

讲述那段跌宕起伏的战争传奇 全景再现经典坦克的历史影像



战车 TANK 传奇

世界著名坦克完全解密

江泓◎编著



百余种坦克全接触
权威装备性能数据参考
1000余幅珍贵照片深度解密

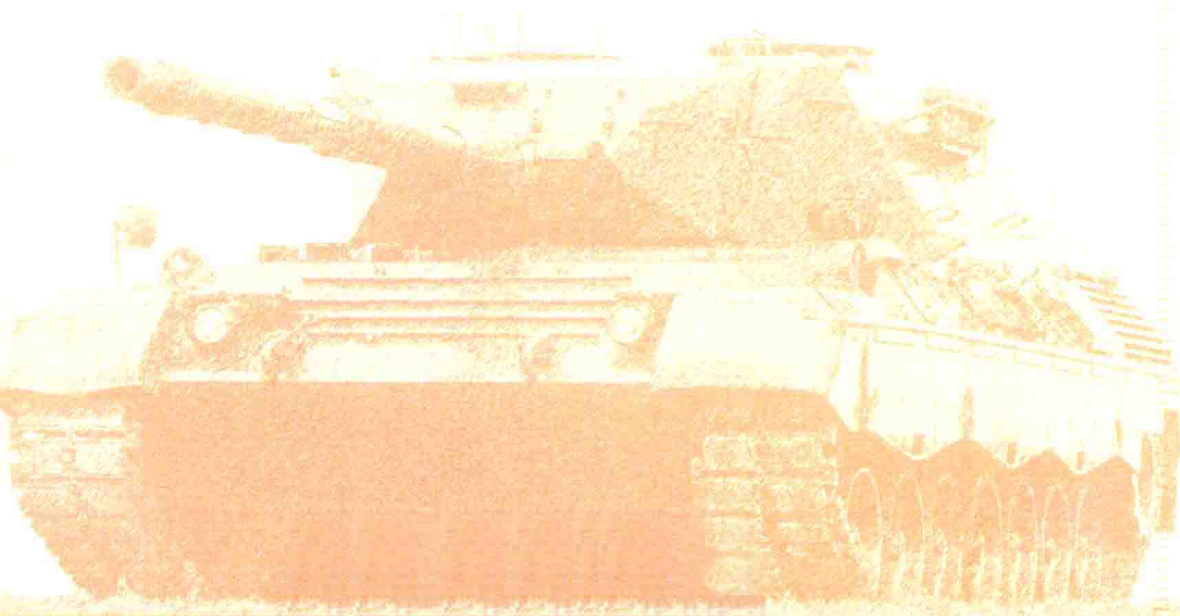


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

战车传奇

世界著名坦克完全解密

江泓◎编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

战车传奇 : 世界著名坦克完全解密 / 江泓编著. —
北京 : 人民邮电出版社, 2015. 3
ISBN 978-7-115-38114-9

I. ①战… II. ①江… III. ①坦克—介绍—世界
IV. ①E923.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第021673号

内 容 提 要

本书按时间顺序,从坦克的发展历程着手,分六章全景式地介绍了不同时期的著名坦克。书中不仅详细介绍了每种坦克的研制历程、服役历史、结构参数、装备使用等情况,而且还对比分析了每种坦克性能的优缺点。除此之外,本书还增加了大量的延伸知识,比如不同时期坦克技术的发展、装甲战术的演变和经典战例等,力求使内容更加丰富、形象、有趣。

