



天下龍文

青 少 年 百 科 系 列 丛 书

一场关于陆军武器名品的饕餮盛宴
Yichang Guanyu Lujun Wuqi Mingpin de Taotie Shengyan

世界陆军武器档案

手枪、步枪、冲锋枪……

坦克、榴弹炮、迫击炮、高射炮……

林林总总的陆军武器，

广泛地应用于各个兵种之中，

悉心的研发、精良的制作、

或是惊心动魄、或是完美精彩的应用，

无不激发出我们了解与探究的兴趣……

策划 ◎ 光 玉

编写 ◎ 王 晓 澄

航空工业出版社



天下

青少年百科系列丛书 ● 军事科普文库

QINGSHAONIAN BAIKE XILIE CONGSHU • JUNSHI KEPU WENKU

编写◎王晓澄

世界陆军武器档案

Shijie Lujun Wuqi Dangan



手枪、步枪、冲锋枪……
坦克、榴弹炮、迫击炮、高射炮……
林林总总的陆军武器，
广泛地应用于各个兵种之中，
悉心的研发、精良的制作，
或是惊心动魄、或是完美精彩的应用，
无不激发出我们了解与探究的兴趣……

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

在世界战争史上,地面战是永远不可避免的,这也就使得陆军武器尤为重要,其发展最为迅速,而且种类也最为繁多。陆军武器不仅在地面战中不可或缺,而且也被运用于其他兵种的作战中。

本书将各类陆军武器中最为著名的拣选出来,包括履带装甲车、导弹、火炮、单兵装备及其他在战争中所使用的武器,将其或是研发的过程、或是在战争中超凡的应用、或是历经的惊心动魄的战例……一一展现在读者面前,为广大军事爱好者展现出一个精彩纷呈的陆军武器世界。

图书在版编目(CIP)数据

世界陆军武器档案/王晓澄编写. —北京:航空工业出版社, 2010.8
ISBN 978-7-80243-579-7

I. ①世… II. ①王… III. ①陆军—武器装备—世界—通俗读物 IV. ①E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 129888 号

分类建议少儿·课外阅读

世界陆军武器档案 Shijie Lujun Wuqi Dangan

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话:010-64815521 010-64978486

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2010 年 8 月第 1 版

2010 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:12 字数:280 千字

印数:1—12000

定价:25.00 元

部分图片由于无法与原作者联系,稿酬未能寄达,敬请谅解!请及时与我们联络。

如有印装质量问题,我社负责调换。

前言

Qian yan

社会文明的发展与科学技术的进步是息息相关的。有趣的是，最新的科学技术往往首先被应用于军事，很多考古发现都有力地证明了这一点。这也许是人类征服的愿望使然吧。但我们确实可以这样讲：是战争在很大程度上促进了科技与文明的发展。

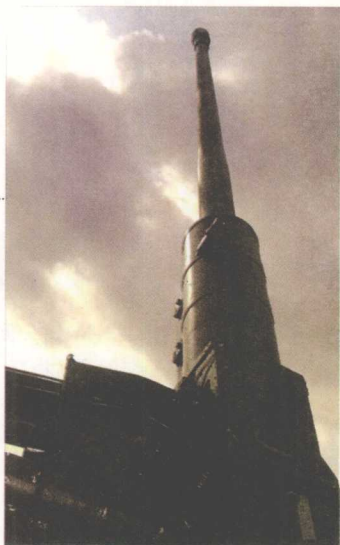
陆军是在陆地上作战的军种。它同军队一样古老，自古以来一直是军队的主要组成部分。现代陆军主要由步兵、装甲兵、炮兵、陆军防空兵、陆军航空兵、电子对抗兵、工程兵、防化兵、通信兵、侦察兵等兵种和专业兵组成。其主要装备有步兵武器、汽车、坦克、装甲车、火炮、导弹（火箭）、直升机和各种技术器材。

现代陆军是一个多兵种、多系统和多层次有机结合的整体，具有强大的火力、冲击力和高度的机动能力。既能独立作战，又能与其他军种联合作战。

在迄今的世界战争史上，地面战是永远不可避免的，这也就使得陆军武器显得尤为重要，其发展最为迅速，而且种类也最为繁多。林林总总的陆军武器不仅是地面战中不可或缺的，而且也被相当广泛地运用于其他兵种的作战中。

本书将近现代的各类陆军武器中最为著名的精心挑选出来，履带装甲车、导弹、火炮、单兵装备及其他在战争中所使用的武器等，将其或是研发的过程、或是在战争中超凡的应用、或是历经的惊心动魄的战例……一一展现在读者面前，用通俗易懂的语言、通过深入浅出的叙述方式、图文并茂的呈现方式，为广大的军事爱好者展现出一个精彩纷呈的陆军武器世界。

