



坦克

TAN KE

刘青山 杨宇 李元逸 编著



清华大学出版社



坦克

TAN KE

刘青山 杨宇 李元逸 编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

坦克是现代陆上作战的主要武器，有“陆战之王”的美称，它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，是战争中威力极大的武器。

本书全面介绍了世界著名的坦克，从其性能、研发历史、技术参数等方面进行了系统、全方位的介绍，让广大读者对它的发展以及相关知识有一个整体了解。同时，本书还配备了大量的实物图片，能让读者朋友们更全面、更直观地去认识各种世界著名的坦克。

本书内容丰富、图例清晰，非常适合军事爱好者阅读，同时也可用作游戏、模型设计相关行业人员的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

坦克 / 刘青山, 杨宇, 李元逸编著. —北京: 清华大学出版社, 2017

(武器装备百科典藏)

ISBN 978-7-302-45393-2

I. ①坦… II. ①刘… ②杨… ③李… III. ①坦克—世界—普及读物 IV. ①E923.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第260166号

责任编辑: 张彦青

封面设计: 梁鸿雁

责任校对: 张彦彬

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 22.75

版 次: 2017年1月第1版

印 次: 2017年1月第1次印刷

定 价: 78.00元

产品编号: 065710-01



武器装备百科典藏 丛书编审委员会

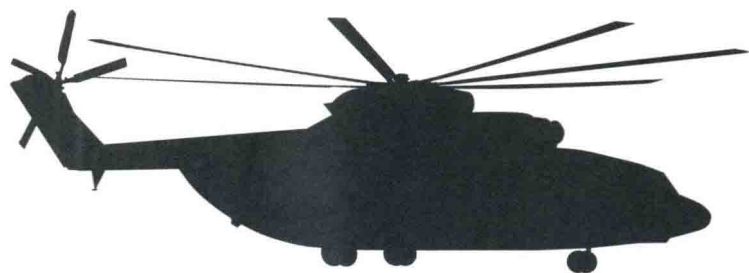
主任委员：丛华

副主任委员：杜明刚 王殿荣 闫秀生 王宝和

赵战彪 李正安 刘青山

委 员：（排名不分先后）

陈 飞	陈 姝	戴 冕	范社卫	范 云	封昌丽
高泉盛	郭杨浏	郭亦龙	韩美萍	郝 娜	贺才兵
胡小吉	胡 瑜	黄晓杰	祭 策	李大钧	李 丽
李廷然	李向荣	李 惺	李元逸	刘 川	刘春霞
刘凤友	刘贵明	刘 华	刘 涛	刘玉英	刘云丽
宁功韬	宁克焱	庞国强	彭 彬	石建广	宋媛媛
孙金奎	唐电波	田季红	王 佳	王 晶	王 锴
王 强	王清富	王跃峰	吴宝新	徐海洋	许宏昌
许秀萍	薛 琦	阳 亮	杨 森	杨素平	杨卫平
杨新宇	杨永群	杨 宇	叶学俊	于陆元	于莎莎
袁振耀	张百锋	张九毖	张世尧	张树勇	张秀丽
赵媛媛					



The background image shows a large industrial setting, likely a tank manufacturing plant. A main battle tank is positioned in the center-left, with its turret and main gun barrel visible. To the right, a soldier in full combat gear, including a helmet and a gas mask, is walking towards the viewer. The scene is lit with dramatic, somewhat dim lighting, with some sparks or smoke visible in the air. On the far left, there is a vertical strip of orange and yellow flames, suggesting a fire or explosion. The overall tone is gritty and military.

