



TANK AND ARMORED VEHICLE

坦克装甲车

姜坤 主编



全面揭示坦克概念、特点、武器弹药



注重讲解设计、技术的创新与变革



超详细解读世界各国著名坦克



侧重于武器知识的全方位传播



化学工业出版社



**TANK AND
ARMORED VEHICLE**

坦克 装甲车

姜坤 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是“武器怎么工作”系列图书中的一本。

分上下两篇从坦克装甲车百科知识和著名坦克装甲车深度鉴赏两个方面，以简练的语言和一目了然的结构图片讲解坦克的概念、发展、武器等基本知识；遴选经典坦克装甲车，围绕其性能特点，图文并茂地介绍相关战例、事件，以及技术变革及创新。

本书适合青少年和军事爱好者阅读收藏。通过阅读本书，读者不仅能清楚地了解到坦克装甲车发展的大致历程，更能丰富对坦克装甲车的基本认知。

图书在版编目 (CIP) 数据

坦克装甲车 / 姜坤主编. — 北京 : 化学工业出版社, 2016. 7

(武器怎么工作)

ISBN 978-7-122-27152-5

I. ①坦… II. ①姜… III. ①坦克 — 基本知识②装甲车 — 基本知识
IV. ①E923.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 115009 号

责任编辑: 贾娜

文字编辑: 项激

责任校对: 宋玮

装帧设计: 韩飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印装: 北京缤索印刷有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 10¼ 字数 240 千字 2016 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 49.80 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

(按姓氏笔画排序)

王子旋 王明鉴 方亚儒 华 超

刘云思华 何泳锦 张 良 林瑀欢

姜 坤 覃远旺 舒乾贵



前言

“武器怎么工作”系列图书以介绍武器如何工作为主要内容，兼顾百科知识与深度鉴赏两个方面，侧重于武器知识的科普传播。

武器百科知识部分，以简练的语言和一目了然的结构图片讲解武器知识，涉及到武器结构、发射原理等内容，可读性与知识性都比较强。著名武器的深度鉴赏部分，没有面面俱到地讲各种车型，而是根据以下两点原则进行选择：一是经典武器，有谈资，讲历史，讲战例；二是最新武器，有亮点，讲设计、技术上的创新与变革。

本书是“武器怎么工作”系列图书的一本。上篇从坦克的概念、坦克的发展、坦克的武器、反坦克武器等方面入手，介绍了坦克装甲车的基本知识，让读者能够初步认识这种被称为“陆战之王”的武器。下篇则围绕世界各国的著名坦克装甲车以及在各次战争中崭露头角的坦克装甲车加以介绍，帮助读者更好地了解不同时期、不同国家坦克装甲车的特点。

本书适合青少年和军事爱好者阅读收藏。通过阅读本书，读者不仅能清楚地了解到坦克装甲车发展的大致历程，更能丰富读者对坦克装甲车的基本认知。



上篇

认识坦克

坦克最早出现于一个世纪前的第一次世界大战的战场上，在这一个世纪中，坦克对陆战的影响可谓深远，甚至获得了“陆战之王”的称号。

什么是坦克 /2

坦克的发展 /4

坦克性能三要素 /11

坦克的结构 /14

轻、中、重型坦克的区别 /16

主战坦克 /20

坦克上搭载的武器 /24

线膛炮与滑膛炮的区别 /29

坦克中有几名乘员 /32

自动装弹机 /35

坦克的装甲 /37

特种坦克 /42

装甲车 /46

自行火炮 /54

反坦克武器 /57

反坦克步枪 /59

反坦克炮 /62

反坦克榴弹发射器与火箭弹发射器 /66

反坦克导弹 /69

下篇

百年经典坦克

第一次世界大战末期至第二次世界大战爆发前的20多年中，坦克经过了初步发展，到第二次世界大战时迅速成为战争的主力之一。战后，随着坦克技术的发展，主战坦克的问世，坦克更成为强国陆军的角力场。

