



破碎设备--液压圆锥破



上海卓亚矿山机械有限公司

# 液压圆锥破碎机

## 简介

卓亚矿机HP系列液压圆锥破碎机适用于矿山、建材、冶金等行业，可对铁矿石、铜矿石、花岗岩、玄武岩、鹅卵石、大理石、石灰石等中等和中等以上硬度的物料进行中、细碎作业。在产品粒形要求严格，成品率要求较高，自动化程度高的破碎生产线中被首选使用。



# 液压圆锥破碎机

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

液压圆锥破碎机采用计算机优化设计，加快了主轴转速，独特的破碎腔更换系统可以快速的更换破碎腔部件来满足粗细不同的粒度要求。

该系到独特的摩擦盘设计和偏心轴套绕定轴旋转的专利技术及重合理的“迷宫密封”系统是该系列的独到之处，使该产品在使用过程中具有操作性强、使用范围广、可靠性强、运转平稳等优点。

超越了弹簧圆锥破和一般液压圆锥破更多优势。

## 配件



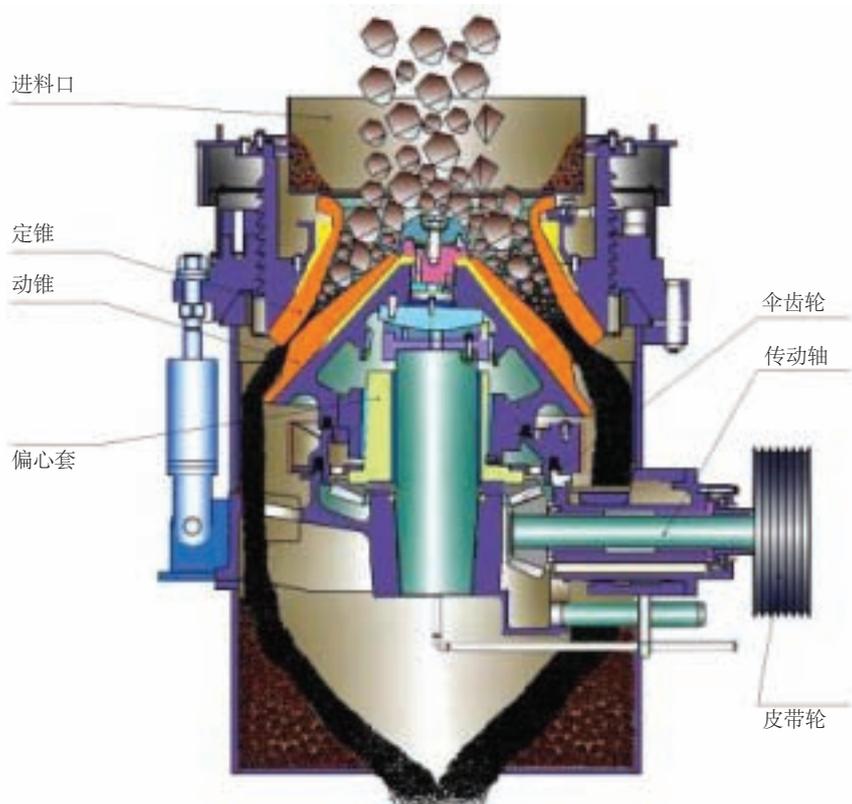
## 工作原理

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

圆锥破碎机工作时，电动机通过弹性联轴器、传动轴和一对锥齿轮带动偏心轴套转动，破碎圆锥轴心线在偏心轴套的迫动下做旋摆运动，使破碎壁和轧臼壁时而靠近，时而远离，矿石在破碎腔内不断地受到挤压、撞击和弯曲而被破碎。



