

SGM1040系列光谱测量工具包



典型实验应用：

■ 光源光谱测量实验

实验目的：认识各光源的光谱特性

实验内容：测量卤素灯光源光谱、色温与色纯度

■ 透射光谱测量实验

实验目的：

认识透过率及其测量方式。

通过透过率测量实验，藉以获得未知物的透过率特性。

数据库完整的情况下，还能根据未知物的透过率特性，判断未知物为何物。

实验内容：测量红色试片、绿色试片、蓝色试片透过率

■ 吸光度测量实验

实验目的：掌握吸光度值测试方法，绘制工作曲线

实验内容：使用比色皿测定某液体溶液的吸光度光谱，对其进行定量鉴别。

SGM1040系列光谱测量工具包

此款产品是针对一般可见光和近红外测量透过率和吸光度的测试系统，此系统配置的高性能光谱仪覆盖了 350 ~ 1020nm 的波长范围，配合平衡光源、ND Filter、RGB 片和比色皿等，借助特殊设计的多功能测试平台，可灵活实现各种测试，完全满足教学使用要求。该套产品所有部件均可打包在防水箱内，方便实际现场教学。

特征

- 光谱范围 350 ~ 1020 nm
- 标准配置平衡光源，满足可见、近红外测试需求
- 高度集成的光谱测量平台，可实现透过率、吸收度等快速测量
- 丰富的附件配给
- 用户界面友好
- 适用严苛的环境（优异的温湿度、震动、与撞击稳定性。）
- 内置CPU和内存、支持颜色参数计算
- 非常精确的连续多重曝光
- 适合物理、生物化学实验室和工业生产线上

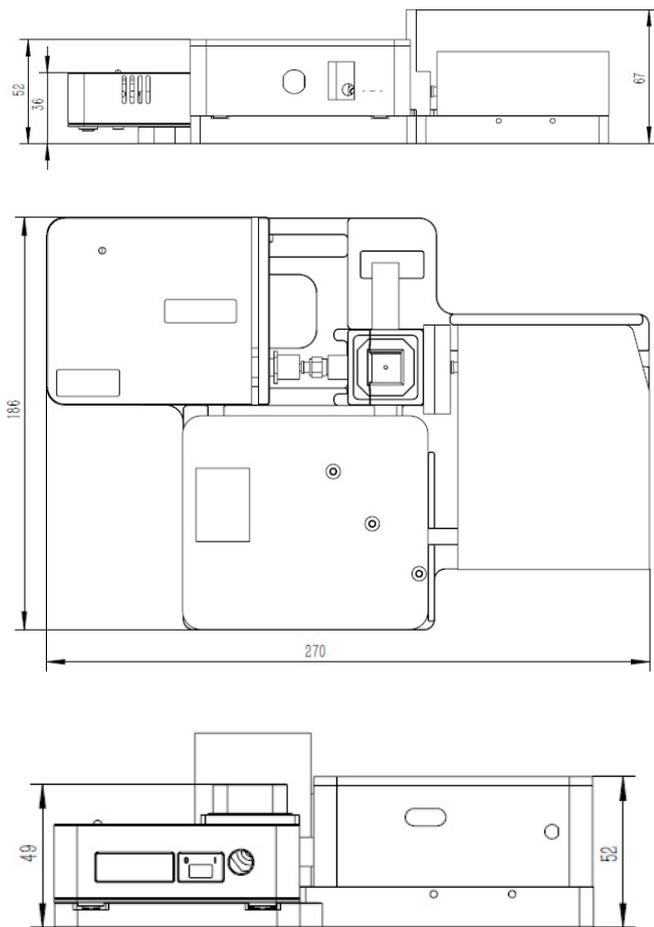
规格/型号	SGM1040-VNIR
波长范围(nm)	350 ~ 1020
入口狭缝宽度(μm)	25
分辨率(FWHM)	1.3 nm
CCD	索尼 ILX554B 2048像素 CCD线型传感器
积分时间	1ms ~ 65sec
动态范围	1800:1
信噪比	200:1
波长重复性 (nm)	+/- 0.05 (连续 100次测量(汞-氙灯))
波长准确度 (nm)	± 0.3
温度稳定性	<0.04nm/°C
数据传输	USB 2.0 @ 480 Mbps (高速)
光谱仪光纤接口	SMA 905
体积	86(宽) x 110(长) x 31.4(高) mm

订购信息:

光谱测量工具包	配件	数量
SGM1040-VNIR	微型光谱仪	1套
SGT-SE12-BA	测试组件 (含光源)	1套
测试组件清单	平衡光源	1
	比色皿架	1
	准直镜	2
	光纤准直镜	1
	光纤	1
	光谱测量软件	1
	石英比色皿 (方形)	1
	塑料比色皿 (方形)	1
	ND Filter(15%, 50%, 75%)	1组
	RGB测试片	1组
	SMA905适配器	1组
	多功能测试平台	1组
	防水保护箱	1



