

防晒系数 SPF 测量系统 SPF-290AS



全球150多個知名藥妝品牌指定採用
Avon, BASF, BOOTS, Elizabeth Arden, Johnson & Johnson, L' Oreal, Clairol, Mary Kay, Unilever, Bayer, Pfizer, Amway, Good Housekeeping, ISP, Lever Bros, Merck, Revlon, Rohm & Haas, Proctor & Gamble, Andrew Jergens, Helene Curtis, Whitehall Robins, S/C/Johnson, Bristol-Myers Squibb, Tanning.....



防晒系数 SPF 测量系统 SPF-290AS

针对防晒试验设计!

分析 SPF 系数：防晒乳、乳液面霜、化妆品、防晒用品、纺织品记录 UV 光谱变化，确保品质，缩短研发时间，降低制造成本

SPF-290AS 是世界著名的防晒系数 SPF 体外测量系统，它包括光谱特性最接近于太阳的光源、高稳定性的紫外-可见分光光度计、功能完善的控制及数据分析软件等。它代替体内 (In-VIVO) 测量防晒用品和化妆品的防晒系数 SPF 值及其它各种重要指标，使测量成本更低，速度更快和更方便。

SPF 检测覆盖了中紫外和长紫外线检测，检测波长覆盖 290-400nm 的范围，扫描步长 1nm, 2nm, 5nm，标记和保存测量结果。

SPF-290AS 测量仪能够很好的满足 SPF/UVA 防晒系数要求，是 SPF-290S 的进一步的更新换代，使得体外测试在全世界更广泛运用。

特点：体外 (in-vitro) 测量、价格便宜、测速快 (25s)、数据可靠、操作简单—软件控制。

SPF-290AS 性能规格：

波长范围	290-400nm
波长精确度	0.2%
波长再现性	0.25nm
光谱 FWHM 带宽	1.66nm
吸光度	0-3.2A
SPF 测量范围	1-50+
扫描速度	25s
波长最小间隔	1nm, 2nm, 5nm
灯	连续稳定的氙灯
探测器	光电倍增管
样品定位	自动 X-Y 轴平移台
电源选项	110VAC, 60HZ, 220VAC, 50HZ
质保	分析器：1 年；灯，500 小时