本书适合军事爱好者阅读参考。

◆ 编 著 江 泓

责任编辑 刘佳娣

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 690×970 1/16

印张: 17

字数: 371千字

2015年3月第1版

印数: 1—3000册

2015年3月北京第1次印刷

定价: 49.80元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

坦克素有“陆战之王”的称号，它们是地面战斗中最强的武器之一，是具有移动能力的钢铁堡垒。火力、防护、机动是组成坦克战斗力必不可少的三大要素：坦克炮塔中装有大口径火炮，在先进火控系统的引导下能够在行驶中对目标进行准确射击，弹无虚发；坦克安装着模块化的复合装甲和多种防御设备，有很强的战斗生存能力；坦克靠金属履带行进，就算在沟壑起伏的野外也能够高速行驶、奔跑如飞。自从坦克出现后，一个国家坦克的装备量便成为衡量其军事力量的重要指标之一，当成百上千辆坦克在震耳欲聋的发动机和履带声中向你开过来时，那种铺天盖地而来的压迫感是无法用语言形容的。

从第一辆坦克诞生至今，坦克已经走过了近100年的发展历程。第一次世界大战期间，当坦克第一次出现就成了战场上的主角，这些安装了钢板和机关枪的钢铁怪兽将战壕中的步兵惊得目瞪口呆；第二次世界大战期间，坦克已经发展出了轻型、中型和重型三大系列，大口径火炮和倾斜装甲改变了坦克的模样；时至今日，主战坦克已经成为坦克家族的主流类型，高精度的坦克炮在火控计算机控制下具有了“猎一歼”作战能力，灵敏的反应装甲和主动防御系统能够在坦克被击中之前化解危险，大功率发动机和先进的悬挂行走系统使得坦克在崎岖的地形上依然能够平稳行驶，先进的电子设备帮助坦克乘员快速上传和共享战场上的信息。今天的坦克已经不再是笨重的装甲拖拉机，其已经具备了高度的自动化和智能化。

本书按照时间顺序分为6个章节，全景式地向您介绍坦克这种武器的发展历程，并用翔实风趣的文字和准确的数据全面解读每一种著名坦克的研制历程、结构参数、装备使用情况和性能上的优缺点。除了对坦克本身的介绍，本书中还加入了大量与主题相关的知识板块，比如不同时期坦克技术的发展、装甲战术的演变和经典坦克战例等，力求增加知识的横向扩展，提高阅读的趣味性。在大量文字之外，本书还配有近千幅精美图片，包括坦克细节图和历史照片等，帮助读者更加直观地了解坦克这种武器的方方面面。

本书的相关数据资料来源于各国档案馆已公开的军事文档，以及《简氏防务周刊》、《坦克装甲车辆》、《兵器知识》、《兵器》杂志等国内外知名军事媒体的相关技术资料，关于武器的相关参数还参考了制造商官方网站的公开数据。本书在编写过程中由于掌握的资料有限，难免会有不足之处，欢迎各位读者指正。

最后我要感谢李泽慧，正是你的鼓励让我完成了这本书的编写。

江泓

2014年12月8日

目 录

第1章 怪兽初生	1
1.1 穿越无人区	2
1.2 钢铁与履带	4
1.3 第一次世界大战时期各国著名坦克	7
1.4 钢铁突击康布雷	24



第2章 装甲闪电	27
2.1 从机枪到火炮	28
2.2 空地结合	32
2.3 第二次世界大战时期各国著名坦克	34
2.4 红色巨熊的进击	136



第3章 主战时代 139

- 3.1 轻重一体 140
- 3.2 第一代主战坦克简介 142
- 3.3 对撞次大陆——查温达坦克战 171



第4章 精确观瞄 175

- 4.1 准确打击 176
- 4.2 第二代主战坦克简介 178
- 4.3 西奈之伤——埃及第25装甲旅的覆灭 204



第5章 复合攻击 207

5.1 猎—歼作战 208

5.2 第三代主战坦克简介 210

5.3 激战沙漠——东73之战 247



第6章 装甲智能 251

6.1 城市中的坦克 252

6.2 新型主战坦克简介 254

6.3 未来坦克的发展 263



第1章

怪兽初生





穿越无人区

19世纪初，各种矛盾急剧尖锐化下的欧洲正在酝酿一场前所未有、空前惨烈的战争，而矛盾的根源则是生产力不平衡发展引起的各国实力的升降。随着德国在普法战争后崛起，德法矛盾成为欧洲大陆最尖锐的矛盾，而英德矛盾则在更广大而深远的层面上展开；在欧洲南部，两次巴尔干战争使得奥匈帝国与俄国的矛盾激化。出于各自的矛盾和国家利益，最终德国、奥匈帝国和意大利组成了同盟国集团，而英国、法国和俄国组成了协约国集团，两大政治军事集团的出现势必加剧冲突的深度和广度。

