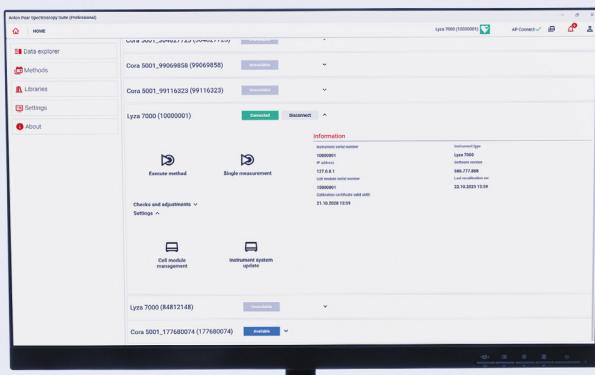


# 光谱新篇章， 精准与效率共赢

AP Spectroscopy Suite



# 扫描 匹配 结果

凭借安东帕的 Spectroscopy Suite 桌面软件,通过使用傅里叶变换红外光谱和拉曼光谱可快速实现物质的识别、验证与定量分析。

安东帕的 Spectroscopy Suite 软件,可与 Cora 5001 和 Lyza 系列仪器配合使用,专为监管与非监管环境下的进货检验及研发场景设计。

您需要的是结果,而非光谱。我们的系统内置预定义工作流程与参数设置,可简化复杂的光谱分析任务,提升测量效率,同时保障质量控制与研发工作中结果的一致性与高品质。

傅里叶变换红外光谱和拉曼分子光谱这两种方法可由同一软件控制。您可使用 AP Spectroscopy Suite 作为单独的拉曼分析软件或傅里叶变换红外分析软件,也可以综合使用两种光谱仪,以获得一个强大的分析工作站。

## 您的挑战:

- ✓ 我希望通过简化日常光谱分析任务来帮助我的团队成员取得成功
- ✓ 我需要一个可以预防错误的系统,避免事后补救的麻烦
- ✓ 我必须始终能够证明该系统符合 21 CFR Part 11 和 EU GMP Vol. 4 Annex 11 等核心法规要求
- ✓ 我需要确保生产过程中不使用任何不合格或受污染的原材料
- ✓ 提高 QC 实验室的效率是我的工作,我正在寻找一种鉴别化学成分的快速测试方法

Cora 5001 和 Lyza 系列结合安东帕 Spectroscopy Suite 软件——正是满足您需求的理想解决方案。



了解更多信息



[www.anton-paar.com/  
apb-spectroscopy-suite](http://www.anton-paar.com/apb-spectroscopy-suite)

# 优化 QC 的解决方案

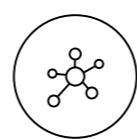
简单 – 快速 – 审计追踪

专业版  
高级版

适用于监管环境用户的额外功能



借助自定义参考库,  
数秒内即可完成样品验证



终身数据完整性



具有搜索功能的  
100% 可追溯审计追踪



支持可配置的两步和  
三步安全电子签名

硬件与软件完美契合:为您的 QC 实验室化繁  
为简,提升效能。



## 选择您的监管合规级别

绝不在数据安全和用  
户权限管理上有所妥  
协。AP Spectroscopy Suite 的  
两个版本(制药版和专业版)均  
将所有数据存储于安全的 SQL  
数据库中,且数据库在软件更新  
时保持不变,从而保障您的投资  
安全。

选择 AP Spectroscopy Suite  
制药版 可确保完全符合制药法  
规监管要求。所有操作和数据均  
可追溯和搜索,随时满足审计要  
求;测量数据、分析方法及参考库  
均需通过电子签名审核和批准。  
只有经过批准的元素才能用于  
后续分析。

## 样品验证和识别 – 日常工作

个性化配置确保仅执行经批准  
的方法,使日常样品检测安全高  
效。未经授权的用户不得更改任  
何测量设置。

引导式工作流程可确保最佳测  
量条件,并消除人为因素对结果  
的影响。系统能够自动地将测量  
光谱与方法中规定的参考光谱  
库进行比较,并给出合格/不合格  
的结果。

