

<<自动武器原理与构造学>>

图书基本信息

书名：<<自动武器原理与构造学>>

13位ISBN编号：9787118061826

10位ISBN编号：7118061824

出版时间：2009-4

出版时间：国防工业出版社

作者：易声耀，张竞 编著

页数：334

字数：495000

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>

## <<自动武器原理与构造学>>

### 前言

本书介绍自动武器基本知识，重点以机械和机构为主线，较系统地介绍了自动武器的结构构造及工作原理。

主要内容包括：自动武器发展史、自动武器弹药常识、身管内膛构造理论、自动方式、闭锁机构、加速机构、供输弹机构、退壳机构、击发发射和保险机构、辅助装置以及现代半自动火炮的基本理论等。

书中部分较难的机构给出了机构简图，以帮助理解。

在每章之后都附有思考题，学员可通过完成这些思考题来掌握本章的重点内容。

本书是主要为国防科学技术大学自动武器原理与构造课程的开设而选编的教材，是军事指挥类机械和近机械专业学员的专业理论教材，为学习、使用、维修和研发自动武器提供必备的基础知识，适用于40学时～50学时的教学。

也可供其他有关武器装备工程技术人员参考。

本书由易声耀、张竞编写。

其中第1章～第11章、第13章由易声耀执笔，第12章、第14章由张竞执笔，全书由易声耀统稿和绘图。

本书的编写和出版自始至终得到国防科学技术大学机电工程系范大鹏教授、尚建忠教授的全力支持，编者在此深表感谢。

同时，国防科学技术大学机械设计教研室的同仁也对本书的编写提供了许多帮助与便利，在此也表示十分感谢。

本书除了参阅书后所列的正式出版文献外，还参考了《枪械理论结构理论》、《轻武器应用工程第一分册》、《自动武器构造》、《步兵轻武器射击学》等内部教材，在此对上述内部教材的作者表示诚挚的谢意。

由于水平所限，本书难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<自动武器原理与构造学>>

### 内容概要

本书以机械和机构为主线,系统地介绍了自动武器的构造及工作原理。

内容包括:自动武器发展史、自动武器弹药常识、身管内膛构造理论、自动方式、闭锁机构、加速机构、供输弹机构、退壳机构、击发发射和保险机构、辅助装置和以及现代半自动火炮的基本理论等。

在每章后面附有思考题,便于读者掌握本章的重点内容。

本书为学习、使用、维修和研发自动武器提供了必备的基础知识,可作为大专院校枪械及火炮相关专业的专业课教材、军事指挥类机械和近机械专业学员的专业理论教材,也可供从事武器装备研究的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;自动武器原理与构造学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 自动武器概述 1.1 自动武器定义、用途与分类 1.1.1 自动武器定义与用途 1.1.2 自动武器分类 1.2 自动武器诞生、成长、现况与未来 1.2.1 自动武器诞生和成长 1.2.2 第二次世界大战后自动武器发展与现况 1.2.3 未来枪械与火炮 1.3 自动武器战术技术要求 1.3.1 火炮战术技术要求 1.3.2 轻武器战术技术要求 思考题第2章 自动武器弹药常识 2.1 火药 2.1.1 火药概述 2.1.2 火药分类 2.1.3 发射药形状及燃烧过程 2.2 枪弹 2.2.1 枪弹构造 2.2.2 枪弹种类、用途及功能 2.3 枪榴弹 2.3.1 40ram枪榴弹 2.3.2 35ram枪榴弹 2.4 炮弹 2.4.1 火炮装药 2.4.2 弹丸 2.4.3几种常用弹种弹丸 2.5 引信 2.5.1 引信分类 2.5.2 机械触发引信构造 2.5.3 引信构造与工作原理实例 思考题第3章 自动武器身管构造基本理论 3.1 身管分类 3.1.1 普通单筒身管 3.1.2 增强身管 3.1.3 可分解身管 3.2 身管内膛结构 3.2.1 药室和弹膛 3.2.2 坡膛 3.2.3 导向部和线膛 3.3 自动武器膛线及其构造原理 3.3.1 膛线结构及作用 3.3.2 膛线缠度、缠角与弹丸弹头转速 3.3.3 导转侧压力 3.3.4 膛线分类 3.3.5 线膛(导向部)横断面结构 3.4 身管寿命 3.4.1 身管寿命的概念 3.4.2 身管烧蚀寿命 3.4.3 身管疲劳寿命 思考题第4章 自动武器常见自动方式 4.1 自动机与自动方式概念 4.2 后坐式自动武器 4.2.1 后坐式枪械 4.2.2 后坐式自动炮 4.3 导气式自动武器 4.3.1 导气式枪械 4.3.2 导气式自动机火炮 4.4 转管式自动武器 4.5 转膛式自动武器 4.6 链式自动武器 4.7 自动机工作循环图 4.7.1 以主动构件位移为自变量的循环图 4.7.2 以时间为自变量的循环图 思考题、第5章 闭锁机构第6章 加速机构第7章 弹仓供弹机构第8章 弹链供弹机构第9章 退壳机构第10章 击发、发射及保险机构第11章 辅助装置第12章 炮门与炮尾 第13章 反后坐装置第14章 火炮四架、三机与运动体参考文献

## <<自动武器原理与构造学>>

### 章节摘录

#### 第1章 自动武器概述 1.1 自动武器定义、用途与分类 1.1.1 自动武器定义与用途

自动武器是以火药燃气的能量为能源或直接利用外界能源，完成装弹、退壳和连发射击动作的身管射击武器。

其中，口径在20mm以上（含20mm）的称为火炮，口径在20mm以下的称为枪械。

火炮可对地面、水上、空中目标射击，用以歼灭、压制敌有生力量和技术兵器，摧毁各种防御工事和其他设施，击毁各种装甲目标和完成其他特种任务。

枪械是发射枪弹弹丸，用以杀伤有生力量或击毁敌方武器装备的轻型射击武器，是步兵的基本武器。

#### 1.1.2 自动武器分类 自动武器种类繁多，其分类方法也很多，以下是两种最常用的分类。

1.按战斗用途分 按战斗用途通常可分为火炮自动武器、步兵自动武器、航空自动武器、舰用自动武器和车载自动武器等。

火炮自动武器通常包括自动炮、高射炮、加农炮、榴弹炮、加农榴弹（加榴）炮和各种自行火炮、（反）坦克炮等。

步兵自动武器包括手枪、步枪、冲锋枪、机枪等。

航空自动武器为安装在飞机上的身管武器，如航空机枪、航空自动炮等。

舰用自动武器为安装在舰船上的身管武器。

如舰炮、舰用高射机枪等。

车载自动武器为安装在坦克、步兵战车上的身管武器。

如坦克机枪等。

<<自动武器原理与构造学>>

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>