1914年夏天，为了向塞尔维亚进行武力威慑，奥匈帝国皇太子斐迪南大公（Archduke Franz Ferdinand）带着妻子来到与塞尔维亚相邻的萨拉热窝，指挥一次以塞尔维亚为假想敌的军事演习。演习结束后，当斐迪南大公夫妇乘坐汽车进入萨拉热窝市区时，遭到塞尔维亚青年普林西普的刺杀，双双毙命，这就是震惊世界的“萨拉热窝事件”。



■ 绘画表现了塞尔维亚青年普林西普刺杀斐迪南大公的情景，这一刺杀事件成为第一次世界大战的导火索



■ 普林西普被捕时的照片，虽然他吞下了事先准备的毒药，但是没有起作用

“萨拉热窝事件”成为第一次世界大战的导火索。1914年7月28日，奥匈帝国向塞尔维亚宣战；7月30日，德国开始总动员并出兵援助奥匈帝国；8月1日，德国向俄国宣战，并要求法国保持中立，但是遭到法国拒绝；8月3日，德国向法国宣战；8月4日，德国入侵比利时，英国向德国宣战；8月6日，奥匈帝国向俄国宣战；8月12日，英国向奥匈帝国宣战。从1914年7月28日至8月12日，不到20天的时间里，欧洲主要国家都进入了战争状态，一场人类历史上前所未有的厮杀就此展开。



■ 战争爆发前，德国皇帝正在检阅部队

第一次世界大战在经历了短暂的运动战之后，双方便开始了挖壕对峙，形成了西线特有的堑壕战。绵长的战壕、四处可见的铁丝网、无人区中遍布的弹坑，这一切构成了第一次世界大战的战场。战争初期，各国都使

用着呆板的进攻战术：第一步，火炮会对敌方阵地进行长时间的猛烈炮击；第二步，当炮击停止后，战壕中的军官会按照预定时间带领士兵发起冲锋；第三步，士兵们排着密集的队形快速穿越无人区，奔向敌方战壕；第四步，冲入对方战壕，将敌人消灭后占领战壕，这时候整个进攻就完成了。



■ 在田野中快速推进的德军步兵，很快他们就会遭到英国和法国军队的顽强抵抗



■ 战壕外面荒凉的无人区，开阔的地形成为进攻方步兵的噩梦



■ 战壕中的英军，在他面前是一名被击毙的敌军士兵

第一次世界大战中看似简单和规范的进攻模式实际上却伤亡惨重。首先，部队在穿越无人区的时候会遭到对方密集的炮火和机枪的杀伤，结果往往是尸横遍野。就算部队能够进入对方的阵地，还要与战壕中的敌人进行白刃战。最后，当部队终于占领了阵地，却很可

