第一图书网, tushu007.com

<<柴油机喷油系统>>

图书基本信息

书名：<<柴油机喷油系统>>

13位ISBN编号：9787111267454

10位ISBN编号：7111267451

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：邓东密，邓萍 编著

页数：288

字数：457000

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

前言

邓东密编著的《喷油泵结构原理和调试匹配》和邓东密、邓杰编著的《柴油机喷油系统》两书，分别于1988年8月和1996年1月由机械工业出版社出版发行，两书都得到了不同层次读者的广泛欢迎。
但时代在前进、科学在进步、.技术在更新，随着电子技术的高速发展，计算机的广泛应用，有力地推动了柴油机的更新换代。
为了反映目前柴油机喷油系统的概况，作者又编著了本书。
本书定名为《柴油机喷油系统（机械控制与电子控制）》，分上、下两篇。
上篇内容为柴油机机械控制喷油系统，目的为承前，重点介绍目前国内仍在大量生产的部分机械式喷油泵、调速器及提前器：如P型泵、PT泵、分配泵及RSV、RFD、RQ、RQV、RQV—K、RLD、RFD、R801等调速器和双偏心轮提前器，通过对柴油机机械控制喷油系统的回顾与分析，能温故而知新，为从事研究、开发电控系统者借鉴过去、开拓未来，提供一定的启示。
下篇内容介绍柴油机电控喷油系统，目的为启后，为从事机械控制系统者，了解一些柴油机喷油系统的发展走向。
在电控系统篇里分别介绍电控单体泵、泵喷嘴、分配泵的结构原理及高压共轨系统的控制过程。
本书力求通过图文着重分析机械控制和电子控制中不同喷油系统的结构原理。
便于读者了解各种喷油系统的内在联系。
本书在编著过程中，得到多位教授、专家、学者的大力支持和帮助：清华大学刘峥教授和李剑秋副教授、江苏大学前校长高宗英教授和刘胜吉教授、北京理工大学王尚勇教授和杨青副教授、华中科技大学张宗杰教授等，都向作者提供了大量宝贵资料，并提出了不少宝贵意见，都成为本书的重要素材，特别指出老同学虞鉴高级工程师为本书绘制了多幅重要插图，也提出了不少宝贵意见。
特向他们表示衷心感谢。
邓萍女士除参加本书编写外，有关参考书中大量德语、英语的翻译工作全部由她完成。
由于作者水平有限，不当之处恳切欢迎广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书全面介绍了传统的（机械式）和新型的（电子式）柴油机喷油系统。
全书分为上、下两篇一卜篇为机械拧制柴油机喷油系统，包括各类典型喷油泵、两极式和全程式机械调速器、提前器、喷油器等。
下篇为柴油机电控喷油系统，包括柴油机位置控制式喷油系统、脉动式时间控制喷油系统、高压共轨喷油系统、柴油机喷油系统的电控管理等内容。
　本书内容兼顾了常见性与先进性，深入浅出、图文并茂，既有对目前流行技术的全面介绍，也有对新兴技术的详细讲解，是广大柴油机维修人员、技术人员和大专院校相关专业师生不可多得的参考书。

作者简介

邓东密：高级工程师，江苏工学院（江苏大学）内燃机专业硕士研究生兼职导师。

作者长期在国内著名企业从事柴油机喷油系统的设计、试验、匹配等工作。
在理论的指导下不断实践，在实践的基础上丰富理论，凡四十年。
经过总结提高，先后写出多部专著，曾被清华大学、北

<<柴油机喷油系统>>

书籍目录

前言总论上篇 柴油机机械控制喷油系统 第1章 绪论 1.1 柴油机燃烧过程 1.2 柴油机燃烧室 第2章 喷油泵 2.1 喷油泵的作用 2.2 直列泵的结构及工作原理 2.2.1 合成式喷油泵 2.2.2 分列式喷油泵 2.2.3 直列式喷油泵 2.2.4 喷油泵主要零件的结构特点 2.3 泵喷嘴 2.3.1 泵喷嘴的主要特点 2.3.2 PT燃油系统 2.3.3 PT燃油泵 2.3.4 PT喷油器 2.4 分配泵简介 第3章 喷油系统机械式自动控制 3.1 概述 3.1.1 喷油量自动控制 3.1.2 喷油定时自动控制 3.2 调速器 3.2.1 内燃机的稳定性 3.2.2 调速器的作用 3.2.3 调速器工作特性 3.3 调速器结构及工作原理 3.3.1 RSV全程式调速器 3.3.2 RFD全程两极两用调速器 3.3.3 RQ两极式调速器 3.3.4 RQV全程式调速器 3.3.5 RQV-K全程式调速器 3.3.6 R801全程式调速器 3.3.7 RLD全程式调速器 3.3.8 RBD气膜-机械组合式调速器 3.4 提前器 3.4.1 提前器的作用 3.4.2 机械式离心提前器的结构及工作原理 第4章 喷油器 4.1 喷油器的作用 4.2 喷油器结构及工作原理 4.2.1 传统喷油器 4.2.2 低惯量喷油器 4.2.3 双弹簧喷油器 4.2.4 铅笔式喷油器 4.3 喷油器的喷雾特性 4.4 针阀偶件 4.4.1 轴针式喷油嘴 4.4.2 孔式喷油嘴 4.5 喷油器结构及其对柴油机性能的影响 4.5.1 针阀升程和头部形状 4.5.2 压力室容积下篇 柴油机电控喷油系统 第5章 电控喷油系统概述 5.1 自动控制概述 5.2 柴油机喷油系统机电一体化控制 5.3 柴油机电控系统特点 第6章 柴油机位置控制式电控喷油泵 6.1 位置控制式喷油泵的特点 6.2 位置控制式电控直列泵 …… 第7章 脉动式时间控制喷油系统 第8章 脉动式时间控制分配泵 第9章 高压共轨喷油系统 第10章 柴油机电控管理系统参考文献

章节摘录

插图：上篇 柴油机机械控制喷油系统第1章 绪论1.1 柴油机燃烧过程柴油机燃烧过程是决定柴油机各项性能最重要的过程，柴油机喷油系统和空气系统的一切改进措施莫不与改善燃烧过程有关。
通常以放热规律来研究燃烧过程，通过对放热规律的分析，可以了解气缸压力升高率、最高燃烧压力等的变化规律，进而分析柴油机的稳定性、热效率、排放及燃烧噪声等性能。
以每千克空气与柴油混合燃烧所放出的热量，称为总放热量。
以每千克空气与燃油燃烧后在每度曲轴转角内的放热量，称为放热率，放热率随曲轴转角的变化规律称为放热规律。
分析放热规律可按三个阶段进行。
1.预混燃烧阶段燃油在滞燃期内，经过一系列的物理和化学准备，部分燃油与空气已形成可燃混合气，为着火作好了充分准备，这部分在着火前预先混合好的可燃混合气所进行的燃烧，称为预混燃烧。

编辑推荐

《柴油机喷油系统(机械控制与电子控制)》是由机械工业出版社出版的。

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