

颞式破碎机



河南黎明重工科技股份有限公司

HENAN LIMING HEAVY INDUSTRY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.



颚式破碎机(简称颚破机或颚破)由美国的布莱克发明于1858年，是出现较早的破碎设备，适用于抗压强度在147 ~ 320MPa的各种矿石和岩石的粗、中、细碎。其构造简单、坚固、工作可靠、检修和维护方便，且生产和建设费用比较低，因此，在矿山、冶金、化工、建材、电力、水利、交通等工业部门广泛应用。



颚式破碎机按运动特征分目前主要有简摆型、复摆型和混摆型三种

■ 简单摆动型（简摆型）颚式破碎机

简摆型颚式破碎机有定颚和动颚，定颚固定在机架的前壁上，动颚则悬挂在中心轴上。由偏心轴带动连杆和推力板，从而推动悬挂轴上的动颚做往复运动。动颚上各点均以悬挂轴为中心，单纯作圆弧摆动。由于运动轨迹比较简单，故称为简单摆动型颚式破碎机，简称简摆型颚式破碎机。

■ 复杂摆动型（复摆型）颚式破碎机

复摆型颚式破碎机的动颚直接悬挂在偏心轴上，受到偏向轴的直接驱动。动颚的底部用一块推力板支撑在机架的后壁上。当偏心轴转动时，动颚一方面对定颚作往复摆动，同时还顺着定颚有很大程度的上下运动。动颚上每一点的运动轨迹并不一样，顶部的运动受到偏心轴的约束，运动轨迹接近于圆弧，在动颚的中间部分，运动轨迹为椭圆曲线，愈靠近下方椭圆愈偏长。由于这类破碎机工作时，动颚各点上的运动轨迹比较复杂，故称为复杂摆动型颚式破碎机，简称复摆式颚式破碎机(颚破)。

■ 混合摆动型（混摆型）颚式破碎机

混摆型颚式破碎机是在简摆型和复摆型的基础上进行改进的型号，动颚与连杆共同安在偏心轴上，连杆头装在偏心轴的中部，而动颚的两个轴壳则安装于连杆头的两侧。两个推力板仍然是支承在动颚和连杆的下端及机架的后壁上。动颚各点的运动轨迹均为椭圆，其长轴向着卸料方向倾斜，促使物料前进，并将物料推向出口，改善了卸料条件，提高了破碎机生产能力。同时动颚底部的水平摆幅与垂直摆幅之比为1比0.8，可使齿板的磨损进一步降低。



工作原理：

颚式破碎机主要结构有机架、偏心轴、大皮带轮、飞轮、侧护板、肘板、肘板后座、调隙螺杆、复位弹簧、定颚板与动颚板等。

工作时电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动颚上下运动，当动颚上升时肘板和动颚间夹角变大，从而推动动颚板向定颚板接近，与此同时物料被挤压、搓、碾等多重破碎；当动颚下行时，肘板和动颚间夹角变小，动颚板在拉杆、弹簧的作用下离开定颚板，已被粉碎的物料在重力的作用下，经颚腔下部的出料口自由卸出。因而颚式破碎机的工作是间歇性的，粉碎和卸料过程在颚腔内交替进行。随着电动机连续转动破碎机动颚作周期性的压碎和排料，实现批量生产。



性能特点：

黎明重工在多年设计生产矿山破碎机械的基础上，根据颚式破碎机实际使用过程中经常出现的问题，对产品进行了一系列改进，使公司生产的颚式破碎机具有了独特的优势：

- 破碎腔深而且无死区，提高了进料能力与产量。
- 破碎比大，产品粒度均匀。
- 垫片式排料口调整装置，可靠方便，调节范围大，增加了设备的灵活性。
- 润滑系统安全可靠，部件更换方便，保养工作量小。
- 结构简单合理，工作可靠，运营费用低。
- 设备更节能：单机节能15%~30%，系统节能一倍以上。
- 排料口调整范围大，可满足不同用户的要求。
- 噪音低，粉尘少。



使用常识：

- 颚式破碎机由于使用不当经常会造成破碎机的死机现象，因此，在对物料进行破碎的时候，一定要注意注意下料的均匀程度，还有就是物料的硬度得适宜，如果过硬的话，可以再加上一道工序。
- 一般情况下影响颚式破碎机工作的主要因素有啮角与转数。啮角就是动鄂与定鄂之间的夹角。根据计算最大啮角可达32度。而实际使用中都小于25度，一般为18—20度左右。啮角太大，会使破碎腔中的矿石向上挤出，以致伤人或损坏其他设备，同时随着啮角增大（破碎比加大）生产率下降。调节排矿口的大小，也就改变啮角的大小。在实际生活中，根据排矿粒度的要求来调节排矿口的大小。因此，在保证产品粒度的要求下，尽量把排矿口放大是合理的。排矿口大小可以通过调节块来调节，在调节排矿口大小时要注意破碎比和生产率之间的相互关系。
- 在一定的范围内，增加偏心轴的转数，可以提高破碎机的生产能力，但是也会增加破碎单位重量矿石的电能消耗。转速太大，会使破碎腔中已被破碎的矿石来不及排出，而产生堵塞现象，反而使生产能力降低，电能消耗增加，因此，颚式破碎机应有一个最适宜的转数。
- 颚式破碎机的偏心轴、连杆、可动鄂板、轴与衬板是主要的磨损部件，需要经常注意润滑与更换。





