液压系统故障原因,液压系统故障排除

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务

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

液压系统故障原因,液压系统故障排除

下缸式液压机液压系统常见故障的产生原因及其排除方法故障现象产生的原因排除方法油泵噪声大滤油器堵塞清洗滤油器吸油管漏气排除漏气故障油箱内液压油不足加油工作达不到设定值远控溢流阀设定压力低调整油泵磨损或损坏修理或更换油的粘度过低使用冷却器充液阀阀芯卡死检查维修系统管理泄漏排除管路泄漏顶出缸无动作电磁换向阀阀芯卡死检查维修叠加式溢流阀阀芯卡死检查维修我站是广西第一家引进东方红拖拉机的单位。在施工过程中，新机型东方红型拖拉机备受农民群众观注，该机马力大（匹），爬坡性能强，液压助力方向，操作轻便灵活，耕地效率高，质量好，深受广大农户的欢迎。

但是，该车新机投入耕地约在亩左右时，就出现犁架提升缓慢，接着就升举不起的状况，停车检查液压油面在正常刻线内。在拆检过程中，发现液压油滤清器芯表面周围及壳体集有厚厚一层的油垢和粉沫状金属渣渍，严重阻塞低压油路的正常流通。在拆检液压油调节阀时，发现一金属销卡住压力调节阀活塞（活塞处于旁通位置），失去压力调节功能，使相当一部分工作液油直接回流到蓄液室，大大降低工作液压力。导致以上故障的原因分析：该车使用的液压油为#抗磨液压油，与变速器变距器驱动箱通用一种油，共一蓄油室，这种机型克服了一车多类油的麻烦，但液压系统故障原因,液压系统故障排除的弊病也是显而易见的，由于几大部件工作的运转，机械表面磨剥出来的金属粉沫，在液压油工作循环的下，把金属杂渍带到液压系统和机件各部位，因此造

成滤清器堵塞，加速运转机件磨损，引发故障。实践证明，施工在小时进行一次保养，清洗液压油滤清器，放出蓄液箱的油，并用压缩空气在液压油道中加压，使残余的油排尽。沉淀杂渍后可加回继续使用（不够的应补充新油），使用达正负小时，应更换液压油和滤清器芯，以此类推，建立车辆维修技术档案记录，严格推行定时强制保养，规范施工作业程序，液压系统的故障率一定会降到最低。由此可以判断该机床在夏季装置调试时调整的润滑油压在冬季液压系统故障原因,液压系统故障排除还需要进行调整，否则，当环境温度下降时润滑油粘度增大，冷机启动液压润滑系统时，回油泵回油量变小，就出现了主轴箱润滑油供油量大于回油量，造成润滑油外溢故障。

根据油温油压间的关系，理解液压润滑局部说明资料所注明的P档油压MPa并非一般理解为静态调整到MPa任一值可，而应该理解为油压随油温在MPa间波动(任何情况下不能低于MPa油压调整值过低，会造成润滑缺乏，引起设备事故；油压调整值过高，则会造成冬季冷机启动系统时，主轴箱润滑油供油量大于回油量，造成润滑油外溢故障。调高该油压值，经调整后机床正常工作时油温油压间关系如表所示，冷机启动系统时，P档油压值为MPa该油压本着能高则高的原则要随气温经常调整，进入夏季，调整直控溢流阀时对油压下限影响不大，特别是当主轴以高速运转时，油温保持在9，制冷器不再停机，油压为MPa此时调整直控溢流阀已不能改变油压值。年月装置调试完后，MTV数控仿形铣床是厂进口的一台意大利奥利康(OERLIKON公司生产的数控仿形铣床。年元月开始，冷机启动机床液压润滑系统后，开始呈现主轴箱下端漏油故障，并随着气温下降漏油越来越严重，但在主轴启动min后漏油开始逐渐停止。

