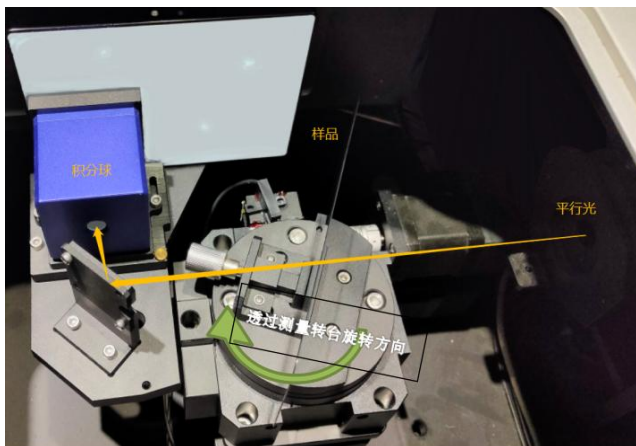


多角度透反射光谱测量系统

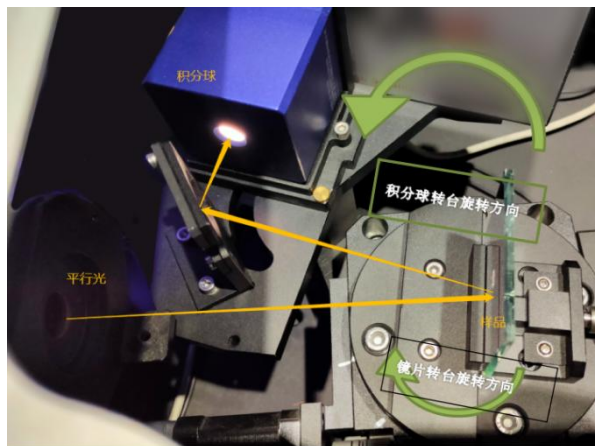
莱森光学 iSpec-TMS400-VA180 是一套多角度透反射光谱测量系统，其波长范围为 380-1100nm，可对各类平面光学元件进行反射 5°-79°、透射 0°-85°间的任意角度进行自动光谱测量。该系统配合全新开发的自动化测量软件，可一次连续测量任意个不同角度的透过率和反射率，TP、TS、RP、RS 也可全自动测量，无需手动切换。此外，还可以进行颜色测量、膜厚计算、折射率计算等。



