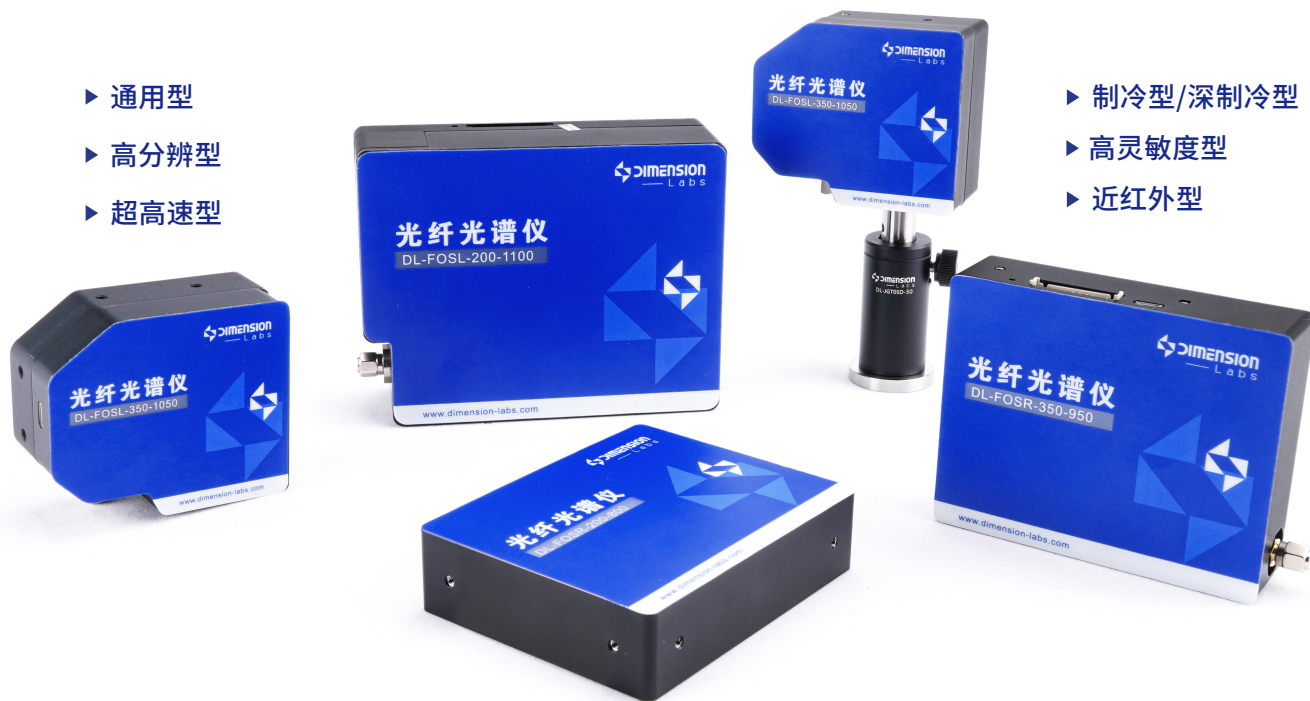


光纤光谱仪系列

- ▶ 通用型
- ▶ 高分辨型
- ▶ 超高速型

- ▶ 制冷型/深制冷型
- ▶ 高灵敏度型
- ▶ 近红外型



190-2500nm全波谱、高信噪比、低杂散光、高稳定性、低温漂

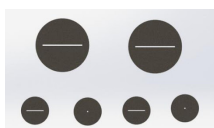
Dimension-Labs 推出微型光纤光谱仪，覆盖 UV、VIS、NIR 全波段 (190 -2500nm)。采用硅基与铟镓砷高灵敏探测器，搭配高品质刻线 / 全息光栅组合，融合多种先进光路优化设计，性能卓越，超同类产品。该光谱仪通过光纤耦合光路，内部无移动部件，全金属外壳保障稳定性；配备 USB 及 PIN 口多种外部接口，适配多元场景。

