

苏州市粒径分布检测 成分分析检测

产品名称	苏州市粒径分布检测 成分分析检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

粒度测定方法有多种，常用的有筛析法、沉降法、激光法、小孔通过法、吸附法等。筛析法是*简单的也是用得*早和应用*广泛的粒度测定方法，利用筛分方法不仅可以测定粒度分布，而且通过绘制累积粒度特性曲线，还可得到累积产率50%时的平均粒度。

粒度测试的目的

微小颗粒态物质在日常生活和工业生产中有着很广泛的应用

尺寸的大小和分布情况直接关系到工业流程

产品质量以及能源消耗和生产过程的安全性。因此，准确方便地测量微小颗粒的直径、粒径，并得到粒径分布函数成为一个非常有意义的课题。

常用测试方法的种类

1、筛析法(sieving method)：让粉体试样通过一系列不同筛孔的标准筛，将其分离成若干个粒级，分别称重，求得以质量百分数表示的粒度分布。适用于0.02 ~ 100mm之间的粒度分布。电沉积筛(微孔筛)可达0.005mm。

由于制造工艺的原因，出厂筛子筛孔尺寸难保一致；使用过程中变形导致筛孔尺寸不准——校准。

优点：成本低，使用容易。

缺点：对小于400目38u的干粉很难测量。测量时间越长，得到的结果就越小。不能测量射流或乳浊液在测量针状样品时这会得到一些奇怪的结果。难以给出详细的粒度分布，操作复杂，结果受人为因素影响较大，所谓某某粉体多少目，是指用该目数的筛筛分后的筛余量小于某给定值。如果不指明筛余量“目”的含义是模糊的，给沟通带来不便。

2、显微镜法(microscopic

method)：显微镜法测量的样品量极少，取样和制样时，要保证样品有充分的代表性和良好的分散性。

样品制备后即可用显微镜一个一个测定颗粒，求出统计平均径；

测定的颗粒数一般需几百个以上才有意义。

光学显微镜测量时，常在目镜中插入一块刻有标尺或几何图形的玻片，由人眼通过目镜直接观测；或将显微镜的颗粒图像/照片投影到一个备有标尺或几何图形的屏幕上，通过对比确定粒度。

3、库尔特计数法 (coulter counter method)：将被测粉体分散在电解质溶液中，在该导电液中置一开小孔的隔板，并将两个电极分别于小孔两侧插入导电液中。在压差作用下，颗粒随导电液逐个通过小孔。每个颗粒通过小孔时产生的电阻变化表现为与颗粒体积或直径成正比的电压脉冲。

4、沉降法 (sedimentation method)

重力沉降法特点：适合测量不大($<50\mu\text{m}$)不小($>1\mu\text{m}$)的粒子。

离心沉降法特点：与重力沉降法相比，离心沉降时间减小。可测小粒径粒子，粒子尺寸下限一般为 $0.1\mu\text{m}$

两种沉降法都只能测相同密度的粒子；重复性好。

5、空气透过法

6、气体吸附法

不同粒度测量方法的比较

测量方法的选择

对于同一种样品，不同方法测量的结果不同。这是由于测量或计算的D的定义本来就不同，或是分散状态不同

应根据数据的应用场合来选择。

气相反应的催化剂——气体吸附法测量比表面积

造滤板的粉末材料——透过法测比表面积

感光底片用卤化银溶胶颗粒大小——光学法

水文地质学中砂石的沉降——沉降法

根据粒度性质数据的用途和所测样品的粒度范围选择

根据被测颗粒本身存在的形式特点选择

准确度和精密度，常规、非常规测试，仪器价格……

粒度仪主要性能指标

?重复性差 是衡量一台粒度测试仪或一种测试方法好坏的*重要的指标。影响因素有仪器和方法、样品制

备因素、环境因素以及操作因素等。

?准确性 由于粒度测试的特殊性，通常用真实性来表示准确性的含义。由于粒度测试所测得的粒径为等效粒径，对同一个颗粒，不同的等效方法可能会得到不同的等效粒径。仪器对标准样的测量结果应在标称值允许的误差范围内，经粉碎后的样品应比粉碎前更细，经分级后的样品的粒度分布将发生变化，比如大颗粒含量减少等，结果与行业标准或公认的方法一致等。

?重复性比准确性更重要。

粒度仪的选择

1)测试范围 测试范围是指粒度仪的测试上限和下限之间所包含的区域实际样品的粒度范围在仪器测量范围的中段。测试范围要留有一定的余量。

2)重复性 重复性是仪器好坏的主要指标。通过实际测量的方法来检验仪器的重复性是*真实的。比较重复性时一般用 D10、D50、D90 三个数值。

3)用途 由于不同粒度仪的性能各有所长，可以根据不同的需要选择更适合的仪器。比如测试量多和样品种类多的就要用激光法粒度仪，测试量少和样品单一的可以选择沉降法粒度仪，需要了解颗粒形貌和其它特殊指标的选用图像仪等。

4)与行业习惯和主要客户保持一致，由于粒度测试的特殊性，不同粒度仪的测试结果往往会有偏差。为减少不必要的麻烦，应选用与行业习惯和主要客户相同，原理相同甚至型号相同的粒度仪。

粒度分布通常是指某一粒径或某一粒径范围的颗粒在整个粉体中占多大的比例。它可用简单的表格、绘图和函数形式表示颗粒群粒径的分布状态。颗粒的粒度、粒度分布及形状能显著影响粉末及其产品的性质和用途。