

讲述那段跌宕起伏的战争传奇

全面再现经典武器的历史影像

陆战雄狮

二战坦克风云录

WORLD WAR II TANK

铁血图文 编著

- 40⁺款坦克的精彩故事，真实还原血与火交织的二战陆地战场
- 德国、美国、前苏联、英国……二战各参展国装甲力量解密
- “虎”式、“豹”式、“谢尔曼”、T-34……陆战之王战力再现
- 近千幅精美图片完全解析

陆战雄狮

二战坦克风云录

TANK

铁血图文 编著



人民邮电出版社
北京

前言

坦克诞生于第一次世界大战，称雄于第二次世界大战，而且从第二次世界大战起至今一直是陆地战场的主宰力量，被人们称为“陆战之王”。坦克是所有装甲车辆中最基本的车种，是具有强大直射火力、高度越野机动性和坚固装甲防护能力的履带式装甲战斗车辆，是地面作战的主要突击武器和装甲兵的基本装备。坦克可以在复杂的地形和全天候条件下担负各种作战任务，主要用于与敌坦克和其他装甲车辆作战；也可以压制、消灭反坦克武器和其他炮兵武器，摧毁野战工事，歼灭有生力量。坦克的发展对其他装甲车辆的发展具有决定性的影响。

最早产生制造坦克想法的是英军随军记者斯文顿。在第一次世界大战中，他看见英军在战场上伤亡惨重，便萌发了在拖拉机上加一层铁装甲，加上两对履带，再加上机枪或者炮，制造一种牢不可破的战车的想法。在时任英国海军大臣的温斯顿·邱吉尔支持下，英国研制出了世界上第一辆坦克——“马克”1号。在制造的时候，为了保密，当时使用了“机枪破坏器”这个高度机密的名称，后来大家把这个铁家伙称作“水柜”，英文就是“TANK”（中文译音“坦克”）；这个“TANK”（坦克）的名称，一直沿用至今。

本书将向你介绍的是第二次世界大战时期美国、英国、法国、前苏联、德国、意大利等国家的坦克发展历程，同时将为你更直观地解读每一种坦克的装甲防护能力、火力和越野机动性。本书介绍的每一种坦克都配有精美图片，包括坦克的整体展示图、局部图，并配合文字进行说明，让你更直观地认识二战时期的坦克。同时，我们也加入了与之相关的一些趣闻和知识，增加阅读的趣味性。

本书的相关数据资料来源于美国国家档案馆、美国国防后勤局等已公开的军事文档，以及《简式防务周刊》、《军事技术》杂志等国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。

在编写的过程中，我们在内容上进行了去伪存真的判别，让内容更加符合客观事实，同时全书内容经过多位军事专家严格的筛选和审校，力求尽可能准确与客观，便于读者阅读参考。

目录

TANK



陆战雄狮

二战坦克风云录

第1章 美国坦克

7

- | | | |
|-----|----------------------------|----|
| 1.1 | M3/M5 “斯图亚特” 轻型坦克 (Stuart) | 9 |
| 1.2 | M24 “霞飞” 轻型坦克 (Chaffee) | 12 |
| 1.3 | M3 “格兰特” 中型坦克 (General) | 15 |
| 1.4 | M4 “谢尔曼” 中型坦克 (Sherman) | 17 |
| 1.5 | M26 “潘兴” 重型坦克 (Pershing) | 22 |
| 1.6 | T-28 超重型坦克 | 27 |
| 1.7 | M2 轻型坦克 | 30 |
| 1.8 | M22 “蝉” 式空降坦克 (Locust) | 34 |

第2章 德国坦克

37

- | | | |
|-----|--------------------------|----|
| 2.1 | I 号轻型坦克 | 39 |
| 2.2 | II 号轻型坦克 | 43 |
| 2.3 | III 号中型坦克 | 46 |
| 2.4 | IV 号中型坦克 | 50 |
| 2.5 | VI 号 “虎” I 式重型坦克 (Tiger) | 52 |
| 2.6 | V 号 “黑豹” 式中型坦克 (Panther) | 54 |
| 2.7 | VII 号 “鼠” 式超重型坦克 (Maus) | 59 |
| 2.8 | Pz.Kpfw. 35 (t) | 61 |
| 2.9 | Pz.Kpfw. 38 (t) | 63 |

