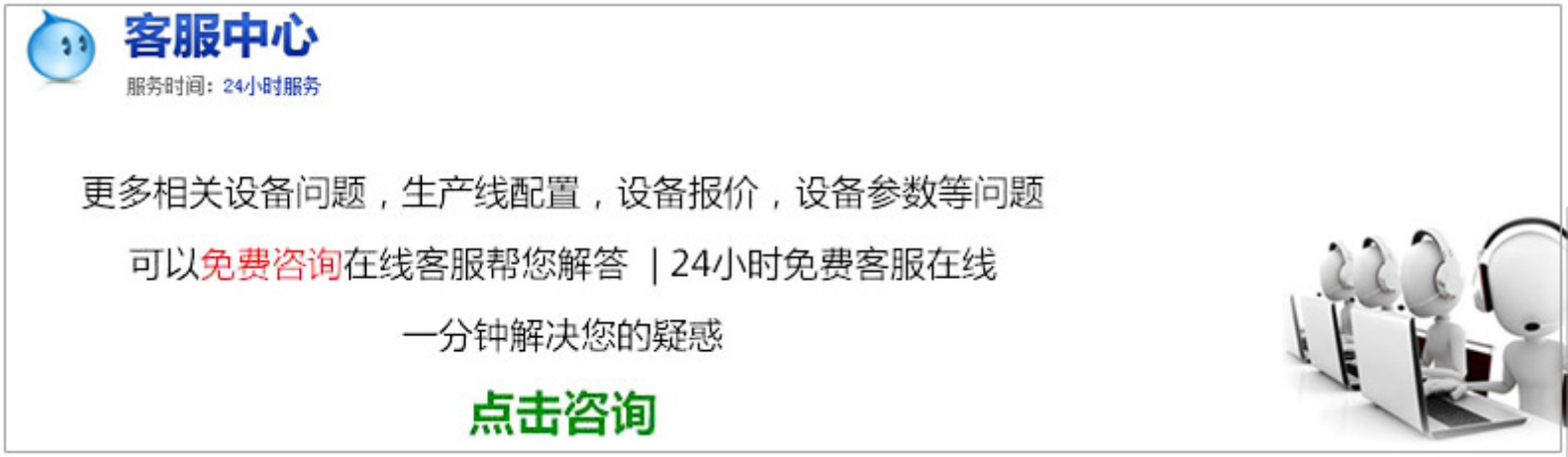
锰矿重选

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。



锰矿重选

重力选矿法是在水或空气等介质中进行，根据各种矿粒在水中或空气中落下速度的不同，而将混合矿粒加以选别。

重力选矿法对于已充分单体分离的矿石是一种有效的选矿法，广泛应用于黑色及有色金属工业化学工业建筑工业及其他工业部门。一跳汰法跳汰法是利用在垂直水流中矿粒沉降速度的不同，在上升水流中，密度大小不同的矿粒具有不同的流动速度，密度大的矿粒较密度小的矿粒走得较慢，如此向上运动的结果，密度大的矿粒位于下层，而相反运动时，矿粒在静止或下降水流中，密度大的的矿粒将具有较大速度下降，其结果使密度不同的矿粒得，以分层，较大密度的矿粒位于跳汰机筛子的底层，而密度较小的矿粒则位于上层。(一)活塞式跳汰机该种跳汰机采一方形箱，箱中用横隔板分成若干室，每个室又用竖隔板分成两个分室，其中一个分室安有活塞，另一个分室安有筛板，室内的筛板配置成阶梯形，落差约1㎜，二室之间用一高度可以调节高低的溢流堰隔开，每一室的下部呈角锥形，为减低经过筛上物料层和筛板的吸入速度，在活塞下面安装补给水管。当物料较大时，一般均由筛上侧壁开排精矿口，而矿粒小于㎜时，精矿则通过人工床和筛子进入室的下部角锥体下排出，尾矿则经最后面一室的溢流堰排出。年建成的湘谭锰矿氧化锰矿石重选车间就采用这一类型的跳汰机进行选别氧化锰矿石，跳汰机规格为哈慈复式四室㎜x㎜x㎜,冲程参数见表。冲次范围为~次/min，可根据矿石性质给矿