此外，Dimension-Labs 提供光谱光源、积分球、光纤、测量支架等全套测量附件，支持搭建测试系统，可根据客户应用定制专属解决方案，满足个性化需求。

Dimension-Labs

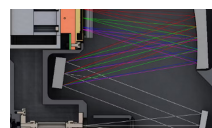
微型光纤光谱仪

► 优势特点



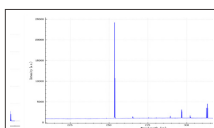
狭缝可选

10um、25um、50um、100um定制需求



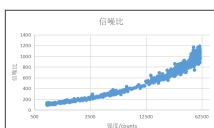
低杂散光

杂散光最优 $<0.1\%$



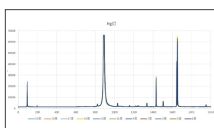
高分辨率

光谱分辨率可达 $<0.1\text{ nm}$



高信噪比

近红外型信噪比达2000:1

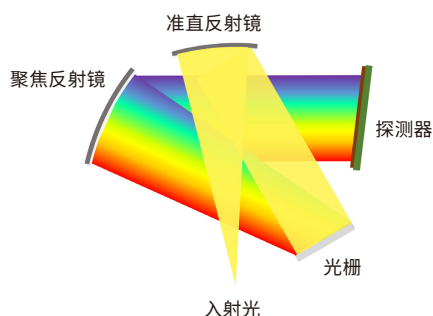


高稳定性

重复测量精度 $<0.2\text{ nm}$, 温漂 $<0.1\text{ pixel}/^{\circ}\text{C}$



► 光学性能优化



超宽动态分辨率:

紫外波段分辨率达 0.1 nm (Hg253.7nm谱线), 近红外分辨率 $<0.5\text{ nm}$, 满足半导体晶圆检测、荧光寿命分析等精密需求。

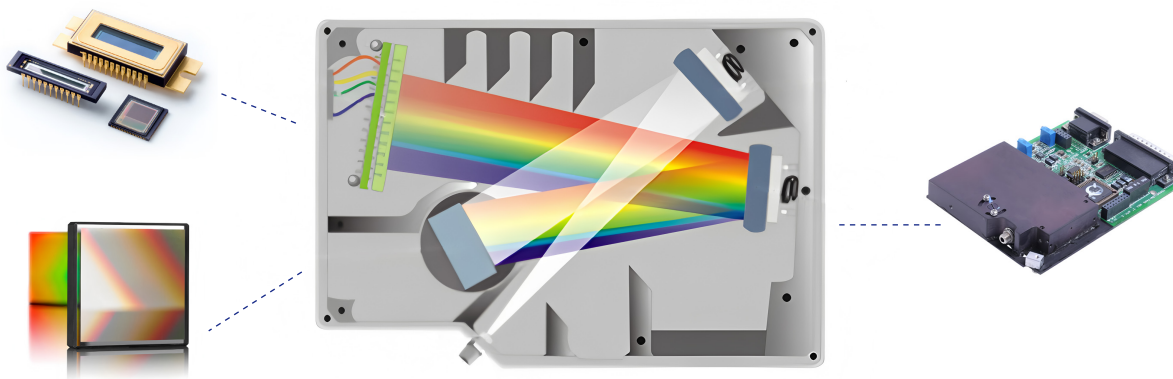
杂散光抑制技术:

非对称Czerny-Turner光路+定制陷波滤光片, 杂散光强度 $<0.02\%$, 确保微弱信号检测可靠性。

紧凑化结构:

