

柯 林 斯 百 科 图 鉴

二战坦克

WORLD WAR II TANKS

特丽·J·甘德尔 著 吴国华 译

 辽宁教育出版社

全面介绍二战中
各国生产、使用的
坦克、反坦克
自行火炮以及迫
击炮



资料来自权威的
简氏信息集团



提供了每种坦克
的图片、历史及
技术参数



知 识 源 泉

信 息 宝 库

前言

1939~1945年间的坦克发展

在1939~1945年间,坦克以一种前所未有的速度得以发展。1939年,坦克尚属一种未经充分考验的武器,而到了1945年,坦克已经成为一种威力巨大、能决定战场胜负的作战机器了。

在1939年前,坦克只是零零星星地在1917~1918年间的法国战场上出现过。当时人们虽然认为坦克是一种可以投入战场的武器,但又觉得它速度慢,而且不太可靠,只能在某些场合下,作为步兵的支援力量来使用。坦克与飞机及化学武器一样是第一次世界大战中的产物,而且从此不再消失。



英国MKII型坦克,这是一次世界大战中一种典型的坦克,摄于1917年

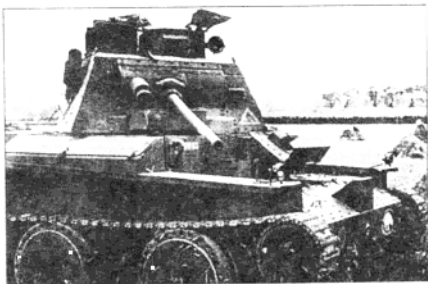
被遗忘的教训

1918年后,几乎没有出现什么新的军事发明,事实上,许多军事人员宁可忘却在大第一次世界大战中出现的新技术。战胜国的军事人员躺在1918年所取得的胜利果实上,心满意足地接受了战后的形势。另外,也没有更多的资金来给他们提供机会,做出更多的事情。在这样一种气氛中,坦克的技术看来是不会有进展了。但是在德国,军事策划人员们则已经在盘算一旦凡尔赛条约所加予的限制被公开废除后,他们需要做些什么。在十月革命后的前苏联,红军渐渐地重新武装起来,准备着参与国际阶级斗争。在别处,一些企业,如大不列颠的维克斯-阿姆斯特朗公司,继续进行着有限的坦克设计及制造,以满足不多的几个国家对坦克的需求。

小型坦克

在20世纪20年代,主要的创新为小型坦克,换句话说,那是一个小坦克时代。这种坦克价格便宜,不需要什么特殊的制造设备,另外,正是那种在战斗中实施机动集团的想法提供了令人神往的前景。制造小型坦克的先驱有维克斯-阿姆斯特朗、开普

的例子要算人们对其寄托极大希望的“盟约者”巡逻坦克了。20世纪30年代末进行的“盟约者”的研制过程是一个典型的例子，当发现对坦克会有很大需求量的反应是：匆忙进行研制，采用未经试验的设计，主要部件存在严重缺陷，而等认识到这一切时已为时太晚了。尽管做出了极大的努力来解决“盟约者”坦克所带来的实际上是无法解决的麻烦，已制造出的将近1800辆这样的坦克中没有一辆能适用于实战。



被击毁停放在敦刻尔克海滩上的“盟约者”坦克，1940

从图纸上来看，英国的“巡逻者”坦克似乎是挺不错的。那些装有克里斯蒂悬挂装置的坦克（包括命运不佳的“盟约者”）具有极佳的越野性能，其速度之快常可使其因此而避免麻烦。当然，这一切的前提是不发生故障，但不幸的是，大多数英国坦克的可靠性极差。

较弱的火力

更差的是那时的坦克常因只配备有限的武器而被敌方所劫持。当在20世纪30年代末开始匆忙生产坦克时，坦克上只配备了一门穿甲炮，这还得再次感谢维克斯—阿

姆斯特朗，因为配备的正是他们设计的能发射2磅炮弹，口径为40毫米的火炮。这种火炮刚设计出来时，和其他穿甲炮相比确实一点也不逊色，但是战争开始后几个月，这种火炮就遇到了改进过的坦克装甲，从而不得不遭到淘汰。惟一的办法是研制更大的火炮。一直到1942年，一定数量的口径为57毫米，炮弹重6磅的火炮



侵入法国的一辆德制Pz38(t)型坦克，1940年。

才制造出来,即使那时,大多数服役的坦克因其炮塔环太小承受不了所增加的反冲力,而无法配备这种火炮。必须研制新型坦克!

