

# 密度浓度计

DMA:便携式和台式



# DMA: 始终卓越

作为全球首台数字密度计, DMA 自诞生起便颠覆行业, 收获数十万用户信赖——在现场、生产车间开展高通量质量控制 (QC) 工作, 助力精准研发。模块化设计与多参数分析功能, 为个性化应用提供支撑。DMA 能够在严苛条件下无缝运行, 而其他仪器往往在此类环境中力不从心。其硼硅酸盐玻璃测量池均由我们手工精心打造。

身为市场领军者, 我们从未安于现状。

我们勇往直前, 为您引航。

DMA: 始终卓越。

密度准确  
度:  $0.000005 \text{ g/cm}^3$

-10 °C 至 +200 °C,  
最高可达 1400 bar

已通过了  
ISO 17025 和  
17034 认证

符合 ASTM、ISO  
和药典标准

30+ 多参数仪器  
模块

20+ 密度计

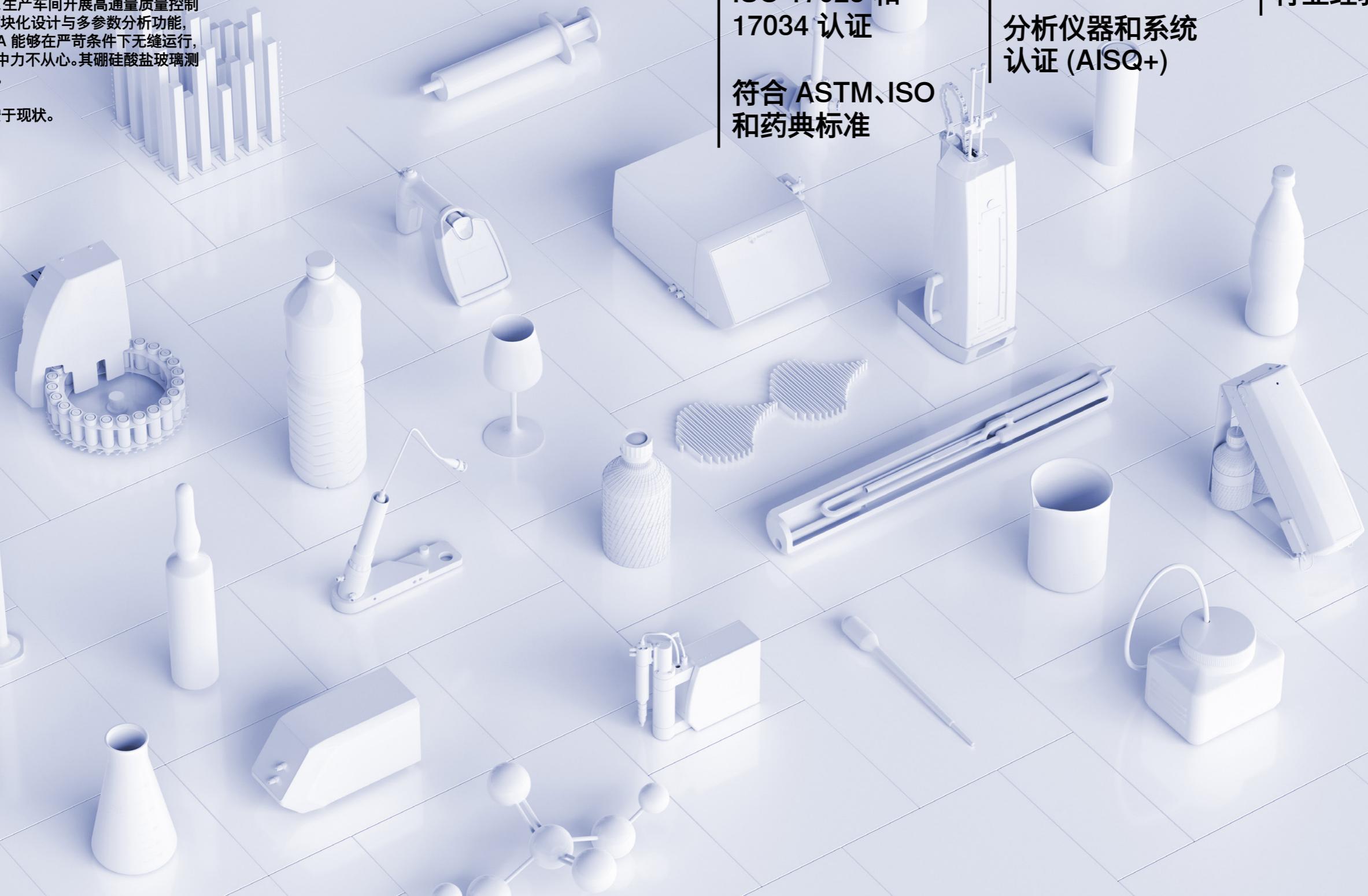
AP Connect  
实验室执行系统

分析仪器和系统  
认证 (AISQ+)

