

APPROVED APPROVED APPROVED

APPROVED ★

APPROVED APPROVED APPROVED APPROVED



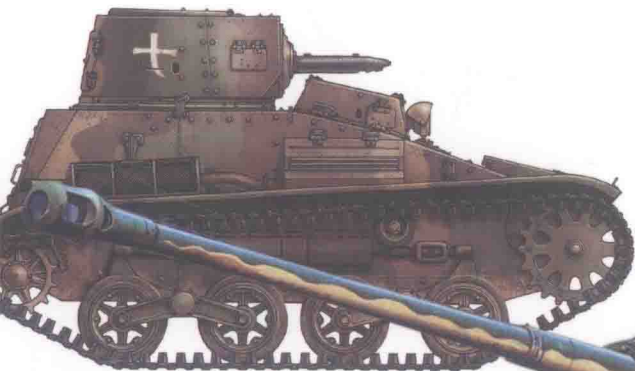
HUASHUO ERZHANZHONG DE TANKEZHAN TIEJIA XIONGFENG

画说二战中的坦克战

铁甲雄风

徐 焰 主编

徐 焰 撰稿
张 健



国防大学出版社
长江文艺出版社

ED APPROVED APPROVED APPROVED
APPROVED ★
ROVED APPROVED APPROVED APPROVED

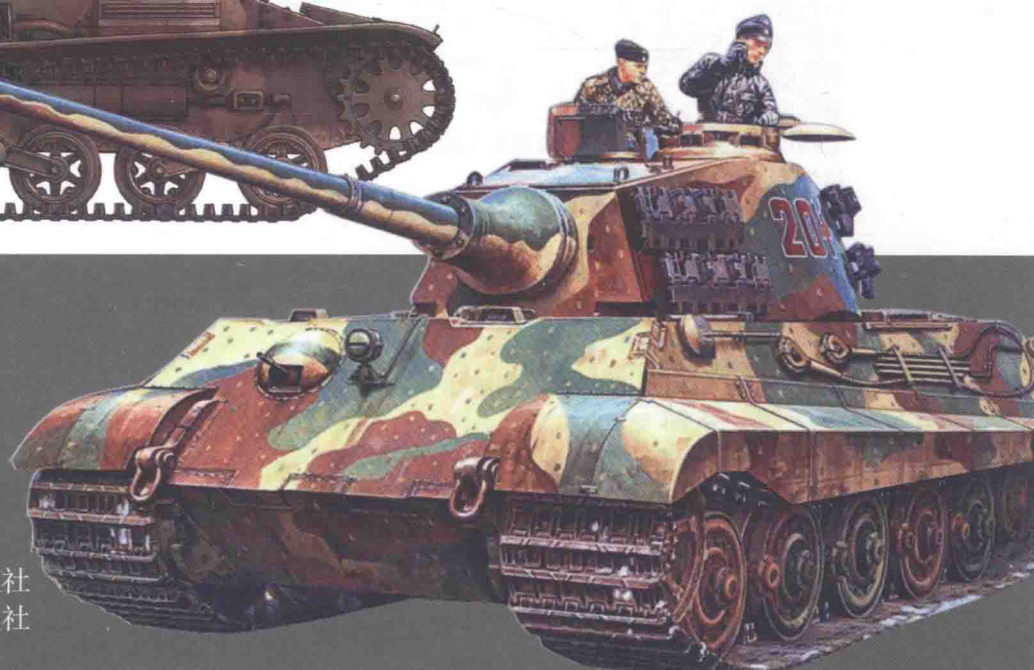
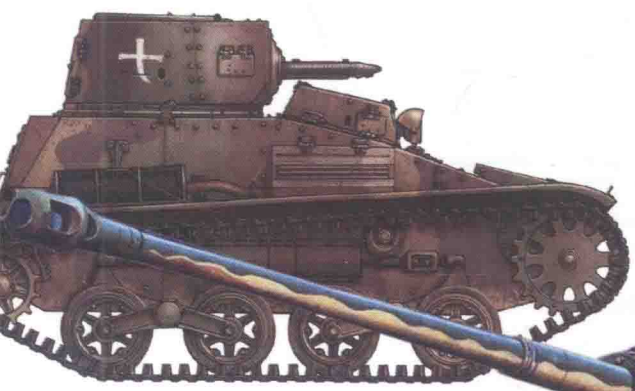


