

坦克自述

张兰勋 李太昌 刘雨发



战士出版社

军事科技知识普及丛书

坦 克 自 述

张兰勋 李太昌 刘雨发

战 士 出 版 社

一九八〇年·北京

封面设计 张 波 严 勇 孝 郑 东 坡
插 图 张 博 智 杨 庆 英 李 太 昌

军事科技知识普及丛书

坦 克 自 述

张 兰 勋 李 太 昌 刘 雨 发

战士出版社出版

新华书店北京发行所发行

七 二 二 八 工 厂 印 刷

787×1092毫米 32 开本 $3\frac{1}{8}$ 印张 48.5千字

1980年12月第1版 1980年12月北京第1次印刷

印数00,001—17,200

书号15185·2 定价0.26元

目 录

一、我的诞生	(2)
出生在海军部	(2)
奇怪的名字	(3)
我的祖先	(4)
二、在战斗里成长	(6)
初出茅庐，大显神威	(6)
扬长避短，不断发展	(7)
陆上的主战武器	(11)
一代更比一代强	(12)
三、两张自画像	(18)
外貌像	(18)
透视像	(20)
四、周身披挂坚甲	(23)
一硬二韧，能防炮弹	(23)
厚薄不均，形状奇怪	(26)
采用复合装甲与屏蔽装甲	(29)
加强密封，做到三防	(34)

五、我的火炮有神威	(36)
口径大，身管长，能打多种弹	(37)
瞄得准，瞄得稳，火控系统先进	(40)
方向机，高低机，转动灵活	(47)
六、眼观六路，耳听八方	(49)
灵敏的“耳朵”	(49)
明亮的“眼睛”	(51)
七、能发出强大动力的“心脏”	(58)
性能优异的发动机	(58)
密切配合的各个系统	(61)
适应性强的传动装置	(64)
八、能行善走的“铁脚板”	(66)
奇妙的履带	(67)
富有弹性的悬挂装置	(72)
灵活的转向机构	(76)
九、庞大的家族	(78)
大小不同的三弟兄	(78)
各有高招的众成员	(81)
十、我的弱点	(96)
十一、继续走向未来	(99)

我的名字叫坦克，是一种火力强大、装甲坚硬、机动性好的陆战武器。

我有许多弟兄，组成了一个庞大的坦克家族，遍布世界各国。尤其是近几年来，经过“中东”战争的考验和各种试验证明，在常规战争和核战争的条件下，我都是一 种有效的地面武器，因此引起越来越多的国家和人们的重视。超级大国的战争狂人们，妄想利用我侵略各国，争霸世界；各国人民也要利用我抵抗敌人的侵略。为了帮助大家更好地了解我，熟悉我，现将我的身世、脾气、构造和特性，向大家作个自我介绍。

一、我的诞生

出生在海军部

说来奇怪，我这个陆地的主战武器却诞生在海军部，这究竟是怎么回事呢？

那是在第一次世界大战的时候，机枪一类的速射兵器已大量使用，战场上堑壕纵横，碉堡林立，使得阵地防御战术日臻完善，交战双方往往难以突破对方的防线，谁要主动进攻，谁就会遭到惨重的损失。面对这种战局，当时各国军事家们都迫切要求制造一种既能进攻、又能防守、还能运动的新式武器，用来突破对方的防御阵地。当时，英国在对德国进攻作战中，人员伤亡较大，吃够了苦头，所以对研制这种新式武器最为积极。

一九一五年二月，英国海军大臣最先在海军部秘密设立了一个“创制陆地巡洋舰委员会”。他们认为，这种新的陆地武器，也应该象海上巡洋舰那样具有强大的火力、坚固的装甲和良好的机动性。当时的“委员会”的委员们，竟然依照海上巡洋舰

