

SHAOERQUWEIBAIKEZHISHI



少儿趣味

百

科

知

识

战争兵器趣闻

陈帼雄 主编 赵 莺 编写



宁夏少年儿童出版社 NINGXIASHAOJIAONERTONGCHUBANSHE

少儿趣味百科知识

战争兵器趣闻

陈炯雄 主编
赵 莺 编写



宁夏少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

战争兵器趣闻/赵莺编写. - 银川:宁夏少年儿童出版社, 2002.6

(少儿趣味百科知识/陈帼雄主编)

ISBN 7 - 80620 - 115 - 7

I. 战… II. 赵… III. 武器 - 少年读物

IV. E92 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 012332 号

少儿趣味百科知识

陈帼雄 主编

战争兵器趣闻

赵 莺 编写

责任编辑 布鲁南
封面设计 金创意
出版发行 宁夏少年儿童出版社
邮购电话 (0951)5044614
地 址 银川市解放西街 199 号
网 址 www.nx-cb.com
电子信箱 nrs@public.yc.nx.cn
经 销 新华书店
印 刷 宁夏精捷彩色印务有限公司
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 7.5
字 数 150 千
版 次 2002 年 4 月第 1 版
印 次 2002 年 4 月第 1 次印刷
印 数 6000 册
书 号 ISBN 7 - 80620 - 115 - 7/E·1
定 价 10.00 元

版权所有 翻印必究

致小读者

亲爱的小朋友，从你懂事那一天起，脑子里就一定产生了许多疑问与好奇。天上的星星离我们有多远？宇宙有多大？地球是从哪里来的？大海有多深？人是怎么来到这个世界上的？真的有外星人吗？是否还有活着的恐龙……

课本上的知识是要掌握的，但仅靠它们，已远远不能满足大家对大千世界的好奇。现在，我们将这套《少儿趣味百科知识》丛书奉献给你们，它可以开阔眼界，让小朋友们学到更多的知识。其中——

《神秘的太空》让你领略太阳系九大行星和一些特殊星体的风采，听到有关星星的传说和天文学家探求宇宙奥秘的故事。

《奇怪的地球》告诉你人类家园的沧桑演变，带你欣赏地球上奇异的自然景观。

《迷人的海洋》带你走进神秘的海底世界，感受大海的广阔、深邃和神奇。

《奇特的动物》让你了解动物的独特和可爱

之处，你会发现，毒蛇猛兽也有善良的一面。

《奇妙的植物》会让你大吃一惊，原来世界上有那么多形形色色的植物，它们的本领是多么奇妙！

《人体的奥秘》不仅揭开了人的出生、发育之谜，还告诉你应该怎样保护好自己的身体。

《发明发现趣事》让你了解 20 世纪以来人类最新的科技成果，以及科学家探索真理所付出的艰辛。

《航空航天探险》告诉你人类怎样实现在天空中飞行的梦想，向你展示人类遨游太空的最新进展。

《战争兵器趣闻》会令喜欢军事的小朋友眼花缭乱：人类在短短一个世纪中竟发明了那么多千奇百怪的武器！

《千古不解之谜》则重点从社会历史的角度，向你讲述人类在发展过程中留下的一个个待解的谜团。

小朋友们，希望你们好好学习，尽快掌握更多的知识，长大后像那些科学家一样，去探索大自然与人类的奥秘。

目 录



坦克像个小碉堡.....	(1)
坦克的防弹衣——装甲.....	(4)
越野能手——坦克.....	(9)
世界上最贵的坦克.....	(13)
坦克的迷彩伪装.....	(16)
坦克的“守护神”.....	(20)
坦克的综合防护能力.....	(24)
执行特殊任务的坦克.....	(27)
水陆两用坦克.....	(31)
伞兵战车.....	(35)
轻型快速突击车.....	(40)
新型地雷和扫雷车.....	(43)
战争之神——火炮.....	(49)
加农炮和榴弹炮两兄弟.....	(53)



