

李鸿金 · 崔金泰

反坦克武器纵横谈

战士出版社

军事科技知识普及丛书

反坦克武器纵横谈

李鸿金 崔金泰

战士出版社

一九八〇年 北京

封面设计：张 波 严隽孝 郑东坡

插 图：张博智 杨庆英

军事科技知识普及丛书
反 坦 克 武 器 纵 横 谈
李鸿金 崔金泰
战士出版社出版

*

新华书店北京发行所发行
民族印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本·3¹/₂印张·51,000字
1980年12月第1版·1980年12月北京第1次印刷
印数：00,001—16,400
书号：15185·6 定价：0.28元

目 录

一、坦克与反坦克武器的斗争	1
举世瞩目的坦克大战	1
大规模的反坦克战	3
道高一尺 魔高一丈	6
打破战争狂人的迷梦	9
二、活动的钢铁碉堡——坦克	13
坚厚的壳体	13
强大的火力	17
越野的冠军	19
集群进攻的威力	21
坦克的“五怕”	23
三、打坦克史话	26
“水柜”的诞生	26
反坦克枪显威风	28
反坦克炮的出现	31
爆破车与燃烧弹	32

“拳”打坦克	33
狗地雷	35
“鸡尾酒”炸弹	37
四、敲碎“乌龟壳”的奥秘	39
穿甲的“钢针”	40
破甲的金属流	44
碎甲与“飞碟”	49
爆炸的能源	54
控制爆炸的“时钟”	57
五、打坦克的“众英雄”	61
机动灵活的火箭筒	62
步枪发射的枪榴弹	65
伏击坦克的“暗哨”	67
打坦克的“老英雄”	72
无座力炮显神威	76
坦克的“老对手”	78
坦克斗坦克	81
打坦克的新秀	84
“鹰龟”之战	88
炮弹“下仔”	90

长“眼睛”的炮弹	93
得力的“助手”	96
六、斗争在继续	100
不断改进的坦克	100
研制中的反坦克武器	102

一、坦克与反坦克武器的斗争

举世瞩目的坦克大战

1973年10月6日下午两点，埃及和叙利亚两国的军队，分别从西、北两线同时向以色列占领军发起了攻击(图1)，第四次中东战争爆发了。在苏伊士运河两岸，在丘陵连绵的戈兰高地上，炮声隆隆、硝烟弥漫，密如蚁群的坦克，喷吐着火舌，在行进间频频射击；波浪起伏的苏伊士运河中，两栖坦克正在快速泅渡；浮桥上，主战坦克急速开向东岸的西奈半岛。

以埃及、叙利亚等国为一方，以色列占

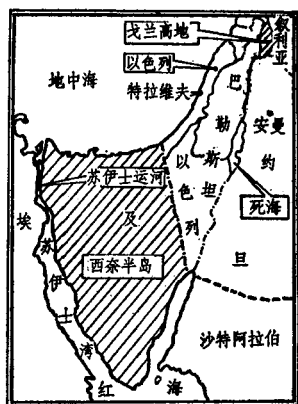


图1 中东地势图

领军为另一方的庞大坦克群相对而来。马达的轰鸣声，履带的轧地声，炮弹和导弹的呼啸声，飞机的吼叫声，交织在一起，响彻云天，震耳欲聋(图2)。双方坦克的距离越来越近，从相距一千多米到几百米，最近的竟达到20米，简直就要炮口对炮口了。这真象展开白刃战的士兵，在进行殊死的搏斗。



图2 激烈的战斗场面

顷刻间，成批的坦克中弹起火。有的炮管断裂，有的遍体鳞伤，有的半身不遂，有的翻仰在地。就连被捧为“骄子”的苏制 T-62 型坦克，也成了血战中的牺牲品。阵地上真是烈焰滚滚，浓烟四起，到处是坦克、火炮和各种装甲车辆的残骸。战场变成了钢铁的垃圾场。