35+ 家子公司提供  
本地支持

全球超 100000 台  
装机量

50+ 年无可比拟的  
行业经验



# 始终卓越的密度计

真正的创新不止于技术突破、行业引领与极致配置——更在于以“人”为本。



## 经型式认可的密度计

当测量结果涉及法律用途时——例如贸易结算、税务申报或官方检验——仅经型式认可的仪器方可被采纳。我们的经型式认可密度计可确保测量结果获得官方认可,且符合法定计量标准,让每一次测量都能经受住监管核查。

## 至简设计:4U

一键测量、自动气泡检测、可选行业配置文件和引导工作流程——完美简约。

1. U-Tube:一流的传感器
2. U-View™:通过摄像头实现样品自动监控
3. U-Dry:密度盒的简单干燥
4. U-Pulse:获专利的脉冲激励方法



## 准确度:0.000005 g/cm³

DMA 密度计的准确度可达三位至六位有效数字,性能稳居行业顶尖水平。依托安东帕静水力天平的精准性,它们不受周围环境(包括海拔和温度)或样品本身性质(例如黏度)的影响,能够一次又一次地提供出色的可重复性。

## 符合 80+ 项行业标准

无论服务于哪个行业,DMA 密度计都能帮助用户满足监管要求、确保随时可通过审计,并强化法律保障。其测量结果具备可溯源性,完全符合 80 余项国际标准,包括主流石油行业标准及药典规范。凭借超过 55 年的应用专业知识,其可靠且经过验证的测量性能获得全球用户信赖。

## 85+ 个服务站和三年保修

我们的仪器以耐用而闻名,但如果需要支持,全球服务网络的专家将在 24 小时内响应——且可提供本地化语言服务。每当我们升级到新一代仪器时,我们都会为您的前代仪器提供至少十年的备件保障。

## 精度通过 ISO 17025 及 ISO 17034 认证

通过专为 DMA 密度计量身定制的符合 ISO 17025 标准的校准服务,确保测量结果可溯源至国际单位制 (SI),且具备高准确度。结合 ISO 17034 认证参考物质,可确保用户对测量精度、长期可靠性及合规性完全放心。



# 玻璃振荡器先驱： 预测 未来

U-Pulse 技术：值得信赖的脉冲激励方法提供无与伦比的性能，为密度测量树立全新标准。

准确度：  
0.000005 g/cm<sup>3</sup>

U-Pulse 技术：采用  
已获专利的 Pulsed  
Excitation Method

参考振荡器：无漂移  
测量

镀金硼硅酸盐玻璃

最小样品量：1 mL

直接接触式铂电阻温  
度测量

填充惰性气体，数秒  
内即可实现温度平衡

坚固、轻便且便于携  
带

两步式简易操作：填  
充，结果

卓越的化学兼容性

# 释放潜力



成就领袖



成就领袖



成就领袖



## DMA 35 Standard、DMA 35 Ex、 DMA 35 Ex Petrol、DMA 35 Ampere: 便携式密度计

- 准确度: 0.001 g/cm<sup>3</sup>
- 只需使用 2 mL 样品, 即可在数秒内获得结果
- 仅需一台设备即可取代工作场所中的所有玻璃比重计和比重瓶
- 通过 RFID 接口和蓝牙®功能实现快速样品处理
- 发酵监测, 包括可视化功能
- 本质安全型设备
- 轻巧
- 无需主动温度控制

## DMA 502、DMA 1002: 我们先进的三位数和四位数的密度计

- 准确度: DMA 502: 0.001 g/cm<sup>3</sup>  
DMA 1002: 0.0001 g/cm<sup>3</sup>
- U-Pulse, U-View™, FillingCheck™
- 一键测量
- 通过 Xsample 200 或漏斗完成填充
- 配备 140 多个浓缩表
- 坚固的防溅设计, 适用于最恶劣的条件