## 液压圆锥破碎机



## HP系列液压高效液压圆锥破碎机具有超越弹簧圆锥破碎机和一般液压圆锥破碎机更大的优越性

- 1. 破碎比大、生产效率高。  
>> 将更高的转速与冲程结合，使HP破碎机的额定功率和通过能力大大提高，提高了破碎比和生产效率。  
.....
- 2. 易损件消耗少、运行成本低  
>> 结果合理，破碎原理及技术参数先进，运转可靠，运行成本低；破碎机的所有部件均有耐磨保护，将维修费用降低到最低限度，一般使用寿命可提高30%以上。应用于大型石料厂中，解决了反击破的平均破碎比小、能耗大，锤头、反击板、衬板磨损较快的缺点。  
.....
- 3. 层压破碎、成品粒形优异  
>> 通过采用粒间层压原理设计的特殊破碎腔及与之相匹配的转速，取代传统的单颗粒破碎原理，实现对物料的选择性破碎，显著提高了产品细料比例和立方体含量，极大程度上减少了针片状物料。  
.....
- 4. 液压保护及液压清腔、自动化程度高、减少停机时间  
>> 液压调节排料口和过载保护使破碎机运转水平得到很大提高，使维修更简单、操作更方便、停机时间更短；HP系列圆锥破碎机双向过铁释放液压缸能够让铁块通过破碎腔，该机在发生过铁及瞬时闷车的情况下，能液压起顶，自动排料，大大降低了原弹簧圆锥破碎机需停机进行人工排料的烦恼，而许多其它厂家的破碎机却会因过铁卡死而停机。  
.....
- 5. 稀有润滑、可靠先进、提高使用寿命  
>> 独特的稀油润滑系统设计，大大提高了设备使用寿命。高性能非接触式迷宫密封件无磨损，提高了阻挡粉尘的可靠性，从根本上消除了原弹簧圆锥破碎机油水混合等常见故障。  
.....
- 6. 多种破碎腔型、应用灵活、适应性强  
>> HP圆锥破碎机只须更换定锥衬板、动锥衬板，破碎腔形可从标准超粗腔型到短头超细腔型任意变换，适应大范围产品粒度要求。  
.....
- 7. 维修简便、操作使用方便  
>> HP圆锥破碎机所有零件都可以从顶部或侧面拆装和维护，动锥和定锥拆装方便，无需拆装机架、紧固螺栓，因而HP圆锥破碎机日常更换衬板更便捷。利用液压马达，使破碎机生产效率最佳。  
.....
- 8. 它提供更高的生产能力、最佳的产品粒形，而且易于自动控制，具有最大可靠性和灵活性，真正为用户创造更多价值。  
.....

## 液压圆锥破碎机的常见问题

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111



液压圆锥破碎机的生产能力表可作为正常发挥HP系列圆锥破碎机生产能力的参照。破碎机是生产线中的一个组成部分。因此它的性能受给料机、皮带机、振动筛、电动机、传动部件及料仓是否正确选择和操作影响。