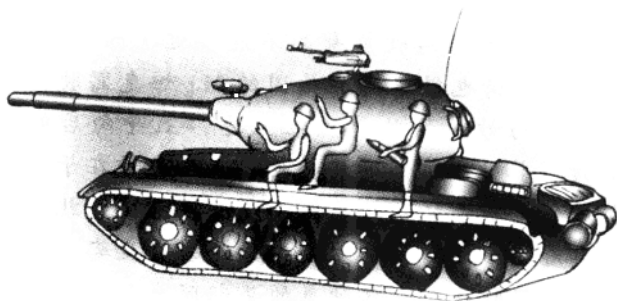
威力无比的“喀秋莎”.....	(58)
备受宠爱的迫击炮.....	(61)
打坦克的高射炮与反坦克炮.....	(65)
可“折叠”和“坐飞机”的榴弹炮.....	(70)
驻港部队装备的武器.....	(75)
机枪的由来.....	(79)
勃朗宁和他的机枪	(83)
百发百中的狙击步枪.....	(86)
驻港部队使用的自动步枪.....	(91)
年轻的冲锋枪.....	(95)
我国自行研制的冲锋枪.....	(100)
左轮手枪之父柯尔特.....	(104)
勃朗宁手枪.....	(108)
刑警和侦察兵使用的手枪.....	(112)
国产匕首枪.....	(117)
刺刀的发明.....	(120)
手榴弹会过时吗	(124)
弹药的“眼睛”和“大脑”	(129)
非致命性武器.....	(133)
特种部队“特”在哪里	(138)



非杀伤性武器.....	(142)
水下部队使用的武器.....	(147)
海军两栖特种部队.....	(151)
以色列特种部队.....	(154)
数字化战争.....	(158)
战列舰退役了.....	(162)
海上巨无霸——航空母舰.....	(168)
海战多面手——驱逐舰.....	(174)
水下蛟龙——潜艇.....	(179)
身手不凡的导弹.....	(185)
“飞毛腿”导弹.....	(191)
国产反舰导弹.....	(197)
反坦克导弹.....	(201)
“道尔”地空导弹系统.....	(204)
巡航导弹——现代战争的“杀手锏”(一)	(209)
巡航导弹——现代战争的“杀手锏”(二)	(215)
武装直升机.....	(220)
广泛应用的电磁波.....	(224)

坦克像个小碉堡

坦克的内部空间很小，宛若一个6~9平方米的活动小碉堡。就这么小的地方，还要用钢板隔成驾驶室、战斗室和动力传动室三个天下，真是寸土寸金之地。像布置房间家具一样，这三个室怎么安排也很有讲究：动力舱要占足够大的地方；发动机一般放在后面，它的动力通过传动装





置传到主动轮上，带动履带转动，推动坦克前进；战斗室中，弹药一般都存放在炮塔尾舱或战斗室底甲板上，也有的存放在驾驶员旁边或炮塔四周。

坦克上的乘员有车长、炮长、驾驶员及装填手等。为了适应在那么挤的地方工作，他们上下车、过通道和钻安全门都要经过专门的训练。在驾驶室里，车长和炮长都坐着，其中车长的座位高一点，负责指挥；炮长的座位稍低。而装填手在炮塔内要占据“半壁江山”，因为他要站着，从不同的位置取炮弹，再推进炮膛，活动空间大。驾驶员一般在车体的前部居中，这样容易判断方位。他的旁边还要见缝插针地放些燃油箱、炮弹箱和蓄电池等，出入驾驶室门就不太方便了，所以驾驶员一般要找小个子担任。前苏联就曾规定，坦克驾驶员身高不能超过 1.68 米。坦克的驾驶椅也很讲究。美国的 M1 坦克驾驶椅结构非常巧妙。驾驶员坐在上边，上身向后倾斜 35 度，算是半仰卧的姿势吧。它的奥妙在于椅边有一个控制手柄，只要驾驶员一按，椅子就立即转换角度，让驾驶员改成几乎是垂直坐姿。这时是开窗驾驶状态，驾驶员的头部脱离靠垫，伸出窗外，油门一踩，习习微风拂面，很是舒服。

