

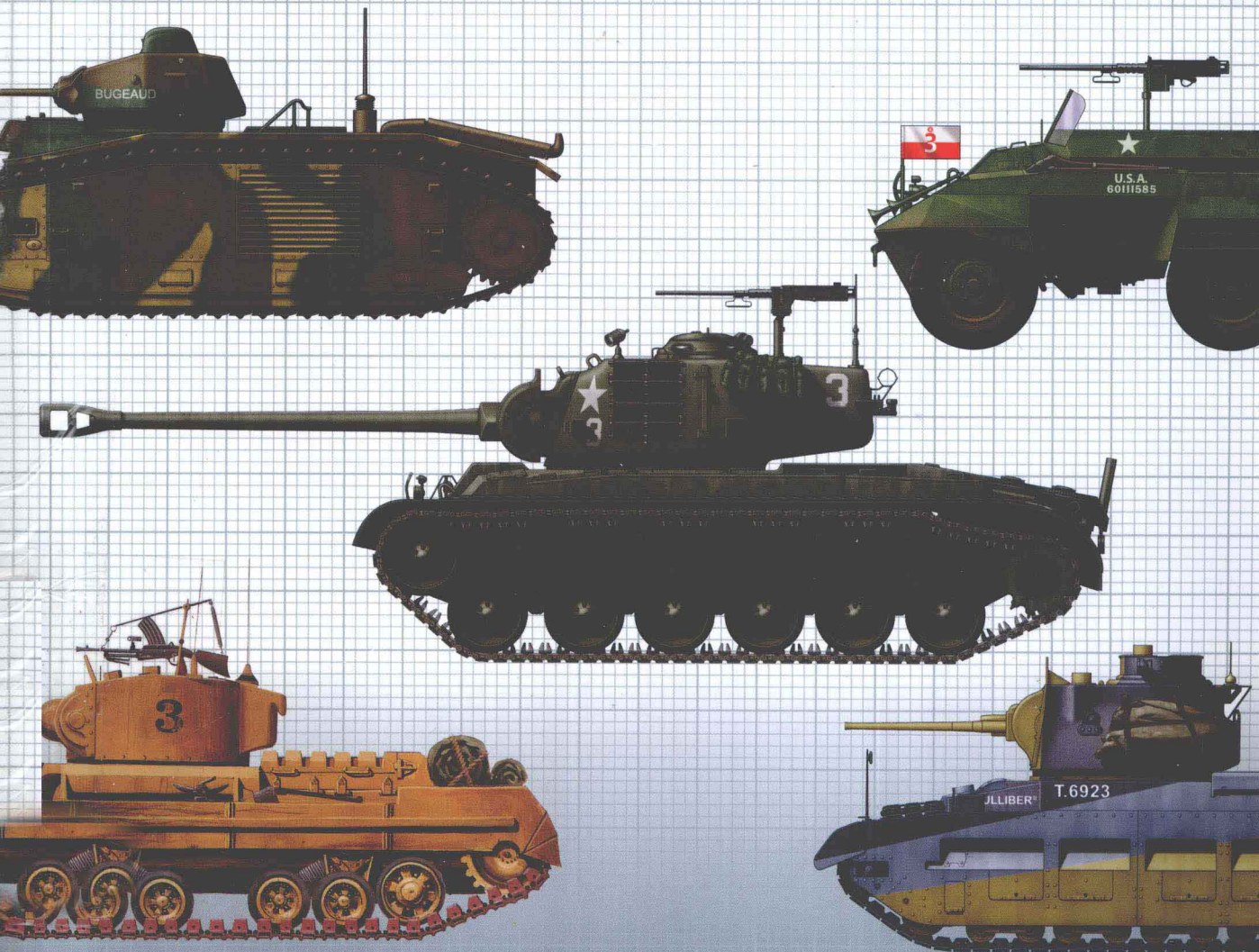


英国 **amber** BOOKS 授权，国内首次出版
解密二战西线盟军坦克部队编制、战史、装备、徽标的权威读本

钢铁雄狮

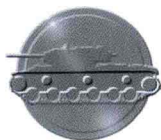
西线盟军坦克

WESTERN ALLIED TANKS 1939~1945



敦煌文艺出版社

【英】大卫·波特 (Porter, D.) / 著 秋夜星河 / 译



THE ESSENTIAL
VEHICLE IDENTIFICATION GUIDE

钢铁雄师

西线盟军坦克

**WESTERN ALLIED
TANKS**
1939~1945

【英】大卫·波特（Porter, D.） 著

秋夜星河 译

图书在版编目 (CIP) 数据

钢铁雄狮 : 西线盟军坦克 / 秋夜星河编译. — 兰州 : 敦煌文艺出版社, 2011.7
ISBN 978-7-5468-0182-7

I. ①钢… II. ①秋… III. ①第二次世界大战—坦克—介绍—美国②第二次世界大战—坦克—介绍—英国
IV. ①E923.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第133041号

版贸核渝字 (2010) 第195号

Copyright © 2009 Amber Books Ltd, London
Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only) © 2011 China Popular Computer Week Management Co., Ltd
The Essential Vehicle Identification Guide: Western Allied Tanks 1939-1945
published in China is Published by arrangement with Amber Books Ltd through Lee's Literary Agency. Originally published in 2009 by Amber Book Ltd.

钢铁雄狮：西线盟军坦克

作 者：【英】大卫·波特 (Porter, D.)