光路体积较传统设计缩减, 通过抗震优化, 适配工业、野外移动场景。

► 硬件配置标杆

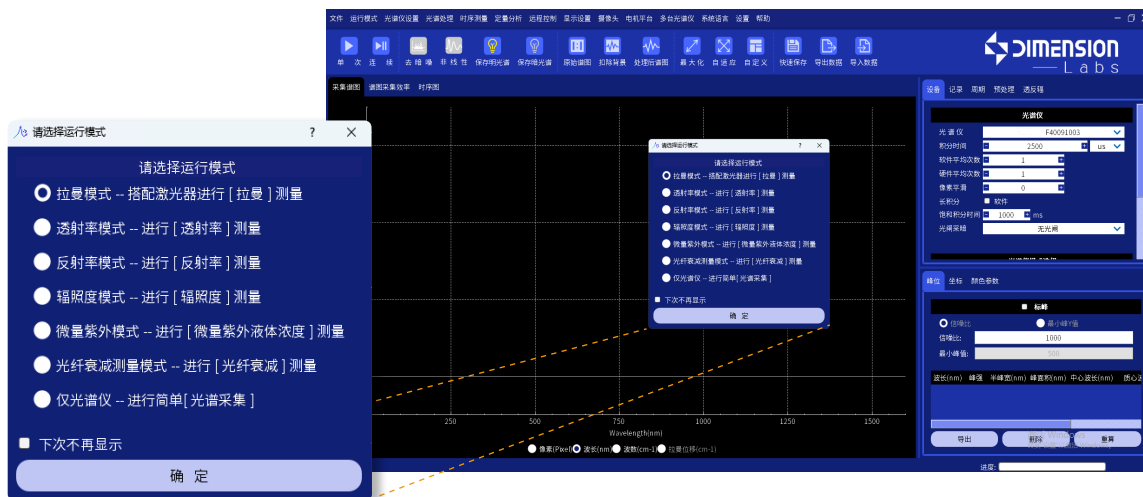


探测器矩阵：高品质背照式CCD (UV增强型)、铟镓砷阵列探测器 (NIR波段)。

光栅系统：可选全息光栅 (低偏振依赖) 或刻线光栅 (高衍射效率)，支持200-2400线/mm密度灵活配置。

工业级可靠性：全金属密封腔体，宽温域补偿电路。

► 智能软件生态



多模式测量：

一键切换透/反射、吸光度、荧光等8种检测模式，预设印刷、照明等行业分析模板。

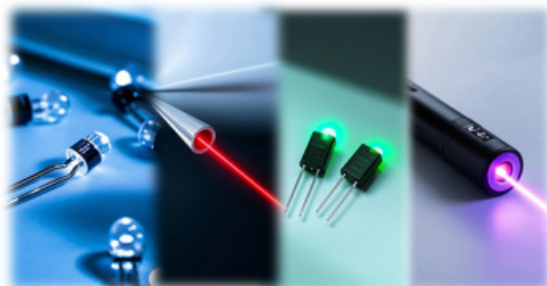
内置谱图库：

内置物质特征峰智能识别算法，自动生成检测。

开放互联架构：

提供Python/Matlab API，兼容LabVIEW、等协议，支持对接工业4.0系统。

► 场景化解决方案



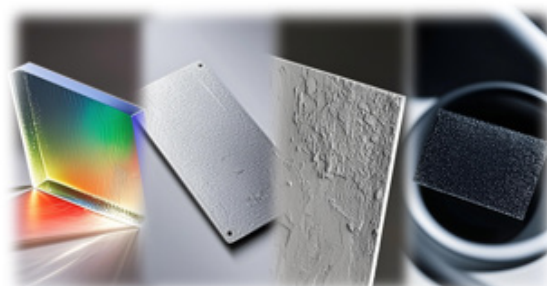
激光行业

激光表征
中心波长线宽测量



环境能源

水质分析、废气检测、
LIBS元素检测



材料分析

材料透射、反射、
吸光度测量



设备集成

拉曼光谱分析、
荧光光谱分析