能遭到对方预备队的反击。所以要成功地占领对方的战壕，进攻方要付出极大的代价。



■ 跃出战壕进攻的法国军队，面对他们的将是致命而密集子弹



■ 在进攻中被敌人的机枪火力打死在阵地前的德国士兵

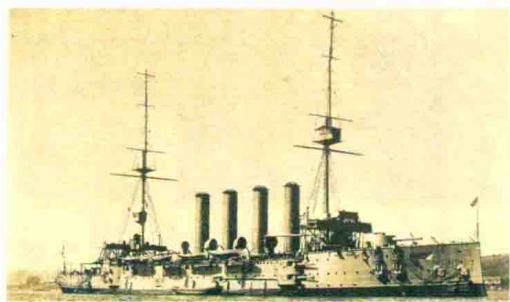
在堑壕战中，机枪成了最可怕的武器，它就像死神的镰刀一样随意收割生命。1916年7月1日，英法联军在对德军阵地持续了7天猛烈的炮击后开始发动地面进攻，却遭到了德军的反击。在42千米长的战线上，德军装备的240挺MG08机枪开始了疯狂扫射，冲锋的英法军队被成片打倒。就在进攻的第一天，英法两国就有5.7万名官兵被打倒，其中超过2万人死亡。面对巨大的伤亡，英国人开始思考制造一种超级武器以打破战场的僵局，坦克就是在这种背景下诞生的。



■ 第一次世界大战中的德军重机枪小组，正是机枪催生了坦克的出现

1.2 钢铁与履带

第一次世界大战爆发后，胶着的战局和高昂的损失使得各国军事家都想寻求一种有效的手段打破僵局。英国陆军上校欧内斯特·斯温顿提出了一种拥有坚固装甲、强大火力和高度机动性的武器设想。奇威特炸药公司后来修改了斯温顿的设计，并将这种武器称为“陆地巡洋舰”。



■ 一艘英国巡洋舰。斯温顿希望设计出一种在陆地上与其有相同战斗力的武器

斯温顿的设想被上报给英国陆军大臣基切纳，但却被当成是妄想而被搁置。就在此时，时任英国海军大臣的温斯顿·丘吉尔看到了斯温顿的设计，他马上就被吸引住了。丘吉尔给英国首相乔治·劳埃德写了一份报告，建议立即开始这种新式武器的研制工作。但是又被基切纳搁置。



■ 欧内斯特·斯温顿，坦克设想最早的提出者

在看到陆军的顽固态度后，丘吉尔决定该项目由海军负责完成。1915年2月，英国海军部秘密设立一个“创制陆地战舰委员会”。很快，“创制陆地战舰委员会”的研究人员就开始在履带拖拉机的基础上研制新型武器，他们在拖拉机的底盘中重新设计了传动和操纵系统，并且在外部安装了装甲板。这种武器在1915年8月研制成功，被命名为“小游民”。



■ 温斯顿·丘吉尔，正是他的高瞻远瞩促成了坦克的发明



■ 早期的拖拉机被用于牵引火炮，英国人想到了将其改造后用于战争



■ 研制成功的“小游民”，其车体上还盖着防雨布

“小游民”是第一种真正意义上的坦克，其车长5.45米，宽2.8米，高3.2米，战斗全重18.3吨。“小游民”的速度仅有3千米/小时，其可以越过1.5米宽的战壕和0.6米高的障碍物，最大爬坡17度。作为一种战斗武器，“小游民”上安装了1门火炮和数挺机枪，分别由4名射手操纵。



■ 正在进行越野测试的“小游民”坦克，其越野能力并不是太强



■ 今天保存在博物馆中的“小游民”坦克，其英文名为“Little Willie”

就在“小游民”坦克完成不久，斯温顿加入到该项目中，他根据“小游民”存在的问题提出了修改建议。1915年底，新武器完成研制，这就是著名的Mark I坦克。为了保密，

斯温顿根据武器的外形给其起了一个简单又形象的名字“tank”（意为“水箱”），于是“坦克”这个名字便随着它的第一次参战而流传开来。



■ 保存在博物馆中的Mark I，这是第一种用于实战的坦克

1916年夏天，血腥的索姆河战役爆发。经过残酷的战斗，英军一直无法突破德军防线，于是他们决定使用秘密武器——坦克。50辆Mark I坦克运抵法国，但是由于机械故障，这些坦克在到达前线时只剩下32辆能投入战斗。