Fig. 1: SGM1040-VNIR、SGT-SE12-BA测试组件产品外部尺寸图



光谱仪/单色仪

SGM2020系列微型光谱仪



典型应用领域

- 光电检测设备
- 生物医药检测
- 环境监测系统
- 色彩侦测管理

特征

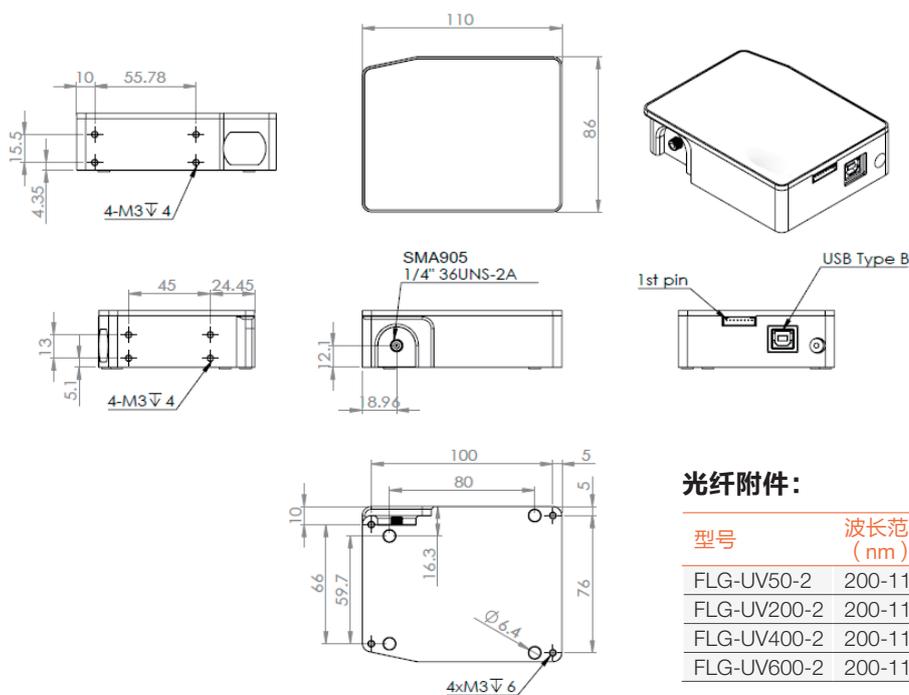
- 光谱范围 180 ~ 1025 nm
- 索尼ILX511B 高灵敏度 2048像素 CCD 线型传感器
- 积分时间从0.2ms~65 second
- 16 bit, 15MHz A/D 转换器
- USB 2.0 @ 480 Mbps (高速)
- 电脑即插即用

SGM2020系列微型光谱仪

SGM2020 系列微型光谱仪是针对一般紫外光、可见光和近红外测量应用的微型光谱仪。此款高性能光谱仪覆盖了 180-1025nm 的波长范围，其尺寸只有手掌大小，并可与光源、比色皿及其他附件相配套使用，非常方便各种系统整合。在光谱量测上，其光学架构保障了测量的稳定性，尤其是在分辨率及波长飘移上有优异的温湿度、震动、与撞击稳定性。

规格/型号	SGM2020-FUV	SGM2020-DUVN	SGM2020-VNIR
波长范围(nm)	180- 850	200-1025	350-1020
入口狭缝宽度 (μm)	50	50	50
分辨率(FWHM)	1.9 nm	2.0	1.9
CCD	索尼 ILX511B 2048像素 CCD线型传感器		
积分时间	1ms ~ 65sec		
动态范围	1300:1		
信噪比	250:1		
波长重复性 (nm)	+/- 0.05 (连续 100次测量(汞-氙灯))		
波长准确度 (nm)	± 0.3		
温度稳定性	<0.04nm/°C		
数据传输	USB 2.0 @ 480 Mbps (高速)		
光谱仪光纤接口	SMA 905		
体积	86(宽) x 110(长) x 31.4(高) mm		
电源规格	电源需求: 300mA at +5 VDC 支援电压: 4.75-5.25 开机时间: < 4s USB 最大输入电源 Vcc : +5.25VDC I/O 讯号电压: +5.5VDC		

Fig. 1: SGM2020系列产品外部尺寸图



光纤附件:

型号	波长范围 (nm)	纤丝直径 (μm)	材料	A端	B端
FLG-UV50-2	200-1100	50	石英	SMA905	SMA905
FLG-UV200-2	200-1100	200	石英	SMA905	SMA905
FLG-UV400-2	200-1100	400	石英	SMA905	SMA905
FLG-UV600-2	200-1100	600	石英	SMA905	SMA905