

《现代车用柴油机实用技术》

图书基本信息

书名：《现代车用柴油机实用技术》

13位ISBN编号：9787561166970

10位ISBN编号：7561166974

出版时间：2012-3

出版社：王启航、王永红、苏庆运、张松涛 大连理工大学出版社 (2012-03出版)

页数：300

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

《现代车用柴油机实用技术》

内容概要

为了满足日益严格的排放法规的要求，兼顾优良的动力性和燃油经济性，众多的新技术、新结构和新材料在车用柴油机上得到了广泛的应用。《现代车用柴油机实用技术》侧重于现阶段车用柴油机实用技术，内容包括车用发动机增压技术、柴油机电控技术、柴油机冷却废气再循环技术、柴油机排气后处理技术、柴油机标定技术、柴油机4气门技术、柴油机降机油消耗技术、柴油机冷启动技术、柴油机欧V / VI技术。

《现代车用柴油机实用技术》采用论述与实例相结合的方式，内容全面系统，材料详实，结构清晰，所用实例来自于作者多年实践工作的积累，为涉足本领域并已经对该领域有所了解的工程技术人员和维护技师以及关注柴油机最新技术发展的读者提供借鉴和帮助。本书由王启航等编著。

第1章 绪论	1.1 我国的排放法规介绍	1.1.1 GB 18352.3-2005	1.1.2 GB 17691-2005	1.2 国内轻型汽车电控柴油机的技术简介	1.2.1 微型轿车柴油机——YC4W柴油机	1.2.2 轿车柴油机	1.2.3 长城Gw4D20柴油机	1.3 国内主流3L电控柴油机介绍	1.3.1 3L国 柴油机	1.3.2 3L国 柴油机	1.4 小结 参考文献										
第2章 车用发动机增压技术	2.1 车用发动机对增压系统的要求	2.2 放气阀式增压器及其匹配技术	2.2.1 放气阀式增压器	2.2.2 放气阀式增压器匹配实例	2.3 可变几何参数增压器(VNT)及其匹配技术	2.3.1 VNT的结构和原理	2.3.2 VNT柴油机的运行特点	2.3.3 VNT的匹配	2.3.4 VNT匹配实例	2.4 两级增压及其匹配技术	2.4.1 两级增压的工作原理	2.4.2 商用车柴油机的两级增压系统	2.4.3 乘用车柴油机的两级增压系统	2.4.4 两级增压系统的调节	2.4.5 柴油机两级增压的实例介绍	2.5 汽油机增压技术	2.5.1 汽油机增压	2.5.2 汽油机增压特点	2.5.3 大众1.4TSI汽油机简介	2.5.4 汽油机增压的匹配实例	2.6 小结 参考文献
第3章 柴油机电控技术	3.1 电控技术的发展	3.2 电控分配泵	3.2.1 轴向柱塞式电控分配泵	3.2.2 径向柱塞式电控分配泵	3.2.3 国内半电控VE泵介绍	3.2.4 电控VE泵的市场情况	3.3 Bosch CRS2.0共轨系统	3.3.1 四大核心部件的功能介绍	3.3.2 传感器介绍	3.4 Bosch CRS1.3经济型共轨系统	3.5 Bosch轿车用200 MPa共轨系统	3.6 Denso共轨系统	3.7 电控单体泵系统	3.7.1 电控单体泵	3.7.2 国产电控单体泵系统	3.8 泵喷嘴系统	3.9 共轨柴油机故障及其诊断	3.9.1 ECU诊断功能	3.9.2 共轨柴油机典型故障统计	3.10 小结 参考文献	
第4章 柴油机冷却废气再循环技术	4.1 废气再循环(EGR)降低NO _x 机理	4.1.1 NO _x 生成机理	4.1.2 废气再循环系统降低NO _x 排放的机理	4.2 废气再循环系统方案布置	4.2.1 内部EGR	4.2.2 外部EGR	4.3 EGR阀	4.3.1 真空膜片式EGR阀	4.3.2 电控EGR阀	4.3.3 EGR阀冷端和热端布置	4.4 EGR冷却器	4.4.1 EGR冷却器的结构	4.4.2 EGR冷却器的特性	4.5 EGR对燃烧和排放的影响	4.6 EGR对柴油机的磨损和可靠性的影响	4.7 设计实例	4.8 小结 参考文献				
第5章 柴油机排气后处理技术	5.1 绪论	5.1.1 催化转化器的性能指标	5.1.2 柴油机尾气后处理技术	5.2 柴油机氧化催化转化器	5.3 微粒氧化催化器技术	5.4 颗粒过滤器	5.5 选择性催化还原技术	5.5.1 化学反应	5.5.2 催化器的型式	5.5.3 SCR系统原理	5.6 NO _x 存储还原技术	5.7 采用DOC+POC技术难题	5.8 小结 参考文献								
第6章 柴油机标定技术	6.1 绪论	6.1.1 标定的必要性	6.1.2 标定的基本概念	6.2 电控单体泵柴油机的标定工作	6.2.1 电控电体泵柴油机的标定策略	6.2.2 电控单体泵的标定策略	6.3 Bosch CRS2.0系统柴油机的台架标定介绍	6.4 电控共轨柴油机的整车标定	6.4.1 整车标态标定	6.4.2 整车寒区标定	6.4.3 整车高原标定	6.4.4 整车热带标定	6.5 电控共轨柴油机EGR的标定	6.5.1 EGR保护标定	6.5.2 EGR阀特性试验	6.6 OBD标定介绍	6.7 SCR标定介绍	6.7.1 尿素喷射量的定义	6.7.2 标定过程	6.8 小结 参考文献	
第7章 柴油机4气门技术	7.1 绪论	7.2 4气门缸盖的概念设计	7.2.1 汽缸盖材料的选择	7.2.2 每缸缸盖螺栓数量的选择和定义	7.2.3 气道形状与布置	7.2.4 4气门缸盖进、排气门尺寸的确定	7.2.5 进气道入口、排气道出口尺寸定义	7.3.4 气门缸盖的配气机构	7.3.1 顶置凸轮轴	7.3.2 凸轮、挺柱、推杆	7.3.3 正时驱动系统	7.4 气道试验台简介	7.5 气道开发流程	7.6 小结 参考文献							
第8章 柴油机降机油消耗技术	8.1 降机油消耗的措施	8.2 缸孔变形对机油消耗的影响	8.3 缸套网纹质量对机油消耗的影响	8.4 活塞环对机油消耗的影响	8.4.1 活塞环类型	8.4.2 活塞环材料	8.4.3 外圆耐磨涂层	8.4.4 活塞环的发展技术	8.5 柴油机降机油消耗开发实例	8.5.1 实例一：缸孔变形对机油消耗的影响	8.5.2 实例二：油环刮油刃对机油消耗的影响	8.5.3 实例三：活塞—活塞环间隙对机油消耗的影响	8.5.4 实例四：某轻型柴油机国 机油消耗开发								

《现代车用柴油机实用技术》

编辑推荐

《现代车用柴油机实用技术》侧重于现阶段车用柴油机实用技术，内容包括车用发动机增压技术、柴油机电控技术、柴油机冷却废气再循环技术、柴油机排气后处理技术、柴油机标定技术、柴油机4气门技术、柴油机降机油消耗技术、柴油机冷启动技术、柴油机欧V / VI技术。本书由王启航等编著。

《现代车用柴油机实用技术》

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