

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



电厂磨煤机改造

其结构见图，当RP磨工作时，磨碗由齿轮箱内齿轮机构带动旋转，磨辊位置不动，靠液压缸的活塞顶杆使之压在磨碗上，由于摩擦力的作用，磨辊被磨碗带着随之转动。储能器的作用是维持液压系统的压力，并缓冲磨辊受到的冲击力，使液压油泵可以间断加载，延长液压油泵使用寿命。运行中，当给煤机的转速上升，给煤量增加时，控制装置控制油路向液压缸加压，借此来增加磨辊对磨碗的压力，提高磨辊的碾磨能力。图RP磨煤机结构图RP磨采用液压加载的优点由于磨煤机的三只磨辊的液压缸是相通的，所以三只磨辊压向磨碗的作用力相同，其合力通过磨碗立轴中心，不会对磨碗产生扭力矩，有利于延长减速机内齿轮机构的寿命。

由于液压缸的液压油压力由液压油泵提供，其压力大小可以通过控制液压油路方便地调整，便于实现自动控制，可以很容易地实现磨辊压力与磨煤机负荷之间的非线性关系。

由于液压油压力控制的灵活性，可以在磨辊与磨碗之间留一定的初始间隙，在磨煤机空载启动时，避免磨辊与磨碗之间的直接碰撞，减小磨辊与磨碗的机械损伤，亦可减小磨煤机的启动电流。对于大型中速碗式磨煤机来讲，由于其磨煤出力很大，要在很短的时间里把大量的煤磨制成煤粉，需要很高的磨辊压力，采用液压加载方式，可以为磨辊提供满足所需的作用力，能够满足大型磨煤机对磨辊碾磨能力的要求。采用液压加载方式的缺

点RP型磨煤机采用液压加载方式存在明显的缺点，一是需要设置一套液压油站装置，使系统的复杂程度提高，同时增加了运行维护的工作量；二是为了使磨煤机的出力与磨辊的碾磨能力相匹配，需要一套较为复杂的控制系统，当控制装置出现故障，运行人员发现不及时，就会威胁到磨煤机的安全运行，造成堵磨事故的发生；三是液压油站所处的环境恶劣，液压油易被粉尘污染，油质不能保证，造成液压油泵进口滤网的堵塞或加卸载电磁阀工作不正常，影响磨煤机的正常运行。

对液压加载方式的改造在年#炉大修中，将#炉磨煤机E由液压加载方式改为弹簧加载方式，在每个磨辊原液压缸的位置上安装一组强力弹簧，代替原来的液压缸为磨辊提供碾磨作用力。当给煤机的转速增加时，给煤量增大，则磨碗上煤层厚度增加，把磨辊垫起，压缩弹簧，引起弹簧的弹性变形，产生反作用力，借此提高磨辊的碾磨能力。这种弹簧加载的方式的优点非常突出：结构简单，运行维护工作量小，检修方便，但缺点也很突出，介绍如下：由于磨辊压力来自弹簧的反作用力，此作用的大小决定于磨碗上煤层的厚度，当煤层厚度变化时，作用力随之变化。在磨煤机运行时，其磨碗上煤层厚度沿磨碗圆周方向并不完全相同，随机性很大，这样在磨碗转动时，三个磨辊受弹簧的反作用力就不完全相同，虽然相差不大，但三个力的合力会对磨碗产生一个扭力矩，而且该力矩大小方向不断变化。

这样一个方向，大小不断变化的力矩对磨碗的立轴产生相当大的冲击，容易造成磨碗立轴的断裂，对立轴上各轴承的正常运行也有很大的影响，易造成轴承的机械损伤，降低使用寿命。和液压加载一样，改成弹簧加载后，需在磨辊与磨碗之间留有一定间隙，这是通过限位螺栓把磨辊顶起一定高度来实现的。但是由于弹簧预紧力的存在，使磨辊的限位螺栓受力增加，容量造成该螺栓的松动和损坏，使磨辊的定位变化，磨辊与磨碗的间隙减小甚至消失，造成磨辊和磨碗之间的直接碰撞，损坏磨煤机。

液压缸换成弹簧组后，弹簧腔室与磨腔室之间采用密封圈密封，由于该处温度较高，密封圈易变形损坏，密封效果不好。

在运行中发现，该台磨煤机改为弹簧加载后，马达的启动电流偏大，磨煤机空载电流较未改造前增加约A，而在给煤机出力增加时，该台磨煤机的电流比同等负荷下的其电厂磨煤机改造磨机电流低~A，当该台磨煤机出力增加到%额定出力时，容易发生堵磨事故。

为了解决这一问题，必须提高弹簧的弹性系数，使用弹性系数更高的强力弹簧，增加磨辊与磨碗之间的作用力，满足磨煤机碾磨出力的要求。由于该型号磨煤机出力很大，要在很短的时间里将大量的煤制成煤粉，对磨辊的碾磨能力要求很高，采用弹簧加载很难达到要求。结论弹簧加载方式由于其结构简单，维护工作量小，易于实现等优点，在中小型中速碗式磨上应用较为普遍，但在大型中速碗式磨上，一般不采用弹簧加载。原因在于

弹簧所能提供的碾磨能力有限，不能满足大型磨煤机的碾磨要求，而且弹簧加载力随给煤机负荷变化的幅度不大，可调性差。而液压加载方式虽较复杂，但可克服弹簧加载方式的不足，便于实现自动控制，压力可调范围大，可以保证在任何负荷下的最佳磨煤效率。

技术人员将直径为毫米毫米毫米毫米毫米五种新型超高铬稀土耐磨钢球按一定比例混合，装进磨煤机。机组开机后，在丙号磨煤机的出力和其他性能指标不变的情况下，电流降低为安培，比原来电流减小约%，每年可节约用电万度左右，预计每年可节省电费万元。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/hJcJDianChangW9huL.html>