第一图书网, tushu007.com

<<汽油机混合气形成>>

图书基本信息

书名：<<汽油机混合气形成>>

13位ISBN编号：9787560818641

10位ISBN编号：7560818641

出版时间：1998-05

出版时间：同济大学出版社

作者：H.P.伦茨

译者：倪计民

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

<<汽油机混合气形成>>

内容概要

内 容 提 要
本书译自施普林格出版社1990 年出版的《内燃机》全集新版第6卷，内容包括：燃烧基础、混合气形成基础、实验室测试技术、混合器设计、进气管设计和混合气形成的特殊形式。
书末附有详细的参考文献。

本书供该领域广大科研人员、工程技术人员以及高校的相关专业教师和学生使用。

第一图书网, tushu007.com

<<汽油机混合气形成>>

书籍目录

目 录
符号、缩写和索引
1燃烧基础
1.1概述
1.2热值的确定
1.3内燃机工作过程基础
1.3.1概述、理想循环、比较过程
1.3.2卡诺过程（理想循环）
1.3.3等容过程（理想循环）
1.3.4等压过程（理想循环）
1.3.5混合过程（理想循环）
1.3.6韦伯函数
1.3.7裂解
1.3.8工作过程计算
1.4汽油机燃烧过程细节问题
1.4.1着火前反应
1.4.2炽热点火（早火）
1.4.3着火
1.4.4着火延迟期
1.4.5燃烧过程和充量运动
1.4.6爆震
1.4.7工作过程
1.4.8效率
2混合气形成基础
2.1空气
2.2燃料
2.2.1对燃料的要求
2.2.2燃料的组分和结构
2.2.2.1概述
2.2.2.2纯碳氢化合物
2.2.2.2.1链形的（脂肪族的）碳氢化合物
2.2.2.2.2 环形的（环状的）碳氢化合物
2.2.2.3含氧碳氢化合物
2.2.2.3.1醇（酒精）
2.2.2.3.2醚
2.2.2.4燃料添加剂
2.2.3燃料的特性和指标
2.2.3.1汽油
2.2.3.2永久性燃气
2.2.3.3液化气
2.3化学当量混合比；过量空气系数
2.4混合气供给
2.4.1混合气数量
2.4.2混合气成分
2.5混合气制备

2.5.1燃油雾化
2.5.1.1压力雾化
2.5.1.2压力空气雾化
2.5.2燃油汽化
2.6混合气传送和分配
2.6.1集中式混合气形成的传送和分配
2.6.1.1一般性描述
2.6.1.2空气和燃油蒸气（气态）
2.6.1.3油滴
2.6.1.4壁面油膜
2.6.2分散式混合气形成的传送和分配
3实验室测试技术
3.1燃油和空气质量的确定
3.1.1空气质量测量
3.1.2燃油测量
3.2过量空气系数的确定
3.2.1概述
3.2.2不同过量空气系数确定方法的精度考察
3.2.2.1原子平衡方法
3.2.2.2单一组分－过量空气系数计算方法
3.2.3由废气分析确定过量空气系数方法的比较
3.2.4瞬态过量空气系数的确定
3.2.5二冲程内燃机过量空气系数的确定
3.3壁面油膜的确定
3.4油滴尺寸的测试技术上的测定
3.4.1确定油滴尺寸的测量方法
3.4.1.1光学图像方法
3.4.1.2消光方法
3.4.1.3散射光方法
3.4.2散射光方法的理论基础
3.4.3散射光方法的结构和测量设备
3.4.4误差影响的估计和散射光方法测量的评判
3.4.4.1双折射
3.4.4.2测量光束的不均匀性
3.4.4.3处理方法
3.4.4.4其他影响测量结果的因素
3.4.4.5对测量精度的评价
3.4.5描述稳态油滴谱的可能性
3.4.6瞬态油滴谱的描述
3.5喷油器油束的测量
4混合器设计
4.1集中式混合器
4.1.1化油器
4.1.1.1基本方程式
4.1.1.2化油器各个基本系统
4.1.1.1.1空气喉口，节气门
4.1.1.2.2保持燃油液面高度的装置