前言

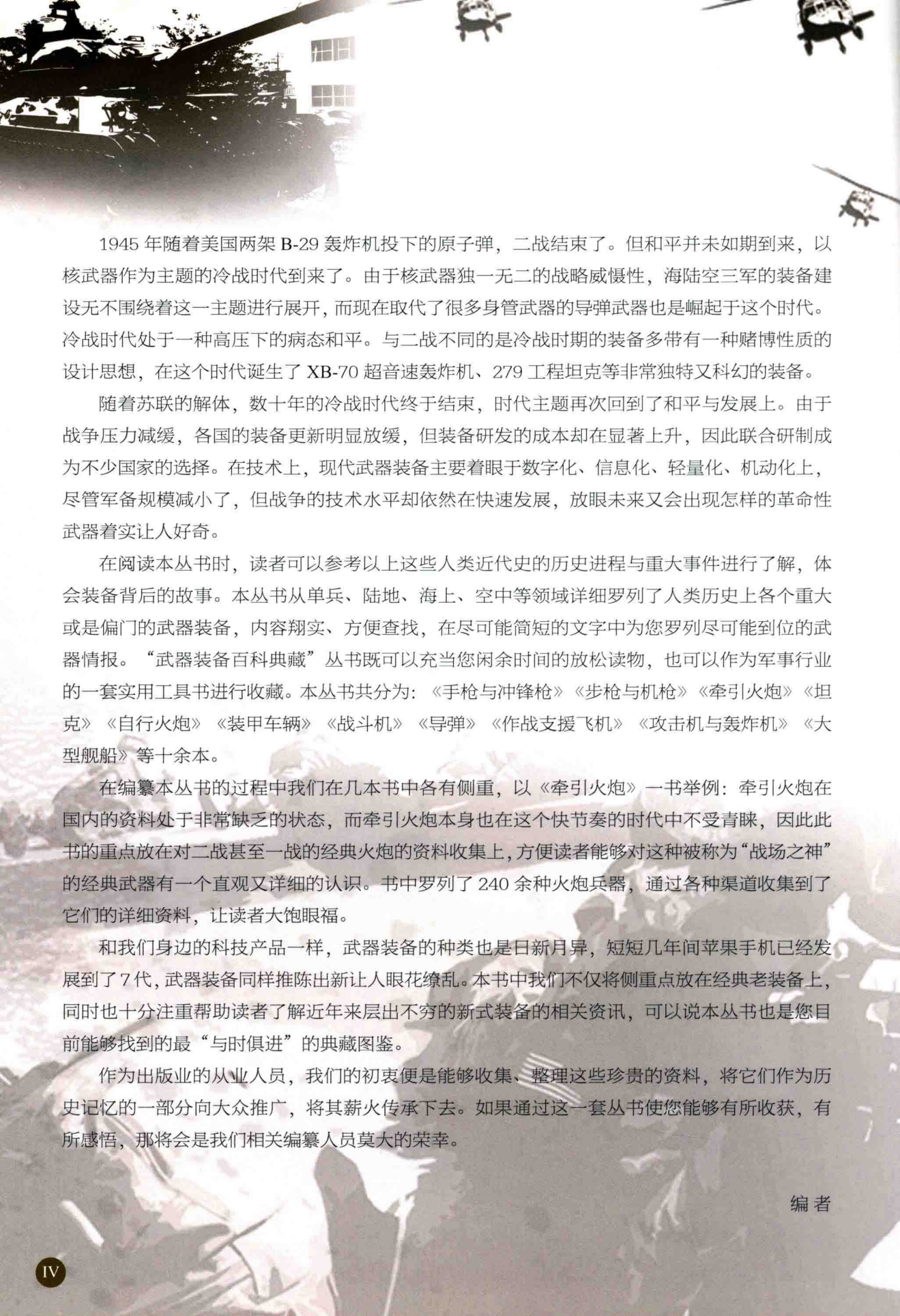
从人类获得独立的知性后，争斗便成为人类发展演进中无法回避的头等大事，对资源的争夺和占有是一个物种生存的起码保证。在这一过程中，武器开始渐渐兴起并壮大。俗话说得好，没有金刚钻不揽瓷器活，一件武器（工具）是否趁手说是决定了种群的存续也不为过。

早在石器时代的祖先们就已经用石片、石块制作简单的石矛、石匕首，甚至于一块未加工的石头在必要的时候也是他们狩猎的利器。武器的发展与人类社会科技发展息息相关，很长一段时间内所谓的武器仅指冷兵器，也就是刀枪剑戟，尽管在锻造和使用以及设计上常有让后世为之惊叹的巧妙之处，但科技水平的天花板限制了过去冷兵器的杀伤力。大约 11 世纪前后，最早的火药武器雏形初现，从此掀开了热兵器的辉煌篇章。在几个世纪的演进中，全世界范围内出现了各式各样的火药武器，从单兵携带的火绳枪、燧发枪到各式各样的大炮，武器的发展也带动了战争形势的变动，过去大兵团方阵传统渐渐显得落伍。

