

# 《农用运输车故障诊断与修理》

## 图书基本信息

书名：《农用运输车故障诊断与修理》

13位ISBN编号：9787539008196

10位ISBN编号：7539008199

出版时间：1994-12

出版社：江西科学技术出版社

作者：南长根,等

页数：249

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《农用运输车故障诊断与修理》

## 内容概要

### 内容提要

本书共三篇六章，内容包括农用运输车的发动机、底盘及电器设备的故障诊断方法和步骤，零部件的检查、修理、装配、调整及试验，并提供了我国目前生产的20余种常见车型的性能参数和维修数据。

本书集作者几十年从事汽车拖拉机教学、科研和生产服务的实践，收集了近几年的维修新技术、新成果、新方法，使内容更具实用、新颖、科学；在农用车“故障诊断”编写中，按照实际故障诊断过程，采用故障树和文字相结合的方法，使诊断故障快速、准确；在零部件的检查和修理编写中，采用了200余幅插图直观表达，图文并茂，通俗易懂。本书是广大修理工和驾驶员的必备工具书，也可供有关职业技术学校作为培训教材。

## 书籍目录

### 目录

#### 总论

#### 第一篇 发动机常见故障的诊断与修理

##### 第一章 发动机常见故障的诊断

###### 第一节 发动机起动困难 功率不足的故障诊断

- 一、发动机起动困难、功率不足的燃油系统故障诊断
- 二、发动机起动困难、功率不足的压缩系统故障诊断
- 三、发动机起动困难、功率不足的换气系统故障诊断

###### 第二节 发动机响声不正常的故障诊断

- 一、连杆瓦异响的诊断
- 二、主轴瓦异响诊断
- 三、曲轴轴向间隙过大的响声诊断
- 四、活塞“敲缸”响声诊断
- 五、活塞销异响诊断
- 六、活塞环异响诊断
- 七、活塞碰气门异响诊断
- 八、气门异响诊断
- 九、气门弹簧异响诊断
- 十、气门座圈松脱的响声诊断
- 十一、气门挺杆异响诊断
- 十二、凸轮轴异响诊断
- 十三、正时齿轮异响诊断
- 十四、水泵异响诊断
- 十五、发动机常见异响及诊断汇总

###### 第三节 发动机排烟反常的故障诊断

- 一、排气冒黑烟的故障诊断
- 二、排气冒白烟的故障诊断
- 三、排气冒蓝烟的故障诊断

###### 第四节 发动机“游车”与“飞车”的故障诊断

- 一、发动机“游车”的故障诊断
- 二、发动机“飞车”的故障诊断

###### 第五节 发动机突然停转的故障诊断

###### 第六节 发动机燃油与机油消耗异常的故障诊断

- 一、燃油消耗过大的故障诊断
- 二、机油消耗量过大的故障诊断
- 三、油底壳机油面升高的故障诊断

###### 第七节 发动机机油压力异常的故障诊断

- 一、机油压力过高的故障诊断
- 二、机油压力过低的故障诊断

###### 第八节 发动机水温异常的故障诊断

- 一、发动机水温过高的故障诊断
- 二、发动机水温过低的故障诊断

#### 第二章 发动机修理

##### 第一节 修理基础知识

- 一、常用检测量具和检测方法
- 二、零件的清洗
- 三、零件的修理方法

## 第二节 缸体组的检修

- 一、缸体及缸盖破裂的检修
- 二、缸体与缸盖接合平面翘曲的检修
- 三、气缸套磨损的检修

## 第三节 活塞连杆组的检修

- 一、活塞检查与选配
- 二、活塞环的检查与选配
- 三、活塞销与座孔及连杆衬套检修
- 四、连杆检修

## 第四节 曲轴飞轮组检修

- 一、曲轴裂纹的检修
- 二、曲轴磨损的检查与鉴定
- 三、曲轴弯扭变形的检查
- 四、曲轴与轴瓦的修配
- 五、飞轮组的检修

## 第五节 曲柄连杆机构的安装

- 一、装前准备
- 二、安装曲轴
- 三、活塞连杆安装
- 四、活塞环安装
- 五、连杆与曲轴组装
- 六、曲柄连杆机构装复检查

## 第六节 换气系统的检修

- 一、气门组零件检修
- 二、气门传动组零件检修
- 三、正时齿轮检修
- 四、配气机构的安装与调整
- 五、气门间隙的检查与调整
- 六、减压机构的调整
- 七、空气滤清器及进排气管道检修