预制系统方案：

提供LIBS快速检测、在线过程监控等10+种方案，支持光源、探头、附件灵活选配。

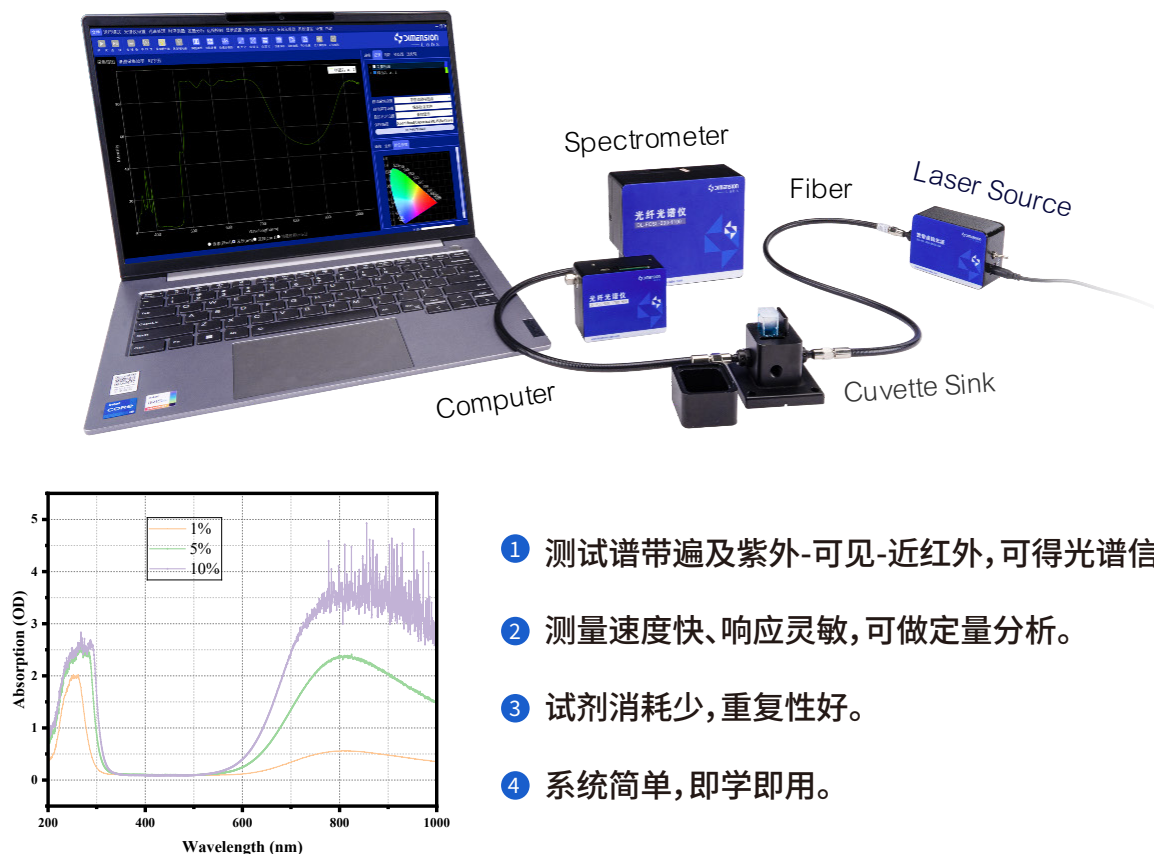
深度定制服务：

开发专用算法，提供光机电一体化改造支持。

► 应用方案

► 吸光度检测系统

Dimension-Labs吸光度测量系统可以快速准确的测量各类液体，薄膜的吸光度信息，以分析材料光学特性。

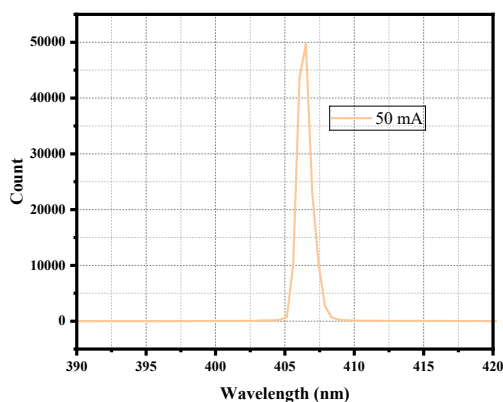
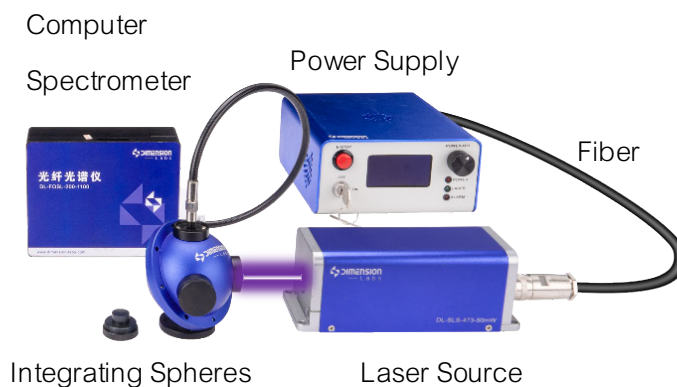
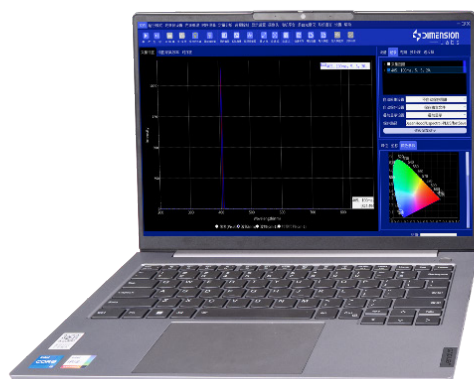


- ① 测试谱带遍及紫外-可见-近红外, 可得光谱信息丰富。
- ② 测量速度快、响应灵敏, 可做定量分析。
- ③ 试剂消耗少, 重复性好。
- ④ 系统简单, 即学即用。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSL-350-1050	
宽带光源	DL-DW-200-2500-3.8W	
比色皿支架	DL-LSH-T-3	
石英光纤	DL-MM-SMA-200-200-1100-0.5	