粒度给矿量的不同进行调节，一般常控制在~次/min床层的厚度也各不相同(见表)，生产中要控制好冲程冲次和床层厚度，锰矿重选还要做到均匀给矿排矿合理及时调节补给水，这样才能保持床层适宜的松散度，获得较好的选别指标(表)。(二)隔膜跳汰机隔膜跳汰机是用来选别粒度不超过~mm的矿石，由于隔膜安装位置不同，又可分为下动型隔膜跳汰机和侧动型隔膜跳汰机。

．侧动型隔膜跳汰机侧动型隔膜跳汰机目前多为梯形跳汰机，隔膜安装在分选室的侧壁，通过联杆使隔膜成水平的往复运动，多采用筛下排精矿。遵义锰矿选矿厂处理粒度小于mm氧化锰矿时就采用mmxmmx000mm的七室梯形跳汰机，各项参数及选别指标见表。八一锰矿年曾采用工革型~mmxmm三室梯形跳汰机处理粒度小于mm的焙烧氧化锰矿石，操作条件及选矿指标见表。靖西锰矿年选矿厂流程改造时采用了双列四室侧动矩形跳汰机选别~mm氧化锰矿石，跳汰机的技术参数为：型号：mmxmm结形特性：双列矩形侧动外隔膜式跳汰室数：四室跳汰室规格：每室宽mm，长mm跳汰室面积;m／每室，总面积.m隔膜鼓动面积：m/每室冲程：第一室mm，第二室lmm冲次：~次/min床石密度：/m床石厚度：4mm矿层厚度：7mm筛网孔径：mm选别氧化锰矿石技术指标见表。圆锥跳汰机的技术规格：室的尺寸为lmmxlmm；筛网总面积m；隔膜冲程~1mm；每分钟冲次50~。

靖西锰矿选矿厂年改造后采用这一类型跳汰机作为磁选精矿的精选作业，选别指标见表入选粒度～mm冲程一室mm二室mm冲次一室次/min床石厚mm矿层厚mm00该设备紧凑，便于移动搬迁，因此，在小型移动的重选锰矿点获得了广泛的应用。

昆明治金研究所湘潭锰矿等在重介质选锰的试验研究中做了大量的工作，从世纪年代中期开始了大规模的小试中试直到工业试生产工作。在介质的选择上，先后试用粒锰铸铁屑磁铁矿精矿等，从介质成本回收介质难易程度及介质对锰产品影响等角度考虑，最终仍选用大冶铁矿磁铁矿精矿作介质，锰矿重选具有密度适合，不易氧化及泥化，不腐蚀管道，价格便宜，来源方便，回收净化简单等优点。矿石和适当比例的重悬浮液配成一定浓度的矿浆流，以一定的压力由给矿口沿切线方向给入旋流器圆筒部分，矿石随介质在旋流器内作径向旋转，由于离心力和较大介质密度重悬浮液的浮力作用，在旋流器内部形成高密度的分选区，矿石按密度大小分层。入选矿石随介质带至器壁，密度大的矿石穿过介质层被抛向器壁，随高密度介质顺器壁而下，在锥体底部作螺旋式运动由沉砂口排出。密度小的矿石则位于高密度分选区内层，由于惯性作用和悬浮液的浮力以及锥体部分截面积的逐渐缩小，而随空气柱形成压柱上升，向旋流器中心运动，经溢流管排出，从而达到分选矿石的目的。

龙头锰矿也曾进行过重介质旋流器式业试验，旋流器的固定技术参数为：重介质旋流器圆筒直径：φmm圆筒长度：mm溢流管直径：φmm沉砂口直径：φmm锥角：°压柱高度：m入选介质密度：~g/cm试验给矿粒度：~mm选用

锰矿重选

大冶铁精矿粉作介质，含铁61.%，密度.5g/㎝,粒度-0.07㎜的占%。

瓦房子锰矿年也建成年处理原矿万t的重选厂，是采用重介质振动流槽和梯形跳汰机分选锰矿后，~㎜进重介质振动流槽。从年月投产至17年月间，共运行h，处理原矿t，获精矿7500t，原矿品位.24%~14.6%，精矿锰品位为%~%，尾矿含锰为8.%~%，锰金属回收率%~%，较原设计原矿含锰.84%，精矿含锰%，尾矿锰品位%，金属回收率55.4%，相差甚远。分析其原因①矿岩密度差小；②可选性试验矿样与实际生产矿原料性质不一致；③介质原料选择不当；④~㎜粒级分选效果差，后曾进行多次整改无效而停产。

