



军事·武器百科

JUNSHIWUQIBAIKE

彩图版

CALTUBAN

坦克

TANKE



北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

坦克/田战省主编. —长春:北方妇女儿童出版社,
2008.8

(小学生知识图书馆·军事·武器百科)

ISBN 978-7-5385-3498-6

I. 坦… II. 田… III. 坦克—少年读物 IV. E923.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第127624号

出版人:李文学

策划:李文学 刘刚



军事·武器百科

坦克

主 编:田战省

图文编排:焦转丽

责任编辑:师晓晖 陶然

出版发行:北方妇女儿童出版社

(长春市人民大街4646号 电话:0431-85640624)

印 刷:吉林省吉育印业有限公司

(电话:0431-84652148)

开 本:787×1092 16开

印 张:6

字 数:80千

版 次:2010年4月第2版

印 次:2010年4月第2版第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-5385-3498-6

定 价:15.00元

质量服务承诺:如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题,可向印刷厂更换。



坦克



序

Preface

武器的历史可以追溯到人类刚刚学会使用石块和木棒的时期。在那个懵懂之初的时候,人类为了自身的生存,手中的猎食工具很可能在某些场合变成了同类自相残杀的武器。

但是,武器及武器技术迅猛发展却只有几百年的历史。当人类告别血淋淋的冷兵器时代,欢天喜地迎接热兵器时代或者文明时代到来的时候,那些武器的发明者绝不会想到,武器技术的发展是一柄寒光闪闪的双刃剑。人类在试图征服或消灭某些同类的时候,他们自己也命悬一线,他们自己的生命甚至整个美丽的地球随时都面临着灭顶之灾。难怪在面对“第三次世界大战是不是核战争”的提问时,爱因斯坦先生做了如此精妙的回答:“第三次世界大战怎么打我不知道,但我知道第四次世界大战一定是棍棒和石块。”

历史的车轮滚滚向前,科技的发展日新月异。那些原本为研究武器而获得的大量科技成果,正在一天天为我们的文明社会服务。就像当初打开潘多拉盒子的巨人们,后来却极力反对核武器和核战争。如今,核能的和平利用为人类带来了莫大的福音。

这套《军事武器百科》凝结了作者辛勤的劳动。丛书详尽地介绍了各种武器从诞生到完善的艰辛过程。全书配有大量精美、翔实、准确的图片,讲述感人至深的武器背后的故事,是一套精美的速成读物。对于少年儿童和武器爱好者来说,这是一套值得收藏的佳作。希望少年儿童们以此为契机,热爱国防,研究武器,长大后成为中国国防现代化建设中的一员。

中国水中兵器学会会员

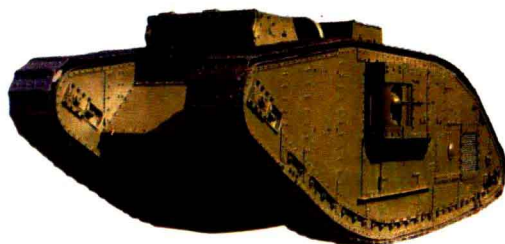
陈航 教授



目录

Contents

坦克



发展历史	8		
两次世界大战中的坦克	10	“马克” I Mark I	26
坦克的结构	12	“雷诺” FT-17	28
坦克的特点	14	“豹” 式坦克 Pzkwf	30
坦克的使命	16	“虎” I Pzkwf VI	32
坦克的装甲	18	“红色卫兵” T-34	34
坦克的武器	20	95 式坦克 Ha Go	36
坦克的分类	22	“斯图亚特” M3 Stuart	38
主战坦克	24	“丘吉尔” 坦克 Churchill	40
		“谢尔曼” M4 Sherman	42
		“霞飞” M24 Chaffee	44
		“谢里登” M551 Sheridan	46
		“巴顿” M48	48



名车家族 M60 Series	50
“艾布拉姆斯” M1	52
矮族猛虎 T-72	54
铁甲战士 T-80	56
乌克兰新秀 T-84	58
俄罗斯新兵 T-90	60
钢甲猛兽 “豹” II	62
“梅卡瓦” Merkava	64
日本“豹” 90 式	66
中国主战坦克	68
轻型坦克	70
水陆两栖坦克	72
喷火坦克	74
坦克乘员	76
后勤保障	78