翻 译：秋夜星河

出 品 人：罗应中

视觉总监：邱 江

主 编：宫彬彬 唐志强

责任编辑：张慧梓

文字校对：刘 颖

美术设计：杨 亚

敦煌文艺出版社出版、发行

本社地址：(730030) 兰州市南滨河东路520号

本社网址：WWW.dhlapub.com

投稿邮箱 tougao@dhlapub.com 编务信箱 gy@dhlapub.com

0931-8773084 (编辑部) 0931-8773235 (发行部)

重庆出版集团印务有限公司

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 12 字数 180千

2011 年 7 月第 1 版 2011 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5468-0182-7

定价：39.80元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换。

本书所有内容经作者同意授权，并许可使用。

未经同意，不得以任何形式复制转载。

目 录

简介	3
第一章	
波兰保卫战	6
第二章	
法国及低地国家	16
第三章	
北非：1940—1943	46
第四章	
西西里和意大利：1943—1945	72
第五章	
从诺曼底到阿纳姆：1944	98
第六章	
阿登反击战	132
第七章	
进攻第三帝国	148
附录	168
参考文献	182
索引	183



简介

在1918年8月8日的亚眠（Amiens）战役中，一支由414辆战斗坦克和120辆补给坦克所组成的英国部队，在800架战机的支援下发起进攻，成为了协约国取胜的关键。战役结束之后，人们认为军事科技革命已经来临，战争面貌也将全面改观。但接下来几个月的战事，却证明亚眠之役并非现代战争的真正开端。富勒（J.F.C. Fuller）早在1919年就提出了极为前卫的《1919年战略计划》，然而人类科技却迟至20年后才算赶上富勒所假想的战争理论。坦克及其他军事装备的开发与改进，是一条漫长而艰辛的道路，到了1939至1945年，人类终于创造出了理论与实践兼备的现代装甲，并爆发由它成为战场主角的世界性战争。

◀ 战前试验车型

两次大战之间的装甲研究，基本上都是以法国雷诺（Renault）车厂大量库存的FT-17坦克为基础。图中的FT凯格雷斯-安斯坦（Kegresse-Hinstin）M26/27坦克，是安装了新型履带及悬吊系统的车型之一。



1918年，英法两国曾计划与美国制造业合作，以第一次世界大战的实战经验为基础，打造一支强大的协约国机械化部队。一场陆战革命似乎已经近在眼前，不过这只是昙花一现。同盟国的迅速崩溃，让欧洲军事战略部署产生了戏剧性的变化：美国开始施行孤立主义，而英国和法国军队也多半转回传统的“殖民地警察”角色。

不久之后，美国和法国的装甲部队即改编至步兵麾下，仅英国装甲部队仍维持原有的独立系统。更重要的是，英国曾在1923年积极装备了一款新型坦克，即维克斯中型坦克（Vickers Medium）。这款坦克的设计有很多缺点，但仍不失为良好的测试平台，可用来验证诸多装甲战争理论。其中最重要的实验，是机械化试验部队（Experimental Mechanized Force）在1927年至1931年间所完成的诸多演习。这些演习均由无线电台联络指挥，并采用了当时最为先进的技术，协同坦克、炮兵、步兵以及工兵共同作战。

▲ 法国铁甲精锐

第十八龙骑兵团（18e Dragons）的H-35轻型坦克，隶属于精锐的法国第一机械化轻装师（1re DLM）。

电台技术

实用而可靠的电台，是两次世界大战之间影响装甲战争最为重要的科技发展。不过话说回来，武器、引擎、履带和悬挂系统的发展，也是将理论转化为实物所不可或缺的必要元素。当年最伟大的发明家，可能就是古怪的美国发明家J·沃尔特·克里斯蒂（J.Walter Christie），因为他发明了各式各样的两栖坦克和空中机动坦克。

这些发明多半远远超过了当时的科技所及，唯有一项“大转轮”悬挂系统——也就是后来称之为“克里斯蒂悬挂”的悬挂系统，能够大幅改进战车的越野性能。这项发明立刻被大量应用在英国及苏联的坦克车设计上，采用的

车款包括英国的十字军坦克（Crusader）、克伦威尔坦克（Cromwell）以及苏联的T-34坦克。

法国的装甲车辆设计者是大型战车铸件的前驱，设计范围包括炮盾、炮塔甚至车体，这些技术后来都被美国和苏联所吸收，英国也吸收了一小部分。早期坦克装甲均使用铆钉或螺钉连接，十分危险，因为铆钉和螺钉容易被敌军炮火击断，然后变成致命的流弹在车内乱飞。焊接技术能够克服这个弱点，不过焊接技术必须仰赖严格的品质管理才能抵抗高速武器的冲击。

