

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联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 德国UP立磨,德国aubema公司,德国产磨粉机

对于不同部位的零部件，在选用耐磨材料时，首先是要有足够的硬度；但对于立磨磨辊和磨盘衬板等，由于工作中需要对其施加很大的力，因此对材料的强度和韧性也有较高的要求。

挤压磨损粉磨组件（辊套和磨盘衬板）在工作中由于受到高挤压力作用，并且接触面和被粉磨物料之间存在差速滑移，在部件表面表现为研磨和微观切削。目前，立磨磨辊加压系统多为液压气动弹簧系统（刚度达 $\sim$  kN/mm）施压，运行中工作压力大，可达 $\sim$  kN粉磨组件的工作条件愈来愈苛刻，磨损强度愈来愈高，这就对粉磨组件的耐磨性能提出了更高的要求。喷射磨损为保证立磨正常运行，磨机内必须保证一定的通风量，各部位须保持一定的风速，如磨内风环须保证有 $\sim$  m/s的风速。挤压磨损材料目前，世界各国著名的立磨生产商都在不断地研究开发各种材料的辊套和磨盘衬板，具有代表性的有以下几家：德国莱歇公司（LOESCHE）的立磨辊套磨盘衬板所使用的耐磨铸铁含%的C和%的Cr，经热处理后成为韧性奥氏体和抗磨的碳化物，碳化物全体连接成链状物，虽具有较高的硬度，但大大降低了合金韧性。实际应用中，易磨件常用合金铸铁，热处理后得到尽可能高的硬度；但零件很脆，所以使用含有过量Cr或C成分的材料是不合适的，焊补时易使母体金属开裂。因此，在实际选用材料时宜折中，选用介于以上提到的两种材料之间的合金铸铁，以期在得到较高硬度的同时具有一定的韧性。

莱歇公司也采用Magotteaux公司的专利产品DUOCAST锥形辊套，用Cr含量%的高硬度白口铁楔状件（硬度HRC ~ ），嵌入机械性能很好的可锻铸铁母体中的复合材料，做成整体辊套。

### 德国UP立磨

该辊套较软的部分磨损后，形成凹槽，嵌入被粉磨的物料，提高了辊套的耐磨性和粉磨效率，使用寿命比镍硬高锰钢等提高 ~ 倍，同时使辊套具有一定的抗冲击能力。德国伯力鸠斯公司（POLYSIUS）立磨，其磨辊辊套和磨盘衬板用高铬合金铸铁（含Cr量% ~ %）铸造，热处理后表面硬度HRC ~ 当用于原料磨时，辊套寿命可达h；磨矿渣时，辊套寿命在h以上。德国非凡（Pfeiffer）公司的MPS磨，使用镍硬IV或白口合金铸铁（母体材料有mm厚的硬层表面，硬层表面含高百分比的碳化铬及Nb）做成弧形件，用楔接方法组成整体辊子，其表层磨损后可修补焊接。立磨磨盘衬板辊套可应用日本栗本公司（KULIMOTO）的硬面（耐磨层）再生焊补技术和工艺（KSW-PROCESS）。

通常，铸件与熔焊无法完全相容，但日本栗本公司以其丰富的铸造经验成功开发了针对特殊耐磨材质的高铬合金钢焊材的特殊焊接技术：KSW-PROCESS这项技术德国UP立磨,德国aubema公司,德国产磨粉机适用于高铬铸铁镍硬系列耐磨铸件耐磨层的加工和再生补焊，其硬度可达HRC以上，且比Ni-Cr镍硬材料的寿命高出25倍以上。喷射磨损材料通常磨机内均加设衬板，针对不同部位选用不同材质，主要有普通钢板（Q）Mn板细晶粒高强度板（HARDOX）和复合式耐磨钢板等。立磨风环环形喷嘴格栅，位于磨盘挡料圈的外围，风速在 ~ m/s的范围，主要是将经过粉磨溢出磨盘的物料携带进入上部选粉机进行选粉分离。喷嘴格栅设计具有一定的倾角，虽然此结构可以消除部分磨损，但由于气流携带物料且含有中粗的颗粒，又是高速度运动，所以工作环境十分恶劣。其采用镍硬陶瓷质材料，对降低喷射磨损很有效，但对于铸件与陶瓷材料成型和保证安装要求较为困难，因此宜选用上庆栗本公司的UP-PLATE板，可提高工作效率。