## DMA 1002 Petro、DMA 1102 Petro: 紧凑型台式密度计

- 准确度: 0.0001 g/cm<sup>3</sup>
- 专门面向石化行业
- 通过简易进样漏斗实现样品高通量
- 符合 ASTM 标准
- 测量温度的快速变化
- 自动冲洗和干燥
- 使用电池供电



热销  
产品  
DMA 5002



热销  
产品  
DMA 6002



热销  
产品  
DMA 4002



## DMA 4002、DMA 5002、DMA 6002: 模块化台式密度计

- 准确度: DMA 4002: 0.000005 g/cm<sup>3</sup>  
DMA 5002: 0.000001 g/cm<sup>3</sup>  
DMA 6002: 0.000005 g/cm<sup>3</sup>
- U-Pulse, U-Dry, U-View™
- 一键测量
- 状态灯和注射器照明
- 可提供模块化扩展
- 通过 Xsample 系列实现完全自动化
- 在 20 秒内获得四位数准确度的结果

## DMA 6002 Sound Velocity: 密度声速一体机

- 准确度: 密度: 0.000005 g/cm<sup>3</sup>
- 重复性(声速): 0.1 m/s
- U-Pulse, U-Dry, U-View™
- 一键测量
- 注射器和状态灯
- 模块化可扩展设计
- 通过 Xsample 系列实现完全自动化

## DMA 4200 M、DMA HPM: 高温高压密度计

- 准确度: 0.0002 g/cm<sup>3</sup>
- 在极端条件下测量密度
- 测量温度高达 200 °C
- 工作压力高达 1400 bar
- 哈氏合金 C-276 U-Tube

### 应用

- 饮料
- 发酵监测
- 铅酸电池浓度测定
- 现场石化分析
- 化学品

- 饮料
- 膏/乳
- 制药
- 石油化工
- 化学品

### 石油化工

### 应用

- 饮料
- 制药
- 石油化工
- 化学品
- 香精香料

- 软饮料
- 硫酸和发烟硫酸系列
- 甲醛/甲醇/水
- 双组份及三组份溶液
- 可压缩性分析
- 研发应用

- 石油化工
- 原油 PVT 分析
- 提高原油采收率 (EOR) 实验
- 化学品
- 研发应用

# 随时随地皆可测量

DMA 35: 即时测量, 无处不在——从油罐车和酒窖, 到潜艇和危险区域。使用内置泵, 只需 2 mL 样品即可在高达 100 °C 的温度下直接注入。数秒即可得到结果。



## 速度 + 易于使用

- 具备自动温度补偿功能, 无需温度平衡
- 测量每种浓度时结果一致
- 手势控制: 单手测量
- 使用坚固的内置手泵在几秒钟内完成填充

## 认证 + 经久耐用

- ATEX 和 IECEx 认证: 可在危险区域进行安全测量
- 耐用、合规的设计, 适用于易燃样品、爆炸性环境和石油工业应用
- IP54 防护等级
- 坚固的硬化玻璃显示屏
- 橡胶保护的测量池: 在恶劣的工业和现场条件下持久耐用
- 取代工作场所的所有玻璃比重计, 并保持预期的准确度

## 连接性 + 数据管理

- 最多可存储 1200 个数据点, 并通过蓝牙® 导出, 实现安全、可追溯的处理
- AP Connect 实验室执行系统, 汇聚多个设备的数据
- 通过蓝牙® 和 RFID 实现最先进的连接

DMA 35

成就领袖

密度准确度:  
0.001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
0 °C 至 40 °C



DMA 502、DMA 1002

# 棘手样品， 轻松应对

DMA 502 和 DMA 1002 —  
直表现优异。专为重型工  
业环境设计，防溅漏结构，  
无惧样品泼洒。支持注射  
器、Xsample 200、进样漏斗  
多种进样方式。



DMA 502

密度准确度  
0.001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
15 °C 至 40 °C

DMA 1002

密度准确度  
0.0001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
15 °C 至 60 °C



## 智能支持

- 一键测量:按下按钮即可完成测量
- 用户引导流程
- U-Pulse:黏度修正效果提升两倍
- 环境监控
- FillingCheck™ 和 U-View™:监控进  
样质量,发出警报,并存储完整图像供  
后续验证