作者





青少年百科系列丛书

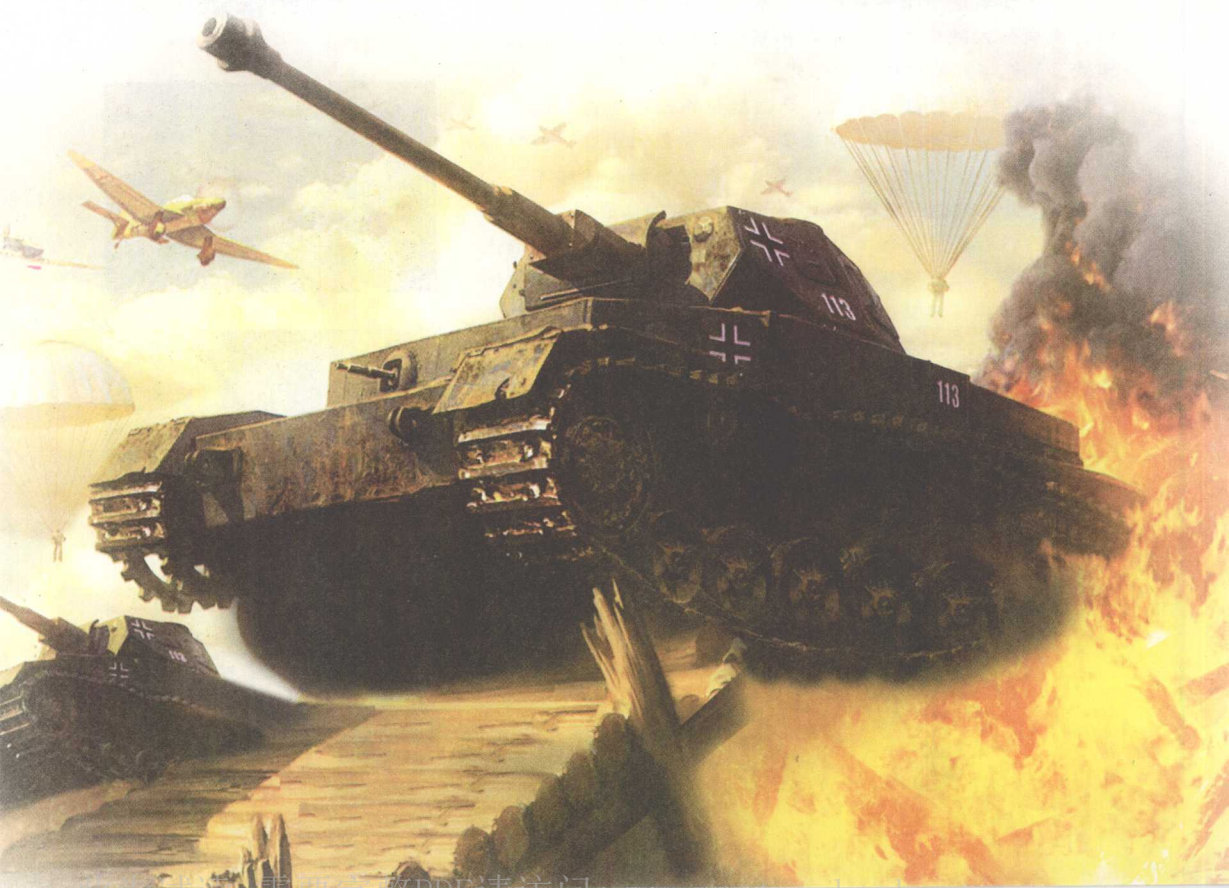
军事科普文库

QINGSHAONIAN BAIKE XILIE CONGSHU • JUNSHI KEPU WENKU

目录 MU LU

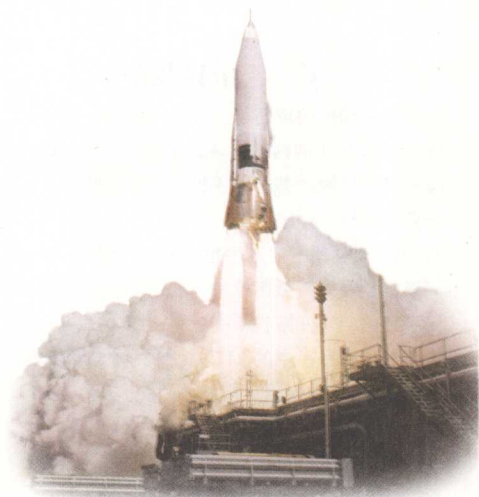
/ 第1章 / 履带装甲车

- 索姆河上的“钢铁怪物”——MK I 型坦克……………002
- “雷诺”FT-17 坦克……………004
- 被东北军击退的 T-18 坦克……………008
- 虎式坦克的英雄传奇……………011
- “黑豹”坦克的一天……………016
- 夜袭美军的 PT-76 水陆坦克……………020
- 突袭苏伊士运河的 M48 坦克……………025
- “梅卡瓦”坦克……………029
- 英军神枪手——“挑战者”主战坦克……………033
- “沙漠风暴”中的 M3A2 骑兵战车……………037
- 车臣战争中的 T-62 坦克……………042



/ 第2章 / 导弹

- 神出鬼没的 V1 导弹·····047
- SS-4 弹道导弹与古巴导弹危机·····050
- SA-2 地空导弹·····054
- 欲对越南进行“外科手术”的“民兵”导弹·····058
- SA-6 地空导弹·····062
- 被大卸八块的“飞毛腿”导弹·····065
- 击落民航客机的 S-200 地空导弹·····069
- 震动了西方媒体的中国导弹·····073