的模样，设计了一种新式武器的蓝图，它长30米、宽24米、高达四层楼房、装着三个直径达12米的大轮子，连同武器弹药，全重超过一千二百吨。这样的武器，实在难以建造。后来英国人又根据澳大利亚一种试验模型车，经过重新研究设计，终于在英国海军部里，秘密制造出一种新式武器，我就这样诞生了。

奇怪的名字

我刚诞生的时候，样子实在难看，也十分笨拙，远不象现在这样威武雄壮。当时我的身躯象一个斜方型铁盒，长8.1米，宽4.2米，高3.2米，全重28吨。铁盒的装甲厚度5~10毫米，可以起一般的防护作用。在车体两侧装有两门57毫米口径的海军火炮，还有四挺轻机枪，作为进攻的武器。铁盒后方拖着两只导向轮，沿着车体外廓绕着两条金属履带，使我能自由运行。在我身上还装有一台105匹马力的汽油发动机。那时我走得慢极了，一般每小时仅1~3公里，最快也只有6公里（图1）。在车体内，乘员竟有8人之多，其中半数驾驶员。

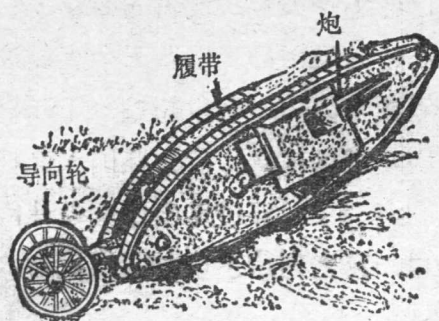


图 1

我诞生后，究竟取个什么名字呢？设计师们看见我被油布遮盖着很象大箱子，于是就给我起了一个带有海军味道的名字，叫做“水柜”。水柜英语是tank，汉音读做坦克。从此，我就以“坦克”这个奇怪的名字，扬名于世，直至今天。

我的祖先

我是一种能攻、能防、能运动的陆战好武器。其实这种“攻击、防护、运动”集于一身的武器，并非从我开始。早在中国春秋战国时代，就有过能攻、能防的战车。后来，西晋时马隆制造的“偏厢车”，宋朝制造的“万全车”，以及十六世纪俄国出现的一种活动战车（图2），也都是这种类型的

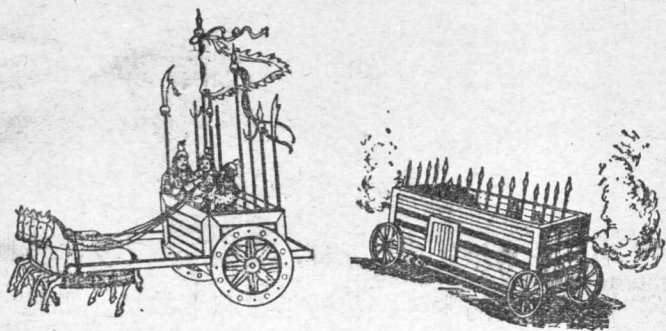


图 2

战车。虽然这些战车是用畜力、人力作动力，用厚木板作防御装甲，用弓箭、刀枪或炮火做进攻武器，与现代的坦克相比差别很大，但它们基本上是“攻击、防护、运动”集中于一体的武器，乃是我的“祖先”。只是到了十八、十九世纪，随着战争的发展，同时有了比畜力优越得多的蒸汽机、内燃机，比木板更为坚固的铁甲，比弓箭长矛更有威力的火炮和机枪，才出现了象我现在这样的“矛、盾、车”相结合的新式武器。

二、在战斗里成长

初出茅庐，大显神威

一九一六年九月十五日，我刚诞生不久，英国就想试一下我的本领，秘密地派我上战场。那是一个大雾弥漫的早晨，在法国的索马河畔，我大摇大摆地向德军铁丝网与战壕密布的阵地冲过去，压垮了铁丝网，冲向机枪发射点，大柜子里的枪炮向德军猛烈射击。德国士兵在雾气腾腾之中，突然看见一个钢铁的大柜子，轰隆隆地向前移动。他们把我当成怪物，慌忙集中了大量机枪向大柜子射击，可是枪弹都从钢铁装甲上纷纷滑落，德国兵吓得丧魂落魄，四处逃窜。