有效的系统适用性测试是开始  
测量的先决条件,这可确保结果  
可靠、精准。

## 方法开发和参考库生成

所有针对特定样品的测量设置  
和参考数据均由方法进行定义,  
这使得任何操作人员即使面对  
复杂的光谱分析任务,也能轻松  
得出高质量的结果。只有拥有相  
应权限的用户组才可以创建或  
更改方法。

与方法一样,参考数据集仅限拥  
有相应权限的用户才能生成。参  
考库由安东帕提供,用户也可自  
行创建,或从现有光谱仪导入。叠  
加多个光谱有助于选择合适的  
参考数据集。

# 避免错误

这是系统的职责,而非用户的工作

界面清晰直观,确保运行高效、数据优质,支持您的光谱团队取得成功。



## 访问控制

- 选择通过活动目录实现用户组同步管理或本地管理的用户凭证进行用户管理
- 本地用户管理能够提供密码复杂性设置(可关闭)、密码到期设置,以及可自定义在指定的空闲时间后自动注销

## 电子签名流程<sup>1)</sup>

- 可根据贵司政策选择两步或三步签名流程
- 支持通过 AP Connect 实验室执行系统在实验室和办公室进行分布式签名
- 适用于测量结果、新创建方法、库条目和库本身,以及检查和校准工作

## 用户组管理

- 可以根据企业特定的要求定义用户组
- 可以针对特定用户组定义操作权限

## 审计追踪<sup>1)</sup>

- 可对审计追踪条目进行签名和评论
- 通过数据浏览器实现全文搜索和筛选功能

## 分析仪器和系统认证包<sup>1),2)</sup>

- 分析仪器和系统认证包 (AISQ+) 可使您的仪器认证速度提高三倍。享受完整的 DQ/IQ/OQ/PQ 认证方案、风险分析和 21 CFR Part 11 检查清单。

## 数据管理

- 全文搜索与筛选功能
- 版本控制与数据保留功能可按需定制
- 更新无忧的 SQL 数据库
- 与 AP Connect 集成

## 导出、备份和还原

- 具备备份和还原功能
- 可进行完整的 SQL 数据备份
- 可导出包括光谱在内的测量结果 (.pdf/.csv/.spc)

## 语言

- 英语、德语、简体中文、法语、日语、韩语、波兰语

## 可追溯性和数据再处理

- 版本化的分析方法与参考库,确保每次测量结果的完全可追溯
- 原始测量数据可重新处理并创建新数据库条目,在保障数据质量的同时实现重复利用

## 参照库

- 由我们的专业人员测定的工厂库可以得出高质量的结果
- S.T. 日本库提供多达 76000 个独特光谱
- 针对用户样品的自建库
- 支持从现有安东帕仪器或其他供应商设备导入用户库

1) 适用于 AP Spectroscopy Suite 制药版

2) 适用于 Cora 5001 785 nm 和 Lyza 系列

# 选择您的仪器: Cora 5001 和 AP Spectroscopy Suite

## 体积小,易于运输

Cora 5001 可以在现场、实验室和仓库中使用。如果需要在样品所在位置进行分析,可选择电池选项,即可进行现场检测。

## 探索 Cora 5001 拉曼光谱技术的优势

- ✓ AP Spectroscopy Suite 提供舒适的桌面操作体验,且可选配制药行业合规功能
- ✓ 数秒内即可获得结果:比其他方法快 300 倍
- ✓ 无损以及非接触式
- ✓ 节省时间:无需样品制备
- ✓ 测量结果不受水分干扰
- ✓ 可透过包装或样品瓶测量样品,杜绝污染风险