故障维修：

颚式破碎机常见故障及排除方法：

■ 主机突然停机（俗称：闷车）

原因：1) 排料口堵塞，造成满腔堵料；2) 驱动槽轮转动的三角皮带过松，造成皮带打滑；3) 偏心轴紧定衬套松动，造成机架的轴承座内两边无间隙，使偏心轴卡死，无法转动；4) 工作场地电压过低，主机遇到大料后，无力破碎；5) 轴承损坏。

排除方法：1) 清除排料口堵塞物，确保出料畅通；2) 调紧或更换三角皮带；3) 重新安装或更换紧定衬套；4) 调正工作场地的电压，使之符合主机工作电压的要求；5) 更换轴承。

■ 主机槽轮、动颚运转正常，但破碎工作停止

原因：1) 拉紧弹簧断裂；2) 拉杆断裂；3) 肘板脱落或断裂。

排除方法：1) 更换拉紧弹簧；2) 更换拉杆；3) 重新安装或更换肘板。

■ 产量达不到出厂标准

原因：1) 被破碎物料的硬度或韧性超过使用说明书规定的范围；2) 电动机接线位置接反，主机开反车(动颚顺时针旋转)，或电机三角形接法接成星形接法；3) 排料口小于规定极限；4) 颚板移位，齿顶与齿顶相对；5) 工作现场电压过低；6) 动颚与轴承磨损后间隙过大，使轴承外圈发生相对转动。

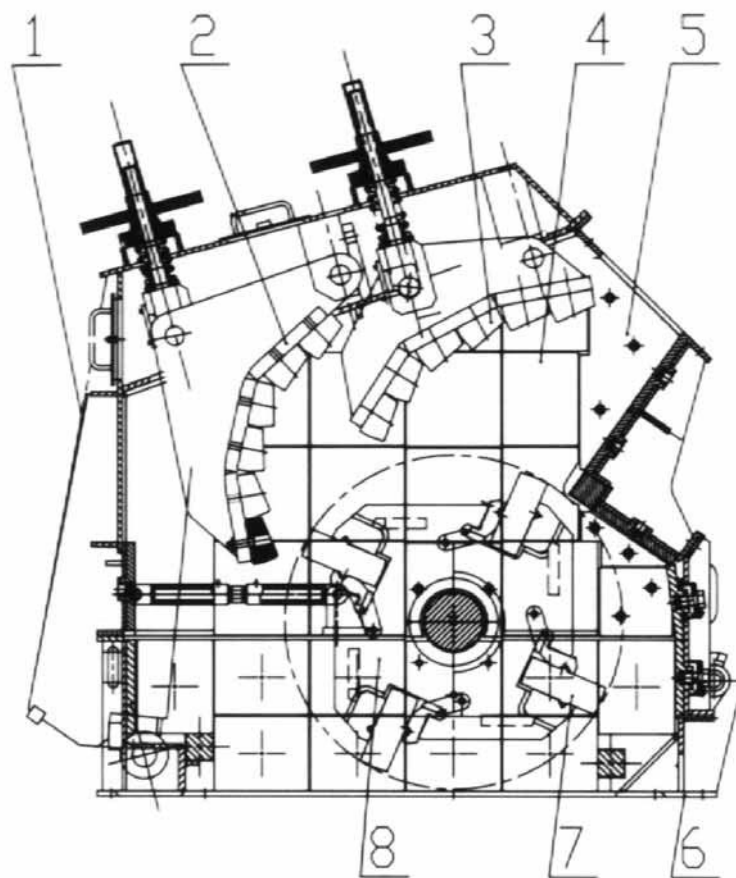
排除方法：1) 更换或增加破碎机；2) 调换电机接线；3) 排料口调整到说明书规定的公称排料口和增加用于细碎的破碎机；4) 检查齿板齿距尺寸，如不符标准则须更换颚板，调正固定颚板与活动颚板的相对位置，保证齿顶对齿根后，固定压紧，防止移位；5) 调高工作场地电压，使之适应主机重载要求；6) 更换轴承或动颚。

