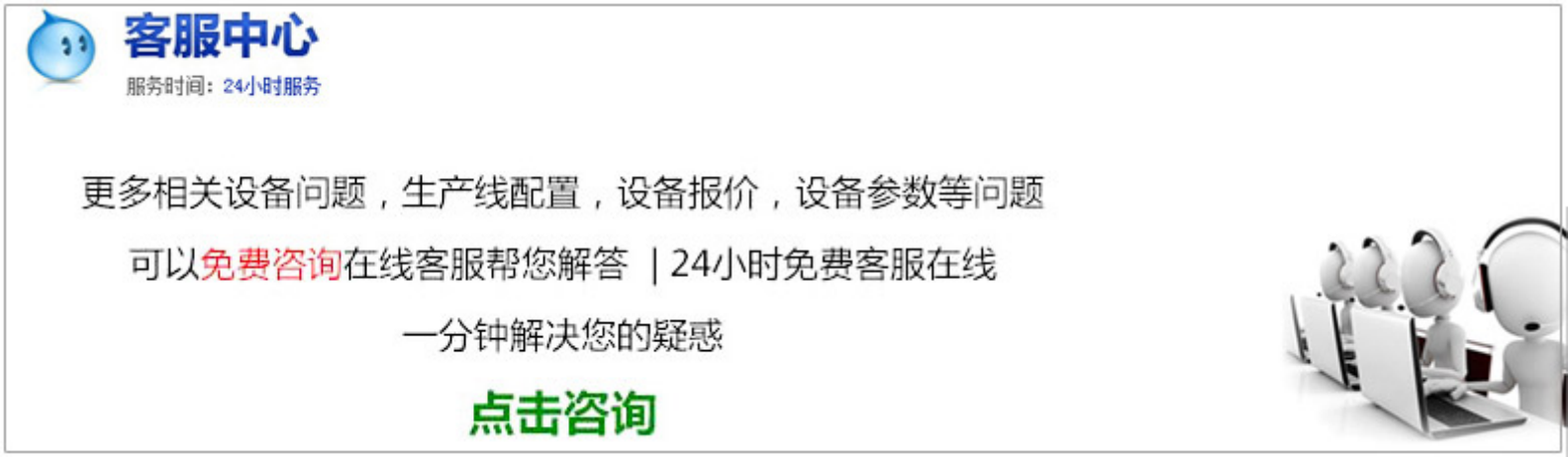
沙金矿的选矿技术

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。



沙金矿的选矿技术

沙金矿中金多呈颗粒状片状枝状等，金的粒径一般为-㎜，沙金矿石中除含金外，沙金矿的选矿技术还含有多种重矿物，多为：磁铁矿钛铁矿金红石石榴石石英石赤铁矿铬铁矿等。沙金矿的选矿原则是先用重选法最大限度地从原矿沙中回收含金及其伴生的各种重矿物，处理沙金矿最有效最经济的方法为重选法，重选设备主要为螺旋溜槽跳汰机摇床等，螺旋溜槽处理量大，但回收率低，使大量金矿流失。由于沙金矿中金的粒度组织不同，各种重选设备处理物料的有效粒度界限也不同，所以部分沙金选矿厂也采用几种重选设备联合选矿的工艺。传统的跳汰机处理粒度范围比较小，巩义市佛瑞机械厂经过多年对跳汰机的研发和改进，入选粒度可达到-5㎜，克服了跳汰机入选粒度范围小的问题。

巩义佛瑞机械厂是国内生产跳汰机磁选机企业中的佼佼者，并长期与国际友人合作，本着先进的技术可靠的质量及优质的售后服务取得了良好的成果。在各种淘金方法中，重选法是具有节能，高效，环保等选矿优势的一种方法，而重选法又极其适合用于选别沙金矿，因此，重选法是沙金矿选矿的主要方法。沙金矿的开采方法沙金矿床开采通常采用采金船开采，水力开采挖掘机开采以及地下（竖井）开采等方法进行开采。

