

<<ZL 系列装载机操作、保养、>>

图书基本信息

书名：<<ZL 系列装载机操作、保养、故障及排除>>

13位ISBN编号：9787801120311

10位ISBN编号：7801120310

出版时间：1997-09

出版时间：民主与建设出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

# <<ZL 系列装载机操作、保养、>>

## 书籍目录

### 第一部份 操作与保养

#### 第一章 装载机的操作

##### 1.1安全操作

###### 1.1.1一般安全操作

###### 1.1.2发动机起动前的安全准备工作

###### 1.1.3发动机起动后,装载机即将行走前的安全准备工作

###### 1.1.4发动机起动后操作装载机应注意的安全事项

###### 1.1.5装载机停放应注意的安全事项

###### 1.1.6防火和防爆的安全问题

###### 1.1.7装载机调整及检修应注意的安全事项

##### 1.2操作技巧

###### 1.2.1操作机构和仪表名称

###### 1.2.2各操作手柄的控制

###### 1.2.3发动机起动前的操作

###### 1.2.4发动机的起动

###### 1.2.5发动机起动后的操作

###### 1.2.6装载机的运行和停车

###### 1.2.7装载机的停放

###### 1.2.8作业技巧参考

###### 1.2.9散料铲装卸作业

###### 1.2.10 装载机与自卸汽车配合装卸法

###### 1.2.11装载机的牵引

#### 第二章 装载机的保养

##### 2.1整机各种油液、冷却液的选用及更换

###### 2.1.1冷却系统(冷却液的选用及更换)

###### 2.1.2燃油系统(燃油的选用)

###### 2.1.3液压(力)油及润滑油(脂旨)的选用

###### 2.1.4各种油液的容量及更换期

##### 2.2不定期对易损件的检查与维修保养

##### 2.3定期保养

###### 2.3.1每个工作日小时或每天

###### 2.3.2每50工作小时或每周

###### 2.3.3每200工作小时或每个月

###### 2.3.4每600工作小时或每三个月

###### 2.3.5每1200工作小时或每六个月

###### 2.3.6每2400工作小时或一年

##### 2.4定期检查

###### 2.4.1每个工作日小时或每天

###### 2.4.2每50工作小时或每周

###### 2.4.3每200工作小时或每个月

###### 2.4.4每600个工作小时或每三个月

###### 2.4.5每1200工作小时或6个月

###### 2.4.6每2400工作小时或一年

### 第二部份 主要部件的解体、装配、工作原理、故障分析及排除

#### 第一章 液力变矩器

## <<ZL 系列装载机操作、保养、>>

### 2.1 单级四元件液力变矩器

#### 2.1.1 液力变矩器的组成

#### 2.1.2 变矩器的解体

#### 2.1.3 变矩器的装配

#### 2.1.4 变矩器结构特点及工作过程

#### 2.1.5 变矩器常见故障及排除

(1) 变矩器油温过高的原因？

(2) 变矩器工作油液如何选用？  
最佳油温是多少度？

(3) 起动马达为什么会冒油？

(4) 变矩器供油系统有三个阀，各起什么作用？

(5) 变矩器供油系统应注意？

## 第二章 液压换档行星齿轮传动变速箱

### 2.2 变速箱

#### 2.2.1 变速箱的组成

#### 2.2.2 变速箱的解体

#### 2.2.3 变速箱的装配

##### 2.2.3.1 前后输出轴总成（四轴总成）的装配

##### 2.2.3.2 二行星排总成的装配（倒档与一档）

##### 2.2.3.3 装三轴总成（二档或直接档）于箱体

##### 2.2.3.4 装后端盖于箱体

##### 2.2.3.5 装手制动总成于箱体

##### 2.2.3.6 装变速分配阀于箱体

##### 2.2.3.7 装超越离合器于箱体

##### 2.2.3.8 装油底壳总成于箱体

#### 2.2.4 变速箱结构分析

##### 2.2.4.1 超越离合器的结构（二轴总成）

##### 2.2.4.2 超越离合器装配时应注意事项

##### 2.2.4.3 中间传动及总输出

#### 2.2.5 变速箱的传动原理

##### 2.2.5.1 变速箱各档总输入 超越离合器的传动

##### 2.2.5.2 一档传动

##### 2.2.5.3 二档传动

##### 2.2.5.4 倒档传动

#### 2.2.6 变速箱的供油系统

##### 2.2.6.1 变速箱箱体（油箱）

##### 2.2.6.2 变速分配阀

(1) 变速分配阀的组成

(2) 变速分配阀结构分析

##### 2.2.6.3 变速齿轮泵

(1) 变速齿轮泵的组成

(2) 变速齿轮泵装配时应注意事项

## <<ZL 系列装载机操作、保养、>>

### 2.2.6.4滤清器

- (1) 滤清器的组成
- (2) 滤清器的原理

