先导型溢流阀典型故障诊断及排除方法

随着工程机械液压系统朝着中、高压和超高压方向发展，先导型溢流阀广泛地应用在工程机械液压系统的控制油路中。在使用实践中，为最大限度地发挥其效能，保护控制系统，准确、及时地诊断、排除先导型溢流阀的故障是关键的一环。

1、控制失灵，使主机不动

先导型溢流阀失灵，会造成主机不能动作。根据现象，分析其原因有：先导阀阀芯弹簧折断；阴尼孔堵塞；先导阀阀口密封不良；主阀芯卡死等。相应的排除措施是：更换或在折断处加平垫以应急使用；清洗疏通；研磨或将该油路断路以应急使用；研磨、清洗。

2、限压不稳

先导型溢流阀限压不稳，表现为液压系统压力偏低或偏高，液压执行元件动作无力或油管、泵体、阀体爆裂。

造成此故障的原因有：压力调整不当；先导阀阀芯弹簧弯曲或变软；油液过脏或油液流动不畅。相应的排除措施是：重新调整；校正、加垫或更换；更换、清洗。

先导型溢流阀限压不稳为渐发性故障，多出现在储备摩托小时较多的工程机械上；先导型溢流阀失灵为突发性故障，多出现在储备摩托小时较少的工程机械上。在排除完故障后，应按本机该系统所限定的压力对先导型溢流阀控制的压力重新进行调整。