新武器技术

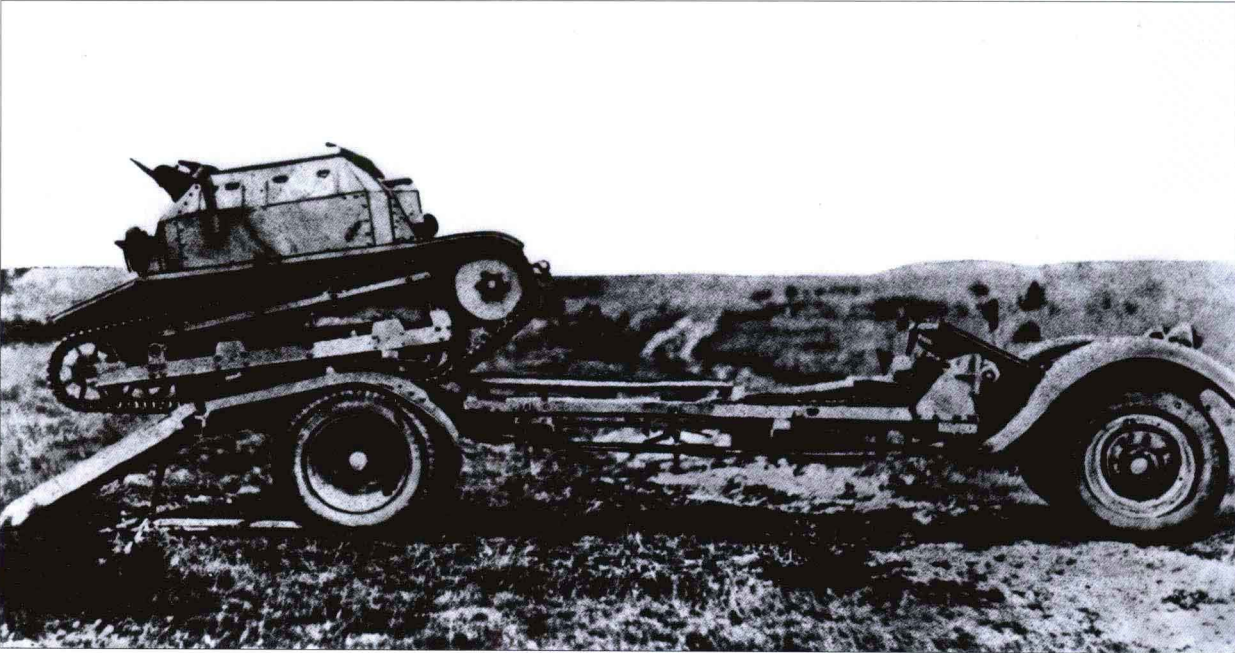
两次世界大战之间的二十多年，也是武器大幅精进的年代。第一次世界大战所使用的机枪及慢速火炮，在这段时间逐渐演变成高速武器，能够摧毁1000米（1095码）距离内的坦克，甚至更远。话虽如此，但是在第二次世界大战开打之前，要在这么远的距离上瞄准并击中目标，机会仍然十分渺茫。

▼ 自动输送车

1931年，曾经出现过少量使用乌尔苏斯(Ursus)^[注1]卡车底盘改装而成的小型坦克输送车，昵称为自动输送车(Autotransports)。驾驶者把小型坦克开上自动输送车后，即可解开履带，然后再用一条链条把驱动轮连接到输送车后车轴上，这样，该驾驶者就可以从他所熟悉的小型坦克驾驶座上驾驶这辆组合车了。

编制表所使用的战术符号图例

	师或大型部队符号		通讯部队
	团或旅级部队符号		工兵部队
	营或小型部队符号		支援部队
			步兵部队
	司令部		炮兵连
	轻装甲部队(营或连)		维修部队
	中型装甲部队		炮兵部队
	重装甲部队		迫击炮部队
	装甲车辆部队		侦查部队
	摩托车部队		防空部队
	工程部队		突击炮部队



注1 位于波兰华沙乌尔苏斯区的一家卡车厂，成立于1893年。



Chapter 1

波兰保卫战

1919–1920年交货的150辆雷诺FT-17坦克，是波兰第一批成建制的坦克。1929年，经过屡次测试之后，波兰政府又引进了另一款维克斯·卡登·罗伊德小型坦克(Vickers-Carden-Loyd，即TK和TKS)的改装版，以及维克斯6吨坦克（一般称之为维克斯E型坦克）。这些坦克构成了波兰装甲部队(Born Pancerna)的主力。波兰装甲部队成立于1930年，负责指挥所有坦克、装甲车辆及装甲列车。到了1935年，波兰已经拥有了9个装甲营，不过实际兵力仅有连级规模（每个营一般只配备13辆坦克），任务则是支援步兵师及骑兵旅作战。

◀ 训练

以维克斯6吨坦克为蓝本的波兰7TP^[注1]坦克，在战前举行演习。

注1 原意为波兰7吨坦克(7Tons, Poland)，由英国维克斯公司授权波兰改造及生产。

战争之路

德国和前苏联的军事威胁越来越大，迫使波兰政府不得不在1936年采用激进的六年计划，准备打造479辆装备20毫米火炮的4TP轻型坦克，以支援步兵及骑兵作战。

总数为8个营的7TP坦克（6吨坦克的最终版本）将被分给各集团军群司令官使用调配。该计划最激进的特色，就是成立4个机械化旅(OM)，每个机械化旅有两个坦克营，其中一个营装备7TP坦克，另一个营则是混装营，混合装备4TP坦克及新型10TP快速中型坦克——后者的特点为使用了克里斯蒂悬挂系统、20毫米装甲以及37毫米主炮。每个机械化旅还编有两个机械化步兵营、一个炮兵营、一个反坦克营及一个工兵营。