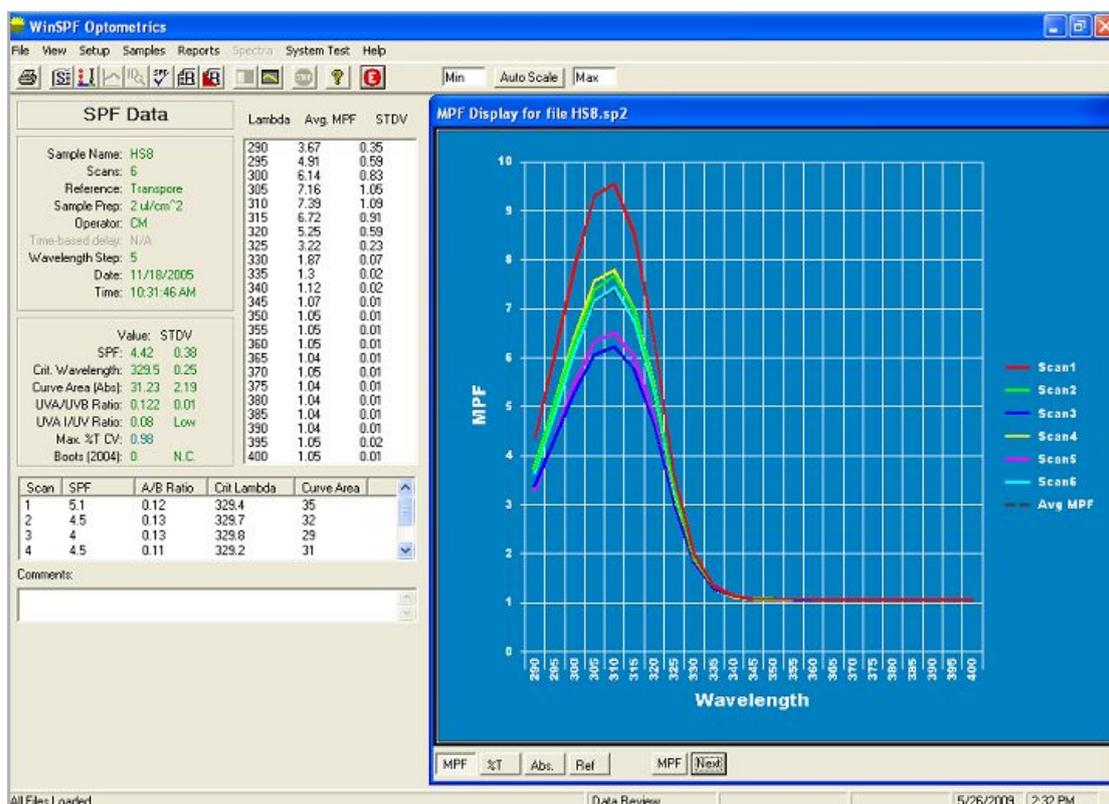
应用：化妆品、防晒用品、防紫外布料、感光乳剂等的 SPF 值测量

同其他的体外测量系统相比，SPF-290AS 有以下优点：

1. 光源采用氙灯加过滤器，工作于连续状态而不是脉冲状态，其光谱特性最接近于太阳。这种光源同 FDA 用于人体 (In-VIVO) 测量完全一样。
2. 系统探测器使用积分球，可以充分收集检测紫外线照到样品上导致的散射，使得测试结果更准确。
3. 对每一个样品全自动测量多达 12 个点的数据，以得到样品的防晒系数平均值，降低样品涂抹不均匀导致的误差。
4. 方便灵活的控制软件，同时提供完备的数据分析处理工具，可以用于测得 SPF，UVA/UVB 比例等各种指标。

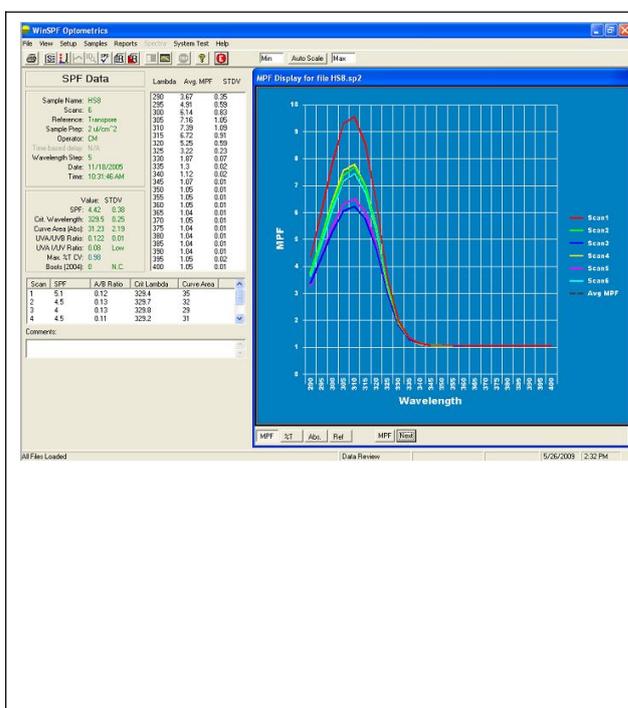
在全世界，已经有超过 200 家 SPF 系统使用者，包括保洁、强生、辉瑞等著名公司，广泛应用于医药化妆品行业质量监测，新产品开发等等。韩国 FDA 通过大量对比实验，证明了 SPF 的客观性和准确性。

软件界面：



软件特性：

计算波长选择
曲线面积计算
UVA/UVB 比例
支持 FDA/UVA 体外测试程序
扫描，输出
在线帮助
工具栏
系统测试和确认
显示格式切换
单步控制按钮
计算和打印 spf 值
数据和图表输出
最多 36 次扫描
显示 MPF 和吸收度值
耐光性测试
查看单次扫描点
计算 TNUV 标准值