这并不是说德国的坦克总是优越的,1940年德国的“装甲”I型及“装甲”II型坦克所装备的火炮及装甲与对方的几乎一样糟糕,甚至“装甲”III型一开始也只装备了口径只有37毫米的火炮,不过,这种坦克的设计允许它装备更大的火炮。“装甲”IV型则更为先进,它不仅装备着2磅炮弹几乎无法击穿的装甲,而且还配备有口径为75毫米的短筒火炮,具有摧毁任何与它相似的敌方坦克的火力。

1940年5月的西部战线

1940年英国和法国具有了在技术上可与“装甲”IV型坦克相比的坦克。英国的“马提尔达”型及法国的SOMUA S 35型坦克与“装甲”IV型坦克相比毫不逊色,但是两者都有自己的不足之处。“马提尔达”坦克的弱点是火力不够(只有一门发射2磅炮弹的火炮),另外由于要将它用于与步兵紧密配合以作后盾,所以其速度也不高,不过它的装甲被证明可以防御1940年间的任何一种反坦克武器。SOMUA S 35型坦克具有一个单人的炮塔,由坦克指挥员操纵。除了指挥坦克外,他还要发信号,发出行进方向指令,进行观察,他还必须为火炮装弹、瞄准和发射。这样的安排与敌方指挥员只需做指挥工作而不必为其他事而分心相比,不能不说是一种缺陷。在20世纪30年代设计的法国坦克普遍存在着这样一种缺点。

而1940年盟军在坦克部署方式上比这种技术上的落后更为有甚,在整个盟军战线上,不是把坦克集中使用而是分散部署。一旦德国坦克向某处发动冲击,根本无法进

行抵挡。法国军队兵败如山倒,只能从敦刻尔克逃跑,在他们身后扔下了所有的坦克。

美国的坦克设计

1940年在法国,最能抓住中立观察者注意的车辆是配备着75毫米火炮的“装甲”IV型坦克。美军观察员的报告在国内官员中引起了一阵骚动。在20世纪20年代及



M1型坦克被称作为一种“汽车”以对国会进行隐瞒。

“黄蜂”自行火炮

德国



“黄蜂”在“装甲”II的底盘上安装了一门105毫米榴弹炮。

应当有一种能与坦克兵团保持同行的自推进火炮的想法可以追溯至20世纪20年代，但直到40年代初才由德国军队付诸实现。“装甲”II从前线坦克兵团撤出后，给自行火炮提供了使用它底盘的机会。首批设计是在“装甲”II车体上装上一个装甲顶部结构，并在其后面安装了75毫米Pak 40反坦克炮。这种坦克称做“貂”II，用做反坦克自行火炮。制造了大约575辆“貂”II后，又转向制造与其相似、装备105毫米野战榴弹炮的反坦克自行火炮。1943年初生产的“黄蜂”被分配到坦克师自行火炮队。车体加长了，悬挂装置也得到了改善，可以吸收超常的发射反冲力。装甲上部结构的顶部敞开，但给机组人员装置了适当的防御设施，里面有充足的空间，可以放入32发炮弹，还增加了一挺机枪用作近距离防卫。

在1943年7月停止生产前，造出了大约675辆这样的坦克。为了在战场向“黄蜂”补充弹药，生产了159辆未配备火力的此类坦克，作为输送军火用。前挡板安装炮的槽口用板盖上了，不过如果需要还可以重新装上榴弹炮。

特征：

机组人员：5
 发动机功率：104.94 kW
 作战重量：11 000 kg
 最高速度：4.81 m
 长度：4.63 m
 最大行程：220 km
 宽度：2.28 m
 主火炮：105mm 榴弹炮
 高度：2.3 m
 装甲厚度：5 mm~30 mm

“装甲”Ⅲ中型坦克

德国

到1935年，取得了制造“装甲”Ⅰ、Ⅱ的经验，德国工业有信心制造更有竞争力的坦克。出现了两种设计，第一种就是“装甲”Ⅲ。这种坦克在炮塔上装备口径37毫米的火炮以及两挺机枪。在设计时就考虑到了如果需要的话还可安装更强的火力装备。机组人员有5名：车长、驾驶员、炮长、装弹手以及无线电操纵人员。对它成功地进行了火力及装甲的加强，至少有20种变型和许多的次型号。主火炮增加到了50毫米，最后达到75毫米，使用的是与早期“装甲”Ⅳ型同样的炮架。



