

## <<汽车发动机诊断与大修>>

### 图书基本信息

书名：<<汽车发动机诊断与大修>>

13位ISBN编号：9787111264590

10位ISBN编号：7111264592

出版时间：2009-5

出版时间：第1版 (2009年5月1日)

作者：T.吉尔

页数：454

字数：1220000

译者：张葵葵

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>

## <<汽车发动机诊断与大修>>

### 前言

这本《汽车发动机诊断与维修》是美国著名汽车维修方面的职业教育专家TimGi es撰写的，他曾出版了《汽车维修》、《汽车底盘》等多本教材。

本书内容由浅入深，插图精美、丰富，配有真实案例、警示、注意事项以及车间点评等，使得整本书看起来生动有趣，仿佛是在看故事书而不是教材。

本书在国际上的影响很大，已经是第5个版本了。

这次能够通过我们的努力翻译成中文，甚感荣幸。

以期以来，高职高专汽车发动机方面的教学改革之所以难以取得实质性进展，其中一个重要的原因是普遍使用的教材没有重大的改革。

机工社努力引进国外优秀教材，并请专业教师进行翻译。

这样就使专业教师能更深入地领会国外优秀教师在教材编写上的思路，对比查找不足，从中吸取有益的经验，从而结合我国汽车类高职高专课程教学改革与教材建设的实际，推进课程改革和教材建设的深入。

由于本人学识和精力有限，难免有纰漏之处，希望众位专家多多指正，以使本书能够成为广大汽车维修人员和学生的良师益友。

在此也要感谢参与本书翻译的其他成员，没有她们的认真和辛勤的工作，本书的中文译文也无法顺利完成。

下面是参与翻译工作的人员名单及分工：张葵葵承担了第3章，第9章至第15章和第17章的翻译及全书的整理和校对；刘智婷承担了第1章、第2章，第4章至第8章和第16章的翻译；陈曙红承担了目录、书后AsE样题及附录的翻译。

## <<汽车发动机诊断与大修>>

### 内容概要

本书译自圣智出版公司德尔马分部出版的《汽车发动机诊断与大修》第5版。

全书共分为四篇。

第1篇主要介绍发动机构造、诊断、拆装和检测，包括汽车发动机的就车拆装程序和零件更换，发动机拆装工具、仪器设备和安全操作规则等内容。

第2篇主要介绍发动机进、排气系统。

包括配气机构、气缸盖、凸轮轴和涡轮等的维修。

第3篇主要介绍润滑系统、冷却系统和气缸体。

第4篇主要介绍起动系统、发动机配件和总装。

全书内容均为维修技师的车间实践训练，详尽而且实用，是一本不可多得的实训教材。

本书可供广大汽车维修人员自学之用，也可用作高职高专相关专业的教材，或各类汽车维修培训班的培训教材。

# <<汽车发动机诊断与大修>>

## 书籍目录

原书序译者的话本书特点第1篇 发动机构造、诊断、拆装和检测 第1章 发动机工作原理 1.1 概述  
 1.2 简单发动机 1.3 四冲程发动机工作原理 1.4 气缸排列方式 1.5 气门组件 1.6 气缸  
 体 1.7 前轮驱动 1.8 发动机分类 1.9 燃烧室设计 1.10 曲轴旋转方向 1.11 点火顺序  
 1.12 发动机冷却 1.13 火花式点火和压燃 1.14 发动机综述 1.15 高性能发动机 名词术语  
 习题 ASE练习题 第2章 发动机维修车间安全 2.1 概述 2.2 普通车间的健康和安全  
 2.3 车间清理 2.4 火灾和类似危险的预防 2.5 工具和设备的安全 2.6 举升等专用设备的安全  
 全 2.7 危险材料处理 名词术语 发动机维修车间安全知识测试 第3章 发动机故障诊断  
 3.1 概述 3.2 发动机维修前的故障诊断 3.3 机油消耗 3.4 机油泄漏 3.5 可燃混合气问题  
 3.6 压缩压力下降 3.7 发动机噪声 3.8 机油压力问题 3.9 冷却系统问题 3.10 电子系统  
 失效 / 发动机损坏 名词术语 习题 ASE练习题 第4章 发动机拆装、检查和就车维修  
 4.1 概述 4.2 维修信息 4.3 维修资料 4.4 拆卸发动机 4.5 拆分发动机和变速器 4.6 拆  
 卸前轮驱动车的发动机和驱动轴 4.7 分解发动机 4.8 订购零部件 4.9 发动机就车维修 名  
 词术语 习题 ASE练习题 第5章 清洁发动机 5.1 概述 5.2 清洁方法 5.3 清洁发动机  
 内部 名词术语 习题 ASE练习题 第6章 测量 6.1 概述 6.2 米制系统 6.3 测量工  
 具 6.4 精确测量工具 名词术语 习题 实践练习第2篇 发动机进、排气系统 第7章 气缸  
 盖零部件 第8章 气门弹簧、气门和气门座 第9章 凸轮轴、挺柱、正时传动带和正时 第10章 提高  
 发动机功率：进气歧管、增压第3篇 润滑系统、冷却系统和气缸体 第11章 气缸体的检查和维修  
 第12章 曲轴、轴承和发动机动平衡 第13章 活塞、活塞环和连杆 第14章 润滑系统 第15章 冷却系  
 统第4篇 起动系统、发动机配件和总装 第16章 发动机配件：固定装置、螺纹和气缸垫 第17章 组  
 装  
 试运行附录

## &lt;&lt;汽车发动机诊断与大修&gt;&gt;

## 章节摘录

第1篇 发动机构造、诊断、拆装和检测 第1章 发动机工作原理 内容 · 简单发动机  
 · 四冲程发动机工作原理 · 气缸布置 · 气门组件 · 气缸体 · 前轮驱动 · 发  
 动机性能参数 · 燃烧室设计 · 曲轴旋转方向 · 点火顺序 · 发动机冷却 · 火花点  
 火和压燃 学习目标 通过本章的学习。

你将能做到：  
 · 描述四冲程发动机的工作原理。

- 说出内燃机主要零件名称。
- 解释发动机的分类和组成发动机的各个系统。

1.1 概述 目前大多数汽车或轻型载货车都是采用点燃式往复四冲程发动机。  
 这种发动机是在1876年由德国工程师尼古拉斯·奥托发明的。  
 因此，这种发动机也被叫做奥托循环发动机。

与以往同排量的内燃机相比，奥托的四冲程发动机重量更轻、运转更快、体积更小。  
 几年之后，这种发动机就被应用在摩托车上，随后用于汽车。

其他类型的发动机如转子式发动机、两冲程发动机等，在现代汽车上用得很少。

点燃式内燃发动机是将精确混合的可燃混合气送入气缸，所用燃料必须是易蒸发的（如汽油、甲  
 醇或乙醇）或者易燃的气体（如丙烷或天然气）。

当已压缩的可燃混合气被点燃后，将推动活塞下行，使曲轴转动输出动力（图1.1）。

<<汽车发动机诊断与大修>>

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>