目录

CONTENTS

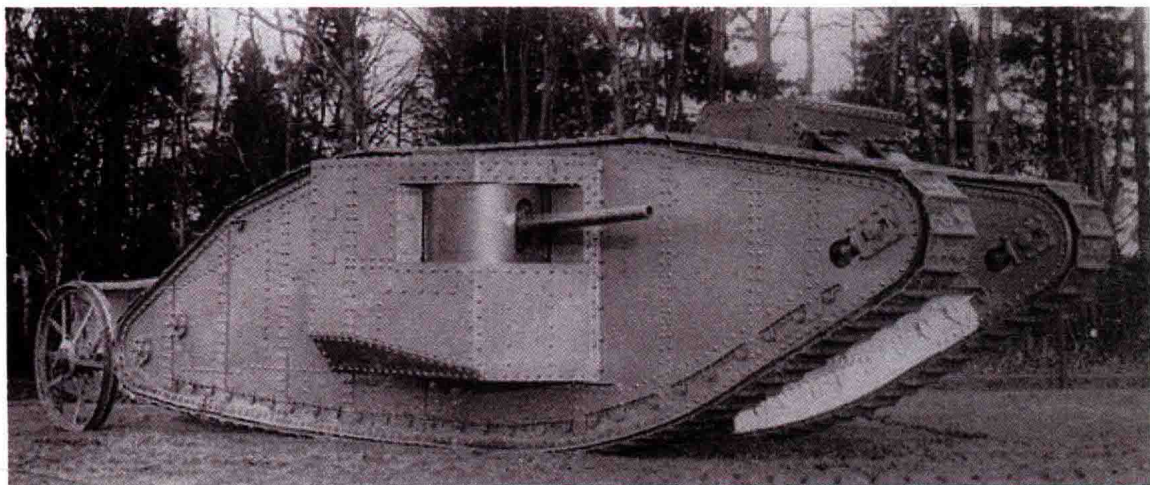
- 德国虎式重型坦克 /78
- 德国豹式坦克 /83
- 苏联 T-34 坦克 /89
- 苏联 IS-2 重型坦克 /93
- 美国 M4 谢尔曼坦克 /97
- 美国 M3 斯图亚特坦克 /102
- 美国 M24 霞飞坦克 /105
- 美国 M26 潘兴坦克 /107
- 英国玛蒂尔达坦克 /109
- 英国丘吉尔坦克 /111
- 英国克伦威尔坦克 /114
- 苏联 T-54 中型坦克 /117
- 美国 M551 谢里登轻型坦克 /120
- 美国 M60 巴顿主战坦克 /123
- 俄罗斯 T-72 主战坦克 /126
- 德国豹 2 主战坦克 /129
- 以色列梅卡瓦系列坦克 /133
- 美国 M1 系列主战坦克 /137
- 英国挑战者 2 主战坦克 /140
- 法国 AMX-56 勒克莱尔主战坦克 /144
- 俄罗斯 T-14 主战坦克 /146
- 苏联 BMP 系列步兵战车 /148
- 瑞典 CV-90 步兵战车 /150
- 美国史崔克步兵战车 /152

上篇

认识坦克

什么是坦克

“坦克”是英语“Tank”的音译，“Tank”原本的意思是“水柜”，之所以得到这个名字的原因是第一次世界大战时英国率先制造了世界上第一辆坦克，而研制坦克是英国军方的高度机密，对外宣称是为军舰打造盛装淡水的大水柜。当建造完成后，人们便沿用了“水柜”这个说法，称之为坦克。



被称为“水柜”的英国马克I型坦克，
是世界上第一种参与战争的坦克。

坦克小知识

坦克第一次投入实战

1916年9月15日清晨，十几个黑色的钢铁怪物出现在战场上，在泥泞的弹坑间如履平地般驶过，压倒了曾经阻挡过无数步兵的铁丝网，越过了堑壕，将德军的工事碾压得支离破碎。它们用机枪和火炮猛烈射击，打得德军尸横遍野。德军士兵在这突如其来钢铁怪物面前，纷纷扔下枪支，四散奔逃。这些钢铁怪物就是英国刚刚制造的马克I型坦克。