iSpec-TMS400-VA180 多角度透反射光谱测量系统



透射 0°-85°间的任意角度进行自动光谱测量

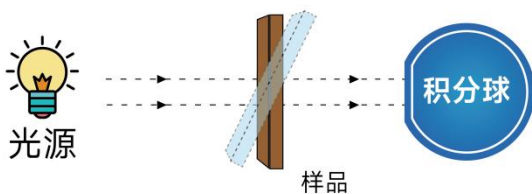


反射 5°-79°间的任意角度进行自动光谱测量

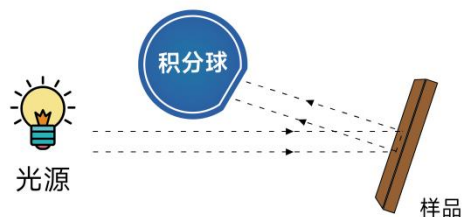
原理说明

透射：平行光透过样品，到达积分球接收，经光谱仪与参考光对比计算输出透过率数据。

反射：平行光经样品表面反射，反射光到达积分球，经光谱仪与参考光对比计算输出透过率数据。



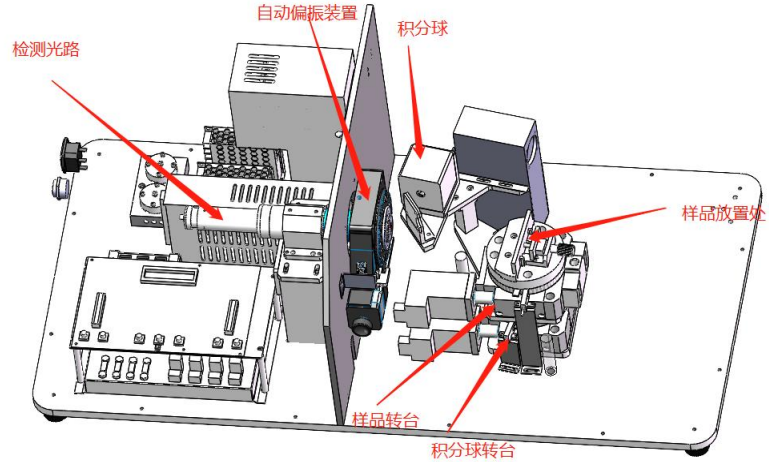
透射示意图



反射示意图

技术优势特点

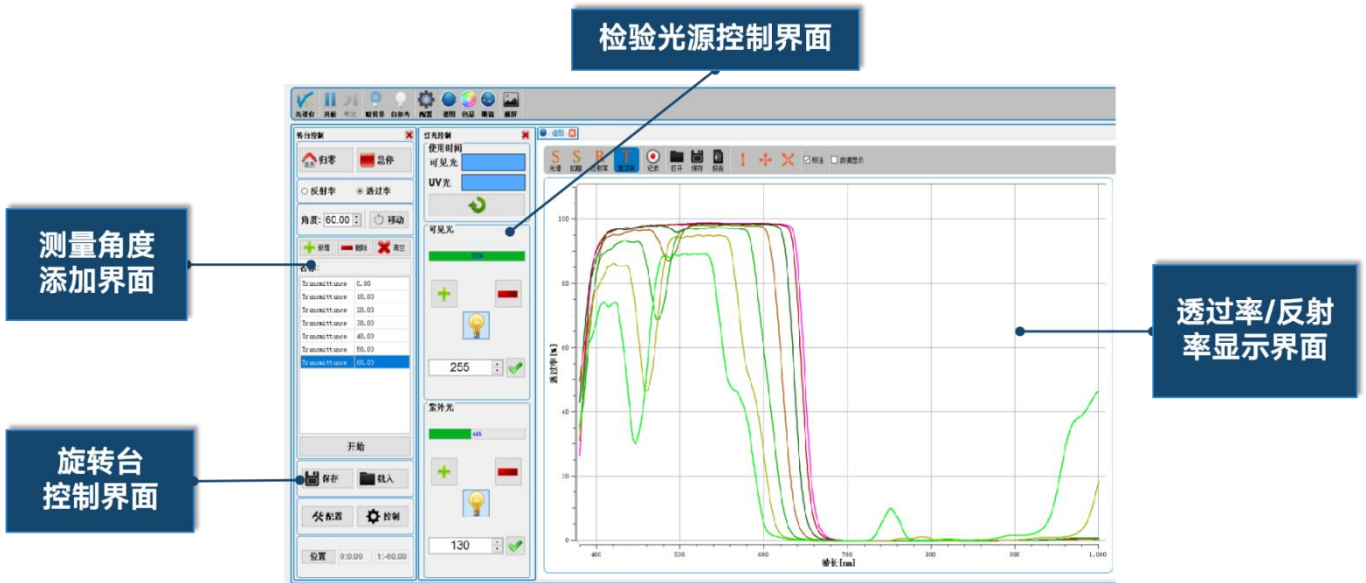
- 实现全自动光谱数据测量、全自动多角度透过率测量、全自动多角度反射率测量
- 测量速度快，单词测量速度1s内
- 背景光干涉小：光源集成一体设计，减少外设接入
- 实现偏振镜 P、S 偏光自动切换：可根据客户需求增加自动偏振装置，根据设定，依次测量不同入射角的 R_p 、 R_s 、 T_p 、 T_s
- 软件界面简洁易操作，各窗口显示/不显示可根据测定需求自由设定



样品旋转台与积分球旋转台配合工作，实现自动完成测量

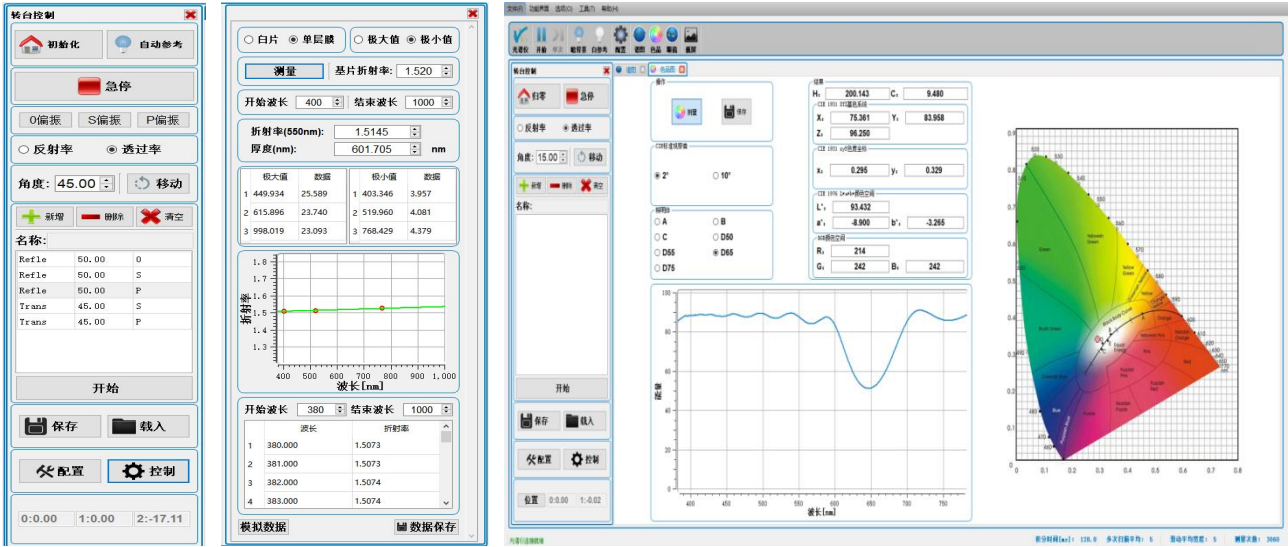
换：可根据客户需求增加自动偏振装置，根据设定，依次测量不同入射角的 R_p 、 R_s 、 T_p 、 T_s