HUASHUO ERZHANZHONG DE TANKEZHAN TIEJIA XIONGFENG

画说二战中的坦克战

铁甲雄风

徐 焰 主编
徐 焰 撰稿
张 健



国防大学出版社
长江文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

画说二战中的坦克战 / 徐焰主编; 徐焰, 张健撰稿

—北京: 国防大学出版社, 2016.8

ISBN 978-7-5626-2354-0

I. ①画… II. ①徐… ②张… III. ①第二次世界大战

—坦克—战争史—史料 IV. ① E195.2 ② E923.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 183697 号

画说二战中的坦克战——铁甲雄风

HUASHUO ERZHANZHONG DE TANKEZHAN

徐焰 主编

徐焰 张健 撰稿

出版发行: 国防大学出版社 长江文艺出版社

地 址: 北京市海淀区红山口甲 3 号

邮 编: 100091

电 话: 010-66772856 010-58678881

责任编辑: 黄建国

特约编辑: 孟 通 徐若阳

助理编辑: 刘艳艳 田永强

责任印制: 张志杰

封面设计: 郑 琪

装帧设计: 北京兰卡绘世图文设计有限公司

媒体运营: 肖浩然

经 销: 北京长江新世纪文化传媒有限公司

印 刷: 北京尚唐印刷包装有限公司

开 本: 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张: 14.5

字 数: 200 千字

版 次: 2016 年 08 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 39.80 元

盗版必究 (举报电话: 010-58678881 010-66772856)

(如有质量问题, 本社负责调换)

序言



“陆战之王”的巅峰表演 ——《画说二战中的坦克战》

坦克，这种钢铁巨兽是世界上众多军迷心目中的头号宠物，它在70多年前进行的第二次世界大战中成为了陆战武器头号明星。在那场决定人类命运的大决战中，参战各国共生产了27万辆以上的坦克（包括用坦克底盘生产的强击炮、自行火炮），哪国拥有的坦克多、质量好，就能占领更多的地盘，就能在陆上称雄。不夸张地讲，第二次世界大战结束时的欧洲疆域，很大程度上是由苏制T-34坦克的履带划定的。

可以说，不懂得坦克的威力，就很难理解第二次世界大战的结局，也很难理解战后国际战略格局。

军事爱好者喜欢坦克，还因为坦克身上似乎集合了男子汉应有的豪气、雄浑、坚韧和刚强等特性。笔者记得少年时代便对坦克产生了浓厚的兴趣，不过因当时的条件所限，看到的只是苏联制造或仿苏式的坦克。长大后参军入伍，在北疆戍边的岁月里，开始研究如何打击坦克，对当时苏式坦克的性能背得滚瓜烂熟。我虽然不是坦克兵，却也不止一次钻入过苏联提供给中国的T-34坦克的车体内部，当年留给我最突出的两个印象：一是粗糙、二是皮实耐用。

后来，我也看过美国坦克及其车体，在欧洲的博物馆也见过纳粹德国的坦克，发现它们的外观真比苏联坦克要精致得多，深感人称苏制产品“傻、大、粗、笨”是有道理的，不过战场可不

是选美比赛，那是残酷和硬碰硬的较量。在第二次世界大战中，苏联以落后于德国、美国的工业基础，却生产出10.8万辆坦克，数量居世界第一位，制作工艺虽粗糙却威力不差，结构相对简单却使得造价低、产量大，这也难怪欧洲陆战场上的最终胜利者是苏军，而这支钢铁汇成的大军，挥师进入中国东北平原时，日本关东军也就只能被冲得七零八落。

回顾战史既要看宏观，也要看微观，往往是细节里面隐藏着历史深奥的哲理。在冷兵器时代，陆上最强大的突击力量是骑兵，那时全军骑兵化就相当于后来的全军机械化，成吉思汗纵横欧亚大陆无敌手就是因他拥有一支当时世界上最强的铁骑。进入热兵器时代，火器水平和机动能力决定着军队的突击能力。坦克这一英国人称为“水柜”的兵器出笼后，人类一下子就有了一种集火力、防护力和机动力“三位一体”的利器，战争的进程也随之被改写。

坦克是英国人发明的，而英国人在近代战争史上是世界公认的“海上霸主”，并不太擅长陆战。从18世纪至19世纪60年代，世界公认的陆军强国是法国；1871年普法战争后的几十年间，世界公认的头号陆军强国是德国。若论起机械工业，20世纪初最强的国家是美国和德国。那么，为什么坦克是由“海权至上”的英国人首先发明，并将其运用于陆战呢？其实这种创新思维的出现并非偶然。海战强调的是机动性，擅长海战的人打陆战时，倒是容易萌发奇想。

