

参考区域设置

自定义位置

测量倾斜角(θ) 22.5

方位角(φ) 5.0

水平方向(X) 10.0

垂直方向(Y) 10.0

移动到测量位置->

透光率测试

响应时间&保持时间

透射比随时间的变化

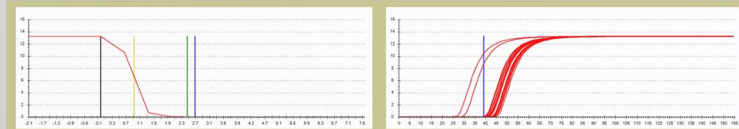
透射比均匀度

透光率角度依赖性

自动设定暗态透光率

操作提示框

样品测量完毕。



透光率	透光率	响应时间(ms)	变色至亮态50%(ms)	保持时间(ms)	测量次数
13.270075	3.05	0.931	0.559	89.228	20
3倍暗态透光率	3倍暗态透光率		变色至3倍暗态时间(ms)	提前结束时间	
0.014867	9.93		2.458	50	
目标暗态透光率	目标暗态透光率		变色至暗态时间(ms)	亮态的百分比%	
0.004956	11.04		2.712	50	

参考区域设置

自定义位置

测量倾斜角(θ) 22.5

方位角(φ) 5.0

水平方向(X) 10.0

垂直方向(Y) 10.0

移动到测量位置->

透光率测试

响应时间&保持时间

透射比随时间的变化

透射比均匀度

透光率角度依赖性

自动设定暗态透光率

操作提示框

样品测量完毕。

序号	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	透光率	透射比%	中心点
1	40.8	8.8	10.99	0.003206	0.004768	0.004768
2	32.0	12.5	11.00	0.001159	0.000766	0.003323
3	23.2	8.8	11.09	0.004762	0.004762	0.004762
4	44.5	0.0	11.10	0.004842	0.004395	0.005206
5	32.0	0.0	11.08	0.004766	0.004766	0.004766
6	19.5	0.0	11.10	0.004840	0.004236	0.005312
7	40.8	8.8	11.17	0.004399	0.004399	0.004399
8	32.0	12.5	11.16	0.004840	0.004840	0.004840
9	23.2	8.8	11.16	0.004842	0.004842	0.004842
10	23.2	8.8	11.12	0.004840	0.004840	0.004840
11	32.0	12.5	11.20	0.004236	0.004236	0.004236
12	40.8	8.8	11.12	0.004840	0.004840	0.004840
13	19.5	0.0	11.09	0.004762	0.004762	0.004762
14	32.0	0.0	11.12	0.004768	0.004768	0.004768
15	44.5	0.0	11.12	0.004840	0.004840	0.004840
16	23.2	8.8	11.06	0.004769	0.004769	0.004769
17	32.0	12.5	11.04	0.004840	0.004840	0.004840
18	40.8	8.8	10.97	0.003312	0.003312	0.003312