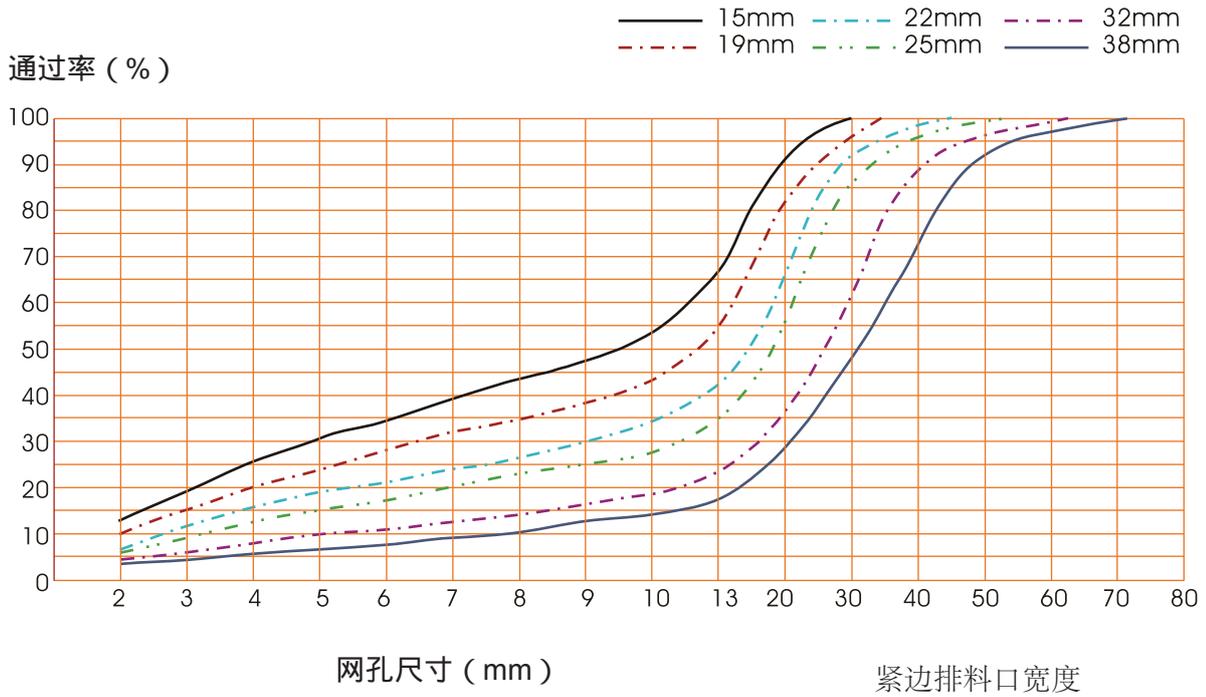
所以使用时注意以下因素可提高液压圆锥破碎机的生产能力和性能:

- ▶ 针对所破碎的物料正确的选择破碎腔;
- ▶ 给料粒度配比适当;
- ▶ 在破碎腔360度范围内给料分布均匀;
- ▶ 自动控制装置;
- ▶ 破碎机排料区通畅;
- ▶ 输送带的规格与破碎机的最大处理能力相适应;
- ▶ 适当的选择预先筛分和闭路筛分的筛子规格。



# 液压圆锥破的产品粒度分布曲线图

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111



# 不同排料口尺寸下的成品料筛前百分比

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

不同排料口尺寸	6	8	10	13	16	19	22	25	32	38	45	51
102	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
76	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	95
63.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	95	90
50.8	100	100	100	100	100	100	100	100	96	90	80	66
38.1	100	100	100	100	100	100	97	95	90	76	62	50
31.8	100	100	100	100	100	100	91	88	68	50	40	35
25.4	100	100	100	100	99	90	82	78	52	44	35	29
22.2	100	100	100	100	93	86	75	64	43	35	29	26
19.1	100	100	100	94	87	80	65	57	37	30	26	23
15.9	100	100	97	88	78	68	54	45	28	23	19	17
12.7	100	93	86	74	62	52	40	33	20	16	14	13
9.5	93	79	70	60	50	40	30	25	16	12	10	10
7.9	81	70	59	53	44	36	27	23	13	11	9	9
6.4	70	58	48	45	37	32	24	20	12	9	8	7
5	55	44	36	32	30	26	18	15	8	7	6	5
3.75	41	32	28	26	22	18	14	12	6	5	4	4
2	29	24	20	17	13	11	8	7	4	3	3	2