Cora 5001 Direct

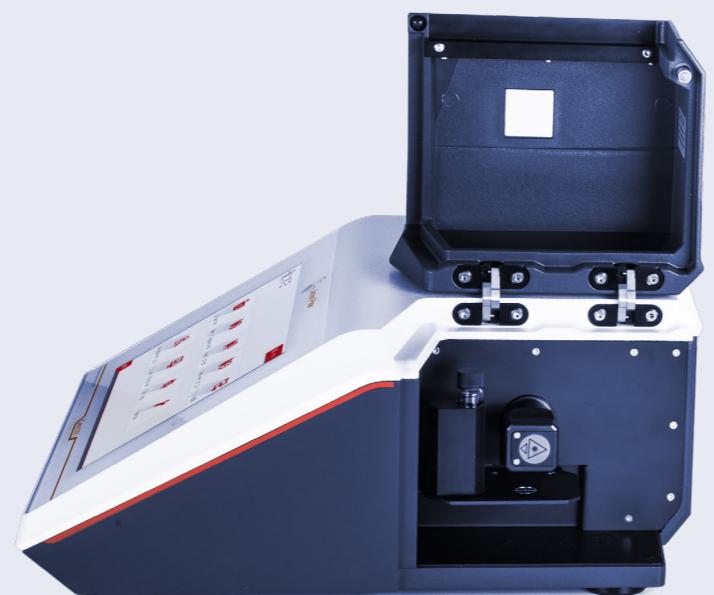
→ **样品的可重现条件:** Cora 5001 Direct 能够在封闭的测量仓中直接分析样品。无需进行样品制备。用于片剂或样品瓶等物品的支架可精确放置在电动样品台上。

### 一级激光安全,最大程度确保用户安

全:Cora 5001 Direct 拉曼光谱仪获得激光安全等级一级认证。无需采取特殊的激光安全措施——其激光像 DVD 播放器一样安全。

### 自动聚焦可获取超强信号:

对于薄片或者不透明且拉曼信号弱的样品,手动聚焦会变得非常困难。Cora 的自动对焦功能可在几秒内找到最佳拉曼信号点。



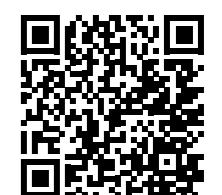
Cora 5001 Fiber

→ **外接探头可灵活测量:** 使用 Cora 5001 Fiber 系列拉曼光谱仪,无需将样品带到仪器旁。无论样品是何种形状或大小,都可以进行分析。光纤拉曼探头还可用于原位监测。

→ **安全单手测量:** Cora 5001 光纤探头提供安全的单手测量解决方案。得益于手柄上的远程触发按键和冗余激光安全功能,用户可安全地掌控整个过程的每一秒。



了解更多信息



[www.anton-paar.com/  
apb-spectroscopy-cora](http://www.anton-paar.com/apb-spectroscopy-cora)

# 实现高效工作的配件

无论您测量何种物质,何种形式,这些配件都能在几秒钟内完成分析。

## Cora 5001 Direct

Cora 5001 提供一系列专用样品支架,可适配各种样品类型。所有样品架均内置磁铁,可牢固卡合到位,确保可重现定位,测量过程中无需重新对焦。

- **支持使用自备样品瓶:**兼容各种尺寸的圆形或矩形样品瓶和比色皿。
- **适用于片剂与小型固体样品:**片剂架可牢固固定片剂、胶囊及其他小型固体样品。
- **适用于薄片和载玻片:**薄片和显微镜载玻片等薄样品可以轻松地插入基底架。

## Cora 5001 Fiber

- **光纤探头的固定焦距调整架:**固定式焦距调整架可将光纤探头和样品瓶固定在适当位置,以提供可靠、可重现的结果。
- **光纤探头尖端精确调节:**在分析特定距离的样品时,可调节间隔尖端能确保聚焦稳定及最佳信号质量。
- **检测任意样品的终极解决方案:**XYZ 三维调节支架可将光纤探头精确定位在所需位置。千分尺螺杆支持三维精细对准,即使是小尺寸或高度不均质的样品,也能实现精准原位测量。

