

一起行车溜钩故障分析安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/603/2021_2022__E4_B8_80_E8_B5_B7_E8_A1_8C_E8_c62_603367.htm

1 故障经过 某厂2号汽轮机组大修起吊汽轮机转子，起重专责工按常规对抱闸及各部件进行检查，确认无误后，开始起吊作业。转子吊起约500mm停车准备离开转子专用支架时突然溜钩，转子掉落到专用支架上，侥幸未造成转子落地损坏的严重后果。该行车为大连重机厂制造的50/10 t桥式起重机，大钩制动器为长行程电磁块式制动器，制动电磁铁型号为：MZS1-80H。制动器上闸靠主弹簧，在主弹簧伸长力的作用下，通过拉杆使左右制动臂上的瓦块压向制动轮。松闸时接通电流，衔铁被电磁铁芯吸紧，压住推杆使主弹簧伸长，闸能松开。

2 故障原因 故障发生后，对行车大钩制动器进行检查发现：制动电磁铁3个吸合线圈中线圈A故障不工作；制动器主弹簧松；制动器主弹簧座定位不好，主弹簧调得紧时会出现弓背现象减弱弹簧出力；电磁铁断电后有行程不到位现象。起重班长反映，该行车大修后经常出现大钩抱闸磨闸皮现象，在升降过程中不灵活，按常规，起重专责工通过调整主弹簧来解决抱闸松不开现象，多次调整效果不明显。综合上述情况，这次故障的原因是电磁铁线圈A故障，造成吸力达不到要求，致使抱闸不能彻底打开，行车在升降过程中有磨闸皮现象，大钩的升降不灵活，而起重专责工误认为行车大修后主弹簧调得紧造成，经过数次调整后，主弹簧产生的制动力矩达不到汽轮机转子向下的力矩，造成溜钩。

3 应吸取的教训 (1) 起重专责工缺乏相应的电气知识，误判断是造成这起故障的主要

原因。针对这种现状，要在地方特种设备安全检验站的配合下每年春检举办一期起重专责工培训班，并进行考核，不合格者严禁上岗，以提高全厂起重工的专业知识。每次起吊大件前起重班长、电气专职人员要亲自对行车进行检查，确认无误后方可工作。(2) 制动器性能差，使用寿命低也是本次故障的重要原因。要加大老设备的技术改造力度，对达到使用寿命的电磁铁块式制动器，更换为相应型号的液压电磁瓦块制动器。(3) 起重班组要加大异常情况分析，并定期对设备进行可靠性分析。在分析中提高专责工处理设备异常的能力。把安全工程师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com