进口坦克

波兰政府无力负担如此激进的现代化方案，因此法国在1936年便同意以贷款的方式出售坦克给波兰。但此举仍旧无法从根本上解决波兰的困境，因为法国的国防工业主要用于生产本国装备，仅仅保留很少一部分生产额度用于出口。波兰所订购的索玛(Somua)S-35坦克，最后也不得不被取消。虽然法国仍同意提供100辆R-35坦克给波兰，但在德国入侵波兰之前，也只有53辆该型坦克得以交货。除了这些坦克及小



▲ 波兰的维克斯E型（Vickers Mark E）轻型坦克

本图为波兰双炮塔维克斯E型坦克的早期配置，总共制造了38辆。该坦克的武器为两挺7.92毫米wz.25霍奇基斯(Hotchkiss)机枪，其中有16辆坦克后来改为配备水冷式wz.30^[注1]机枪。（大部分残存的坦克，左炮塔多半为wz.30机枪，右炮塔为13.2毫米霍奇基斯机枪。）

1939年9月，装甲战斗车辆（AFV）	数量（辆）
TK坦克及TKS小型坦克	440
7TP坦克	130
维克斯E型坦克	30
R-35坦克	49
雷诺FT-17	55
wz.29及wz.34装甲车	95

型坦克以外，当时还有不到100辆的装甲车分配给波兰11个骑兵旅下属的侦察连使用，每个旅基本上配备8辆装甲车。

德国装甲部队（Panzerwaffe）

德国装甲部队起源于1934年成立的一号坦克战斗营。整个20世纪30年代，德军的发展脚步十分迅速，其主要原因是德国人已经恢复了自信，尤其是在希特勒正式表态鄙弃1919年签订的《凡尔赛条约》，摆脱该条约对德国军队的种种限制之后，德国人变得更加积极。奥斯瓦尔德·卢茨将军(Oswald Lutz)的前任参谋长海因茨·古德里安(Heinz Guderian)于1938年晋升为装甲兵上将时，德军已经成立了4个装甲师。

德军所做的一切努力，无法改变德军资源有限的事实，因为德军坦克产能受制于日益茁壮的德国空军及海军的装备生产的竞争。因此，虽然德国装甲师在战争初期的编制数量为562辆坦克，但是其最精锐的装甲师也才不过装备了328辆坦克，实际兵力与编制兵力出入极大。

德军装甲部队的主力为一号和二号坦克，就算以1939年的标准来衡量，这两型坦克也仅适合于训练及从事侦查任务而已。原本设定为作战主力的三号 and 四号坦克，则因为产量不足，只占到了装甲部队的一小部分。直到获取了大量制造精良的捷克制35(t)^[注2]及38(t)坦克以后，德国装甲部队才算成为一支具有战斗力的部队。大部分捷克制坦克都编制在攻打波兰的5个装甲师及4个轻装师。

注1 wz为波兰文wzór的缩写，意为“型号”。
注2 德军缴获的武器，会在型号后面加注明原国籍。此处的(t)表示该武器为捷克制造。

坦克部队, 1939年	副单位	TK	TKS	7TP	R-35	维克斯	FT-17	wz.29	wz.34
马佐夫斯卡骑兵旅(Mazowska BK)	11dp	—	13	—	—	—	—	8	—
沃林斯卡骑兵旅(Wolynska BK)	21dp	—	13	—	—	—	—	—	8
苏瓦斯卡骑兵旅(Suwalska BK)	31dp	—	13	—	—	—	—	—	8
波德拉斯卡骑兵旅(Podlaska BK)	32dp	—	13	—	—	—	—	—	8
维尔斯卡骑兵旅(Wilenska BK)	33dp	—	13	—	—	—	—	—	8
克拉科夫斯卡骑兵旅(Krakowska BK)	51dp	13	—	—	—	—	—	—	8
克列索瓦骑兵旅(Kresowa BK)	61dp	—	13	—	—	—	—	—	8
波多尔斯卡骑兵旅(Podolska BK)	62dp	—	13	—	—	—	—	—	8
维尔科波尔斯卡骑兵旅(Wielkopolska BK)	71dp	—	13	—	—	—	—	—	8
波莫尔斯卡骑兵旅(Pomorska BK)	81dp	13	—	—	—	—	—	—	8
诺沃格罗兹卡骑兵旅(Nowogrodzka BK)	91dp	13	—	—	—	—	—	—	8
WBP-M	11sk	—	13	—	—	—	—	—	—
WBP-M	12sk	—	13	—	—	—	—	—	—
25 DP	31sk	—	13	—	—	—	—	—	—
10 DP	32sk	—	13	—	—	—	—	—	—
30 DP	41sk	13	—	—	—	—	—	—	—
克列索瓦骑兵旅(Kresowa BK)	42sk	13	—	缩略语 BK Brygada Kawalerii 骑兵旅 BKM Brygada Kawalerii mechanizowanej 机械化骑兵旅 DP Dywizja piechoty 步兵师 dp Dywizjon pancerny 装甲部队 GO Grupa operacyjna 作战群 Kcl Kompania czogow lekkich 轻型坦克连 Sk Samodzielna kompania 侦察坦克连 WBP-M Warszawska Brygada Pancerno-Motorowa 华沙机械化旅					
比尔斯科战斗群(GO Bielsko)	51sk	13	—						
斯拉斯克战斗群(GO Slask)	52sk	13	—						
斯拉斯克战斗群(GO Slask)	61sk	—	13						
20 DP	62sk	—	13						
8 DP	63sk	—	13						
26DP	71sk	—	13						
14 DP	72sk	—	13						
4 DP	81sk	13	—						
26 DP	82sk	13	—	—	—	—	—	—	—
10 DP	91sk	13	—	—	—	—	—	—	—
10 DP	92sk	13	—	—	—	—	—	—	—
10 BKM	101sk	13	—	—	—	—	—	—	—
10 BKM	121sk	—	13	—	—	—	—	—	—
	1bcl	—	—	49	—	—	—	—	—
	2bcl	—	—	49	—	—	—	—	—
	21bcl	—	—	—	45	—	—	—	—
	111,112,113kcl	—	—	—	—	—	45	—	—
WBP-M	12kcl	—	—	—	—	17	—	—	—
10BKM	121kcl	—	—	—	—	17	—	—	—

