

<<柴油机使用维护150问>>

图书基本信息

书名：<<柴油机使用维护150问>>

13位ISBN编号：9787109049611

10位ISBN编号：7109049612

出版时间：1998-08

出版时间：中国农业出版社

作者：赵淑莉

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>

## <<柴油机使用维护150问>>

### 书籍目录

目录

出版说明

编写说明

一、柴油机的工作原理与总体构造

1.柴油机是如何分类的？

2.柴油机通常由哪些机构与系统组成？

它们各有什么功用？

3.柴油机是怎样工作的？

4.单缸机和多缸机的工作过程有什么区别？

5.柴油机为什么需要磨合？

6.柴油机磨合过程怎样进行？

7.什么是上止点？

什么是下止点？

什么叫活塞行程？

8.什么是汽缸工作容积？

什么是燃

烧室容积？

什么是总容积？

什么

是发动机排量？

9.什么是压缩比？

10.柴油机的性能指标有哪些？

11.内燃机产品名称和型号包括几个部分？

其含义是什么

二、机体零件与曲柄连杆机构

12.机体零件与曲柄连杆机构由哪些零件组成？

13.汽缸排列形式有哪几种？

汽缸的具体结构型式

有哪几种？

## <<柴油机使用维护150问>>

- 14.什么是干式缸套？  
什么是湿式缸套？
- 15.采用湿式缸套如何防止漏水？
- 16.汽缸套发生异常磨损的原因是什么？
- 17.什么是汽征间隙？  
怎样测量？
- 18.如何拧紧缸盖螺栓？  
为什么？
- 19.安装汽缸垫应注意什么问题？
- 20.汽缸体为什么会产生裂纹？
- 21.冲坏汽缸垫的原因是什么？
- 22.活塞连杆组的功用是什么？
- 23.活塞顶部都有什么形状？  
为什么做成这样？
- 24.活塞裙部横截面为什么做成椭圆？
- 25.活塞环起什么作用？  
常用的气环和油环有哪  
几种类型？
- 26.何为气环的“泵油作用”？  
它有何不良后果？  
应  
如何防止？
- 27.锥形环和扭曲环是如何工作的？  
它们在安装时应  
注意些什么问题？
- 28.何谓活塞环的端间隙、边间隙？  
如何测量？
- 29.活塞环装入汽缸时应注意些什么问题？
- 30.组合式油环的构造如何？  
它有哪些主要优点？

## <<柴油机使用维护150问>>

31. 活塞环在环槽内为什么会折断或咬死？
  32. 活塞环为什么磨损不匀？
  33. 活塞环磨损后有何影响？  
为什么第一道活塞环磨损得较快？
  34. 活塞销与销座及连杆小端的连接方式有几种？
  35. 全浮式活塞销在装配和工作时有何特点？  
为什么要有轴向限位？
  36. 连杆大端的结构有哪几种？
  37. 连杆杆身横截面为什么都是工字形？
  38. 安装连杆时应注意哪些问题？
  39. 连杆螺栓折断的原因有哪些？
  40. 连杆螺栓在什么情况下需要更换？
  41. 曲轴为什么要进行轴向限位？
  42. 柴油机烧瓦的常见原因是什么？
  43. 单缸小柴油机为什么要装大飞轮？
  44. 为什么飞轮与曲轴的装配位置必须确定不变？  
一般采用哪些方法定位？
  45. 曲柄连杆机构中有哪些主要配合间隙？
  46. 曲轴扭转减振器起什么作用？
- 三、进、排气系统与配气机构
47. 空气滤清器的功用是什么？
  48. 空气滤清器有几种滤清方式？
  49. 湿式三级空气滤清器是怎样工作的？
  50. 保养滤清器时要注意哪些问题？