■ 活动与固定颚板工作时有跳动或撞击声

原因：1) 颚板的紧固螺栓松动或掉落；2) 排料口过小，两颚板底部相互撞击。

排除方法：1) 紧定或配齐螺栓；2) 调正排料口，保证两颚板的正确间隙。





- | | |
|--------|--------------|
| 1.后箱体 | Rear Case |
| 2.反击衬板 | Impact Plate |
| 3.反击架 | Impact Rack |
| 4.衬板 | Scale Board |
| 5.进料口 | Feed Opening |
| 6.底座 | Chassis |
| 7.板锥 | Blow Bar |
| 8.转子 | Rotor |





型 号	进料口 尺寸 (mm)	最大进 料边长 (mm)	出料口 尺寸 (mm)	处理能 力 (t/h)	电机 功率 (kw)	外形尺寸 (mm)	重 量 (t)
PE250×400	400×250	200	20-50	5-20	15	1430×1310×1340	3
PE400×600	600×400	350	40-100	15-60	30-37	1700×1732×1653	7
PE500×750	500×750	425	50-100	40-110	45-55	2035×1921×2000	12
PE600×900	900×600	480	65-160	90-180	55-75	2290×2206×2370	17
PE750×1060	1060×750	630	80-140	110-320	90-110	2655×2302×3110	29
PE900×1200	900×1200	750	95-165	220-450	110-132	3800×3166×3045	58
PEX150×250	150×250	125	10-40	1-3	5.5	896×745×935	1.5
PEX150×750	150×750	125	18-18	5-16	15	896×745×935	3.8
PEX250×750	750×250	210	25-60	15-30	22-30	1667×1545×1020	5
PEX250×1000	1000×250	210	25-60	15-50	30-37	1550×1964×1380	7
PEX250×1200	1200×250	210	25-60	20-60	37-45	2192×1900×1950	8

注：黎明重工保留更改产品设计与规格的权利，届时恕不另行通知。



黎明重工科技秉承“虔诚、精细、严密、和谐”的企业精神，引进现代科学管理技术，与众多高等院校和科研机构密切合作，精工制造，与时俱进，经过多年攻关，设计研发了一大批拥有先进工艺的破碎、磨粉设备。同时公司内部还建立了一整套完备的质量监督管理体系，以严谨、务实、科学的态度严把质量关，充分实现了产品从零部件生产到加工组装成品的系统化管理。

目前，公司在世界多个国家和地区设有办事处，产品通过欧盟CE认证，移动破碎站、破碎机、制砂机、立式磨粉机、梯型磨粉机等众多高新产品远销俄罗斯、哈萨克斯坦、阿塞拜疆、土耳其、科威特、南非、埃及、越南、马来西亚、印度、印度尼西亚、澳大利亚、朝鲜、加拿大、欧盟等国家和地区。





河南黎明重工科技股份有限公司上街机械装备工业园，是第二届中博会河南省省委书记徐光春、省长郭庚茂等政府相关领导见证签约的郑州市重点项目。整个工业园区建筑面积70000余平方米，其中现代化重型机械，加工厂房30000余平方米，研发实验楼48000余平方米，是黎明重工科技大型机械装备研发生产的主要基地之一。



主楼



厂房

破碎筛分设备

破碎筛分设备

PE系列颚式破碎机

JC系列欧版颚式破碎机

PF系列反击式破碎机

PFW系列欧版反击式破碎机

CS系列高效弹簧圆锥破碎机

HPC系列多缸液压圆锥破碎机

HCS系列单缸液压圆锥破碎机

PY系列弹簧圆锥破碎机

5X系列离心冲击式破碎机

VSI系列制砂机

PCL系列冲击式破碎机

GZD系列振动给料机

YZS系列圆振动筛

XSD系列轮式洗砂机

移动破碎站

轮胎式移动破碎站

履带式移动破碎站

碎石制砂生产线

砂石生产线

碎石生产线

制砂生产线

磨粉机设备

R型雷蒙磨粉机

YGM系列高压悬辊磨粉机

TGM系列超压梯型磨粉机（脱硫磨粉机）

MTW欧式梯型磨粉机

HGM系列三环中速微粉磨粉机

LM系列立式磨粉机

虔诚

精细

严密

和谐

■ 创新是动力

■ 信誉是前提

■ 质量是生命

■ 高效是保证

■ 服务是根本

■ 品牌是目标

联系方式

破碎筛分设备销售部：

电话：400-655-1888

工业磨粉设备销售部：

电话：400-655-1888

客户服务中心热线：

电话：0371-63462800

传真：0371-67986677

E-mail：Webmaster@lmlq.com

网址：www.lmlq.com

邮编：450001

公司地址：

中国郑州国家高新技术产业开发区丁香里15号



河南黎明重工科技股份有限公司

LIMING HENAN LIMING HEAVY INDUSTRY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.