装甲部队的首度交锋

1939年9月1日

波兰和德国之间的紧张关系持续了数月之久，最终随着德军的入侵，仓促应战的波兰灭亡了。波兰在确定德军进攻的消息之后才于8月30日下达了总动员令。

1938年10月，德国兼并苏台德(Sudetenland)地区，紧接着又在1939年3月吞并了捷克斯洛伐克。这样，德军即可藉由一条长达1000公里（625英里）的弧形边界直接攻击波兰，这条边界与波兰北面、西面和南面接壤，北起东普鲁士，经波美拉西亚(Pomerania)、西里西亚(Silesia)一直延伸到斯洛伐克(Slovakia)。德军的战略是以巨大钳形攻势包围波兰军队，让两只利钳在华沙东部汇合，最后再以传统的大包围战术，消灭包围圈内的部队。

Z计划

波兰军队在1939年3月制定的《Z计划》，其策略是：集中兵力面对德军主力，迟滞德军的进攻速度，然后逐步撤退至华沙城下，并且沿着波兰中部河流据守各个重要据点，拖延德军的攻势。波兰军方估算这条策略最多只能抵挡住德军半年，但如此一来法国就能赢得足够的时间备战，以按照原先承诺，对德国西部防卫薄弱的鲁尔区(Ruhr)和莱茵兰(Rheinland)发动攻击。

Z计划的失败，背后包含有各种错综复杂的因素。其中两个重要的因素就是：德军的空中优势，以及德国6个装甲师和两个轻装师所展现出来的集中化装甲战力。反观波兰，参与计划的4个机械化旅(OM)当中，只有一个旅（即第十机械化旅）完成了作战准备，而且兵力还严重不足。尽管敌我悬殊，但该旅还是在开往克拉科夫(Cracow)的途中击败过德国第二装甲师及第四轻装师，只不过这种部队几乎不可能在决战中取胜。

波兰装甲部队的进攻

除了在克拉科夫附近的冲突之外，整个波兰战役中唯一一场装甲战发生在华沙，时间是在1939年9月9日。当时德国第四装甲师正打算一举拿下华沙城，不过最后还是被编制残缺不全的华沙机械化旅击退。

波兰军队选择在德国步兵赶上装甲部队之前展开攻击行动（当时德国步兵在战争中还是使用马车载运）。由于

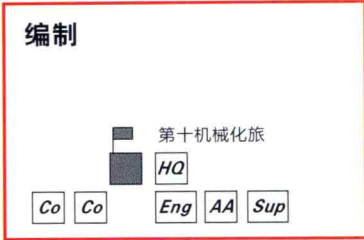
德军前线仅有第四装甲师辖有的两个步兵营，所以波兰守军能够轻松地制服这两营的步兵，让华沙机械化旅及反坦克炮兵可以专心对付德军装甲战斗车辆。

德军在本次战斗中总共损失57辆坦克，其中有40辆坦克是被一个7TP坦克排以及一个仅装备了9门37毫米博福斯(Bofors)反坦克炮的炮连击毁的。此役之后，德军的攻击行动即完全依靠由空军和炮兵提供火力支援下的步兵来执行。9月27日，华沙守军终于投降。

小规模行动

第四装甲师进攻华沙失利之后，德军又再度发动了数次小规模装甲战。战前波兰曾计划为大量TK坦克和TKS小型坦克换装20毫米火炮，但1939年9月德军入侵时，仅有20~25辆TKS小型坦克完成了换装，其中的几辆被编入维尔科波尔斯卡骑兵旅(Wielkopolska BK)第七十一装甲营第一排参与作战。

9月14日，波兰的小型坦克随同该旅第七枪骑兵团(7th Mounted Rifles Regiment)在布罗彻夫(Brochów，位于华沙东部布楚拉河畔)发起进攻，其中一辆装备火炮的TKS小型坦克曾经向对岸开火，摧毁了两三辆德国第四装甲师的坦克。在9月18日的另一次行动中，3辆小型坦克在华沙东部波奇耶查(Pociecha)附近的普什查坎皮诺尔斯卡(Puszcza Kampinoska)森林击退了林中埋伏的德军。其中一辆由见习军官罗曼·奥里克指挥的经过改装的小型坦克，用火炮击毁了德国第一轻装师第十一装甲团的3辆35(t)坦克，所发炮弹都击中了德军坦克的侧面装甲。隔天，这个小型坦克排出现在普什查坎皮诺尔斯卡附近，协助西拉科夫村(Sieraków)守军阻挡德国第十一装甲团的进攻，奥里克指挥坦克从德军左翼的坦克废