由于我的出战，英军在很短的时间内占领了纵横五公里的一块阵地，伤亡人数却只是过去伤亡人数的二十分之一。人们称赞我初出茅庐，大显神威。

扬长避短，不断发展

初战取胜，使得我名声大振，其他一些国家对我也开始重视起来，不断进行研究和制造，从此我的家族也就兴旺起来了。在第一次世界大战期间的康布雷战役、亚眠战役、苏瓦杜战役中，我得到英法两国的重用，有时一次战役就出动几百辆(图3)。我们家族的成员各自奋战于战场上，出色完成了任务。

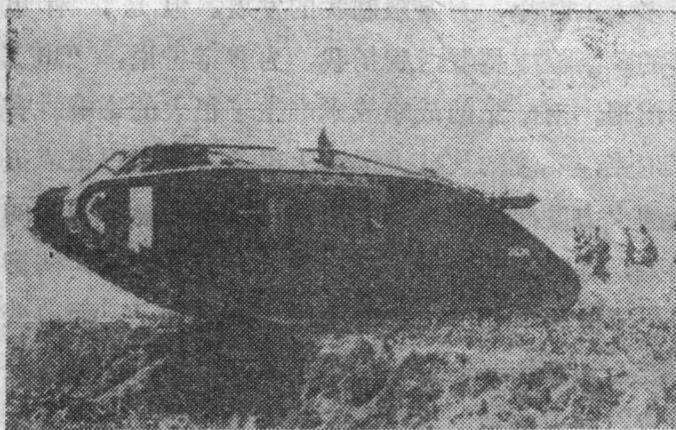


图 3

可是我也难免有缺陷和不足之处。早期，我的主要使命只是为了协助步兵突破对方铁丝网和堑

壕，摧毁机枪掩体和发射点，消灭敌步兵，不是为
了对付装甲目标，所以我的火力并不强，只有机枪
和榴弹炮，只能摧毁暴露的或薄弱掩体内的火力
点。我的装甲也不厚，一般小于12毫米，经不住口
径稍大一点的火炮的袭击。我的机动能力也很差，速
度慢，在战场上运动速度仅为1.5~2.0公里/小时，
并且跑不了多远油就用光了，有时甚至刚刚突破
前沿阵地就不能乘胜追击。因此某些保守的悲观
论者，就借此大肆喧嚷，说我没啥了不起，起不
了多大的作用，并要限制我的发展。但是，有更
多的革新派支持我，赞扬我，为我辩护说：“坦克
的出现，对陆军的战略战术产生了很大的影响。有
了坦克，进攻的部队无需炮火准备，就可以依靠坦
克的火力发起突然攻击，步兵可以不冒枪林弹雨的
危险，在坦克的掩护下拚命冲杀。有了坦克，防御
者也不能再靠原来式样的阵地来防御了，而改变
为要么加宽加深壕沟，加厚工事，以对付坦克；要
么放弃固守阵地的战法而采取机动防御。”结果，
发展论战胜了停止论，革新派战胜了悲观者，从此
我们坦克家族进入了发展的新阶段。

究竟把我们坦克制造成什么样子，向什么方向

发展，各国都有各国的想法。法国人十分强调坦克对步兵的支援作用，因此就制造了速度低、防护较强的“步兵伴随坦克”。如3C坦克，装甲厚度40~45毫米，全重74吨，最大时速13公里。英国人则比较重视提高坦克的机动性能，并受陆军分有“步兵”和“骑兵”的传统观念的影响，将我的家族成员也分成“步兵坦克”和“巡洋坦克”（骑兵坦克），前者突出装甲防护，后者则突出机动性。如“巡洋坦克”MK—IV，装甲厚度才14~21毫米，重15吨，最大速度每小时达58公里。而德国人则注重坦克的机动性同火力相结合，因为他们看到坦克的大量出现后，必须制造一批装有穿甲能力较强的坦克炮的坦克，来对付装甲目标。德国的T—IV 式中型坦克（图4）就是三十年代末期我家族中性能较好的一种。该坦克重20吨、火炮口径75毫米，装甲厚度30毫米，最大时速达40公里。