坦克究竟是怎样的武器呢？坦克是一种具有强大的直射火力、高度越野机动性和强大的装甲防护力的履带式装甲战斗车辆，一般装备有一门中或大口径火炮（视坦克类型而定，有些现代坦克的火炮甚至可以发射反坦克/直升机导弹）以及数挺防空或同轴机枪，主要执行与对方坦克或其他装甲车辆作战，也可以压制、消灭反坦克武器、摧毁工事、歼灭敌方有生力量。

也就是说，坦克能够在各种恶劣地形上来去自如，而且拥有能击穿厚重装甲的强大火力和能够将自身保护得很好的坚固防御，这些特点使坦克不仅可以攻克敌方阵地，更可以成为守卫某些战略要地的强大火力点。

坦克是现代陆战中的主要武器，被称为“陆战之王”。由于其在陆战中的强大威力，自从坦克问世之后，各国纷纷开始根据自身国情及需要（周边环境、战况变化等），设计研发各式各样的坦克，有的注重机动性能，有的注重火炮威力，有的强调防护性能，可谓一时间百花齐放。

中大口径火炮，通常安装在可旋转炮塔上，不过近年来也出现了一些不使用旋转炮塔的坦克。

加装了能够承受等同于自身火炮攻击的装甲。

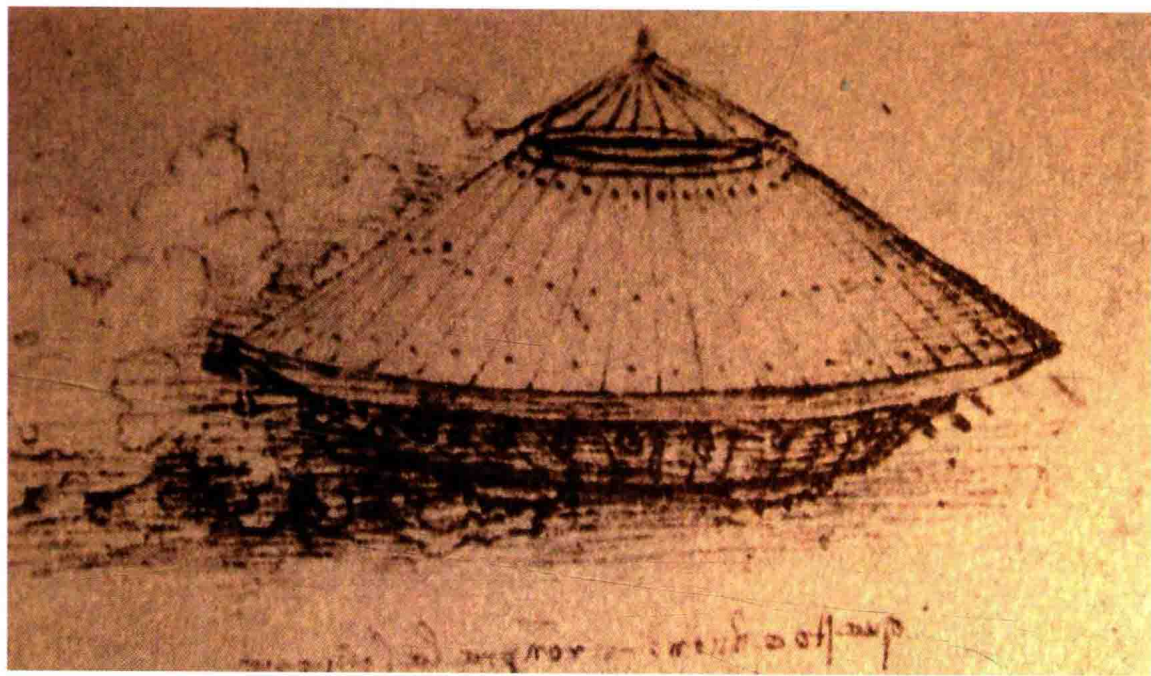


能够负担坦克庞大身躯并赋予坦克一定机动性能的履带。