1916年9月15日凌晨，32辆Mark I坦克在清晨的雾气中驶向对面的德军阵地，虽然又有14辆坦克因为各种原因趴了窝，但是很快其他坦克就冲到了德军面前。随着钢铁和发动机的撞击声，一个个移动的怪物从雾气中现身，吓了德军一跳。德军用手中的步枪和机枪对“怪物”射击，但是子弹都被弹开了。就在此时，“怪物”开始发威，安装在装甲后面的火炮和机枪开始还击。德军纷纷撤退，他们曾经坚不可摧的防线终于被撕开了。



■ 运抵前线的Mark I坦克，车顶上的一捆树枝是用来填壕沟的

由于地形和油料的限制，Mark I坦克进入德军纵深5千米后便停了下来，不过它们完成了任务，突破了德军防线。坦克的第一次出场可谓非常成功，这种安装了装甲和火炮，能够前进的战斗车辆给人们留下了深刻的印象，它们很快成为大战中的攻坚神器，出现在之后的多次重大战役中。

第一次世界大战中，坦克的作用就是突破敌人的防线，为步兵的进攻提供支援，其使用上可分为两种方式：1. 伴随步兵作战，这个时候坦克会以排甚至更小的单位被分派到步兵部队中去，在大规模的步兵进攻战役中支援步兵的进攻；2. 集中进行突击，坦克会被集中起来使用，有的时候可以达到上百辆，在进攻中坦克以密集的多波次队形冲向敌人阵地，达成决定性的突破。除了以上两种主要用法，坦克还在防守反击和夜间突击中被使用。由于第一次世界大战时期的坦克装甲薄、行程短、履带磨损快、速度慢等缺点，

其突破纵深较浅，无法进行大范围的迂回作战。不过坦克的发明和使用仍然是陆战历史上最大的变革之一。在战争中初步形成的步兵、坦克兵、炮兵及航空兵相互协同的战术将会深深地改变后来的战争方式。



■ 正在配合步兵作战的英国坦克。伴随步兵作战是当时坦克最常见的用途



■ 今天保存在博物馆的早期坦克，近处是具有里程碑意义的“小游民”坦克

1.3 第一次世界大战时期各国著名坦克

英国 Mark系列坦克

性能评分

火力☆

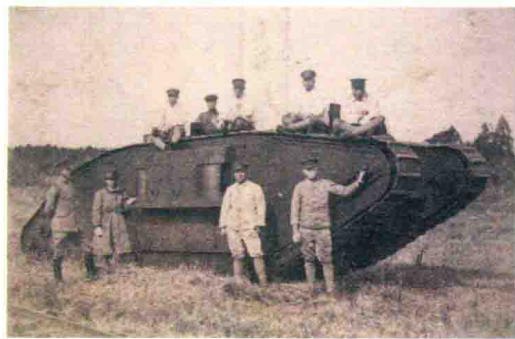
防护☆

机动☆

可靠性☆

量产能力☆☆

“小游民”坦克的研制成功让英国人看到了这种装甲怪兽极高的军事价值，不过“小游民”在越野能力等一些指标上还没有达到实战的要求。于是在1915年底，设计师威尔逊开始设计一种全新的棱形整体结构战车。新车于1915年12月研制成功，1916年初通过测试并被命名为Mark I坦克。



■ 正在测试的Mark I坦克，上面还没有安装武器

Mark I坦克的外形非常奇特，其采用了整体式车身，两边的履带则高过中间的车体，这使其看上去像一个滚动的菱形履带轮子。因为执行任务不同，Mark I坦克安装的武器也不相同，因此出现了雌雄两型坦克：Mark I雌性坦克（Female tank）安装了6挺7.7毫米维克斯机枪，其中4挺位于车体两侧的固定炮塔上，2挺分别位于车体前后；Mark I雄性坦