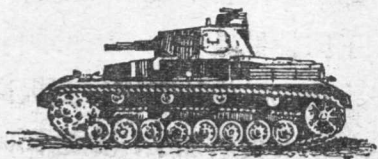


图4

经过许多国家的研制，在第二次世界大战中，逐渐制造出火力强、装甲厚、机动性好三者结合一



图 5

体的坦克。苏联的T—34 中型坦克（图 5），德国的T—V豹式中型坦克，就是那个时代我们家族成员中的

佼佼者。这些坦克的特点：

第一，火炮威力显著加大，以对付敌方坦克。战前我们坦克家族中，多数成员装备的主要武器是机枪和47毫米以下的火炮，而苏制T—34坦克火炮口径达到85毫米。德国T—V豹式坦克火炮口径为75毫米，而且能发射榴弹、穿甲弹和破甲弹。

第二，装甲相应加厚。T—34、T—V坦克前部装甲厚度一般增大至45~100毫米，许多部位的装甲都从垂直装甲改成为倾斜甲板，改善了外形，增强了防护性。

第三，机动性能得到提高。这两种坦克的发动机功率大大增加了，高达350~700马力，行程长达300~400公里，平均越野速度由第一次大战时的1~2公里/小时，增大到8~12公里/小时，最大时速达40~55公里。

陆上的主战武器

一九三九年第二次世界大战爆发后，我成了战争的“宠儿”。那时，交战双方国家都已拥有相当数量的坦克和大批生产坦克的能力，装甲部队已成为陆军中一个重要组成部分。因此，在整个战争期间，特别是在欧洲战场上，交战各国都想依靠我狠狠地打击对方。苏联在一九四三——一九四五年的三年里，坦克及装甲车辆平均年产量达三万多辆。德国在一九四四年生产了一万九千辆坦克及装甲车。战场上相继出现了几千辆坦克的大会战。这下可热闹了，坦克打坦克，我们自家人打自家人啦！这样以来，我们坦克的主要任务就变了，坦克打坦克逐渐成为坦克的重要任务之一。

第二次世界大战是我大显身手的时代。战后三十多年来，虽然核武器、反坦克武器的发展，使坦克悲观论有过二次抬头。但总的说来，各国对我仍然很器重。

苏联的军事专家们认为，“坦克已成为进攻的主要手段”，因而对部队进行了多次改编，以坦克师代替了战时的坦克旅和坦克军，并把坦克师与步

兵师及机械化师共同组成常备的陆军部队，大大提高了陆军的突击力和机动性。苏军现装备坦克有5万辆左右。

美国陆军的将领们也认为：“世界上一切伟大的军队都将其陆上战斗力寄托于坦克身上”，“坦克力量是北约防御的基础”。因而他们的陆军作战师的编制中，坦克基本占一半，一个师十个营，其中坦克营至少编四个。美军现装备坦克约有一万多辆。

一代更比一代强

战后三十多年来，各国对我格外重视，竞相发展，因而从五十年代到七十年代，我们家族的新成员，一代更比一代强。其中较有代表性和著名的有：苏联制造的T—55、T—62、T—72中型坦克（图6），美国制造的M—46、M—48、M60A1、XM—1中型坦克（图7），西德制造的“豹I”“豹II”型坦克（图8），瑞典制造的“S”坦克（图9），英国制造的“奇伏坦”型坦克（图10），日本制造的74型坦克。真可以说是种类繁多，形状各异，各有特长。那么战后我们坦克家族究竟有什么变化呢？