/ 第3章 / 火炮

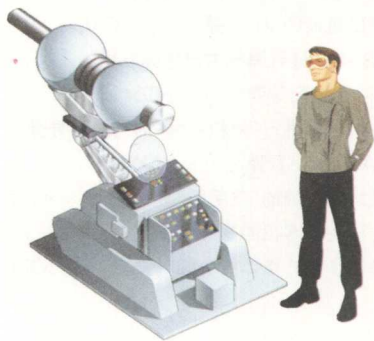
- 世界上最早的高射炮·····076
- 世界最早期的迫击炮·····079
- “巴黎大炮”·····082
- 炸死日军“名将之花”的 82 毫米迫击炮·····086
- 二战中口径最大的“多拉”列车炮·····088
- 炮击金门的 M1946 式 130 毫米加农炮·····091
- 痛击国民党侦察机的我军 85 毫米高射炮·····094
- 越战中的中国 59 式 100 毫米口径高射炮·····097
- 伊拉克未完成的巨炮·····101
- 阿富汗土法改造的 63 式 107 毫米火箭炮·····105





第4章 / 单兵装备

- 取代了火绳枪的燧石枪·····110
- 驰骋 150 余年的柯尔特转轮手枪·····113
- 暗杀林肯总统的德林杰手枪·····117
- 马克沁机枪·····121
- M1911 式勃朗宁自动手枪·····125
- 间谍的最爱——微声枪·····129
- 用不坏的哈奇开斯机枪·····132
- 志愿军神枪手手中的 M1“加兰德”半自动步枪·····135
- 美军 M1 式 60 毫米火箭筒·····139
- 告诉你一个真实的 AK-47·····142
- 生不逢时的“瓦尔特”MP 冲锋枪·····147
- 反恐精英——MP5 冲锋枪·····150
- 警用激光枪·····154



第5章 / 其他武器装备

- 破译德军超级武器——“恩尼格玛”密码机·····158
- 微型间谍发报机·····161
- 残忍的日军毒气弹·····164
- “八路式”反坦克地雷·····168
- 世界第一颗原子弹“小男孩”爆炸始末·····172
- 越战美军新武器“布地雷”·····176
- “长眼睛”的炮弹“铜斑蛇”激光制导炮弹·····178
- 来无影、去无踪的美军隐身红外照明弹·····182
- 军用激光武器显神威·····184



第1章 履带装甲车

装甲车是装甲汽车、装甲运输车、步兵战车等的统称，它是装有武器和拥有防护装甲的一种军用车辆，按行走机构可分为履带式装甲车和轮式装甲车。我们这里介绍的大多都是履带式装甲车。一般履带式装甲车的装甲防护力要比轮式装甲车强，越野性能好，适应较多的地理环境，火力也要优于轮式装甲车。一般用履带的车辆都比较重，这就意味着其拥有较好的防护力。原本的履带车辆拥有比轮式车辆更好的机动性，但是随着技术的发展这种优势已经非常微弱了。



——索姆河上的“钢铁怪物” ——MK I 型坦克

1916年，第一次世界大战激战正酣。9月15日清晨，在索姆河畔的战壕里，德军依稀听到一种奇怪的轰鸣声，其间还隐约夹杂着钢铁的撞击声。睡眼惺忪的德军士兵困惑地将头探出战壕，远方地平线上伴随着奇怪的声音，稍后出现了十几个运动着的“黑点”，这些“黑点”决不是德军熟悉的英法联军步兵。



↑ 索姆河战役

不久，德军士兵已经可以清楚地看见，那是一个个黑色的“钢铁怪物”——英军的I型坦克——当时世界上的第一种实战坦克。

凝视着这些从未谋面的移动的钢铁大盒子以及从它内部传出的很有规则的钢铁撞击声，德军士兵惊呆了！他们面面相觑，慌乱中拿起机枪、步枪以及所有看起来能作为武器的东西开始反击。然而，这可不是步兵对步兵的战斗，子弹打到“钢铁怪物”身上，不是被弹回，就是改变了飞行的轨迹，一切都是徒劳。其他兵器更是对它无可奈何。

伴随着世界上第一种坦克发动机发出的巨大轰鸣，其履带吱吱哑哑地碾过了曾阻挡无数步兵的铁丝网，它大步流星地越过战壕，彻底打乱了德军的防御工事。与此同时，坦克上的机枪和大炮刹那间喷出一道道火舌，如秋风扫落叶般。德军阵地已是横尸遍野，其余的德军士兵丢盔弃甲，被这来势汹汹的“钢铁怪物”吓得四散奔逃，心中无不充满了恐惧……

这就是坦克第一次登上世界战争舞台的真实情景，那一刻被永远地记入了历史。这一天，初次参战的18辆英军坦克显示出了其惊人的威力。英军第21步兵师在坦克的支援下，在数千米宽的战场上分散攻击，5小时内就向前推进了5千米之多，这个战果在以往要消耗掉几千吨的弹药，牺牲无数人的生命才可能取得。而这次，英军仅以很小的伤亡就占领了德军阵地，缴获了大量德军弹药。其中有一辆坦克竟然未放一枪，魔法般地攻占了一座村庄。这些坦克取得的胜利使得英国远征军总司令黑格将军大喜过望，他立即向伦敦提出请求，希望紧急追加订购1000辆坦克，并以最快速度运至战场。

