

<<现代陆海空模型发动机>>

图书基本信息

书名：<<现代陆海空模型发动机>>

13位ISBN编号：9787802436640

10位ISBN编号：7802436648

出版时间：2011-1

出版时间：高国钧 航空工业出版社 (2011-01出版)

作者：高国钧

页数：130

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>

<<现代陆海空模型发动机>>

内容概要

《现代陆海空模型发动机》以简练的语言系统地介绍了陆海空模型发动机的整体概况，重点讲述了模型内燃发动机及其配件的工作原理、结构、材料、燃料、使用维护以及使用中需要注意的事项等相关知识。

此外，书后还以附录的形式提供了很多模型发动机使用过程中需要运用的诸如单位换算、功率测定、常用词汇英汉对照、装配图等知识，具有相当的实用参考价值。

《现代陆海空模型发动机》可供模型普及活动使用及爱好者阅读参考，也可供模型工作者参考。

<<现代陆海空模型发动机>>

书籍目录

第1章 概述 第2章 模型发动机的原理 一、二行程模型发动机 二、四行程模型发动机 三、电点火式发动机 四、二氧化碳发动机 五、旋转活塞式发动机 六、旋转汽缸式二行程模型发动机 七、喷气式发动机 第3章 模型发动机的结构和材料 一、机匣 二、活塞和汽缸 三、曲轴 四、连杆 五、活塞销 第4章 模型发动机的启动、调整和磨合 一、新发动机启动前的准备工作 二、电热式发动机的启动和调整 三、压燃式发动机的启动和调整 四、脉动喷气发动机的启动 五、各种活塞式模型发动机的磨合 六、发动机转速的测定 第5章 螺旋桨与发动机的匹配 一、发动机外部特性曲线及其应用 二、螺旋桨螺距和桨叶角 三、不同模型要求不同的螺旋桨 四、螺旋桨的材料 五、螺旋桨的平衡 第6章 模型发动机的热火栓 一、热火栓的种类 二、热火栓的选用 三、热火栓的损坏 四、热火栓的更换 第7章 模型发动机的油料 一、模型发动机油料的要求 二、模型发动机常用的燃料、润滑剂和添加剂 三、常用模型发动机油料成分的理化性能 四、电热式发动机的油料 五、压燃式发动机的油料 六、电点火汽油发动机的油料 七、喷气模型发动机的油料 八、模型发动机油料的配置 第8章 模型发动机的油箱和油泵 一、常用的模型发动机油箱形式 二、特种油箱的供油方法 三、利用油泵供油的方法 四、发动机耗油量和油箱尺寸的估算 第9章 模型发动机的消声器和谐振排气管 一、模型发动机的消声器 二、谐振排气管 第10章 模型发动机的启动 一、手拨启动 二、反弹弹簧启动 三、电动起动机启动 四、手摇式起动机 第11章 模型发动机的汽化器 一、一般汽化器 二、无线电遥控模型发动机的汽化器 三、多功能汽化器 四、电喷汽化器 第12章 模型发动机的维护和装卸 一、正确地使用模型发动机 二、模型发动机的拆装 三、零件精度的检查 四、汽缸与活塞的研磨选配 五、装配的最终要求 第13章 提高模型发动机性能的措施 一、提高模型发动机功率的措施 二、改善发动机油耗的措施 第14章 船模和车模发动机 一、船模发动机的冷去口 二、船模发动机的安装 三、船模发动机的启动 四、船模发动机与螺旋桨的匹配 五、车模发动机 第15章 涵道风扇和涡轮喷气发动机 一、涵道风扇发动机 二、涡轮喷气发动机 附录 附录1 模型发动机常用英制和公制单位换算表 附录2 模型发动机工作容积换算表 附录3 国外主要模型发动机分气定时数据(实测) 附录4 发动机分气定时的测量 附录5 模型发动机功率的测定 附录6 常用二行程模型发动机缸径行程比、连杆行程比和偏置汽缸对性能的影响 附录7 电热式发动机油料使用的几个问题 附录8 模型发动机常用滚珠轴承型号和规格 附录9 国外主要模型发动机型号和规格 附录10 模型发动机常用词汇英汉对照 附录11 几种二行程活塞式模型发动机的装配图

<<现代陆海空模型发动机>>

章节摘录

插图：一、模型发动机的消声器模型发动机高速运转时，由于零件之间的摩擦，配合零件之间存在间隙而产生撞击，特别是混合气燃烧急剧膨胀后产生的废气从排气口高速排出，因此产生剧烈的响声。模型发动机虽然很小，但由于转速高，工作时发出的噪声仍然使人难以忍受，所以人们已经开始用各种方法来降低模型发动机发出的噪声。

由于排气声是发动机的主要噪声，比较有效的办法就是让废气在排出发动机前，先经过膨胀降低排气速度，再尽量设置一些装置来吸收噪声，这就是消声器的设计思想。

效果比较理想的消声器，其尺寸往往比发动机本身大得多。

另外，消声器的存在不可避免地要对发动机排气产生某些附加阻力和“反压”，结果总要给发动机输出功率造成一些损失。

实际在模型发动机上使用的消声器如图9-1所示，这些消声器基本上都是一个紧接在发动机排气口上的膨胀室，它的作用如同一个噪声滤波器。

消声器的长度往往比直径更重要，越长越有效。

如果在消声器内壁加吸声材料（如图9-2所示），则可以进一步改善吸声效果。

图9-3是一种效果较好的消声器，在膨胀室的消声管上打有许多孔，以允许声波从孔内逃逸，并在膨胀室内被吸收。

打孔的位置、孔的数目和直径一般要通过试验决定。

图9-4为另两种设计形式的消声器。

<<现代陆海空模型发动机>>

编辑推荐

《现代陆海空模型发动机》由航空工业出版社出版。

<<现代陆海空模型发动机>>

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>