

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



矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程

：火烧凿岩开采法这里讨论的火烧凿岩开采法是使用火焰切割，配合手持凿岩机人工钻凿排孔，结合导爆索控制爆破开采花岗岩的方法。火烧凿岩开采工艺方法和工艺流程火烧凿岩开采法是目前国内花岗岩矿山开采的基本方法，也是使用最多的花岗岩开采方法。火烧凿岩开采法的主要开采工艺流程与人工开采法相似，为了使分离体与矿体的分离更加容易和可靠，增加了一道使用火焰切割机将分离体与矿体的一个连接面切割分离的火烧切割工序，使分离体与矿体只有一个垂直面和一个水平底面连接。：人工凿岩串珠锯开采法这里讨论的人工凿岩串珠锯开采法是，采用金刚石串珠锯配合手持凿岩机钻凿排孔结合导爆索控制爆破开采方法。这种开采方法中，串珠锯代替火焰切割机切割分离体与矿体连接的一个面，为了便于与火烧凿岩开采法对比，我们只介绍金刚石串珠锯切割分离体的垂直端面，人工操作手持式凿岩机在分离体的垂直背面和水平底面上钻凿排孔，结合导爆索双面控制爆破，将分离体从矿体上分离的方法。除此之外，也可以采用串珠锯切割水平底面，采用双面爆破将其余两个垂直面分离的方法；矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程还可以采用串珠锯切割垂直端面和水平底面，采用单面爆破将剩余的垂直背面分离的方法；如果条件允许甚至矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程还可以使用串珠锯将分离体与矿体连接的三个面全部切割分离，然后再使用人工排孔凿岩结合控制爆破的方法将分离体解体的开采方法。

：金刚石串珠锯全锯切开采这里讨论的金刚石串珠锯全锯切开采法是指，分离体与矿体分离分离体解体荒料整形全部由串珠锯切割完成，类似开采大理石矿山的方式。金刚石串珠锯全锯切开采工艺方法和工艺要求只要开采成本可以接受，金刚石串珠锯全锯切是目前机械化开采花岗岩的最好方法。

采用金刚石串珠锯分离切割分离体与矿体连接的全部三个连接面；使用能够插入串珠绳锯缝中的专用气压顶推袋，将分离体顶离矿体，然后在挖掘机装载机或慢动卷扬机的协助下，将分离体翻倒；仍使用串珠锯对分离体进行解体锯切，并对荒料的六个面进行整形切割。为降低开采成本，在合适的条件下，也可以采用人工操作手持式凿岩机排孔凿岩膨胀剂（膨胀水泥）或大直径圆盘锯机对荒料进行整形处理；在挖掘机装载机抱杆吊或慢动卷扬机的帮助下，将成品荒料位移到采面的荒料堆场，装车运出。：圆盘锯串珠锯组合法开采目前国内一些花岗岩矿山中，已经成功使用了圆盘锯式荒料切石结合人工凿岩打楔劈裂分离石料水平面的开采方法。为了便于与前面几种开采方法进行比较，所以将金刚石串珠锯切割石料水平底面代替人工凿岩打楔劈裂分离石料水平面，形成另外一种全锯切开采方法。

圆盘锯串珠锯组合法开采工艺方法最早在我国福建省使用的这种开采方法，是直接采用圆盘锯式荒料切石机在矿体进行垂直面切割，水平面采用人工打楔劈裂分离的半机械式开采方法，使用串珠锯锯切石料水平底面，替代人工打楔劈裂分离，这种方法矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程适用于矿体完整的中小规模机械化开采花岗岩的矿山。圆盘锯串珠锯组合开采法的主要工序是，采用金刚石串珠锯分离切割分离体的水平底面，圆盘锯式荒料切石机在分离体石料上按照荒料的规格，在回避裂隙的条件下，将分离体锯切成荒料。：台架凿岩机串珠锯开采法台架凿岩机串珠锯开采法是替代人工操作手持式凿岩机，以及火焰切割机，开采花岗岩的先进开采方法，这种组合开采方法开始于九十年代初，随着用于开采切割花岗岩的金刚石串珠绳技术性能的改进，生产成本的降低，目前他已成为使用最广泛国际公认的机械化开采花岗岩的最佳方法。在西班牙南非巴西和印度等花岗岩荒料生产大国，这种开采方法非常普及，已经成为机械化开采花岗岩的基本方法。台架凿岩机串珠锯开采工艺方法介绍台架凿岩机串珠锯开采法的开采工艺与人工凿岩串珠锯开采法相同，只是使用台架式凿岩机代替人工操作的手持凿岩机钻凿排孔，其余全部相同。凡是串珠锯未切割到的分离体与矿体的连接面，以及后续分离体的解体和荒料整形，均采用台架式凿岩机钻凿排孔，并结合导爆索控制爆破的方法实施作业。参考链接：[相关资讯发表评论,查看评论,打印文章,关闭文章](#)石材矿山采矿工艺过程依次为：母岩分离 顶翻 切割 整形 拖拽和推移 吊装与运输 清渣，采石方法在母岩分离切割整形阶段会不同程度运用，根据需要选择不同的采石方法或结合使用，可以提高采石效率，降低采石成本。