自那场战役之后，坦克逐渐被人们所熟知，如今更是被人们称为“陆战之王”。而在第一次世界大战中首次登场亮相的英国 I 型坦克也就自然成为了坦克的鼻祖。

英国人发明坦克是为了能够在战场上拥有一种既能轻松突破战壕和铁丝网，又能抵挡住密集子弹的武器。经过缜密的研究，设计委员会最初设计了一种用履带作为行走装置的被称作“陆地战舰”的武器，也就是坦克的雏形。“陆地战舰”的设计者为了提高其跨越战壕的能力，把车体设计成为菱形，并迅速参加了随后的测试。测试时，英国军需大臣、陆军大臣以及多名陆军、海军将领均都出席，他们开着这种 2 米多高的钢铁猛兽通过障碍。稳定的测试表现没有出现一丝纰漏，观看测试的人们大声欢呼“战争有了它就必胜无疑了！”坦克样车的这次亮相给政府和军方留下了很好的印象，很快他们就决定将这种秘密武器投入生产，计划首期生产 100 辆，后来被正式命名为 MK I 型，简称 I 型坦克。

这种 I 型坦克在当时开创了陆军武器装备的又一个先河，其内部安装有发动机，提供前进动力，履带作为行走装置，安装有 57 毫米口径的主炮 2 门，机枪有 9 挺之多，内部有 8 名乘员，其中驾驶员 1 名，机械手 2 名，炮手 2 名，装填手 2 名，车长 1 名，大家合力操纵坦克，形成了一个名副其实的移动战斗堡垒。

I 型坦克研制成功后，1916 年英国就迅速建立了世界上第一个坦克乘员培训学校。出于保密的考虑，该校对外的名称为“机械化机枪部队装甲车班”。由于第一次世界大战战局吃紧，本想精心训练好这支新锐部队的英军将领，不得不把刚刚组建的坦克部队在当年秋天就匆忙派往了索姆河前线。

作为新式武器出场的 I 型坦克果然不负众望，虽然训练不足，但仍取得了骄人的战绩。I 型坦克随后在战场上被更为广泛地应用，为英法联军取得第一次世界大战的胜利发挥了重要的作用。

20 世纪初，英国人在坦克技术上的探索，在世界武器装备发展史中写下了光辉的一页。坦克应用于实战是武器发展上的一大创新，同时它也开创了地面战争的新局面。



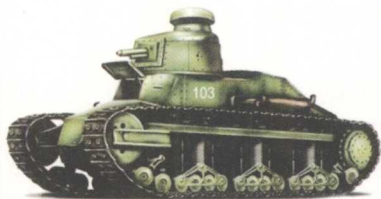
↑ 英国的“钢铁怪物”
——MK I 型坦克



↑ 一战时的英国坦克



“雷诺” FT-17 坦克



FT-17 坦克主要性能参数：

战斗全重→7000 千克

车长→5.00 米

车宽→1.75 米

车高→2.29 米

最大速度→10 千米/时

最大行程→39 千米

乘员→2 人

火力装备→37 毫米 Puteaux

8 毫米 Model 1914 MG

弹药→37 毫米：240 发

8 毫米：4800 发

装甲→6~22 毫米

爬坡度→45°

通过垂直墙高→0.61 米

越壕宽→1.98 米

涉水深→0.69 米

1917 年春天，第一次世界大战双方局势已经逐渐明朗，在大西洋彼岸坐山观虎斗的美国看准了机会，对德国宣战，加入了协约国一方，并派出远征军赶赴欧洲作战。毕业于著名西点军校的乔治·史密斯·巴顿上尉认为当前新出现的坦克由于拥有良好的防护性、机动性和强大的火力，必将成为一个有巨大发展前景的新兵种，而且如果美军装备坦克，那就将在战争中处于优势地位。

巴顿向时任美国远征军司令的潘兴将军提议担任坦克部队的指挥官，卓有远见的潘兴将军接受了他的请求，并派巴顿上尉前往法国的坦克培训学校学习。

1918 年 4 月，美国远征军第 1 坦克营正式成立，学成归来的巴顿被任命为营长。数月后，坦克营扩编为坦克旅，共有 50 名军官和 900 名士兵。主要装备了法国“雷诺” FT-17 轻型坦克，巴顿也升任为中校旅长。这位指挥官对训练抓得很紧，他对部下的要求非常严格。由于巴顿办事公道，赏罚严明，坦克旅的官兵都很敬佩他，这个新兵种也很快形成了战斗力。

巴顿在写给妻子比·阿特丽丝的信中说：“虽然我有这样或那样的缺点，但毫无疑问的是，我是一名非常优秀的军人。”他还把坦克旅流传的一首歌的歌词写给妻子看：“我们跟着坦克旅穿越地狱，打到敌人那边去！”