### 2.2.6.5变矩器变速箱供油系统的工作过程

### 2.2.6.6常见故障排除方法

(1) 变速箱各档压力的合理读数是多少？  
如何调压？

(2) 变速箱各档压力过低的原因有几种可能？

(3) 变速箱乱档或跳档的原因是什么？

(4) 为什么在二档换一档的过程中，装载机突然会产生“刹车”现象？

(5) 后桥挂不上或脱不开的原因是什么？

(6) 变速箱油底壳为什么会出铁屑或金属碎片？

(7) 装载机行走速度还可以，但作业时掘进力很小，变速箱各档压力正常，这是什么原因？

(8) 装载机行走速度不行，但作业有劲，且变速箱各档的压力正常，这是什么原因？

(9) 变速箱里的油不断减少，机油箱的“机油”不断增加或是相反，即机油箱的机油跑到变速箱是什么原因？

(10) 变速箱内的油液出现气泡沫，压力表指针不稳定地摆动，装载机作业无力，是什么原因？

(11) 水箱或冷却器中发现渗有机油，且渗油量越来越多，是什么原因？

(12) 装载机起步粗暴是什么原因？  
如何解决？

### 2.2.7发动机变矩器 - 变速箱的组合

## 第三章 转向机系

### 2.3转向机系

#### 2.3.1转向机系的组成

#### 2.3.2转向机系解体

#### 2.3.3恒流阀解体

#### 2.3.4转向机的装配特点及转向系压力与行程（间隙）调整

#### 2.3.5常见故障及排除方法

(1) 方向盘转动时，一方向轻，另一方向重的原因？

(2) 方向机飘动（即产生空行程）原因？

(3) 产生“突然无转向”或转向过重原因？

(4) 油液从方向机的加油口或沿套管从方向盘上冲出来是什么原因？

## <<ZL 系列装载机操作、保养、>>

(5) 装载机在行走时, 即使没有转动方向盘, 装载机也会左右摆动是什么原因?

(6) 转向系装配应注意事项

2.3.6 液压助力转向原理

第四章 工作装置及工作液压系统

2.4.1 工作装置

2.4.2 工作液压系统

(1) 工作装置液压系统的组成

(2) 工作液压系统的工作油路

2.4.3 齿轮泵

(1) 齿轮泵的组成

(2) 齿轮泵解体与装配应注意事项

2.4.4 工作分配阀

(1) 分配阀的结构

(2) 转斗与动臂滑阀的工作原理

(3) 分配阀的调压(调压阀)

2.4.5 转斗油缸

2.4.6 操纵软轴及调整

2.4.7 常见故障及排除

(1) 铲斗容易掉斗或收斗(满斗)无力的原因及其解决办法?

(2) 动臂提升无力或提升速度较慢, 但铲斗收斗有力的原因?

(3) 为什么卸斗后应先收斗后才允许提升动臂?

(4) 什么叫做“拔缸”现象?

尽量避免

(5) 转斗油缸缸盖与缸体的连接螺栓容易被拉断, 活塞锁紧螺母易脱牙损坏, 两支拉杆易弯曲, 关节轴承易损坏等一系列损坏现象是什么原因造成的?

(6) 为什么动臂在提升时, 有时会出现先是下降, 然后再提升的“点头”现象?

(7) 工作齿轮泵容易炸裂, 泵盖泵体结合面容易渗漏油是什么原因?  
如何解决?

(8) 为什么机油箱内的机油会跑到变速箱内?  
如何解决?

(9) 工作装置各铰接肖的磨损极限?  
动臂沉降量极限?  
提升或下降的极限时间?  
铲斗前翻或后翻极限时间?  
如何确定?

(10) 工作油箱油温过高的原因?  
油箱产生泡沫并且伴随着噪音的原因?

## <<ZL 系列装载机操作、保养、>>

### 第五章 轮式驱动桥

#### 2.5.1 轮式驱动桥的组成

#### 2.5.2 驱动桥的主要部件（结构、作用及调整）

##### 2.5.2.1 主传动与差速器

##### 2.5.2.2 差速器安装及主传动的拼装

##### 2.5.2.3 主传动的啮合与调整

##### 2.5.2.4 差速器原理与功用

##### 2.5.2.5 最终传动

##### 2.5.2.6 半轴与桥壳

#### 2.5.3 驱动桥常见故障

- (1) “桥包”发出不正常响声的原因？
- (2) 半轴折断，装载机铲切力降低的判断方法
- (3) 驱动桥“三漏”常出现在哪里？
- (4) 最终传动的行星齿轮系折断的原因？
- (5) 小螺旋伞齿轮总成与托架连接螺栓容易拉断的原因？

### 第六章 制动系统

#### 2.6.1 手制动及驱动机构

##### 2.6.1.1 手制动器的组成

##### 2.6.1.2 手制动器的应用及调整

#### 2.6.2 脚制动及其驱动机构

##### 2.6.2.1 脚制动系统的组成

##### 2.6.2.2 脚制动各部件的结构，原理

- (1) 空压机
- (2) 油水分离器
- (3) 压力控制阀
- (4) 贮气筒
- (5) 制动控制阀
- (6) 快脱阀
- (7) 加力器及制动总泵
- (8) 选择阀
- (9) 制动钳

##### 2.6.2.3 气顶油的制动过程

#### 2.6.3 制动系统常见故障及排除

- (1) 制动失灵的原因？
- (2) 刹车油从加力器的通气孔流出去是什么原因？
- (3) 制动时，装载机跑偏是什么原因？
- (4) 制动拖滞的原因是什么？
- (5) 制动气压上不去，制动失灵原因是什么？

(6) 制动器在制动时产生尖叫声，且往往伴随着制动器发热是什么原因？

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>