



上海山卓重工机械有限公司



球磨机

www.shszzg.com





产品简介:



- ◆ 球磨机是物料被破碎之后，再进行粉碎的关键设备。它广泛应用于水泥，硅酸盐制品，新型建筑材料、耐火材料、化肥、黑与有色金属选矿以及玻璃陶瓷等生产行业，对各种矿石和其它可磨性物料进行干式或湿式粉磨。球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料，被广泛用于选矿，建材及化工等行业，可分为干式和湿式两种磨矿方式。根据排矿方式不同，可分格子型和溢流型两种。





技术参数:

| 规格型号 | 筒体转速 (r/min) | 装球量 (t) | 进料粒度 (mm) | 出料粒度 (mm) | 产量 (t/h) | 电机功率 (kw) | 总重量 (t) |
|------------|-----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|
| Φ900×1800 | 38 | 1.5 | ≤20 | 0.075-0.89 | 0.65-2 | 18.5 | 3.6 |
| Φ900×2100 | 38 | 1.3-1.4 | ≤15 | 0.075-0.83 | 0.7-3.5 | 18.5 | 3.9 |
| Φ900×3000 | 38 | 2.7 | ≤20 | 0.075-0.89 | 1.1-3.5 | 22 | 4.5 |
| Φ1200×2400 | 32 | 3.8 | ≤25 | 0.075-0.6 | 1.5-4.8 | 30 | 11.5 |
| Φ1200×2800 | 32 | 3.3-3.5 | ≤25 | 0.075-0.6 | 2-6 | 30 | 13 |
| Φ1200×4500 | 32 | 7 | ≤25 | 0.074-0.4 | 1.6-5.8 | 45 | 13.8 |
| Φ1500×3000 | 27 | 8 | ≤25 | 0.074-0.4 | 2-5 | 75 | 17 |
| Φ1500×4500 | 27 | 14 | ≤25 | 0.074-0.4 | 3.5-12 | 110 | 21 |
| Φ1500×5700 | 27 | 15 | ≤25 | 0.074-0.4 | 3.5-8 | 115 | 24.7 |
| Φ1830×3000 | 27 | 18 | ≤25 | 0.074-0.4 | 4-10 | 130 | 28 |



技术参数:

| 规格型号 | 筒体转速 (r/min) | 装球量 (t) | 进料粒度 (mm) | 出料粒度 (mm) | 产量 (t/h) | 电机功率 (kw) | 总重量 (t) |
|-------------|-----------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|
| Φ 1830×3600 | 24 | 10.6-11.35 | ≤25 | 0.074-0.4 | 5-22 | 130 | 33.5 |
| Φ 1830×7000 | 24 | 25 | ≤25 | 0.074-0.4 | 7.5-17 | 210 | 36 |
| Φ 2100×3600 | 22 | 14-15.2 | ≤25 | 0.074-0.4 | 15-36 | 370 | 46.8 |
| Φ 2200×5500 | 21 | 30 | ≤25 | 0.074-0.4 | 10-22 | 210 | 48.5 |
| Φ 2200×6500 | 21 | 31 | ≤25 | 0.074-0.4 | 14-26 | 380 | 52.8 |
| Φ 2200×7500 | 21 | 33 | ≤25 | 0.074-0.4 | 16-29 | 380 | 56 |
| Φ 2400×3000 | 20.6 | 15.5-16.6 | ≤25 | 0.075-0.4 | 22-44 | 245 | 59 |
| Φ 2400×4500 | 21 | 30 | ≤25 | 0.074-0.4 | 8.5-60 | 320 | 65 |
| Φ 2700×4000 | 20.7 | 40 | ≤25 | 0.074-0.4 | 12-80 | 380 | 94 |
| Φ 2700×4500 | 20.7 | 48 | ≤25 | 0.074-0.4 | 12-90 | 480 | 102 |
| Φ 3200×4500 | 18 | 65 | ≤25 | 0.074-0.4 | 25-130 | 800 | 137 |