参考区域设置

自定义位置

测量倾斜角(θ) 22.5

方位角(φ) 5.0

水平方向(X) 10.0

垂直方向(Y) 10.0

移动到测量位置->

透光率测试

响应时间&保持时间

透射比随时间的变化

透射比均匀度

透光率角度依赖性

自动设定暗态透光率

操作提示框

样品测量中，请等待。



参考区域设置

自定义位置

测量倾斜角(θ) 22.5

方位角(φ) 5.0

水平方向(X) 10.0

垂直方向(Y) 10.0

移动到测量位置->

透光率测试

响应时间&保持时间

透射比随时间的变化

透射比均匀度

透光率角度依赖性

自动设定暗态透光率

操作提示框

样品测量完毕。



参考区域设置

自定义位置

测量倾斜角(θ) 22.5

方位角(φ) 5.0

水平方向(X) 10.0

垂直方向(Y) 10.0

移动到测量位置->

透光率测试

响应时间&保持时间

透射比随时间的变化

透射比均匀度

透光率角度依赖性

自动设定暗态透光率

操作提示框

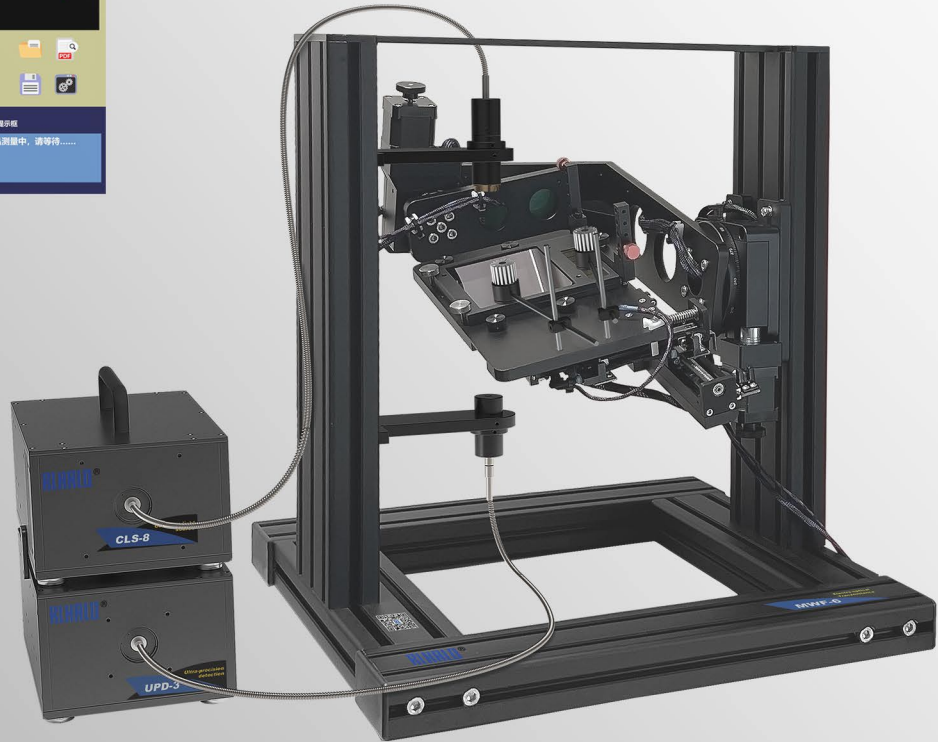
样品测量完毕。

透射比精确至0.00003%

响应速度精确至0.05ms

360°角度依赖性测试

无需暗室全自动测量



# MWF-6

Electrochromic Comprehensive Performance Tester

## 恒定光源+高速高精度接收

制冷型 CLS8 恒定光源与高精度采集器 UPD3 的组合配对，是实现精准测量的核心系统；也是开展微秒级响应测试与百万分之一 (ppm) 级精度测量的理想配置。



## 无需暗室环境可工作

光学设计、硬件电路与软件算法深度整合适配，构建出近乎完美的超低光照度测量系统。系统通过优化设计最大限度消除杂散光，无需依赖暗室环境即可顺利开展测量工作，大幅提升操作便利性与工作效率。

## 测量结构的极致优化

在MWF测量平台上，可灵活完成平面、弧面样品的多种功能测试，涵盖角度依赖性、透射均匀性、响应时间、遮光号、持续时间、自动遮光号等，无需频繁调整样品测量位置，进一步提升测试便捷度与稳定性。

检测项目	MWF-6	TWF-5
透射比Tv	√	√
焊接护目镜遮光号	√	√
适用高低温环境检测		√
可见光透射比随时间的变化	√	√
AWF均匀性	√	
AWF角度依赖性	√	
转换时间	√	√
保持时间	√	√
自动设定暗态遮光号AWF	√	√
侧视用AWF	√	√
宽波段法测试	√	√
适用平面与弧面样品	√	√

## 多方向联动运动控制

MWF平台搭载自研多方向电机控制功能，可自定义快速抵达样品测试位置；支持 $\phi$ 角、 $\theta$ 角、X轴、Y轴多维度同时联动工作，操作者可根据测试需求完成参数设定后，一键直达设定位置，高效开展测量工作。