→ “雷诺”
FT-17
坦克



1918年9月初，坦克旅终于迎来了首次战斗的日子，他们奉命参加圣米耶尔战役。巴顿激动万分。战斗前夕，他进行了部署和战斗动员，号召坦克旅全体人员勇敢斗争，要坚决地向前推进。他说：“这是我们千载难逢的表现机会，现在我们要证明我们过去所做的一切都是有价值的。”

9月12日清晨，浓雾弥漫，巴顿的坦克部队向德军发起了进攻。坦克部队分三路开进。巴顿碰到了一个他未曾仔细考虑过的问题：坦克部队的指挥员在战斗中应位于何处？是留在指挥所，还是和部队一同前进？他简单地思考后毫不犹豫地选择了后者。巴顿让副官留在了指挥所，与上级和步兵部队保持联络，自己则带领1名参谋和4名机械师跟在部队后面前进。

部队在前进过程中，有几辆“雷诺”FT-17被两个大壕沟挡住了去路。巴顿熟悉这种坦克，他深知此时不能拿坦克的机械性能开玩笑，于是身先士卒拿起铁锹，带领随行人员把壕沟填平了。而子弹在其身边嗖嗖地飞过，他却全然不顾。

美国远征军的坦克就这样努力地越过一个个障碍，向着山顶冲去，巴顿也和其他士兵一样，毅然坐在坦克尾部。突然，一颗子弹划过，击中了巴顿的左侧大腿，他重重地摔在了地上，血流不止。医务兵把他抬进附近一个弹坑里，为他包扎好伤口。此时，又有几辆“雷诺”FT-17坦克开了过来，巴顿挣扎着站了起来，他命令坦克手们猛烈进攻，一定要发挥出“雷诺”坦克的优势。战斗激烈地进行着，双方最初处于白热化的阶段，然而，美国人装备的这种法国坦克果然不负众望，最终，德军不敌“雷诺”的猛攻，败下阵来。

圣米耶尔战役是美国远征军第一次在欧洲战场独立组织实施的战役，其意义十分重大。此次战斗，巴顿坦克旅共有100多辆“雷诺”坦克参战。美国远征军司令潘兴将军称赞坦克部队立下了大功。巴顿和他的“雷诺”FT-17坦克旅的事迹很快被新闻媒体广泛宣传，一夜之间，巴顿被誉为“美国第一坦克手”，成为了人们心目中的英雄。服役时间并不长的“雷诺”FT-17坦克也被人们所熟悉。

然而仅仅在两年前，这种坦克险些胎死腹中。



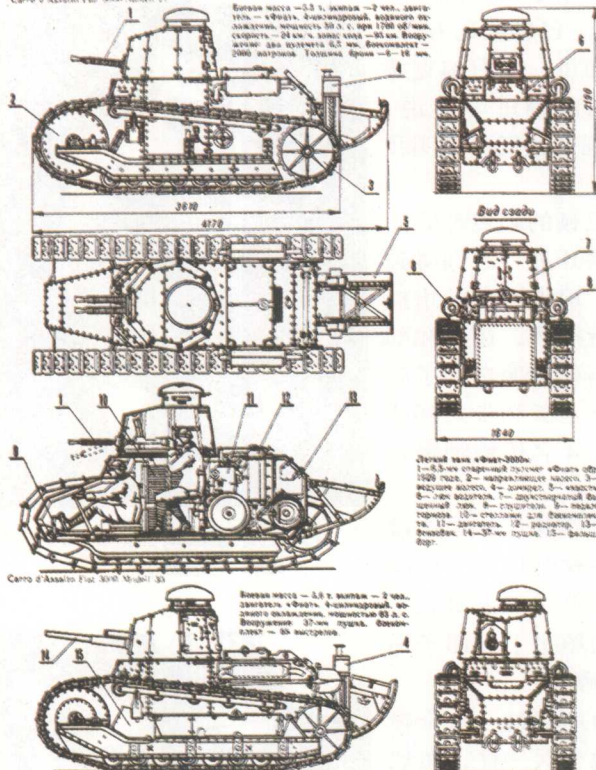
↑ 潘兴是美国著名军事家、陆军上将，又称“铁锤将军”。



↑ 著名的巴顿将军



Carro d'Assalto Fiat 3000 Model 31



↑ “雷诺” FT-17 坦克的设计图纸

坦克设计图。该坦克炮塔可以灵活旋转，只需两个人操作。埃斯丁上校非常兴奋，他对设计师巧妙的构思创造大加赞赏：“这种坦克不仅战斗性能优良，而且轻便快捷，生产成本低，我们需要的就是它！”

埃斯丁拿着图纸再次来到了雷诺公司，找到了路易斯·雷诺先生。“前线急需大量轻便且廉价的坦克，坦克生产的前景非常广阔，潜力也很大，因为战争需要它。法兰西若想称雄世界，就必须拥有世界上最完美的坦克，而时下只有贵公司可以担此重任！”