## Cora 5001



### 光学参数

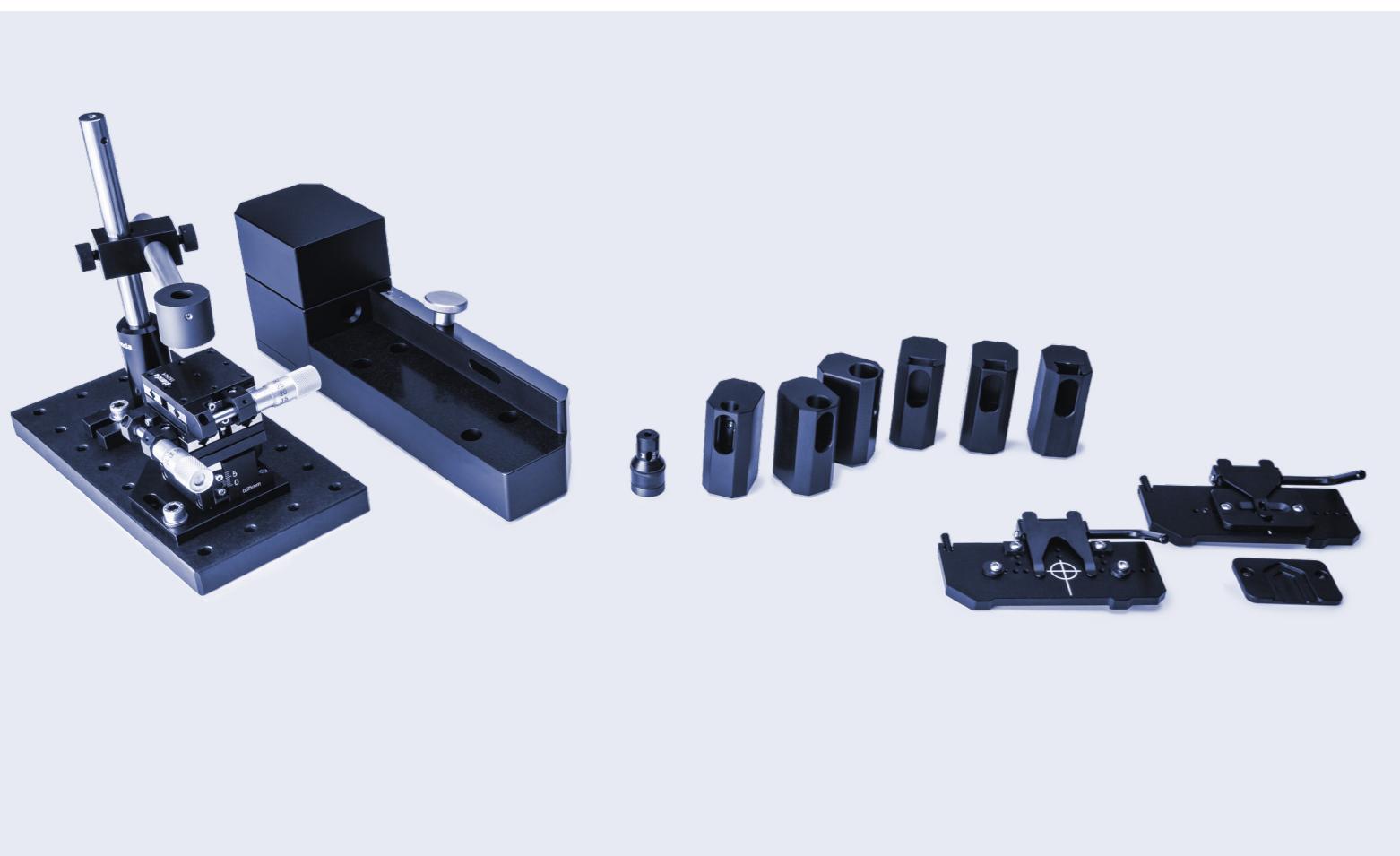
激发波长	785 nm
光谱范围	100 cm <sup>-1</sup> 至 2300 cm <sup>-1</sup>
分辨率 (根据 ASTM E2529)	6 cm <sup>-1</sup> 至 9 cm <sup>-1</sup>
激光功率	0 mW 至 450 mW, 可调节
光谱仪	f/2; 透射体相位光栅 (VPG)
积分时间	0.005 s 至 600 s
波长校准	软件自动校准
探测器阵列	2048 px CCD
激光等级	Direct 型号: 一级; Fiber 型号: 3B 级