2.10 “虎” II 重型坦克 (Tiger B)	65
----------------------------	----

第 3 章 前苏联坦克 71

3.1 T-34 中型坦克	73
3.2 T-18 轻型坦克	79
3.3 T-26 轻型坦克	82
3.4 T-28 中型坦克	85
3.5 T-44 中型坦克	87
3.6 BT-7 快速坦克	90
3.7 T-50 轻型坦克	92
3.8 T-60 轻型坦克	95
3.9 T-70 轻型坦克	99
3.10 T-35 重型坦克	101
3.11 KV 系列重型坦克	103
3.12 IS 系列重型坦克	112

第 4 章 英国坦克 115

4.1 “马蒂尔达” 步兵坦克 (Matilda)	117
4.2 “谢尔曼 - 萤火虫” 中型坦克 (Sherman Firefly)	123
4.3 “彗星” 巡洋坦克 (Comet)	131
4.4 “邱吉尔” 步兵坦克 (Churchill tank)	134
4.5 “克伦威尔” 巡洋坦克 (Cromwell)	142

第 5 章 意大利坦克 147

5.1 CV33 轻型坦克	149
5.2 菲亚特 -3000 轻型坦克	151
5.3 M11/39 轻型坦克	152
5.4 M14/41	153
5.5 M13/40 轻型坦克	155
5.6 P-26/40 中型坦克	157

⊕ 第 6 章 其他国家坦克 159

- 6.1 法国 B1 重型坦克 161
- 6.2 波兰 TK-3 超轻型坦克 163
- 6.3 波兰 TKS 超轻型坦克 164
- 6.4 波兰 7TP 轻型坦克 166
- 6.5 日本八九式轻型坦克 168
- 6.6 日本九五式轻型坦克 170
- 6.7 日本九七式中型坦克 173

⊕ 第 7 章 著名坦克战 177

- 7.1 20 世纪最大登陆战——诺曼底战役 179
- 7.2 坦克大战——库尔斯克会战 184
- 7.3 非洲战场的转折点——第二次阿拉曼战役 190
- 7.4 装甲“闪电战”——德国的坦克入侵 194



第①章 美国坦克

M3/M5“斯图亚特”是美国在第二次世界大战中制造数量最多的轻型坦克。欧洲战场上的英军以美国南北战争名将斯图亚特（J.E.B. Stuart）为其命名，在英国还拥有“甜心”（Honey）的非官方昵称。美国陆军则仅以“M3 轻型坦克”和“M5 轻型坦克”作为其官方名称。





1.1 M3/M5“斯图亚特”轻型坦克 (Stuart)

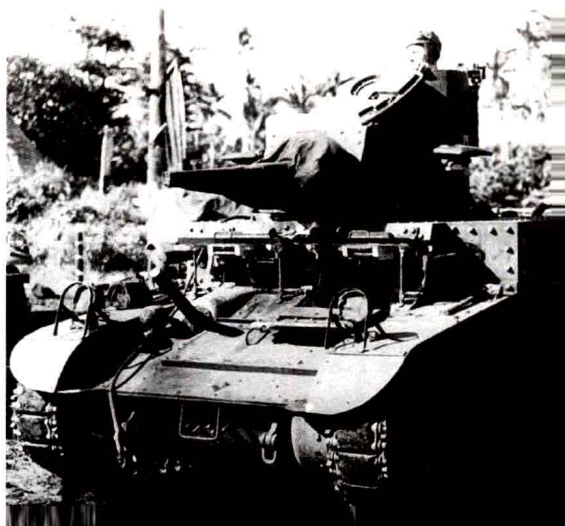
长度	4.5 米	宽度	2.46 米
高度	2.3 米	乘员	4 人
重量	14.7 吨	最大速度	56 千米 / 时
装甲厚度	13 ~ 51 毫米	最大行程	120 千米
主武器	37 毫米火炮		
辅助武器	7.62 毫米勃朗宁 M1919A4 机枪		

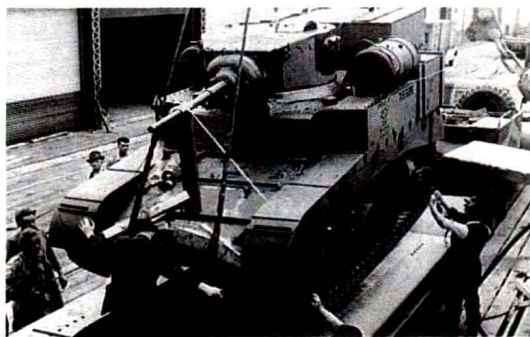
M3/M5“斯图亚特”是美国在第二次世界大战中制造数量最多的轻型坦克。欧洲战场上的英军以美国南北战争名将斯图亚特 (J.E.B. Stuart) 为其命名, 在英国还拥有“甜心” (Honey) 的非官方昵称。美国陆军则仅以“M3 轻型坦克”和“M5 轻型坦克”作为官方名称。