检验光源控制界面



- 自动偏振功能：可以自动转到所需的偏振位置（自然光，S 偏振，P 偏振），软件中控制转台可设置多组不同入射角度的测量条件，测量时一键式测量完成
- 膜厚测量功能：可通过实时测量的反射率和透过率计算出基片的折射率以及单层膜镜片的膜厚
- 颜色测量功能：可根据测量需要，选择不同的标准和不同的光源来进行测量
- 光谱数据分析功能：可选择不同的测量曲线进行加、减等算术分析操作，具有针对每条曲线进行波峰、

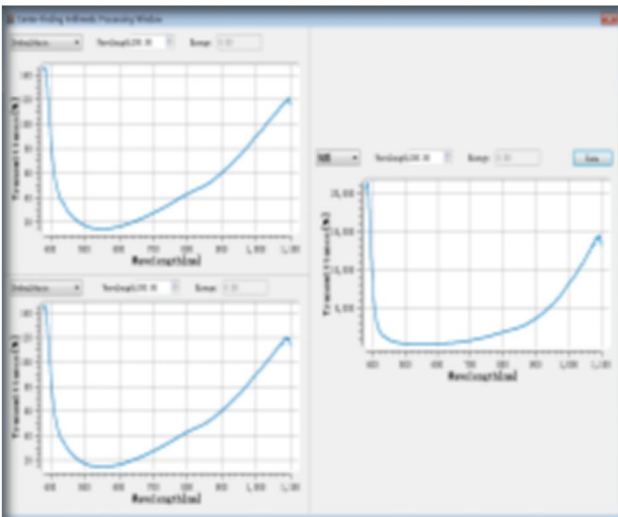
波谷的检测、折射率计算、单层膜层厚度计算等功能，方便各种测量所需



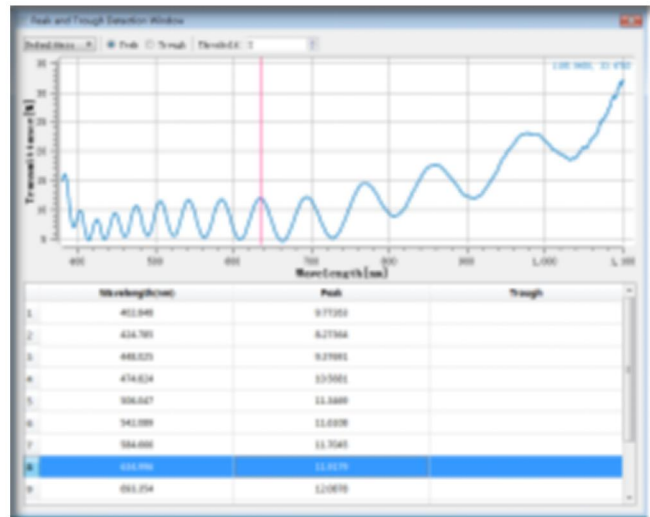
自动偏振功能

膜厚测量功能

颜色测量功能



光谱数据分析功能——算术运算



光谱数据分析功能——波峰、波谷检测

应用范围

iSpec-TMS400-V
A180 可自动调整入射
光角度，对各类平面光
学元件进行反射 5°



手机领域



透镜



滤光片

-79°、透射 0°-85°间的任意角度进行自动光谱测量。该仪器实用测量对象涵盖手机面板，透镜，滤光片，棱镜等光学产品。

主要技术指标

| | |
|-----------|------------------------------------------|
| 型号 | iSpec-TMS400-VA180 |
| 检测范围 | 380-1100nm |
| 信噪比 | 1000:1 |
| 波长分辨率 | 0.2-1nm |
| 探测器 | Hamamas-S10420-2048-BT-CCD |
| 相对检测误差 | <0.5% |
| 重复定位精度 | <0.005° |
| 透射测量角度 | 0-85° (由样品大小决定) |
| 反射测量角度 | 5-79° (由样品大小决定) |
| 最大可装夹样品尺寸 | 300mm*75mm 或 ϕ 120mm |
| 最大可测量范围尺寸 | 280mm*70mm 或 ϕ 70mm |
| 单次测量时间 | <1s |
| 波长精度 | <1nm |
| S/P 光测量 | 支持 |
| 仪器尺寸 | 900(W) \times 490(D) \times 335(H)mm |
| 额定功率 | 210W |
| 使用电压 | 200-240V |
| 设备重量 | 55KG |