石材开采有自己的特点，这里以开采的主要工序---从矿体上分离石料的方法为主要依据，将石材矿床的开采方法分为五类。凿岩爆破开采法有以下四种：黑火药爆裂开采法；金属燃烧剂爆裂开采法；导爆索爆裂开采法；静态（无声）爆裂开采法。

根据锯石机的类型和技术性能，锯切开采可分为以下四种：钢丝绳锯石机开采法；金刚石串珠锯机开采法；链臂式锯石机开采法；圆盘式锯石机开采法。是利用火焰切割机或水射流切割机进行开采的一种新技术，可分为以下两种方法：火焰切割开采法；高压水射流开采法。主要有以下几种方法：钢丝绳锯机与凿岩劈裂联合开采；钢丝绳锯机与凿岩爆裂联合开采；金刚石串珠锯与链臂式锯石机联合开采；火焰切割机（如水射流切割机）与凿岩劈裂联合开采。液压分裂机分裂岩石是当前新起的一种新型爆破拆除方式，广泛用于开采大理石花岗石和玉石等贵重石材以及拆除各类混凝土道路基础桥梁和港口码头等，运用液压劈裂机分裂成材，其特点是安全，速度快，油压可调。其功率仅千瓦，单机分裂力却可达00-T，一机可带多枪，可以预先精确地确定分裂方向，分裂形状以及需要的尺寸，其分裂精度高，数秒钟就可完成分裂过程，并且可连续无间断地工作，效率高，运行及保养成本低。分裂机可以在静态液压环境下可控制性地工作，不受温度和场地限制，不需要像爆破机和其矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程冲击性爆破作业那样需采取耗时复杂和昂贵的安全措施。

液压分裂机设计轻巧，重量仅有kg,移动方便，整套设备可由一个操作者单独使用，一般员工经过极短时间的培训就可以独立操作。

分裂机异常坚固耐用，几乎无需保养，使用寿命长，工作效率高；功率仅-kW，劈裂作业几秒钟完成高效节能使用成本低；柴油汽油压气都能作为驱动动力，可矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程适用于较复杂的环境。该设备能取代原来繁重的人工爆破劈裂，避免了爆破对荒料的损伤，提高了荒料率和荒料质量，减轻了工人的劳动强度，矿山劳动生产率有较大的提高。一三立达翡翠绿花岗石矿山简介厦门新安德集团发展有限责任公司开发的三立达翡翠绿花岗石矿山，位于福建<http://zongyicomcn/>省南平市东南°方位，距南平市区km，离最近的赤门乡尤山村15km。图矿体赋存于中元古界马面山群东岩组下段第二第四岩性段之斜长透辉石变粒岩中，其产状受地层的层位及其变质程度控制，矿体呈层状似层状；走向近东西，向北倾，倾角~°。矿体沿倾向延伸大于m；沿东西走向延长m，厚度~m，矿区面积平方公里；已探明的地质储量万多m，远景储量超过万m。

岩性以条纹条带状暗绿色斜长透辉石变粒岩和透辉钾长变粒岩为主，外观颜色以灰绿暗绿色为主色，夹杂粉红灰白黄绿色，配以形态各异的揉皱状条纹条带，构成一幅幅美丽生动的画面，极具装饰特色。该石材<http://stonebuycom/>品种已申请国家编号G，经国家建筑材料工业石材<http://stonebuycom/>质量监督检验测试中心测试，体积密度07(g/cm)，干燥压缩强度85(MPa)，干燥弯曲强度215(MPa)，水饱和弯曲强度206(MPa)，吸水率004%，肖氏硬度。