### 物理参数

尺寸 (深 x 宽 x 高)	355 mm x 384 mm x 168 mm (14.0 in x 15.1 in x 6.6 in)
重量	9.8 kg
工作温度范围	10 °C 至 35 °C (无冷凝)
光纤探头尺寸	线缆长度: 1.50 m
电池 (可选)	锂离子
电池续航时间	>1.5 h
电源输入	串联电源输入: 115/230 V AC, 50/60 Hz 汽车电源适配器输入: 9 V 至 32 V DC
功耗	串联电源输入: 最大 100 VA

### 其他规格

显示屏	10 英寸触摸屏
数据端口	4 x USB 2.0, 1 x 以太网, 1 x CAN 输出和 1 x USB 至电脑
数据导出格式	.csv, .pdf, .spc
内存	8 GB
无线连接	WiFi 适配器 (可选)
光谱数据库	原厂数据库; 用户自定义数据库; 第三方可选数据库
安全	具有可自定义权限的用户角色, 以及用户密码登录



# 选择您的仪器： Lyza 系列和 AP Spectroscopy Suite

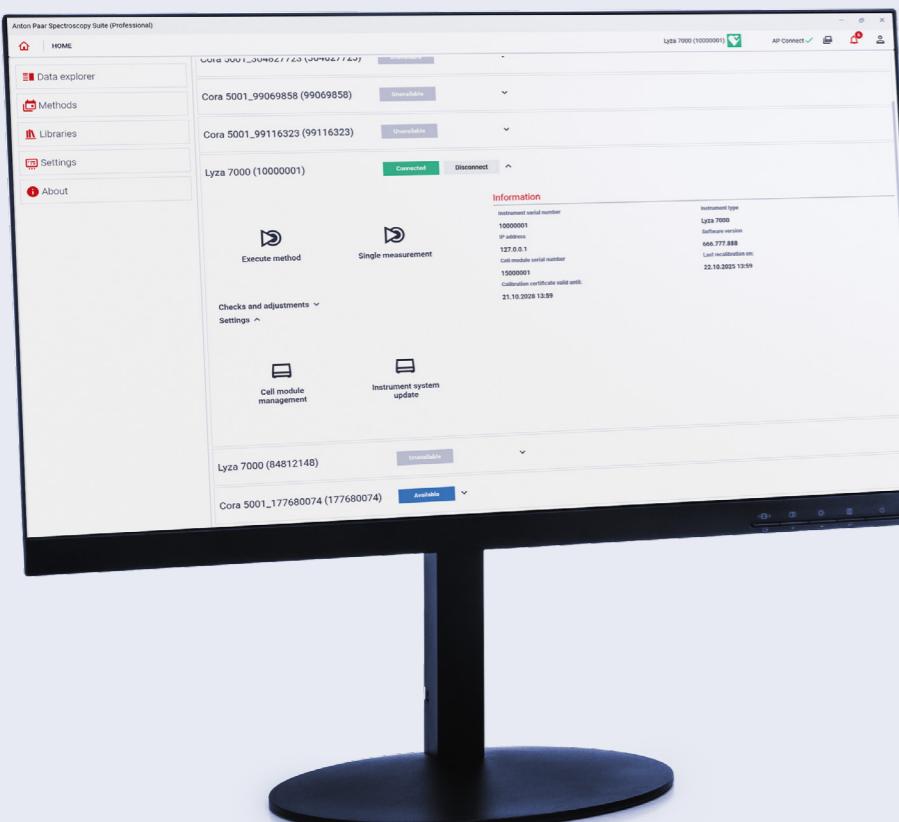
使用 Lyza 系列探索傅里叶变换红外光谱技术的优势

- ✓ 通过快速合格/不合格光谱分析,优化质量控制并显著提升效率
- ✓ 采用模块化测量池设计,可分析数百种样品类型
- ✓ 可用于入库来料检验、未知物识别及最终产品质量保障
- ✓ 使用 AP Spectroscopy Suite 和 AP Connect 实现傅里叶变换红外光谱仪实验室数字化