克（Male tank）安装了2门57毫米速射炮和4挺机枪，其中2门火炮和2挺机枪位于两侧的炮塔上，2挺机枪位于车体前后。

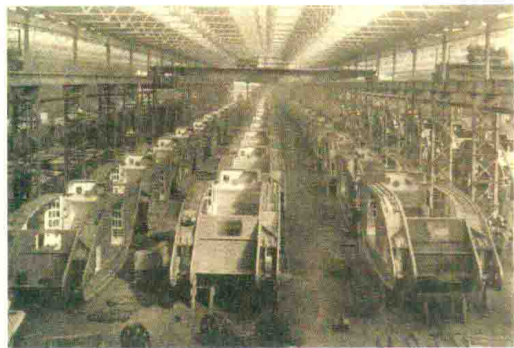


■ 在户外展示的Mark V坦克，可以看到其一侧炮塔上的火炮和机枪



■ Mark IV坦克的前面安装一门火炮，可以看到两侧的观察口

以Mark I坦克为参照，设计师在其基础上又研制开发出了多种衍生坦克，包括Mark II、Mark III、Mark IV、Mark V、Mark VI、Mark VII、Mark VIII、Mark IX、Mark X坦克。这些坦克在外形、武器装备上都大同小异，有些也分为雌雄两型。Mark系列坦克的产量超过2000辆，其中Mark IV坦克的产量最多，达到1220辆。



■ 在工厂中大量生产的Mark系列坦克，可以看到其生产规模非常大



■ 相比之前的坦克，Mark VIII坦克更大更重，已经算是一种重型坦克了

Mark I 坦克初次登场是在1916年的索姆河战役中，它凭借着出色的越野能力和防弹能力很容易就突破了德军的防线。在此后的西线战斗中总能看到Mark系列坦克的身影，它们成为突破防线的主力。在第一次世界大战中，坦克都被作为步兵的支援武器，主要任务是配合步兵作战。



■ 1916年在索姆河前线的Mark I 坦克，它的任务是配合步兵作战

尽管Mark系列坦克在战场上获得了成功，但是随着对手反坦克技术的发展，越来越多的Mark坦克被击毁或是被“俘虏”，士兵们则戏称其为“铁皮棺材”。一辆Mark系列坦克需要8名乘员驾驶，其中指挥官和驾驶员位于车体前部，后面2名乘员负责控制变速传动箱，剩下的4名乘员负责操纵火炮和机枪。因为当时没有无线电这样的高级设备，前后操纵坦克的乘员在嘈杂的环境中必须用扳手使劲敲引擎盖引起对方的注意，然后再用手语互相交流，开坦克不仅是技术活，而且还是体力活。



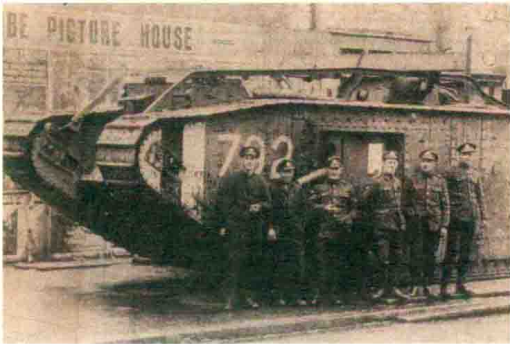
■ 德军缴获并装备的Mark系列坦克，坦克侧面涂有德军标志



■ 在战斗中被击毁的两辆Mark系列坦克，看样子是被火炮击中的

驾驶Mark系列坦克可不是一件好差事，坦克乘员不但要面对外面的危险，同时还要面对坦克内部的恶劣环境。由于发动机和武器

等设备都是简单安装在车体内，所以车体内充满了一氧化碳废气以及开火后的硝烟。当武器射击时，闪光、震动和纷飞的火星变得非常危险，乘员必须佩戴钢盔、护目镜及面罩。为了与后方的指挥部联系，坦克乘员竟然别出心裁地携带了信鸽。



