

钳盘式制动系统常见故障及排除安全工程师考试 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__E9_92_B3_E7_9B_98_E5_BC_8F_E5_c62_603316.htm

随着公路工程建设的迅猛发展及养护机械化程度的逐渐提高，越来越多的施工单位购置了各类土石方机械，其中尤以装载机更为普遍。正确了解这些设备的制动系统结构特点，掌握常见故障的排除方法，可以确保设备的正常使用。此处以轮式工程机械广泛采用的钳盘式制动系统为例，说明其常见故障的现象及其排除方法。

(1) 气压表压力上升缓慢。主要原因：(a) 管路漏气；(b) 气泵工作不正常；(c) 单向阀锈蚀、卡滞；(d) 油水分离器放油螺栓未关紧或调压阀漏气。故障排除方法；首先应排除管路漏气，再检查气泵工作状态。将气泵出气管拆下，用大拇指压紧出气口，若排气压力低，说明气泵有故障。若气泵工作状态良好，再检查油水分离器放油螺塞或调压阀，避免旁通，通过检查排除故障。最后再检查三通接头中的两个单向阀，单向阀卡滞会造成储气筒不能进气或进气缓慢。

(2) 制动力不足，疲软。主要原因：(a) 制动器漏油。(b) 制动油路中有空气；(c) 轮毂油封破损，钳盘上有油污；(d) 制动严重磨损，摩擦面烧损；(e) 气路气压调整过低。上述故障可根据各自的产生原因，通过修理、调整或更换零部件予以排除。把安全工程师站点加入收藏夹

(3) 制动后跑偏。跑偏的直接原因是两侧车轮的制动力矩不等所致，常见的故障原因：(a) 制动钳盘油污严重，摩擦系数严重下降，造成制动力矩不平衡，此时应清除制动钳盘上的油污；(b) 分泵活塞卡滞不能工作。静车踩制动，观察分泵工作情

况，视情拆检。（4）制动发卡。故障现象：装载机起步行走吃力，停车后用手触摸钳盘，钳盘发热。主要原因：（a）摩擦片停车后用手触摸钳盘，钳盘发热。主要原因：（a）摩擦片磨损变薄，防尘圈损坏进水，活塞锈蚀卡滞；（b）加力泵中的复位弹簧疲软或折断，高压油不能加流。（5）加力泵喷出制动液。故障现象：踩制动时，有油雾喷出。产生原因：（a）刹车灯开关损坏，高压油从开关接口处喷出，更换开关即可解决。（b）加力泵活塞杆长度过大。这种情况在新换加力泵总成时有可能出现，其原因为：活塞杆调整过长，造成加力泵工作时，活塞行程过大，制动液从泄油孔回流至加力泵内并喷出。安装时应测量活塞工作行程，以确定活塞杆的长度。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