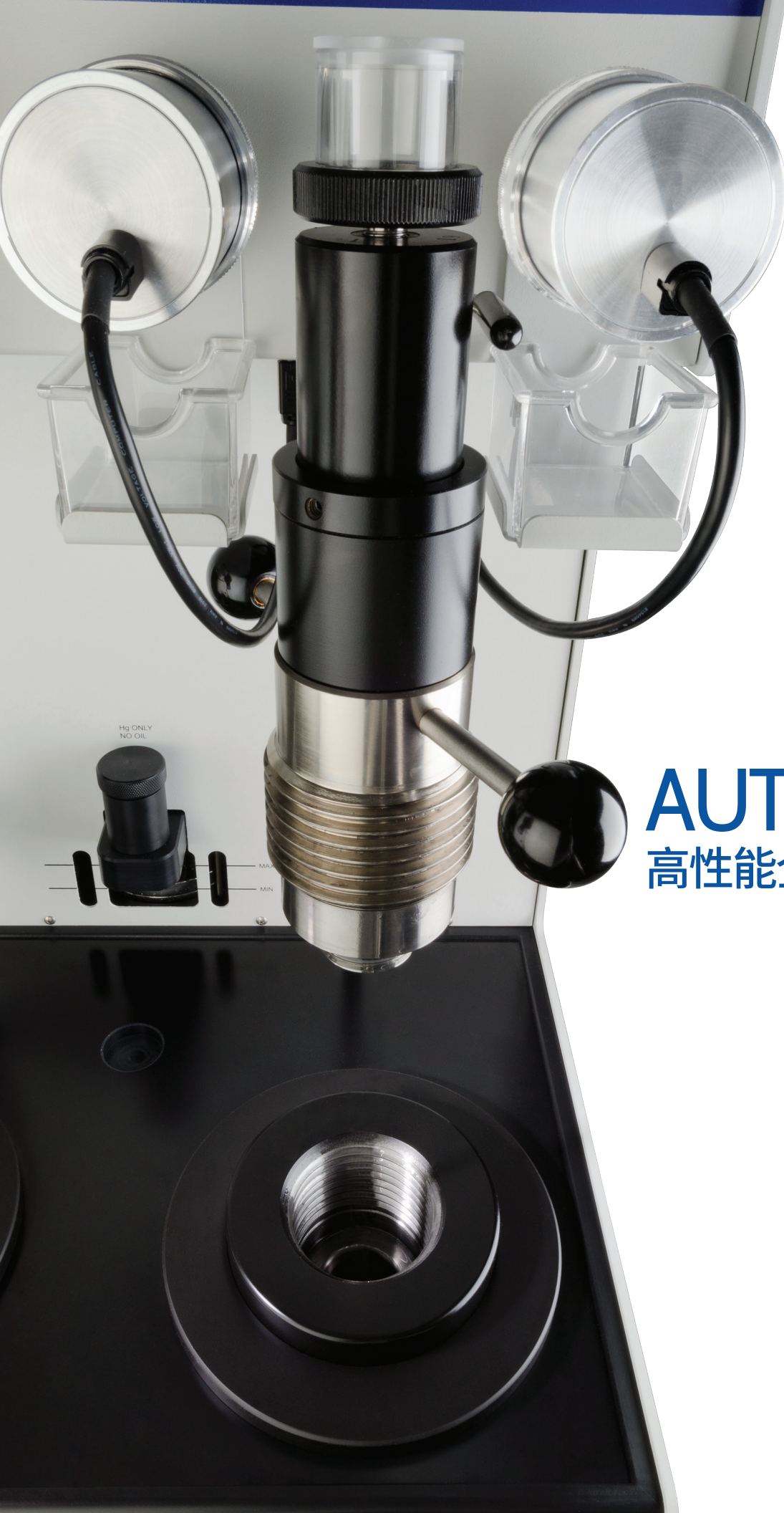




AUTOPORE V

高性能全自动压汞仪

领先成熟的性能

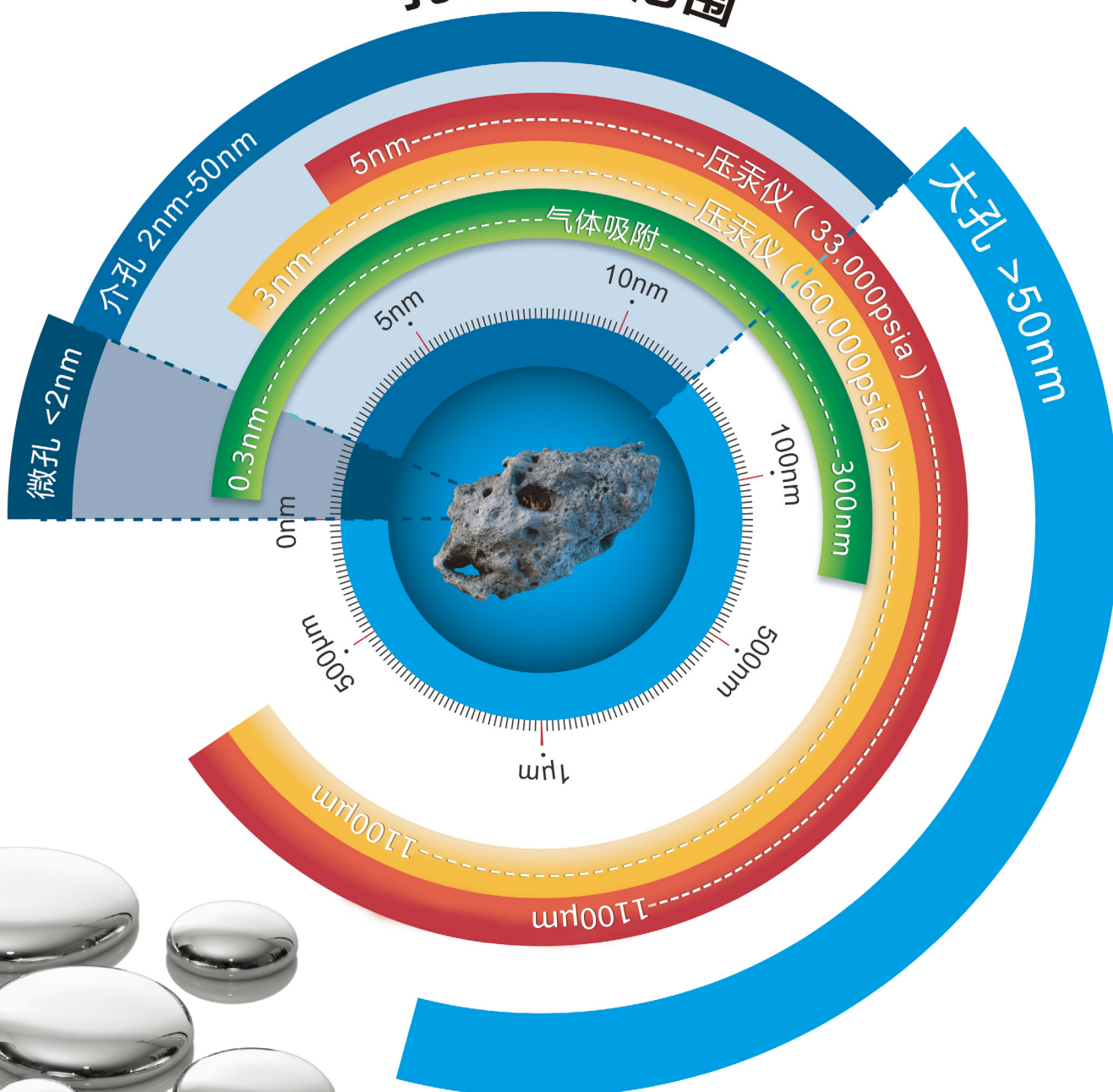
CLASS LEADING, PROVEN PERFORMANCE

AutoPore V 全自动压汞仪

压汞仪分析技术是基于在精确控制的压力下将汞压入孔结构中的方法实现的。除快速、精确及分析范围广等优点外，压汞仪还允许用户计算得到众多样品特性，例如：孔径分布、总孔体积、总孔比表面积、中值孔径及样品密度（包裹密度和骨架密度）。

AutoPore V系列压汞仪提供对宽孔径分布材料比其他方法更快捷、更精确的测量。仪器在突出强化安全性能的同时也增加了新型数据处理和报告选项，提供材料孔几何性能和流体渗透性等更多的信息。