## 提升光谱学分析,简化测量程序

Lyza 系列傅里叶变换红外光谱仪改变了行业标准:引导式工作流程将测量、处理和光谱分析结合到自动化方法中,即使缺乏经验的用户也只需三个步骤即可进行 QC 测量,从而快速得到合格/不合格的结果。

优质的光学元件可确保未来数年内始终保持高性能和长寿命。



## Lyza 系列和 AP Spectroscopy Suite 软件

- 凭借友好易用的操作界面和自动化工作流程,简化复杂的测量工作,让不同技能水平的人员都能轻松运用光谱技术
- 可对多种样品类型进行详尽且准确的分析
- 可无缝集成至实验室,实现从数据采集到最终分析的全流程简化
- 使用 AP Spectroscopy Suite 制药版软件可确保严格遵守制药标准和法规
- 通过集成我们的实验室执行软件 AP Connect,可集中访问已连接的实验室仪器数据

了解更多信息



[www.anton-paar.com/  
apb-spectroscopy-lyza](http://www.anton-paar.com/apb-spectroscopy-lyza)

# Lyza 系列： 极为强大

## 药典检查\*

根据药典 (EP、USP、IP、JP、CP) 使用内置可追溯聚苯乙烯薄膜进行全自动性能验证检查。

## 可靠

自动校准可确保每个测量池的最佳性能，并且永久对准的立方角干涉仪可防止校准误差。

## 模块化设计

可更换的测量池模块允许快速轻松地更换测量池。该仪器可以自动识别模块并进行校准。

## 完全密封的光学核心

Lyza 系列的光谱仪核心完全密封且具备干燥处理，以保护其光学元件并确保稳定的条件。

## 检测性能

该仪器配备高性能热释电 DLaTGS 探测器，可提供 55000:1 的出色信噪比。

## 经济实惠

创新的“节能模式”不仅能帮您节省能源，还可以确保系统中核心组件（如红外光源）的使用寿命。



\* 适用于 AP Spectroscopy Suite 制药版

技术规格	Lyza 3000	Lyza 7000
检测器	热释电 DLaTGS 检测器	
光学元件	密封铝制外壳，配备镀金镜面、KBr 窗口和分束器	
信噪比	55000:1 (一分钟、8 cm <sup>-1</sup> 、2100 cm <sup>-1</sup> 至 2200 cm <sup>-1</sup> )	
光谱范围	350 cm <sup>-1</sup> 至 7500 cm <sup>-1</sup>	
光谱分辨率	1.4 cm <sup>-1</sup> 至 16 cm <sup>-1</sup>	1.0 cm <sup>-1</sup> 至 16 cm <sup>-1</sup>
波数准确度	<0.05 cm <sup>-1</sup> @ 900 cm <sup>-1</sup> 至 3000 cm <sup>-1</sup>	
波数精度	重复性 <0.0005 cm <sup>-1</sup> , 2000cm <sup>-1</sup> 处 (十次重复测量的标准差)	
测量时间	<30 秒	
激光器类型	单模垂直腔面发射激光器 (VCSEL)	
激光等级	一级, 完全密封	
红外光源	SiC 复合材料	
干涉仪	永久对准的立方角干涉仪	
干燥剂	带显示指示剂的分子筛, 用户可更换	
工作温度范围	10 °C 至 30 °C (无冷凝)	
仪器尺寸	363 mm x 315 mm x 204 mm (深 x 宽 x 高)	365 mm x 315 mm x 382 mm (深 x 宽 x 高)
样品槽宽度	152 mm	
重量	11.7 kg	12.8 kg
电源	DC 24 V, 40 W	
通信接口	4 x USB 2.0 / CAN / Ethernet	
数据导出格式	.csv, .pdf, .spc	
数据管理	AP Connect	
显示屏	无触摸屏	10.1", PCAP 触摸屏, 多点触控
光谱数据库	原厂数据库; 用户自定义数据库; 第三方可选数据库	
监管合规性	符合 21 CFR Part 11、EU GMP Annex 11 以及其他法规要求——包括安装、运行和性能确认 (DQ/IQ/OQ/PQ)*	