注1 德文原文为Kesselschlacht，直译为“茶壶战”，即包围战之意。



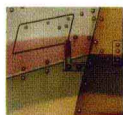
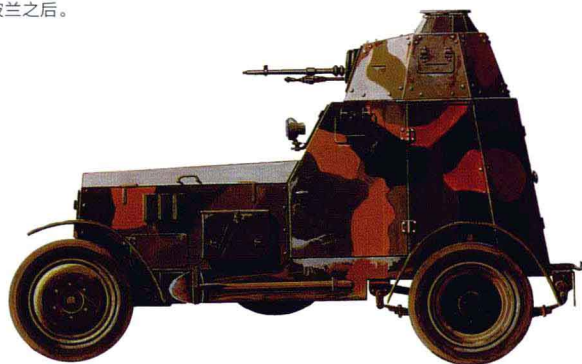
▲ 等待报废

几名德国士兵正在察看遭到焚毁的雷诺FT-17坦克，时间是1939年9月德国入侵波兰之后。

► wz.34 装甲车

莫德林(Modlin)第十一试验装甲营

因为机械设计问题，波兰决定把现役的90辆wz.28半履带式装甲车改装成wz.34装甲车。改装工作从1934年进行到1938年，时间拖得很长，约有60辆装甲车完成了改装，车形如右图所示，车载武器为霍奇基斯机枪。



波兰装甲车多半涂着三色迷彩，即土黄色、橄榄绿色及暗褐色，迷彩以不规则横向图案加上毛边构成，全部采用喷漆。但R-35坦克营例外，因为该营坦克仍旧保留着原厂涂装的橄榄绿。波兰坦克完全没有国籍标志，少数在和平时期喷涂的徽标，也在战争时被移除。

技术参数：

组员：2人	高度：2.22米
重量：2.2吨	速度：50公里/小时
长度：3.62米	最大行程：250公里
宽度：1.91米	武器：1挺7.92毫米霍奇基斯 wz.25 机枪
引擎：17.88千瓦 菲亚特(FIAT-108-III) PZIn.177 汽油引擎	



墟中发动突袭，成功摧毁了7辆德军坦克（未经证实的波兰文件指出：德军在该次战斗中总共损失了20辆坦克，多半是被反坦克炮和野战炮击毁的）。第七十一装甲营内幸存的唯一一辆火炮改装小型坦克最后回到了华沙，参与了当地的防御作战，但之后就没有留下任何的记录了。

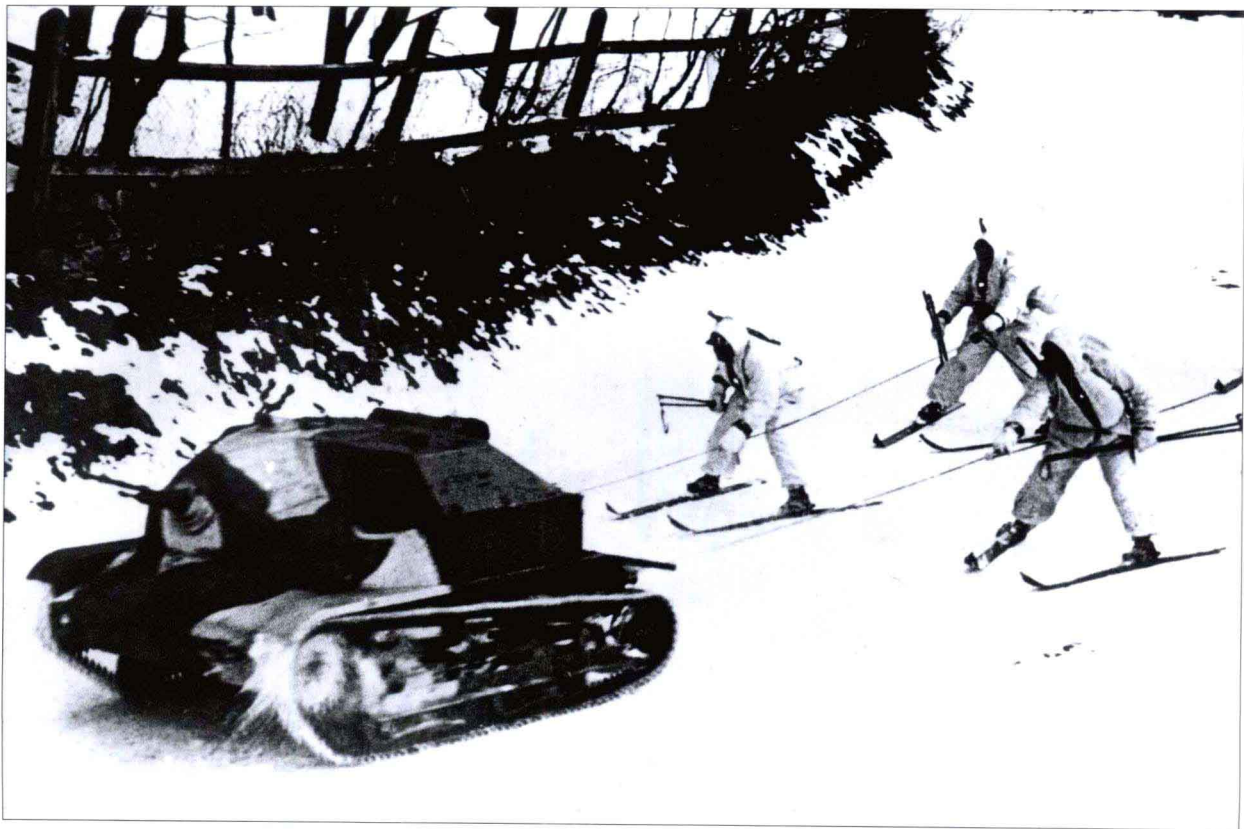
波兰抵抗入侵者的最后希望，随着苏联军队的涌入而破灭。苏军于9月17日攻入波兰，随即迅速控制波兰东部地区，落实了1939年8月斯大林与德国签署的《苏德互不侵犯条约》。东西两面受敌的结果，致使波兰的装甲部队到了10月初已经损失殆尽，而通过边界逃到罗马尼亚的残兵也全部被扣留。

