第一个单色仪引起的时间和角色散的误差。

M240 提供了解决来自脉冲源的光谱问题的方法，举例来说，一个普通的单色仪在光路通过单色仪过程中会产生大约 250 皮秒的加宽，而通过相减色散模式，M240 可以减少这种加宽几乎到 0，这是因为第二个单色仪补偿了第一个单色仪的光路差。



特点与应用:

- 通过 RS232 或 IEEE-488 接口与电脑连接。能通过手控仪控制狭缝和光栅
- 在两个方向扫描并且光栅分辨率恒定
- 通过减少散射光和增加色散程度来进行拉曼和荧光研究，相减模式限制脉冲源的加宽至最小程度
- 三光栅可实现在很宽光谱范围内高效率的扫描
- 搭配 SP 滤光轮能实现滤光片自动转换
- 可出厂设置为单色仪或摄谱仪

特征	描述
设计	每部分标配三光栅转台，双串联 Czerny-Turner.
焦距	300 mm
f/#:	3.9 overall
波长驱动:	电子同步或计算机控制双涡轮来驱动。 可编程选择相加或相减模式工作。
扫描速度	> 1 to 1200 nm/minute (with 1200 g/nm grating)
杂散光	< 10 ⁻⁹
狭缝	电脑控制，宽 10 μm to 3000 μm，高 2 mm to 20 mm
光栅	二到六光栅 (68 x 68 mm 标准, 68 x 84 mm 可选) 可选配
波长精密度	0.01 nm (相加模式) 0.01 nm (相减模式)
波长准确度	± 0.05 nm (相加模式) ± 0.07 nm (相减模式)
最大分辨率	<0.04 nm (相加模式) 0.06 nm (相减模式)
脉冲展宽	200 ps 最大 (相加模式) 10 fs 最大 (相减模式)
接口	RS232 标准接口
软件	演示软件和 LabView 驱动
电源	110 / 120 V, 50/60 Hz @ 1 A 标准, 220/230/240 V, 50/60 Hz @ 0.5 A 可选
质保	一年
可选配置	• DKBS – 双向狭缝 • DKGPIB - IEEE-488 通信接口 • DK2400 手持控制仪 • IR240 – 镀金 • DK2PORT – 一分二光纤输出端口 • AB300 – 自动六滤光轮



M242

1/4 米单色仪

特点与应用:

- 通过串口或 IEEE-488 连接任何计算机
- 电动控制狭缝
- 三光栅转台允许高效率的扫描很宽的光谱范围。
- 出厂可配置成单色仪或摄谱仪
- 双向扫描或光谱分辨率恒定
- 和 SP 的自动滤光轮联合使用自动更换滤光片
- 适用于荧光或吸收光谱研究，探测器特性，薄膜测量等



M242 是一种完全计算机控制单色仪，简单易用的指令控制三光栅转台，机动狭缝，可选的电动滤光轮可以快速而便利的选择滤光片。工作模式可设置成恒定光谱分辨率（CSR），可自动调整狭缝宽度以修正补偿因波长扩散而引起的改变，使其保持恒定的光谱带宽。器件表面经过氧化处理，表面防热处理加上直接光栅驱动使设备具有可靠性和耐用性。每种器件在出厂时都经过校准和鉴定。

特点	描述
设计	Czerny- 转台 . 标准三光栅转台
焦距	300 mm
光圈数	3.9
波长驱动	双向计算机控制涡轮
波长精密度和重复性	0.007 nm (with 1200g/mm grating)
波长准确度	± 0.10 nm 标准 (with 1200 g/mm grating)
扫描速度	1 to 1200 nm/ 分 (with 1200g.mm grating)
散射光	< 0.01% at 220 nm (NaI)
狭缝	单侧，计算机控制，
倒数散布	3.2 nm/mm (with 1200 g/mm grating)
最大分辨率	0.05 nm (with 1200 g/mm grating)
光栅	一到三个光栅 (68 x 68 mm 标准 , 68 x 84 mm 备选)
软件	使用软件，包括 LabView 驱动
功率	100 - 240 V, 50/60 Hz, 60 W, 220/230/240 V, 50/60 Hz @ 0.5A optional.
计算机接口	标准串口
重量	35 磅
质保	一年
附件	• DKBS – 双向狭缝 • DK GPIB - IEEE-488 通信接口 • DK2400 - 手控仪 • IR240 – 镀金器件 • DK2PORT - 1 分 2 光纤束使一个端口可接 2 个试验设备 • AB300 - 自动 6 轮滤光轮



M242

1/4 米单色仪

特点与应用:

- 通过 RS232 或 IEEE-488 接口与电脑连接
- 狭缝可调
- 三光栅可实现在很宽光谱范围内高效率的扫描
- 可出厂设置为单色仪或摄谱仪
- 双向扫描, 光栅分辨率为定值
- 搭配 SP 滤光轮能实现滤光片自动转换
- 适合拉曼和吸收研究, 探测器特性和薄膜测量等



M480 是一个完全计算机控制单色仪。便利的使用指令快速而简便的控制三光栅转台, 电动狭缝, 电动滤光轮。仪器工作方式可设置成恒定光谱分辨率。在这种模式下, 狭缝的宽度会自动调整以修正因为波长改变而引起的色散变化, 这样就可以保证恒定的光谱带宽。器件表面经过氧化处理, 表面防热处理加上 SP 直接光栅驱动使设备具有可靠性和耐用性。每种器件在出厂时都经过校准和鉴定。

特征	描述
设计	Czerny-Turner. 标准三光栅转台
焦距	480 mm
f/#:	7.8
波长驱动:	电脑控制涡轮驱动, 双向
波长精密度	0.007 nm (在 1200 g/mm 光栅)
波长准确度	± 0.3 nm (在 1200 g/mm 光栅)
扫描速度	1 to 1200 nm/minute (在 1200 g/mm 光栅)
漫射光	< 0.01% 在 220 nm
狭缝	电脑控制; 宽 10 µm to 3000 µm 高 2mm to 20mm
最大分辨率	0.03 nm (with 1200 g/mm 光栅)
光栅	一到三个光栅 (68 x 68 mm 标准 , 68 x 84 mm 可选)
软件	使用软件和 LabView 驱动
电源	100 - 240 V, 50/60Hz, 60 W 220/230/240 V, 50/60Hz @ 0.5A 可选
接口	串口
重量	45 磅
质保	一年
可选配置	• DKBS – 双向 狭缝 • DKGPB - IEEE-488 通信接口 (内部) • DK2400 手持控制仪 • IR480 – 镀金件 • DK2PORT - 一分二光纤端口 • AB300 - 自动六片滤光轮