通常只有同时满足这三个条件的战斗车辆才能称作坦克。

坦克的发展

虽然坦克第一次来到战场是在 20 世纪初的第一次世界大战，但实际上坦克这一概念远早于此。在 15 世纪达·芬奇的手稿中，就已经出现过他手绘的一种圆锥形装甲车。这一设想是人可以藏身在能够行走的装甲车辆中，利用车辆四周的火炮、火枪攻击敌人，与如今坦克的用途相差无几。



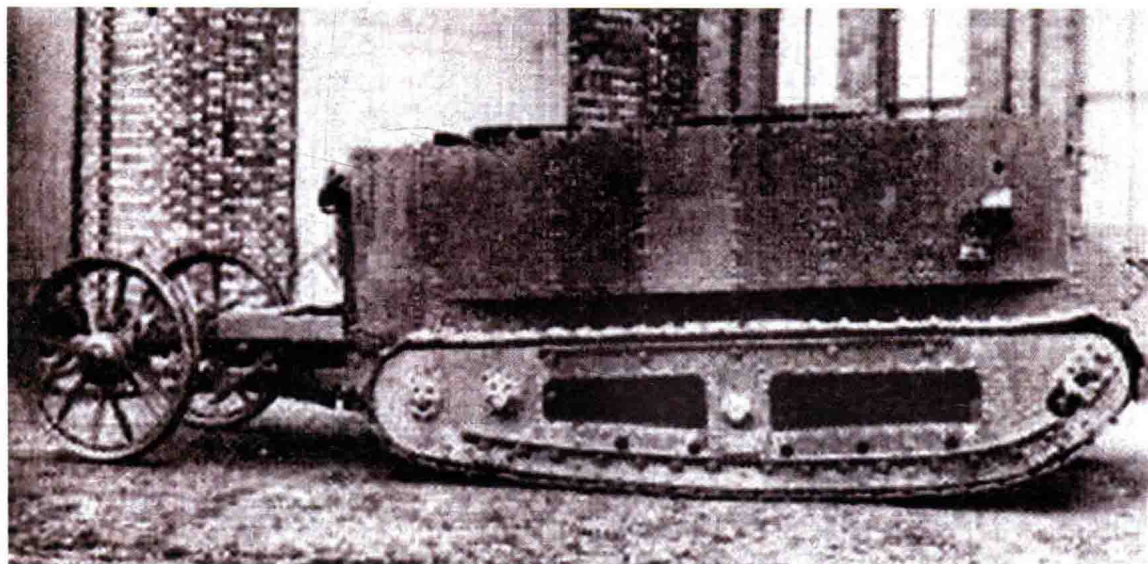
达·芬奇手稿中的圆锥形装甲车，车体四周装有各种火器，车身覆盖一层金属装甲。

世界上第一辆制作出来的坦克是英国的“小威利”。“小威利”仅仅算是一件试验品，它没有安装火炮，仅在车身预留了机枪射击的窗口。英国军方对“小威利”进行测试之后发现，“小威利”机动性能太差，不适合在战场上使用，这才有了前面我们提到的马克 I 型坦克。

坦克小知识

为什么坦克使用履带行进？

坦克要在各种地形条件下作战，假如用车轮来支撑它笨重的身体，车轮和地面的接触面十分小，开在田野里就很容易陷入泥地；安上履带，履带围在车轮外边，轮子在履带里面滚动，遇上沙土、雪地、泥地，较宽的履带能减小压强，分散坦克的重量，车轮在履带上能像走在路上一样方便，不用担心车轮会陷入泥里。