◀ 战利品

图中为德军缴获的TKS小型坦克。这些被缴获的波兰小型坦克多半被编入德军参战，型号则改为TKS(p)。

▼ 冬季演习

一辆TKS小型坦克在战前的冬季演习中拖着滑雪部队前进。



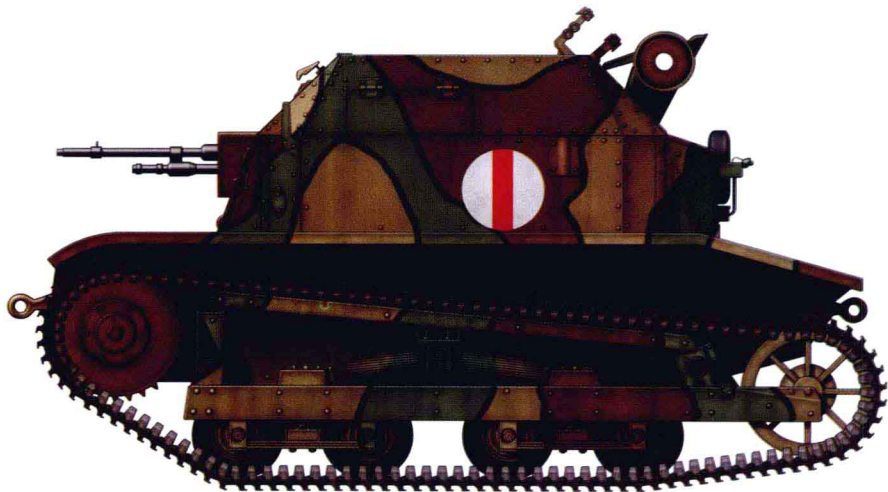
► wz.34 装甲车

罗兹集团军/沃林斯卡骑兵旅/第二十一装甲营/装甲车连

大约有30辆装甲车换装L/21 37毫米SA-18皮托(Puteaux)火炮,取代一般的霍奇斯基机枪。这些换装火炮的车辆通常由连长或者部队指挥官直接指挥。

技术参数:

组员: 2人	引擎: 17.88千瓦 菲亚特(FIAT-108-III)PZIn.177
重量: 2.2吨	汽油引擎
长度: 3.62米	速度: 50公里/小时
宽度: 1.91米	最大行程: 250公里
高度: 2.22米	武器: 1门37毫米wz.18(SA-18)皮托火炮



技术参数:

组员: 2人	引擎: 29.8千瓦 福特(Ford)A 4汽油引擎
重量: 2.43吨	速度: 46公里/小时
长度: 2.58米	最大行程: 200公里
宽度: 1.78米	武器: 1挺 7.92毫米 霍奇斯基 wz.25
高度: 1.32米	机枪

▲ TK小型坦克

克拉科夫集团军/比尔斯科作战群/第五十一独立侦察坦克连

TK小型坦克属于卡登·罗伊德系列小型坦克。1931年至1933年间生产了大约300辆该型坦克。

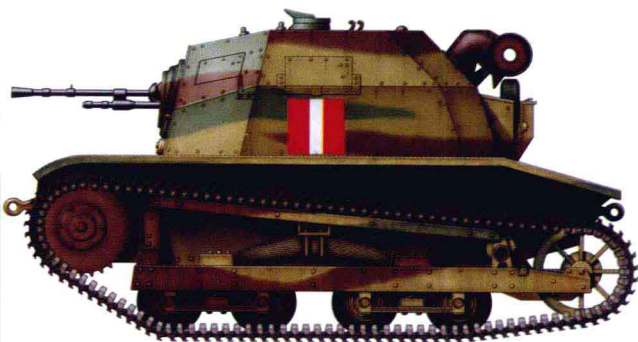
► TKS小型坦克

波兹南(Poznan)集团军/波多尔斯卡骑兵旅/第六十二装甲营/侦察坦克连

TKS的外形与TK小型坦克极为相像,不过性能却改善了许多,包括加厚的装甲、更强大的引擎以及更宽的履带。

技术参数:

组员: 2人	引擎: 34.27千瓦 波尔斯基-菲亚特(Polski FIAT)-122BC 6缸汽油引擎
重量: 2.65吨	速度: 40公里/小时
长度: 2.58米	最大行程: 180公里
宽度: 1.78米	武器: 1挺 7.92毫米 霍奇斯基 wz.25 机枪
高度: 1.32米	