DK 系列 单色仪附件和可选配件

DKBS

双向狭缝附件用于 DK240/242/480. 双边的狭缝都是机械控制的, 要维持成像居于正中就需要较宽的狭缝 (公差 $\pm 10 \mu\text{m}$)

DKGPIB

内置 IEEE-488/GPIB 通信接口附件用于 DK240/242/480. 连接单色仪并且单独输出

IR240

用于 DK240 的红外 (镀金) 增透透镜, 在 600 到 1100nm 能增透百分之四十。不适于低于 600nm 的光谱

IR240SP

作用同上, 可用于 DKSP240

IR242

用于 DK242 的红外 (镀金) 增透透镜, 在 600 到 1100 nm 能增透百分之八十

IR242SP

作用同上, 可用于 DKSP242

IR480

用于 DK480 的红外 (镀金) 增透透镜, 在 600 到 1100nm 能增透百分之四十

IR480SP

作用同上, 可用于 DKSP480

DK2401

手控仪用于 DK240/242/480. 用于无法连接计算机的地方或和计算机串联, 共同控制单色仪



DK24PS

串口到 PS2 转换

DK24MA

串口和 MAC 转换

DK24IC

IEEE-488/GPIB 通用组件

AB300

6 片, 1 英寸自动滤光轮附件用于 DK 系列, 从 DK 系列单色仪中直接接受动力和命令。

DKSP-T0-DK

附件允许 DKSP 摄谱仪像单色仪一样操作。

AB200

单独的滤波架固定在 DK 和附件之间

Part #	Ruling(g/mm)	Peak(nm)	Range(nm)	Peak(%T)
AG2400-00240-686	2400	240	180 - 680	70
AG1200-00200-686	1200	200	180 - 450	65
AG1200-00250-686	1200	250	180 - 460	70
AG1200-00300-686	1200	300	200 - 750	72
AG1200-00500-686	1200	500	330 - 1000	83
AG1200-00600-686	1200	600	400 - 1500	80
AG1200-00750-686	1200	750	480 - 1500	85
AG1200-01000-686	1200	1000	550 - 1500	75
AG0600-00500-686	600	500	350 - 1300	80
AG0600-01200-686	600	1200	800 - 3000	85
AG0600-01600-686	600	1600	950 - 3000	93
AG0300-00500-686	300	500	310 - 1100	80
AG0300-02000-686	300	2000	1200 - 4000	88
AG0300-02500-686	300	2500	1500 - 6000	88
AG0300-03000-686	300	3000	1800 - 6000	80
AG0150-00500-686	150	500	320 - 980	72
AG0150-04000-686	150	4000	2500 - 9000	93
AG0075-08000-686	75	8000	5000 - 15000	82
AG0050-00600-686	50	600	400 - 1200	78
AG0050-12000-686	50	12000	7500 - 20000	82



SP 光谱分析仪系列

在最近几年阵列检测器和光谱仪的组合已成为光谱仪系统的首选。以计算机为基础的微型阵列光谱仪光谱产品 SM 线提供国际最先进的水平。其多功能的设计和易用性，使他们是科学和工业应用的首选。SM 系列光学平台的设计在很宽的环境温度范围内提供稳定的运行。

现在世界各地普遍使用的光谱有拉曼光谱，发射和激发荧光 / 发光光谱，电弧 / 火花 / 等离子光谱仪，分光光度法，光谱辐射等系统 SM 产品线及其附件（光源，滤光片，光学纤维和采样附件）激光击穿光谱，皮秒激光分析，能谱仪，红外测量，颜色 / LED 测量，过程控制 / 诊断 / 校准等。

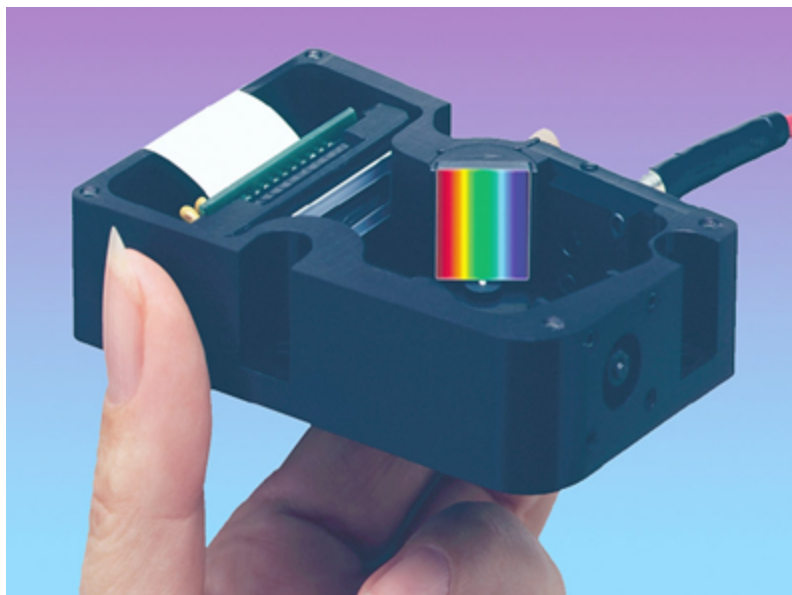
SP 光谱产品提供了多种选择的紫外 / 可见光 / 近红外（定期和 back-thinned/TE-cooled CCD）和近红外 / MIR（砷化镓，PBS 和硒化铅，）探测器。

应用领域：

- 半导体工业过程诊断
- 光源 / 频谱分析样本
- 颜色 / 荧光测量
- 生物 / 化学 / 生物化学 / 医疗的应用程序
- 粮食和农业 / 污染测量
- 化工 / 塑料 / 聚合物分析
- 石化 / 药物分析



SM200/SM400 OEM CCD 光谱仪



特性	值	
	SM200	SM400
探测器	Sony ILX511 • 像素数 : 2048 • 像素敏感尺寸 : 14 μm x 200 μm • 敏感度 : 200 V/(lx s) 在 3200 k 均匀照明下	Toshiba TCD1304 • 像素数 : 3648 • 像素敏感尺寸 : 8 μm x 200 μm • 敏感度 : 160 V/(lx s) 在日光色荧光照明下
计算机接口	• USB 1.1/2.0 16 bit 500 KHz (支持多达 8 个 USB 多通道配置) • PCI bus NI-PCI 16 bit 250 KHz	
温度诱导移位	0.01 nm / $^{\circ}\text{C}$	
光谱仪 f#	2.7	
狭缝选择	5, 10, 25, 50, 100, 200 or 400 μm	
光纤耦合器	SMA905 or FC standard	
有效的光谱范围	200-1050 nm	
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片	
光谱分辨率	0.15 to 10 nm (根据该狭缝和光栅选择)	
杂散光	<0.05% at 632 nm (<0.1% overall)	
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK	