这是第二次世界大战以来爆发的一次规模最大

的坦克战。双方投入战争中的坦克近六千辆，装甲车九千多辆，超过了第二次世界大战中著名的斯大林格勒和莫斯科坦克大会战的总和。

这是一次举世瞩目的坦克大战。这次坦克大战的一个显著特点，是坦克的大量密集使用。例如戈兰高地战线，正面宽约 64 公里，双方却投入坦克共两千多辆，其密度大到了每公里正面有坦克 30 辆之多。这样的场面，在第二次世界大战之后是罕见的。

在短短十八天的战争中，双方共损失坦克三千多辆，占参战坦克数量的一半；而毁于坦克交战中的坦克，多达一千辆，占损失坦克数量的 $\frac{1}{3}$ 。这是一个不小的数字。它充分表明了坦克大会战的程度和用坦克打坦克的特殊效果，以及坦克在现代地面战场上的重大作用。因此，有些军事家认为：未来战争的一个显著特点，就是大量使用坦克和装甲车辆。

大规模的反坦克战

第四次中东战争，实际上也是一次大规模的反坦克战。各种新型坦克与许多反坦克武器都在这场

战争中进行了角逐和较量,尤其是步兵反坦克武器,在战斗中显示了强大的威力,大灭了坦克的威风。

战争开始不久,埃及就在西奈半岛上配置了大量的反坦克武器,平均每公里正面有 50 多件。这在数量上超过了敌坦克一倍以上。他们用各种反坦克武器击退了以色列坦克部队的多次反扑,打得敌人丢盔弃甲,狼狈不堪。但以军并不甘心失败,拿出了他的王牌部队——第 190 装甲旅(装备有美制 M60 型坦克 120 多辆),妄图孤注一掷,与埃军决一死战。可巧,他们进攻的密码被埃军破译了。埃军将计就计,来了个诱敌深入,打了一个漂亮的伏击战。

埃军第二步兵师的战士,身背火箭筒、无座力炮和反坦克导弹,三人一组埋伏在距公路二、三百米的荫蔽阵地上。以军的坦克群气势汹汹地开来,全部进入了埃军的伏击圈。在直升机和坦克的协同配合下,埃军用便携式反坦克导弹,四〇火箭筒,以及其他反坦克武器,从四面八方向以军坦克猛烈射击(图 3)。雨点般的弹丸直向以军坦克群飞去,打得以军坦克群象抄了窝的蚂蚁,东碰西撞,乱作一团。有的坦克在原地直打转,有的碰上反坦克地

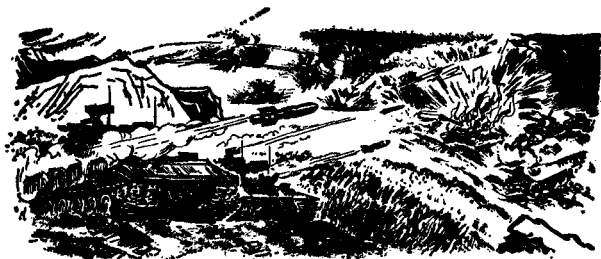


图3 反坦克武器显威风

雷当即“开花”，有的中弹爆炸……，仅用三分钟，就一举击毁了以军 85 辆坦克。王牌旅全军覆没，旅长被活捉，还缴获坦克 40 多辆。

这仅仅是十八天战争中的一个小插曲。据战后统计，以军所损失的坦克有 $\frac{2}{3}$ 是被反坦克导弹击毁的。每辆坦克上至少有两个弹洞，有一辆上竟中了六发弹。

这一仗，大长了埃及人民的志气，也打破了坦克不可战胜的神话。胜利的消息轰动了全世界，军事家为之议论纷纷。有的说：坦克主宰战场的时代已经一去不复返了；有的则认为没有导弹的防御是没有希望的防御……。

