

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 矿石用矿浆体积计算

测定时将测物料置于板的固定端的中心部分，并将板缓慢的下降，直至物料开始滑动时为止（不准滚动），此时测出的倾角为摩擦角。应该指出：摩擦角测定器的倾斜平板（有木板钢板或其他材质的板）形状以长方形为适宜，其宽度不应小于被测物料最大粒度的~倍，板的长宽=或均可，由于倾斜平板的材质不同，因而测得的摩擦角也不同，故选择倾斜平板的材质时，应力求接近生产实际。（二）堆积角的测定测定方法：可在比较平坦的地面或地板上测定，将欲测物料通过漏斗落到地面或地板上自然堆积成锥体，直至试验物料沿料堆的各边都同等的下滑为止。

然后将一长木板放在锥体的斜面上，再将倾斜仪置于木板上，此时测出的角度为被测试料的堆积角（或称安息角）。二比重的测定（一）粉状试样比重的测定粉状（~毫米）试样比重可根据精确度的要求一般常用比重瓶法进行。包括煮沸法抽真空法及抽真空同煮沸相结合的方法，三者的差别仅仅是除去气泡的方法不同，其他操作程序一样。现将常用的煮沸法介绍如下：为使测得数据准确，通常将比重瓶先用洗液（用重铬酸钾克，加毫升水稀释，加热溶解，待冷却后再加浓硫酸毫升）洗涤，然后用蒸馏水或自来水清洗。

烘干称重为B（称重时一般常用千分之一天平）；再用滴管把蒸馏水注入经重瓶内至有水自瓶塞毛细管中溢出

## 矿石用矿浆体积计算

为止，称重为C；把纾缓重瓶内的水倒出重新烘干后，再往瓶内加被测试样（约占瓶容积/），称重为A，向比重瓶内注入约占瓶容积/的蒸馏水后，一般在水浴中进行煮沸或用抽真空法排净瓶内气泡，使其冷却到室温，然后用滴管把蒸馏水注入比重瓶内仍有水自瓶塞毛细管中洋车出为止，称重为D。

粉状试样的比重可按下式求得：式中  $\rho$  ——粉状试样比重；A——瓶加试样重量，克；B——瓶重量，克；C——水加瓶重量，克；D——水加瓶加试样重量，克。将被测的块状试样放入用细金属丝做成的笼子内悬挂在天平一端（笼子的重量是已知的），首先在空气中称重，后浸在盛水（水深度能淹没试样）的容器中再次称重，要求称量天平的精确度达~克，块状试样比重可由下式求出：式中  $\rho$  ——块状试样比重；P——块状试样在空气中重量，克；P——块状试样在水中重量，克。国产的WMG-型岩石密度计为一种专用的比重天平，不用计算可直接测得块状矿样的比重，其测量的范围是~克/厘米，当~~~克/厘米时测量精度分别为.0.克/厘米.该岩矿密度计的构造示于图中，由头架底座支杆矿样挂钩和砝码挂在右臂的挂钩上，在左边的秤盘内加砝码及片码，直到指针刚好指在指标处为止。利用经验公式计算鞍山式铁矿石的比重结果如表鞍山式铁矿石比重和品位的关系表(三)堆比重的测定矿石的堆比重也叫假比重，通常是指单位体积之重量（公斤/升或吨/米）测定时取经过校准的容器，其容积为V,重量为P,将容器盛满矿石并括平，然后称重为PD，堆比重及其孔隙度分别由下式求出：式中  $\rho$  ——堆比重；  $\rho_s$  ——比重；G——孔隙度。

在测定堆比重时应注意：测定容器不宜过小，一般情况下，容器的短边长至少应为矿样中最大颗粒的~倍，否则精确度差，堆比重分为振实和未振实两种。大于毫米的物料通常是直接测量；对粗粒物料（~毫米）是用铁丝网编成的手筛测定；对细粒物料（~毫米）是用套筛测定；对微细粒物料（小于毫米）一般用水析或显微镜测定。然后将套筛取下，对各层筛子中的矿样用手筛检查，如果在一分钟内筛下重量小于筛上重量的~%时，可以为筛析合乎要求。

套筛规格（上海筛）表上述的筛析方法矿石用矿浆体积计算适用于含泥少的干矿样的筛析，当矿样含水含泥时，应采用干湿联合筛析法。先用细级别筛子进行湿式筛分，湿筛所得的产品烘干后（烘干的温度不宜过高），再将筛上产品用标准筛进行干筛，然后将细粒细则干湿筛矿样合并在一起。

在试验室连续试验或在工业试验中，往往对某一作业需进行粒度测定，以便及时的调整操作，使试验能稳定的进行。测定时先用浓度壶截取矿浆，称重后查出矿浆浓度和矿石重量（干矿），然后将全部矿浆用所需粒级的筛子进行湿筛，筛后将筛上产品烘干称重，可计算出产率。每次水析矿样量大约为~克，一份矿样水析时间大约需~小时，以最后两水析管中水流清晰时为止。例如，已知矿样的比重为  $\rho_s$ ，要求最后水析管溢出的最大颗粒尺寸为d厘米，则水流的上升速度  $v$  可由下式求出： $v = d(\rho_s - \rho) / \rho$ ，厘米/秒则水的流量为： $Q = F \cdot v$  毫米/秒式中F——最后一水析管圆柱部分截面积，厘米；  $v$  ——最后一水析管中水的上升流速，厘米/秒式矿石用矿浆体积计