德国坦克设计图，装备75毫米短身管的“装甲”Ⅲ Ausf A，1935年

“装甲”Ⅲ在战争初期成为德国坦克师的主要作战力量。问题是总也没有充足的这种坦克来满足需求。“装甲”Ⅲ的生产速度较低，以至在1940年德国坦克师需要捷克坦克来充实队伍。这种坦克的生产到1943年就停止了。

“装甲”Ⅲ也被改装成其他各种运输工具，如“斯突格”Ⅲ、指挥坦克、火焰喷射装置以及想用于入侵英国的两栖坦克、炮火观察车以及装甲抢救车等。

特征：Ausf F

机组人员：5

发动机功率：220.5kw

作战重量：19 800 kg

最高速度：40 km/h

长度：5.58 m

最大行程：165 km

宽度：2.91 m

主火炮：37 mm

高度：2.44 m

装甲厚度：12 mm~30 mm

“斯突格”Ⅲ型强击炮

德国



一辆“斯突格”Ⅲ型坦克，其装甲上部结构都备有75毫米火炮及有炮塔的炮塔

1936年出于实际需要，在“装甲”Ⅲ底盘上安装上一门短筒、口径为75毫米火炮以对步兵进行直接火炮支援，这样就产生了强击炮（assault gun）这样一种自行火炮。到了1940年，由于德国的坦克生产不能满足需求，更多的强击炮投入了实战中去。由于这种坦克比带有炮塔的坦克在生产上成本低，生产速度快，因此从1943年起作为最主要的生产对象，大量旧式“装甲”Ⅲ底盘改装成了“斯

突格”Ⅲ（Stug，源自德文，意为强击炮——译者注）。

早期的型号安装的是一门短筒、低速火炮。Ausf F是第一种装上具有较高速、长筒、口径7.5厘米火炮的型号，实际上是7.5厘米Pak 40反坦克炮的一种变型。最后一种型号StuH 42则装上了105毫米的榴弹炮。但这并不是“装甲”Ⅲ底盘上所装的唯一较重火炮，另外有一种变型“斯突格”33在它升高的敞口顶部结构上安装着150毫米的榴弹炮。在所有的型号及变型的最高处都装着一挺用做近距离防御的机枪。

由于这种坦克用做对步兵的支援火炮，所以它的装甲比“装甲”Ⅲ坚固，它的轮廓比较矮小，不容易被对方瞄准。然而，所有“斯突格”Ⅲ的主火炮只有有限的旋转角度，使它们离理想的作战坦克还有相当距离。

特征：Ausf G

机组人员：4
发动机功率：220.5kw
作战重量：23 900 kg
最高速度：40 km/h
长度：6.77 m
最大行程：155 km
宽度：2.95 m
主火炮：75 mm
高度：2.16 m
装甲厚度：11 mm~50 mm

“坦克猎取者”IV反坦克自行火炮

德国



“坦克猎取者”IV的高度小，容易隐蔽。

“斯突格”III是一种步兵支援坦克，而“坦克猎取者”IV则是一种专门用来打击坦克的坦克，即反坦克自行火炮。这种坦克是在1943年研制出来的，它在经过改进的“装甲”IV底盘上安装具有非常厚装甲的顶部结构，另外它的装甲带有倾斜度以增加其防御性

能，在顶部的前甲板安装一门旋转度有限、口径为75毫米的火炮。

几乎整个1944年都生产着这种最初型号的坦克。它确实是一种令人畏惧的战车，后来又将最初口径75毫米、长度为口径48倍的火炮换成了75毫米、长度为口径70倍的火炮，这样更增加了这种火炮的穿甲能力。这种长筒火炮的超常重量，使得底盘前部压力增大，从而使橡胶轮胎的前轮迅速磨损，结果不得不换成了钢轮。这种坦克被称为“装甲”IV/70 (V)。

当将“坦克猎取者”IV的上部结构及火炮在生产线上直接装到完全没经改进过的“装甲”IV底盘上时，就产生了另一种反坦克自行火炮。这种被称做“装甲”IV/70 (A) 坦克的高度得到了增加，这一点也是识别它的根据。这种坦克以及“装甲”IV/70s，一直到战争最后阶段还在继续生产，一共制造了大约有1 000辆。