这条新闻也很快传到了把坦克奉为至宝的克里姆林宫头目和谋士们的耳朵里。他们吵吵嚷嚷地在

国内开展了一场“坦克到底过时不过时”的大辩论。

反坦克武器在这次战争中到底起了多大的作用？它们各自的威力又有多大？据报道：在整个战争期间，有百分之五十的坦克是被火箭筒和反坦克导弹击毁的；有百分之三十是由坦克击毁的，其余百分之二十是由飞机和地雷等武器击毁的。

十八天，在人类历史的长河中，只不过是极为短暂的一瞬。然而，这场战争却在战争史上占有显著的地位。不少的军事家认为，这场战争可能是未来战争的一个缩影。未来的战争，可能也是以坦克与反坦克武器为主，进行大规模搏斗的激烈战争。

道高一尺 魔高一丈

从1916年英国最先把坦克作为一种进攻性武器用于战争起，坦克与反坦克的斗争就一直在激烈地进行着。

最初的坦克，装甲厚度只有8—16毫米。后来陆续增加到75—105毫米。以后又加厚到150—200毫米。现在，加上一定的倾角（装甲和水平面的夹角），可使装甲厚度达到250毫米左右。这个厚度，是最早坦克装甲的三十多倍。

坦克的火力也在不断加强。开始仅装备 2—3 挺机枪，后来又装上了口径为 75—85 毫米的火炮，现在又改成口径为 105~125 毫米的火炮，有的还装备了反坦克导弹。

特别是坦克的速度提高很快。由每小时只有 6—8 公里，提高到每小时 65~70 公里，简直超过了一般越野汽车的速度。

为了能在行进间射击，坦克上装置了潜望镜和双向（水平和高低方向）稳定器，遇到对方火力射击时，坦克还能放出烟幕来掩护自己。

原来的坦克难以在水中行驶，现在的两栖坦克既可潜渡，又能浮渡。世界各国先后研制成功的坦克大约有三百种之多，仅近十几年来制成的并已装备部队的现代坦克就有十多种。

看来，坦克这个“道”，发展速度确实是很快的。但是，强中自有强中手，一物总被一物降。反坦克武器这个“魔”，总比它略胜一筹。

坦克装甲厚度每提高一步，随之就出现一种能够穿透这种装甲的新型反坦克武器。最初是反坦克枪和一般火炮，后来就出现了专用的反坦克炮。武器的口径也在不断加大，由 20 毫米的反坦克机关

炮，发展到今天的 105 毫米的自行反坦克炮。同时，反坦克的弹种也在不断地创新。先是普通的钢芯穿甲弹，后来相继出现了脱壳穿甲弹、空心装药破甲弹、碎甲弹、火箭弹、钨(铀)芯弹、反坦克导弹、子母弹、制导炮弹和中子弹等等。

随着坦克速度的提高，反坦克武器的机动性也相继提高。从人扛马驮的小炮到汽车牵引的大炮，一直到今天的自行反坦克炮、车载反坦克导弹，以及袭击坦克的强击机等。

随着坦克在战术使用上的变化，反坦克武器也随之迅速变化。开始，坦克的数量较少，只是作为步兵的支援火力用于战场。那时，坦克在前面冲锋、后面跟着一大群步兵，如果把打头阵的坦克消灭掉，后随的步兵也就失去了赖以生存的屏障。所以，当时配置的反坦克武器，多半是用来对付这些孤立的坦克。后来，坦克成群地出现在战场上，就迫使反坦克武器也相应地改进，形成了由远及近、陆空结合的反装甲体系(图 4)。它包括百公里外的战术反坦克导弹，几十公里外的火箭炮和榴弹炮，到几公里外的反坦克导弹和坦克炮，几百米外的火箭筒，以及坦克脚下的地雷和头上的飞机。在这样的反装