自定义位置	
测量倾角( $\theta$ )	22.5
方位角( $\phi$ )	5.0
水平方向(X)	10.0
垂直方向(Y)	10.0
移动到测量位置~>	

## MWF & TWF 精简整合

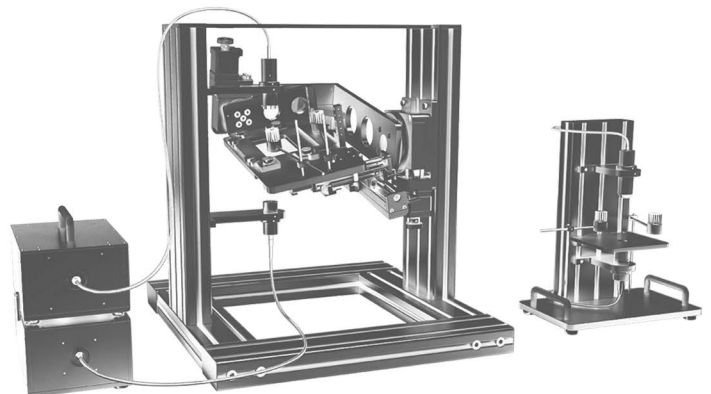
系统配备灵活的快拆测量光路配置，可实现不同测试平台共用一套测量系统，有效提升设备使用经济性，检测单位可结合实际测试需求，合理选配相关配置。用最低的成本实现高低温及全功能项目检测。

遮光号测试	
响应时间&保持时间	
透射比随时间的变化	
透射比均匀度	
遮光号角度依赖性	
自动设定暗态遮光号	

\*\*\* 测试软件可自动识别检测平台调整测试项目，并自动调整对应平台的校准数据。



上海仙本科技有限公司  
地址:上海市塔里木路88弄1号201室  
邮箱:info@leadingoptical.com



# MWF-6

Electrochromic Comprehensive Performance Tester

MWF-6 技术参数：	
透射比测试项目：	遮光号 shade number、透射比随时间变化 variation over time 自动遮光号 automatic shading
变色速度测试项目：	响应时间 switching time、保持时间 holding time
透射比一致性测试项目：	角度依赖性 angle dependence、均匀性 uniform
测量光源：	标准照明体A光源
模拟弧光触发光源：	红外LED,波长940nm
可调照度光源：	照度500lx~50000lx 多档可调（A光源）
模拟环境光源：	同上述“可调照度光源”
采样计算速度：	25微秒
触发光源上升时间：	≤80微秒
光电探测器：	符合CIE2°标准色度观察者Vλ要求
透射比最小分辨率：	0.00003%
测量相对误差：	符合GB3609.2-2025表11要求
测试光斑直径：	5mm（符合GB3609.2-2025均匀度测试要求）
平面型AWF均匀度：	适用几何中心参考点最大φ40mm区域多点测量
平面型AWF角度依赖性：	适用V15(81个点测量)和V30(183个点测量)
曲面型AWF均匀度：	适用双眼参考点最大φ40mm区域多点测量
曲面型AWF角度依赖性：	适用单眼C15(81个点测量)和C30(183个点测量)
曲面型AWF双眼参考点：	支持双眼C15和C30透射比测量
位置和方位复检：	支持标准范围内任意角度与任意水平位置单点透射比复检
数据保存：	遮光号支持测试连续测试200次，持续时间测试支持900秒。
XY平台：	X方向（样品宽度）行程115mm，Y方向（样品高度）行程80mm。
角度平台：	双θ联动平台，支持最大±35°(角度)。
角度分辨率：	≤0.05°(角度)
角度重复性：	≤0.1°(角度)
样品舱环境：	开放性测量仓，建议在较暗环境光测量。（正常环境光测试需要校准）
适用样品外形：	平板型和曲面型AWF、直视用和侧视用AWF
适用样品类型：	自动变光焊接滤光镜，手动设定暗态遮光号自动变光滤光镜， 自动设定暗态遮光号自动变光滤光镜，自动变色太阳镜及运动眼镜。
不适用样品：	带屈光度的滤光片
整机电压功率：	AC210~240V 50/60Hz 130VA