一般大块的砾石中是不含有金的，为了提高选金设备的效率，一般需要将洗矿后的沙金矿进行筛分，去除大块

不含金的石头。重选作业时沙金矿选矿的关键作业，该过程是破除大部分废石，获得粗金精矿的过程，因此该过程效果的好坏直接影响了整个沙金选矿工艺的选矿指标。

根据沙金矿不同的类型，精选作业可采用重选设备，混汞设备等等各种设备和方法进行，目的是进一步提升金的含量。淘沙金的设备前面已经讲过沙金矿的选矿工艺以及作业流程，在洗矿作业中一般采用水冲的方法洗矿，简单，实用，也有采用与筛分作业一起，在筛分设备上直接加水洗矿筛分的。重选作业时沙金矿选矿的核心作业部分，该作业部分常用的设备有溜槽，跳汰机等，其中大中型选金厂采用跳汰机作为主要重选设备，小型选金厂采用溜槽等简单，效率低下的重选设备。根据不同的金矿类型选用不同的精选设备，对于单金矿可采用重选设备精选，对于含其他贵金属需同时回收的金矿可采用其他多种方法联合的工艺加以回收。沙金矿选矿设备堆浸提金是指将低品位金矿石或浮选尾矿在底垫材料上筑堆，通过氰化钠溶液循环喷淋，使矿石中的金银溶解出来。

沙金矿选

沙金矿选矿设备堆浸法提金具有工艺简单操作容易设备少动力消耗少投资省见效快生产成本低等特点。沙金矿选矿设备堆浸法适合处理以下几种矿产资源：规模较大，以前认为不能利用的低品位金银矿；矿山开采过程中剥离的低品位含金“废石”；地质坑探和矿山掘进中采掘出的中低品位含金矿石；含金品位稍高，但规模较小，不宜建机械化选厂的金银矿；采用常规氰化法处理经济上不利的金矿；含金的冶炼烧渣高品位尾矿和含有金的大型废石场。堆浸提金生产工艺主要由堆浸场地的修筑矿石的预处理（破碎或制粒）筑堆喷淋浸出含金贵液中金的回收以及废矿堆的消毒卸堆等几部分组成。

砂金矿选矿工艺设备由鄂式破碎机球磨机分级机浮选机浸出吸附槽浓缩机和烘干机等主要设我备组成,配合给矿机提升机传送机可组成完整的选矿生产线。选矿生产线生产流程如下开采的矿石先由鄂式破碎机进行初步破碎,在破碎至合理细度后经由提升机给矿机均匀送入球磨机,由球磨机对矿石进行粉碎研磨。砂石生产线设备网破碎机/球磨机烘干机设备选矿设备网山东挖泥船制造厂经过近几年的发展已成为全国最大的挖沙机械，选矿机械清淤设备海沙淡化机械淘金机械生产基地，产量和销售已居同行业前列。企业的主要产品有：挖沙船，射吸式/钻探式抽沙船，自卸运沙船，中小型挖泥船，淘金船，铁粉采选设备，旱地/水选磁选机械，破碎机，风化沙制沙生产线，海沙淡化设备，沙场配套设备，搅拌站/高速铁路公路专用的洗石机洗沙机，筛沙机，锆英沙钛铁矿沙锡矿沙的提取设备，尾矿/混凝土回收机，割草船清淤船环保设备等大系列多个规格供客户选择。

沙金矿的选矿技术

科学技术的进步，各科学门类间相互渗透和各行业间的相互融合，新结构新材质新技术和新加工工艺的层出不穷，机电一体化和自动控制技术的广泛应用，有力的促进了选矿设备的不断创新和向高效节能方向发展。

选砂金矿沙金矿的设备配置与选型公司经过多年的实践，成功地研制了新一代砂金矿选矿设备LS型（-S型）玻璃钢摇床-玻璃钢镜面选矿摇床。新一代砂金矿选矿设备LS型（-S型）玻璃钢镜面选矿摇床，沙金矿的选矿技术适用于选别-0.毫米矿砂及矿泥级别的钨锡钽铌铁锰铬钛铋铅金等有色黑色稀贵金属矿物，选别-0.毫米的硫铁矿等。可用于粗选精选扫选等不同作业方式，选别粗砂（-㎜）细砂（-㎜)）矿泥（-㎜）等不同粒级。