正常开采时，分台阶高度一m，剥离阶段台阶高度一m;分离体最大切割规格xxm=m。

一般砂锯荒料规格为,长 x 高 x 厚 $m=m$;最大荒料规格为,长 x 高 $m=1.8m$;如果用户有特殊规格尺寸的荒料需求,矿山开采实际成本,矿山开采工艺流程还可生产更大规格的荒料。直接成本是指与荒料开采直接有关的成本,内容包括直接参与开采作业的人员工资成本,例如串珠锯凿岩机的操作者和不脱产的现场管理人员的工资成本;串珠锯和凿岩机(电动式空压机驱动)的电耗成本;金刚石串珠绳的消耗凿岩机钎杆和钎头的消耗成本;串珠锯凿岩机空压机的维修成本;火工材料以及与开采有关的低值易耗品成本。

间接成本包括挖掘机装载机矿山用车辆的燃油费成本;操作这些设备的人员工资费和维修费成本;需要交纳地方的山本费资源补偿费征地赔偿费等成本;剥离和开采需要清运的渣土和碎石的费用成本;矿山运转需要的管理费成本;矿山建设的前期投入折旧费成本;以及将荒料从矿山运抵厦门(大约 km)的运费成本。

产量的增加是因为年度的纯开采作业时间(除去雨季假期设备维修等天数,实际大约天)比年度增加了大约%,年度投入开采作业的串珠锯也增加到了台;年度工人基本掌握了串珠锯的开采工艺,熟练程度提高。以采用串珠锯全锯切法开采翡翠绿花岗岩为例,在开采台阶已经形成,每个开采工作面上保证至少有一台串珠锯作业的条件下,如果按照每年天工作,每天平均个班制生产计算,每台串珠锯的年产量估计可以达到 wm 。

因为翡翠绿是一种非常硬且韧难于锯切的石材<http://stonebuycom/>,所以串珠锯的单产不是很高,如果开采石灰石类的米黄系列品种石材<http://stonebuycom/>,估计单台串珠锯的年产量至少可以达到开采翡翠绿花岗岩年产量的一倍。年度开采荒料率只有年的三分之这是因为年度大量矿山工作是处于为形成台阶式开采布局的开采剥离阶段,虽然根据风化层和破碎层的具体情况,采取了最大限度回收荒料的措施,但对荒料率的影响是很大的。表年与年荒料开采年产量和荒料率的对比表直接开采成本分析表是年度和年度直接开采单项成本占直接开采成本比例的对照表,这两年直接开采成本的绝对值是基本相等的。从该表中可以看出,在串珠锯全锯切开采翡翠绿花岗岩时,串珠绳的消耗几乎占了直接开采成本的一半,操作人员的工资占了大约四分之一电费和维修材料费占直接开采成本的比例大约在%—%之间,钻头和钎杆的消耗只占直接开采成本的%—%。

该公司在年串珠绳消耗指标的基础上,根据不同串珠绳企业<http://stonebuycom/enterprise/>能够达到的串珠绳寿命的实际情况,制定了一套按照不同的锯切效率,以锯切统计数核定付款的标准,使串珠绳的实际消耗成本得以控制。这一方法得到串珠绳生产企业<http://stonebuycom/enterprise/>的积极配合,也激励了他们提高串珠绳质量的积极性,使得串珠绳的锯切寿命和效率指标都有所提高。[picstonebuycom](http://stonebuycom/)年电费比年增加了大约%,主要原因是年度在矿山安装了一台龙门切机用于孤石的修整,所修整的荒料未列入串珠锯开采的荒料统计数中,但电费却计入串珠锯的消耗所致。所以采用串珠锯全锯切开采翡翠绿花岗岩的直接成本中,串珠绳的消耗占主导地位;其次是人员工资和电费消耗,这三项成本占据了总开采成本的%左右(年是%,年是%)。在考虑是否采用全锯切方法开采花岗岩时,首先要核算出串珠绳锯切该石材<http://stonebuycom/>的寿命和效率,他们直接影响到串珠绳的

消耗成本和串珠锯的电费消耗成本。间接开采成本分析表是间接开采单项成本在间接开采成本中所占比例的对照表,从表中可以看出,运输费和折旧费成表间接开采单项成本占间接开采成本比例对照表本是间接开采成本的最大支出,各占间接开采成本的2%—5%左右。工程机械<http://stonebuycom/machine/>类的其余设备使用成本占间接开采成本的%左右,矿山管理费占间接成本的%,年和年这两项成本变化不大。

降低开采成本途径从上面的分析得知,占据开采成本主要部分是荒料运输成本折旧成本管理费用成本和串珠绳消耗成本。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/UFL0KuangShaneNxxg.html>