

《柴油机选用与故障排除》

图书基本信息

书名：《柴油机选用与故障排除》

13位ISBN编号：9787111301851

10位ISBN编号：7111301854

出版时间：2010-5

出版社：机械工业出版社

页数：461

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

《柴油机选用与故障排除》

内容概要

《柴油机选用与故障排除》内容简介：柴油机非常广泛地应用于工业、农业、国民经济建设和国防建设等各个领域，已成为交通运输、船用机械、农业机械、矿山机械、工程机械、军用装备、主用发电、备用发电等主要的动力装置。

《柴油机选用与故障排除》主要内容包括柴油机；内燃机排放污染物与噪声的控制；柴油机的安全规则、安装、操作、维护和保养实例；柴油机的常见故障和排除方法；发电用柴油机；汽车用柴油机；船舶用柴油机；农机用柴油机；柴油机的调试和维护数据。书后附录有：有关柴油机的国家标准；内燃机油粘度分类；内燃机常用术语及其中英文对照表等。

《柴油机选用与故障排除》着重于实用性，主要介绍柴油机的产品型号、技术性能、常见故障和排除方法、维修数据等，可供交通运输、船用机械、农业机械、矿山机械、工程机械、军用装备、主用发电、备用发电等动力装置有关设计、选用、安装、调试、操作、维护、保养的工程技术人员、技术人员、管理人员和供销人员使用；适合于全日制大学、大专院校、电视大学、业余大学、职业技术教育院校和中等专业学校有关柴油机、内燃机发电供电、通信电源、电力工程及自动化、电气工程、电源技术等专业的师生参考；也可作为有关专业人员的培训教材。

《柴油机选用与故障排除》

书籍目录

前言第1章 柴油机 1.1 内燃机(柴油机)的组成和发展趋势 1.2 内燃机(柴油机)的型号和产品名称 1.3 内燃机(柴油机)的分类 1.4 柴油机与汽油机的区别 1.5 柴油机的部件 1.6 内燃机(柴油机)的术语 1.7 柴油机的工作原理 1.8 柴油机的性能指标 1.9 柴油机的特性曲线 1.10 柴油机燃油供给系统 1.10.1 柴油机燃油供给系统的组成 1.10.2 柴油机燃油供给系统的主要部件 1.10.3 石油产品的特性 1.10.4 内燃机的燃料 1.10.5 柴油机可燃混合气体的形成 1.10.6 柴油机燃油的喷射雾化 1.10.7 柴油机的燃烧过程 1.10.8 柴油机的燃烧室 1.10.9 柴油机的燃油——柴油 1.11 柴油机调速器 1.12 柴油机增压器 1.13 内燃机(柴油机)润滑系统 1.13.1 内燃机(柴油机)润滑油的作用 1.13.2 内燃机(柴油机)的润滑方式 1.13.3 内燃机(柴油机)润滑系统的组成 1.13.4 内燃机(柴油机)润滑油的主要性能 1.13.5 内燃机(柴油机)润滑剂的分类 1.13.6 机油粘度的分级 1.13.7 机油质量的分级 1.13.8 柴油机油的选用 1.13.9 通用内燃机油的选用 1.13.10 机油的污染原因与更换 1.13.11 齿轮机油与废机油回收 1.14 柴油机冷却系统 1.15 柴油机起动系统 1.16 中小型柴油机的选购、磨合和保养第2章 内燃机排放污染物与噪声的控制 2.1 内燃机排放污染物的危害 2.2 柴油机排放污染物的控制 2.3 内燃机排放污染物的标准 2.4 内燃机的噪声和控制 2.5 电机噪声的分类和限值 2.6 吸声材料和隔声方法第3章 柴油机的安全规则、安装、操作、维护和保养实例 3.1 CAT3400系列柴油机的安全规则、操作、维护和保养 3.2 CAT3500系列柴油机的安全规则、操作、维护和保养 3.3 IVECO(aif0)7450 si 15柴油机的安全规则、操作、维护和保养第4章 柴油机的常见故障和排除方法 4.1 小型柴油机的常见故障和排除方法 4.1.1 小型柴油机常见故障的分析方法 4.1.2 小型柴油机常见故障现象 4.1.3 小型柴油机常见故障原因和排除方法 4.2 中型柴油机的常见故障和排除方法 4.2.1 中型柴油机常见故障现象 4.2.2 中型柴油机常见故障原因和排除方法 4.2.3 柴油机噪声的来源和治理措施 4.3 大型柴油机的常见故障和排除方法 4.3.1 大型柴油机常见故障现象 4.3.2 大型柴油机常见故障原因和排除方法第5章 发电用柴油机 5.1 国产12V135型柴油机技术性能和配合间隙 5.2 国产135系列柴油机技术规格 5.3 国产135系列柴油机技术性能 5.4 国产135系列柴油机主要零件与部件的安装和修理标准 5.5 国产135系列柴油机螺栓和螺母拧紧力矩数据 5.6 国产135系列柴油机增压器与非增压器的区别 5.7 柴油机试验时常用计算公式 5.8 国产S195、X105、120Q、135G系列柴油机技术性能和配合间隙 5.9 国产6135、4135、2125、4125等系列柴油机喷油泵调整试验参数 5.10 国产165系列柴油机技术性能和配合间隙 5.11 国产170系列柴油机技术性能和配合间隙 5.12 国产175系列柴油机技术性能和配合间隙 5.13 国产180系列柴油机技术性能和配合间隙 5.14 国产185系列柴油机技术性能和配合间隙 5.15 国产Z12V190B型柴油机技术性能和配合间隙 5.16 国产190系列柴油机技术性能和配合间隙 5.17 国产195、1100等系列柴油机技术性能和配合间隙第6章 汽车用柴油机 6.1 玉柴YC6105QC、YC6108Q型柴油机 6.2 东风朝柴102和105系列柴油机 6.3 康明斯B、C、ISCe系列柴油机 6.4 道依茨柴油机第7章 船舶用柴油机 7.1 船舶用柴油机的分类 7.2 船舶用柴油机的型号 7.3 柴油机的工况与特性 7.4 柴油机负载特性 7.5 柴油机速度特性 7.6 柴油机调速特性 7.7 柴油机推进特性 7.8 柴油机万有特性 7.9 柴油机限制特性与运转范围 7.10 船舶用柴油机的现代技术第8章 农机用柴油机 8.1 农业机械用的柴油机 8.2 小型农业机械用柴油机的类型 8.3 柴油机与农机具及加工机械的合理配套 8.4 柴油机主要经济性指标与负载 8.5 估算无铭牌柴油机有效功率的大小 8.6 四种农用柴油机的差别第9章 柴油机的调试和维护数据 9.1 柴油机曲轴和配气相位 9.2 柴油机喷油器和喷油泵 9.3 柴油机压力-时间(PT)燃油系统的拆装 9.4 柴油机功率和燃油供给系统的检测 9.5 柴油机的装配与磨合附录 附录A 有关柴油机的国家标准 附录B 内燃机油粘度分类(GB / T 14906—1994) 附录C ISO粘度分类(GB / T 3141—1994) 附录D 驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类(GB / T 17477—1998) 附录E 内燃机润滑剂粘度换算表 附录F 机油新旧牌号的近似对应关系 附录G 柴油机常用术语与别名或简称对照表 附录H 内燃机与柴油发电机组常用术语中英文对照表参考文献