SM240/SM440

紧凑型 CCD 光谱仪



特性	值	
	SM200	SM400
探测器	Sony ILX511 - 像素数 : 2048 - 像素敏感尺寸 : 14 μm x 200 μm - 敏感度 : 200 V/(lx s) 在 3200 k 均匀照明下	Toshiba TCD1304 - 像素数 : 3648 - 像素敏感尺寸 : 8 μm x 200 μm - 敏感度 : 160 V/(lx s) 在日光色荧光照明下
计算机接口	- USB 1.1/2.0 16 bit 500 KHz (支持多达 8 个 USB 多通道配置) - PCI bus NI-PCI 16 bit 250 KHz	
温度诱导移位	0.01 nm /° C	
光谱仪 f#	2.7	
狭缝选择	5, 10, 25, 50, 100, 200 or 400 μm	
光纤耦合器	SMA905 or FC standard	
有效的光谱范围	200-1050 nm	
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片	
光谱分辨率	0.15 to 10 nm (根据该狭缝和光栅选择)	
杂散光	<0.05% at 632 nm (<0.1% overall)	
尺寸 (inches)	5.6 H X 2.75 W X 0.87 D	
重量	0.5 lbs	
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK	



SM442

预配置的 CCD 光谱仪



特性	值
探测器	Toshiba TCD1304 • 像素值 : 3648 • 敏感像素尺寸 : 8 μm x 200 μm • 敏感度 : 160 V/(lx s) 在日光照射下
计算机接口	• USB 1.1/2.0 16 bit 500KHz (支持多达 8 个 USB 多通道配置) • PCI bus NI-PCI 16 bit 250 KHz
温度诱导位移	0.01 nm / $^{\circ}$ C
光谱仪 f#	2.7
狭缝选择	5, 10, 25, 50, 100, 200 or 400 μm
光纤耦合器	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	200 to 1050 nm
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片
光谱分辨率	0.15 to 10 nm (根据该狭缝和光栅选择)
杂散光	<0.05% @ 632 nm (<0.1% overall)
体积 (inches)	3.82 H X 2.60 W X 1.85 D
重量	0.5 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM241

近红外激光光谱仪



特性	值
探测器	索尼 ILX511 • 像素数 : 2048 • 敏感像素尺寸 : 14 μm x 200 μm • 敏感度 : 30 V/mJ/cm²
计算机接口	• USB 1.1/2.0 16 bit 500KHz (支持多达 8 个 USB 多通道配置) • PCI bus NI-PCI 16 bit 250 KHz
温度诱导位移	0.01 nm / $^{\circ}$ C
光谱仪 f#	3.5
狭缝选择	10, 25, 50, 100, 200 or 400 μm
光纤耦合器	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	900 to 1700 nm
光谱分辨率	1.0 to 10 nm 根据该狭缝和光栅选择
杂散光	better than 10 ⁻³
尺寸 (inches)	4.72 H x 3.74 W x 2.36 D
重量	0.5 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM245 高速 CCD 光谱仪

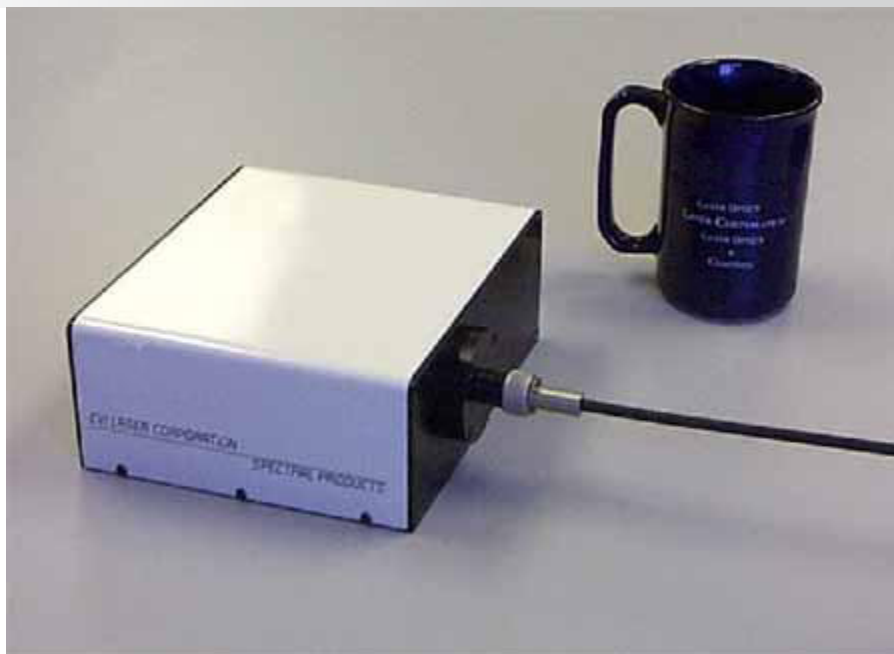


特性	值
探测器	索尼 ILX511 CCD - 像素数 : 2048 - 敏感像素尺寸 : 14 μm x 200 μm - 敏感度 : 1800 V/(lx s) @ 660 nm - 槽深 : 62,500 e⁻
光谱仪 f#	2.7
暗噪声 RMS	<35 RMS counts in 16bit @35msec integration time
信噪比	>250: 1
光纤耦合器	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	200 to 1050 nm
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片
光谱分辨率	0.25 to 10 nm 根据该狭缝和光栅选择
杂散光	<0.05% at 632 nm (<0.1% Ave)
计算机接口	USB 1.1/2.0 16 bit (0-65535)
最小集成时间	1 msec
触发模式	自由运行模式 软件触发模式 外部触发模式
尺寸 (inches)	6.0 H X 3.3 W X 1.9 D
重量	1 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM540

高分辨率 CCD 光谱仪



特性	值
探测器	东芝 TCD1304 - 像素数 : 3648 - 敏感像素尺寸 : 8 μm x 200 μm - 敏感度 : 160 V/(lx s) 在日光下照明
计算机连接	- USB 1.1/2.0 16 bit 500KHz (支持多达 8 个 USB 多通道配置) - PCI bus NI-PCI 16 bit 250 KHz
温度诱导位移	0.01 nm /° C
光谱仪 f#	3.9
狭缝选择	5, 10, 25, 50, 100, 200 or 400 μm
光栅耦合器	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	200 to 1050 nm
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片
光谱分辨率	0.15 to 10 nm 根据该光栅和狭缝选择
杂散光	<0.05% @ 632nm (<0.1% overall)
尺寸 (inches)	7.0 H X 6.75 W X 3.0 D
重量	4.0 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM642