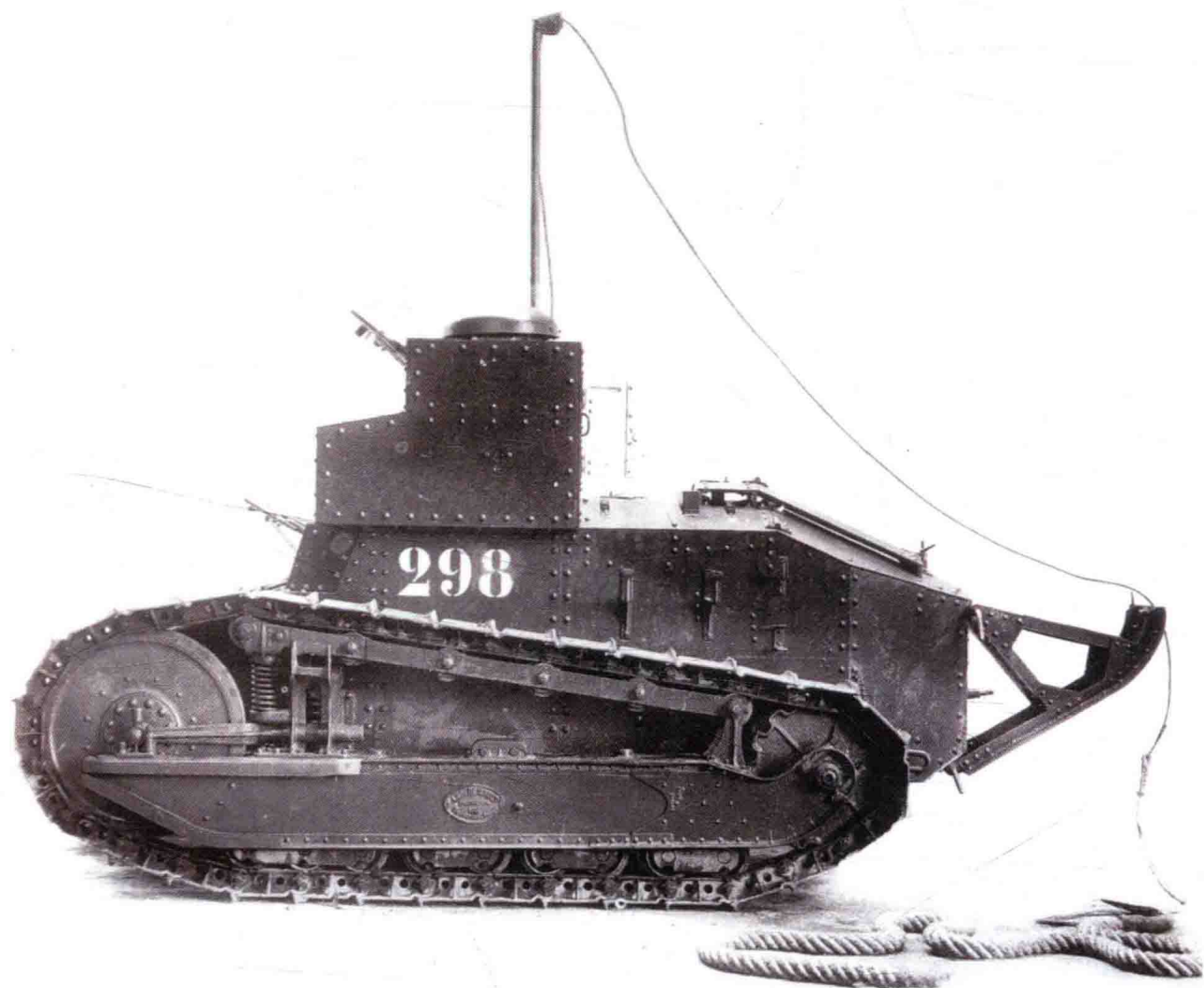
“小威利”坦克，为方便转向，在车身后伸出一对尾轮，同时这对尾轮也起到了保持平衡的作用。