所有三种主要“坦克猎取者”IV型坦克被分配至装甲坦克兵团，以补充其他类型坦克的不足。“坦克猎取者”IV对生产设施的要求较低，制造起来比带有炮塔的坦克也较快。尽管这种坦克具有较强的火力，但火炮有限的旋转范围还是使它显得有点不尽如人意。

特征：“坦克猎取者”IV

机组人员：4
 发动机功率：220.5kw
 作战重量：25 000 kg
 最高速度：40 km/h
 长度：6.85 m
 最大行程：210 km
 宽度：3.17 m
 主火炮：75 mm
 高度：1.85 m
 装甲厚度：10 mm~80 mm

“野蜂”自行火炮

德国



“野蜂”150毫米自推进榴弹炮常用来支持坦克的行动。

“野蜂”的底盘结合了“装甲”III和“装甲”IV两种底盘的特点而形成，在其上装备着150毫米重型榴弹炮。1942年7月首次推出时，它与“大黄蜂”采用相同的底盘，临时装备着88毫米的反坦克炮。在有充足的“坦克猎取者”IV之前，生产了500辆这样的坦克。

“大黄蜂”和“野蜂”两者的火炮都安装在一个大的开口四边形上部结构上，炮口朝向加长的

“装甲”IV车体后方。发动机的位置从车体的后部向中间作了移动，这样可以在后部腾出空间来作为作战舱使用。

在“野蜂”坦克的底盘上只有放18发炮弹的空间，所以另有一辆弹药运输车随它同行以补充炮弹。在行进中，除了驾驶员及无线电操作员坐在前部圆盖下的座位上外，其他机组人员都在后部作战舱中。如果天气恶劣的话，可以用帆布来遮盖。有一挺机枪用做近距离防御。第一批“野蜂”坦克及时地投入了1943年对库尔斯克的进攻，此后每一个德国坦克师中至少有一辆“野蜂”式坦克。

特征：

机组人员：6

发动机功率：197.69 kW

作战重量：24 380 kg

最高速度：42 km/h

长度：7.17 m

最大行程：215 km

宽度：2.97 m

主火炮：150 mm

高度：2.81 m

装甲厚度：10 mm~30 mm

“豹”式中型坦克

德国



“豹”式坦克极大地影响了战后西方的坦克设计。

“豹”式坦克是德国到1945年为止所制造的最好的坦克。它在火力、防御及机动性三方面保持了极佳的平衡。盟军对“豹”式坦克兵团以极大的重视，知道这是他们很难对付的一个令人畏惧的对手。“豹”式坦克是德国人对前苏联的T-34（参见该条）的反响。T-34那宽宽的履带、大功率的发动机、攻击力很强的火炮以及能提供更好防

护的倾斜装甲给德国人以深刻印象。“豹”式坦克将这些特点都吸收了过来，并迅速地在1943年初就投入了生产。

“豹”式坦克装备一门75毫米口径、炮筒长度为70倍口径具有极强穿甲能力的火炮。交叠的承重轮以及达到当时最高水平的悬挂结构使这种坦克能以高速穿过起伏不平的地形。与主火力相配的防御火力为装置在车体前面的一挺机枪以及安装在炮塔的另一挺机枪。“豹”式坦克的首次亮相是在库尔斯克，不过表现极为令德国人失望。

许多坦克还未投入战斗就出了故障，还有一些危险地起了火。但是这些问题的根源主要在于过于着急地让这些坦克投入到战斗中。经过对几个地方的更改，“豹”式坦克成为了真正可怕的战争工具。它惟一让德国人觉得遗憾的是它的数量总也不能满足需要。二次世界大战后，许多“豹”式坦克编入了法国坦克部队。

特征：Ausf G

机组人员：5

发动机功率：514.74 kW

作战重量：45 500 kg

最高速度：46 km/h

长度：8.86 m

最大行程：200 km

宽度：3.4 m

主火炮：75 mm

高度：2.98 m

装甲厚度：30 mm~110 mm

“豹式猎取者”反坦克自行火炮

德国

“豹式猎取者”是与“豹”式坦克同等级的“坦克猎取者”。如果说“豹”式坦克是令人畏惧的，那么“豹式猎取者”就更厉害了。它具有极佳的机动性能，能高速穿越恶劣的地形，很难将它击毁。这种坦克在“豹”式坦克底盘上安装着具有合理倾斜的上部结构，在其上装备有一门88毫米口径的