薄背式 CCD 光谱仪



特性	值
探测器	滨松 S10420-1106 non TE Cooled backthinned CCD: • 像素数 : 2048 X 64 • 敏感像素尺寸 : 14 μm x 14 μm • 像素井深 : 200Ke- • 量子效率 : >90% @650 nm, 65% @250 nm
光谱仪 f#	3.3
暗噪声	<7 RMS counts in 16bit @35msec integration time
信噪比	>450: 1
光纤耦合	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	200 to 1050 nm
排序筛选	长波每波长覆盖安装滤光片或线性可变滤波器
像素分辨率	0.15 to 10 nm 根据该光栅和狭缝选择
杂散光	<0.01% at 632 nm (<0.05% Ave)
计算机接口	USB 1.1/2.0 16 bit (0-65535)
最小集成时间	7msec
触发模式	自由运行模式 软件触发模式 外部触发模式 (9 针连接器) : TTL 边沿触发输入 / 数字输出监测
尺寸 (inches)	7.87 H X 5.12 W X 2.89 D
重量	5 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM303

TEC 薄背式 CCD 光谱仪

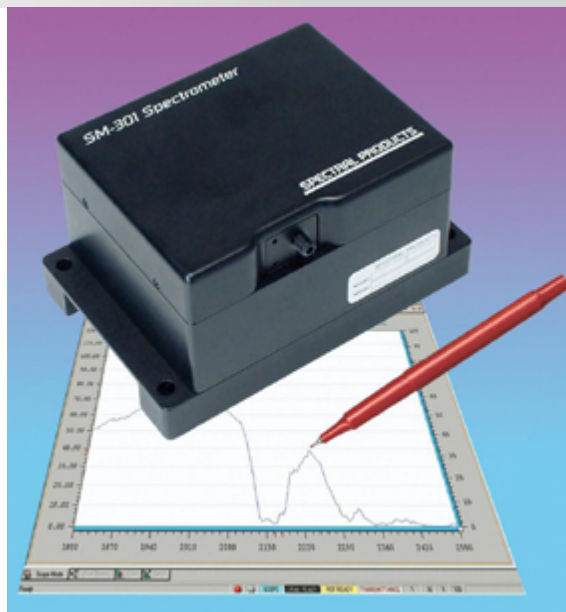


特性	值
探测器	滨松 S7031-1006 back-thinned CCD • 像素数 : 1024 X 58 • 敏感像素尺寸 : 24 μm x 24 μm • 像素井深 : 300Ke- (Vertical) 600 Ke- (Horizontal) • 量子效率 : >90% @650 nm, 65% @250 nm • 敏感度 : ~0.065 counts/e- • 冷却 : One-stage TE-Cooled (-10° C)
光谱仪 #	3.3
暗噪声	<2 RMS counts in 16bit @35 msec integration time
信噪比	>1000: 1
光纤耦合器	SMA905 or FC standard
有效光谱范围	200 to 1050 nm
阶次滤光片	在每个覆盖波段都有安装长波通滤光片或线性可变滤光片
光谱分辨率	0.15 to 10nm 根据该光栅和狭缝选择
杂散光	<0.01% at 632 nm (<0.05% Ave)
计算机接口	USB 1.1/2.0 16 bit (0-65535), support up to 8 multi-channel configuration
最小集成时间	7 msec
触发模式	自由运行模式 软件触发模式 外部触发模式 (9 针连接器) : TTL 边沿触发输入 / 数字输出监测
尺寸 (inches)	9.13 H X 5.12 W X 3.56 D
重量	7 lbs.
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK



SM301/SM301-EX PBS

硒化铅阵列光谱仪



特性	值	
	SM301	SM301-EX
探测器	PbS - 像素数 : 256 - 敏感像素尺寸 : 45μm x 450μm - 峰值探测率 (D*): 1x10¹¹ cmHz^{0.5}W⁻¹ - 像素时钟 : 2MHz max. for 4 MHz data output - 线性度 : >90% - 响应均匀性 (峰峰) : 阵列的单点平均 $\pm$10%	PbSe - 像素数 : 256 - 像素尺寸 : 45μm x 450μm - 峰值探测率 (D*): 1x10¹⁰ cmHz^{0.5}W⁻¹ - 像素时钟 : 2MHz max. for 4 MHz data output - 线性度 : >90% - 响应均匀行 (峰峰) : 阵列的单点平均 $\pm$10%
有效光谱范围	1.0 to 3.0 μ m	1.5 to 5.0 μ m
计算机接口	USB 1.1/2.0 16 bit 500KHz	
光谱仪 #	3.5	
积分时间	0.01 to 200 msec (on board)	
狭缝选择	10, 25, 50, 100 μ m (default: 25 μ m)	
光纤耦合器	SMA905 or FC standard	
光谱分辨率	10 to 30 nm 根据该狭缝和光栅 (覆盖波长) 的选择	
杂散光	Better than 0.1%	
TE 冷却温度	-4° C ARO	
尺寸 (inches)	5.75 L X 3.75 W X 3.28 H	
重量	2.0 lbs.	
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK	



SM304 InGaAs 阵列光谱仪



特性	值				
型号	SM304-512	SM304-512-2.2	SM304-512-2.5	SM304-256-2.1	SM304-256-2.5
探测器	G9204-512	G9206-512	G9208-512	G9206-256	G9208-256
光谱响应范围 (μm)	0.9-1.7	0.9-2.2	0.9-2.5	0.9-2.05	0.9-2.5
像素尺寸	25 X 500 μm	25 X 250 μm		50 X 500 μm	
光学分辨率	>3 nm overall	>5 nm overall	>6.5 nm overall	>7 nm overall	>9 nm overall
信噪比	>15,000:1@100 msec	>10,000:1@ 100 msec			>7,500:1@10 msec
光谱仪 f#	3.3				
暗噪声	<10 RMS counts in 16 bit @35 msec integration time				
光纤耦合器	SMA905 or FC standard				
排序筛选	长波每波长覆盖安装滤光片或线性可变滤波器				
杂散光	<0.01% at 632 nm (<0.05% Ave)				
计算机接口	USB 1.1/2.0 16 bit (0-65535), 支持多达 8 个多通道配置				
最小集成时间	1msec				
触发模式	自由运行模式 软件触发模式 外部触发模式（9 针连接器）：TTL 边沿触发输入 / 数字输出监测				
尺寸 (inches)	9.13 H X 5.12 W X 3.56 D				
重量	7 lbs.				
软件	SM32Pro (free with spectrometer) 包括简单的自定义应用程序开发的 DLL 库和 SDK				



SPM301

迷你红外分光光度计



特点:

- 高速光谱
- TE 致冷，低噪声，稳定运行
- 256 检测元件
- 在 1.0-3.0 微米（PBS）区域容纳光谱测量
- 长寿命的钨卤素光源
- 多功能，便携式和台式的分光光度计