孔径分布范围



操作安全的新标准

A NEW BENCHMARK FOR OPERATIONAL SAFETY

三重安全防护 No.1

膨胀计安全罩

如果操作发生错误，这个装置能防止膨胀计或者拉杆从端口意外掉落

三重安全防护 No.3

歧管系统压力释放

如果侦测到高于环境压力和故障状态，配合探测到联锁锁定帽来自动释放系统压力

汞蒸气检测装置

手持设备用来检查超过规定安全极限的局部汞蒸气。便携式设备允许在仪器上或者实验室内任何暴露于汞的地方进行检查

汞蒸气捕获过滤器

这个过滤器附着在真空泵上，能避免汞蒸气的挥发。相对于同类仪器中的冷阱杜瓦瓶，特别是当不断挥发的制冷剂容量维持不足时，这是一个更好并且更安全的解决方法

三重安全防护 No.2

联锁锁定帽

用于检测安装在低压站的电容检测器，可以自动暂停运行，并且允许使用者在运行之前检查膨胀计的填充

汞收集托盘

用在膨胀计密封出现问题或者操作员错误导致膨胀计破损的情况下汞的安全收集和处理

改进的汞漏斗设计

专配的螺帽和漏斗形开口可消除与分离式注液漏斗相关的汞污染和可能造成的汞溢出。专配的螺帽可防止螺帽松动和可能造成的蒸气释放

超细粉末样品控制软件

在分析时，依据样品类型设置智能抽真空控制，避免超细粉末意外吸入低压站

汞温度传感器

软件中设定极限温度的功能可在温度过高时显示警告信息



操作优点

OPERATIONAL ADVANTAGES

- 可完成孔径范围0.003到1100 μ m的测量，通过初始填充压力0.2psia(0.00128MPa)进行计算
- 在0.2psia到50psia的压力范围内，可提供0.05psia的细微压力增量，从而允许在大孔范围内采集详细数据
- 高分辨率（次微升）分析模式能非常精确地测量样品进汞和退汞体积，允许用户制定更严苛的样品规格，改良生产工艺及得到高质量的研发数据
- 快速扫描、时间或者压汞速率平衡三种操作模式
- 实时诊断可提供处于临界状态或可能会对分析结果产生损害问题的信息
- 采集极高分辨率的数据，进汞及退汞体积精确至优于0.1 μ L
- 改进的线性关闭高压仓的方式

设计优点

DESIGN ADVANTAGES

- 更高安全级别，减少汞溢出和操作员接触汞的风险
- 共有4个低压站及2个高压站以提供高通量的测样
- 最高压力可选33,000psia或者60,000psia两种型号
- 低噪音的高压生成系统
- 快速扫描模式允许连续压力增加到接近平衡并提供快速筛选
- 基线修正过程（自动、微分或者手工）的选择可对由于高压带来的压缩及热效应的修正，并提供更精确的分析结果
- 用户有两个升压模式的选择：高分析速度或者按要求的扫描模式；针对更高精度、更详尽细节结果的平衡模式
- 用于膨胀计校准的汞温度传感器允许自动计算汞密度
- MicroActive 软件允许交互式地操作数据，自定义报告以及快速获得分析结果
- 补偿在高压分析下的材料压缩



四种型号

FOUR MODELS

AutoPore V 产品包括 4 种型号来满足质量控制及实验室研发特点的需要。

	9600	9610
低压	2个站点	2个站点
高压	1个站点 @33,000psia	1个站点 @60,000psia

	9605	9620
低压	4个站点	4个站点
高压	2个站点 @33,000psia	2个站点 @60,000psia

AUTOPORE 的 MICROACTIVE 软件

智能的、直观的、交互式的

MicroActive软件极大提升了压汞仪的功能性、便捷性、诊断能力和数据分析能力，为获取高性能结果建立了新标准。

方法向导

通过交互渐进式脚本建立方法，使建立方法和新用户操作AutoPore V系列变得简便。

汞密度计算

与同类系统只用环境温度下的汞密度不同，AutoPore V自动测量实际操作温度下汞的真实密度以进行更精确的密度计算。

Mercury Properties

Advancing contact angle: 130.000 °
Receding contact angle: 130.000 °
Surface tension: 485.000 dynes/cm

Density

☐ Enter 13.5335 g/mL
☒ Calculate from the measured temperature

	Temperature (°C)	Density (g/mL)
1	18.00	13.5512
2	19.00	13.5487
3	20.00	13.5462
4	21.00	13.5438
5	22.00	13.5413
6	22.20	13.5408
7	22.40	13.5403
8	22.60	13.5399

Insert
Delete
Clear
Append

Linear compressibility: -2.7400e-007 1/psia
Quadratic compressibility: 2.8500e-013 1/psia²

Enter a value between 90.100 and 179.900.

