

# *J-1000 Series*

## 圆二色光谱仪

*Model J-1500*

圆二色光谱仪

*Model J-1100*

圆二色光谱仪



**Jasco**

# JASCO打开了圆二色光谱仪通往未来的大门

圆二色光谱仪器已经成为对生物分子分析，结构测定和立体化学分析的重要技术之一。

自从1961年开发研制出第一台圆二色光谱仪 AP-1 以来，JASCO 在手性光谱仪器领域已经设计和制造出领先世界的产品。基于 JASCO 在圆二色光谱仪领域近半个世纪的经验，JASCO 自豪的最新推出 J-1000 系列圆二色光谱仪，本产品可以提供独一无二的光学性能和多功能测量的灵活性。

## J-1500 型 高性能圆二色光谱仪 适合于多功能测量



## J-1100 型 紧凑圆二色光谱仪 适合常规测量

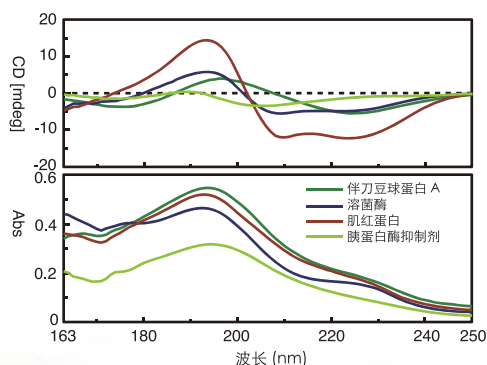


### 特点

- ✓ 宽光谱范围从真空紫外到近红外 (可扩展至 1600 nm, 仅有 J-1500)
- ✓ 对系统验证采取标准的内置汞灯和可选择可追踪标准样品
- ✓ 高效吹扫能力能够提高真空紫外测量
- ✓ 极低的杂散光和高信噪比提供宽动态范围
- ✓ 高速扫描 (J-1500: 10000 nm/min, J-1100: 5000 nm/min)
- ✓ 四通道数据输入可同时多探针测量 (SMP)
- ✓ 根据应用程序的发展，灵活的设计可以升级不同的测量方式和配件
- ✓ Spectra Manager II 或 Spectra Manager CFR (对 FDA 的控制实验室):64 比特创新、跨平台的光谱学软件套件，用于数据采集，分析和包括二级结构计算的几种方法的演示。

## 优良的仪器性能

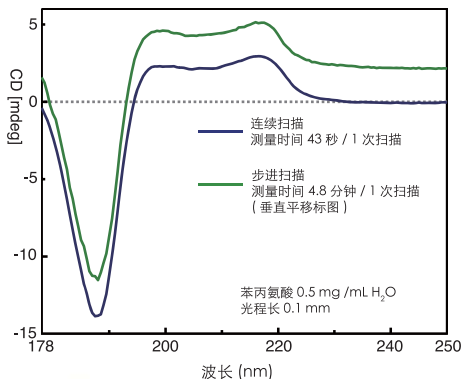
### 增强型真空紫外测量



J-1500 是一种创新的光学系统可将 CD 的真空紫外区域的测量范围降至 163 nm 真空紫外区域低于 200 nm, 对于生物分子，尤其是蛋白质二级结构评估是至关重要的。

这组数据展示了各种蛋白薄膜的 CD 和 Abs 的光谱范围，证明了在低于 170 nm 真空紫外区域内的上位 S/N 的比率。

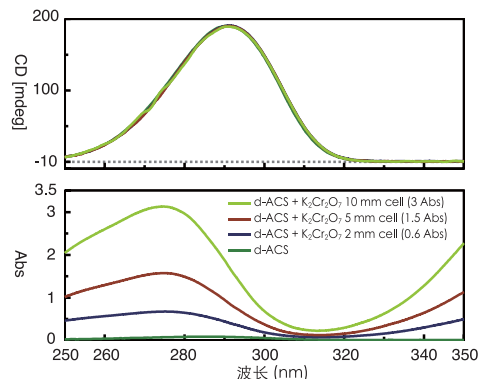
### 快速扫描



高灵敏度结合每分钟 10000nm 的扫描速度，可以使 J-1500 提高样品的测量速度，从而增加实验室工作能力。

另外一个好处是可以让生物样本暴露在高能量 UV 灯下的时间缩短，从而减少样品降解的风险。这个图显示了对丙氨酸的快速光谱测量。测量时间为每次扫描仅 43 秒。毋庸置疑，即使采用快速扫描，也没有发生峰值位移和光谱失真的现象。(参考步进扫描方式的 CD 光谱)