以现在的眼光来看，热兵器出现后的几个世纪中的发展总体上依然是缓慢的，虽然战争形势在潜移默化地演进，但一直未能出现真正革命性的进化，直到 1914 年第一次世界大战（以下简称一战）爆发，武器开始以日新月异的惊人速度在成长。

我们现在熟知的半自动步枪、自动机枪、冲锋枪等概念均是在一战的战场上崭露头角，这其中特别要提及的是广为人知的坦克的初登场以及作战飞机的快速成熟。如果说步枪、火炮的发展只是加快了战争的速度，那么在一战中还如襁褓中婴儿的坦克、飞机现在已经彻底改变了战争的概念。

1939 年爆发的第二次世界大战（以下简称二战）由纳粹德国先进的空地协同以及闪电战战术拉开序幕，这场波及全球的世界大战是人类历史上最惨烈的一次冲突，也是人类历史上武器技术发展最快速的一个时期。以火炮为例，二战开始前长身管火炮的口径普遍为 37~47 毫米，负责火力支援的榴弹炮口径也多为 75 毫米，截至二战结束时 155 毫米或是 203 毫米的大口径火炮在战车上已经不在少数了。坦克和作战飞机的成熟使得战争从古板的战壕对垒演进为快速突进的机动化立体战争。



1945 年随着美国两架 B-29 轰炸机投下的原子弹，二战结束了。但和平并未如期到来，以核武器作为主题的冷战时代到来了。由于核武器独一无二的战略威慑性，海陆空三军的装备建设无不围绕着这一主题进行展开，而现在取代了很多身管武器的导弹武器也是崛起于这个时代。冷战时代处于一种高压下的病态和平。与二战不同的是冷战时期的装备多带有一种赌博性质的设计思想，在这个时代诞生了 XB-70 超音速轰炸机、279 工程坦克等非常独特又科幻的装备。

随着苏联的解体，数十年的冷战时代终于结束，时代主题再次回到了和平与发展上。由于战争压力减缓，各国的装备更新明显放缓，但装备研发的成本却在显著上升，因此联合研制成为不少国家的选择。在技术上，现代武器装备主要着眼于数字化、信息化、轻量化、机动化上，尽管军备规模减小了，但战争的技术水平却依然在快速发展，放眼未来又会出现怎样的革命性武器着实让人好奇。