## 极为简便

- 空气增压:节省高达 20% 的干燥时  
间
- 垂直进样器:支持垂直或正向安装,灌  
装操作符合人体工学
- 防泼溅设计:防止样品溢出
- 适配注射器、Xsample 200 或进样  
漏斗

## 网络和数据

- 每次测量后通过网络文件共享  
或 USB 导出数据
- 与 AP Connect、安东帕的实验室执  
行系统兼容

DMA 1002 Petro、DMA 1102 Petro

# 极速石化密度计

DMA 1002 Petro 和 DMA 1102 Petro 支持 ASTM 标准密度测量, 可通过便携式设备在实验室或远程位置随时随地精准作业。两台仪器均能快速输出高精度密度结果, 而 DMA 1102 Petro 可提供有关同一样品黏度的重要信息。



DMA 1002 Petro

密度准确度  
0.0001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
15 °C 至 100 °C

DMA 1102 Petro

密度准确度  
0.0001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
15 °C 至 100 °C

黏度  
0.3 mm<sup>2</sup>/s 至 1000 mm<sup>2</sup>/s

## 符合标准

- 支持 ASTM D4052 和 ISO 12185 标准的密度测量, 守护产品属性, 确保成功的质量控制和贸易。

## 可移植性

- 便携式设备, 为工作场所带来无限灵活性
- 使用电池供电

## 网络和数据

- 与 AP Connect、安东帕的实验室执行系统兼容

## 密度和黏度

- 同时测量密度和黏度, 省时又省维护成本
- 可测定石油样品的关键参数(例如用于原油分类的 API 比重、°API 等)

## 自动灌装和冲洗

- 样品直接倒入漏斗进行分析
- 借助集成气泵实现自动清洁和干燥功能



DMA 4002、DMA 5002、DMA 6002

# 顶尖性能

先进的 DMA 4002、  
DMA 5002 和 DMA 6002  
密度计配备自动化功能, 具  
有无与伦比的准确度和可  
靠性。借助 30 多种模块,  
它们可以扩展为完整测量  
系统。



## DMA:始终卓越

- 在 20 秒内即可获得四位数准确度的结果
- U-Pulse: 专利脉冲激发方法, 确保实现市场领先的精度、可实现重复性和重现性
- 超快速测量模式提高生产力
- 通过定义不同样品的限值, 立即做出是否合格的质量控制决策
- 完全符合行业标准
- 高达六位数的准确度
- 经监管市场批准的仪器和文件

## 多参数分析的实力

- 将仪器连接到各种安东帕测量模块, 组成综合测量系统
- 单次样品可测量多达七项质量控制参数
- 通过自动进样器提高效率、生产率和安全性
- 灵活选择自动化程度: 从单工位灌装, 到涵盖灌装、冲洗、干燥的全自动化流程
- 简化工作流程
- 一键测量: 按下按钮即可完成测量
- U-Dry: 只需简单手势即可轻松吹干
- FillingCheck™: 可在几秒钟内检测到微气泡
- U-View™: 测量池的可缩放图像
- 通过 ThermoBalance™ 自动补偿温度影响
- 与 AP Connect、安东帕的实验室执行系统兼容
- 状态灯和注射器照明

DMA 4002

密度准确度  
0.00005 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
0 °C 至 100 °C

DMA 5002

密度准确度  
0.00001 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
0 °C 至 100 °C

DMA 6002

密度准确度  
0.000005 g/cm<sup>3</sup>

温度范围  
0 °C 至 100 °C

成就领袖



DMA 6002 Sound Velocity

DMA 4200 M

DMA HPM

# 适用于严苛应用的一流仪器

每一台仪器,专为极端工况而生。每款产品在市场上都是独一无二的。从高达 200 °C 和 1400 bar 的密度分析解决方案,到密度和声速联测,这些卓越的设备都能发挥其性能。



DMA 6002 Sound Velocity	DMA 4200 M	DMA HPM
密度准确度 0.000005 g/cm <sup>3</sup>	密度准确度 0.0002 g/cm <sup>3</sup>	密度准确度 0.0001 g/cm <sup>3</sup>
温度范围 0 °C 至 100 °C	温度范围 -10 °C 至 +200 °C	温度范围 -10 °C 至 +200 °C
声速可重复性 0.1 m/s	压力范围 0 bar 至 500 bar	压力范围 0 bar 至 1400 bar