再联想一下，汽车不是赶马车的人发明的，飞机也不是制造火车的人发明的，习惯往往是一种历史包袱，在武器的发明中也常常如此，而创新思维真需要跨行业。

坦克是干什么的？发明了这一创新武器的人，当时并没有看得很清楚，当然也受限于当时的工艺水平。1916年，英国在第一

次世界大战的西线首次使用了坦克，接着法国、德国也制造和使用这种“钢铁巨兽”。不过这时各国军队对坦克的定位，只是用来支援步兵进攻的活动火力点。随着技术和战术的发展到了第二次世界大战时，人们对坦克的作用才真正有了一个明确认识。

凭借堑壕战取得“一战”胜利的英国和法国，在战后20年间仍拘守这一观念。而在堑壕战中吃了亏的德国人有了创新思维，古德里安最早提出了以集群坦克进行高速突击的理念。换句通俗的话说，过去用步兵打仗好比层层剥皮，有了坦克就可直插敌人腹心。这一全新理念催生了“闪电战”，使纳粹德军在1940年5月横扫西欧。此时，德军坦克数量不过2800辆，而英法盟军的坦克有近4000辆，而且德国的主力坦克性能还不如法国坦克，战术的创新使纳粹德国获得了压倒性的胜利。

有着纵横草原的哥萨克基因的苏联人，对坦克的认识也要高于英、法、美三国。苏联第一批五元帅之一的图哈切夫斯基，就设想将坦克突击当成纵深机械化作战的中坚。1937年图哈切夫斯基在“大清洗”中遇害后，斯大林欣赏的“第1骑兵军”系统的伏罗希洛夫元帅和布琼尼元帅虽然习惯于高喊“乌拉”挥舞马刀冲锋，对坦克的兴趣却也很大，在1940年以前十年间苏联生产坦克近3万辆，超过其他国家坦克的总和。可是，在这些缺乏工业化思维的元帅们心目中，坦克就是披着装甲的战马。

第二次世界大战前，苏联的坦克部队缺乏装甲机械化步兵、机动伴随火炮的配属，战车间联络没有无线电台而是靠旗语，甚至由头车带领后面的战车蜂拥跟进，这种作战方式完全是骑兵作战的翻版，坦克数量虽多，协同作战能力却很差。卫国战争开始时，苏军有2万辆坦克，其中的KV系列和T-34坦克质量还属当时最佳水平，却被只有3000辆坦克的德军装甲兵、机械化步兵在空

中突击的协同打击下一败涂地，这就说明一个道理：配好坐骑重要，学好驾驭更重要。

有两个大洋作为安全屏障的美国人，起初对发展坦克并不重视，加入第二次世界大战前，只拥有几百辆轻型坦克。不过有着海洋移民基因和牛仔特点的美国人历来对武器发展有着高度敏感性，看到欧洲大陆上激烈的坦克战后，马上开动生产线制造出5万辆“谢尔曼”式中型坦克，直接参加坦克战后又大力改进。在“二战”结束前夕，美国生产的M-26坦克，凭借良好的性能跻身世界前列。

对比人类进行过的两次世界大战，“一战”堪称“静止战”，“二战”却是“流动战”为主。正是因为确定了坦克作为突击主力的地位，从而改变了第二次世界大战陆战的面貌。

为什么会有这种变化呢？这里面主要有两个原因，一是坦克性能改善并大量装备作为突击铁拳；二是无线电通信机普及，并装配到单车。

想一想第一次世界大战的场面，双方的士兵主要僵持在战壕中相互射击，而此时坦克的速度和步行相当，双方进攻的士兵依然靠徒步，一线指挥要靠有线电话或旗语，既使突破了对方防线也难以快速向纵深推进，得到增援的对手又会调兵封闭突破口，这种战场僵持局面就很难打破，最后只能靠“熬”垮对手，沙皇俄国、德国都是因拼不起消耗引发国内危机而垮台的。

第二次世界大战的陆战场面，人们看到的往往是大量坦克、装甲车汇成钢铁洪流在原野上驰骋，无线电通信机及时传达命令并相互协调，迅速插向敌军纵深。想挡住这样高速机动进攻的装甲机械化大军，靠两条腿奔走的步兵是难以追上的，只能以同样的部队和武器应对。于是，当年的人们又得出一个信条——“最