## 不同排料口尺寸下的成品料筛前百分比

- 1、以上百分比数据仅适用于中等硬度物料经破碎后均匀进料条件下使用
- 2、不同硬度物料在不同的进料条件下，以上百分比数据会有变化



# 技术参数

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

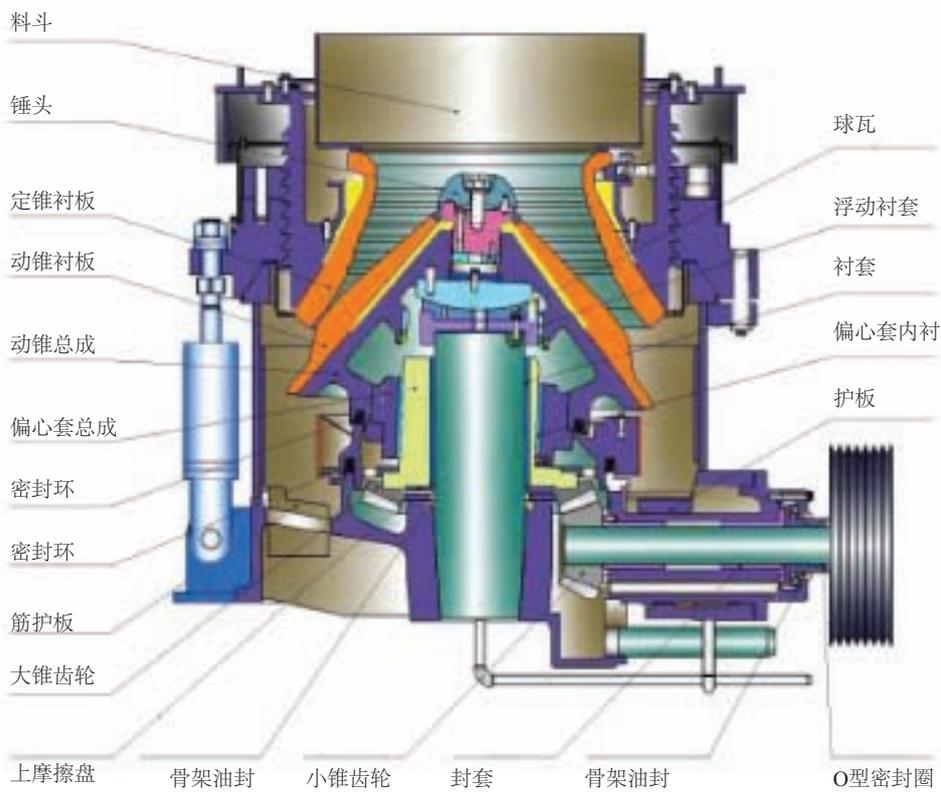
型号	腔型	最小排料口尺寸 (mm)	最大进料口尺寸 (mm)	处理量 (t/h)	重量 (t)	功率 (kw)
HP-160	C	13	150	120-240	13	160
	F	6	76	55-180	13	160
HP-220	C	13	225	150-430	18	220
	F	6	86	90-260	18	220
HP-315	C	13	290	190-610	26	315
	F	6	100	108-320	26	315
HP-400	C	16	320	230-700	33	400
	F	8	110	145-430	33	400



# 组成结构

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

HP液压圆锥破碎机主要组成部件由机座总成、偏心套总成、传动轴总成、电机总成、动锥总成、定锥总成等。辅助部分由电气系统、润滑系统、液压系统等。



# 石料生产线

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111



卓亚矿机生产的全套石料生产线设备，为您提供全面的技术支持，该石料生产线主要由振动给料机、颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛、胶带输送机、集中电控等设备组成；设计产量一般为40-800吨/小时。为满足客户不同的加工需要，可配备除尘设备等。根据不同的工艺要求，各种型号的设备进行组合，满足客户的不同工艺要求。