- 密度和声速测量结合在一台仪器中:一流的测量性能
- 确定双组份及三组份溶液的浓度
- 两个行业特定资料:“饮料”和“化学品”
- 一键测量:按下按钮即可完成测量
- 强大功能:U-Pulse、U-Dry、U-View™、FillingCheck™、状态灯和注射器照明
- 自动化配置:提供丰富的样品处理系统及进样器选择—从基础自动灌装,到灌装、测量、冲洗、干燥全流程自动化。

- 高度专业化:石油炼制实验室必备,专为重型样品设计
- 测量高达 500 bar:确定每个压力步骤的密度-压力关系;轻松外接压力传感器,自动采集压力数据
- 高达 200 °C—自动设置:帕尔贴控制的密度池可在整个温度范围内分析样品
- 贴合多样需求:适用于各种样品—从气体到液化石油气和重质石化样品

- 外部测量池可在手套箱或完全组装的机架中操作
- 极端压力场景适用:同样适用于研究和石化实验室,可在最高 1400 bar 的压力下对样品进行密度分析
- 最小样品量:每次分析仅需 2 mL 样品

# 卓越的操作软件

智能软件引导用户完成整个测量流程, U-View™ 和 FillingCheck™ 功能可自动检测气泡并记录相关信息。内置 140 余种转换表、行业专用配置文件及 30 余项引导式工作流程。



适配受监管市场:经认证的解决方案,确保合规运营并随时可通过审计

经官方认证,准确度可靠。经型式认可的密度计经过认证,可用于受法律监管的应用,确保完全符合计量标准,并在质量保证和贸易中获得可靠、可追溯的结果。

符合 ASTM 标准(D4052、D5002、D1250)、ISO 12185 石油标准以及所有相关药典。涵盖所有主要的数据完整性和可追溯性标准(例如 21 CFR Part 11)。检测结果可通过我们经认可的安东帕实验室依据 ISO 17025 开展的校准,确保您的结果可追溯到国际单位体系(SI)。使用安东帕符合 ISO 17034 认证的密度标准品,确保您的仪器得到了完美校准。

简化仪器认证。借助预先编制的 AISQ+ 文件及专家指导,高效满足监管要求。可自定义模板以适配您的操作流程,通过集成的数据完整性检查验证软件合规性,确保文档统一无差错,加速实现运营就绪。

**AP Connect 实验室执行系统:优化安全性、合规性及无纸化效率。**通过无缝仪器集成与集中式无纸化数据管理,简化实验室数据工作流程,在确保准确性、合规性及数据质量提升的同时,降低运营成本。AP Connect 仪器适配器可连接 70 多种安东帕仪器及选定的第三方设备。通过统一的接口,可以在全公司范围内访问数据并将其集成至 LIMS 中。



# 测量系统

Lovis 2001	已包含在 DMA 6002 Sound Velocity 中	Alcolyzer 色度选件 Konica Minolta CM-5 Lovibond PFXi 195	Xsample 630 Xsample 610 Xsample 530 Xsample 5200 Xsample 5100 Xsample 370 Xsample 340 Xsample 3200 Xsample 3100	Abbemat 7201 Abbemat 7001 Abbemat 5201 Abbemat 5101 Abbemat 5001	MCP 150 MCP 100
------------	-----------------------------------	--	---	--	--------------------

黏度

声速

色度

自动进样器

折光率

旋光度

可选配件

从以下选项和主要仪器中进行选择

添加您的文档

- IQ/OQ/PQ
- AISQ+

- DMA 4002
- DMA 5002
- DMA 6002
- DMA 6002 Sound Velocity



pH	浊度	酒精含量	CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub>	进样装置	包装总氧
pH 1101	Haze 3001	Alcolyzer 1001 Beer	CarboQC ME	SFD	TPO 5000
pH 1201	Haze 3001 Heavy Duty	Alcolyzer 3001 Spirits	CarboQC 1001	PFD	
pH 3101		Alcolyzer 3001 Sake	CarboQC ME / 1001 的 O <sub>2</sub> 可选配件	PFD Plus	
pH 3201		Alcolyzer 3001 Wine	CarboQC ME / 1001 的 O <sub>2</sub> Plus 选件		
pH 3301		Alcolyzer 3001 Beer			
		Alcolyzer 3001			

