

<<高速推进内弹道学>>

图书基本信息

书名：<<高速推进内弹道学>>

13位ISBN编号：9787118025453

10位ISBN编号：7118025453

出版时间：2001-9

出版时间：国防工业

作者：金志明 编

页数：373

字数：314000

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>

## <<高速推进内弹道学>>

### 内容概要

本书系统地阐述有关轻气炮，电磁炮，电热化学炮，液体发射药火炮，冲压加速器，爆炸推进加速器以及随行装药等高速推进技术及理论。

着重论述高速推进技术的基本原理，内弹道数学物理模型，数值计算方法和相关的实验技术。

简要介绍有关高速推进技术当前发展的概况。

本书可供从事兵器研究，设计，试验的科技人员参考和使用，也可以作为火炮，弹药，火药，弹道以及航空航天，数学力学等专业师生的参考书。

## <<高速推进内弹道学>>

### 作者简介

余志明,南京理工大学教授,弹道学博士导师。

中国兵工学会弹道专业委员会副主任,兵工学会高级会员,火炸药燃烧国防重点实验室客座教授,国际多相流信息中心(ICEM)会员、国际弹道会议(IBC)客座委员,《弹道学报》编委。

曾主持“高膛压火炮危险压力波机理及抑制技术”、“液

## &lt;&lt;高速推进内弹道学&gt;&gt;

## 书籍目录

主要符号表第一章 轻气炮内弹道理论 1.1 影响弹丸初速的基本因素 1.2 弹丸最大可能速度 1.3 膛内气体压力扰动的传播 1.4 超高速火炮的理想工质 1.5 一级轻气炮——预燃火炮 1.6 二级轻气炮工作原理及数学模型 参考文献第二章 电磁推进原理 2.1 电磁推进概念、意义及应用前景 2.2 电磁炮的分类 2.3 电磁导轨炮的内弹道模型 2.4 分散馈电导轨炮 2.5 其他形式导轨炮工作原理简介 2.6 箍缩电磁炮 2.7 电磁火箭炮 2.8 电磁线圈炮的空间应用 参考文献第三章 电热推进原理 3.1 电热炮基本概念 3.2 电热炮的分类 3.3 受约束高压放电等离子体的基本性质 3.4 化学工质的选择及其热化学性能 3.5 等离子体与化学工质的相互作用 3.6 电热炮内弹道经典模型 3.7 液体发射药电热化学炮内弹道一维两相流模型 3.8 电热炮脉冲功率源 参考文献第四章 液体发射药火炮推进技术及理论 4.1 引言 4.2 液体发射药火炮的内弹道循环 4.3 高压喷射雾化的实验研究 4.4 液体射流破碎和雾化机理 4.5 再生式喷射模型 4.6 液体燃料的物理化学性能 4.7 HAN基发射药液滴燃烧 4.8 再生式液体发射药火炮内弹道零维模型 4.9 再生式液体发射药火炮内弹道拉格朗日问题 4.10 计算例题 4.11 再生式液体发射药火炮气液两相流内弹道数学模型 参考文献第五章 冲压加速推进技术及原理 5.1 引言 5.2 冲压加速原理及工作模式 5.3 混合气体工质 5.4 亚声速燃烧热节制推进一维内流场数值模拟 5.5 亚爆轰推进一维模型的解析解 5.6 冲压加速器非反应流数值模型 5.7 冲压加速器化学反应湍流理论模型 5.8 冲压加速器反应流场分析 5.9 冲压加速过程的实验技术 参考文献第六章 随行装药内弹道理论 6.1 随行装药基本概念 6.2 随行装药关键技术 6.3 随行装药经典弹道模型 6.4 随行装药内弹道两相流理论 参考文献第七章 爆炸推进原理 7.1 爆炸推进概念及研究状况 7.2 爆炸导体推进理论 7.3 炸药推进理论及应用参考文献

<<高速推进内弹道学>>

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>