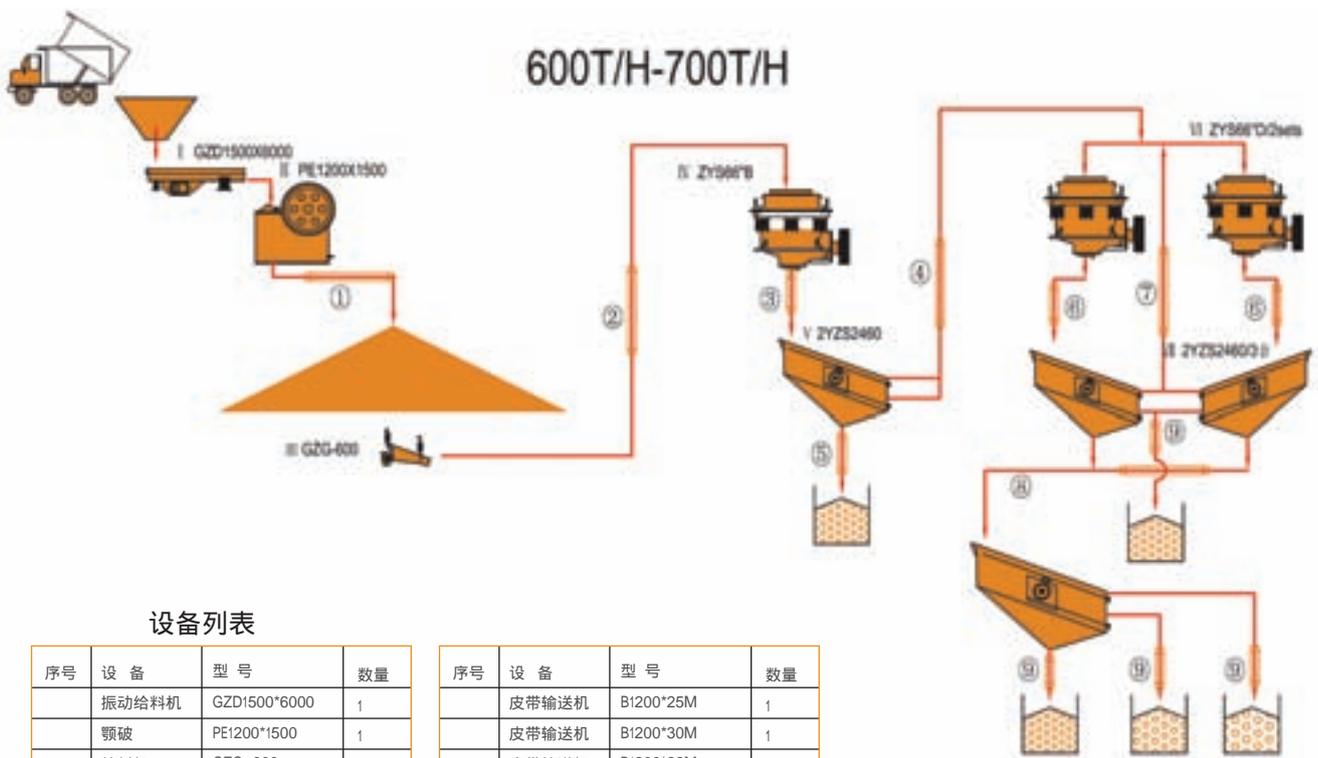
# 碎石生产线工作原理

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

大块石料经料仓由振动给料机均匀地送进颚式破碎机进行粗碎，粗碎后的石料由胶带输送机送到液压圆锥式破碎机进行进一步破碎；

细碎后的石料由胶带输送机送进振动筛进行筛分，筛分出几种不同规格的石子，满足粒度要求的石子由成品胶带输送机送往成品料堆；

不满足粒度要求的石子由胶带输送机返料送到液压圆锥式破碎机进行再次破碎，形成闭路多次循环。成品粒度可按照用户的需求进行组合和分级，为保护环境，可配备辅助的除尘设备。



设备列表

序号	设备	型号	数量
	振动给料机	GZD1500*6000	1
	颚破	PE1200*1500	1
	给料机	GZG-600	1
	圆锥破	ZY66B	1
	圆振筛	ZY2S2460	1
	圆锥破	ZY66D	2
	圆振筛	ZY2S2460	3

序号	设备	型号	数量
	皮带输送机	B1200*25M	1
	皮带输送机	B1200*30M	1
	皮带输送机	B1200*22M	1
	皮带输送机	B1200*28M	1
	皮带输送机	B800*20M	4
	皮带输送机	B800*22M	2
	皮带输送机	B650*28M	1
	皮带输送机	B800*(7+23)M	1
	皮带输送机	B650*18M	4