名将与名车	80
坦克的“软肋”	82
坦克的克星	84
战争中的坦克	86
坦克的近亲族	88
步兵战车	90
坦克的未来	92





坦 克

坦克在炮声隆隆的战场上口吐火舌、横冲直撞、左冲右突的场面给我们的印象非常深刻。它在第一次世界大战中初露锋芒,在第二次世界大战中称雄战场。这种集火力、机动、防护力于一身的现代化兵器,在现代战争中获得了“陆战之王”的美誉。当今世界已经进入了主战坦克和装甲战车的时代,高技术的发展使各种新型主战坦克纷纷登台亮相,令人耳目一新。

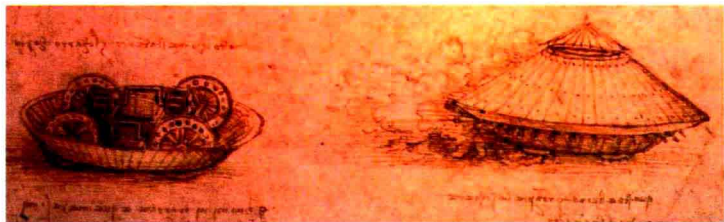


发展历史

第一次世界大战期间,当一群巨大的“钢铁怪物”突然出现在硝烟弥漫的战场上,冒着枪林弹雨从容不迫地穿越沟壑,压垮**铁丝网**,口吐火舌,将敌方的工事践踏得支离破碎时,不少士兵都惊呆了。这种神奇的战车在战场上纵横驰骋,展现出无比的威力,敌人甚至一听到它的轰鸣声便夺路而逃。

大师手笔

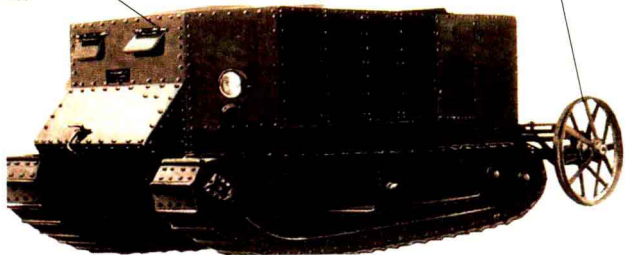
世界上第一辆像坦克的战车,出自意大利文艺复兴时期著名的画家达·芬奇之手。他是在古罗马的一种塔式战车基础上改良出来的龟形“坦克”,以人力为动力,士兵摇动曲柄,推动车前进。车的外面披覆铠甲,还有简单的防护。



达·芬奇设计的龟形“坦克”的草图以及根据草图复制的坦克模型

由一辆拖拉机配上加长履带并加上钢板改制而成。

车身后伸出一对尾轮,用于转向,也用于保持平衡。



1915年8月,世界上第一辆坦克——“小游民”在英国诞生了。它实际上是用拖拉机配上加长履带并加上钢板改制而成,坦克后部加上了一对转向尾轮,起转向和平衡的作用。随着“小游民”的出现,后来此类型坦克被定型为“马克”I型坦克。

铁丝网—用有刺或无刺铁丝固定在桩上而构成的障碍物,用以防敌步兵或保护禁区。

记者的发明

第一次世界大战期间，英军新闻官员斯文顿上校目睹了进攻的英法联军士兵被德军严密火力大量杀伤的惨状，设想在拖拉机上安装钢甲和枪炮，使之成为能够跨越**堑壕**、不怕枪弹的进攻型战斗车辆。这个聪明绝顶的创意直接导致了“马克”I型坦克的问世。