► 激光波长检测系统

利用Dimension-Labs光谱仪可以方便的测量未知激光光源的峰值波长, 中心波长、光谱宽度、质心波长等重要参数, 评估激光二极管、泵浦源、激光器的性能、稳定性及纯净度。

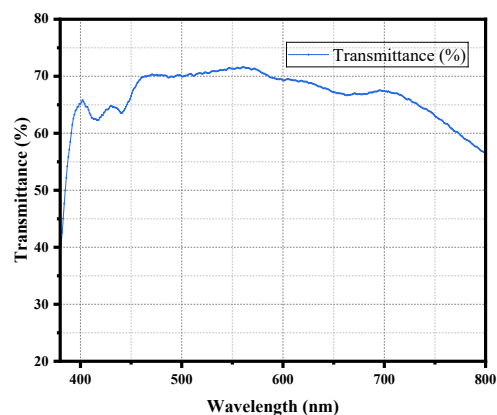


- ① 可宽谱带测量响应, 精确分辨多款式、多种谱段激光器输出波长。
- ② 测试速度快、响应灵敏、激光源照射即可获得中心波长, 软件同步响应相关参数。
- ③ 积分球内壁多次反射均化, 可有效降低光源强度, 减小过曝采集风险。
- ④ 组件灵活可变, 操作简单, 可移动积分球采集固定工作场景下激光源信息。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSR-200-1100	
激光器	DL-DLS-405-500mW	
石英光纤	DL-MM-SMA-200-200-1100-0.5	
积分球	ISP-2×3-P-A	

► 透射率检测系统

Dimension-Labs透射测量系统能够快速测量各类光学薄膜、溶液的透过率信息，并反应样品平整度等表面或内部状态信息，帮助分析与判断样品的光学特性。

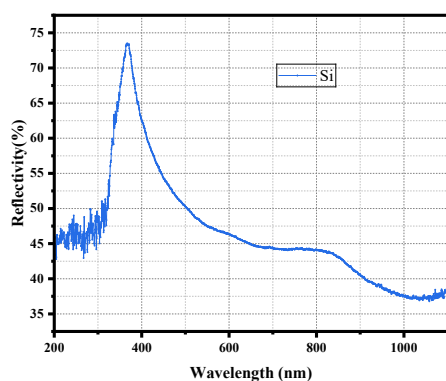
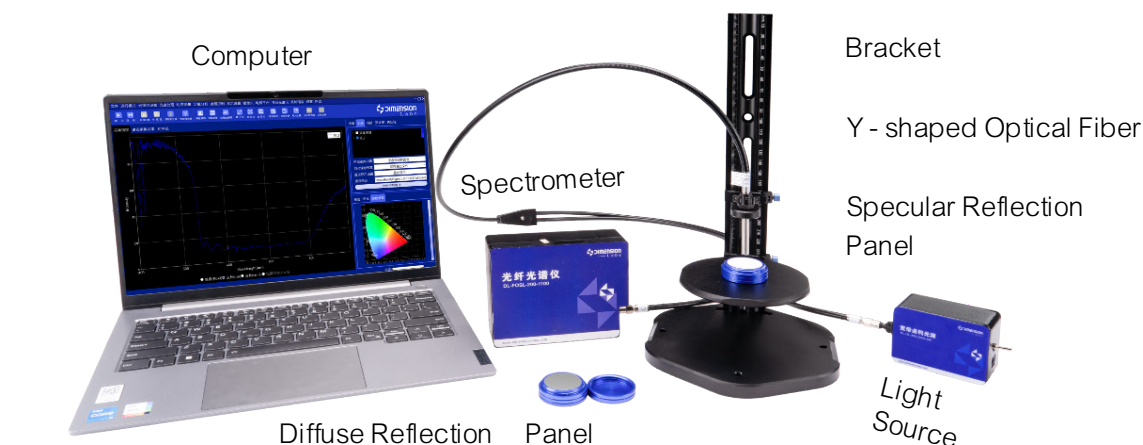


- ① 测试谱段宽, 包含紫外-可见-近红外波段, 可获得光谱信息丰富。
- ② 装置简单, 使用方便, 且可与吸光度测量功能相互转换。
- ③ 测试速度快, 响应灵敏, 测试周期短, 节约工作时间。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSL-350-1050	
氙钨光源	DL-DW-200-2500-3.8W	
石英光纤	DL-MM-SMA-200-200-1100-0.5	
透射测量支架	DL-SSH-RT	