OK Cancel

MICRO ACTIVE

Create a Method

Characterization

☒ Macropore (11 points per decade)
☐ High-resolution macropore (25 points per decade)
☒ Mesopore (11 points per decade)
☐ High-resolution mesopore (25 points per decade)
☐ Extrusion

Create a Method

Sample Morphology

☒ Powder
☐ Beads
☐ Pellets
☐ Extrudates
☐ Core
☐ Membrane
☐ Paper

Create a Method

Results

☒ Porosity and density
☒ Graphical reports

A penetrometer calibration is required for porosity and density results.

If a calibration is needed you can calibrate a penetrometer now using one of the unit menus.

When the calibration is finished, or if a new calibration is not needed, select the calibrated penetrometer.

#s/n - (10) 5 Bulb, 1.131 Stem, Powder

Cancel < Back Finish

用户定义报告和报告选项

运用Python脚本语言，可以快速地创造自定义报告来满足特殊的需要。新的报告选项允许自动转换报告为PDF或者电子表格格式。

后期分析参数变化

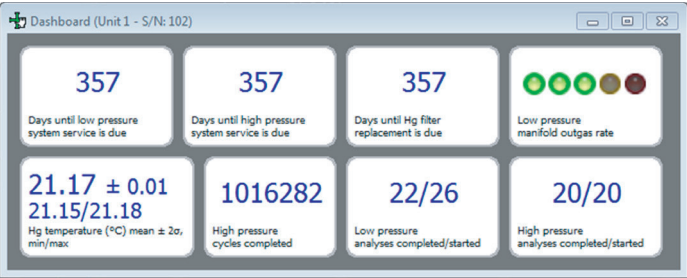
允许后期分析改变或校正分析参数（毛细管体积、最大压头、膨胀计常数），避免了由于参数错误而不得不重新检测样品。

