

《柴油发动机维修技术与设备》

图书基本信息

书名：《柴油发动机维修技术与设备》

13位ISBN编号：9787040165197

10位ISBN编号：7040165198

出版时间：2005-6

出版社：蓝色畅想出版社

作者：王勇

页数：204

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

《柴油发动机维修技术与设备》

前言

本书是中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据教育部办公厅、交通部办公厅、中国汽车工业协会、中国汽车维修行业协会最新颁布的《中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》，并参照相关行业岗位技能规范编写的。

随着国际汽车技术水平的不断提高，柴油机的工作性能有了很大的改善，工作粗暴、噪声大、起动困难等不利因素得到了很好的解决，其在经济性、动力性等方面的优势更加突出。目前在欧洲发达国家，柴油机应用的比例逐年增加，其中在轿车中应用柴油机的比例已经接近40%，在国内绝大多数的货车和客车均采用柴油发动机，另外国内各大汽车制造厂商也纷纷推出采用柴油机的轿车，柴油机的发展前景十分看好。

2004年4月，教育部、交通部等部委联合在北京主持召开了“汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养”工作会议。在这次会议中，教育部下发了“汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养”指导性教学计划，将柴油发动机维修技术与设备列为柴油发动机维修专门化的主要课程之一。本书作为柴油发动机维修专门化的系列教材之一，主要是在前期对柴油发动机相关课程学习的基础上，重点从柴油发动机各个机构系统的维修、调试、专用工具及设备的使用、故障分析排除这四个方面讲授柴油发动机维修的相关知识和技能，在讲授过程中安排了大量的实训和案例分析，力求贴近实际，增强实用性。

《柴油发动机维修技术与设备》

内容概要

《柴油发动机维修技术与设备》是中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据教育部办公厅、交通部办公厅、中国汽车工业协会、中国汽车维修行业协会最新颁布的《中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》，并参照相关行业岗位技能规范编写的。

全书内容主要包括：柴油发动机的曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、冷却系统和润滑系统的拆装、检测工艺，维修技术与设备，常见故障诊断排除及案例分析等。