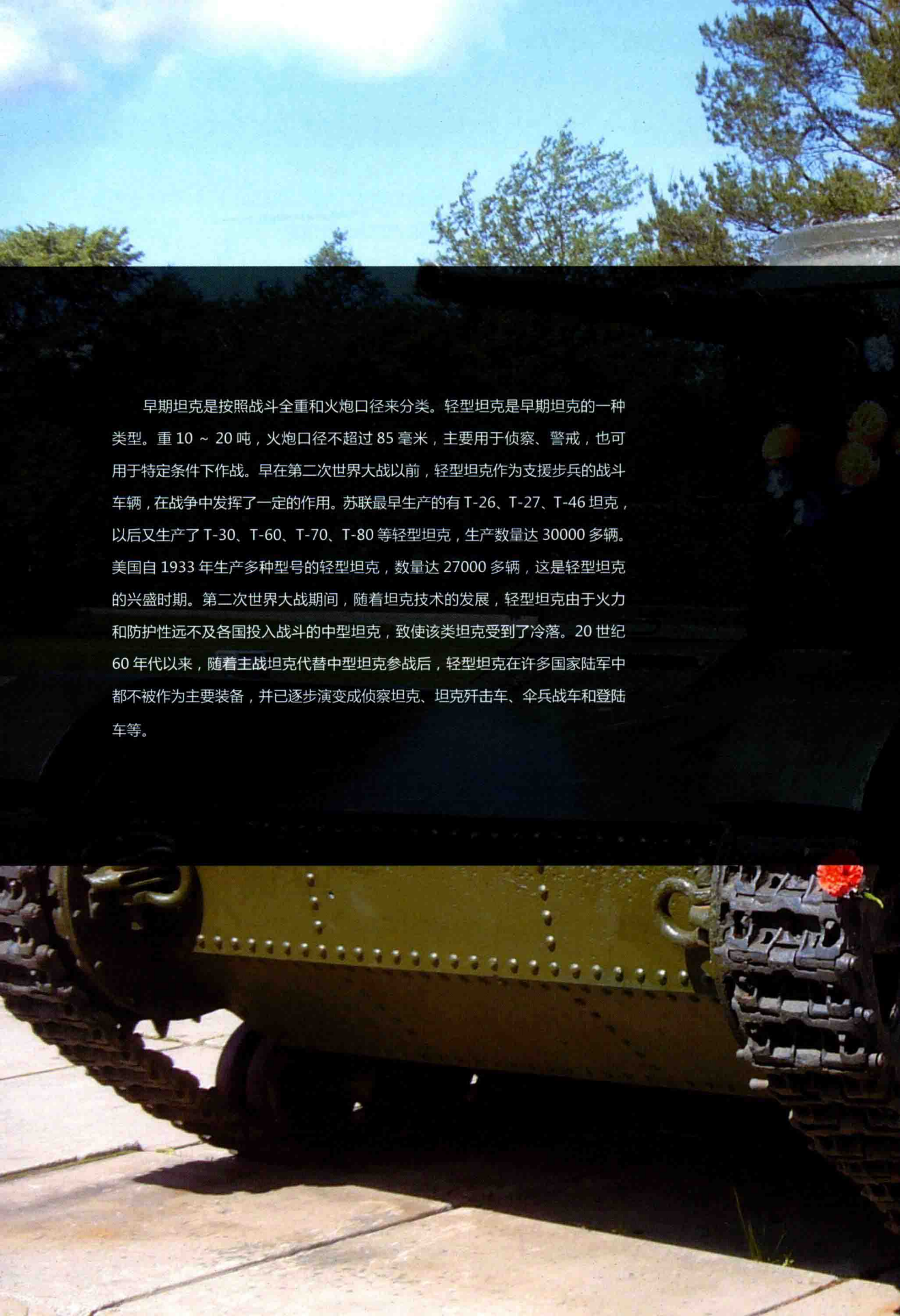
在阅读本丛书时，读者可以参考以上这些人类近代史的历史进程与重大事件进行了解，体会装备背后的故事。本丛书从单兵、陆地、海上、空中等领域详细罗列了人类历史上各个重大或是偏门的武器装备，内容翔实、方便查找，在尽可能简短的文字中为您罗列尽可能到位的武器情报。“武器装备百科典藏”丛书既可以充当您闲余时间的放松读物，也可以作为军事行业的一套实用工具书进行收藏。本丛书共分为：《手枪与冲锋枪》《步枪与机枪》《牵引火炮》《坦克》《自行火炮》《装甲车辆》《战斗机》《导弹》《作战支援飞机》《攻击机与轰炸机》《大型舰船》等十余本。

在编纂本丛书的过程中我们在几本书中各有侧重，以《牵引火炮》一书举例：牵引火炮在国内的资料处于非常缺乏的状态，而牵引火炮本身也在这个快节奏的时代中不受青睐，因此此书的重点放在对二战甚至一战的经典火炮的资料收集上，方便读者能够对这种被称为“战场之神”的经典武器有一个直观又详细的认识。书中罗列了 240 余种火炮兵器，通过各种渠道收集到了它们的详细资料，让读者大饱眼福。

和我们身边的科技产品一样，武器装备的种类也是日新月异，短短几年间苹果手机已经发展到了 7 代，武器装备同样推陈出新让人眼花缭乱。本书中我们不仅将侧重点放在经典老装备上，同时也十分注重帮助读者了解近年来层出不穷的新式装备的相关资讯，可以说本丛书也是您目前能够找到的最“与时俱进”的典藏图鉴。