雷诺被埃斯丁的话深深地打动了，他仔细研究了埃斯丁送来的图纸，对此十分满意。当即决定接受新型坦克的设计生产任务，两人为即将问世的“雷诺”坦克举杯庆祝。

1917年春，雷诺公司制造出了第一辆坦克样车。4月9日，该车通过了法国军方的试验鉴定，受到了一致好评。随后其被命名为“雷诺”FT-17轻型坦克。它是世界上第一种采用了旋转炮塔的坦克，其结构上已经具有了现代坦克的特征。该坦克全重约7吨，不同部位的装甲厚度从6毫米到22毫米不等，主要武器为1门37毫米口径的火炮和1挺8毫米机枪，发动机功率为35马力。

当时，法国政府内的很多人对新出现的坦克并不感兴趣，但法军总司令霞飞上将却看好坦克的潜力。他推荐由当时最具实力的雷诺汽车制造厂负责坦克的研制和生产工作。但是，该厂厂主路易斯·雷诺先生正痴心于国际汽车市场的角逐，对坦克也缺乏热情，于是，婉言谢绝了拜访者的请求。于是法国第一辆坦克的制造任务被转交给了施耐德公司。

1916年9月，法国军队装备了本国研制的首批坦克——“施耐德”突击坦克。它的武器是1门75毫米口径主炮和2挺8毫米口径机枪，这种坦克当时共生产了大约400辆，法国虽然由此成为了世界上第二个生产坦克的国家，但其指挥官埃斯丁上校对“施耐德”的作战能力并不满意。他经常和设计师们一起探讨如何改进坦克性能。一天，一位设计师送来了一幅外形新颖、构思巧妙的

1918年5月，“雷诺”FT-17第一次参战。30辆坦克配合法国步兵师将德军连连击溃。随后这种坦克就装备了初到欧洲的美国远征军。美国坦克部队在巴顿的英明领导下，将“雷诺”坦克的知名度推向了新的高度，由此，大批订单飞向了雷诺公司。到第一次世界大战结束时，“雷诺”FT-17共生产了3187辆，是当时世界上产量最大的坦克，路易斯·雷诺和他的公司也随之发了笔横财。

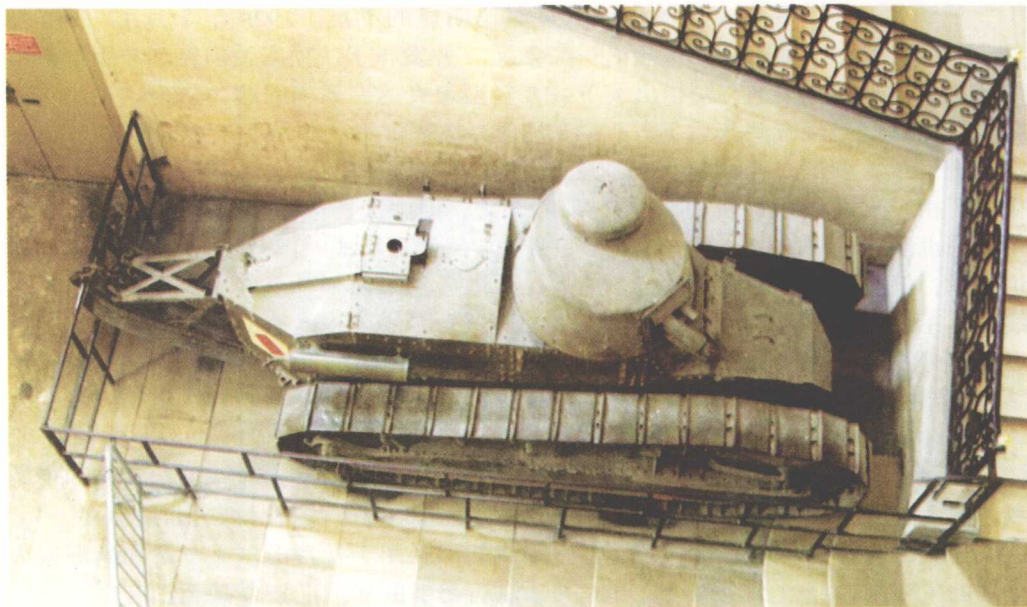
“雷诺”坦克后来还出口到印度、中国等20多个国家。奉系军阀张作霖曾派人赴欧洲考察，他们仔细研究了巴顿坦克旅的战斗经历，认定“雷诺”FT-17可谓是当时世界上性能最好且价格最低的坦克，于是批量引进。张作霖的东北军也成为了中国最早正式组建装甲部队的军队，该坦克部队分为6个中队，每个中队装备6辆“雷诺”FT-17坦克，总指挥官是商业昌。

“雷诺”FT-17坦克在一战后很多年仍在一些国家中服役，后来它还经历了第二次世界大战。“9·11”事件后，美军出兵阿富汗，美国大兵在清理塔利班的武器库时，还意外发现了若干辆法国原产的“雷诺”FT-17坦克，并毫不犹豫地把这些稀有古董装箱送回了美国。

↓法国原产的“雷诺”FT-17坦克



↑一战后法国雷诺公司制造的“雷诺”FT-17坦克





一 被东北军击退的 T-18 坦克

1887—1903 年间，沙俄根据与清政府签订的《中俄密约》等不平等条约，在我国东北地区修建了中东铁路。沙俄在铁路沿线所属地区拥有一系列特权。1924 年，中苏两国代表签署协定，使得该铁路归双方共同拥有。1928 年 12 月 29 日，张学良宣布“东北易帜”，服从国民政府。次年，张学良下令收回中东电话权，就此引发了中东铁路所有权的冲突。同年秋，一场不可避免的冲突爆发了。