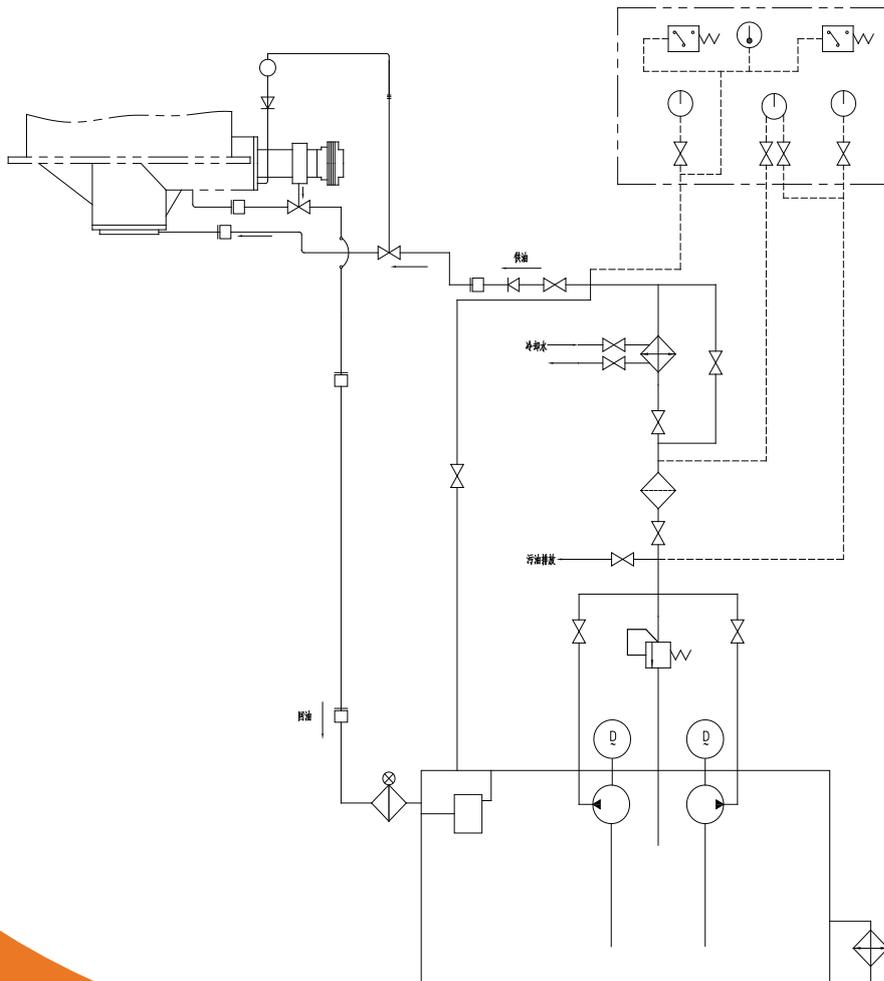
## 润滑系统

由于摩擦表面受很大的压力，故润滑对于液压圆锥破碎机有机器重要的意义，本系列的破碎设备采用稀油集中润滑。

### 润滑油路

润滑油路分两条路进入机器内：

- >> 一条由机器下部油孔进入机器后又分三条之路分别到达，空偏心轴内外表面，主轴中间油孔达到碗型轴承经过孔道润滑大小齿轮，然后由小伞齿轮下部的回油孔回油；
- >> 另一条由传动轴架上的孔进油，润滑传动轴承，其回油也是经过小伞齿轮下部的回油孔及防尘盖上的回油孔回油。



## 液压调整与液压锁紧

>> E-Mail:joyal@crusherinc.com >> Http://www.zhuoyachina.com >> 热线:400-185-0388 021-68680111