可选配件

# 模块化扩展



## 黏度

- 根据 Hoepppler 原理测量黏度
- 广泛的温度测量范围 (-30 °C 至 +100 °C)
- 测定液体的动力黏度、运动黏度、相对黏度和特性黏度
- 毛细管有不同的配置, 覆盖广泛应用场景



## 声速

- 糖转化监测
- 确定双组份及三组份溶液
- 同时进行密度和声速分析, 适用于化工和饮料行业以及研发领域



## 颜色

- Lovibond PFXi 195 的完整系统集成
- 使用 Alcolyzer 同时进行颜色测量
- 将颜色测量完全集成到测量系统中, 从而能够通过单个用户界面同时测定颜色
- 使用 Alcolyzer 系统中的颜色测量, 或连接到第三方颜色仪器



## 自动进样器

- 全系统自动化, 实现高通量样品
- 消除人工操作误差, 支持自动清洁流程
- 市场上种类最齐全的进样器
- 从自动样品处理到使用多达三种冲洗剂进行清洁



## 折光率

- 扩展系统以包含 折射率参数
- 加强液体的质量控制, 精准测定利口酒中酒精及提取物含量
- 适用于广泛 QC 应用的多参数分析



## 旋光度

- 旋光度功能与测量系统的集成
- 符合所有相关标准, 可在测量系统中同时测定旋光度
- 适用于饮料、制药或研发场景的产品模板



## pH

- 完全引导式的校正和校准程序
- pH 测量模块可以同时测定 pH 以及其他质量参数
- 多功能配置允许在高达 6 bar 的压力下测量各种液体(从饮料到化学品)的 pH 值



## 浊度

- 0°、25° 和 90° 角的浊度
- 温度控制
- 符合行业规范且经过验证的比率法, 适用于处理制药、饮料等行业的各种产品



## 酒精含量

- 通过近红外光谱法直接测定酒精含量
- 选择性酒精测量可为啤酒、葡萄酒和烈酒等饮料提供准确的结果—无需针对特定产品进行校准



## CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>

- 55 秒内测定 CO<sub>2</sub>
- 90 秒内检测出 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub>
- 多次体积膨胀法可消除其他溶解气体 (例如 N<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub>) 的影响
- 选件 O<sub>2</sub> Plus: 可轻松改装到新的或现有的 CarboQC ME 测量模块中



## 进样装置

- 从瓶和罐中进样
- 无 CO<sub>2</sub> 或 O<sub>2</sub> 损失
- 从密闭容器直接进样: 易拉罐、玻璃瓶、PET 瓶或香槟瓶



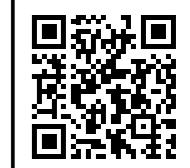
## 包装总氧

- TPO、顶空 O<sub>2</sub> 和溶解的 O<sub>2</sub>
- 自动冲洗
- 四分钟内完成分析

# 全密度谱： 气体、液体、固体

密度计适用于各种实验室和工艺过程——从气体和液体到半固体和固体,从便携式到顶级台式设备。我们采用了两种不同的技术:针对固体和半固体的振荡 U 型管或气体吸附。

# 稳定可靠 合规 品质合格。



查看更多信息

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。

## 更长运行时间

无论您使用仪器的频率有多高,我们都会帮助您使其状况良好,充分保护您的投资。在设备停产后至少 10 年内,我们均可为您提供您可能所需的任何服务和备件。

## 保修计划

我们确信为您提供优质仪器。安东帕为此仪器提供三年全面质保服务。只需确保遵循相关的维护计划即可。您还可以将仪器的保修延期至保修期之后。

## 快速响应

我们急客户所急。我们会在 24 小时内响应您提出的问题。我们经验丰富的工作人员为您提供直观有效的帮助,而非机器人服务。

## 全球服务网络

我们完善的客户服务网络遍布全球 85+ 个地点,共有 600 位认证的服务工程师。无论您所处何方,都会有安东帕认证的服务工程师给您提供服务。



# 为未来做好准备

传承 50 余年行业积淀, 安东帕分析解决方案精准预判未来需求——助力企业可持续发展。

全球各子公司提供本地支持

全球超 100000 台装机量

最丰富的密度检测组合

液体、粉末或固体样品

过程仪器和软件

单一来源定制自动化解决方案



## AP Connect 实验室执行系统

- 赋能新旧实验室, 实现实验室数据管理升级
- 轻松满足法规合规要求
- 无纸化: 消除抄写错误, 提高准确性
- 安东帕及第三方仪器的数据集中在一个数字空间中
- 随时随地访问与管理实验室数据