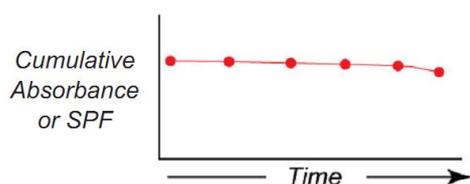
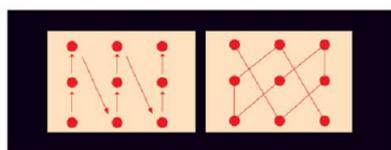
**SPF 测量与分析**

- 多点自动扫描
- 提供 COLIPA 电子数据，单步控制按钮，曲线和数据表格双重显示，更直观
- 自动计算 SPF 值、Boots Star、MPF 值及吸收度
- 完成提示 UVA/UVB 测值、可打印测试报告及曲线图
- 自动统计多次测量结果、可浏览单次读值
- 最多可将 36 次读值合并，作配方分析
- 本机亦可应用于耐光稳定性试验
- 支持多视窗画面提示，如：SPF, ABS, MPF



SPF-290AS 实验配件

- 手提箱
- 35 1ml 一次性注射器
- 一个三套 50*50mm PMMA 盘固定架
- 1 盎司标准的水杨酸三甲环乙酯
- 1 盎司标准 COLIPA
- 校准板
- 3 套 2 μ 粗糙度的 50*50mm 的 PMMA
- 3 套 5 μ 粗糙度的 50*50mm 的 PMMA



SPF 自动扫描器

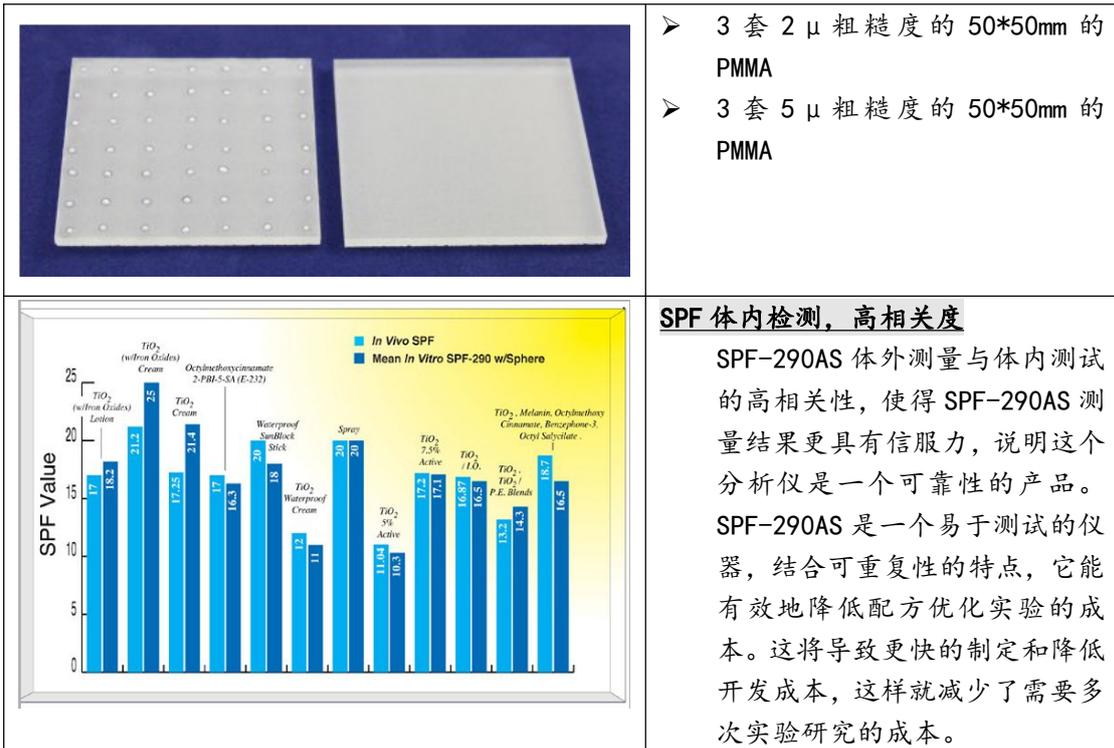
- 自动手动模式转化
- 12 点不同部件扫描
- 扫描速度 < 25s
- 全自动复原程序，节省取样时间，减少人工操作的麻烦
- 同时进行耐光测量，降低费用
- 提高实验再现性及准确度
- 避免分布不均所导致的误差
- 短时间内读出样品测量值