“马克”V型是“马克”I型的衍生型



恩斯特·斯文顿

明星档案

“马克”I型坦克

生产国：英国

车长：9.91 米

车宽：4.19 米

车高：2.44 米

车重：28.45 吨

装甲：60 毫米 ~ 120 毫米

乘员：8 人

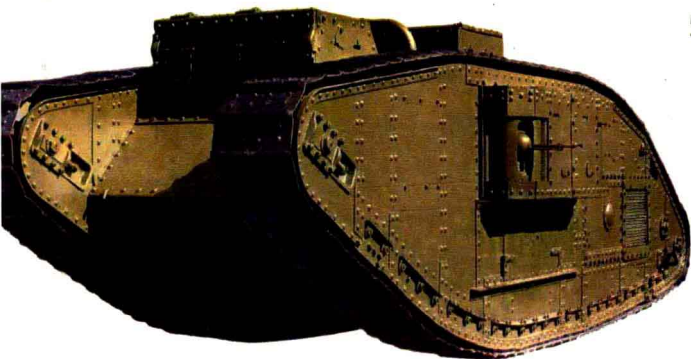
武器：（雄性）2 门 57 毫米

火炮；4 挺 8 毫米机枪；（雌

性）6 挺 8 毫

“坦克”一词的由来

“坦克”是英语“Tank”的音译。原意为“大水柜”。该名称是为了在 1916 年 9 月 15 日英国首次使用坦克作战前，对外保密而起的。



“马克”I型坦克是人类历史上第一种投入实战的坦克。“马克”I型的出现，改变了那种残酷的血肉横飞的战争模式，将第一次世界大战中的传统的阵地壕沟战变成了无聊的游戏，也将人类彻底带入了一个机械化战争的时代。

堑壕=又名散兵壕，沿着阵地正面挖掘的有射击设备的壕沟，多为曲线或折线形。

两次世界大战中的坦克

坦克的问世，深刻地改变了地面战争的形式。在两次大战之间，法国最先提出了以集群坦克为核心的新的作战思想，但在军队最高决策层却未受到重视，而德国则首先将这种思想付诸实战，并发展为肆虐欧洲的“闪电战”。



“雷诺” FT-17 坦克在战场上

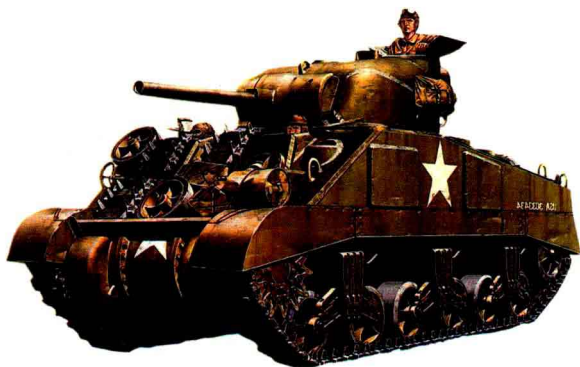
协同作战

1918年6月4日，法军使用两个坦克营共80辆“雷诺”FT-17坦克，在巴黎东北的维雷科特雷地区，以连排为单位配属步兵，向德军实施反突袭，此次作战开创了坦克连配合步兵连实施协同作战的首次战例。

索姆河会战中的坦克

1916年9月15日，在法国的索姆河前线，英军的32辆钢铁怪物以每小时6千米的速度向铁丝、堑壕密布的德军阵地开进，并向因恐慌而四散逃命的德军士兵喷吐着火舌，很快就突破了德军防线。英军取得了战斗的胜利，而伤亡人数只有过去的1/20。

第二次世界大战中、后期，M4坦克在反法西斯战场上发挥了重要作用。在欧洲战场上，虽然M4坦克在与德军重型坦克的较量中，火力略显不足，还有些力不从心，但它的数量多，坚固、可靠和耐久性却享誉世界。



闪电战=将奇袭、快袭集中在一起，像闪电一样打击敌人。



在1943年的库尔斯克战役中，苏军从德军的后侧发起攻击，最终赢得这场会战的胜利。

明星档案

“虎”1坦克

生产厂商：德国亨舍尔公司

车长：8.45米

车宽：3.7米

车高：2.93米

战斗全重：5.7吨

乘员：5人

最大速度：38千米/时（公路）

16千米/时（越野）

最大行程：140千米（公路）

85千米（越野）

装甲：25毫米~110毫米

爬坡度：30度

通过垂直墙高：0.79米

越壕宽：2.29米

涉水深：1.56米

沙漠作战

1941—1944年间，在利比亚和埃及的沙漠中发生了一系列的坦克战。盟军最后把由**隆美尔**将军领导的德国沙漠部队“非洲军团”赶出了北非。

1945年1月，一辆“虎”1坦克拖住了美国第三装甲师一个小时，并且在身中47发炮弹的情况下，摧毁了美军17辆“谢尔曼”坦克和8辆被盟军称为“驯虎师”的M26“潘兴”坦克。