AB 系列 自动滤光轮



型号:

AB300-T

六位滤光轮集成了 SP 最流行的 Digikröm 和单色仪。它能直接插入 Digikröm 中，允许简单软件操作过滤高阶能量。它也可以通过手持控制器来控制。AB300 采用的是直径 1" 的滤光片。

AB301-T

单机版，6 位置，1" 滤光轮，通过 USB2.0 受步进电机控制，可与 SP 的 1/8 米的紧凑型单色仪一同用于阶次滤光。

AB302-T

单机版，5 位置，2" 滤光轮是激光雷达应用的理想选择。步进电机控制，它可以与 AB301-T，AB302-T，或 AB303-T 相结合满足多滤光轮系统的需求。

AB303-T

单机版，12 位置，1/2" 滤光轮为步进电机控制。非常适于多个单色照明应用。

AB304-T

单机版，12 位置，1" 滤光轮为步进电机控制。非常适于多个单色照明应用。

特点:

- 成本低！
- 高性能！
- USB2.0 控制
- 多个滤光轮系统可选
- 螺纹扣环便于更换滤光片



应用范围:

滤光轮不仅仅局限于单色仪，光谱仪，分光光度计的应用，他们还很容易与显微镜，流式细胞荧光计和荧光光度计集成。中性密度滤光片可应用于光度线性和动态范围的研究。现代通信复用技术也需要任意数量的这些滤光轮集成到一个系统中。可根据您的需求提出OEM。

特性	值
精确度	AB300-T/AB301-T/AB303-T/AB304-T $\pm 0.004"$ ，偏离光轴的中心 AB302-T $\pm 0.030"$ ，偏离光轴的中心
更换滤光片速度	• AB300-T 0.5 second per position • AB301-T 0.5 second per position • AB302-T 1.1 second per position • AB303-T 0.25 second per position • AB304-T 0.50 second per position
驱动器	步进电机
容量	• AB300-T 六直径 1.0" 滤光片 • AB301-T 六直径 1.0" 滤光片 • AB302-T 五 2.0 " 直径滤光片 • AB303-T 12 个直径 0.5" 滤光片 • AB304-T 12 个直径 1.0" 滤光片
通光孔径 / 滤光片的最大厚度	• AB300-T Slot 1.0" x 0.44" / 0.25" thick • AB301-T 0.875" Ø / 0.25" thick • AB302-T 1.825" Ø / 0.50" thick • AB303-T 0.400" Ø / 0.25" thick • AB304-T 0.875" Ø / 0.25" thick
控制	8 进制协议，无奇偶校验位， 1 个停止位，USB2.0 接口（通用接口总线可选） 可编程的波特率。
软件	提供演示程序和 LabView® 驱动程序。
手动控制	提前一个位置按开关按钮



AB 系列 阶次滤光片



特性	值
尺寸:	Ø25.4 mm
厚度:	2.1 mm typical
材料:	Schott 的光学玻璃或同等材料
表面质量:	商业级抛光
安装选项:	AB201 滤光片载物台 AB300 系列自动滤光轮

特点:

- 过滤特定波长或起始波长下的光束
- 由半导体材料制成
- 允许各种安装选项
- 提供了多种滤光片的选择

AB30XX 长波通阶次滤光片系列过滤掉特定波长（起始波长）之下的光束。

它们可以安装至 AB202 滤光片载物台或 AB300 自动六位置滤光片轮。AB202 滤光片载物台被插入到 AB200 滤光片安装架组件中。AB3032, AB3058, AB3066, AB3072, AB3085 都是长波通、彩色玻璃滤光片，直径为 25.4 mm。

平均透光率高（TH）的彩色玻璃滤光片的平均透射率大于 90%。平均的高透射率值是指在起始波长后的第一个峰值与截止波长前第一个峰值之间的平均透射率。AB30XX 系列滤光片的过渡间隔在下表中列出。过渡间隔是指起始波长至起始峰值的距离（nm）。

AB3100, AB3190, AB3300, AB3370, AB3720, AB3400, AB3840 阶次滤光片由半导体材料制成。这些长波通滤光片镀有抗反射涂层，工作范围从起始波长到该波长的至少两倍范围。

AB3100, AB3190, AB3400, AB3840 滤光片的平均高透光率大于 75%。

在这些 1 英寸（25.4 mm）直径的长通半导体滤光片的厚度为 0.083" 或更小（2.1 毫米）。这些滤光片也可安装至 AB201 滤光片载物台中或 AB300 自动六位置滤光轮。所有滤光片的平均阻光率相比紫外线通带要低 0.1%。



M242

1/4 米单色仪

特点:

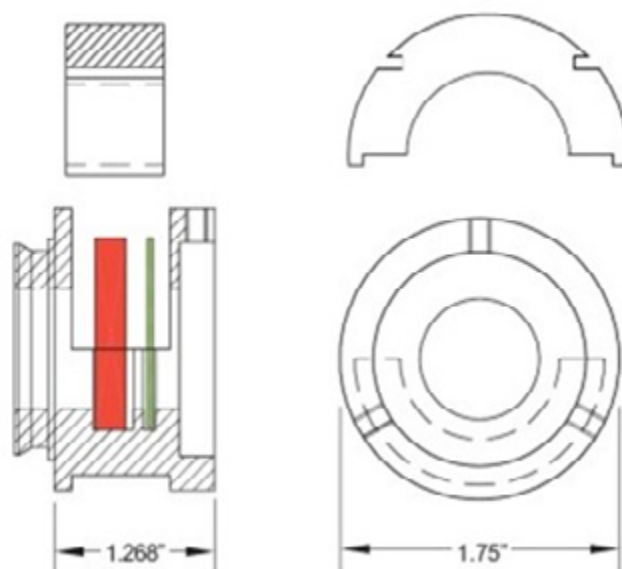
- 连接到 SP 光谱仪器，包括单色器，光源和检测器
- 持有一个 2.5 mm 厚的滤光片和一个 0.25 “厚的滤光片
- 能适应准直 / 聚焦镜头
- 快速和简易地更换滤光片
- 提供了多种滤光片的选择