SPF-290AS 样品处理一点通

把样品均匀地吸进小吸管，然后均匀地涂抹在胶带上，保证通过样品的光线更加均匀。除此之外，不同类型的样品基板，测试效果不同，结果也不同。

- 样品制备更加简单
- 胶带上的样品分布更加均匀

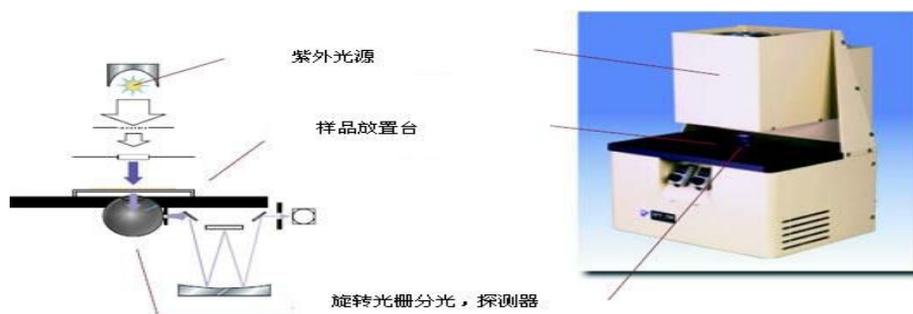


你收到的产品

- 1、X-Y 自动扫描架集成于主机
- 2、125W Xe 灯光源集成于主机
- 3、色补偿过滤器集成于主机
- 4、PMT-检测模块集成于主机
- 5、扫描单色仪集成于主机
- 6、电脑，包括
 - a、CPU
 - b、键盘
 - c、显示器
 - d、鼠标

- e、Windows 操作系统
 - f、数据采集卡
 - g、驱动程序
 - h、WinSPFv4.1 软件
 - i、电源线和连接线
- 7、一盒 25 支 1ml 的一次性注射器
- 8、工具手提箱，包括
- a、手提箱
 - b、10 支 1ml 的一次性注射器
 - c、3 套 2 μ 粗糙度的 50*50mm 的 PMMA
 - e、3 套 5 μ 粗糙度的 50*50mm 的 PMMA
 - f、数据采集卡
 - g、1 盎司标准的水杨酸三甲环乙酯
 - h、1 盎司标准 COLIPA
 - i、出厂校准数据
- 9、操作说明书
- 10、音频训练视频

附：紫外防晒系数（SPF 值）测量系统说明



品名：SPF-290AS 紫外防晒指数测量系统

品牌：美国 Solar Light 公司

原理：

SPF-290AS 就是一台专门测量化妆品防晒指数（即 SPF 值）的紫外分光光度计。如上图，它由紫外光源、样品台、分光光栅、探测和数据采集部件以及控制软件组成。该仪器通过多次、多点测量化妆品（均匀涂在一块模拟人体皮肤的薄膜上）的紫外透射光谱，通过软件计算得出该化妆品的 SPF 值。

SPF-290AS 的典型用户

省级药检所（安徽、广州、福建、河北等地）

出入境检验检疫局（上海、宁波）

第三方检测（上海）

上海理工大学

浙江中医药大学

厦门医学高等专科学校

雅诗兰黛（上海）

广州环亚（广州）

联合利华（上海）

曼秀雷登（中山）

宝洁（广州）

与我们联系

上海瞬渺光电技术有限公司

闵行区总部一号都会路 2338 弄 21 号楼 5 楼（颛兴东路路口）

Tel: 021-34635258/59/61/62

Fax: 021-34635260

Email: saleschina@rayscience.com

Website: www.rayscience.com

参考:

国家卫生部于 1999 年 11 月发布的“化妆品卫生规范”中规定可以使用的防晒剂成分有 22 种[2]。目前，作为九种特殊用途化妆品之一，防晒化妆品的申报要经过省级卫生部门与卫生部两级审批。凡标注 SPF 值的产品，卫生部有关部门要用[美国 SPF-290AS 测定仪](#)对样品进行检测，其检测结果将作为审批的依据之一。[3]另外，人体 SPF 测试也有可能作为相关评价方法之一。