好的反坦克武器就是坦克”。

在战争末期已严重缺乏进攻能力的德国，仍然重点开发吨位大、装甲厚的“虎”式和“虎王”坦克，目的就是用它们来打击盟军如洪水般涌来的坦克。只不过“好虎架不住群狼”，这些重型坦克产量太少，难以形成强大的打击力，加上丧失了空中优势，在对手的装甲洪流面前只能起一个“堵塞器”的作用，最终还是堵不胜堵。

第二次世界大战初期，对坦克缺乏正确认识的苏联，经过鲜血教训和无数损耗的战车，才对这一钢铁武器有了正确的定位，在战争后期以坦克集团军为矛尖，再同多兵种配合，并在空中火力优势的掩护下实施“大纵深、宽正面、高速度”突破。1945年1月苏军在突破华沙旁边的维斯瓦河后，只用了半个多月便以坦克为先导向前推进500公里，直冲到距柏林60公里处。同年8月，苏联实施打击日本关东军的“远东战役”时，相当于一场“闪击战”在东方的重演，坦克的突击作用此时倒是被苏军发挥得淋漓尽致，苏联装甲兵也从此登上世界头强之位。

第二次世界大战期间，东方唯一实现了工业化的国家是日本。日俄战争后，自视大陆上无对手，发展军备的重点在飞机和军舰上，对装甲部队投入并不多，因而其坦克制造水平远远落后于欧美大国。不过日军那些轻型坦克还是能在中国战场上肆虐，欺负缺少坦克和反坦克能力的中国军队。日军坦克部队的规模远比不上西方大国，加上当年中国的桥梁、道路质量较差，在中国大陆上展开进攻的主要是日本步兵，因而中国抗日战争的进程也主要由步兵来决定。

回顾当年东西方反法西斯战场上的对决，西方可谓是工业化时代的交锋，东方战场特别是中国战场还保持着诸多农业社会的

特征。抗战胜利时，看到苏军 5000 多辆坦克和 10 多万辆汽车组成的机械化大军迅速横扫日本关东军，中国人的感受往往一是羡慕，二是自叹不如。

各种近现代的武器装备，都是一个国家工业化水平的结晶。第二次世界大战时的中国，经济形态还停留在农业社会，国内没有机器制造业，连一辆汽车都不能生产，更何况生产坦克。民国年间，各部队的武器来源主要是向外国购买，如中央系在全面抗战爆发前也买到几十辆英、德等国生产的轻型坦克，1937 年以后又以借贷形式引进了苏联 T-26 坦克，1943 年以后又在印度、缅甸接受美国援助的坦克。那时的中国太穷，军工科技水平低，买到的坦克数量不多，又无法保证油料和零配件的供应。因此，只能在个别战斗中投入坦克配合步兵作战。“二战”期间，中国军队同侵华日军几乎没有进行过坦克间的交锋，这也表现了落后农业国的无奈。

中国在第二次世界大战中付出了约 3500 万人的伤亡代价，其中死亡 2000 万人，在参战各国中仅次于苏联。如此惨重的损失，反映出国家落后而导致被动挨打，并一再遭受大规模屠杀。尤其是在中国腹地进行的战争，敌方铁蹄蹂躏的是那些没有武器的平民，这使得后来的国人将发展武器装备作为强国强军的重要一环。新中国成立后，坦克兵的建设一直是陆军建设的重点。

逝者如斯，光阴飞逝。第二次世界大战结束已经 70 多年，冷战结束也有 25 年，昔日各大国以 10 万辆坦克对峙的局面也被和平发展而取代。自 20 世纪 90 年代以后，信息化条件下的高技术局部战争已经成为世界战争舞台上的主角，第二次世界大战中那种大规模的坦克战已成过眼黄花，各大国纷纷大幅裁减坦克。如俄罗斯曾继承了前苏联留下的 7 万辆坦克，如今只保留了 2700

辆，美军的坦克在冷战结束时有1万余辆，如今也减至2500辆；作为坦克发明国的英国，军中只保留220辆“挑战者”式坦克，并已经拆除了坦克生产线。若比较起来，如今的中国则是世界上拥有坦克数量最多的国家，不过也在走减少数量、提升质量之路。