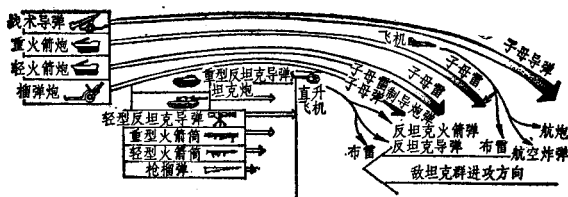


图 4 立体的反装甲体系

甲体系面前，坦克群往往被阻滞或被消灭在前沿阵地之外。即使坦克突破第一道防线，那还有第二道、第三道防线……因而大大限制了坦克的进攻能力。

今天，在坦克与反坦克的武器竞争中，反坦克武器占着上风。这正是：道高一尺，魔高一丈。

打破战争狂人的迷梦

有这样一幅揭露老沙皇侵略野心的漫画：在一个大地球仪上，“北极”熊伸开它那毛茸茸的爪掌爬来爬去，留下了一道道黑印；血盆大口垂涎三尺，还声嘶力竭地叫喊：“整个地球都是我的！”

这幅漫画也是新沙皇的形象写照。在扩张、侵略、颠覆和掠夺方面，新沙皇比起它的老祖宗来毫不逊色，而且走的更远。他把坦克作为实现其扩张野心的法宝，叫嚣：“未来的战争，装甲是决定性的

进攻力量，没有坦克就不能取得胜利。”并不遗余力地发展坦克和装甲车辆。现在，苏联仅装备部队的坦克就有五万辆，加上它在国内、外储备的八万辆，苏联共有坦克十三万辆之多。从数量来说，苏联占优势。美国和西欧各国都不能与之相比。在欧洲与苏联直接对峙的“北约”国家，总共才有坦克一万九千辆，而苏联驻欧部队的坦克却多达三万一千多辆。

苏联不仅装备的坦克多，而且坦克的生产量也大得惊人。它现有四十多个坦克制造厂，平时年产坦克五、六千辆，战时可高达六、七万辆。

苏联除了极力保持坦克数量上的优势外，还特别重视提高坦克炮的威力。例如苏军装备的 T-55、T-62、T-72 型坦克，其火炮口径分别是 100、115 和 125 毫米，比美国和西欧各国同时期的坦克炮口径都要大。特别是在 T-62 型坦克上，首次采用了威力较大的滑膛炮（炮管没有膛线），引起了世界各国的注意。

苏军现共有作战部队 170 个师，其中坦克部队近乎占去一半，而非坦克部队也都装甲化了，已经没有步行的步兵（图 5）。为了扩张的需要，1974 年，

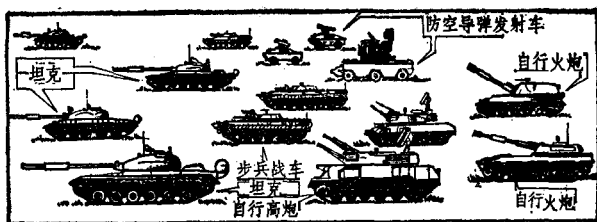


图 5 苏军地面进攻的阵势

苏军又进行了改编，将摩托化步兵师的主战坦克由 188 辆增加到 266 辆；坦克师的主战坦克由 316 辆增加到 325 辆。

新沙皇在做着称霸全球的美梦。实际上，它每次在侵占别国领土时，都是用坦克充当急先锋的。

1968 年 8 月 22 日深夜，苏联出动了三个集团军共二十五万人，七千辆坦克和八百架飞机，采用希特勒式的“闪电战术”，对捷克斯洛伐克进行了军事入侵。一夜之间，就占领了该国首都布拉格。

1969 年 3 月，苏联多次派遣坦克（其中有第一次出现的 T-62 型坦克）和军事人员入侵我国珍宝岛地区，制造流血事件。

1979 年 12 月，苏联派出重兵入侵阿富汗，在几小时之内就占领了阿富汗首都喀布尔。他们动用