

管式球磨机全面满足国内市场需求力求在门槛更高的国际市场得到突破

产品名称	管式球磨机全面满足国内市场需求力求在门槛更高的国际市场得到突破
公司名称	巩义市新鑫机械设备厂
价格	面议
规格参数	
公司地址	河南省巩义市南环路加油站向西50米
联系电话	0371-69576000

产品详情

管式球磨机全面满足国内市场需求力求在门槛更高的国际市场得到突破

管式球磨机

衬板是用来保护筒体，使筒体免受研磨体和物料直接冲击和磨擦，同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态，以增强研磨体对物料的粉碎作用，有助于提高磨机的粉磨效率，增加产量，降低金属消耗。

球磨机的衬板大多数是用金属材料制造的，也有少量用非金属材料制造。筒体衬板除保护筒体外，还对研磨体的运动规律有影响，为适应各种不同工作状态（粉碎或细磨）的要求，衬板的形状的材料也不同。

当以粉碎为主时，要求衬板对研磨体的推举能力较强，同时衬板应具有良好的抗冲击性能，高锰钢ZGMn13有足够的抗冲击韧性，并且在受到一定冲击时它的表面能够冷却硬化，变得坚硬耐磨。因此，以粉碎为主的球磨机筒体衬板大多采用高锰钢制造。

当以细磨为主时，衬板的突出就比较小，对研磨体的推举作用就弱，冲击较小，而研磨作用较强。要求衬板具有良好的耐磨性能。国内用于以细磨为主的磨机筒体衬板材料一般为耐磨白铁、冷硬铸铁、中锰稀土球墨铸铁等。

近年来，橡胶衬板应用较广。橡胶衬板的形状一般由橡胶压条和平衬板两部分组成。

根据磨机的工作状态（粉碎或细磨）的不同，橡胶衬板的压条也制成不同的形状予以对应，以便改变研磨体在磨机筒体内的运动规律（冲击或研磨）

(1) 橡胶衬板的优缺点 抗磨损：由于橡胶的弹性好，在承受钢球冲击时会变形，使受力较小，对于软物料，橡胶衬板寿命比锰钢衬板高2---3倍。而物料硬度越高，橡胶衬板的优越性就越显著。

耐磨蚀：钢衬板能被酸性料浆所腐蚀，但橡胶衬板对酸性或碱性介质、水、蒸汽等在一定温度下都不敏感，仅油和臭氧（由大功率电动机产生的）对它发生腐蚀。球磨机www.qiumojisb.com

拆装方便：由于橡胶衬板的重量轻，同规格的橡胶衬板的质量仅是锰钢衬板质量的1/5—1/6,因而拆装方便，安装橡胶衬板的时间只需安装钢衬板的1/3—1/4,更换钢衬板时，常需把钢球全部斜出，而更换橡胶衬板则没有必要。

维修方便：使用钢衬板时，常需要对螺钉进行检查，而更换橡胶衬板时则没有必要

橡胶衬板较薄，筒体的有效容积增大，衬板厚度通常仅50mm

橡胶制的排料格子板的堵塞现象较钢格子板少 橡胶衬板工作时噪声较少

使用橡胶衬板的缺点是：不耐高温，不适宜用在干法磨机上。

(2)球磨机衬板的类型

球磨机衬板

最常见的磨损现象是形成槽沟形。为了避免这种情况，对磨机衬板的表面形状作了各种改进，使研磨体从分布的各种滑槽之一中落下来 要使研磨体保持正确的运动轨道，实际上不可能通过改变磨机转速来解决这个问题，而适