## 矿石用矿浆体积计算

算适用于一定粒度范围内的理想球体颗粒。

水析器有 $n$ 个水析管，可得到 $n$ 产品，设水析管的直径分别为 $D_1, \dots, D_n$ 其截面积分别为 $F_1, \dots, F_n$ 管中上升水流速分别为 $v_1, \dots, v_n$ 各管中沉降颗粒的直径分别为 $d_1, \dots, d_n$ 。根据上述关系式，可求出各级产品的粒度范围， $d_1 < d < d_2$ ； $d_2 < d < d_3$ ； $\dots$ ； $d_{n-1} < d < d_n$ 。上述式至是对理想球体颗粒而言，但矿粒并非球体，因此常用与矿粒有相同沉降速度的球体直径表示矿粒的粒度。

在用式计算时，矿粒比重 $\rho$ 的选取是应根据需要而定，主要有如下几种情况：对原矿和尾矿水析时的比重 $\rho$ 应选取主要脉石的比重或石英的比重；对精矿水析时的比重 $\rho$ 可用实际测定的精矿比重；对某一种有用矿物进行系统地研究，考察其在各个粒级中的分配和计算各产品的指标，则水析时对各产品皆应统一选取该种有用矿物的比重；对两种以上有用矿物水析时，应选取其中主要有用矿物的比重，计算次要的有用矿物时，可按等落比换算。例如，滴管中的给水量要求为 $V$ 毫升/分，若大于此量，则漏斗中的水面上升，浮标也随着上升，把水阀关小。将干矿加水制成矿浆后装入锥形漏斗中，然后加满水以排出空气，塞紧瓶塞，矿粒借自重逐渐沉入容器中，同时容器中的水进入锥形漏斗中，以充填矿粒排出后漏斗所减少的体积。水析管上部为圆柱体，下部为锥体，分级主要在锥体部分进行，柱体起稳定作用，保证在该水析管中沉降的颗粒不致受变速水流的影响而进入下一水析管，锥体部分自下而上截面积逐渐增大，故流速逐渐变小。包括洋车流瓶，漏斗，漏斗和细泥回收瓶通过改变溢流瓶的位置来调节容器的液面高低。连续水析器的操作步骤) 拔开胶管，从水析管的下部注入清水，直到全部水析管充满水为止（注水时要封闭各水析管上面的空气管9）然后用虹吸管0将容器与水析管连接起来。

为此，在给矿瓶内先加入半瓶清水，然后打开水阀，使一部分水下流以排出管内的空气，然后将矿样加水调成矿浆缓慢的给入给矿瓶内，同时将给矿瓶加满清水，并将瓶上口封闭不使其漏气。) 水析时，先开动搅拌器，然后找开水阀进行给矿，通过虹吸管使容器中矿浆缓慢地逐个进入水析管中进行水析。然后用夹子分别夹着各水析管下部放矿胶管，拔开处，从粗到细分别将各级产品卸出，再分别烘干称重，并计算各级产率和累积产率。容器外面巾上一条毫米方格纸将矿样（ $\sim$ 克）倒入容器内，并注入部分水，使矿样平置于容器底面上，在高于矿样层毫米处标一记号，并在第一记号至水面的距离为 $h$ 处标记出第二个记号，使高度 $h$ 不应小于在该容器内液固 $\rho$ 时所需要的水量高度，对泥质矿样所需的高度应该是液固 $\rho$ 高度 $h$ 等于 $h = d \cdot t$ 式中  $d$ ——直径为 $d$ 和比重为 $\rho$ 的矿粒沉降速度，厘米/秒，可由公式求出； $h$ ——直径为 $d$ 和比重为 $\rho$ 的矿粒沉降距离，厘米； $t$ ——矿粒沉降 $h$ 厘米所需的静止时间，秒。将直径 $\sim$ 毫米的U形玻璃虹吸管的自由端插入容器内到毫米方格纸下边标记处，而带有夹子的另一端应低于容器底插入溢流收集器中。打开注水夹，使虹吸管充满水，然后关闭夹，再用带有胶皮头的玻璃棒强烈搅拌矿浆后，静止 $t$ 时间，将划吸管的夹子慢慢打开，使管内的水流入收集器中，然后容器内重新装水至 $h$ 高度。虹吸过程是由最细粒级开始，根据需要可将矿样分成 $n$ 个粒级，各粒级均按上述步骤进

## 矿石用矿浆体积计算

行淘析，然后将各粒级矿样分别烘干，称重，分析品位。例如，用淘析法以石英为例，计算的粒子尺寸与沉降速度如表为使水析结果准确，水析时必须注意几点：）水析试验时必须安装衡压水箱，以保持水析过程中水压稳定。使用时装在目镜的视域光圈上，目镜测微尺的分刻值必须用物镜测微尺标定（计算），物镜测微尺（或称载物台测微尺）长毫米，分为00等分，每一等分为毫米。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/ktSIKuangShi ik4UW.html>