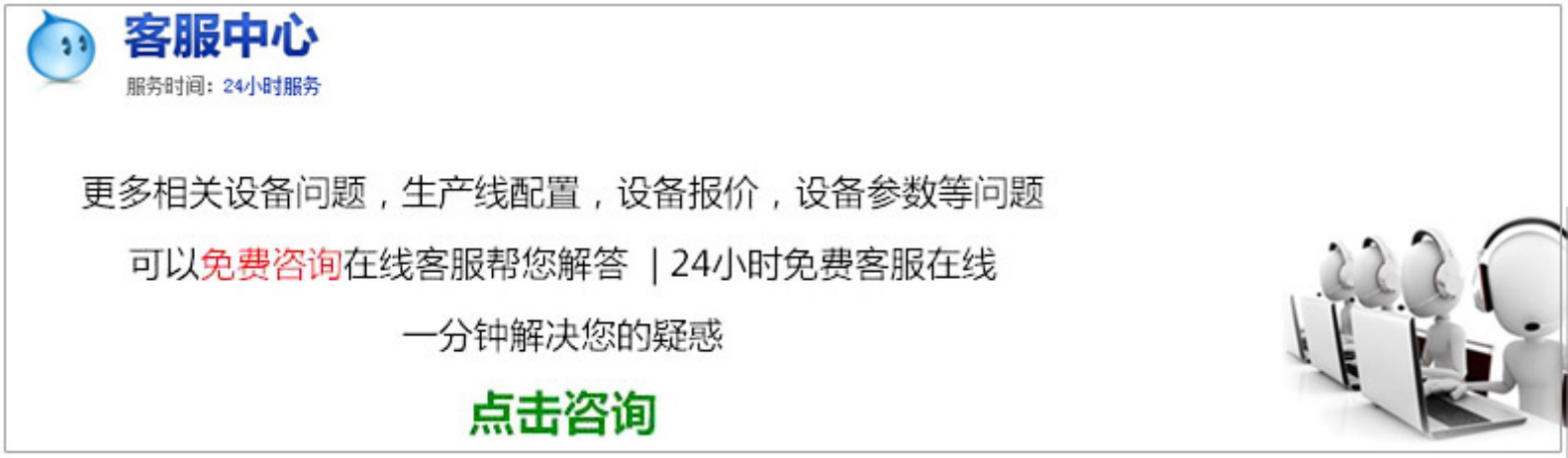
气流磨的工作原理

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。



气流磨的工作原理

超细气流粉碎机在工业上的应用是在世纪气流磨机（又称流能磨机）是利用高速气流(0～10m／s)喷出时形成的强烈多相紊流场使其中的颗粒自撞摩擦或与设备内壁碰撞摩擦而引起颗粒粉碎的一种超细粉碎设备。超细气流粉碎机在工业上的应用是在世纪年代，经过年来的改进已发展成相当成熟的超细粉碎技术了。

目前工业上应用较广泛的主要类型是：扁平（水平圆盘）式气流磨机循环管式（跑道式）气流磨机对喷式（逆向式）气流磨机冲击式（靶式）气流磨机超音速气流磨机和流态化床逆向气流磨机等。气流磨机主要粉碎作用区域在喷嘴附近，而颗粒之间碰撞的频率远远高于颗粒与器壁的碰撞，因此气流磨机中的主要粉碎作用以颗粒之间的冲击碰撞为主。气流磨机与其他超细粉碎机相比，具有如下优点；粉碎仅依赖于气流高速运动的能量，机组无须专门的运动部件；气体绝热膨胀加速，并伴有降温，粒子高速碰撞会使温度升高，但由于绝热膨胀使温度降低，所以在整个粉碎过程中，物料的温度不高，这对热敏性或低熔点材料的粉碎尤为气流磨的工作原理适用；粉碎主要是粒子碰撞，几乎不污染物料，而且颗粒表面光滑，纯度高，分散性好。这种粉碎机通过装在粉碎室内的喷嘴把压缩空气或过热蒸汽变为高速气流，当物料通过加料器送入粉碎室时受到高速气流的剪切作用，强烈的冲击和剧烈的摩擦使其颗粒物料粉碎成超细产品。

气流磨的工作原理

这种气流磨机气流磨的工作原理还有一个特点，根据设计的喷嘴角度所产生的旋涡流，不仅达到粉碎的要求，而且由于离心力的作用气流磨的工作原理还能达到分级的目的，可以使超细产品分离出来。循环管式气流磨机循环管式气流磨机粉碎原理，物料经加料喷射器加入粉碎腔，压缩空气经过喷嘴进入粉碎腔，将颗粒加速，使颗粒之间产生强烈冲击碰撞粉碎，气流夹带被粉碎过的颗粒沿上升管向上进入分级区，在分级区，由于离心力场的形成和离心力与分级区轮廓的配合，使密集的颗粒流分层，粗颗粒在外层，细颗粒在内层，在细料出口处，安置有惯性分级器再进行分级，产品细度再次提高。气流磨的工作原理克服了传统靶面撞击式和环形旋转式气流磨机磨腔易被磨损这一弱点，可以加工莫氏硬度以下较脆性金属和非金属物料。