坦克在今后的战争中会丧失作用吗？纵观当代世界军事舞台和未来的发展趋势，可以说“陆战之王”仍然非它莫属。只是太空战、空战会对地面作战产生更大的影响，未来陆战的规模会缩小，自然不需要保留那样多的坦克。不过，只要地面交锋存在，军队就会需要这种集攻防为一体的利器，“坦克过时论”可以休矣！

了解今天的坦克，就需要知道过去的坦克，第二次世界大战的坦克战规模在世界战争史上是“空前”的，也可能是“绝后”的。读读这部图文并茂的《画说二战中的坦克战》，可能大有裨益。

徐焰

国防大学技术二级教授、少将
2016年5月于北京红山口国防大学

引子



达·芬奇的神秘手稿

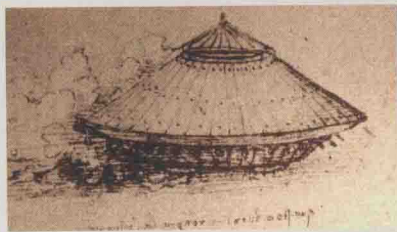
任何一种武器的出现，都是由于战争需求。人类进行军事斗争，从古至今都有攻、有防两方面，武器也就有了“矛”和“盾”两种。正如毛泽东在《论持久战》中所说：“古代战争，用矛用盾：矛是进攻的，为了消灭敌人；盾是防御的，为了保存自己。”而坦克的出现，则是“矛”与“盾”的完美结合，更是科学技术推动武器装备不断发展的真实写照。

说到坦克的“出生地”，可能绝大多数人都知道是英国。但是很少有人知道，早在15世纪至16世纪的欧洲文艺复兴时期，其实就已经有人最早画出了坦克的概念图，这个人就是列奥纳多·达·芬奇。

达·芬奇是一位思想深邃、学识渊博、多才多艺的艺术大师、文艺理论家、大哲学家、诗人、音乐家、工程师和发明家。后代的学者称他是“文艺复兴时代最完美的代表”，是“第一流的学者”，是一位“旷世奇才”。

达·芬奇的研究和发明不仅在数学领域和工程方面作

出了贡献，他还涉及大量军事和机械领域的研究。他的手稿中首次描



达·芬奇手稿中所描绘的坦克雏形。



后人根据达·芬奇手稿图所制作的坦克模型。

绘了一台圆锥体的武装装甲车，这个设计拥有多方位的运动能力，并且围绕其周身部署了覆盖其360度范围的火炮。他把这台车的作用描述为：

“它（武装装甲车）可以依靠自己的火炮

进入紧紧靠拢的敌人范围，并且没有任何一队士兵可以突破它，安全而无懈可击。步兵可以紧随其后快速前进而不受伤害。”按照现代人的解读，这被视为最早关于坦克的概念车。如今，人们还可以在达·芬奇的家乡的达·芬奇博物馆中看到这个坦克的模型。

暴力是一种经济力量，新式武器的产生都要有其产业基础。达·芬奇不愧是天才的想象家，但构画的图景却没有实现的条件。他生活的时代是农业和手工业时代，战场上的机动力量只能是牧场里养的马，再由穿着盔甲的骑士去驾驭，他们的攻击武器也只能是拼命挥舞的马刀。直到18世纪80年代，人类发明了蒸汽机，后来又制造了火车，才使得铁甲战车的出现成为可能。19世纪末内燃机的应用，冶金业的发展和速射炮的出现，制造集机动性、装甲防护力和火力“三位一体”的钢铁武器最终有了物质基础。

序言 /1

引子 /9

第一部分 坦克的“物种起源” /001

- (一) 陆地“巡洋舰” 002
- (二) 拖拉机与索姆河之战 004
- (三) 里程碑——康布雷战役 006
- (四) 坦克战理论试金石——西班牙内战 008

第二部分 “不宣而战”的竞赛 /013

- (一) “这不是和平，而是二十年的休战” 014
- (二) 冯·西克特与图哈切夫斯基 017
- (三) 戴高乐 vs 古德里安：“装甲战”理论的启蒙 019
- (四) 诺门坎：局部战役，影响深远 021
- (五) 鲜为人知的东方对决：水吉藏 vs 徐庭瑤 024

第三部分 闪击波兰 /031

- (一) “波兰最可怕的敌人（毕苏斯基）死了” 032
- (二) 短视的波兰“上校”们 040
- (三) 马刀、长矛与铁甲之间的“不对称战争” 044
- (四) 第四次被瓜分的波兰 049

