

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**



### 山西金矿石加工矿渣立磨检修

另外，到目前为止发现的金矿物虽有多种，但金的矿物成分简单，具有主要工业价值的是自然金（Au），常含有银铜。专家根据自然金粒度划分为粗粒金（大于mm），细粒金~mm，细分散状金（小于mm），若有更粗粒金，则可适当分出巨粒金（大于mm）。

山西金矿石加工矿渣立磨检修的可塑性超过所有金属，因此，要制备有代表性的均匀度合乎要求的样品是比较困难的，这就需要考虑合理的样品加工流程，选择有效的加工方法和机械设备。根据试验结果，对于较粗粒的金采用棒磨机进行破碎，金只是在几何形状上发生了变化，在棒的作用下，被磨得细面光滑了，其重量也略为减小，但没有起到粉碎作用。由于棒磨机主要破碎力为介质的冲击，挤压和研磨力，前两种破碎力难以使富有延展性的自然金粉碎，而在研磨力作用下，其表面被磨剥得到少量粉金，但其效率很低。

如用盘磨机，经反复三次粉碎和目筛过筛后，较粗粒的金绝大部分变为 - mm的金粒，因此，盘磨机对自然金具有较好的粉碎作用，这主要是由于盘磨机的主要破碎力除了研磨，挤压力外，山西金矿石加工矿渣立磨检修还有一定的剪切力，在剪切力作用下，对自然金有较好的粉碎效果。

根据对难加工金矿的制样试验，通过五种办法的细磨实验，考察各方法对自然金的细磨程度和磨矿效率，试验

的结论是自然金延展性强，磨细困难，但是只要找到适当的磨矿条件，包括机械磨擦和矿样组分自磨是能够将山西金矿石加工矿渣立磨检修磨碎制成均匀的样品的。在实践中体会到：对粗粒型金矿样磨细，应该是“持久战”，而不是“速决战”，这就是说较长时间的棒磨效果好。矿物组合的影响石英黄铁矿不同矿物组合对自然金粉碎效率的影响，从试验结果可以看出，在-00目级别的筛析样品中，金的品位分布率都随着矿物组合中石英比例的增加而相应提高，说明粉碎过程中不同的矿物组合对自然金的粉碎作用有一定的影响，石英的硬度比黄铁矿高，研磨力强，对自然金的粉碎作用比黄铁矿大。这就说明，在粉碎加工过程中，除机械作用外，山西金矿石加工矿渣立磨检修还有样品组分自磨，石英颗粒对自然金的撞击磨擦切割，使自然金不断变形碎裂变细，终于成为均匀性的样品。

含细粒金矿石破碎方式对比对含细粒金的金矿石用棒磨机和盘磨机的粉碎试验表明，两种破碎方式都可以得到不超出允许误差范围的结果。关于样品过筛的问题根据试验结果表明，样品经细磨后，如经过筛，会导致金矿样品贫化，对含金品位在 $\sim 0\text{g/t}$ 之间的样品，筛分后的结果可低于不筛分样品分析结果约 $\text{g/t}$ 。因此，当试验磨条件时，可以筛分，以便总结细磨程度与磨矿时间的关系，在日常加工生产时样品不应过筛，尤其应该注意，金矿样品加工任何时间都不能抛弃掉筛上物。

关于对大颗粒金筛上回收金的问题含有大粒金（大于 $0.1\text{mm}$ ）的样品，尽管盘磨机对自然金有较好的粉碎效果，但需反复多次方能完成。在实践中，这样的流程也存在着一定的不足：增加了工作量；目过筛也将产生贫化；操作中容易串号；无法送外检。一区别金矿样品加工难易度的问题采取重砂分离的办法在一个新的矿区开始工作以前，必须首先了解该矿区所采集的样品中自然金的粒度，以判断样品加工的难易度。因此，可在该矿区采集 $\sim$ 个有代表性的含金重砂样品，经过人工淘洗后，所得金粒用反光显微镜进行粒度测量，并估计全样自然金粒度的百分比，从而有针对性地选择适宜的加工流程和山西金矿石加工矿渣立磨检修适用的机械设备。用“筛上残金比”的方法通过实验可以用“筛上残金比”来作为了解金矿物粒度大小和金矿样品加工难易度的标志。

具体方法是：将矿石细磨到目，筛上残重在 $\sim\%$ 范围内时，筛上残样重百分比为 $A$ ，残金占全样含量的百分比为 $B$ ， $B/A$ 为筛上残金比。当 $B/A$ 小于 $1$ 时，该样为易加工样品（基本上属于细粒金粒）；当 $B/A$ 大于 $1$ 时，则为难加工的金矿样品（基本上属于粗粒金样）；如 $B/A$ 在 $1\sim$ 之间，可认为是较难加工的金矿样品（属于中粒度金矿）。