4.1.1.2.3主油系
4.1.1.2.4怠速系
4.1.1.2.5旁通系
4.1.1.2.6起动和暖机系
4.1.1.2.7加速泵
4.1.1.2.8混合气减稀和混合气加浓装置
4.1.1.2.9补偿混合气系
4.1.1.2.10 滑行运行
4.1.1.2.11大气校正
4.1.1.2.12结冰
4.1.1.2.13汽阳
4.1.1.3化油器结构形式
4.1.1.4等压式化油器
4.1.1.5电子控制或调节的化油器
4.1.1.6化油器实例
4.1.1.6.1皮尔堡分动式化油器2E
4.1.1.6.2皮尔堡双腔分动式化油器4Al
4.1.1.6.3小型内燃机化油器，宾（Bing）－化油器
4.1.1.6.4皮尔堡的电子化油器
4.1.2集中式喷射
4.1.2.1波许单点喷射（Mono－Jetronic）
4.1.2.2尼桑单点喷射
4.1.2.3欧宝MULTEC集中式喷射
4.1.2.4本田二喷嘴集中式喷射（双点喷射）
4.1.3液化气混合器
4.1.4混合器几何尺寸对混合气分配的影响
4.1.4.1基础
4.1.4.2节气门
4.1.4.3混合腔
4.1.4.4进气导向
4.1.4.5喷油时刻对混合气分配的影响
4.2分散式混合器
4.2.1各缸喷射
4.2.1.1开发研制过程
4.2.1.2电子式间歇喷射
4.2.1.2.1波许L－Jetronic
4.2.1.2.2波许LH－Jetronic
4.2.1.3机械－电子连续喷射
4.2.1.3.1波许K－Jetronic
4.2.1.3.2波许KE－Jetronic
4.3电磁式喷油器
4.3.1基本功能和构造
4.3.2不同喷油器结构形式的比较
4.3.2.1概述
4.3.2.2轴针式喷油器（锥形油束喷油器）
4.3.2.3单孔喷油器（绳线形油束喷油器）
4.3.2.4多孔喷油器

4.3.3电磁式喷射器的重要性能
4.4空气质量测量
4.4.1挡板式空气量测量仪
4.4.2涡流频率－流量测量仪
4.4.3热传感器
4.4.3.1热线空气质量测量仪
4.4.3.2热膜空气质量测量仪
4.5混合气形成－点火的组合－内燃机管理器
4.6多气门内燃机对混合气形成的要求
4.6.1二气门和多气门内燃机在混合气形成方面的差异
4.6.2二气门和多气门内燃机之间的差异对混合气形成和优化可能性的影响
4.7混合器比较评价
5进气管设计
5.1集中式混合器用进气管
5.1.1对进气管的要求
5.1.2基本的造型准则
5.1.3进气管基本形式
5.1.3.1进气系统种类
5.1.3.2进气管形式类型
5.1.4进气管加热
5.1.5进气管容积
5.1.5.1单管截面
5.1.5.2单管长度
5.1.5.3分配体的容积
5.1.6混合气拐弯和分支
5.1.7管截面形状
5.1.8分配体形式及构造
5.1.9进气管的倾斜
5.1.10联接孔
5.1.11进气管材料
5.1.12表面粗糙度
5.1.13进气管－混合器联接法兰
5.2分散式混合器的进气管造型
5.2.1概述
5.2.2谐振增压
5.2.3波动管增压
5.2.4无可变尺寸的非传统式进气装置
5.2.5可变进气装置
5.2.6分散式喷射进气管的计算
6混合气形成的特殊形式
6.1集中式混合气形成的特殊形式
6.2分散式混合气形成的特殊形式
7参考文献

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