“豹式猎取者”在诺曼底击毁了众多盟军坦克。

Pak 43 反坦克炮。它以高速发射的穿甲弹能摧毁 1000 米外的敌方坦克，这是盟军大多数反坦克武器所做不到的。这种坦克的机组人员配备良好的内部通讯设施并能方便地获取弹药，这样更提高了它的作战性能。

首批这种坦克在 1944 年 7 月制造出来，准备对付盟军对诺曼底的进攻，但是直到战争结束，只生产出了 400 辆，始终未达到原先预定的每月生产 150 辆的指标。这么少的数量对战争结果是不会产生什么影响了。许多“豹式猎取者”被分配到“豹”式坦克部队来替代原先的坦克。

特征：

机组人员：5

发动机功率：514.74 kW

作战重量：46 000 kg

最高速度：46 km/h

长度：9.9 m

最大行程：160 km

宽度：3.42 m

主火炮：88 mm

高度：2.72 m

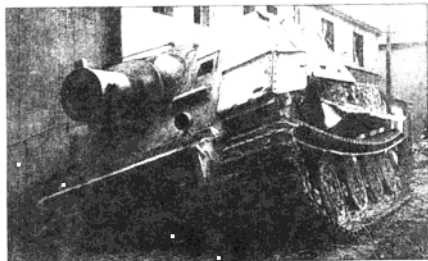
装甲厚度：25 mm~100 mm

不管怎么说，“豹式猎取者”在几条战线上具有局部的影响。1944 年末在亚耳丁（Ardennes，法国、卢森堡及比利时之间的高原森林地区——译者注）战役最初实施突围时，“豹式猎取者”起到了重要的作用。但是将这种坦克用做后补队是一个错误。如果将这种坦克投入到一个需要机动性的战斗中，它那旋转程度有限的主火炮是一个严重的缺陷。有人曾想在“豹式猎取者”II 上安 128 毫米的火炮，但战争的结束使这个计划泡汤了。

“狂虎”式坦克

德国

“狂虎”式坦克有时也被称为“狂飙虎”式坦克（Sturmtyger，Sturm在德语中为狂飙的意思——译者注）。这是一种在第二次世界大战中，具有最特殊装甲的坦克之一。在斯大林格勒战役中，德国人在试图夺取重重设防的建筑时损失惨重。这样，为了具有一种能摧毁前苏联重防据点能力的坦克，就开始了“狂虎”式坦克的研制。



对于大多数建筑来说，“狂虎”式坦克一炮就能将其摧毁。

“狂虎”式坦克采用了完全未加改进的“虎”式坦克的底盘，将其前部切掉，安装上一个用厚装甲组成的盒子状顶部结构。装在前装甲板上的是—挺巨大的口径为380毫米的RW61后膛迫击炮。这种炮能发射飞行距离不太远、但爆破威力巨大的火箭弹。这种火炮是由海军的深水炸药发射器改进而得的，能够用一发炮弹就摧毁任何建筑。每发火箭弹重达345千克，由于其体积大，最多只能在弹舱内放置14发。将火箭装入

炮膛内是一个缓慢的过程，要使用在后面的一台吊车将炮弹吊起来才能将它装入炮膛。

等到利用退役的或被击毁的“虎”式坦克来改装成“狂虎”式坦克时（从1944年8月至同年12月），对这种车辆与武器组合体的需求也快用不着了，因为在所有战线上，德国人已处于防御状态，结果只改装了18辆这样的坦克。

特征：

机组人员：5

发动机功率：484.9 kW 或 522.2 kW

作战重量：65 000 kg

最高速度：道路，37 km/h；越野，20 km/h

长度：6.28 m

最大行程：140 km

宽度：3.57 m

主火炮：380 mm

高度：2.85 m

装甲厚度：25 mm~150 mm

“象”式反坦克自行火炮

德国



巨大的“象”式坦克被证明是其他坦克的死亡陷阱

“虎”式坦克是亨斯切耳公司的产品，不过另外还有一个出自波斯克公司与它作竞争的设计“虎”式(P)。由于在这种设计中使用了两台“装甲”IV发动机向一台用作最后驾驶的电气传送装置提供动力，结果使得整个系统过于复杂而受到了抵制。如果不是希特勒要求在东方战线投入一种装备88毫米火炮的强击坦克的话，“虎”式(P)可能会停留在试制阶