因此，在一个新矿区开始工作以前，可首先取有代表性的样品进行“筛上残金比”的试验，来了解该矿区金矿物粒度大小和加工难易度，从而有针对性地选择适宜的加工流程和山西金矿石加工矿渣立磨检修适用的机械设

备。

三样品的取样缩分问题样品加工过程中，样品的取样缩分一般遵照 $Q=Kd$ 进行，样品的最低可靠量应与其最大平均粒度直径的平方成正比。按矿石均匀程度确定K值表五加工流程中的注意事项在一个新矿区开始工作前必须进行试验，选择合适的加工流程。

若样品中含有大粒金时（mm金粒占%以上）应按极不均匀金样处理，K值选用，并增设目过筛，筛上收金过程。

对于万区域化探水系沉积物样品，建议将原分析样混匀后分取克，用盘磨机粉碎至-目，混匀后作为金测定样。

根据试验，在现行的各类碎样设备中，盘磨机对自然金具有较好的粉碎作用，因为盘磨机的主要破碎力除了研磨挤压力外，山西金矿石加工矿渣立磨检修还有一定的剪切力，这种剪切力对自然金有较好的粉碎效果。如采用棒磨机，只要找到适当的磨矿条件，包括机械磨擦和矿样组分自磨，经过较长时间棒磨后也能破碎成均匀的样品。对于难加工（金粒较粗）的金样，在大样经破碎至一定粒度，按选定K值缩分后，应先用盘磨机粉碎至小于目后，再用棒磨机进行磨细至小于目。

对于含有大粒金（大于mm）的样品，尽管盘磨机对自然金有较好的粉碎效果，但仍需反复多次粉碎方能得到满意结果。

因此，样品的加工要求也不相同，应综合考虑各种因素后，决定对样品的加工要求和流程，尤其对于特殊矿样应分别予以特殊对待，如单矿物贵金属样品等，若采用同一加工模式，必将导致失败。分析样品的最终加工粒度，按地质系统统一规定，多数矿种均为号筛目，但亦应根据岩石矿物本身性质的不同而不同。

$Q=Kd=0.0.833=(kg)$ 最后缩分出的样品不能少于克，否则会失去样品的代表性。在确定系数K时，应当考虑到有用矿物在矿物原料中分布的均匀程度颗粒大小品位高低，以及是否有有害成分存在等。但在实际应用上，地质采矿工程师不一定对每一矿区都进行K值的测定，往往根据矿区具体情况，参考文献上的经验数字来确定，可参考上篇《矿石的均匀程度与K值的确定》。当取更低一点的K值时，如 $K=\sim$ ，能足够可靠地加工煤样铝土矿碳酸盐类矿石锰矿石铁矿石和黄铁矿矿石。这个系数K值是比较高的，不是必要时，在加工重量特大的样品时不应当使用山西金矿石加工矿渣立磨检修，有时这种K值被用于试验性的研究工作上。 $K=\sim$ 时，是用来加工颗粒较粗的金银和铂的矿石样品，主要是这些金属在矿石中的含量一般比其他金属低，具有延展性。在已经勘探的矿床，从最典型的矿石中取全巷或剥层样 $\sim kg$ ，将其粉碎至约mm大小的颗粒，并缩分成若干个部分样品。

切乔特公式应用举例：例有一样品已全部通过毫米（目）筛，K值为，求缩分后需留样品的最低可靠重量是多少？计算： $Q=Kd=0.3$ 公斤由此可知，该样品通过毫米（目）筛，缩分后不能少于.3公斤（30克）。例有一样品原始重量为克，K值为0.，全部通过.38毫米筛后能否缩分？过毫米（0目）筛后可缩分几次？根据 $Q=Kd$ 公式计算，过.38毫米筛后样品最低可靠重量应为克，而样品只有克，故不能缩分。缩分一次余克，缩分两次余克，如果再缩分一次只有克，低于最低可靠重量（克），故只能缩分两次。 $Q=Kd=0.0.84=$ 公斤最后缩分出的样品不能少于克，否则会失去样品的代表性。

每次缩分样品的重量误差不得超过  $\pm\%$ ，全过程累计样品损失率不超过%，过筛时必须使样品全部通过，任何时候都不能丢弃筛上物。

样品加工的程序，应根据每一矿床甚至每一种矿石类型，都要考虑到有用矿物的特性和原始样品颗粒的大小来分别制订。

样品加工前的的准备工作：碎样人员应根据加工任务通知书或送样单仔细核对样品的编号与样品袋（或送样单）编号是否相符。

刻槽样钻孔样要检查有无铁钉铁屑钢砂等物混入，如有应使用磁铁吸除（若样品本身含有强磁性矿物时，则不宜采用此法），以免损坏机器。碎样人员在开动机器前应检查一下机器部件是否完好皮带是否松动螺丝是否松动两辊是否平行油杯或轴承是否缺油等，以保证机器能正常工作。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/AePvShanXicfGr6.html>