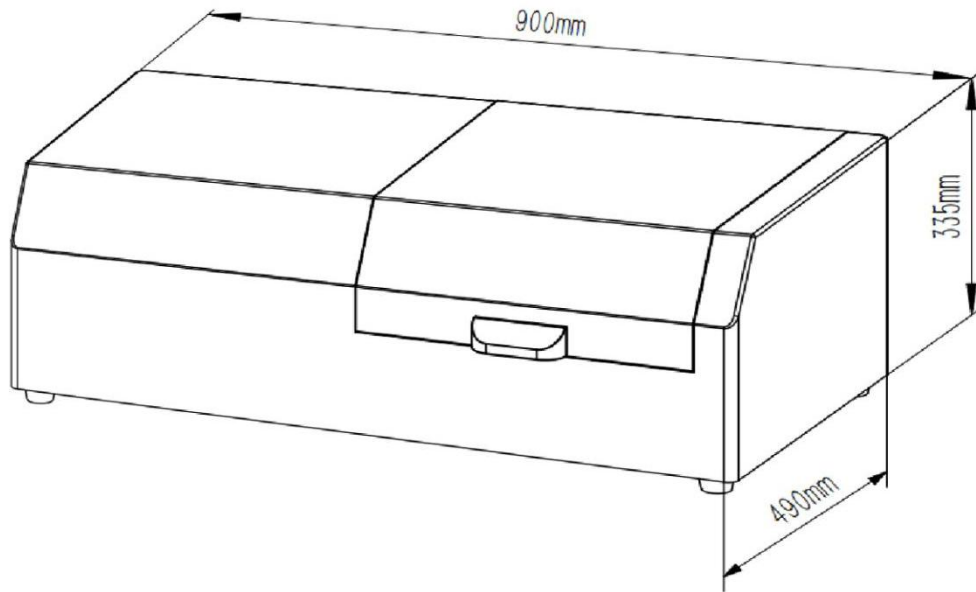
安装环境

温度：23°C±5°C，湿度：65%±15%

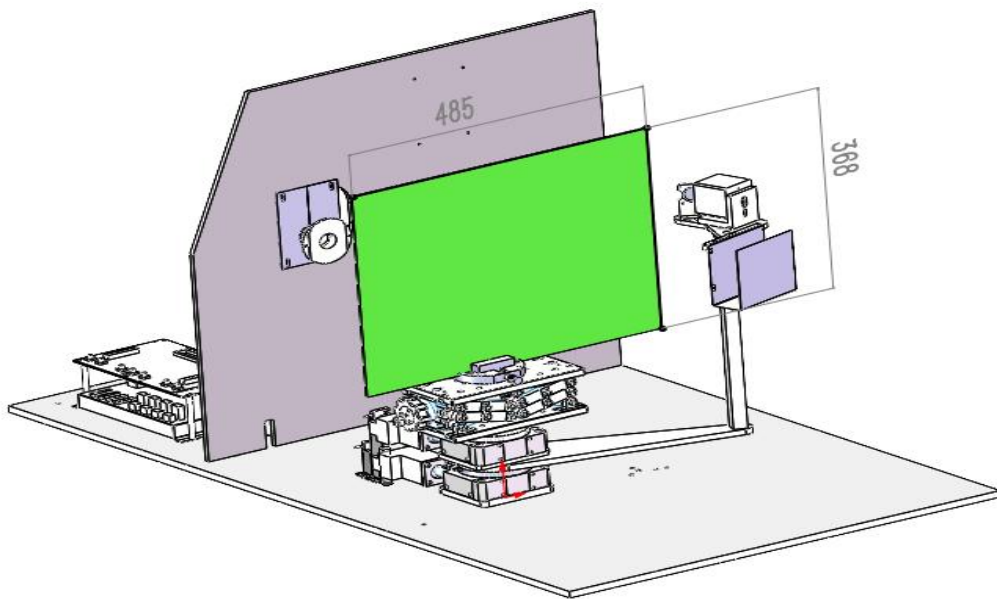
其他

可自定义打印报告格式，开放式光学材料数据库

尺寸图



iSpec-TMS400-VA180 尺寸图



如需测量大尺寸样品，可对仪器进行定制，最大可测量的样品为 485*368mm