

高等内燃机学



[高等内燃机学 下载链接1](#)

著者:

出版者:北京理工大学出版社

出版时间:2007-6

装帧:简装本

isbn:9787810458405

《高等内燃机学》系统阐述了内燃机及相关学科的基础知识、物理概念、技术特征及内在规律，反映了国内外内燃机产品开发中的一些技术重点与难点，总结了我国在内燃机生产、开发、研制中的经验与技术。《高等内燃机学》共分十四章，它们之间既有联系，又有相对的独立性。

《高等内燃机学》供高等院校热力工程和动力机械专业研究生使用，也可供汽车、内燃机等行业工程技术人员和有关院校师生学习参考。

作者介绍:

作者：魏春源、张卫正、葛蕴珊、

目录

第一章 内燃机的过去、现在与未来

第一节 内燃机的孕育

第二节 内燃机及汽车的诞生

第三节 车用内燃机的发展

第四节 车用内燃机的未来

参考文献

第二章 内燃机的热力循环分析

第一节 汽油机和柴油机的基本热力循环分析

第二节 内燃机的其它热力循环分析

参考文献

第三章 工作过程仿真计算

第一节 气缸中真实工作过程的仿真计算

第二节 气体在进排气管系中流动过程仿真计算模型简介

参考文献

第四章 废气排放与净化措施

第一节 排放的由来、途径与分成

第二节 排放物的危害

第三节 影响有害物排放的各种因素

第四节 排气净化的主要技术途径

第五节 限制汽车排放的法规

第六节 车用燃油的发展及效果

参考文献

第五章 摩擦与磨损

第一节 摩擦的基本概念、摩擦定律和影响因素

第二节 内燃机中的摩擦损失

第三节 磨损

第四节 内燃机中主要零件磨损

参考文献

第六章 内燃机热损伤

第一节 热损伤及研究范围

第二节 高温蠕变与松弛

第三节 低循环疲劳寿命研究

第四节 高温低循环疲劳与热疲劳强度

第五节 疲劳、蠕变交互作用及寿命

参考文献

第七章 内燃机故障诊断

第一节 故障诊断及内容

第二节 特征分析

第三节 状态识别

第四节 专家系统诊断原理

参考文献

第八章 内燃机的可靠性

第一节 可靠性的基本概念

第二节 零件强度的可靠性

第三节 系统可靠性

第四节 内燃可靠性试验

参考文献

第九章 增压匹配

第一节 增压与增压器的基本知识

第二节 废气涡轮增压器

第三节 增压器与内燃机的匹配

第四节 改善增压内燃机加速性和部分负荷性能的主要措施

参考文献

第十章 内燃机电子控制技术

第一节 内燃机电子控制技术的发展与现状

第二节 汽油机电电子控制系统

第三节 柴油机电电子控制系统

第四节 柴油机发电机组转速电子控制（电子调速器）

参考文献

第十一章 内燃机噪声及控制

第一节 噪声的危害及其物理度量

第二节 内燃机的噪声源

第三节 燃烧噪声及控制

第四节 机械噪声及控制

第五节 内燃机表面辐射噪声

第六节 气体动力噪声

第七节 消声器

参考文献

第十二章 内燃机振动控制

第一节 内燃机振动分类与评价

第二节 内燃机隔振理论基础

第三节 橡胶隔振器

第四节 液压悬置

第五节 内燃机轴系振动控制

参考文献

第十三章 汽车动力传动系统及匹配

第一节 动力传动系统结构类型

第二节 汽车的动力性

第三节 汽车的燃油经济性

第四节 内燃机使用特性对汽车动力性、经济性的影响

第五节 汽车动力装置参数的确定

第六节 汽车动力性和燃油经济性的评价

第七节 汽车动力传动系统的最优匹配

参考文献

第十四章 内燃机的使用工况与结构可变的柔性内燃机

第一节 内燃机的使用工况

第二节 结构可变的柔性内燃机

参考文献

目录:

[高等内燃机学_下载链接1](#)

标签

评论

[高等内燃机学_下载链接1](#)

书评