工作原理:

- ◆ 球磨机是由水平的筒体，进出料空心轴及磨头等部分组成，筒体为长的圆筒，筒内装有研磨体，筒体为钢板制造，有钢制衬板与筒体固定，研磨体一般为钢制圆球，并按不同直径和一定比例装入筒中，研磨体也可用钢段。根据研磨物料的粒度加以选择，物料由球磨机进料端空心轴装入筒体内，当球磨机筒体转动时候，研磨体由于惯性和离心力作用，摩擦力的作用，使它附在筒体衬板上被筒体带走，当被带到一定的高度时候，由于其本身的重力作用而被抛落，下落的研磨体像抛射体一样将筒体内的物料给击碎。
- ◆ 物料由进料装置经入料中空轴螺旋均匀地进入磨机第一仓，该仓内有阶梯衬板或波纹衬板，内装各种规格钢球，筒体转动产生离心力将钢球带到一定高度后落下，对物料产生重击和研磨作用。物料在第一仓达到粗磨后，经单层隔仓板进入第二仓，该仓内镶有平衬板，内有钢球，将物料进一步研磨。粉状物通过卸料算板排出，完成粉磨作业。





产品优势:

◆ 产品优势

- ◆ 1、适用范围广，符合大规模生产。对大多数的矿山物料都可以磨细，并均匀混合。
- ◆ 2、粉碎能力强，处理量大。可将矿物磨碎至数十微米的颗粒，生产能力可达每小时200多吨、适应不同环境下操作。
- ◆ 3、可用于干法和湿法作业。
- ◆ 4、结构简单，管理维护方便。
- ◆ 5、操作安全可靠，运转周期长。

◆ 维护检修

- ◆ 对球磨机的维护和检修是一项经常性的工作，维修工作的好坏直接影响球磨机的运转率和使用寿命，那么在使用过程中如何正确的维护和检修，下面给予介绍：
- ◆ 1、所有润滑油在磨机投入连续运转一个月时应全部放出，彻底清洗，更换新油。以后结合中修约每6个月换油一次。
- ◆ 2、各润滑点润滑情况和油面高度至少每4小时检查一次。
- ◆ 3、磨机运转时，主轴承润滑油的温升不超过55℃。
- ◆ 4、磨机正常运转时，传动轴承和减速机的温升不超过55℃，最高不超过60℃。
- ◆ 5、大、小齿轮传动平稳，无异常噪音。必要时应及时调整间隙。
- ◆ 6、球磨机运转平稳，无强烈震动。
- ◆ 7、电机电流应无异常波动。



维护检修:

- ◆ 8、各连接紧固件无松动，结合面无漏油、五漏税水、无漏矿现象。
- ◆ 9、钢球依磨损情况及时添加。
- ◆ 10、如果发现不正常情况应立即停磨检修。
- ◆ 11、磨机衬板被磨损70%或有 70mm长的裂纹时应更换。
- ◆ 12、衬板螺栓有损坏造成衬板松动时应更换。
- ◆ 13、主轴承严重磨损时应更换。
- ◆ 14、格子式球磨机的篦子板磨损到不能再焊补时应更换。
- ◆ 15、大齿轮齿轮面磨损到一定程度后可翻面继续使用。
- ◆ 16、小齿轮严重磨损应更换。
- ◆ 17、进出料螺旋磨损时应及时焊补，磨损至无法焊补时应更换。
- ◆ 18、地脚螺栓松动或损坏应及时修复。
- ◆ 对球磨机的维修时一项经常性的工作，维修工作的好坏直接影响球磨机的运转率和使用寿命。为了及时发现缺陷病消除隐患，以保证其磨机正常运转，除了日常的维护外，还需要定期停磨，（建议每月一次）对重要部件 如中空轴、主轴承、筒体、减速机、大小齿轮等作认真检查，作详细记录。按照缺陷情况分轻重缓急作适当处理和安排中修及大修计划。





常见故障:

- ◆ 1、当球磨机在运转时，出现了很有频率的击打声并且声音也很大时，应该是有些衬板螺栓拧的不太紧，解决办法就是您可以通过机器的声音来判断是球磨机衬板哪下部位，然后找出松动的螺栓，拧紧即可。
- ◆ 2、当球磨机及其电动机轴承温度升高超过规定标准时。您可以用手试摸轴承是局部还是全部温度过高，那么您可以从以下几方面来检查处理球磨机的这种情况。
 - (1) 检查球磨机各部位的润滑点，所用的润滑油牌号与设备出厂说明书是否一致。
 - (2) 检查球磨机润滑油及润滑脂是否变质。
 - (3) 检查球磨机润滑管路是否有堵塞，或是润滑油没有直接进入润滑点，油量不足引起发热。
 - (4) 球磨机轴瓦的侧间隙过小，轴瓦与轴的间隙过大，接触点过多，不能形成轴瓦上的均匀油膜。
 - (5) 球磨机滚动轴承润滑脂过多或过少，过多形成滚动体搅动润滑脂产生热量，并且热量不易散出。过少润滑不良，应按规定加足油量，一般为轴承空隙的 $1/3 \sim 1/2$ 较适当。
 - (6) 球磨机磨体两端的中空轴的密封装置太紧或是密封体铁件直接与轴相接触。以上出现的问题，按其原因进行处理，唯独轴瓦的侧间隙过小，或底部接触角过，必须将磨筒体用油压千斤顶顶起，将轴瓦从轴的一侧抽出，另行刮研瓦口。
- ◆ 3、球磨机减速机轴承发热：您可以按照检查球磨机轴承过高的方法来检查，也可以检查减速机的排气孔是否堵塞，要经常疏通排气孔。





常见故障:

◆ 4、球磨机电动机带减速机启动后，突然发生振动的主要原因有以下几点：

(1)球磨机联轴节的两轮间隙太小，不能够补偿电动机在启动时，由自找磁力中心所引起的窜动量。

(2)球磨机联轴节的找正方法不对，致使两轴不同心。

(3)球磨机联轴节的联接螺栓没有相对称的拧紧，并且紧固力程度不一样。

(4)球磨机轴承外圈活动。

以上出现的问题，按规定的对轮间隙调好，使两轴同心。以同等力矩对称紧固联轴节的联接螺栓。转子不平衡时，将球磨机转子抽出另行找静平衡。

◆ 5、球磨机减速机带动磨机时发生巨大振动：

(1)球磨机与减速机的平衡轴，轴心不在一直线上，其产生原因是：磨机安装衬板时，没有进行二次灌浆，或二次灌浆后的地脚螺栓没有紧固好，用卷扬机转动磨筒体，致使磨筒体一端位移，而两轴心不在一直线上，使减速机带动磨机后而产生振动。处理方法：要重新调整，使球磨机磨机轴心与减速机轴心在同一平面轴心线上。

(2)大型球磨机体积大，重量重，使地基下沉；发生位移。在基础旁设监测沉降点；进行观测，发现有下沉时，进行调整。

◆ 6、球磨机减速机运转声音异常：球磨机减速机正常运转的声音，应是均匀平稳的。如齿轮发生轻微的敲击声，嘶哑的磨擦声音，运转中无明显变化，可以继续观察，查明原因，球磨机停止进行处理，如声音越来越大时，应立即停球磨机进行检查。





联系方式:

- ◆ **400免费热线: 400-009-2658**
- ◆ **国内市场部: 021-6199 5535**
- ◆ **国际市场部: 021-6199 5565**
- ◆ **售后服务部: 021-6199 5583**
- ◆ **手 机: 15221891319 / 15021204919**
- ◆ **传 真: 021-6810 2903**
- ◆ **邮 箱: sz@shszzg.com**
- ◆ **邮 编: 201323**
- ◆ **网 址: <http://www.shszzg.com>**
- ◆ **地 址: 上海浦东周祝公路3275号星光工业园区**