段。随后这个设计以在后部安装一个具有厚装甲的顶部结构而告完成。给这种坦克起了好几个名字，其中有：“象”和“费迪南德”。在1943年4月和5月生产了90辆，并急忙送到东方，因为那年的7月将要展开库尔斯克战役。

“象”参战的第一天就造成了一场灾难。这种坦克没有配备进行自卫的机枪，前苏联步兵很容易用反坦克手雷、地雷及汽油弹将它摧毁。88毫米火炮很难进行瞄准，驾驶系统也出麻烦。幸存者被送回去进行彻底检修，同时在车体前部装上了机枪。有5辆被改装成了抢救车。在这以后，这种坦克主要在意大利使用。在那里进行防御战时，它们让人觉得是可怕对手，但是当地的路面承受不了这种坦克的巨大重量，有许多坦克最终损坏于自己机组人员的手中。

特征：

机组人员：6
 发动机功率：2 × 223.8 kW
 作战重量：65 000 kg
 最高速度：30 km/h
 长度：8.14 m
 最大行程：150 km
 宽度：3.38 m
 主火炮：88 mm
 高度：2.97 m
 装甲厚度：30 mm ~ 200 mm

TK 小型坦克系列

波兰

TK 系列是波兰对维克斯·卡登—劳埃德的 IV 型机枪运载车设计的发展。这种装置引起了波兰军队的注意，买了一辆并且着手研制自己的型号。主要的产品型号为 TK-3，从 1931 年开始生产了 300 多辆。TK-3 是波兰第一辆完全由本国制造的履带装甲车辆，一种由福特发动机提供动力的两人小型运载工具。机组人员被容纳



TK-3 的性能与德国坦克根本无法相比。

在一个装甲较薄的上部结构之中，并为车长提供了一挺口径为 7.92 毫米的机枪。以后的发展包括由具有许可证生产的菲亚特发动机提供动力的 TKS（大约制造了 390 辆），以及在加强前装甲板上装备一门口径为 37 毫米博福斯反坦克炮的 TKS-D（这种坦克未被采用）。到 1939 年有小部分 TK-3 经过改进装上一门口径为 20 毫米的加农炮来替代机枪。

特征：TK-3

机组人员：2

发动机功率：29.84 kW

作战重量：2 430 kg

最高速度：46 km/h

长度：2.58 m

最大行程：不详

宽度：1.78 m

主火炮：7.92 mm

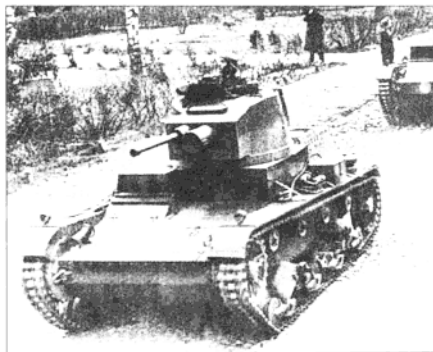
高度：1.32 m

装甲厚度：4 mm~8 mm

关于 TK-3 有一个很古怪的地方是它的道路运输拖车。想法是将 TK-3 通过一个斜坡装到拖车上，然后将坦克的驱动链末端与拖车车轮相联，以便做长途运输。不知道这种做法是否成功，因为大多数情况下是将 TK-3 放到平板卡车上做长途运输的。在 1939 年 9 月 TK 系列的坦克毫无希望地被德国坦克所超过，只能将它们打入冷宫了。

7TP 轻型坦克系列

波兰



7TP 轻型坦克参加了 1939 年战争动员

虽然当初 7TP 轻型坦克是波兰从维克斯—阿姆斯特朗公司购买的,但后来获得了生产许可证,因此也可以认为是波兰坦克。维克斯的产品是它的商业品 E 型 6 吨坦克。波兰是这种坦克的主要购买者之一,其他维克斯的 6 吨坦克卖到了保加利亚、芬兰、前苏联 (T-26, 参见该条)、希腊以及南非和泰国。

7TP 所用的发动机是波兰的 (实际上是瑞士索尔的产品,但波兰获得了生产许可证),其他部分

则基本上与维克斯的一样。这种坦克从 1934 年起制造,第一种型号有两个小炮塔,每个上装备一挺口径 7.92 毫米白朗宁机枪。另外在 1937 年推出了一个炮塔并装有一门口径 37 毫米博福斯反坦克炮的型号。