《柴油发动机维修技术与设备》可作为中等职业学校汽车运用与维修专业的教材，也可作为汽车维修行业从业人员的岗位培训用书。

《柴油发动机维修技术与设备》

书籍目录

第1章 绪论	1.1 发动机维修的基本理论	一、发动机故障的种类	二、发动机的主要故障现象	三、发动机零件的损坏形式	1.2 柴油发动机的维修与设备简介	一、柴油机的技术特点	二、柴油发动机维修技术与设备的教学内容	三、柴油发动机维修设备简介																																															
第2章 柴油发动机曲柄连杆机构的维修	2.1 机体组的维修	一、机体组主要零件的拆装	二、气缸体和气缸盖裂纹的检验与维修	三、气缸体和气缸盖平面变形的检验与维修	四、气缸磨损的检验与维修	2.2 活塞连杆组维修	一、活塞连杆组的分解	二、活塞的磨损、检验与选配	三、活塞环的磨损、检验与选配	四、连杆的检验与校正	五、连杆衬套的修配及活塞连杆组质量差的检查	六、活塞连杆组的组装																																											
2.3 曲轴飞轮组的维修	一、曲轴飞轮组的分解	二、曲轴轴颈与轴承的磨损与检验	三、曲轴弯曲、扭曲和裂纹的检验与校正	四、轴承及座孔的检验、选配与修理	五、曲轴轴向间隙的检查	六、飞轮及飞轮壳的检验与修理	七、扭转减振器的检修	八、曲轴主轴轴承盖的安装	2.4 柴油发动机曲柄连杆机构响声异常的诊断与处理方法	一、活塞敲缸响	二、活塞环响	三、活塞销响	四、连杆轴承响	五、曲轴轴承响	六、拉缸响	七、柴油机着火敲击声	八、案例分析																																						
第3章 柴油发动机配气机构的维修技术与设备	3.1 气门组的维修	一、气门组的拆装要点	二、气门组的检验与维修	3.2 气门传动组的维修	一、气门传动组拆装要点	二、气门传动组的检测与维修	3.3 柴油发动机配气机构故障诊断与案例分析	一、柴油机配气机构常见异响诊断	二、配气机构案例分析	实训一 气门座铰削及座圈研磨	实训二 气门间隙与配气相位的检查与调整																																												
第4章 柴油发动机燃油供给系统维修技术与设备	4.1 柴油机燃油供给系概述	一、柴油机燃油供给系概述	二、柴油机燃油供给系的维修与调试	三、柴油机燃油供给系维修技术的内容	4.2 喷油泵与调速器总成维修基础	一、分解检修前的检查	二、分解时的注意事项	三、喷油泵总成检修的部位与内容	四、喷油泵与调速器总成的装配	五、维修时常用的专用工具	实训一 A型泵配RFD调速器总成拆装与检验	实训二 Pw泵配RQAV调速器的拆装与检查	实训三 VE分配泵拆装与检验	4.3 喷油泵总成的调试基础	一、喷油泵总成调试的基础知识	二、典型喷油泵试验台的使用与维护	三、喷油泵总成调试常见问题及排除	实训四 A型泵配RFD调速器总成调试	实训五 PW泵配RQAV调速器的调试	实训六 VE分配泵调试	4.4 喷油器的维修与调试	一、喷油器的检查与维修	二、喷油器的调试	实训七 喷油器的拆装、检验与调试	4.5 输油泵、正时提前器的维修与调试	一、输油泵的维修	二、输油泵的检验	三、供油正时提前器的检查与维修	四、供油正时提前器的试验	4.6 柴油机燃油供给系附属装置的维修与调试	一、废气涡轮增压器的维修	二、废气涡轮增压器的主要故障原因	三、增压补偿器的维修与调试	实训八 喷油泵附属装置的维修与调试	4.7 柴油机燃油供给系的安装	一、齿轮驱动的喷油泵的安装	二、联轴器连接的喷油泵安装	三、就车供油正时的检查与调整	4.8 柴油机燃油供给系就车使用的常见故障与排除	一、柴油机起动困难的原因与排除	二、柴油机怠速不稳的原因与排除	三、柴油机“游车”的主要原因与排除	四、柴油机“飞车”的主要原因与排除	五、柴油机排气冒烟不正常的原因与排除	六、柴油机运转中自行熄火的原因与排除方法	七、带气动调速器的柴油机功率不足的原因和排除方法	八、配有气动调速器的喷油泵就车使用中常见故障与排除方法	九、磨损的喷油嘴偶件继续使用中常见故障现象与分析	十、案例分析	4.9 柴油机燃油供给系电控技术与维修	一、分配式喷油泵电子控制装置	二、共轨式电控燃油喷射系统	三、电控柴油机燃油供给系统检测工具	四、案例分析	4.10 综合案例分析
第5章 柴油发动机冷却系统的检修	第6章 柴油机润滑系统维修技术参考文献																																																						

五、柴油机排气冒烟不正常的原因与排除当一台技术状态完好、维修和运用得当的柴油机在工作时，排气管排出的废气应无色透明的气体或接近无色透明的气体。废气具有颜色和浓淡是故障的反映，这表示废气中含有某种液体微粒或固体微粒。造成废气具有某种颜色的因素是多方面的，不正常的冒烟主要有排气冒黑烟、白烟和蓝烟三种，而由供给系引起排气冒烟不正常的是前两种。（一）

排气冒黑烟的原因与排除 燃油是复杂的碳氢化合物，主要化学元素是碳和氢，如果在缺氧的条件下燃烧，一部分碳元素燃烧不完，则形成炭质。这些炭质很大，部分悬浮在燃烧气体中，随同废气一起排出就成为黑烟。黑烟是燃油燃烧不完全的表示，排气冒黑烟是复杂的综合性故障，产生因素是多方面的，但其主要原因与排除方法如下：

- 1.供油时间不正确引起冒黑烟 若供油时间过早，此时气缸中的压力和温度较低，部分燃油燃烧不完全形成炭粒，从排气管排出的废气颜色呈灰黑色。这时可适当转动泵体法兰或改变联轴器的相对位置，使供油时间滞后些即可。
- 2.喷油器雾化不良或滴油引起冒黑烟 燃油燃烧的完全与否很大程度上取决于喷油器的喷雾质量。喷油器雾化不良则产生油滴，不能和空气很好的混合，致使混合气的形成条件恶化，燃油燃烧不完全而冒黑烟，这时需拆下喷油器检修。

《柴油发动机维修技术与设备》

编辑推荐

其他版本请见：《技能型紧缺人才培养培训系列教材：柴油发动机维修技术与设备》

《柴油发动机维修技术与设备》

精彩短评

1、挺方便的,真的很好

《柴油发动机维修技术与设备》

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