工作原理

布劳一诺克斯型气流磨机(blawknoxjetmill)，气流磨的工作原理装有个相对喷嘴，粉碎过程是：物料经螺旋加料器推进到喷射式加料器中，被加料气流吹入粉碎室，在这里被来自个喷嘴的喷气流所加速，并相互撞击而粉碎。被粉碎物料在一次分级室中作初步分级后，较粗的颗粒返回粉碎室进一步粉碎，细颗粒进入风力分级机中分级，然后由旋风收集器和布袋收集器收集。

粉碎和分级在同一研磨室内进行，大大提高了粉碎和分级的工效，未被分级器精选的粗料又返回研磨室继续粉碎，最后产品经输出管输出至高效旋风分离器分离，粉碎用气体在内部循环使用，粉碎过程在闭环中完成，对环境无污染。粉碎后的物料由上升气流送至涡轮式超细分级器，细粒物料经产品出口排出后收集为产品；粗颗粒沿机壁返回粉碎室。在旋转粉碎室内，被加速的物料在数个喷嘴的喷射气流交汇点汇合，产生剧烈的碰撞磨擦剪切而达到颗粒的超细粉碎。粉碎后的物料被上升的气流输送至叶轮分级区内，在分级轮离心力和风机抽力的作用下，实现粗细粉的分离，粗粉根据自身的重力返回粉碎室继续粉碎，合格的细粉随气流进入旋风收集器，微细粉尘由袋式除尘器收集，净化的气体由引风机排出。

气流磨是最常用的超细粉碎设备之广泛应用于非金属矿物及其他脆性物料的超细粉碎或细粉碎，产品细度一般可达～μm。除了产品粒度细之外，气流粉碎的产品气流磨的工作原理还具有粒度分布较窄颗粒表面光滑颗粒形状规则纯度高活性大等特点。

工业型气流磨自世纪年代问世以来，发展很快，机型已由最初的水平圆盘式（扁平式）发展到循环管式对喷式塔靶式和流化床式等多种类型和十余种规格。

水平圆盘式气流磨结构水平圆盘式气流磨，又称之为扁平式气流粉碎机，是工业上应用最早的气流粉碎设备，

气流磨的工作原理

国外商品名称为Micronizer。

由座圈和上下盖用C型快卸夹头紧固，形成一个空间为粉碎分级室（靠近座圈内壁为粉碎区域，靠近中心管为分级区域）。工质在自身压强作用下，通过切向配置在座圈四周的数个喷嘴（超音速拉瓦尔喷嘴或音速喷嘴）产生高速喷射流与进入粉碎室内的物料碰撞。由于喷气流和小旋流的激烈运动，处于工质中的物料高度的湍流运动，颗粒以不同的运动速度和运动方向以极高的碰撞几率互相碰撞而达到粉碎的目的。

文章原创http//zglmmcom/Newsshowasp?id=，转载请保留链接。

气流磨机(又称流能磨机)是利用高速气流(—lm／s)喷出时形成的强烈多相奚流场使其中的颗粒自撞摩擦或与设备内壁碰撞摩擦而引起颗粒粉碎的一种超细粉碎设备。超细气流粉碎机在工业上的应用是在世纪年代，经过年来的改进，已发展成相当成熟的超细粉碎技术了。目前工业上应用较广泛的主要类型是：扁平(水平圆盘)式气流磨机循环管式(跑道式)气流磨机对喷式(逆向式)气流磨机冲击式(靶式)气流磨机超音速气流磨机和流态化床逆向气流磨机等。气流磨机主要粉碎作用区域在喷嘴附近，而颗粒之间碰撞的频率远气流磨的工作原理还高于颗粒与器壁的碰撞，因此气流磨机中的主要粉碎作用以颗粒之间的冲击碰撞为主。

气流磨机与其他超细粉碎机相比．具有如厂优点：粉碎仅依赖于气流高速运动的能量，机组无须专门的运动部件；气体绝热膨胀加速，并伴有降温，粒子高速碰撞会使温度升高，但由于绝热膨胀使温度降低，所以在整个粉碎过程中，油料的温度不高，这对热敏性或低熔点材料的粉碎尤为气流磨的工作原理适用；粉碎主要是粒子碰撞，几乎不污染物料，而且颗粒表面光滑，纯度高，分散性好。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/GT0FQiLiuBSD0J.html