AB202 设计用于安装一个阶次滤光片，使用时需要和一个单色仪配合。但是，也可以根据需求使用任何 SP 的仪器。

它可以容纳不同厚度的两个滤光片。滤光片内有足够的空间，以便快速和容易地更换滤光片是可能的。

AB202 可匹配一台的 F# 单色仪，将输出光准直或聚焦平行输入光至探测器上的一个镜头中。





SP 积分球产品

怎样选择积分球尺寸？

订购 Spectral Products 的积分球以满足您的应用，有几个因素必须要考虑到。最重要的因素包括：

- ◆ 直径 / 源尺寸比：外部装置支架的尺寸至少是积分球的直径的 1.5 倍。
- ◆ 表面比端口的面积：如果端口覆盖面积超过积分球面积的 5%，积分球就不能完整的积分。如果要求的端口面积超过了积分球面积的 5%，你需要换一个大点的积分球。
- ◆ 下面的公式帮你确定端口和积分球表面面积：
 1. $r = \text{端口直径}, D = \text{积分球直径}$
 2. $\text{端口面积} = \pi r^2$
 3. $\text{积分球表面直径} = 4\pi D^2$
- ◆ 积分球镀膜

积分球镀膜是 SP 专利的高漫反射率镀膜，有利于光漫反射，便于积分且损失很低，反射率高则经过多次反射后吸收损耗低。Spectral Products 积分球镀膜的反射率大约是 95% 到 99%。Lambertian 光源是一种理想的发散光源，当一个理想的漫反射镜发出统一亮度的光，就可以当作是一个 Lambertian 光源。Spectral Products 使用的专利的 ReflectraSpec 镀膜技术，有效范围从 400nm 到 2500nm，可以提供科学级的 Lambertian 光源，红外应用的 AuSpec 和紫外应用的 UVSpec 镀膜也可以使用。



AT-IS-1 1" 积分球



特点:

- 1" Spectralon 积分球
- SMA 探测器端口
- SMA 照明端口
- 1/4" 全尺寸端口

超紧凑，低成本积分球

Spectralon 积分球提供了良好的漫反射光谱从 300 nm 到 2.5 μm 。

AT-IS-1.5 积分球 / 内置卤素灯



1. 1.5" 积分球与 5W 卤素灯结合使用
2. SMA 探测器端口
3. 1/2" 全尺寸端口

为色彩测量应用而设计，紧凑型的 1.5" 积分球和光源也可以被用作一个低成本的均匀光源。标准组件包括一个 SMA 接口的探测器。小型的物体可以嵌入并分析，探测器端口也可以直接连接 SP 的 SM200 和 SM241 光谱仪。



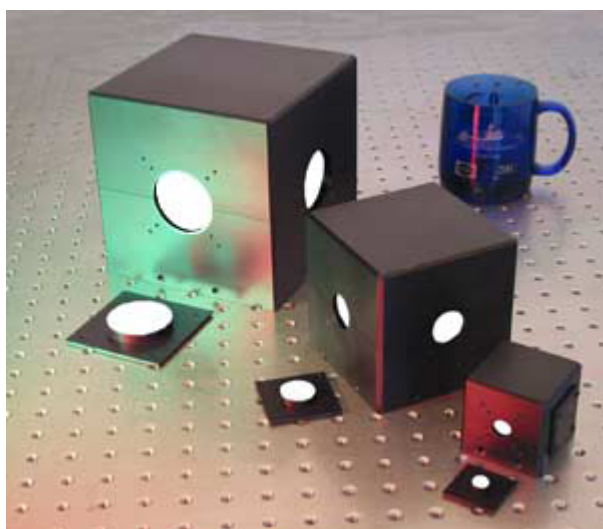
ISC/ISQ 积分球



ISC 积分球镀了 ReflectaSpec 膜 (有效覆盖波长范围 400 nm-2500 nm, 4 直角端口 (购买前详细说明想要的端口角度正交, 8 度 or 定制角度)。外壁是铝材, 允许使用螺钉固定。下面是具体参数:

1. 传统的积分球
2. 4 端口
3. 带支架

Model	ISC Series			ISQ Series		
	ISC-020	ISC-040	ISC-060	ISQ-020	ISQ-040	ISQ-060
Diameter	2"	4"	6"	2"	4"	6"
Port size	0.5"	1.0"	1.5"	0.5"	1.0"	1.5"



1. 新产品
2. 立体外形积分球
3. 精密加工的端口塞子与内部球形曲率相匹配



AD111 Photobyte-P™

光电倍增管检测系统

特点:

- 为 SP 的 Digikrom 单色仪提供完整的检测系统。
- 方便的 USB2.0 接口。
- 光电倍增管的可选择范围广。



特性	值
波长范围:	Per PMT detector (see below)
高压范围:	0-1000 VDC
A/D 分辨率:	16 bit (连续的近似值)
响应速率:	USB2.0
高压分辨率:	244 mV
输入电压:	± 5 VDC
数据分解:	76.3 μ V, (data range = 0-5 V)
时间常数:	Selectable from 1 μ S to 10 sec
转换时间:	2 μ S (极大值)
USB 2.0 转换速率:	480 Mbits/sec
放大增益:	x1 to x10 (可编程)
工作电压:	100-240 VAC
输入电流范围:	0 to -5 μ A

下列的光电倍增管可用于 AD110:

AP Part # Code	PMT Type	Wavelength Range and Spectral Response
AD311	*R 928P	185-900nm; S-20 (extended)
AD321	R 212	185-650nm; S-5
AD322	R 406	400-1100nm; S-1
AD323	R 777	185-850nm; S-20
AD324	R 636	185-930nm; GaAs (extended)



AD131 (190 nm-4.8 μm) 光探测器模块

特点:

- 结合 SP 光电二极管检测器，可编程电荷积分，在一个紧凑的封装和数据转换。
- 可膨胀的冷却传感器功能的附加模块。
- Null 功能背景噪声减法。
- 可编程增益范围。
- 基于 Windows® 的数据采集软件。
- 易于安装和使用的任何 SP 单色的。
- 内部数据平均



SP Part #	检测器类型	尺寸	范围	温度	敏感度	暗电阻 或 暗电流
AD421	Si	5.8x5.8	190-1000	25° C	0.4 A/W at 720 nm	20 pA
AD427*	PbS	3x3	1000-2900	25° C	5x10 ⁴ V/W at 2200 nm	0.5-2.5 M Ω
AD429*	PbSe	3x3	1500-4800	25° C	5x10 ² at 4 μm	0.3-1.5 M Ω
AD430	InGaAs	3 dia	800-1700	25° C	0.95 A/W at 1.55 μm	15 nA
AD431	Si/InGaAs	2.4x2.4	300-1700	25° C	0.45 A/W at 0.94 μm	30 pA
		1 dia		25° C	0.55 A/W at 1.55 μm	1 nA

除了 AD131 光电探测器模块之外，下表是配置 AD131-TC 热电控制器模块的型号。

SP Part #	检测器类型	尺寸	范围	温度	敏感度	暗电阻 或 暗电流
AD427-C*	Cooled PbS	4 x 5	1000-2900	-10° C	8x10 ⁴ V/W at 2.2 μm	0.5-10 M Ω
AD429-C*	Cooled PbSe	3 x 3	1500-4800	-10° C	1x10 ³ V/W at 4 μm	1.7-7 M Ω
AD430-C	Cooled InGaAs	3 dia	800-1700	-10° C	0.95 A/W at 1.55 μm	1 nA
AD431-C	C o o l e d S i / InGaAs	2.4 x 2.4	300-1700	25° C	0.45 (25° C) at 0.94 μm	30 pA
		1 dia		-10° C	0.55 at 1.55 μm	0.07 nA