当地选定磨机衬板的表面形状是解决

研磨体运动轨迹的惟一办法。 <http://www.hnxx001.com>

根据工作表面形状，可分为平衬板，压条衬板、凸棱衬板、波形衬板、阶梯衬板、半球型衬板、小波纹衬板（无螺栓衬板）和端盖衬板 平衬板：凡表面平整或铸有花纹的衬板都属平衬板，它对研磨体的作用基本上都是依赖衬板与研磨体之间的静摩擦力，对研磨体有一定的提升作用。湿磨时它们之间的摩擦系数是0.35，干磨时是0.4。而平衬板提升研磨体所需的摩擦系数比以上数据要大得多，因此，筒体回转时研磨体不可避免地要出现滑动，降低了研磨体的上升速度和提升高度，正因为有滑动现象，增加了研磨体的研磨作用。所以平衬板适用于以细磨为主的磨机的筒体。

压条衬板：由平衬板与压条组成,压条上有螺栓，通过压条（螺栓）将衬板固定。这种衬板的压条比衬板高，压条侧面对研磨体的推力与平衬板对研磨体的摩擦力使研磨体升得较高，具有较大的冲击能量。所以压条衬板适用于以粉碎（粗磨）为主的磨机的筒体。尤其是对物料粒度大、硬度高的情况更合适。

压条衬板的缺点是带球高度不均匀，压条前侧面的研磨体带得很高，而远离压条的地方的研磨体象在平衬板那样出现局部滑动。当磨机转速较高时，压条前侧的研磨体带得过高，抛落到对面衬板上，不但粉碎作用小，反而加速了衬板与研磨体的磨损。对速度较高的磨机不宜安装压条衬板。

压条衬板的主要参数是压条高度和密度。压条的高度不应超过磨机（或本仓）最大钢球的半径。压条的边坡角应在40度---50度为宜。两道压条之间的距离等于该磨机（仓）最大球径的3倍为最好。

凸棱衬板：是在平衬板上铸成半圆形或梯形的凸棱。凸棱的作用与压条相同。它的刚性大，不易变形，但凸棱一经磨损，必须更换整个衬板，不如压条对衬板经济。 波形衬板：使凸棱衬板的凸棱平缓化就形成了波形衬板。这种衬板带球能力较凸棱衬板差，在一个波节中，上升部分对提升研磨体是很有效的，而下降部分却有些不利的作用。这种衬板适用于棒磨机或棒球磨机的棒仓。 阶梯衬板：衬板表面呈一倾角，使之与原有的摩擦角合成，安装后成为许多阶梯，可以加大衬板对研磨体的推力。阶梯衬板对同一层钢球的提升高度均匀一致，衬板的表面磨损后其形状改变不明显，能防止研磨体之间的滑动和磨损，阶梯衬板适用于粗磨机及多仓磨机的粉碎仓。 半球形衬板：应用半球形衬板可以完全避免在衬板上产生环状磨损沟槽，能大大降低研磨体及衬板的金属消耗，比表面光滑的衬板可提高产量10%左右。半球体的直径应为该磨仓的最大球径的2/3,半球的中心距不大于该磨仓平均球径的2倍，半球应成三角形排列。

小波纹衬板：这是一种适合细磨磨机仓设的无螺栓衬板。其波峰和节距都较小。

分级衬板：分级衬板形状的主要特点是沿轴向方向具有斜度。在磨内安装方向是大端向着磨尾，即靠近

料端直径大，出料端直径小。这种衬板的形状会引起研磨体按其大小沿着磨机内通道自动分级，结果使大直径大研磨体留在磨机进料端地区，小直径的研磨体聚集到靠近磨机卸料端的一边。这样自动地将钢球沿磨机轴向方向由大到小的排列，即能够自动分级，符合物料粉磨过程的要求。因而可以减少磨机的仓数，增加[球磨机设备](#)的有效容积，减少通风阻力。提高磨粉效率和产量，降低电耗。

为了避免进料端大钢球或粗粒物料堆积过多，可在靠进料端装1—2排平衬板。为避免小钢球或物料集中于磨机的出料端，也可将靠出口处1—2排衬板安装成平衬板。分级衬板只适用于球磨机及磨机的球仓。端盖衬板的表面都是平的，用螺栓固定在磨机的端盖上，以保护端盖不受研磨体和物料的磨损。

咨询热线：0371-69576000 0371-69575588,24小时服务电话：13838088820