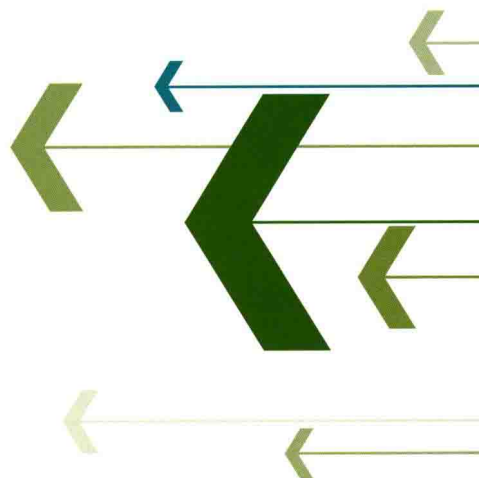
作为出版业的从业人员，我们的初衷便是能够收集、整理这些珍贵的资料，将它们作为历史记忆的一部分向大众推广，将其薪火传承下去。如果通过这一套丛书使您能够有所收获，有所感悟，那将会是我们相关编纂人员莫大的荣幸。

编者



早期坦克是按照战斗全重和火炮口径来分类。轻型坦克是早期坦克的一种类型。重 10 ~ 20 吨，火炮口径不超过 85 毫米，主要用于侦察、警戒，也可用于特定条件下作战。早在第二次世界大战以前，轻型坦克作为支援步兵的战斗车辆，在战争中发挥了一定的作用。苏联最早生产的有 T-26、T-27、T-46 坦克，以后又生产了 T-30、T-60、T-70、T-80 等轻型坦克，生产数量达 30000 多辆。美国自 1933 年生产多种型号的轻型坦克，数量达 27000 多辆，这是轻型坦克的兴盛时期。第二次世界大战期间，随着坦克技术的发展，轻型坦克由于火力和防护性远不及各国投入战斗的中型坦克，致使该类坦克受到了冷落。20 世纪 60 年代以来，随着主战坦克代替中型坦克参战后，轻型坦克在许多国家陆军中都不被作为主要装备，并已逐步演变成侦察坦克、坦克歼击车、伞兵战车和登陆车等。

目录



第1章 轻型坦克

KS 坦克	2	德国 II 号 L 型轻型坦克	22
MS-1 坦克	3	LK-I 坦克	24
T-26 轻型坦克	4	VK31 坦克	25
T-27 坦克	5	I 号 F 型 VK1801 坦克	26
T-37 轻型水陆两栖坦克	6	M1917 轻型坦克	28
T-38 轻型水陆两栖坦克	7	T1 轻型坦克	30
T-40 轻型水陆两栖坦克	8	M2 轻型坦克	31
T-46 轻型坦克	9	M3 斯图亚特轻型坦克	32
T-50 轻型坦克	10	M5 斯图亚特轻型坦克	33
T-60 轻型坦克	11	M22 蝉式空降坦克	34
T-70 轻型坦克	12	M24 霞飞轻型坦克	36
T-80 轻型坦克	13	M41 斗牛犬轻型坦克	38
BT2 轻型坦克	14	M551 轻型坦克	40
BT5 轻型坦克	15	M8 机动火炮系统	42
BT-7 轻型坦克	16	小威廉坦克	44
PT-76 水陆坦克	17	卡登·洛伊德 MkVI 坦克	45
德国 I 号坦克	18	赛犬坦克	46
德国 II 号坦克	20	维克斯 MkI 型坦克	48
德国 II 号 J 型坦克	21	维克斯 MkVI 型坦克	49
		维克斯 MkE 型坦克	50
		A9 坦克	51