* 需要 450 HZ 的光信号



AD131

光探测器模块

参数表:

特性	值
波长范围:	依赖于传感器类型
A/D 分辨率:	16 bit
A/D 转化率:	500 kSPS
响应速度:	USB 2.0
时间常数:	10 μ S, 100 μ S, 1 mS, 10 mS (selectable)
低通滤波器:	1/3Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz (selectable)
相移:	0-180 degrees (selectable)
放大增益:	x1 to x10 (selectable)
锁相环脉冲输入:	0-5V 光学斩波参考信号
触发脉冲输入:	0-5Vdc TTL
工作电压:	100-240 Vac
USB2.0 转换率:	480 Mbits/S
软件:	Windows® 控制方案的单机使用或与 SP 单色集成.



SPU30

带冷却 CCD 相机



相机规格

特性	AD202	AD205	AD206
波长范围	200 - 1100nm	200 - 1100nm	200 - 1100nm
数组 (像素)	512 x 122	1024 x 122	1024 x 250
阵列维数	12.3 x 2.9mm	24.6 x 2.9mm	24.6 x 6.0mm
像素尺寸	24 x 24 μ m	24 x 24 μ m	24 x 24 μ m
阵列制造商	滨松	滨松	滨松
	S7031-0907	S7031-1007	S7030-1008
读出噪声典型值 (E-RMS)	10-15 e-	10-15 e-	10-15 e-
暗计数 (e-/pixel/sec)	4-5 @ -20° C	4-5 @ -20° C	4-5 @ -20° C
井深 (分级)	600,000 e-	600,000 e-	600,000 e-
冷却	TE -40° C	TE -40° C	TE -40° C
面元	1 x 1 to 8 x 64	1 x 1 to 8 x 64	1 x 1 to 8 x 64
	on chip	on chip	on chip
曝光时间	0.03 sec min.	0.03 sec min.	0.03 sec min.
远程触发	Yes	Yes	Yes
快门	Yes	Yes	Yes
数位解析度	16-bits	16-bits	16-bits
照明	Back	Back	Back



SPU30

带冷却 CCD 相机

其他 AD2xx 系列系统规格

特性	值
框架尺寸	全帧，子帧模式。
冷却	热电冷却器与强制空气。 45° C 以下的环境温度。 软件可编程温度。
温度稳定性	$\pm 0.1^{\circ}$ C
系统增益	3.0 e ⁻ /ADU
摄像头	6061-T6 铝合金机身，蓝色硬阳极氧化处理。三脚架安装孔，BBAR 涂层硅胶窗口。 摄像头是 6×6 英寸 ×1.8 英寸厚， 再加上额外的 1.2 “散热片和风扇。 重量是 3 英镑。
计算机接口	并行端口。 10' 电缆。 37 针 D 型接口。 在相机末端。最大 25W 电源开关开启，采用最大功率冷却。
软件	对于 Windows KestralSpec（单独出售）。 包括开发驱动程序。
选项	远程触发遥控快门。



SP800800HZ

光学斩波器



800 HZ 光学斩波器提供了许多独特的优势，有一个电动轮或一个往复刀片。外形紧凑，频率具有稳定性和可靠性，可以实现很多应用。光圈的运动或斩波窗口是由一个高Q值谐振音叉产生，具有很强的抗震动和抗冲击性能。

在接通电源不到2秒之后，SP的斩波器将迅速达到稳定。典型功耗为20 mW的左右。由于紧凑的尺寸和特殊合金材料，可以安装在靠近许多热的灯丝光源的位子。

特点：

- 提供 800 HZ 切碎使用硫化铅和硒化铅红外探测器光信号。
- 直接安装所有光谱产品单色仪，探测器，光源，滤光轮和滤光片载体。
- 高可靠性
- 光谱纯度
- 薄型
- 小尺寸集成光源或者检测时
- 低功耗
- 高抗冲击性
- 耐高低温



SP 的光纤类产品

纤芯尺寸

- 单模 : 50 um, 100 um, 200 um, 400 um, 600 um and 1000 um.
Other core sizes (up to 1000 nm) are possible
- 分叉光纤 : 100um, 200um and 400um.



连接器选项

- SMA-905 (standard)
- FC (Standard)
- 10mm ferrule
- 其他

防护鞘选项

- PVC 单线圈 (标准)
- PVC 芳纶加固
- 灵活的不锈钢互锁
- 聚酰亚胺
- Tefzel
- 丙烯酸酯
- 尼龙

标准光纤编号 ((SF 或 BF) (0000) - (XX) (YY) - (U 或 I) (00) (NS))

关键字	描述
光纤类型 (SF or BF)	单模 : SF 分叉光纤 : BF
纤芯尺寸 (OOOO)	OOOO microns, ex) 0600: 600 microns
连接器类型 (XX)(YY)	SMA0905: SM FC: FC Ferrule: FR ex) SMFC: SMA-905 端和一个 FC 端 Note: 在分叉纤维的情况下, “XX” 的分叉端部为 “YY” 为接合端
波长范围 (U or I)	U: UV/VIS (250-1150 nm) I: Vis/NIR (400-2250 nm)
光纤长度 (oo)	oo: oo/10 meter, ex) 20: 2.0m, 15: 1.5 m
非日晒选项 (-NS):	非日晒深紫外线应用 (190-1150 nm)



ex)