↑ T-18 坦克的最后命运延续到了卫国战争初期。大约有 450 辆被改成固定火力点的 T-18 坦克和 160 辆作为移动火力点的 T-18 坦克为苏维埃祖国尽了自己最后的义务。



↑ T-18 坦克最后一次大量使用是在莫斯科保卫战中，第 150 坦克旅在战斗中动用了 9 辆 T-18 坦克。这也是有关 T-18 坦克参战记录的最后记载。

1929 年 8 月，苏联红军根据战略需要，准备向张学良的东北军发动进攻。苏军为此战役调集了近 8000 人，还首次将其第一种批量生产的 T-18 轻型坦克投入了战斗。

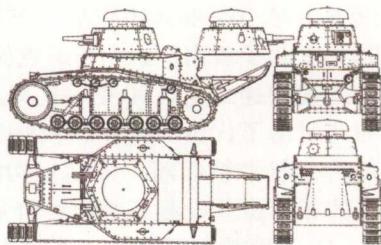
早期的 T-18 在各方面的性能都显露出明显的不足。1929 年 7 月 17 日和 18 日，苏维埃革命军事委员会召开了一次会议，并发布了一项有关坦克和装甲部队组织结构的新规定。会上特别指出了 T-18 轻型坦克的一系列问题，认为这种坦克面对现代化战争已经有些落后了。T-18 仍作为苏联红军的作战坦克，但必须作出一些改进，最首要的是必须将行驶速度提高到 25 千米/时。为此，生产厂家对 T-18 作出了相应改进，发动机功率提升到 40 马力，原先 3 挡位变速箱被更换为 4 挡位，主动轮也换装成铸造式。原本计划将一些主要武器更换成一门全新的 37 毫米高射速坦克炮，但实际改进中没有执行。此外，炮塔后部增加了一个方形箱体，以容纳无线电，不过早期的苏联坦克多半没有安装无线电，T-18 也不例外。经过此番改进后的型号被命名为“1930 年型 T-18 轻型坦克”。当时的苏军总指挥为远东集团军总司令布柳赫尔元帅。

东北军防守中东铁路的部队有 1.2 万~1.6 万人。冲突爆发时，东北军拥有 30 辆法国制造的“雷诺” FT-17 轻型坦克。张学良下令将这些坦克全部运往满洲里御敌，但由于苏军迅速取胜并控制了铁路枢纽，这些坦克未能按时抵达前线参战。

苏联部队首先将装备有 T-18 轻型坦克的部队用于扎赉诺尔火车站和满洲里火车站的争夺战。经过长途奔袭，苏军并未进行足够的战前准备，甚至没有出动飞机

对东北军的防线进行空中侦察，导致苏军在遭遇东北军防线后吃到了苦头。他们主观地认为东北军防线中除了最外层是反坦克堦壕外，其余均为普通战壕。但实际上，东北军将大量反坦克堦壕都修建在中间一道防线。于是，当苏军的 T-18 坦克突破了东北军第一道防线后，坦克兵和随行的步兵都被反坦克堦壕拦住了去路，他们都没有携带填埋堦壕的器材，只得等待后续工兵，贻误了战机。

↓ 苏制 T-18 坦克设计图



张学良的东北军趁机在这两处火车站附近构筑了大量防御工事，尤其是在通往扎赉诺尔火车站方向修建了三道防线，拥有数量众多的碉堡。这些碉堡用废铁轨和原木支撑，顶部覆盖了 1 米多厚的土层，由于天气寒冷，冻得好似石头一般坚硬。东北军料定苏军会动用坦克发起攻击，因此修建了一些宽 3~4 米、深 2.5 米的反坦克堦壕，布置了一些直射火炮，并为所有防守的步兵配发了大量手榴弹。

争夺火车站的战斗打响了。1929 年 11 月 16 日深夜 11 时，苏军开始了进攻扎赉诺尔火车站的行动。借着月光，苏军进攻部队悄悄地向预定发起攻击地点行军。但由于缺乏夜间行军的经验，许多苏军部队偏离了预定路线。奉命主攻扎赉诺尔火车站的一个苏军步兵营错误地向西行进至东北军的另一片防御阵地前，遭到了东北军轻重机枪的密集扫射，顷刻间，半数苏军阵亡。

大部分苏军部队是在进行了一整夜连续行军后未待休息便立即投入了战斗，这使得苏军的战斗力受到了很大的影响。9 辆 T-18 坦克组成的独立坦克连的战前准备工作也是差到极点：燃料明显不足，弹药基数也几乎为零。其中有 3 辆 T-18 坦克甚至连机枪都没来得及安装，坦克连的连长根本没有扎赉诺尔火车站地区的军用地图。一夜艰难的行军后，只有 4 辆 T-18 坦克准时到达了攻击发起地点。