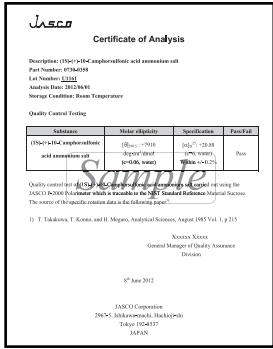
### 优异杂散光抑制



杂散光会导致 CD 光谱失真，尤其在吸光率高的远紫外区样品。J-1000 系列中的双偏振棱镜光学设计装备对在低于 0.0003% 低杂散光的条件下，即使在高吸光度的情况下也能够获得高质量 CD 数据。这组数据展示了即使是 3OD ( $K_2Cr_2O_7$ , 273 nm, OD=3) 的样品， $NH_4$ -d-10 樟脑磺酸盐 (d-ACS) 的 CD 光谱也没有失真。

# 性能，可靠性和易用性

## 校验和数据的信赖性



Certificate of Standard Sample

使用 J-1000 系统可以计算采集数据的准确性和重复性。一个集成的验证模式可提供对 9 种不同的测试仪器性能进行校准的编辑列表。每个 J-1000 系统包括一个内置校准光源用来测试波长准确度和重复性。另外我们可以提供追踪的认证标准物质 (d-10- 铵 樟脑磺酸盐) 来验证光度测试的准确性和重复测试。

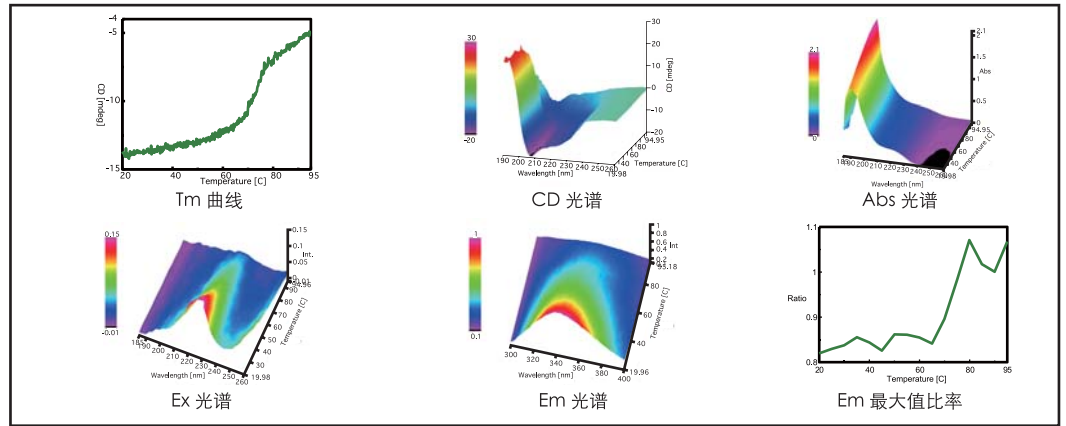
## 多探针同时测量 (SMP)

最新四方位锁定放大器可同步采集四个数据通道，包括 CD，吸光度，线性二向色性 (LD)，荧光，荧光检测 CD (FD CD)，荧光检测 LD (FD LD)，荧光各向异性。下面的图显示了在热增加实验下，溶菌酶多探头测量同步采集的 CD，Abs，Ex 荧光和 Em 荧光数据。



PTC-517 珀尔帖发射光组样品池支架和 PML-534 高灵敏度 FD CD 检测器

### 多探针测量的溶菌酶



## 广泛的测量选择

J-1500 光谱学工作平台提供了广泛的应用配件，使其能够适应任何应用程序。温度增加，蛋白质折叠，酶动力学，DNA / RNA 相互作用，天然有机化学，生物化学，大分子和快速扫描实验都是可以测量的。J-1100 对于常规的 CD / LD / Abs 和温度控制测量提供了基本的样品池支架。

### J-1500 可选配件系列

- 珀尔帖温控支架，单连和 6 连样品池转换器
- 用来测量几微升样品的抽样磁盘和毛细管套
- 近红外检测延长至 1600 nm
- 高度精确的 ORD 附件
- 高灵敏度，无伪信号的 FD CD 附件
- 总荧光量和 90° 光散射
- 荧光激发 / 发射扫描
- 荧光各向异性，荧光偏振
- 永久电磁铁的磁圆二色性 (MCD)
- 自动滴定系统
- 2, 3 和 4 通道的停流系统
- 高通量自动化 CD 系统
- LD 库爱特样品池支架
- 耐压高温测量组
- 固体漫反射率 / 透光率 CD 测量组
- 液态氮气低温恒温器
- 双光束光度计紫外测量组



DRCD-574  
CD 粉末测量组



PM-491  
永久磁铁 1.6 特斯拉



FD CD-550  
水恒温槽 FD CD 测量组



PTC-510  
珀尔帖效应恒温槽  
圆筒形 / 矩形样品池支架



MPTC-513  
珀尔帖效应恒温槽  
6 转台矩形样品池