浮选是黄金选矿厂处理脉金矿石应用最广的方法之在大多数情况下，浮选法用于处理可浮性很高的硫化物含金矿石，效果最显著，因为通过浮选不仅可以把金最大限地富集到硫化矿物精矿中，而且可废弃尾矿，选矿成本低，浮选法沙金矿的选矿技术还用来处理多金属含金矿石，例如金-铜，金-锑，金，-铜-铅-锌-硫等矿石，采用浮选法处理能够有效地分别选出各种含金硫化物精矿，有利于实现对矿物资源的综合回收。

此外，对于不能直接用混汞法或氰化法处理的所谓“ 难溶矿石 ”，也需要采用包括浮选在内的联合流程进行处理，当然浮选法也存在局限性，对粗粒嵌布，金粒度大于毫米的矿石，对不含硫化物的石英砂，调浆后很难获得稳定的稳定的浮选泡沫，采用浮选法就有困难。近年来，金矿石的浮选工艺有很大的进展，主要表现在工艺流程的革新，研制新药剂，改进设计等方面，采用阶段磨矿，阶段选别流程是目前浮选选金的发展趋势，国外多数选金厂采用二段甚至三段。

选矿技术

河南达嘉矿机是国内大型碎石机，白灰窑，煤泥烘干机，石灰生产线，破碎机，选矿设备，水泥磨机，回转窑，水泥生产线，石料生产线，碎石生产线，制砂生产线专业研发，设计与制造企业，产品获得多项荣誉奖章并通过国际质量体系认证，并出口至海外三十多个国家和地区，我们将以优质的产品与服务与国内外客商共同创造更加丰硕的成果。有常规采用的选冶技术，沙金矿的选矿技术还有近年来掌握的难选冶技术，并对选冶一些新技术如非氰浸出剂和化学氧化法等也进行了研究和探讨。下面对我国黄金选冶技术现状及其发展方向作一介绍金选冶的传统工艺及新技术重选提金工艺重选是最传统的提金方法。重选工艺用于岩金矿山提金的发展非常迅速，国外已有几座新建或扩建的大型岩金矿山采用重选法在磨矿回路中提取单体金。

如研制成功的可动溜槽圆型跳汰机利用离心力场的尼尔森选矿机以及我国研制成功的鼓动溜槽STL型的水套式

离心机，使重选回收率进一步提高，收到了明显的效果浮选提金工艺从年代到年代，我国黄金生产除砂金以外，基本上是用浮选的方法产出精矿，然后送冶炼厂生产出成品金。年代后，浮选提金工艺已有很大发展，已进入了一个新的水平浮选新设备和新药剂近几年来，由于浮选新设备和浮选新药剂的出现，不断提高了浮选的回收指标（品位和回收率）。

我国对老式的A型浮选机进行了改进，研制的有SF型BS-K型JJF型QF型CHF-Y型等高效浮选机，使精矿品位和回收率都有不同程度的提高。如河南某金矿采用BS-K浮选机后，精矿品位由原来的17.克／吨提高到2克／吨，尾矿品位由克／吨降低到克／吨。

采用新型浮选药剂和组合用药后，由于大大改善了浮选条件和加强了捕收能力从而提高了浮选回收率和降低了药耗。

如江西某铜矿采用了高级黄药捕收剂Y-，有效改善了铜银硫的选别指标，特别是伴生金回收率提高了%。

使金回收率提高了%单一的浮选工艺已不适应日趋复杂的矿石性质，选矿提金工艺技术的发展已形成向联合工艺流程发展的趋势。如重选--浮选流程，浮选--氰化流程（精矿或尾矿氰化），氰化--浮选以及重选（浮选）--炭浸工艺均在国内外黄金矿山普遍应用。河北某金矿属含金多金属矿床，日处理能力吨／天，采用的流程为浮选--精矿氰化--浸渣分离流程，实现了多金属综合回收的目的。

鉴于矿石性质的不断变化和日趋复杂性，采用联合选矿工艺流程确实能最大限度地提高回收指标，这对于我国黄金矿山特别是已经投产多年的老矿山进行挖潜改造综合回收，增加效益是十分有利的氰化提金工艺世纪初，氰化法提金就在工业上得到推广应用。br氰化提金工艺的改进;在浸出过程中使用氧化剂（纯氧或氧化物）并延伸出加氧炭浸工艺，如氧树脂浸出等。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/WdMIShaJinZSGYD.html