## Edge 7000 过程控制器

- 连接过程传感器, 并在需要的地方准确显示数值——极端环境亦适用
- 强大的过程控制器, 配备最先进的接口和 CPU, 实现跨设备无缝监测
- 10.1 英寸投影式多点触控显示屏, 性能一流
- 基于 Linux 的操作系统, 可实现长期安全性和灵活性
- 独立于平台的基于网页的管理和用户界面

## L-Dens 系列在线密度传感器

- 高达  $0.0001 \text{ g}/\text{m}^3$  的超高准确度适用于所有行业
- 全能型设计: 采用高端接液部件, 耐腐蚀性液体
- 易于集成的模块化紧凑型仪器
- 调试和操作更简便
- 无耗材, 免维护

## ALAB 5000

- 全自动化, 全天候操作——表示没有停机时间, 并最大限度地提高生产力
- 重要 QC 参数的实时在线测量结果
- 无需人工样品制备
- 专为在严苛生产环境中执行而设计

DMA 35	DMA 502	DMA 1002	DMA 1002 Petro DMA 1102 Petro	DMA 4002		DMA 5002	DMA 6002	DMA 6002 Sound Velocity	DMA 4200 M	DMA HPM
<b>测量范围</b>										
密度		0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>								
声速	×	×	×	×	×	×	×	1000 m/s 至 2000 m/s	×	×
压力	室温环境	环境压力至 10 bar (0 psi 至 145 psi)	环境压力至 1 bar (0 psi 至 14.5 psi)	最高 50 °C (122 °F); 环境压力至 10 bar (环境压力至 145 psi) 超过 50 °C (122 °F); 环境压力至 5 bar (环境压力至 72.5 psi)			环境压力至 8 bar (环境压力至 116 psi)	环境压力至 500 bar (7250 psi)	环境压力至 1400 bar (20300 psi)	
黏度	×	×	×	0.3 mm <sup>2</sup> /s 至 1000 mm <sup>2</sup> /s (DMA 1102 石油)	×	×	×	×	×	×
温度	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)	15 °C 至 40 °C (59 °F 至 104 °F)	15 °C 至 60 °C (59 °F 至 140 °F)	15 °C 至 100 °C (59 °F 至 212 °F)	0 °C 至 100 °C (32 °F 至 212 °F)				-10 °C 至 +200 °C (14 °F 至 392 °F)	
<b>准确度</b>										
密度	0.001 g/cm <sup>3</sup>		0.0001 g/cm <sup>3</sup>		0.00005 g/cm <sup>3</sup>	0.00001 g/cm <sup>3</sup> (0 g/cm <sup>3</sup> 至 1.05 g/cm <sup>3</sup> , 15 °C 至 20 °C), 0.00005 g/cm <sup>3</sup> (全量程)	0.000005 g/cm <sup>3</sup>		0.0002 g/cm <sup>3</sup>	高达 0.0001 g/cm <sup>3</sup>
温度	0.2 °C (0.4 °F)	0.3 °C (0.5 °F)	0.03 °C (0.05 °F) <sup>1)</sup>	0.03 °C (0.05 °F)		0.01 °C (0.02 °F) (15 °C 至 20 °C), 0.015 °C (0.03 °F) (全量程)	0.01 °C (0.02 °F)	0.03 °C (0.05 °F)	取决于恒温装置	
<b>重复性标准偏差</b>										
密度	0.0005 g/cm <sup>3</sup>	0.0002 g/cm <sup>3</sup>	0.00005 g/cm <sup>3</sup>		0.00001 g/cm <sup>3</sup> *	0.000003 g/cm <sup>3</sup>	0.000001 g/cm <sup>3</sup>	0.00005 g/cm <sup>3</sup>	0.00001 g/cm <sup>3</sup>	高达 0.0001 g/cm <sup>3</sup>
温度	0.1 °C (0.2 °F)		0.02 °C (0.04 °F)	0.005 °C (0.01 °F)	0.02 °C (0.04 °F)	0.005 °C (0.01 °F)	0.001 °C (0.002 °F)	0.01 °C (0.02 °F)	0.01 °C (0.02 °F)	取决于恒温装置
<b>再现性标准偏差</b>										