## <<柴油机使用维护150问>>

51.配气机构的功用是什么？

52.何谓顶置式配气机构？  
为什么柴油机都采用顶置式配气机构？

53.柴油机上为什么设置减压机构？  
通常有哪几种型式？

54.气门弹簧起什么作用？  
为什么在装配气门弹簧时要预先压紧？

55.一个气门上为什么装两个气门弹簧？

56.进、排气门的材料和尺寸为什么不同？

57.安装正时齿轮室时为什么记号必须对正？  
记号错乱了会造成什么后果？

58.什么叫配气相位和配气相位图？  
什么叫气门重叠角？

59.进、排气门为什么要早开晚关？

60.柴油机为什么要有气门间隙？  
气门间隙过大 过小  
有什么危害？

61.调整好的气门间隙在工作一段后 为什么会改变？

62.怎样检查和调整气门间隙？

63.怎样判断气门漏气？  
气门漏气的原因是什么？

64.配气凸轮为什么早期磨损？

65.配气凸轮轴的轴向定位有几种方法？

66.四行程柴油机曲轴和凸轮之间传动比是多少？  
为什么？

### 四 柴油机燃油供给系统

## <<柴油机使用维护150问>>

67.柴油机燃料供给系有什么作用？

由哪些零  
部件组成？

68.柴油机混合气形成和燃烧的一般情况怎样？

69.油机的燃烧过程分几个阶段？

70.什么是可燃混合气？

什么是过量空气系数？

71.为什么柴油机的压缩比比汽油机大？

72.压缩比的变化对发动机有何影响？

造成压缩比变化  
的主要原因是什么？

73.什么叫燃烧室？

柴油机的燃烧室有哪些类型？

74.喷油泵起什么作用？

有哪几种型式？

75.柱塞式喷油泵的工作原理是怎样的？

76.出油阀的密封锥面和减压环带有何作用？

77.柱塞副偶件磨损后引起什么故障？

78.出油阀偶件磨损后引起什么故障？

79.怎样延长喷油泵柱塞偶件的使用寿命？

80.何谓供油起始角、供油提前角以及喷油提前角？

81.高压油管的长度为什么不能随意改变？

82.怎样在车上检查柴油机的供油提前角？

83.油量控制机构有几种？

怎样调节循环供油量？

84.转子分配泵由哪些部分组成？

有何特点？

85.转子式分配泵是怎样泵油的？

## <<柴油机使用维护150问>>

- 86.分配泵的分配转子为什么会卡死？
- 87.柴油机上为什么要装调速器？
- 88.调速器的作用、类型及工作原理是什么？
- 89.喷油器的功用是什么？
- 90.柴油机喷油嘴被咬死的主要原因是什么？
- 91.喷油器喷油压力过高过低的危害是什么？
- 92.柴油机不供油是由哪些造成的？
- 93.怎样保养纸质柴油滤清器？
- 五、润滑系统
- 94.柴油机为什么要润滑？
- 95.柴油机中哪些零件需要润滑？  
如何润滑？
- 96.柴油机为什么要装机油滤清器？
- 97.机油粗滤器的黄铜带是怎样起滤清作用的？
- 98.纸质滤清器是怎样滤清机油的？  
怎样保养？
- 99.机油泵有哪几类？  
其构造和工作过程如何？
- 100.机油泵都有哪些间隙？
- 101.润滑系中限压阀 安全阀分别装于何处？  
作用是  
什么？
- 102.在油底壳内机油油面为什么不能过高或过低？
- 103.柴油机中的润滑油为什么会不断减少？
- 104.磨合后的机油还能继续用吗？
- 105.为什么机油用到一定时间就必须更换？
- 106.柴油机更换机油及清洗油道应如何进行？

<<柴油机使用维护150问>>

- 107.油底壳内的机油为什么多了？
- 108.放油螺塞为什么不能随便代替？
- 109.造成机油压力表指针摆动的原因是什么？
- 110.柴油机怎样选用润滑油？

111.润滑脂常用哪几种？  
怎样选用？

112.柴油机机油压力过高的原因有哪些？

113.发动机曲轴箱为什么要通风？

#### 六、冷却系统

114.柴油机为什么要冷却？

115.水冷却系的冷却水温一般是多少？

116.柴油机冷却系一般采用哪种型式？

117.水泵如何防止漏水？

118.压流式冷却的柴油机为什么要装节温器？

119.在闭式冷却系中水箱“开锅”时为什么不能将水箱盖打开？

120.柴油机为什么易“开锅”？  
“开锅”时怎么办？

121.怎样排除水温过高的故障？

122.怎样调整风扇皮带松紧度？

123.冷却系中的防冻液怎样配制？

124.为什么冷却系中不能直接加井水？

125.科天使用完拖拉机后为什么要放掉冷却水？

126.柴油机过热时为什么不能猛加冷水？

127.冷却系内的水垢如何除去？

## <<柴油机使用维护150问>>

128.柴油机过热的原因是什么？

### 七、起动系统

129.什么是发动机的起动？

起动条件是什么？

130.柴油机所采用的起动方式有哪些？  
各有什么特点？

131.起动时，发动机有时为何会反转？

132.柴油机起动时油门应放在最大位置吗？

133.冬季起动困难时应采取哪些措施？

134.为什么柴油机没劲，起动困难？

135.单缸柴油机熄火后为什么再次起动困难？

136.为什么单缸柴油机热车能起动而冷车起动困难？

### 八、综合应用问题

137.使用柴油时应注意什么问题？

138.柴油机为什么不能烧汽油？

139.怎样判断柴油机的工作顺序？

140.柴油机中的“三滤器”指什么？

141.柴油机排气为什么冒蓝烟？

142.柴油机排气为什么冒白烟？

143.柴油机排气为什么冒黑烟？

144.柴油机发生飞车的原因是什么？

145.柴油机“飞车”时怎么办？

146.柴油机为什么突然熄火？

147.柴油机长期怠速运转好不好？  
为什么？

148.柴油机转速忽高忽低的原因是什么？

<<柴油机使用维护150问>>

149.柴油机怠速不稳的原因是什么？

150.为什么单缸柴油机运转时振动声音特别大？

<<柴油机使用维护150问>>

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>