第四部分 腰斩法国的“镰刀” /053

- (一) “我们这辈军人的耻辱” 054
- (二) “魔鬼之师” 056
- (三) “我们打败了！” 060
- (四) “丑小鸭”的反抗 065
- (五) 法国悲剧 070

第五部分 对决北非 /073

- (一) 心大力薄的墨索里尼 074
- (二) “沙漠之狐”显神威 078
- (三) 英军反击：情报和军援功不可没 081
- (四) “好虎难敌群狼” 085

第六部分 东线惊雷 /091

- (一) 希特勒《我的奋斗》&“巴巴罗萨”计划 092
- (二) “一夫当关，万夫莫开” 098
- (三) T-34 携手 KV 挡住“德国恶狼” 100
- (四) 莫斯科还是基辅？ 105
- (五) “我们的身后就是莫斯科” 107

目录

C O N T E N T S

第七部分 绝地反击 /119

- (一) 风雪斯大林格勒 120
- (二) “俄国坦克来啦！” 126
- (三) 库尔斯克，钢铁对决 133
- (四) “质量”与“数量”的“相对论” 150

第八部分 反攻欧陆 /155

- (一) “祝你们好运” 156
- (二) 再赌阿登 167
- (三) 剑指柏林 175
- (四) 最后的挣扎 179
- (五) “元帅同志，乌拉！” 182

第九部分 岛屿厮杀 /191

- (一) 这不是“闪击战”这是“电钻战” 192
- (二) 近距离拼杀 198
- (三) “破堤之战” 204
- (四) “马来之虎”的覆灭 208

结尾 /215

第一部分

坦克的“物种起源”



坦克生于“一战”，盛于“二战”。在第一次世界大战中，重机枪的使用，堑壕战的产生，作战思想的落后，工业生产水平的限制，使得坦克这种掩护步兵突进的装甲战斗车辆应运而生。坦克最早被英国使用，但随着坦克技术研究、战术理论不断成熟和发展，最终却被纳粹德国发挥到淋漓尽致。

从英国的陆地“巡洋舰”的试验成功到拖拉机式样的坦克亮相索姆河，从康布雷战役各国对坦克作战理论认识的分歧，到西班牙内战成为各国坦克作战理论的“试验田”。作战样式单一，战术思想陈旧，技术水平落后的第一次世界大战时期是可以理解的，不过此后二十多年英国却依然延续这种对坦克的定位，为“二战”初期英国的失败埋下了隐患。

到了第二次世界大战，坦克终于找到了能够大展拳脚的舞台。作为机械化部队的中坚力量，参战各国对于坦克的运用成为了重要战役胜负的关键，出尽了风头。坦克也正是在“二战”中为自己赢得了“陆战之王”的冠冕，开启了属于自己的全盛时代。



（一）陆地“巡洋舰”

1914年7月末第一次世界大战爆发，西线战场很快陷入了僵持状态。由于机枪的大规模使用和双方炮火过于密集，士兵冲锋几乎变成了毫无意义的自杀，战场的作战方式变为了“堑壕战”，双方尸横遍野也打不破战场的僵局。据说有一名英国记者见到了当时的惨状，突发奇想：“何不改装一下拖拉机，焊上钢板，加上机枪，不就能有效地减少伤亡，还可以突破由铁丝网和机枪构筑的坚固防线吗？”这个记者回国后将自己的想法告诉了英国武器设计部门，这就是最早研制坦克的设想。不过按英国官方记载，鼎鼎大名的“陆战之王”——坦克居然诞生在海军，主要是因为“海权至上”的英国人将建造无敌战舰的理念搬到了陆战中，于是就有了研制装甲履带车的构想，其“乳名”也不叫坦克而叫“陆地巡洋舰”。1915年，英国海军部长温斯顿·丘吉尔接受了斯文顿上校的一个新武器设计方案，秘密资助建立了“陆地战舰委员会”。

后来“陆地巡洋舰”为什么会叫坦克呢？据说英国人为了保密，将第一批坦克运往前线时，所有包装箱上都写上了“Tank”，英文单词“Tank”音译成中文就是“坦克”，后来人们都把“陆地巡洋舰”称为“坦克”。

为什么世界上第一辆坦克诞生于“海权至上”的英国？

北海和英吉利海峡将大不列颠群岛和欧洲大陆隔开，这一特殊的地理环境加上维护海上经济命脉安全、国家利益拓展的需要，使得英国历来重视海军的建设和发展。长期以来对于“制海权”的孜孜以求，使得英国成为了名副其实