密度	0.0007 g/cm <sup>3</sup>	0.0004 g/cm <sup>3</sup>	0.00007 g/cm <sup>3</sup>	0.0001 g/cm <sup>3</sup>	0.00005 g/cm <sup>3</sup>	0.000005 g/cm <sup>3</sup>			0.0001 g/cm <sup>3</sup>	×
<b>数字分辨率</b>										
密度	0.0001 g/cm <sup>3</sup>		0.00001 g/cm <sup>3</sup> *	0.00001 g/cm <sup>3</sup>	0.00001 g/cm <sup>3</sup>	0.000005 g/cm <sup>3</sup>	0.000001 g/cm <sup>3</sup>	0.00001 g/cm <sup>3</sup> *		
<b>概述</b>										
最小样品量	2 mL	1 mL		3.5 mL	1 mL			3.5 mL	2 mL	
U型管				金属: Inconel®	硼硅玻璃					金属: 哈氏合金 C-276
U-View™	×	√	√	×	√	√	√	√	√	×
FillingCheck™	×	√	√	×	√	√	√	√	√	×
ThermoBalance™	×	×	×	×	√	√	√	√	√	×
全量程黏度修正 0-30.000 mPa·s	高达 1000 mPa·s	√	√	√	√	√	√	√	√ (在大气压力下)	×
尺寸 长 x 宽 x 高	245 mm x 103 mm x 126 mm (9.5 in x 4.1 in x 5.0 in)	375 mm x 280 mm x 180 mm (14.8 in x 11.0 in x 7.0 in)	365 mm x 265 mm x 180 mm (14.4 in x 10.5 in x 7.1 in)	526 mm x 347 mm x 230 mm (20.7 in x 13.7 in x 9 in)					510 mm x 330 mm x 230 mm (20.1 in x 3.0 in x 9.1 in)	210 mm x 78 mm x 86 mm (8.3 in x 3.1 in x 3.4 in)
数据存储器: 内部存储结果	1200 个数据集	5000 个测量结果		1000 个测量结果	10000 个测量结果				1000 个测量结果	30000 个测量结果
重量	660 g (23.3 oz) 至 810 g (28.6 oz)	13.5 kg (29.8 lbs)		6.6 kg (14.55 lbs)	22.04 kg (48.6 lbs)	22.04 kg (48.6 lbs)		22.6 kg (49.8 lbs)	27.7 kg (61.1 lbs)	8.3 kg (18.3 lbs)
AP Connect <sup>2)</sup>	√	√	√	√	√	√	√	√	×	×
通讯接口	蓝牙®, RFID	1 x 以太网、3 x USB、1 x RS232		4 x USB (3 x A, 1 x B)	5 x USB、以太网、CAN, RS232	5 x USB、以太网、CAN, RS232			4 x USB (2.0 全速) 1 x 以太网 (100 Mbit) CAN, RS232, VGA	请参阅 mPDS 5 评估单元的文档
<b>标准</b>										
ASTM 标准	D7777	×	D4052, D5002	D4052	D4052, D5002		D4052, D5002	D4052, D5002 仅适用于密度	D4052, D5002, D8188	×
ISO 标准	ISO 15212-1	×	ISO 12185	ISO 12185, ISO 23581, EN 16896	ISO 12185		ISO 12185	ISO 12185 仅适用于密度	ISO 12185	×
欧洲药典、 美国药典、日本药典、中国 药典	×	CH 0601	欧洲药典 2.2.5、美 国药典 841、日本药 典 17.2.56、中国药 典 0601	×	欧洲药典 2.2.5、美 国药典 841、日本药 典 17.2.56、中国药 典 0601		欧洲药典 2.2.5、美国 药典 841、日本药典 17 2.56、中国药典 0601	欧洲药典 2.2.5、美国 药典 841、日本药典 17 2.56、中国药典 0601	×	×

商标: PEM (017985525)、U-View (006834791)、FillingCheck (006834725)、Thermobalance (006835094)

1) 与校正期间的环境条件相比, 环境条件为 ±2 °C

2) 不支持 Microsoft Windows 家庭版



**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

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