研制历史

第二次世界大战初期, 随着欧洲局势日渐紧张, 美国坦克设计师意识到 M2 轻型坦克已经过时, 于是进行了整体升级计划。美国以 1938 年推出的 M2A4 轻型坦克设计进行强化, 包括更换发动机、加厚装甲、采用加入避弹设计的新型炮塔以及新的 37 毫米主炮, 并且改进了驱动及悬挂系统, 以适合加重的车体。

新的坦克被命名为“M3 轻型坦克”, 于 1941 年 3 月至 1943 年 10 月间生产, 由美利坚汽车与铸造公司 (American Car and Foundry Company) 负责。改良型 M3A1 轻型坦克于 1941 年 8 月服役。尽管使用单位抱怨该坦克火力不足, 但其改良型——M5 轻型坦克依然保留了 37 毫米主炮。M5 轻型坦克自 1942 年开始生产后逐渐取代了 M3 轻型坦克, 并在 1944 年被 M24 轻型坦克取代。





设计特点

如同其前身 M2A4 轻型坦克，M3 轻型坦克装备一门 37 毫米 M5 主炮，以及 3 挺 M1919A4 机枪：1 挺与主炮同轴，1 挺在炮塔顶端，1 挺在副驾驶座前方。然而，车身枪塔的机枪常被拆除以换取更多空间。车身采用斜面设计，并将驾驶舱盖移到上方，但车身由于过高且有许多棱角，更容易被敌军击中。

M3 轻型坦克使用两台改进型凯迪拉克 7 缸星形汽油发动机，功率达 184 千瓦。但 1941 年由于发动机材料开始短缺，有约 500 辆 M3 轻型坦克改装上了吉伯森（Guiberson）T-1020 柴油发动机。

M3A1 轻型坦克安装了有驱动装置的改良型均质焊接式炮塔，有一具陀螺稳定器可使 37 毫米主炮在行进中精准射击，炮塔内部采用吊篮式设计。M3A2 轻型坦克也采用焊接式设计，主要结构与 M3A1 轻型坦克大同小异，但没有投入生产。之后的 M3A3 轻型坦克则有许多地方被重新修改，包括炮塔、车身以及车身机枪座。

作战经历

M3/M5“斯图亚特”是美国以及盟国在第二次世界大战中使用最广泛的轻型坦克，产量超过 25000 辆，从欧洲、北非到菲律宾，甚至东南亚丛林以及岛屿上都有它的踪迹。此外，还在《租借法案》的推广下，陆续提供给前苏联、法国、前南斯拉夫、葡萄牙及若干中南美国家使用，其中有部分甚至持续使用至 1996 年。

英军

英国陆军最早在实战中使用 M3 轻型坦克。1941 年 11 月，大约 170 辆“斯图亚特”轻型坦克参与了北非战场的“十字军”行动，但结果令人失望。实战结果显示，M3 轻型坦克较德军坦克落后。主要的缺陷在于 37 毫米主炮威力太弱，以及不合理的内部配置，尤其是炮塔的双人乘员方式令人不满意。此外，M3 轻型坦克的履带宽度太窄，接地压太大。但 M3 轻型坦克也获得若干正面评价，英军喜欢其速度和机械可靠性，因此昵称它为“甜心”。

1942 年，英军接收了美制 M4“谢尔曼”中型坦克之后，便将“斯图亚特”轻型坦克撤出主战场，改作侦察之用，





或改装成其他用途的车辆，最有名的例子是拆除炮塔后改装成运兵车的“斯图亚特袋鼠”（Stuart Kangaroo）装甲运兵车。

前苏联红军

前苏联是另一个主要的租借援助国，对 M3 轻型坦克的评价更是等而下之。前苏联红军认为其火力和装甲都太差，而且对油料的品质太敏感（M3/M5 系列发动机都是取自飞机用星形发动机，需要高辛烷值的油料）。即便如此，M3 轻型坦克还是优于大战初期前苏联制造的 T-60 等轻型坦克。1943 年，前苏联红军试用了升级版的 M5 轻型坦克，但认为其并不比 M3 优良，因此拒绝了美国提供更多 M5 的建议。



