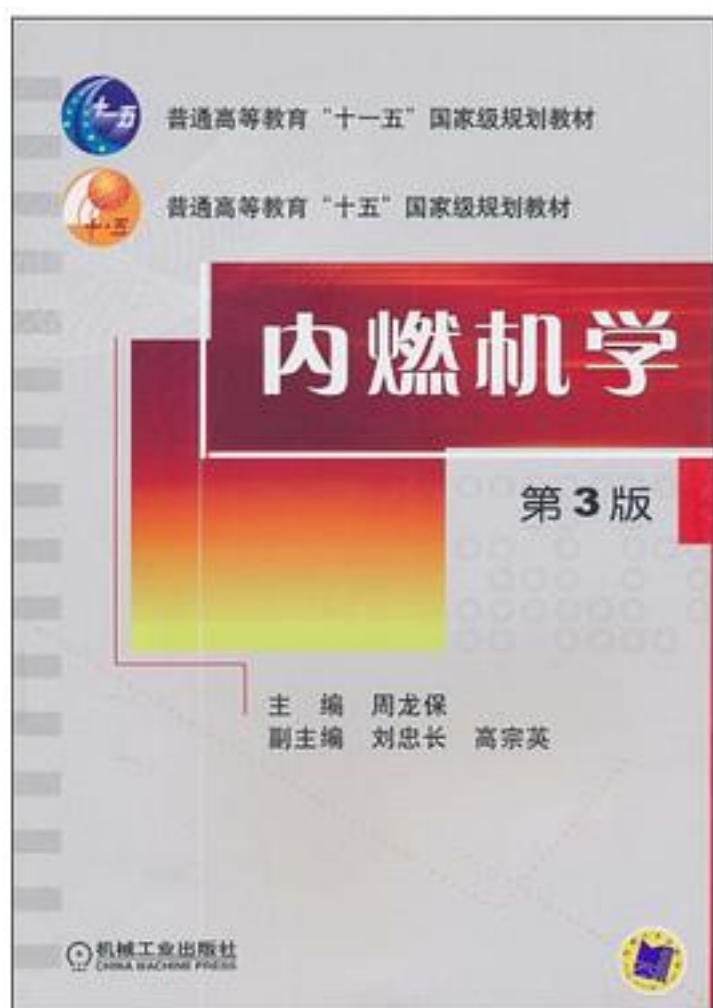


# 内燃机学



[内燃机学\\_下载链接1](#)

著者:周龙保 主编

出版者:机械工业

出版时间:2011-1

装帧:

isbn:9787111316022

《内燃机学(第3版)》讲述内燃机工作过程的基本理论及内燃机动力学和概念设计。全

书共分十一章，内容包括内燃机的工作指标、工作循环及其数值计算方法、充量更换、混合气的形成和燃烧、代用燃料、燃料供给与调节、污染物的生成与控制、使用特性与匹配以及内燃机动力学及概念设计等。本书为热力发动机专业本科生教材，也可供从事内燃机设计、制造、运行和研究开发的工程技术人员和科研部门的技术人员参考。

作者介绍:

周龙保，1934年生，1957年毕业于交通大学内燃机专业，现任西安交通大学汽车工程系教授，中国内燃机学会理事，陕西省内燃机学会理事长，乌克兰共和国工程院外籍院士。

周龙保教授的业务专长为内燃机燃烧排放控制和替代燃料。曾编写《内燃机动力装置》、《内燃机原理》等教材，在国内外学术刊物上共发表学术论文120余篇。

目录: 第3版前言第2版前言第1版前言常用符号第一章 概论 第一节 内燃机简史 第二节 中国内燃机工业发展简史 第三节 内燃机的应用与分类 第四节 各种内燃机的典型结构 参考文献第二章 内燃机的工作指标 第一节 示功图与指示性指标 第二节 有效性能指标 第三节 机械损失与机械效率 第四节 排放指标 第五节 提高内燃机动力性能与经济性能的途径 参考文献 思考题与习题第三章 内燃机的工作循环 第一节 内燃机的理论循环 第二节 内燃机的燃料及热化学 第三节 内燃机的实际循环 第四节 内燃机工作过程的热力学模型 参考文献 思考题与习题第四章 内燃机的换气过程 第一节 四冲程内燃机的换气过程 第二节 四冲程内燃机的换气过程 第三节 提高内燃机充量系数的措施 第四节 内燃机的增压 第五节 二冲程内燃机的换气 参考文献 思考题与习题第五章 内燃机混合气的形成和燃烧 第一节 内燃机缸内的气体流动 第二节 点燃式内燃机的燃烧 第三节 点燃式内燃机的燃烧室 第四节 压燃式内燃机的燃烧 第五节 压燃式内燃机的燃烧室 参考文献 思考题与习题第六章 内燃机的代用燃料 第一节 发展代用燃料汽车(内燃机)的重要性 第二节 内燃机的代用燃料 参考文献 思考题与习题第七章 内燃机的燃料供给与调节 第一节 概述 第二节 柴油机燃料供给与调节系统的结构、分类与发展 第三节 柴油机喷油泵结构参数的确定 第四节 柴油机喷油器的结构和参数选择 第五节 柴油机的异常喷射现象 第六节 柴油机的工况调节与调速器 第七节 柴油机燃料供给与调节系统的电子控制 第八节 点燃式内燃机燃料供给系统的功能、分类与发展 第九节 电控汽油喷射系统 第十节 气体燃料供给系统 参考文献 思考题与习题第八章 内燃机污染物的生成与控制 第一节 概述 第二节 污染物的生成机理和影响因素 第三节 内燃机的排放控制 第四节 内燃机的排气后处理 第五节 排放法规 第六节 OBD技术简介 参考文献 思考题与习题第九章 内燃机的使用特性与匹配 第一节 内燃机的工况 第二节 内燃机的负荷特性 第三节 内燃机的速度特性 第四节 内燃机的万有特性 第五节 内燃机的功率标定及大气校正 第六节 内燃机与工作机械的匹配 参考文献 思考题与习题第十章 内燃机动力学 第一节 曲柄连杆机构运动学 第二节 曲柄连杆机构受力分析 第三节 内燃机质量平衡 第四节 曲轴轴系的扭转振动 参考文献 思考题与习题第十一章 内燃机的概念设计 第一节 内燃机的设计要求 第二节 内燃机类型的选择 第三节 内燃机基本参数的选择 第四节 内燃机开发的程序与方法 第五节 内燃机主要零件设计要点 第六节 配气机构设计要点 第七节 润滑系、冷却系与起动系 参考文献 思考题与习题

• • • • • [\(收起\)](#)

[内燃机学\\_下载链接1](#)

## 标签

汽车

专业课

专业书

wm

## 评论

比较乱的~

---

经典专业教材嘛

---

哈哈哈大学最喜欢的一门课~

---

李教授，什么时候再给讲讲，好多都忘了。

---

100分

---

专业课，考研课啊！

---

《内燃机学》，非常有意思。

-----  
看的是第四版，工作多年后再看看，原来很多工作中遇到的问题在书上都有提及！

-----  
[内燃机学\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[内燃机学\\_下载链接1](#)