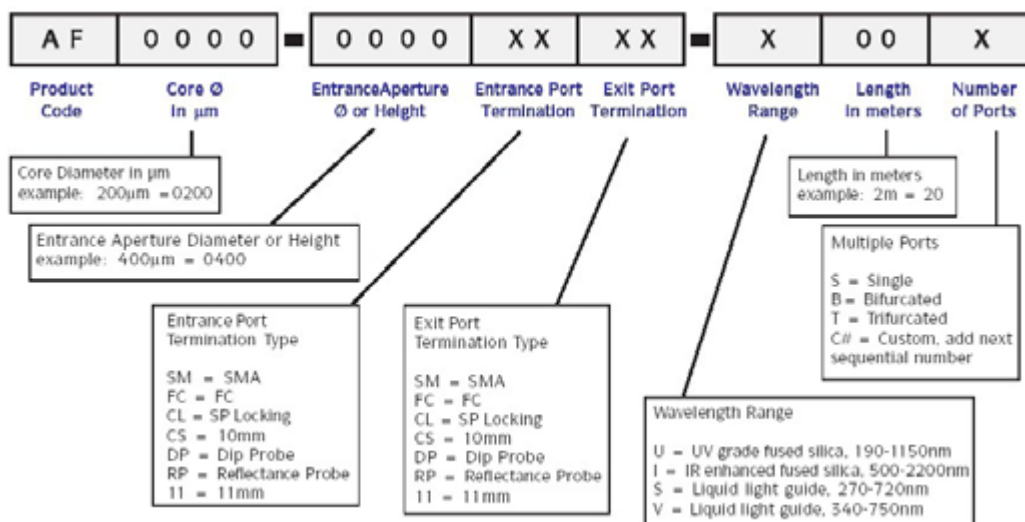
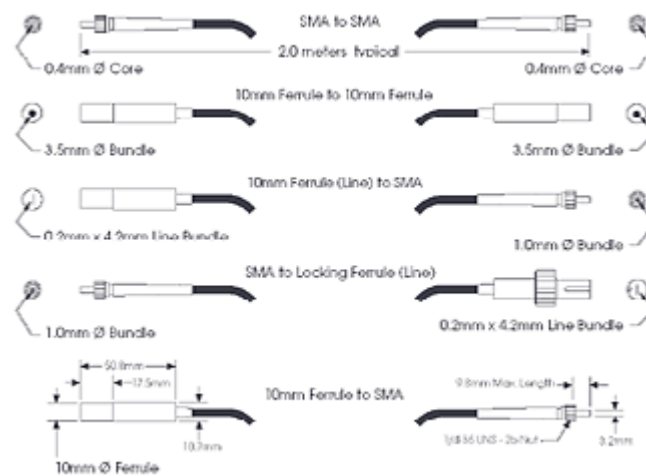
•SF0100-SMFC 的 U20:

单模, 100 μ m 的核心尺寸, FC 光纤连接类型 SMA (905), 紫外 / 可见光范围内, 2.0 米的长度

•BF0200-FCFC-I10:

分叉的光纤, 200 μ m 的核心尺寸, FC FC 光纤连接类型, 可见 / 红外范围, 1.0M 长

特种光纤





可选型号

Part Number	Description
AF0400-1500SMRP-U20B	Bifurcated, SMA, six & one, 2m length, UV/VIS
AF0200-0400CSSM-U20B	Bifurcated, Line, SMA/SMA, 2m length, UV/VIS
AF0200-2180SMSP-U20	Bifurcated, SMA, six & one, 2m length, UV/VIS
AF0400-1500SMRP-U20B	Bundle, 2.18mm, 200um core size, 0.22NA, 2m length, UV/VIS
AF0100-0625SMCL-U20	Bifurcated, SMA, six & one, 2m length, UV/VIS
AF0400-1500SMRP-U20B	Bundle, Round-Line, 0.22NA, 2m length, UV/VIS
AF0100-0625SMCS-U20	Bifurcated, SMA, six & one, 2m length, UV/VIS
AF0400-1500SMRP-U20B	2.275um tall line, best for CM Series
AF0200-1300SMCS-U20B	Bundle, Round-Line, 4.5um tall line, best for DK Series
AF0100-0625SMCS-U20-NS	2.275um tall line, best for CM Series
AF0200-1300SMCS-U20B-NS	Bundle, Round-Line, 4.5um tall line, best for DK Series
AF0100-0625SMCS-I20	2.275um tall line, best for CM Series
AF0200-1300SMCS-U20B-NS	Bundle, Round-Line, 4.5um tall line, best for DK Series
AF0100-0625SMCS-I20	2.275um tall line, best for CM Series
AF0200-1300SMCS-I20B	Bundle, Round-Line, 4.5um tall line, best for DK Series
AF0035-3500CSCS-G20S	Bundle, 0.55 NA, 3.5um, Ferrule, 2m length, VIS
AF5000-50001111-DUV10S	Liquid-guided, Round-Round, 0.43 NA (1.2 F#), Ferrule, 1m, S Type (220nm ~ 600nm)
AF5000-50001111-UV-Vis10S	Liquid-guided, Round-Round, 0.59 NA (0.85 F#), Ferrule, 1m, V Type (300nm ~ 650nm)
AF5000-50001111-Vis10S	Liquid-guided, Round-Round, 0.59 NA (0.85 F#), Ferrule, 1m, V Type (340nm ~ 800nm)
AF5000-50001111-Vis-NIR10S	Liquid-guided, Round-Round, 0.52 NA (0.96 F#), Ferrule, 1m, I Type (420nm ~ 2000nm)
AF0300-6100SMSP-U20	Bifurcated, SMA, six for UV & one for VIS, 2m length, UV/VIS, Steel jacket, 300um core size
AF0400-6100SMSP-U20S	Bifurcated, SMA, six for UV & one for VIS, 2m length, UV/VIS, Steel jacket, 400um core size



光纤光学探头

特点:

- 可在所有行业标准的终端
- 自定义仪表 / 过程接口或配置
- 固定路径的长度或可移动浸探头尖端
- 同一单元可用于多个测量技术
- UV, UV/ VIS 和 VIS/ NIR 版本
- 自定义配置



标准光纤编号 ((SF 或 BF) (0000) - (XX) (YY) - (U 或 I) (00) (NS))

关键字	描述
光纤类型 (RP or DP)	反射探头 : RP 浸入式探头 : DP
纤芯尺寸 (OOOO)	OOOO microns, ex) 0600: 600 microns
连接器类型 (XX)(YY)	SMA0905: SM FC: FC Ferrule: FR ex) SMFC: SMA-905 端和一个 FC 端 Note: 在分叉纤维的情况下, “XX” 的分叉端部为 “YY” 为接合端
波长范围 (U or I)	U: UV/VIS (250-1150 nm) I: Vis/NIR (400-2250 nm)
光纤长度 (oo)	oo: oo/10 meter, ex) 20: 2.0m, 15: 1.5 m
非日晒选项 (-NS):	非日晒深紫外线应用 (190-1150 nm)

浸入式探头

Part Number	Description
DPT-002	Transflection Dip Probe Tip Path Length 2 um
DPT-005	Transflection Dip Probe Tip Path Length 5 um
DPT-010	Transflection Dip Probe Tip Path Length 10 um
DPT-020	Transflection Dip Probe Tip Path Length 20 um



F# 匹配光纤适配器



特点:

- 高效率。
- 启用精确对准。
- 提供广泛的光谱范围
- UV 级镜头。
- 允许快速连接 / 断开
- 同时保持对齐。
- 可使用的输入或输出端口。
- 可连接端口: SMA, FC/ PC, ST
- 直径 10 mm 的光纤连接器。