■ 英国官兵与一辆Mark系列坦克在一起，可以看出坦克的体积很大

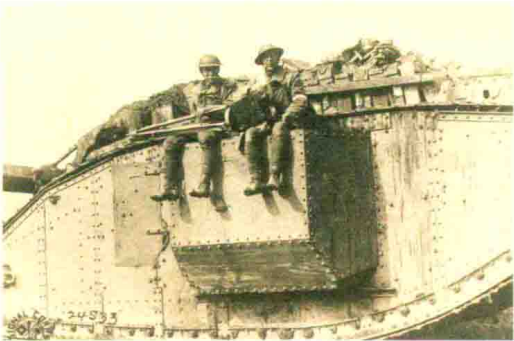
Mark系列坦克不仅仅在坦克发展史上，而且在战争史上也有着重要的意义。它是第一种大量生产并投入实战的坦克，当这种装甲怪兽轰隆隆地出现在战场上时，坦克便开始登上陆战之王的宝座。



■ Mark系列坦克有时也客串牵引车辆的角色，拖曳大口径火炮



■ 博物馆中的Mark VIII坦克，可以看到顶部的小指挥塔和一侧的火炮



■ 两名英军摄影师坐在Mark I坦克的固定炮塔上。在坦克顶部搭载了很多物资



■ Mark VIII坦克内的57毫米速射炮，可以一窥坦克内的环境

Mark I雄性坦克性能数据

车长（米）	9.94
车宽（米）	4.33
车高（米）	2.44
车重（吨）	28.4
速度（千米/小时）	6
搭载武器	57毫米火炮×2
	7.7毫米机枪×4
乘员（人）	8

“赛犬” A中型坦克

性能评分

火力☆

防护☆

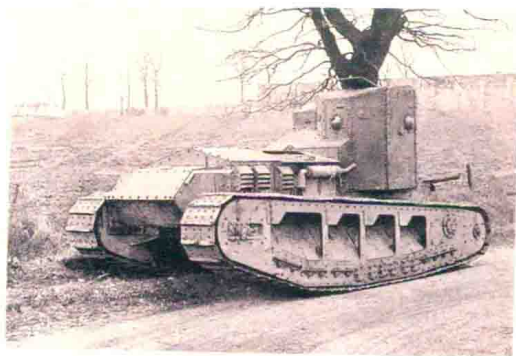
机动☆☆

可靠性 ☆

量产能力☆☆

1916年9月，当Mark I坦克在索姆河战役中大显身手时，也暴露出行动缓慢和体型笨重等问题。Mark I坦克设计者之一的威廉·特里顿（William Tritton）向军方提出设计一种更轻、更快、更灵活、更便宜的坦克，这种坦克可以像骑兵那样追击并歼灭残敌，这一设想立即引起了军方的浓厚兴趣。1916年11月25日，英国战争部正式采纳了特里顿的建议，开始了代号为“特里顿追猎手（Tritton Chaser）”的研制计划。

1917年3月，特里顿制造的原型车在测试中跑出了11.5千米/小时的高速，这让在一旁观看的英国军官非常兴奋，英军总司令道格拉斯·黑格（Douglas Haig）在第二天就签下了200辆的订单。特里顿将自己研制的坦克称为“惠比特（Whippet）”，名字来自一种英国产的赛犬，因此该坦克也被称为“赛犬” A中型坦克。



■ 一辆停在路边的“赛犬” A中型坦克，其外形非常特别

与巨大笨重的Mark I坦克相比，“赛犬” A中型坦克的体积要小得多。在坦克的前面安装了两台发动机和油箱，这保证了战车的高速，但是存在击中后燃烧起火的危险。

“赛犬” A中型坦克最大的特点是在车体后面有一个固定式的盒状炮塔，炮塔的4个方向上分别安装有1挺哈奇开斯机枪。

“赛犬” A中型坦克的乘员有3人，其中车长和驾驶员要负责坦克的行进，而剩下的一名机枪手要独自操作4挺机枪，工作量非常大。



■ “赛犬” A中型坦克的正面照，其后方的固定炮塔很突出



■ 从这张照片可以看到“赛犬” A中型坦克炮塔四面的机枪