虽然马克I型已经具备了作战能力，但可靠性差，底盘没有独立悬吊系统，乘坐十分不舒适，车内的官兵常常被颠簸得晕眩呕吐，抱怨连连。在第一次世界大战结束前，德国也开发出他们自己的A7V坦克加入战场。只是在战争结束前并未发生坦克在战场上对决的场面。



A7V坦克，全长7.34米，宽3.1米，高3.3米，搭载一门57毫米主炮和6挺7.92毫米机枪。1918年投入战场使用，到战争结束前仅生产了17辆。

第一次世界大战结束后，坦克的重要性已经得到了广泛认识，各军事强国纷纷开始针对坦克的运用进行了研究，也随之诞生了一批新型坦克。这一时期的坦克较之第一次世界大战期间已经有了很大进步，火力、装甲防护、机动性能都有所提升。这一时期具有代表性的坦克有法国的 FT-17 坦克、英国的维克斯坦克。



FT-17 坦克，法军从第一次世界大战末期开始装备的坦克，是世界上第一款安装旋转炮塔的坦克，一直使用到第二次世界大战爆发。



维克斯坦克单炮塔型



维克斯坦克双炮塔型

维克斯坦克，英国维克斯公司设计，是第二次世界大战前除 FT-17 坦克外装备数量最多的坦克，有单炮塔和双炮塔两种型号。单炮塔型装有一门 47 毫米榴弹炮，双炮塔型装有两挺维克斯机枪。

第二次世界大战之前，关于如何运用坦克形成了两个对立的派别，一派认为坦克应当作为步兵的辅助性武器，担当起掩护步兵和提高步兵机动力的角色；另一派则认为坦克可以独揽大局，将坦克集中起来使用，利用坦克的强大突击和防护能力进行战场突破和攻坚。前者是当时的主流，英国、法国、美国等国的坦克均是按照这种形式编制，后者以德国为代表。第二次世界大战初期德军闪电战的成功，证明了坦克能够独立担当地面攻击的角色。

第二次世界大战也是坦克首次开始被大规模运用的战争，这一时期诞生了许多在坦克发展史上具有里程碑地位的经典之作，如德国的三号坦克、四号坦克、虎式坦克、豹式坦克，苏联的 T-34 坦克、IS 系列坦克，英国的克伦威尔坦克、丘吉尔坦克，美国的 M3 轻型坦克、M4 谢尔曼坦克等等。



三号坦克，早期型号搭载一门 37 毫米主炮，后期有 50 毫米主炮型、75 毫米主炮型。



T-34 坦克，第二次世界大战中苏联军队的主力坦克，有搭载 76 毫米主炮和 85 毫米主炮两种型号。



丘吉尔 MK I 型坦克，炮塔装有一门 QF 2 磅炮及贝莎同轴机枪，车头另装有一门 QF 3 英寸榴弹炮。



M3 中型坦克，美军在第二次世界大战早期使用的一款坦克，搭载的主要武器为一门 75 毫米主炮，此外还有 2 ~ 4 挺机枪。

第二次世界大战以后，坦克的发展进入了一个新时期，这一时期的坦克在吸收了战争中的经验教训后变得更加成熟。比如抛弃了第二次世界大战中过分强调坦克防护能力或者火力的重型坦克，同时侧重火力、防护能力、机动性能，从而形成了具有现代特征的战斗型坦克，即主战坦克。

时至今日，主战坦克依然是各国装甲力量的中流砥柱，但火炮、装甲、防护系统等方面在经过数十年发展之后，更加成熟、可靠，可以说，主战坦克就是当今世界上的陆战之王。



M1 艾布拉姆斯主战坦克，是美军的主力坦克，也是当前主战坦克的代表作。