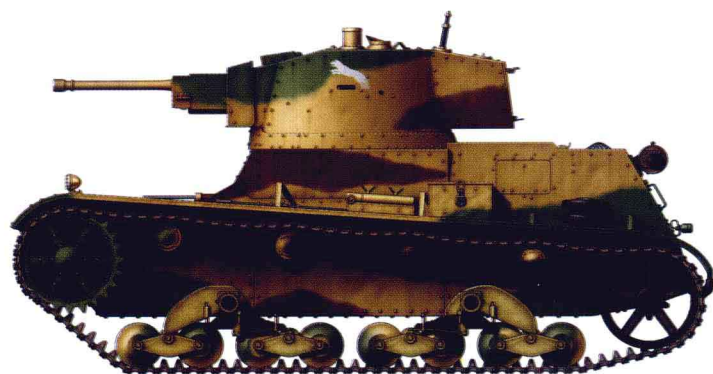
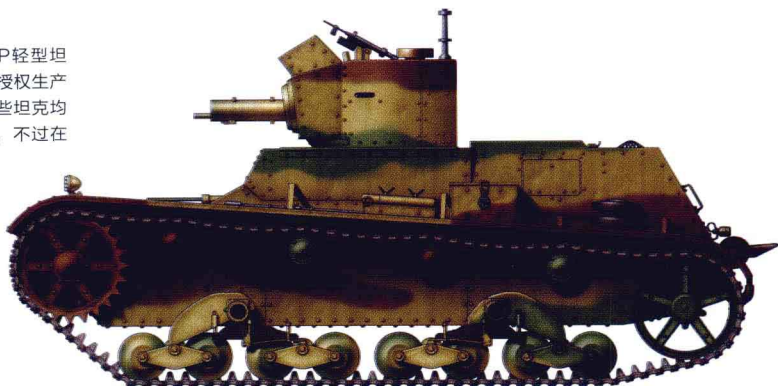
► 7TP轻型坦克

华沙国防部/轻型坦克连

1935年至1936年间，波兰总共制造了24辆双炮塔7TP轻型坦克。这批坦克是以维克斯E型坦克为原型，再搭配上瑞士授权生产的新型绍雷尔(Saurer)柴油引擎和略微加厚的装甲。这些坦克均为过渡型号，而且改装为单炮塔型号的日程也已经排定，不过在1939年9月前仍未能全数改装完成。

技术参数：

组员：3人	引擎：80千瓦 绍雷尔VBLDd柴油引擎
重量：9.4吨	速度：37公里/小时
长度：4.56米	最大行程：160公里
宽度：2.43米	武器：2挺 7.92毫米 Ckm wz.30 机枪 (每个炮塔一挺)
高度：2.19米	



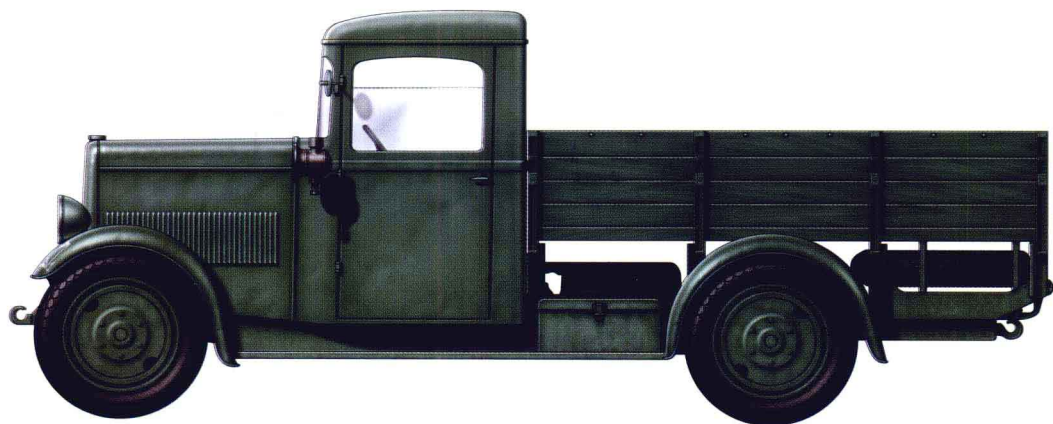
◀ 7TP轻型坦克

“普鲁士(Prussia)”预备集团军/第二轻型坦克营

德军入侵波兰时期，能够使用的7TP坦克多半在第一和第二轻型坦克营服役，这两个营都隶属于“普鲁士”预备集团军。该型坦克的L/45 37毫米wz.37火炮（授权仿造博福斯的设计）能有效地打击当时遭遇到的所有德军装甲战斗车辆。

技术参数：

组员：3人	引擎：80千瓦 绍雷尔VBLDd柴油引擎
重量：9.9吨	速度：37公里/小时
长度：4.56米	最大行程：160公里
宽度：2.43米	武器：1门37毫米博福斯wz.37火炮， 1挺 Ckm wz.30 同轴机枪
高度：2.3米	



技术参数：

组员：1人	高度：2.11米
重量：1.85吨	引擎：38.75千瓦 汽油引擎
长度：4.72米	速度：60公里/小时
宽度：2米	最大行程：400公里

▲ 波爾斯基-菲亞特PF-618轻型卡车

波兹南集团军/第二十六步兵师/第八十二独立侦察坦克连/修理排

PF-618是一款相当现代化的卡车，许多装甲部队的支援单位均配备这款卡车。