► 反射率检测系统

Dimension-Labs反射光谱分析系统能快速准确地测量各类平面、球面光学元件、薄膜材料的反射光谱，以得到材料的光谱特性、膜厚、纯净度等参数。

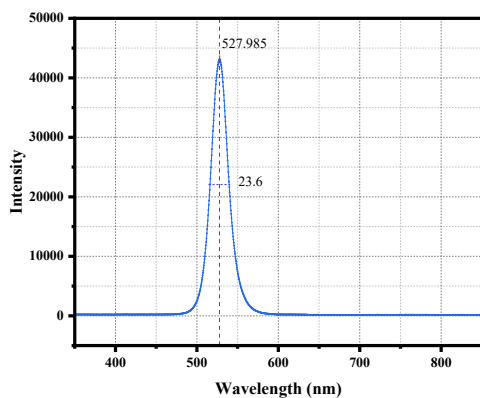


- 1 测试谱段宽,可包含紫外-可见-近红外波段,满足绝大多数样品需求。
- 2 测试速度快,响应灵敏,测试周期短,节约工作时间。
- 3 组成部件少,使用便捷,可即学即用,时间成本低。
- 4 采用光纤探头测试,测试环境灵活多变,适应多物态样品。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSL-350-1050	
氙钨光源	DL-DW-200-2500-25W	
Y型反射光纤	DL-MM7-SMA-600-200-1100-1.5	
测量支架	DL-SSH-RT	
镜面反射板	DL-SR-30	

► 荧光检测系统

Dimension-Labs荧光采集系统可以快速观测与鉴定固态与液态对象的荧光、磷光等光致发光现象，准确辨别发光峰位、半高宽等光谱数据，为理论分析提供现象与数据基础。