Reverberi方法的数据处理

在孔形状的分布中获取信息，并生成一个孔尺寸和喉尺寸 vs 体积的三维数据。

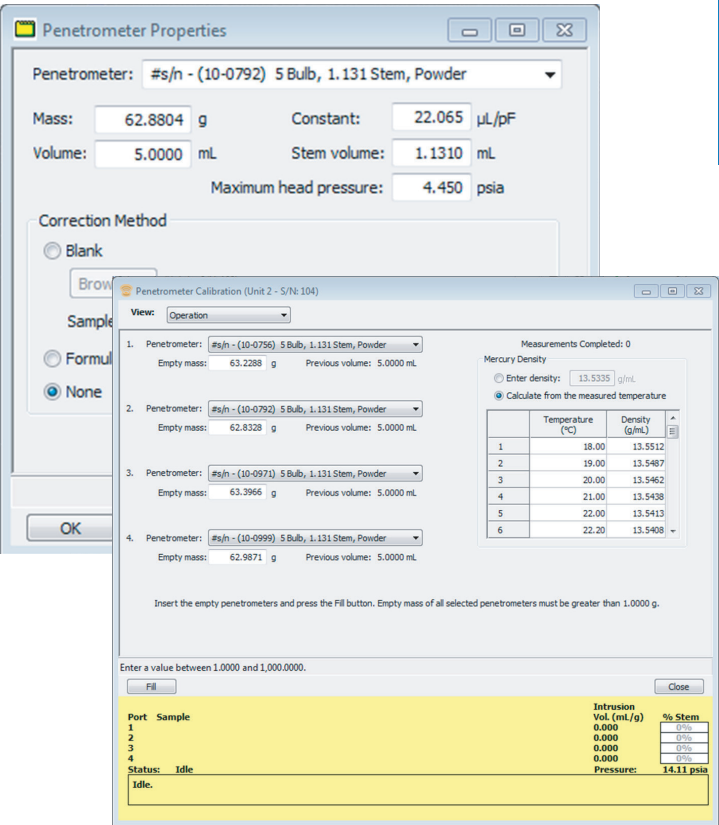
诊断控制面板

实时监控系统的核心部分以用于进行性能诊断和故障排除。



增强的膨胀计校准

通过自动计算体积或者重量简化了膨胀计的校准。



多样品数据以及气体吸附数据叠加

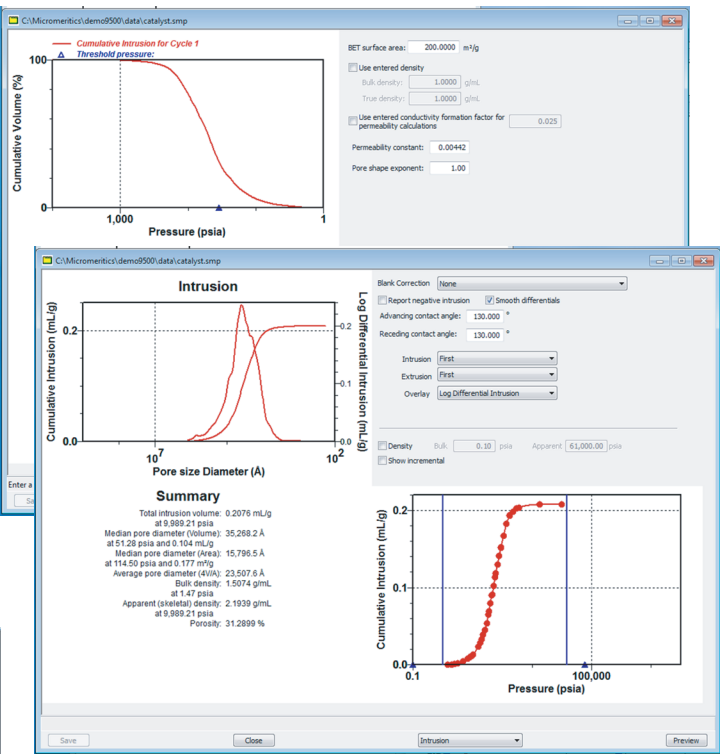
用于Autopore V的MicroActive 软件可叠加多达20组数据。可以输入气体吸附数据中的孔径分布，从而在单个报告里面提供从微孔到大孔的分析数据。

智能数据报告

当收集到可疑数据时会自动警告。

多种图表

可获取孔体积、孔面积和孔径图表，同时能计算得到总进汞体积，总孔（表面）面积，中值孔径，平均孔径，包裹密度，和表观（骨架）密度。



报告包括

- 概要
- 表格报告
- 累积体积 vs 孔径
- 增量体积 vs 孔径
- 累积面积 vs 孔径
- 累积体积 vs 压力
- 增量体积 vs 压力
- 体积比率 vs 孔径1
- 对数体积差量 vs 孔径
- 参考体积百分比 vs 孔径
- 测试结果偏差体积百分比 vs 压力
- 体积比率 vs 孔径2
- 材料可压缩性
- 孔喉比
- 分形维数
- Mayer-Stowe粒径分布
- 孔曲折度
- 渗透性
- Reverberi方法
- 高级报告

膨胀计

部分目录

型号	尺寸	毛细管体积	介质	主要用途
01	15 cc	0.392	固体	耐火材料、低孔隙度固体 岩石/岩芯、低孔隙度固体聚合物
02	15 cc	0.392	粉末	低孔隙度粉末、碎石、不规则岩石形状
03	15 cc	1.131	固体	中孔隙度岩石/岩芯、固体材料
04	15 cc	1.131	粉末	中孔隙度岩石、固体材料、煅制氧化硅
07	5 cc	0.392	固体	纸张、弹性聚合物/膜表、药物片剂
08	5 cc	0.392	粉末	硅酸盐、催化剂、粉末（一般用途）、药物粉末
09	5 cc	1.131	固体	中/高孔隙度片状材料（纸张，聚合物等）、药物片剂
10	5 cc	1.131	粉末	硅铝、硅酸盐，分子筛、 催化剂、粉末（一般用途）、药物粉末
14	3 cc	0.412	粉末	粉末（一般用途）、少量样品
24	15 cc	3.263	固体	高孔隙度岩石/岩芯、低密度/高孔隙度泡沫
25	15 cc	4.185	固体	大体积高孔隙度材料

配件

膨胀计支架

安全储存和运输膨胀计以避免损坏和不必要的替换。



Mercury QuikVac

Mercury QuikVac是一个极好的用来快速收集溢出汞的低成本方法。这个装置特别用于收集那些难以收集的汞滴和细小的污汞悬浮微粒。汞收集在一个250 mL的回收容器内，并用一个可替换的0.3-0.5 μm的活性炭过滤器来保证排出干净、安全的气体。





高度:

143cm

宽度:

54.3cm

长度:

78cm

重量:

250kg

麦克默瑞提克（上海）仪器有限公司

地址：上海青浦区徐泾镇双联路88号三银基金园D座一楼

邮编：201702

全国服务热线：400-630-2202

网址：www.micromeritics.com

扫描二维码
查看更多产品信息