选粉机转子叶片相对于运动的物料颗粒有较高的速度，静止的导向叶片需要改变气流运动的方向进行整流，由于两者均受到较高强度的冲刷，因此宜选用UP-PLATE板。类似莱歇公司磨辊的中轴（伸入磨内）的护套，由于其直接受高速携带物料气流的作用，属磨损剧烈的区域，以选用UP-PLATE板为最佳。磨机喂料溜管以及磨内一些结构与部件的支撑杆件磨盘下刮料板等可选用HARDOX板，若选用UP-PLATE板，则使用效果更好。衬陶瓷保护层之前，先在其表面等间距点焊 ~ mm的钢筋作为骨架，陶瓷材料（含细不锈钢纤）按一定配方以浇注料形式施工，也可选用UP-PLATE板直接制作或用做立轴护套。硬面层的硬度分布是否均匀一致与其耐磨耗性能相关，故

检验硬度时不能仅测试硬面层的表面，须同时测试内层的硬度。UP-PLATE板的寿命为普通钢板的~倍HARDOX-板的倍；其材料价格为普通钢板的倍左右HARDOX-板的~倍；总成本与普通钢板基本相当，仅是HARDOX-板的%。美中不足的是，UP-PLATE板开孔较为困难，耐磨层不能和其他部件直接焊接，当焊接不可避免时，须作特殊结构设计。综上所述，耐磨材料的性能一直是制约立磨应用的一大课题，有些材料虽具有较理想的硬度，较好的耐磨性，但抗冲击韧性较差，不少辊套出现了运行一段时间后开裂的问题。

中国水泥协会会长雷前治，中国水泥协会副会长秘书长孔祥忠，湖北省水泥协会副会长李燕萍，湖北亚东水泥总经理张振??，莱歇碾磨机械（上海）有限公司总经理侯兴远等出席了本次研讨会。中国水泥协会会长雷前治出席研讨会中国水泥协会副会长秘书长孔祥忠致辞湖北水泥协会副会长李燕萍出席会议莱歇碾磨机械（上海）有限公司总经理侯兴远据悉，本次研讨会旨在为推进中国水泥行业节能减排新技术的开发与发展，进一步降低水泥粉磨能耗，推广立磨粉磨水泥的先进技术和经验。主席台现场在上午的会议上，中国水泥协会副会长秘书长孔祥忠首先致辞，湖北省水泥协会副会长李燕萍湖北亚东水泥总经理张振??莱歇碾磨机械（上海）有限公司总经理侯兴远等行业专业的企业负责人分别致辞。随后，德国莱歇公司总部LOGZysk博士湖北亚东水泥总经理张振??分别以“辊磨粉磨孰料的原理”及“湖北亚东水泥公司莱歇LM+水泥立磨简介”为主题发言。水泥商情网记者注意到，在湖北亚东水泥公司总经理张振??发言时，因其提供了全方面多层次水泥立磨运转数据，所以在场的与会代表争相掏出相机，纷纷拍摄数据以备回公司后参考。湖北水泥协会副会长李燕萍致辞莱歇碾磨机械（上海）有限公司总经理侯兴远致辞莱歇公司代表作主题发言莱歇公司代表作主题发言苏州UP公司总经理张志煌做主题发言在下午的研讨会上，莱歇公司机械（上海）有限公司项目经理眼万国技术总监MrBuerger和苏州UP公司总经理张志煌分别作了主题发言。大会现场座无虚席雷前治会长前排嘉宾席就坐大会现场笔者了解到，立磨在水泥行业的应用已经较为广泛，但立磨在水泥磨应用德国UP立磨,德国aubema公司,德国产磨粉机还属于起步阶段，立磨具有单机产能大，粉磨选粉一体化，设备台数少，系统简洁，运转可靠，节电显著，低维护等众多优点。

据主办方介绍，为使参会者更好地了解莱歇磨在水泥生产中的应用情况，尤其是立磨粉磨水泥的情况，主办方将于明日上午安排参会者参观湖北亚东水泥有限公司，该公司在其新洲公司的生料粉磨煤粉制备及水泥终粉磨均采用了莱歇立磨。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/UwjxDeGuotKs0s.html>