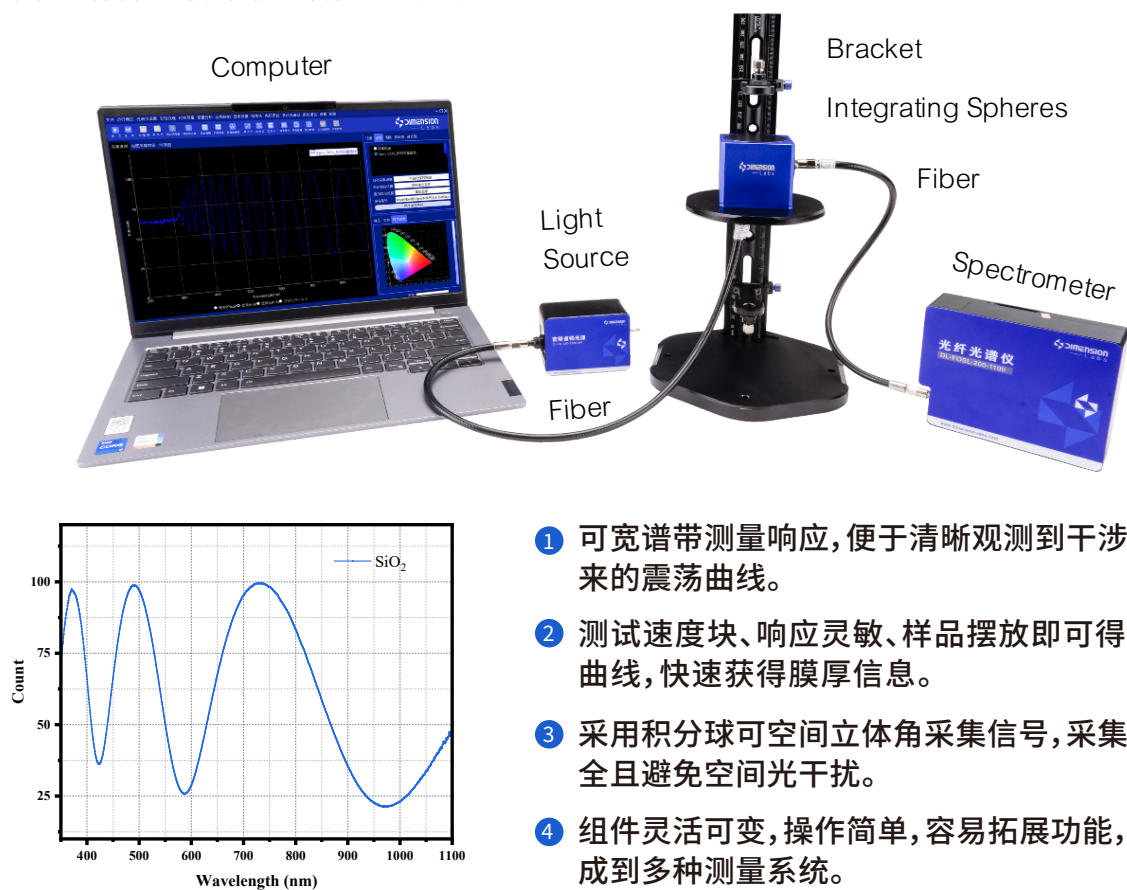


- ① 测量谱带宽，可同时观测多种发光类型效果曲线。
- ② 响应灵敏，可实现基础定量分析与定性分析。
- ③ 装置灵活可变，可根据实验场景任意替换组件。
- ④ 操作简单，易上手，时间成本低，即学即用。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSL-350-1050	
激光器	DLS-DLS-405-500mW	
比色皿支架	DL-LSH-T-3	
石英光纤	DL-MM-SMA-600-200-1100-1	

► 膜厚检测系统

Dimension-Labs膜厚白光干涉分析系统能快速准确地测量各类平面、球面光学元件表面光学薄膜的物理厚度，以检验材料的光学性能是否能达到预期。



- 1 可宽谱带测量响应，便于清晰观测到干涉效果带来的震荡曲线。
- 2 测试速度块、响应灵敏、样品摆放即可得到测量曲线，快速获得膜厚信息。
- 3 采用积分球可空间立体角采集信号，采集信号完全且避免空间光干扰。
- 4 组件灵活可变，操作简单，容易拓展功能，且可集成到多种测量系统。

部件名称	部件型号	产品展示/应用场景
光纤光谱仪	DL-FOSL-350-1050	
卤钨光源	DL-HL-350-2500-5W	
透射测量支架	DL-SSH-RT	
石英光纤	DL-MM-SMA-600-350-2500-1	
积分球	DL-ISP-1.5I3P-R	

► 相关配件

► 阿基米德多面体积分球

Dimension-Labs推出全新的阿基米德多面体积分球系列产品，专为光学仪器设备量身打造，广泛适用于光功率、光谱及照明领域的精确测量。



产品特点



1寸、2寸、4寸可选



反射率 $\geq 98\%$



配件灵活选择



旋转支架调节



涂层PTFE和镀金可选



标准SM1、SM05螺纹



灵活配置光纤法兰

► 石英多模光纤

Dimension-labs提供UV-VIS、VIS-NIR、抗紫衰、Y型反射等多种类型专为光谱测量设计的石英光纤，配合光纤光谱仪、光纤光源等其他配件，搭建各种适合您的光谱测量系统。



- ① 通光率高、耦合性好
- ② 从深紫外到近红外全波段适用
- ③ 透射、反射全场景适用
- ④ 标准SMA905接口
- ⑤ 种类齐全、支持定制

► 测量支架

Dimension-labs提供多种测量支架,可覆盖大部分应用场景,能够降低光谱测量中繁琐程度,使得测量更加便捷,提高测量效率。

- 1 反射、透射以及比色皿支架可应对多种测量场景。
- 2 灵活调节,可放置多种光学元件。
- 3 支持SMA905光纤跳线。



► 采样附件

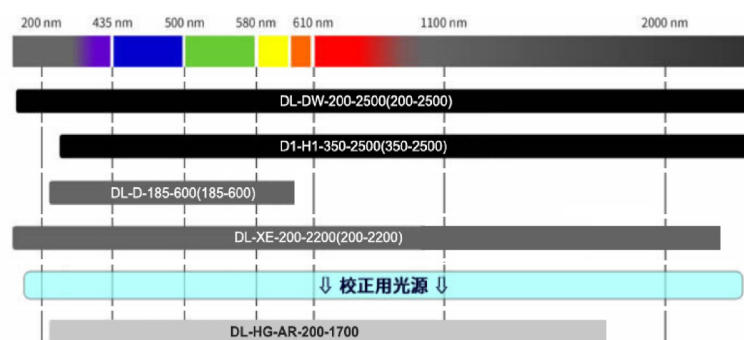
Dimension-Labs提供各类测量方案中所需附件以实现各类方案测量。



- 1 光纤准直器、余弦矫正器等辅助各类光学精密测量。
- 2 规格标准,可适配多场景。

► 宽带光源

Dimension-Labs提供的宽带光源,覆盖从200-2500nm的广泛波段,具有1-100W多种输出功率,具备灵活的空间光或光纤输出方式,以满足不同实验与应用场景的苛刻需求。