章节摘录

插图：4) 汽油机缸内喷射分层燃烧技术。汽油机缸内喷射分层燃烧系统中，由于燃油是在压缩终了时喷入缸内，终燃混合气又是稀混合气，从而可以采用高压缩比（11.5~12），加之功率调节采用变质调节，从而可得到接近于柴油机的热效率。其发动机的功率和扭矩都有所提高，燃油消耗率下降。

5) 柴油机采用直喷式燃烧系统。直喷式燃烧系统比间喷式燃烧系统的热效率可提高10%-15%，是提高柴油机经济性的有效措施。随着燃烧系统和喷油系统技术的不断完善，小缸径柴油机直喷化已成为柴油机发展的一个显著特点。

6) 提高柴油机燃油喷射压力。高压喷射也是现代柴油机发展的一个趋势，其喷油压力目前已达120-150MPa。

7) 排气后处理技术。汽油机三效催化转化器仍是降低排放的主要方法，富氧条件下三效催化转化器的研究与开发会使汽油机稀燃、层燃系统有望取得更大的发展，也可使柴油机实现CO、Hc及NO_x的同时净化。氧化催化器和水洗涤净化器在柴油机上已取得了一定的应用，再生性微粒净化装置的寿命和再生能力将获得进一步的提高，并将主要用于消除柴油机的微粒排放。

8) 采用代用燃料。20世纪80年代以来，随着石油资源的逐渐减少，世界各国都加紧研究和开发内燃机的各种代用燃料。其中醇类、植物油和氢是较有希望的代用燃料。气体燃料曾是内燃机的主要燃料。由于气体燃料的能量密度小（单位体积热值低）且贮运不便，致使液体燃料逐步取代了气体燃料。近年来，随着对内燃机排放要求的日益严格，气体燃料在内燃机上的使用又进入了一个新的发展时期。

《柴油机选用与故障排除》

编辑推荐

《柴油机选用与故障排除》由机械工业出版社出版。

《柴油机选用与故障排除》

精彩短评

1、对于柴油的讲解很详细，解决了好多问题

《柴油机选用与故障排除》

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