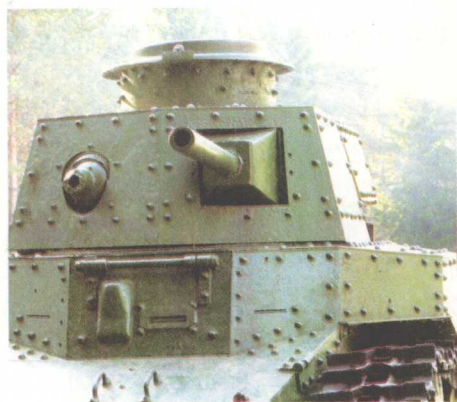
经过长时间等待，一直不见踪影的后勤补给车队总算露了面，“施舍”给他们一些燃料和弹药。平均每辆 T-18 坦克主炮的弹药基数只补充到 40 发，其标准弹药基数应该是 96 发。苏军原来计划所有 T-18 坦克都用来支援第 107 步兵团，但直到攻击发起时，另外 5 辆 T-18 坦克仍不知在何处。上午 10 时，苏军向扎赉诺尔火车站发起总攻。战斗中，苏军坦克遇到东北军挖掘的反坦克堦壕后被迫停下，和东北军的火炮互相对射。东北军炮兵射击精度较差，没能将苏军坦克击毁。

此时，另外 3 辆没有到达攻击地点的 T-18 坦克，1 辆中途抛锚，另两辆错误地赶到了苏军第 106 萨哈林步兵团的攻击地区。该团在欣喜之余，却发现这两辆坦克压根儿未带一发炮弹。但团长在给 2 辆坦克加满燃料后，还是要求它们协助该团步兵向东北军阵地发起攻击。2 辆 T-18 坦克的车长只好指望坦克行驶时发出的巨响能够吓住东北军了。不过，他们在战斗中还是发挥了一定的作用。步兵们躲在 2 辆 T-18 坦克后面向前推进，用它们挡住了东北军密集的机枪火力。

在第二天的战斗中，8 辆仍具有战斗力的 T-18 坦克全部用来支援第 108 步兵团对两个高地的进攻。战斗持续了大约 3 小时，坦克部队又遭遇反坦克堦壕而受阻。其中 1 辆很快被东北军士兵投掷的手榴弹炸伤动弹不得，但另一辆利用机枪扫倒了战壕内的东北军士兵。后续的苏军步兵轻而易举地就拿下了这两个高地。



攻占扎赉诺尔火车站后，苏军转向了满洲里火车站。剩下的7辆T-18坦克继续支援第108步兵团作战。苏军吸取教训，在进行了充足的炮火准备后，在拂晓时分发起了攻击。T-18坦克保持队形，一边用机枪和火炮向东北军猛烈射击，一边向前快速推进。坦克兵们只顾着猛冲，把步兵丢在了后面。不过，他们很快就为此付出了代价。1辆T-18坦克离东北军的防御战壕过近，遭到手榴弹雨点般的攻击，履带被炸断，传动机构毁坏，车体受损严重，车组成员危在旦夕。之后赶来的苏军步兵发起了数次冲锋后才将其救下，但驾驶员已奄奄一息。另外还有2辆T-18不慎跌入了壕沟，直到苏军占领阵地后费了九牛二虎之力才将其拖了出来。



←
T-18
坦克的
炮顶
→
第一辆
T-18
坦克



作为苏联第一种批量生产的坦克，T-18的实战运用，为苏军后来组织大规模坦克进攻战积累了宝贵的经验。战后，苏军对T-18坦克进行了一系列的改进，为今后开发出更为优秀的中型和重型坦克打下了坚实的基础。

由于苏联后来研制了一系列性能先进的中型和重型坦克，T-18轻型坦克只能退居二线作为训练使用。1938年，经改进后的T-18M型性能依旧没有多大改善，这使得其前景黯淡。959辆T-18中有862辆被改进成T-18M型，其余的在拆除了所有武器装备后，在废旧钢铁回收厂找到了归宿。1934—1937年间，列宁格勒军区的160辆T-18M陆续拆除了发动机并被嵌入混凝土工事中，成为固定的火力点。

其他留在部队继续服役的T-18的命运也同样惨淡。大部分不是发动机失灵，就是传动装置出了故障，得不到及时的修理。由于缺少用于维修更换的部件，部队纷纷从这些开动不了的坦克上拆下能用的武器。鉴于这种状况，1938年3月2日，苏维埃装备委员会对T-18的最终命运做出了决定：将剩下的700辆T-18连同22辆T-24一起用于加固各部队所在军区的防御工事。于是，苏军各部队首先将不具备机动能力的T-18炮塔拆下，装在混凝土工事上充当固定火力点。为此，苏军指挥部还统一了改进标准，建议选用三种武器方式：1. 安装2挺DA-2型机枪；2. 安装2挺DT型机枪；3. 安装1门1932年型45毫米反坦克炮。剩下的车体和传动装置都被报废，作为废钢铁处理。至于仍旧能够开动的T-18，也都被换装了1932年型45毫米反坦克炮布置在防御工事中作为机动火力点。

T-18作为一种早期坦克，虽然暴露了坦克设计的不足，但也对苏联之后的坦克发展起到了巨大的推动作用。