

<<汽车工程手册1 基础理论篇>>

图书基本信息

书名：<<汽车工程手册1 基础理论篇>>

13位ISBN编号：9787564016517

10位ISBN编号：7564016515

出版时间：2010-12

出版时间：北京理工大学出版社

作者：日本自动车技术会 编

页数：505

字数：870000

译者：中国汽车工程学会

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：<http://www.tushu007.com>

## <<汽车工程手册1 基础理论篇>>

### 内容概要

汽车产业作为我国的支柱产业，在国民经济中发挥着越来越重要的作用。

进入21世纪后，中国汽车产业进入了快速发展阶段，现已成为世界第一产销国。

中国正在经历从世界汽车生产大国向汽车强国的转变。

经过数十年的发展，我国汽车工业的综合技术水平有了很大的提高，但与国际先进水平相比，尚有一定差距。

为满足我国汽车工业对国外先进科技信息的需求，缩短与发达国家的差距，中国汽车工程学会与北京理工大学出版社合作，在2008年引进了日本《汽车工程手册》的版权，并组织行业专家翻译出版。

《汽车工程手册》是由日本自动车技术会(JSAE)组织专家编写而成。

该手册来自1957年出版的《自动车工学手册》和《自动车工学概览》，经过4次改版，并于1990年将两书整理修订并更名为《汽车工程手册》进行出版。

为适应世界汽车技术的快速发展，在2006年再次重新整理编排，由4分册细分为9分册。

同时在各分册中增加了“汽车诸多形势”和用作参考的“法规、标准”等章节，并将当前最新的汽车技术信息编入手册，使其成为日本汽车工程技术人员的必备工具书。

《汽车工程手册》涵盖了汽车制造的各方面，9个分册包括《基础理论篇》《环境与安全篇》《造型与车身设计篇》《动力传动系统设计篇》《底盘设计篇》《动力传动系统试验评价篇》《整车试验评价篇》《生产质量篇》《维修保养·再利用。

生命周期评价篇》。

中文版手册配有丰富的原版插图、表格及大量的图片资料，最大程度地保留了原版手册的编写风格。

相信本套手册的出版对我国汽车工程技术人员了解世界汽车最新的发展将有极大的帮助，并为行业技术人员、科研人员提供了一套不可多得的工具书。

## &lt;&lt;汽车工程手册1 基础理论篇&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 汽车相关社会背景与发展趋势 1.1 序言 1.2 社会发展状况 1.3 道路交通 1.4 汽车产业 1.5 环境 1.6 安全 1.7 设计制造技术第2章 发动机性能的基础与理论 2.1 发动机概论 2.1.1 汽车发动机的历史 2.1.2 发动机的分类及工作原理 2.1.3 对发动机性能要求 2.1.4 现状和发展趋势 2.2 循环与热效率 2.2.1 效率、功率及平均有效压力的定义 2.2.2 理论空气循环 2.2.3 燃料空气循环 2.2.4 实际循环 2.3 燃油经济性与燃烧 2.3.1 热效率与燃油经济性的关系 2.3.2 运转条件对燃油经济性的影响 2.3.3 汽油机燃烧 2.3.4 提高汽油机燃油经济性的技术 2.3.5 柴油机燃烧 2.3.6 提高柴油机燃油经济性的技术 2.3.7 利用混合动力技术降低油耗 2.4 功率与转矩 2.4.1 影响功率的因素 2.4.2 提高充填效率 2.4.3 提高发动机转速 2.5 排气 2.5.1 汽油机排气系统 2.5.2 柴油机排气系统 2.6 增压 2.6.1 增压的作用 2.6.2 增压发动机循环 2.6.3 废气涡轮增压汽油机与增压柴油机的比较 2.7 传热与冷却 2.7.1 热负荷与冷却 2.7.2 燃烧室传热 2.7.3 燃烧室内对流换热 2.7.4 燃烧室各部温度 2.7.5 水冷式冷却装置 2.8 摩擦与润滑 2.8.1 润滑目的 2.8.2 润滑理论 2.8.3 弹性流体润滑理论 2.8.4 发动机润滑 2.8.5 摩擦损失 2.9 发动机控制 2.9.1 发动机控制历史 2.9.2 发动机控制现状 2.10 发动机模拟技术 2.10.1 流体流动模拟的对象与逼近方法 2.10.2 基于零维和准维模型的汽油机性能模拟 2.10.3 基于零维和准维模型的柴油机性能模拟 2.10.4 基于进排气系气体交换过程模型的充填效率模拟 2.10.5 多维模拟模型的理论 2.10.6 多维模拟模型的应用 2.11 发动机机构力学 2.11.1 活塞与曲轴机构 2.11.2 配气机构第3章 动力传动系统的基础与理论 3.1 动力传动系统概述 3.1.1 动力传动装置功能 3.1.2 与发动机特性的匹配 3.1.3 发展动向 3.2 传动机构 3.2.1 摩擦离合器 3.2.2 液力传动装置 3.2.3 万向节 3.3 变速机构 3.3.1 手动变速器 3.3.2 自动变速器 3.3.3 CVT .....第4章 动力性能的基础与理论第5章 制动性能的基础与理论第6章 材料和结构强度的基础与理论第7章 操纵稳定性的基础与理论第8章 振动、噪声和乘坐舒适性的基础与理论参考文献国际单位制

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:<http://www.tushu007.com>