第2章 中型坦克

M4 中型坦克 75 毫米炮型	136	萤火虫坦克	182
M4 中型坦克 76 毫米炮型	138		
M4 中型坦克 105 毫米榴弹炮型	140	第 3 章 重型坦克	
M26 潘兴中型坦克	142	TG-1 坦克	186
M46 巴顿中型坦克	143	T-35 重型坦克	187
M51 超级谢尔曼中型坦克	144	T100 重型坦克	188
D1 坦克	146	SMK 重型坦克	189
D2 坦克	147	KV-1 重型坦克	190
索玛 S35 中型坦克	148	KV-1S 坦克	192
查涤纶 25T 中型坦克	150	KV-2 重型坦克	194
M13/40 中型坦克	152	KV-3 坦克	195
M15/42 坦克	154	KV-5 重型坦克	196
八九式中型坦克	155	KV-85 重型坦克	197
九七式中型坦克	156	IS-1 重型坦克	198
一式中型坦克	158	IS-2 重型坦克	199
三式中型坦克	159	IS-3 重型坦克	200
四式中型坦克	160	IS-4 重型坦克	202
五式中型坦克	161	IS-5 (ob.730) 重型坦克	204
40M 突朗中型坦克	162	IS-7 重型坦克	205
41M 突朗中型坦克	163	IS-8/T-10 坦克	206
58 型 (预生产型) 坦克	164	“277 工程” 重型坦克	208
61 型坦克	166	“770 工程” 重型坦克	210
68 型坦克	168	“777 工程” 重型坦克	212
Strv m/42 坦克	170	“279 工程” 重型核战坦克	214
DL-43 虎式坦克	172	A7V 坦克	216
灰熊坦克	173	NbFz 坦克	218
公羊坦克	174	VI 号坦克虎式	219
MkI 马蒂尔达坦克	176	VI 号坦克 B 型虎 II (虎王)	220
MkII 马蒂尔达	177	VIII 号坦克鼠式	222
克伦威尔坦克	178	M6 重型坦克	223
彗星坦克	180	T28 超重型坦克	224

T29 重型坦克	225	T-80 坦克	268
T30 重型坦克	226	T-90 坦克	270
T32 重型坦克	228	T-14 坦克	272
T34 重型坦克	229	豹 I 主战坦克	274
马克 I 型坦克	230	豹 II 主战坦克 RH120 L44	276
马克 IV 型坦克	231	豹 II 主战坦克 RH120L55	278
马克 VIII 型坦克	232	百人队长 17MKI	280
A1E1 独立号坦克	234	百人队长 20MKIII 型	281
丘吉尔 2 磅炮型	236	百人队长 L7 炮型	282
丘吉尔 3.7 英寸炮型坦克	238	“酋长”主战坦克	284
丘吉尔 6 磅炮型	240	英国挑战者主战坦克	286
丘吉尔 75 毫米炮型	241	法国 AMX-30 主战坦克	288
英国征服者重型坦克	242	法国 AMX-40 主战坦克	290
法国施耐德 CA 突击坦克	244	法国 AMX-56 勒克莱尔主战坦克	292
法国圣沙蒙突击坦克	245	意大利 OF-40 主战坦克	294
法国 B1 重型坦克	246	意大利公羊主战坦克	295
法国 FCM 2C 重型坦克	247	61 式主战坦克	296
法国 ARL44 重型坦克	248	74 式主战坦克	298
法国 AMX50 重型坦克	250	90 式主战坦克	300
菲亚特 2000 坦克	252	10 式主战坦克	302
P40 重型坦克	253	K1 主战坦克	304
95 式重战车	254	K2 主战坦克	306
O-I 式超重战车	255	59 式坦克	308
WZ111 重型坦克	256	69 式坦克	310
		79 式坦克	312
		80 式主战坦克	314
		85 式主战坦克	316
		88 式主战坦克	318
		90 式主战坦克	320
		96 式主战坦克	322
		99 式主战坦克	324

第 4 章 主战坦克

T-54 坦克	260
T-55 坦克	261
T-62 坦克	262
T-64 坦克	264
T-72 坦克	266

WZ122 坦克	325	南斯拉夫 M-84 主战坦克	339
MBT-2000 主战坦克	326	T-84 堡垒主战坦克	340
VT-4/MBT-3000 主战坦克	328	TR-85 坦克	341
天老虎主战坦克	330	奥索里约主战坦克	342
暴风虎主战坦克	331	T-72M3/M4CZ	344
印度“胜利”主战坦克	332	Strv103 坦克	346
印度“阿琼”主战坦克	333	Strv122 坦克	348
以色列“马加奇”主战坦克	334	PT-91 主战坦克	349
以色列梅卡瓦 Mk.1 主战坦克	336	PL-01 坦克	350
梅卡瓦 Mk3 型坦克	338		

The background of the entire page is a photograph of a tank, likely a T-72, parked in a park-like setting with trees and a blue sky. The tank's turret is visible in the upper left, and its tracks are visible in the lower right. A white spherical lamp post stands behind the tank. Overlaid on this image is a large, white-outlined triangle containing the number '01'.

