

注册安全工程师：装载机制动系统故障处理方法安全工程师  
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\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B3\\_A8\\_E5\\_86\\_8C\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_c62\\_645193.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_AE_89_E5_c62_645193.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和个体购置了各类土石方机械，其中尤以装载机最为普遍。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。

把安全工程师站点加入收藏夹 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。

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，摩擦系统严重下降，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

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和个体出租以出租为目的的个体购置了各类土石方机械，其中尤以装载机最为普遍。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。

##### 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，摩擦系统严重下降，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、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。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 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](http://www.100test.com)