第一图书网, tushu007.com

<<汽车拖拉机学 第一册 发动机>>

图书基本信息

书名：<<汽车拖拉机学 第一册 发动机原理与构造>>

13位ISBN编号：9787109158030

10位ISBN编号：7109158039

出版时间：2011-8

出版时间：中国农业出版社

作者：许绮川，樊啟洲 编

页数：265

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

内容概要

《普通高等教育十一五国家级规划教材：汽车拖拉机学（发动机原理与构造）（第1册）》系统讲述汽车拖拉机用内燃机的结构和工作原理，并将国内外内燃机的最新结构，特别是电子控制燃油喷射系统、微机控制点火系统和其他类型内燃发动机的结构和工作过程作了介绍.全书共分为十一章，内容包括内燃机的基本工作原理和总体构造、曲柄连杆机构、配气机构和换气系统、柴油机燃油供给系统、汽油机燃油供给系统、润滑系统、冷却系统、启动系统、汽油机点火系统、发动机特性及其他类型发动机等。
本教材编写内容将结构与原理相结合，涉及面广，图文并茂，深入浅出，实用性强。
《普通高等教育十一五国家级规划教材：汽车拖拉机学（发动机原理与构造）（第1册）》为高等院校汽车、拖拉机、内燃机、农业机械化等专业教材，也可作为从事汽车、拖拉机、内燃机、工程机械的教学、研究、设计、制造、使用、修理等工作的工程技术人员的参考书。

书籍目录

前言本书常用符号及意义绪论一、内燃机基本工作特征二、内燃机技术发展概况三、内燃机在生产中的应用第一章 发动机总体构造和工作原理第一节 内燃机的总体构造一、内燃机的分类二、内燃机的总体构造第二节 内燃机的基本工作原理一、内燃机基本术语二、四行程内燃机工作原理三、二行程内燃机工作原理四、多缸四行程内燃机工作原理五、内燃机产品名称和型号编制规则第三节 内燃机的主要性能指标一、指示性能指标二、有效性能指标三、运转性能指标四、可靠性与耐久性五、内燃机的热平衡第四节 影响内燃机工作性能的主要因素一、机械损失及机械效率的主要影响因素二、动力性和经济性的主要影响因素思考题第二章 机体组与曲柄连杆机构第一节 机体组一、机体与下曲轴箱二、汽缸与汽缸套三、汽缸盖与汽缸垫第二节 活塞连杆组一、活塞组二、连杆组第三节 曲轴飞轮组一、曲轴二、飞轮三、扭转减振器第四节 曲柄连杆机构受力分析与平衡、一、曲柄连杆机构的运动规律二、曲柄连杆机构的质量换算三、曲柄连杆机构的受力分析四、曲柄连杆机构的平衡措施思考题第三章 配气机构与换气系统第一节 配气机构一、配气机构的类型二、配气机构的构造三、配气相位与气门间隙、第二节 换气系统一、空气滤清器二、进气管与排气管三、排气消声器四、发动机排气净化第三节 四行程发动机的换气过程一、换气过程二、换气损失三、充量系数及其影响因素四、提高充量系数的措施第四节 废气涡轮增压一、涡轮增压器的工作原理与基本结构二、涡轮增压器的主要参数和工作特性三、压缩空气的冷却思考题第四章 柴油机燃油供给系统第五章 汽油机燃油供给系统第六章 发动机润滑系统第七章 发动机冷却系统第八章 发动机启动系统第九章 汽油机点火系统第十章 发动机特性第十一章 其他类型发动机主要参考文献

章节摘录

内燃机的结构形式很多，往复活塞式内燃机在汽车、拖拉机上应用最为广泛，根据其不同特征可分类如下：　　1.按所用燃料分类可分为液体燃料内燃机（汽油机、柴油机等）和气体燃料内燃机（天然气内燃机、液化石油气内燃机等）。

2.按着火方式分类可分为压燃式内燃机和点燃式内燃机。

在同样环境条件下，由于柴油自燃温度比汽油低，故一般通过喷油泵和喷油器将柴油直接喷人内燃机汽缸内，并与汽缸内压缩空气均匀混合后，使其在高温下自燃。

汽油自燃温度比柴油高，故通常利用火花塞发出的电火花强制点燃汽油，使其着火燃烧。

3.按工作循环的行程数分类可分为四行程内燃机和二行程内燃机。

内燃机每一次将热能转变为机械能，都必须经过吸人空气，压缩空气并喷人燃料，使混合后的可燃气体着火燃烧而膨胀作功，最后排出废气的一系列连续过程，此即一个工作循环。

活塞往复四个行程完成一个工作循环的称为四行程内燃机；两个行程完成一个工作循环的称为二行程内燃机。

4.按汽缸数及其排列方式分类仅有一个汽缸的称为单缸内燃机，有两个及以上汽缸的称为多缸内燃机。

单缸内燃机有立式和卧式，多缸内燃机有V型、直列式和对置式等。

5.按冷却方式分类可分为水冷式内燃机和风冷式内燃机。

6.按进气方式分类可分为增压式内燃机和非增压式内燃机。

……

第一图书网, tushu007.com

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