美军

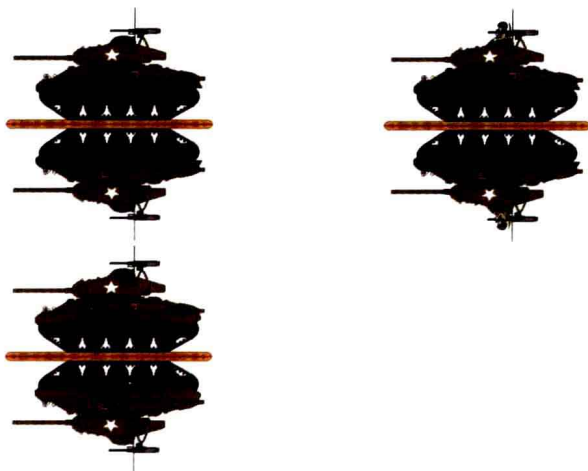
美军第一次在实战中使用 M3 轻型坦克是在菲律宾以少量坦克投入巴丹半岛的战事。1942 年底，当美军参与北非战事时，M3/M5 “斯图亚特”轻型坦克仍是其主要的装甲武力。然而，在历经了惨痛的加查拉战役后，美军认识到 M3 和 M5 轻型坦克完全不是德军 IV 号坦克和“虎”式坦克的对手，于是采取英国的做法，解散大部分轻型坦克营改作侦察之用。在后来的战事中，多数美军坦克营多配置 3 个中型坦克连（通常是 M4 “谢尔曼”中型坦克），以及 1 个“斯图亚特”轻型坦克连（M3 或 M5/M5A1 轻型坦克）。



在欧洲战区，轻型坦克因为面对敌军反坦克火力的生存率太低，只能扮演次要角色。M3/M5“斯图亚特”轻型坦克唯一能充分发挥的主要舞台在太平洋战区，因为日军的坦克数量相对较少，火力和装甲也较弱。日军步兵很少配有反坦克武器，面对敌军坦克时多采用近距离的攻击战术，因此，M3/M5“斯图亚特”轻型坦克得以大显身手。

1.2 M24 “霞飞” 轻型坦克 (Chaffee)

长度	5.56 米	宽度	3 米
高度	2.77 米	乘员	4 ~ 5 人
重量	18.4 吨	最大速度	56 千米 / 时
装甲厚度	13 ~ 38 毫米	最大行程	161 千米
主武器	75 毫米火炮		
辅助武器	1 挺 12.7 毫米机枪、2 挺 7.62 毫米机枪		

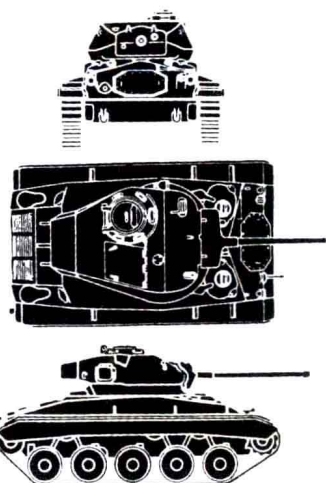


M24 Chaffee (light tank)

T7 坦克原先计划使用 57 毫米火炮，经过改进之后虽然可以使用 75 毫米火炮，重量却已经达到中型坦克的标准。虽然 T7 最后被赋予 M7 的正式编号并且进入量产，但整个生产计划很快被取消。

直到 1943 年 4 月，通用汽车凯迪拉克汽车部门展开了 T24 计划。其采用了新设计的低侧面投影面积、倾斜式装甲、扭杆式悬挂系统、由 B-25H 轰炸机 75 毫米主炮改良而来的 M6 坦克炮及 3 人炮塔。

M24 轻型坦克于 1943 年 10 月 15 日完成设计，1944 年 3 月开始量产。产地有两个：4 月开始在凯迪拉克



M24“霞飞”是美国在第二次世界大战中期使用的轻型坦克，以美国装甲兵之父、阿德纳·R·霞飞将军命名。

研制历史

为了取代第二次世界大战初期装备的 M3/M5“斯图亚特”轻型坦克，美国陆军决定以 M5 轻型坦克的动力系统，加上改良的悬挂系统与 75 毫米火炮、25.4 毫米装甲，以及重量不超过 16 吨作为新的轻型坦克的设计标准。M5A1 轻型坦克因为炮塔空间太小，无法使用 75 毫米火炮。T21 轻型坦克因为重量达到 21.5 吨而出局。