到 1939 年用 7TP 装备了两个波兰坦克营。虽然到 1939 年时,这种坦克看上去就有点陈旧了,但它还是可与德国坦克,如“装甲”I 和“装甲”II 对抗。在波兰投降后,德国人使用了所有他们得到的 7TP 坦克。最初在占领区用做维持治安,后来也当成作战坦克使用。

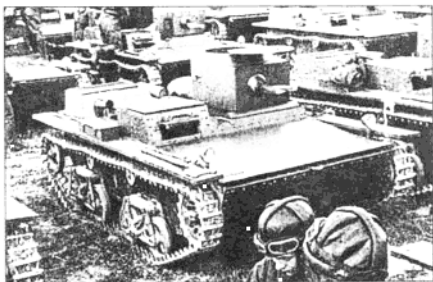
特征:

- 机组人员: 3
- 发动机功率: 82.06 kW
- 作战重量: 9 400 kg
- 最高速度: 37 km/h
- 长度: 4.56 m
- 最大行程: 约为 150 km
- 宽度: 2.3m
- 主火炮: 37 mm 或 2 × 7.92 mm
- 高度: 2.016 m
- 装甲厚度: 5 mm~17 mm

T-38 两栖轻型坦克

前苏联

T-38两栖轻型坦克是在20世纪30年代初出现的T-37基础上而形成的,而T-37则是在维克斯·卡登-劳埃德的设计基础上,对悬挂装置进行加强而形成的。坦克的发动机采用以福特发动机为原型的GAZ AA型发动机。T-37基本上是令人满意的、但被认为必须作一些改进,从1938年起开始了这项工作,即开始设计T-38。T-38比T-37更宽,更矮,而且变速系



T-38参加了前苏联对芬兰的入侵

统性不太一样。T-37和T-38的机组人员均为2名,火力装备仅为一挺7.62毫米机枪,后来生产的T-38则配备了一门20毫米的加农炮。要起到两栖作用就意味着坦克的重量必须尽量轻,因而这两种坦克不可能有良好的装甲防御,从而使它们在战场上成为了“死亡陷阱”。制造出了1500多辆T-38,并投入到了1940年对芬兰的冬季战役。T-

38在1936年从重型轰炸机机身下扔出,获得了前苏联第一批空降坦克的名声。当德国人在1941年对前苏联进行突袭时,T-38仅有少数得以保存了下来,大批被缴获的坦克被移交给德国空军,放到飞机场作周界警戒。T-38的惟一变型是装上无线电装置的指挥车,而其他T-38是没有无线电设施的,要将侦察到的情况报告出去,就得使用信号或是旗语。

特征: T-38

机组人员: 2

发动机功率: 29.84 kW

作战重量: 3 300 kg

最高速度: 40 km/h

长度: 3.78 m

最大行程: 170 km

宽度: 3.33 m

主火炮: 7.62 mm

高度: 1.63 m

装甲厚度: 3 mm~9 mm

T-70 轻型坦克

前苏联



一辆 T-70 轻型坦克在冬季森林中与 SU-76 自行火炮

挥，一边操纵火炮，限制了它的作战价值。

T-70 具有超过通常厚度的装甲以及较大的功率，但是对整体性能的改善不大。1943 年后用它的底盘转向生产 SU-76 自行火炮（参见下条），不过一直到战争结束，还有许多 T-70 仍在服役。德国人也使用他们缴获的 T-70 并移交给他们的盟友。这些坦克的炮塔被卸掉，改成牵引反坦克炮或是轻型野战炮的拖车。

虽然最早于 1942 年 1 月开始大量生产的 T-70 轻型坦克以早先 T-60（参见上条）的底盘为基础件，但实际上它大部分还是重新设计的。T-60 的单个发动机换成了 2 个 GAZ 卡车发动机以及前驱动轮变速。T-60 的悬挂装置得到了加强，炮塔装备着口径为 45 毫米的反坦克炮。从 1942 年 3 月到 1943 年 10 月大约制造了 8226 辆 T-70，这种坦克一直使用到了战争结束。这是一种可靠但普通的侦察车，不过由于车长要一边指

特征：

机组人员：2
 发动机功率：2 × 52.22 kW
 作战重量：9 200 kg
 最高速度：45 km/h
 长度：4.29 m
 最大行程：360 km
 宽度：2.32 m
 主火炮：45 mm
 高度：2.04 m
 装甲厚度：10 mm ~ 60 mm