

# 圆锥破碎机—上海世邦机器有限公司

上海世邦机器有限公司是专业从事矿山破碎机械和工业磨粉机械的研发与制造的股份制企业.公司位于美丽的上海市浦东新区,现有员工 500 余人.经过数年的潜心研究,世邦公司形成了以**破碎机**、**磨粉机**、**制砂机**系列产品为主,振动筛、振动给料机等配套设备为辅的完整的产品链,公司主要产品有**雷蒙磨粉机**、高压磨粉机、ZTM直通式离心磨粉机、s超细磨粉机、**MTM中速梯形磨粉机**、**鄂式破碎机**、反击式破碎机、振动筛、振动给料机、洗砂机、输送机...

**圆锥破碎机**是最近研制的一种先进的大功率、大破碎比、高生产率的液压式破碎机。该机是在消化吸收了各国具有 80 年代国际先进水平的各类型圆锥破碎机的基础上研制成的。



它与传统的圆锥破碎机的结构在设计上显然不同，并集中了迄今为止已知各类型圆锥破碎机的主要优点。适用于细破碎和超细破碎坚硬的岩石、矿石、矿渣、耐火材料等。圆锥破碎机使用于中、细碎普氏硬度  $f \leq 5-16$  的各种矿石和岩石。圆锥破碎机结构由架体、调整装置、调整套、破碎锥、传动和偏心套等主要部分及电气、润滑等辅助部分组成。PY 系列圆锥破碎机分粗碎圆锥破碎机、中碎圆锥破碎机和细碎圆锥破碎机三种，本系列圆锥破碎机，适用于破碎中等以上硬度的各种矿石和岩石。圆锥破碎腔型式由矿石用途决定，标准型运用于中碎；中型圆锥破碎机适用于中细碎；短头型适用于细碎。可根据用户不同需求选购。

**圆锥破碎机**结构简介及主要参数：圆锥破碎机其结构主要有机架、水平轴、动锥体、平衡轮、偏心套、上破碎壁(固定锥)、下破碎壁(动锥)、液力耦合器、润滑系统、液压系统、控制系统等几部分组成。

**圆锥破碎机**工作原理：圆锥破碎机工作时，电动机的旋转通过皮带轮或联轴器、圆锥破碎机 传动轴和 圆锥破碎机 圆锥部在偏心 套的迫动下绕一周固定点作旋摆运动。从而使破碎圆锥的破碎壁时而靠近又时而

离开固装在调整套上的轧臼壁表面，使矿石在破碎腔内不断受到冲击，挤压和弯曲作用而实现矿石的破碎。电动机通过伞齿轮驱动偏心套转动，使破碎锥作旋摆运动。破碎锥时而靠近又时而离开固定锥，完成破碎和排料。支撑套与架体连接处靠弹簧压紧，当破碎机内落入金属块等不可破碎物体时，弹簧即产生压缩变形，排出异物，实现保险，防止机器损坏。

**圆锥破碎机**在不可破异物通过破碎腔或因某种原因机器超载时，圆锥破碎机弹簧保险系统实现保险，圆锥破碎机排矿口增大。异物从圆锥破碎机破碎腔排出，如异物卡在排矿石可使用清腔系统，使排矿继续增大，使异物排出圆锥破碎机破碎腔。圆锥破碎机在弹簧的作用下，排矿口自动复位，圆锥破碎机机器恢复正常工作。破碎腔表面铺有耐磨高锰钢衬板。排矿口大小采用液压或手动进行调整。

**圆锥破碎机**广泛用于矿山行业、冶金行业、建筑行业、筑路行业、化学行业及硅酸盐行业，适用于破碎坚硬与中硬矿石及岩石，如铁矿石、石灰石、铜矿石、石英、花岗岩、砂岩等。

1. 本机主要由机架、传动部、偏心套部、碗形轴承部、破碎圆锥部、支承套部、调整套部、弹簧部以及调整排矿口用的液压站和提供润滑油的稀油站等组成。
2. 本机结构紧凑，生产效率高，采用碗形轴承具有较高的精度储备，并采用集中稀油润滑系统，当需要调整排料口大小时可启动液压站通过推动缸进行调整，当不能破碎物料进入破碎腔时，弹簧安全装置能保护设备不受破坏。
3. 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套转动，破碎圆锥轴心线在偏心套的迫动下，做旋摆运动，使破碎壁对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和弯曲而被破碎。
4. 圆锥破碎机采用润滑脂密封方式，可避免因操作不当引起水油混合的现象，当密封件磨损，由于弹簧的作用，可自动补偿，仍然使密封件附合，继续起到密封功能，当密封件磨损约为 1/4-1/3 原厚度时，就必须调换密封件。
5. 公司的圆锥破碎机整机全部采用 GB、GB/T 或 JB 制造，机体使用寿命和磨损件使用寿命全部达到标准。
6. 圆锥破碎机一般从事第二、第三阶段的破碎。圆锥破碎机按腔型分标准、中型、短头，短头有的也分为细碎和越细碎，现在各种破碎机又出了不少新的腔型。