生产，7月开始在 Massey-Harris 生产。到 1945 年 1 月已完成 4070 辆，在 1945 年 8 月停产前，装配线总共完成了 4731 辆。其中一部分提供给英国陆军，根据英国为坦克命名的传统，被命名为“霞飞”。

设计特点

整体结构

M24 轻型坦克为传统的 3 人炮塔式坦克，车内由前到时后分为驾驶室、战斗室和发动机室。坦克重 18.37 吨，乘员 5 人，即车长、炮长、装填手、驾驶员和副驾驶员。车长（炮向前）5.486 米，车宽 2.95 米，车高（包括指挥塔）2.46 米。驾驶员位于车体内前部左侧，副驾驶员（兼机电员和前机枪手）位于右侧，他们各有 1 扇拨转式舱门和 1 具潜望镜，并设有安全门。车前上倾斜装甲板中部开有 1 个六边形窗口，装有 1 块活动盖板，盖板打开后，便于检修车辆转向机构，窗口右边装有 1 挺前机枪。

车长位于炮塔内左侧，炮长和装填手位于炮塔内右侧，每人各有 1 扇可向外开启的舱门。车长指挥塔为固定式，其顶舱可旋转，上边装有 6 具观察镜和 1 具潜望镜。炮塔内有 1 个备用座椅，供部队指挥官使用。炮塔顶端的后部装有 1 挺高射机枪，炮塔正中央装有 1 门火炮，火炮右侧装有 1 挺并列机枪。

火力

M24 轻型坦克的主武器是 1 门 M6 型 75 毫米火炮，采用半自动横楔式炮闩及同心式反后坐装置。后坐装置与炮管同心安装在一起，除驻退作用外，还起导向作用。火炮可发射被帽穿甲弹和榴弹，弹药基数 48 发，其

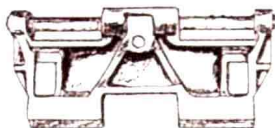


M24 CHAFFEE

T72E1 steel tracks.



ATL-39



78°；后部装甲板 19 毫米，倾角 78°；顶部和底部装甲板厚 12.7 毫米，炮塔装甲板厚 38 毫米。车内备有 2 个灭火瓶，一个是固定式的，安装在发动机室内；另一个是便携式的，安装在乘员室。

机动性

M24 轻型坦克的发动机为 2 台凯迪拉克 44T24 型 V8 水冷 4 冲程汽油机，位于车体后部，在转速 3400 转/分时，每台发动机的功率为 80.85 千瓦。发动机的动力分别经液力耦合器、行星变速箱传至位于车体前部的传动箱，再经双差速转向机构、单级齿轮式侧减速器到主动轮。

传动装置为液力机械式，只有 4 个前进挡而没有倒挡。坦克要借助加力减速器的倒挡机构才能倒车。操纵装置有 2 套，副驾驶员代替驾驶员操纵时不必换座位。行动装置每侧有 5 个负重轮和 3 个托带轮，主动轮在前，诱导轮在后，在第 1、2、4 和第 5 负重轮处装有液压减振器，行动装置上部有裙板保护。悬挂装置为独立扭杆，单销式履带带有橡胶衬垫和中央诱导齿。

作战经历

M24 轻型坦克的任务为取代当时不敷需求的 M5 轻型坦克，第一批 34 辆 M24 “霞飞”轻型坦克在 1944 年 12 月运抵法国编入美军第二骑兵团（机械化）。这 34 辆轻型坦克分配到第 2 骑兵团侦察营以及第 42 骑兵团侦察营两个单位的 F 连中，每连下辖 17 辆轻型坦克。随后这些单位都参加了阿登战役，其中有 2 辆 M24 轻型坦克转隶

中穿甲弹的初速为 860 米/秒。火炮装有电击发和手击发两种装置。火控系统包括炮塔的电液操纵和手操纵方向机、陀螺仪式火炮稳定器、观瞄装置、象限仪和方位仪等。火炮方向射界为 360°，高低射界为 -10° ~ 15°。

辅助武器有 1 挺 M2 型 12.7 毫米高射机枪、1 挺 M1919 型 7.62 毫米并列机枪和 1 挺相同型号的航向机枪。12.7 毫米机枪的弹药基数为 440 发，7.62 毫米机枪的弹药基数为 3750 发。

