

<<坦克构造与设计（上册）>>

图书基本信息

书名：<<坦克构造与设计（上册）>>

13位ISBN编号：9787564006617

10位ISBN编号：7564006617

出版时间：2006-5

出版时间：北京理工大学出版社

作者：闫清东,张连第,赵毓芹,胡纪滨,刘辉

页数：268

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>

<<坦克构造与设计（上册）>>

内容概要

上册以国产某型号主战坦克结构为主线，比较系统地介绍了坦克的武器、推进、防护、电器、通讯等系统的总体构造、功用及工作原理。

同时，对步兵战车、装甲人员输送车、自行火炮等其他类型装甲车辆中一些部件的构造，也作了简要叙述。

书中特别对坦克的传动装置、行走装置、防护系统等内容，结合某型号主战坦克和一些世界先进坦克资料进行了比较详细的阐述。

对其他书籍介绍的坦克武器、电讯和动力装置等内容，则主要侧重于类型及主要部分的结构特点、功用和工作原理范围的描述。

上册内容能够在一定程度上反映出当前国内外坦克结构的发展状况。

它既可供高等学校地面武器机动工程专业或其他国防专业学生学习，也可作为有关工程技术人员的参考书。

下册系统论述了坦克装甲车辆的总体性能、总体设计方法和流程、行驶原理以及传动、行动和操纵各主要部件的设计理论、方法和流程，并介绍了现代设计方法和计算机技术在坦克装甲车辆设计中的应用。

<<坦克构造与设计（上册）>>

书籍目录

第一章概论 第一节坦克装甲车辆的产生和发展 第二节坦克装甲车辆的分类与总体构造 第二章武器系统 第一节武器与弹药 第二节火控系统 第三节自动装弹机 第三章推进系统 第一节动力装置 第二节传动装置 第三节行走装置 第四章防护系统 第一节装甲防护 第二节其他防护装置 第五章电器与通讯系统 第一节电器与仪表 第二节通讯设备 参考文献

<<坦克构造与设计(上册)>>

章节摘录

版权页：插图：目前，又发展了“猎歼式”火控系统和以热像仪输出信号为基础，采用自动跟踪器控制瞄准、跟踪目标及射击效果的自动化火控系统。

3.类型 在各国使用的坦克火控系统中，虽然其技术性能、结构组成、使用部件各不相同，但如果以控制方式分类的话，坦克火控系统可以被划分为扰动式、非扰动式和指挥仪式三种类型。

4.组成 从坦克火控系统为达到各项控制及使用功能所配备的装置来说，火控系统主要由昼夜用光电瞄准装置、测距装置、火炮控制装置、系统控制用计算机和各种修正弹道参数所使用的传感器等部件组成。

习惯上，人们将坦克火控系统划分为以下三个分系统：（1）观测瞄分系统这个分系统可以使主战坦克在全天候的条件下，具有迅速捕捉目标，准确测定其距离并进行精确瞄准的能力。

它由光学瞄准镜、夜视和夜瞄装置、激光测距仪、光学观察潜望镜及其他各种组合形式的光学仪器构成。

（2）火炮控制分系统这个分系统用于保证坦克在各种地形条件下，炮手都能很容易地操纵火炮，使瞄准角不受车体振动等因素的影响。

它主要由火炮稳定及控制装置组成。

（3）计算机及传感器分系统该分系统对影响火炮射击精度的多种因素进行测定、计算和修正，最大限度地发挥坦克火炮的威力。

它由火控计算机及目标角速度、火炮耳轴倾斜、炮口偏移等传感器组成。

上述三个相互联系的分系统组成了以火控计算机为中心的坦克火控系统。

（二）扰动式火控系统 它属于综合式火控系统。

在这种火控系统中，瞄准镜和火炮采用四连杆机构刚性联接。

因此，瞄准线和火炮轴线是平行的，瞄准线随动于火炮。

调节时，瞄准线偏移方向和火炮运动方向相反。

使用中，火炮每射击一次，炮长都要进行两次精确瞄准，目标产生一次扰动偏移。

其操作过程如图2—20所示：当炮长捕获目标后，先用瞄准镜中瞄准线精确瞄准目标中心，然后用激光测距仪测定目标的距离，并在瞄准镜中产生瞄准控制光点。

这个时间约为3~4s，如图2—20中（a）、（b）所示。

火控计算机根据测出的距离和传感器输入的目标角速度、火炮耳轴倾斜角等测量值计算出射击提前角后，送至瞄准线偏移装置，瞄准光点随之产生偏移——扰动偏移，该偏移量相当于射击提前角。

这个过程约为1~3s，如图2—20（c）所示。

随后炮长再次用瞄准光点瞄向目标中心，这时可立即射击。

这个过程也需要1~3s，如图2—20中（d）所示。

<<坦克构造与设计（上册）>>

编辑推荐

《国防科工委"十五"规划教材:坦克构造与设计(上册)》能够在一定程度上反映出当前国内外坦克结构的发展状况。它既可供高等学校地面武器机动工程专业或其他国防专业学生学习,也可作为有关工程技术人员的参考书。

<<坦克构造与设计（上册）>>

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>