## 第七节 燃油供给系检修

- 一、油箱及油管检修
- 二、柴油滤清器检修
- 三、输油泵的检修
- 四、喷油泵检修
- 五、喷油器检修
- 六、供油提前角的检查与调整

## 第八节 润滑系检修

- 一、机油泵检修
- 二、机油滤清器检修
- 三、油道及油底壳清洗

## 第九节 冷却系检修

- 一、水泵检修
- 二、风扇检修
- 三、散热器（水箱）检修
- 四、节温器检查
- 五、水道清洗

## 第十节 发动机总装磨合与试验

- 一、发动机总装注意事项

二、发动机磨合

三、发动机大修竣工验收

第二篇 底盘的故障诊断与修理

第三章 底盘常见故障的诊断

第一节 离合器故障诊断

一、离合器打滑

二、离合器分离不彻底

三、离合器发抖

四、离合器异响

第二节 变速器故障诊断

一、跳挡（脱挡）

二、乱挡

三、挂挡困难

四、变速器异响

五、变速器漏油

第三节 传动轴和后桥故障诊断

一、传动轴发响振抖

二、后桥异响

第四节 前桥和转向系故障诊断

一、转向沉重

二、行驶跑偏

三、行驶摆头

第五节 制动系故障诊断

一、制动不良或失效

二、制动咬死

第六节 液压自卸系统故障诊断

一、车箱无法升举

二、车箱升举缓慢

第四章 底盘修理

第一节 离合器检修

一、从动盘的检修

二、离合器其他零件检修

三、离合器的安装与调整

第二节 变速器检修

一、变速器壳体检修

二、滚动轴承检查

三、变速器齿轮检修

四、齿轮轴的检修

五、操纵机构检修

六、变速器的装配与调整

第三节 万向传动装置检修

一、万向节检修

二、传动轴及伸缩套管检修

三、万向传动装置装配注意事项

第四节 驱动桥检修

一、齿轮检修

二、减速器和差速器检修

三、半轴检修

四、驱动桥壳体检修

## 五、驱动桥的装配与调整

### 第五节 行驶系检修

#### 一、转向桥检修

#### 二、车轮检修

#### 三、前轮轴承调整与前束调整

#### 四、车架检修

#### 五、悬架检修

### 第六节 转向系检修

#### 一、转向器检修

#### 二、转向传动机件检修

#### 三、转向系的装配与调整

### 第七节 制动系检修

#### 一、车轮制动器的检修与调整

#### 二、液压制动传动装置检修

#### 三、手制动器的检修与调整

### 第八节 液压自卸系统检修

#### 一、齿轮油泵检修

#### 二、液压缸检修

#### 三、操纵阀检查

#### 四、安全阀检修

#### 五、其他零件检修

#### 六、液压自卸系统总体检验

### 第九节 农用运输车总装磨合与验收

#### 一、总装注意事项

#### 二、农用运输车磨合

#### 三、农用运输车修后验收

## 第三篇 电气设备的故障诊断与修理

### 第五章 电气设备常见故障的诊断

#### 第一节 蓄电池的故障诊断

##### 一、蓄电池的常见故障部位

##### 二、蓄电池“跑电”故障诊断

##### 三、蓄电池“亏电”故障诊断

##### 四、电解液损耗过快

#### 第二节 起动机的故障诊断

##### 一、起动机的常见故障部位

##### 二、起动机不转故障诊断

##### 三、起动机运转无力的故障诊断

##### 四、起动机空转故障诊断

##### 五、起动机异响故障诊断

#### 第三节 硅整流发电机与调节器故障诊断

##### 一、硅整流发电机常见故障部位

##### 二、硅整流发电机不充电故障诊断

##### 三、充电电流过大故障诊断

##### 四、充电电流过小故障诊断

##### 五、充电电流不稳定故障诊断

##### 六、发电机异响

#### 第四节 喇叭不响或声音异常

##### 一、喇叭常见故障部位

##### 二、喇叭不响

三、喇叭声响不正常

第五节 灯系故障诊断

一、前大灯的故障诊断

二、转向灯的故障诊断

三、制动灯的故障诊断

第六节 仪表系故障诊断

一、水温表故障诊断

二、机油压力表故障诊断

三、燃油表故障诊断

第六章 电器设备修理

第一节 蓄电池修理

一、蓄电池的拆卸

二、蓄电池零件的修复

三、蓄电池的装复

四、装复后的充电

第二节 硅整流发电机的修理

一、修前检查

二、硅二极管的检查和更换

三、激磁线圈的修理

四、定子线圈的修理

五、装复硅整流发电机

六、修后试验

第三节 调节器的修理

一、触点检修

二、电阻检修

三、线圈检修

四、硅整流发电机调节器的调整

第四节 电起动机的修理

一、起动开关的修理

二、啮合传动机构的修理

三、直流电动机的检修

四、起动机的装复

第五节 电气线路

一、布线特点

二、电气线路分析

三、全车线路实例

附表一、农用运输车技术参数

附表二、农用运输车柴油机主要技术规格

# 《农用运输车故障诊断与修理》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)