防护力

M24 轻型坦克的车体和炮塔均为钢装甲结构。车体前装甲板厚 30 毫米，倾角 60°；前下装甲板厚 25.4 毫米，两侧装甲板厚 25.4 毫米，倾角



美国第一军的 740 坦克营。不过，大部分的装甲部队直到德国投降都还没接收到 M24 轻型坦克，只能用手上的 M5 轻型坦克继续担负作战任务。

M24 轻型坦克是第二次世界大战时期性能最好的轻型坦克，因为大部分的坦克生产国放弃他们轻型坦克的计划，专注在中型坦克和重型坦克的开发上，使得 M24 轻型坦克的竞争对手很少。装甲部队的报告特别赞扬它的越野性能及可靠性。其中，75 毫米炮是最让人赞赏的设计。由于火力强化，轻型坦克部队面对德军坦克时不再陷入只能挨打的局面，其在阿登战役中曾击毁德军 IV 号坦克，不过，因为 M24 轻型坦克的装甲薄弱，面对德军坦克以及反坦克炮的生存率不高，甚至单兵反坦克武器就可对其造成致命伤害。而 M24 轻型坦克因为生产的太慢也太少，对欧洲战场并没有决定性影响。

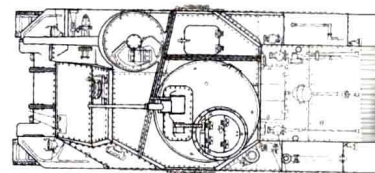
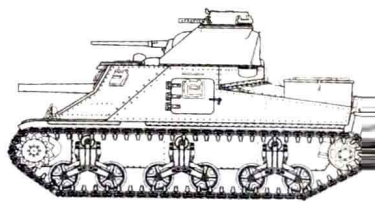
1.3 M3 “格兰特” 中型坦克 (General)

长度	6.12 米	宽度	2.72 米
高度	3.12 米	乘员	7 人
重量	27.9 吨	最大速度	34 千米/时
装甲厚度	13 ~ 89 毫米	最大行程	193 千米
主武器	1 门 75 毫米榴弹炮、1 门 37 毫米加农炮		
辅助武器	3 挺 7.62 毫米 M1919A4 机枪		

在第二次世界大战中，美国生产的 M4 “谢尔曼” 中型坦克有着极大的名声。在 M4 坦克诞生前，还有一种过渡性坦克也曾战场上辉煌一时，这就是 M4 的前身——M3 “格兰特” 中型坦克。

研制历史

1939 年第二次世界大战欧洲战场的经验使得美国军方发现现役 M2 中型坦克的 37 毫米主炮威力已经严重不足了。于是，美国在 1940 年开始对 M2 型中型坦克进行改进，加厚装甲防护，



■ M3 “格兰特” 中型坦克

■ M3 中型坦克在电影中的雄姿



同时还将一门 M1987 式 75 毫米炮安装在车体一侧的突出炮座内。这种坦克于 1940 年 7 月 11 日由军械委员会定名为 M3 中型坦克。

M3 中型坦克从 1941 年 8 月开始投产，一直持续到 1942 年 12 月结束。美国一共生产了 M3 中型坦克及其改进型号 6258 辆。其中，M3A1 中型坦克采用了美国机车车辆公司制造的铸造车体，鉴于强度要求，车体侧面没有开舱门。而 M3A2 中型坦克采用了比铆接车体强度更高的焊接车体，还减轻了车重。

设计特点

M3 中型坦克的外形和结构有很多与众不同的地方：其车体比较高，炮塔呈不对称布置，有两门主炮，车体的侧面开有舱门，3 层武器配置，平衡式悬挂装置，主动轮前置和车体上突出的炮座。

其最大的特点还是装有两门主炮：一门是 75 毫米榴弹炮，装在车体右侧的突出炮座内；另一门是 37 毫米加农炮，装在炮



■ M3 坦克的手绘图

TIPS

装备英军的 M3 中型坦克通常称作“格兰特·李”(General/Lee)，其中“格兰特”指的是尤利塞斯·S. 格兰特将军，“李”指的是罗伯特·E. 李将军。他们都是美国南北战争时期的杰出将领，不过在战争中互为对手。



■ 高速行驶的 M3 中型坦克



■ M3 中型坦克与 M4 中型坦克编队进行训练