

HX-TP型开孔率检测仪

产品名称	HX-TP型开孔率检测仪
公司名称	青岛海析仪器有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:海析 型号:HX-TP
公司地址	山东省青岛市城阳区正阳路151号综合楼4号楼727室
联系电话	0539-6015262 15589118859

产品详情

硬质泡沫塑料是指无柔韧性，压缩硬度大，应力达到一定值能产生形变，解除应力后不能恢复原状的泡沫塑料。ISO还规定将其压缩至50%再解除压力后厚度减少10%以上的泡沫塑料为硬泡沫塑料。常利用其隔热性和力学特性用于有关方面。代表性的产品是聚苯乙烯泡沫塑料、硬质聚氨酯泡沫塑料，还有酚醛、氨基、环氧、热固性丙烯酸酯树脂等泡沫塑料，以及硬质聚氯乙烯泡沫塑料。可用作隔热材料、夹层材料、包装材料、隔音和防震材料、建筑材料等。

泡沫塑料的特点

- (1)容重很低，可减轻包装重量，降低运输费用；
- (2)具有优良的冲击、振动能量的吸收性，用于缓冲防震包装能大大减少产品的破损；
- (3)对温、湿度的变化适应性强，能满足一般包装情况的要求；
- (4)吸水率低、吸湿性小，化学稳定性好，本身不会对内装物产生腐蚀，且对酸、碱等化学药品有较强的耐受性；
- (5)导热率低，可用于保温隔热包装，如冰淇淋杯、快餐容器及保温鱼箱等；
- (6)成型加工方便，可以采用模压、挤出、注射等成型方法制成各种泡沫衬垫、泡沫块、片材等。容易进行二次成型加工，如泡沫板材经热成型可制成各种快餐容器等。另外，泡沫塑料块也可用粘合剂进行自身粘接或其它材料粘接，制成各种缓冲衬垫等。

HX-TP型开孔率检测仪采用全不锈钢金属管路，是利用气体膨胀法检测发泡材料、硬质泡沫、岩心、金属材料等的开孔率、闭孔率、切孔校正开孔率、切孔校正闭孔率的全自动分析仪器，仪器主要应用于保温材料、隔音材料，金属材料、石油勘探等行业，可测试聚氨酯泡沫、酚醛泡沫、岩心、金属块、土壤块等物质。该仪器采用内置控制系统，仪器各项功能均可通过触摸屏操作实现。

HX-TP型开孔率检测仪测试原理

采用阿基米德原理--气体膨胀置换法，利用小分子惰性气体（He或者N₂）作为介质，通过理想气体状态方程： $PV=nRT$ 计算测试腔内样品所排开的气体体积，从而**测量样品的真实体积（含闭孔），再根据材料外观体积、发泡前体积可计算出开闭孔率。

气体膨胀置换法是以气体取代液体测定样品所排开的体积。此法可避免浸液法中由于样品溶解造成的测试误差，具有不损坏样品的优点。因为气体能渗入样品中极小的孔隙和表面的不规则孔隙，因此测出的样品体积更接近样品的真实体积，从而可以用来计算样品的开闭孔率。

HX-TP型开孔率检测仪性能参数

主要功能：开闭孔率、孔隙率（对块状材料，如发泡材料、岩心、金属元件等），符合GB/T 10799-2008，ASTM D6226-2005，ISO4590：2002；

真实体积（各类无挥发性、无腐蚀性的固体、液体，含闭孔）；

测试精度：准确性误差 $\pm 0.02\%$ ，重复性误差 0.02% ，分度值：0.0001%；

压力范围：0KPa-100KPa。用户可自由设置压力值，以降低压力使分析样品变形所带来的误差；

压力精度：高精度进口硅薄膜电容式压力传感器,精度达实际读数的0.15%,优于全量程的0.15%；

测试速度：2-5min完成整个测试过程；

测试范围：可以测定发泡材料、金属材料、岩心等物质的开闭孔率；

样品管：标配26*26*51mm规格样品管（依据国标GB/T10799-2008要求制作）；适用于尺寸为按照标准制作的25*25*50mm的长方体样品测试，可有效利用样品池空间，减少因空间利用率过小导致的测量误差；

测试气体：40升高纯氦气，纯度 99.999%；氮气等其它气体可选；

核心配件：原装进口阀门及硅薄膜压力传感器；

数据处理：内置数据处理软件，无需电脑，功能完善，操作简单，可保存历史测试记录，通过U可随时导出测试数据；

HX-TP型开孔率检测仪技术特点

内置微电脑触屏操作系统，测试过程中无需人为操作，测试结束后自动显示测试数据；无需连接电脑，完全避免因电脑问题导致的仪器运行错误，提供更安全，更便捷的操作方式；

不同体积样品管直接作为样品测试腔，可有效利用测试腔体积，能明显提高测试精度，不同体积的样品管可以同时满足微体积和大体积装样的需求，以达到提高测试精度的目的；

原装进口气动阀，无发热问题，从根本上保证了测试系统理想的恒温效果；

全不锈钢硬密封集装式管路，阀门与阀门之间无管路接头，减少漏气点，温度场均匀，不锈钢密封管路，使用寿命是PU管的100倍，漏气率低于 $10^{-10}\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$ ；

仪器在运行过程中，自动对气路系统进行密封性检查，自动判断基准腔和样品管有无漏气，保证了测试

结果的准确性；

自研的数据计算方式，完全避免因系统硬件工作时引起的气体体积变化和环境变化对测试结果的影响，可有效提高测试精度；

通过操作界面的控制单元，可以控制仪器各硬件的动作，有助于操作人员了解仪器的工作原理，并在仪器发生故障时，及时发现故障点，方便后续的检查维修；

测试完成后系统自动恢复常压，防止拆装样品管时引起样品飞溅；

简约美观的图形化操作界面，简单易学，操作人员可在短时间内熟练操作，各个测试流程语音提示；

可保存测试结果，可随时查阅历史测试数据，通过U盘；

HX-TP型开孔率检测仪尺寸：

长：560mm；宽：350mm，高：400mm；净重：20kg