► 宽带卤钨光源

- ① 光谱范围360-2500nm, 涵盖可见光-近红外波段。
- ② 5W、10W、20W、50W、100W等多种光功率可选。
- ③ 稳定性<0.15 %/hr, 可提供长期稳定宽带光源。
- ④ 光强可调节, 以满足反射、透射光谱测量需要。



► 宽带氙钨光源



- ① 提供200-2500nm连续光谱辐射输出。
- ② 卤素灯输出光谱强度可通过旋钮进行连续调节。
- ③ 采用背透式氙灯和卤钨灯, 可通过光闸开关, 快速实现样品暗背景光谱等探测。
- ④ 支持SMA905光纤输出, 能搭配各类测量支架、光谱仪, 实现各类光学检测的系统搭建。

► 氙灯光源



- ① 光谱范围185-600nm, 紫外光谱分析的首选。
- ② 实验级高品质氙灯灯泡, 寿命长、稳定性高。
- ③ 具备高效散热系统。
- ④ 配合抗紫衰石英光纤使用。

► 氙灯光源



- ① 紫外-可见范围:覆盖 200 - 2500 nm 波段。
- ② 高效风冷散热,延长灯泡使用寿命。
- ③ 可实现高能量密度、长时间连续照射。
- ④ 强烈的线状和连续光谱特性,广泛应用于荧光分析、医学成像等领域。

	宽带卤钨光源	宽带氙钨光源	氙灯光源	氙灯光源
光源类型				
产品名称	DL-HL-350-2500 5W/10W/20W/ 50W/100W	DL-DW-200-2500 3.8W/25W/100W	DL-D-185-600 25W/30W	DL-XE-200-2500
波长范围	360-2500nm	200-2500nm	185-600nm	200-2200nm
特点	涵盖可见光-近红外波段 多种光功率可选 稳定性<0.15 %/h	涵盖紫外-可见光-近红外波段 强度连续调节 可光闸开关	提供深紫外光源 寿命长、稳定性高 高效散热	涵盖紫外-可见光-近红外波段 高效风冷散热,延长寿命 可高能量、长时间照射

▶▶ 参数规格

系列	系列	通用型	高分辨型	超高速型	高灵敏度型
	型号	DL-FOSL	DL-FOSR	DL-FOSG	DL-FOSA
探测器	类型	高灵敏线阵CMOS	高灵敏线阵CMOS	高灵敏线阵CMOS	高灵敏背照式CCD
	有效像素 (pixels)	2048×1	2048×1/4096×1	2048×1	2048×64
光学参数	最大波长范围 (nm)	190-1050 (可定制)	190-1150 (可定制)	200-1100 (可定制)	200-1100 (可定制)
	光谱分辨率 (nm)	0.45-1.5 (可定制)	0.1-1.3 (可定制)	0.8-1 (可定制)	0.2-1.3 (可定制)
	信噪比	380:1	380:1	380:1	400:1
	动态范围	3000:1	3000:1	3000:1	4000:1
	积分时间	60μs-65s	60μs-65s	6μs-65s	60μs-65s

系列	系列	制冷型	深制冷型	近红外型
	型号	DL-FOSC	DL-FOSDC	DL-FOSC-NIR
探测器	类型	背照式制冷型线阵CCD	深制冷型背照式面阵CCD	制冷型InGaAs
	有效像素 (pixels)	2048×1	1024×58	512×1
光学参数	最大波长范围 (nm)	200-1050 (可定制)	200-1100 (可定制)	950-2500 (可定制)
	光谱分辨率 (nm)	0.4-1.5 (可定制)	0.3-2.2 (可定制)	0.4-8 (可定制)
	信噪比	800:1	1000:1	2000:1
	动态范围	8000:1	22000:1	15000:1
	积分时间	8ms-300s	8ms-30min	100μs- 5min



www.dimension-labs.com

深圳市维度科技股份有限公司

Dimension Technology Co.,Ltd

地址：深圳市南山区留仙大道3370号南山智园崇文园区2号楼603

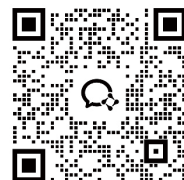
电话：+86755-86009521

网址：www.dimension-labs.com

销售咨询：sales@dimension-labs.com

售后服务：servers@dimension-labs.com

技术支持：support@dimension-labs.com



微信咨询



公众号