其各向导轨润滑由一个独立的导轨自动润滑系统完成：液压及主轴润滑系统与奥利康公司生产的FBVFBV数控仿形铣床有较大差别，MTV数控仿形铣床属于重型机床。液压和主轴润滑共用一个主油箱(使用HM抗摩液压油)电动机M带动同轴齿轮泵PP转动，P通过单向阀直控溢流阀蓄能器等向机床液压系统提供压力为MPa液压油，由各个电磁阀来控制主轴快慢档变速刀具卡头夹紧放松主轴机头夹紧放松和Z轴夹紧放松。P通过直控溢流阀制冷器对主轴箱提供润滑油，再经各分油管对主轴箱内轴承齿轮等进行润滑后，汇集到主轴箱底部的回油池，由回油齿轮泵P抽回主油箱内。机床主电源开关闭合后，P自动启动以抽回回油池内的存油；液压润滑系统启动，P随着启动；液压润滑系统停止，P延时停机，以抽回回油池内的余油。制冷器检测流过其内部的润滑油，当润滑油油温升高到设定温度时冷却器启动，对润滑油进行强制制冷，当润滑油油温低于设定油温时，冷却器停止。

故障范围应该是主轴润滑系统，因机床尚在保修期内，外方维修人员先后两次来厂更换回油泵P但仍未将故障排除，随着春季气温回升，漏油量逐渐减少，最后故障完全消失。

班启忠摘要：正机床液压系统的滤油器一般安装在吸油管路入口处,且全浸泡在油箱的液压油内,液压系统故障原因,液压系统故障排除是液压油的清洁工。笔者在实际维修中深有体会,在使用中的液压设备,凡是运动部件突

然产生爬行和系统压力不足现象,%以上均属系统滤油器堵塞故障而造成。但是,在维修现场,人们往往都按有关资料介绍,仅从油泵进空气油缸活塞皮碗击穿阀类元件失灵运动部件机械卡死等因素找原因,而忽视了被称为液压系统重要辅助元件——滤油器。

详细查看>>卓越企业供应链管理十大基培训讲师：申明江系统认识全球最先进供应链集成管理思想具备在各方利益相关者中找到。详细查看>>全液压转向器的常见故障主要表现为转向沉重转向轮跑偏方向盘自转，不能回到中立位置转向轮晃动严重方向盘旋转无死点人力转向失灵等故障，下面就全液压转向器的常见故障进行故障分析，并提出排除的方法。

轮胎气压不足；转向节与主销配合过紧或缺油；转向节止推轴承缺油或损坏；前梁车架变形造成前轮定位失准；纵横拉杆球头连接调整过紧或缺油；主销后倾过大主销内倾过大或前轮负外倾：这些都可导致驾驶员向左或向右转动方向盘时，感到沉重费力，无回正感；当车辆以低速转弯行驶或掉头时，转动转向盘非常吃力，甚至打不动。排除措施：确保轮胎气压正常；转向节与主销配合松紧合适且润滑良好；转向节止推轴承完好且不缺油；前梁车架无变形前轮定位良好。转向轮跑偏转向器内阀芯与阀套间的定位弹簧片损坏或太软，使阀套不能自动回到中立位置，此时，必须更换定位弹簧。

具体方法是：把油缸一边油口接头拧松，转动方向盘，使转向器向油缸末拧松的一腔充油，直到松开的接头处不冒气泡只流油液时，再拧松接头，用同样的方法排除另一腔中的空气。一般情况下，当转向轮偏转到一定位置角度后，就不会再转，转向轮有一最小转弯半径，这时，方向盘出现死点转不动。如果此时仍能转动方向盘，说明有压力油进入油缸工作腔，根据转向器的工作原理，压力油的出路只有两条，一是油缸活塞密封圈失效，压力油从此处由油缸一腔流向另一腔；二是双向缓冲阀失灵，阀芯上端的弹簧弹力减弱或折断。主要原因是转子与定子配合面磨损严重，径向间隙过大，此时作为计量泵用的转子与定子副泄漏严重，无法形成压力油，达不到转向的目的。转向器轴端漏油此故障是转向器阀芯外伸轴颈处“０”形密封圈失效引起，更换密封圈失效引起，更换密封圈可排除故障。正确的操作是此时不能再转动方向盘，应把方向盘稍微回转一点，不要让安全阀打开，以免产生节流使系统发热油温升高。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/ixDYYeYaua85g.html