**圆锥破碎机**主要特点：**3.1 液压系统**，该机具有用液压系统来调整破碎机排矿口的大小，液压系统可有效地保证设备的安全运转。在破碎腔中有异物时，液压系统可使动锥体自动下退，当异物排出后，该系统使下退的动锥体自动复位。重新保持原来的排矿口位置继续工作。**3.2 破碎腔型**，破碎腔型是指动锥与固定锥之间形成的几何空间。破碎腔的形状对整机的性能影响很大。破碎机腔型是破碎的主要技术指标。该机从粗碎到细碎设计了四种规格的腔型，它有六种可能的组合，这意味着它能最好地适用于用户特殊要求。

**四、密封可靠**：采用迷宫式密封装置，取代了以往使用的水式密封，使灰尘杂质无法进入机体内，从而保证了润滑油的清洁，延长了滑动轴承、推力球轴承的使用寿命，使得机器运转可靠。

**五、更换方便**：以往破碎机更换破碎壁非常慢，圆锥破碎机新结构更换破碎壁非常快。因为上破碎壁上装有卡梢，用螺栓顶起就把破碎壁固定。下破碎壁固定是用液压螺母紧固。上、下破碎壁背面不需要加任何填充材料，所以更换快速方面，减少了工人劳动强度。

**六、调节开口**：该机选用了耐高压的位移传感器，调整排矿口位置时是在操作室进行的。只要一按键，在操作台上就有显示，就可以看到所需要调整的排矿口大小，非常方便准确。该机工作时，电机通过液力耦合器、小圆锥齿轮驱动偏心套底部的大圆锥齿轮，使偏心套旋转，致使锥体作旋摆动而破碎物料。破碎机的主轴是不动的，只是支撑球面瓦，承受破碎力。由于破碎机主轴不动而偏心套传递破碎力，故该结构可承受较大破碎力，对细碎和超细破碎非常适应，因为超细破碎的破碎力是非常大的。预计其产品粒度(对于超细碎型衬板)开路时一 5m 二可达 50^80%(视物料性质而有所差异)。该破碎机适用于金属矿山选矿厂第三段破碎，或第四段破碎；适用于建材或非金属矿山及土木工程。特别是土木工程所需的天然砂供应不足的地区。圆锥式破碎机将逐步取代老式破碎机。

**圆锥破碎机主要技术参数：**

| 型 号     | 破碎头底部直径 | 最大进料料度 | 出料调整范围 | 破碎产量    | 电机功率 | 偏心轴转速 | 重量   | 外形尺寸           |
|---------|---------|--------|--------|---------|------|-------|------|----------------|
| PYB900  | 900     | 115    | 15-50  | 50-90   | 55   | 333   | 11.2 | 2692×1640×2350 |
| PYZ900  | 900     | 60     | 5-20   | 20-65   | 55   | 333   | 11.2 | 2692×1640×235  |
| PYD900  | 900     | 50     | 3-13   | 15-50   | 55   | 333   | 11.3 | 2692×1640×235  |
| PYB1200 | 1200    | 145    | 20-50  | 110-168 | 110  | 300   | 24.7 | 2790×1878×2844 |
| PYZ1200 | 1200    | 100    | 8-25   | 42-135  | 110  | 300   | 25   | 2790×1878×2844 |
| PYD1200 | 1200    | 50     | 3-15   | 18-105  | 110  | 300   | 25.3 | 2790×1878×2844 |
| PYB1750 | 1750    | 215    | 25-50  | 280-480 | 160  | 245   | 25.3 | 3910×2894×3809 |
| PYZ1750 | 1750    | 185    | 10-30  | 115-320 | 160  | 245   | 25.3 | 3910×2894×3809 |
| PYD1750 | 1750    | 85     | 5-13   | 575-230 | 160  | 245   | 50.2 | 3910×2894×3809 |
| PYB2200 | 2200    | 300    | 30-60  | 59-1000 | 280  | 220   | 80   | 4622×3302×4470 |
| PYZ2200 | 2200    | 230    | 10-30  | 200-580 | 280  | 220   | 80   | 4622×3302×4470 |
| PYD2200 | 2200    | 100    | 5-15   | 120-340 | 280  | 220   | 81.4 | 4622×3302×4470 |