\* 适用于 AP Spectroscopy Suite 制药版



我们训练有素且经过认证的技术人员将时刻准备着，确保您的仪器平稳运行。  
更长正常运行时间 | 保修计划 | 更短响应时间 | 全球服务网络



**Anton Paar**

**Anton Paar®** GmbH  
Anton-Paar-Str. 20  
A-8054 Graz  
Austria - Europe  
Tel: +43 (0)316 257-0  
Fax: +43 (0)316 257-257  
[www.anton-paar.com](http://www.anton-paar.com)

### 安东帕中国

#### 上海(中国总部)

中国上海市合川路2570号  
科技绿洲三期2号楼11层  
邮编:201103  
电话:+86 21 2415 1900  
传真:+86 21 2415 1999  
销售热线:+86 400 820 2259  
售后热线:+86 400 820 3230  
E-mail: [info.cn@anton-paar.com](mailto:info.cn@anton-paar.com)  
中国官网:[www.anton-paar.cn](http://www.anton-paar.cn)  
在线商城:[shop.anton-paar.cn](http://shop.anton-paar.cn)

#### 北京

北京市朝阳区八里庄陈家林甲2号  
尚8里文创园 A座202室  
邮编:100025  
电话:+86 10 6544 7125

#### 广州

广州市越秀区水荫路117号  
星光映景大厦 1902-1904室  
邮编: 510095  
电话: +86 20 3836 1699

#### 成都

中国成都市金牛区蜀西路9号丰德  
羊西中心901室  
邮编:610036  
电话: +86 28 8628 2862

#### 西安

西安市高新区科技二路67号大景国  
际602室  
邮编:710075  
电话: +86 29 8523 5208

#### 青岛

青岛市李沧区巨峰路176号  
金水·信联天地3号楼1307  
邮编: 266000  
电话: +86 532 5557 9349

#### 南京

南京市江北新区浦洲路29号  
三鑫科创园2号楼207室  
邮编:210000  
电话:+86 25 8332 0240

### 本公司产品总览

#### 实验室与在线应用中的密度,

浓度, 黏度以及折光的测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

#### 流变测量技术

- 模块化智能型高级旋转流变仪
- MultiDrive多驱动流变仪/动态热机械分析仪
- 布拉本德Brabender转矩流变仪

#### 黏度测量

- 黏度密度计
- 微量黏度计
- 旋转流变仪 / 布式黏度计

#### 化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成
- 布拉本德 粉质仪/粘度糊化仪/拉伸仪/面筋聚集仪
- 布拉本德 水分测定仪
- 布拉本德 旋转式粉碎机/试验磨粉机

#### 高精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪

#### 石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化稳定性
- 针/锥入度、脆点
- 胶质仪, 冷滤点测试仪

#### 表面力学性能测试仪器

- 微 / 纳米压 / 划痕测试仪
- 大载荷划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪

#### X射线材料表征

- 小角X射线散射仪
- X射线衍射仪

#### 粒度粒形和Zeta电位表征

- 激光衍射粒度仪
- 动态光散射粒度/粒子浓度/ Zeta 电位分析
- 动态图像法粒度粒形分析仪
- 固体表面 Zeta 电位分析仪

#### 多孔材料性能表征

- 物理吸附仪:比表面积和孔径分析
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