更新时间：202--来源佛瑞机械锰矿分为多种不同的类型，一般情况下我们把锰矿石分为氧化锰矿石和碳酸锰矿石，这两种锰矿石的选矿方法与锰矿物的成分以及锰矿石的性质有关，氧化锰矿石通常采用重选法或强磁选法选矿提纯，而碳酸锰矿石多用强磁选法或浮选法选矿提纯，总而言之，重选法在锰矿石的选矿领域中应用最广，其次是强磁选，最后才是浮选，佛瑞机械在此对锰矿石重选的优势进行详细介绍，希望对相关人士有所帮助。重力选矿是根据有用矿物与伴生脉石的比重差进行的分选作业，由于不同比重的矿物在垂直交变的介质流中的沉降速度不同，比重大的矿物沉降速度较快，而比重小的沉降速度慢，最终导致比重大的矿物占据分选槽底部，比重小的矿物占据分选槽的上部，通过跳汰机特殊的排料装置分别排出机外，实现了比重不同矿物的重力分选。三是单体解离时矿物的粒度，重选对粒度的要求较高，一般微细粒物料的重选效果不佳，细粒和粗，中粒级物料重选效果较好。因此重选法也就有了选矿工艺简单，选矿设备投资小，选矿成本低，对环境无污染等诸多优势，同时跳汰机选锰矿的效率非常高，这也是氧化锰矿石采用重选的主要原因。

与传统的强磁选相比，重选有更高的选矿回收率和选矿效率，与浮选相比，重选法设备投资小，运营成本低，选矿效率高，不污染环境。

在实际生产中，锰矿石选矿方法和设备的确定需要依据多方面的因素，比如说氧化程度，颗粒大小等，要确定详细的选矿工艺流程和设备配置，锰矿重选还需要进行详细的选矿试验，根据选矿试验确定工艺流程和设备配置。二锰矿石的物理性质：氧化锰呈灰黑色矿物，密度：-g/立方厘米，比磁化系数-Xs立方米/千克碳酸锰呈粉红色，密度：-g/立方厘米，比磁化系数-0Xs立方米/千克三锰矿的主要选矿方法根据矿石形成的原因和性质，大致可分为下列选矿方法。在自然界中，有一部分氧化锰含量很高，而在岩石中独立存在，于废石共生但有明显的分界，像大洋结核锰矿一样，锰矿重选还有一部分矿石是前面所述矿石长期风化后，形成锰矿，废石和泥土成为单质而又相处一种矿体，这两种锰矿都锰矿重选适用跳汰机重选选别氧化锰。磁选工艺锰矿时弱磁性矿物，采用超强磁场的磁选机对锰矿有较好的回收作用，但超强磁选机对矿物的干湿度粒度处理量都又严格的要求

，所以在雨水多的地区不太锰矿重选适用。

跳汰机重选-强磁选联合工艺有些锰矿与重晶石，石英，褐铁和其他废石共生，因重晶石，石英的密度与氧化锰的密度接近，而褐铁的密度小于氧化锰，重晶石和石英灯非磁性矿物，这类矿石锰矿重选适用跳汰机重选-强磁选联合工艺来选别氧化锰颗粒矿物。跳汰机重选-浮选联合工艺在有些矿山中氧化锰与碳酸锰共生，单独采用重选和浮选法都无法对锰进行全面高效回收，这类锰矿锰矿重选适用跳汰机重选-浮选联合工艺来回收锰精矿。锰矿分为多种不同的类型，一般情况下我们把锰矿石分为氧化锰矿石和碳酸锰矿石，这两种锰矿石的选矿方法与锰矿物的成分以及锰矿石的性质有关，氧化锰矿石通常采用重选法或强磁选法选矿提纯，而碳酸锰矿石多用强磁选法或浮选法选矿提纯，总而言之，重选法在锰矿石的选矿领域中应用最广，其次是强磁选，最后才是浮选，佛瑞机械在此对锰矿石重选的优势进行详细介绍，希望对相关人士有所帮助。作为专业的跳汰机重选设备生产厂家，佛瑞机械对于碳酸锰矿石的重力选矿也做了详细的研究与探索，并获得一定的研究成果。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/uNMWMengKuangtvJz2.html