隆美尔=纳粹德国陆军元帅，他善于捕捉稍纵即逝的战机，果断发起进攻，被称为“沙漠之狐”。

坦克的结构



坦克通常由武器系统、推进系统、防护系统、通信系统等组成。驾驶室位于坦克前部；战斗部分位于坦克中部，有炮塔。炮塔上装有 1 门火炮和高射机枪；坦克后部装有发动机。一般坦克可乘 4 人，即驾驶员、车长、炮长、装填手。

坦克的“铁脚板”

坦克能在崎岖路面和泥泞的沼泽地快速行驶，这与它那双“铁脚板”——履带是分不开的。它那长而宽的履带，周而复始地铺在地上，要比车轮接触地面的面积大很多。这样，重达几十吨的坦克对地面单位面积上产生的压力就大大减小，甚至低于一般越野吉普车对地面的压力。所以，坦克能迅速通过的地方，汽车却往往陷在那里不能自拔。



坦克各个部位

履带=围绕在车体两侧车轮上的钢质链条。

第一种旋转炮塔

世界上第一种与现代坦克相似的,具有可360°旋转炮塔和**弹性悬挂装置**的坦克是由法国路易·雷诺于1917年发明的,它成为坦克发展史上一个重要里程碑。同时“雷诺”FT-17型的坦克是当时世界上性能最好的坦克。

明星档案

“雷诺”FT-17 坦克

生产厂商: 法国雷诺公司

乘员: 2人

车重: 6.5 吨

最大速度: 8 千米 / 时

最大行程: 35 千米

武器: 8 毫米机枪或 37 毫

米短身管炮



眼观六路,耳听八方

坦克的车体上有许多小窗口,小窗口上安装的潜望镜、夜视仪和火炮瞄准镜等就是它们的“眼睛”。炮塔内的无线电台、车载通话器就是它们的“耳朵”。

没有炮塔的 S 坦克

世界上第一辆无炮塔坦克是瑞典的 S 坦克,它采用了不同寻常的顶置火炮,火炮自身的仰俯和水平转动角度很有限,主要靠改变坦克车体位置和转动底盘来实现。S 坦克高度仅有 1.9 米,比一般坦克低四分之一。这种由瑞典 AB 波复公司和瑞典陆军军械部坦克设计分部研制的坦克,诞生于 1961 年,于 1967 年装备部队。



瑞典的 S 坦克

弹性悬挂装置—安装在负重轮和车体之间,缓和对车体撞击和消减其振动的弹性元件。

坦克的特点

坦克是具有强大直射火力、高度越野机动性和坚强装甲防护力的履带式装甲战斗车辆。它是地面作战的主要突击兵器。

行动自如 ▶

坦克的时速为 60 千米左右,最远行程 650 余千米,最大爬坡约 30 度,可逾越宽 3 米的壕沟,爬过高为 1.2 米的垂直墙,有的坦克还可以涉水深 1.5 米,甚至潜入水下 5 米深。

双向稳定器 ▶

为了能在行进间射击,坦克上装置了潜望镜和双向(水平和高低方向)稳定器,遇到对方火力射击的坦克还能放出烟幕来掩护自己。

美国 M1A1 “艾布拉姆斯”主战坦克机动性能好,速度快,可在 1 500 米~2 000 米处发现目标并先开火。



加速性能好 ▶

速度高只是表明坦克机动能力好的优点之一。坦克还有一个优点就是加速性能好。它从静止起动加速到每小时 32 千米的速度，只需要六七秒钟。因此，当速度较慢的导弹或炮弹向它袭来时，坦克还可以做蛇形运动，或是突然加速前进来躲避攻击。



T-72 坦克外型紧凑低矮，炮塔顶距地高度仅为 2.19 米，是现今所有炮塔坦克中的最低者。坦克炮塔系铸造结构，呈半球形，最厚装甲为 280 毫米。内壁采用了镶有特殊的含铅合成橡胶衬层，能有效防止核辐射的伤害。T-72 坦克上还装有自动灭火装置。



明星档案

T-72 主战坦克

生产国：前苏联

车长：9.53 米

车宽：3.46 米

车高：2.2 米

战斗全重：46.5 吨

乘员：3 人

最大速度：60 千米/时

最大爬坡度：30 度

越壕宽：2.8 米

涉水深：1.8 米

潜渡深：5 米