本机采用液压装置来实现排矿口的调整与锁紧，调整过程如下：

- 首先打开截止阀锁紧缸油压降至零，螺纹锁紧放松，然后关闭截止阀，启动双级叶片泵，压力油通过单向阀，高压溢流阀（工作压力调至10Mpa）进入三位四通手动换向阀。

手动换向阀的手柄有三个位置。

- 1、手柄处于中位，各路都不通。
- 2、手柄向前推，压力油进入推动缸右腔，左腔油流回油箱。
- 3、手柄向后拉，压力油进入推动缸左腔，右腔油流回油箱。

- 当手动换向阀处于位置2时，推动缸活塞向前推进，推动防尘罩凸台旋转，从而使排矿口增大（或减小），当推动缸完成一次推动后，将手动换向阀置于3位，推动缸活塞即后退复位，根据具体需要，可反复操作换向阀直到排矿口的大小符合需要为止。

旋转推动缸，改变推动头推动防尘罩凸台旋转方向，可实现排矿口的大小符合需要为止。

旋转推动缸，改变推动头推动防尘罩凸台旋转方向，可实现排矿口向相反的方向调整，即排矿口由增大变为减小，或由减小变为增大。

- 排矿口调好后，将换向阀置于中位，打开截止阀，关闭截止阀，待锁紧，缸压力升至10Mpa时，关闭截止阀，停止双级叶片泵，破碎机即可工作。

蓄能器在液压系统中起补漏和缓冲作用，蓄能器内部皮囊中充以氮气，冲气压力7-8Mpa，当油压达到10Mpa时，气体受压缩，蓄能器下部进入一部分压力油，以补管路各部漏损。

液压油选用30号机械油，约90kg，加油时拆去液压站上空气滤清器的上盖由空气滤清器处加入，以滤除油中杂质。



1.油流指示器没有油，油泵运转，但油压低于0.05MPa	1. 油温低 2. 油路开关未开好 3. 油泵不好用	1. 将油加热 2. 检查油路开关 3. 检查或更换油泵
2. 过滤器前后压差太大	过滤器堵塞	油压差超过0.05MPa时应清洗过滤器。
3. 油压升高同时油温升高	油管或机内油路堵塞	停机找出堵点，并清除
4. 油温超过60℃，但油压未升高	机内转动摩擦部位有毛病	停机检查球瓦、衬套、止推垫片等摩擦面，找出故障原因并清楚之
5. 油箱内油量减少（油面下降）	1. 机器底部端盖漏油 2. 传动轴法兰漏油 3. 碗形轴承或瓦上回油槽堵塞，致使从防尘装置处漏油	1,2 停机紧固螺栓或更换垫片 3. 停机检查，清洗油路和油槽，并调节油量消除之
6. 油中有水，油箱油位上升	1. 冷却器中水压高于油压 2. 冷却器漏水 3. 水封给水量大 4. 回水管堵塞	1. 调整水压稍低于油压 2. 检查、修理漏水部位 3. 调整给水量 4. 清洗回水路，应清洗油箱，更换新油
7. 水封排水中有油，油温不升高	碗形瓦挡油环，油槽堵塞	清洗油槽和回油管
8. 破碎机震动强烈，自传很快	主轴由于一下原因被抱住 1. 主轴与衬套间缺油或油中有灰尘 2. 由于碗形瓦磨损或制造上原因使动锥下沉 3. 锥形衬套的间隙不足	停车检查，找出原因，对症下药
9. 破碎机工作时经常震动	1、弹簧压力不足 2、给矿含有粘性物料 3、给矿不均匀或给矿过多	1. 按规定拧紧弹簧上压紧螺帽，或更换弹簧 2,3, 按照正确方法给矿
10. 破碎腔向上抬起的产生强烈的敲击，然后又恢复正常	破碎腔内掉入非破碎物。（过铁现象）时常引起主轴折断等机件损坏。	加强调铁工作，采用金属探测器等自动除铁装置



上海卓亚矿山机械有限公司

地址：上海市浦东新区华夏东路3389号

销售部电话：021-33909188 021-33909199

出口部电话：021-68910029 021-68910023

售后服务部电话：021-68763311

全国销售热线：400-185-0388 021-68680111

E-Mail: [joyal@crusherinc.com](mailto:joyal@crusherinc.com)

[Http://www.zhuoyachina.com](http://www.zhuoyachina.com)