01

第1章 轻型坦克

KS 坦克

研发背景

为了保卫十月革命的胜利果实，让苏维埃政权渡过难关，当红军缴获了沙俄军队的 FT-17 坦克后，列宁就要求仿制该款坦克。红色索莫沃工厂承担了这一光荣任务。在 1920 年年末，苏维埃的第一辆坦克终于诞生了。这些坦克由工厂的名字而命名为 KS。在 1921 年 KS 坦克装备红军。从此拉开了苏维埃装甲力量发展的序幕。

性能简介

该坦克相比原型车有一定的改进，如多 1 挺机枪等。KS 坦克总共生产了 15 辆，每辆都有一个名字，这些名字都与社会主义革命有关。

所谓 KS 坦克其实就是雷诺 FT-17 坦克的翻版，有的人甚至认为这批 KS 坦克其实就是直接利用 FT-17 的零件组装的。但是无论如何这款坦克拉开了长达一个世纪的苏俄坦克传奇的序幕。

技术参数

型号：KS

主要武器：37 毫米 L21 火炮

炮塔正面装甲厚度：15 毫米

车体正面装甲厚度：15 毫米

发动机：34 马力的汽油发动机

车重：7 吨

车组人数：2 人



MS-1 坦克

研发背景

1926 年 5 月到 6 月期间，苏联开始了一个三年期的量产型坦克发展计划，其目的在于开发出一种能够突破由敌人两个师兵力防守的 10 千米长的防线。同年 9 月，苏联红军最高司令部、苏联军事工业部委员会和苏联炮兵工业部委员会联合成立了一个特别委员会。在反复斟酌后，该委员会选择了菲亚特 3000 作为原型车，进行仿制。1927 年 5 月样车下线。通过测试后，1928 年开始量产。

性能简介

MS-1 作为苏联真正意义上的第一辆坦克，从 1922 年到 1931 年共生产了 959 两，开创了一段红色战车的传奇。

MS-1 坦克装备有 1 门 37 毫米炮和 1 挺 7.62 毫米机枪，弹药基数为 74 发 37 毫米炮弹，随后换成大型炮塔，这种新炮塔拥有尾仓，这种改进型被命名为 T-18M（MS-1 又名 T-18）。T-18M 换装了新的发动机和传动系统。还曾有一批 T-18M 装备了 45 毫米火炮。

技术参数

型号：T-18M

主要武器：37 毫米 L21 火炮

炮塔正面装甲厚度：18 毫米

车体正面装甲厚度：18 毫米

发动机：GAZ-M1 型 55 马力的汽油发动机

车重：6 吨

车组人数：2 人



T-26 轻型坦克

研发背景

1930 年，原列宁格勒的布尔什维克工厂在 H. 巴雷科夫和 C. 金兹鲍格工程师的领导下，参照从英国购买的“维克斯”坦克，经改进设计，制造出 20 辆类似的坦克，定名为 T 毫米 -1 和 T 毫米 -2 坦克。这些坦克一道进行对比试验后，1931 年 2 月 13 日，苏维埃革命军事委员会决定采用以“维克斯”坦克为基础设计的新坦克，并正式命名为 T-26 轻型坦克。

性能简介

T-26 坦克和德国的 I 号坦克都是以“维克斯”坦克为基础设计的，两者底盘外形相似，但 T-26 的火力大大高于 I 号坦克，而且超过了 II 号坦克，达到甚至超过了 38t 和早期 III 号坦克的水平。早期 T-26 坦克的主炮为 37 毫米口径，和早期 III 号坦克在同一水平，后来的 T-26 坦克火炮加大为 45 毫米口径，已超越了早期 III 号坦克。T-26 坦克并没有安装机枪，使得 T-26 坦克在对付步兵时显得较为劣势。

技术参数

型号：T-26 轻型坦克

主要武器：45 毫米 20K 式火炮

炮塔正面装甲厚度：15 毫米

车体正面装甲厚度：15 毫米

发动机：90 马力柴油风冷发动机

车重：9.6 吨

车组人数：3 人