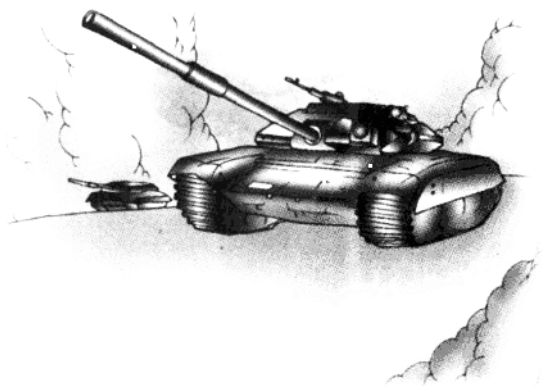


房子总是有门的。坦克门的大小尺寸，怎么开，怎么固定，都十分讲究。特别是安全门，打仗时坦克中弹或抛锚后，乘员从上部爬出来，非常容易被杀伤，而安全门就是逃生的最佳通道。1979 年对越自卫反击战时，我军有的坦克触雷，甲板变形，安全门打不开，增大了伤亡数量。后来改成新式安全门，只要用脚一踩，门就会“啪”的一声掉到地上，十分方便。



坦克的防弹衣——装甲

现代战争中使用了大量的形形色色的反坦克武器，其威力又不断提高，使坦克被击毁的可能性大大增加了。就在坦克同反坦克武器的较量中，它也在不断地完善、提高自己的防护能力。因此，坦克至今在陆战中仍占据霸主地位。





攻防兼备是坦克的独特本领。因此设计师们把坦克的第一道防线——装甲，当做最主要的自我防护措施来设计。世界上的第一辆坦克是用钢板做装甲的，仅 10 毫米厚。我军的第一辆坦克“功臣”号的装甲厚度是 15~25 毫米。

装甲不能越来越厚，因为坦克太重了，行进速度就会受影响，不能适应战时的运输要求，以及快速部署应急部队和应付突发事件的要求。随着坦克火炮的口径越来越大，穿甲弹、破甲弹的杀伤力也越来越厉害。它们有的在 2000 米远发射，能穿透 300~600 毫米的均质垂直钢装甲，这又增加了坦克装甲与反装甲武器之间新的矛盾。为了解决这一矛盾，提高坦克的防弹能力，人们也在不断地对装甲进行改进。

1977 年定型的以色列第三代主战坦克“梅卡瓦”（“梅卡瓦”意指古代犹太人使用的马拉战车，以此命名是希望它能再现当年犹太人驰骋疆场的英姿），从车头到战斗室共有 5 层装甲防护，纵深约 3 米。车体四周和炮塔四壁几乎都是两层或三层间隔装甲，中间有空隙，也可填充一些杂物。车体、炮塔用轧制钢板或防弹铸钢焊接而成。这种装甲使往日威风凛凛的破甲弹的穿透能力大打折扣。在 1982 年的黎巴嫩战争中，以



军投入战争中的 300 辆“梅卡瓦”主战坦克，只有 10 辆坦克装甲被击穿，而且很快就修复了。

1992 年俄罗斯制造的 T-90 坦克，采用复合装甲和附加装甲，其防护能力大大提高，其对穿甲弹的防护水平相当于 780~810 毫米厚的钢质装甲，对破甲弹的防护水平相当于 1020~1220 毫米厚的钢质装甲。现有的 120 毫米口径的坦克炮很难击穿 T-90 坦克的炮塔正面装甲。

在海湾战争中大显威风的美 M1A1 坦克装甲，是由钛(tài)质装甲板和网状尼龙纤维构成的复合装甲，也叫贫铀(yóu)复合装甲。

贫铀是制造原子弹的铀的下脚料，属于核废料。科学家用它作为核电站的燃料，而美国军方用它来制作坦克装甲。

这种装甲在海湾战争中经受住了考验。伊拉克使用 T-72 坦克，怎么也打不穿 M1A1 坦克坚固的装甲。T-72 坦克在世界上属于先进的主战坦克。安装有 125 毫米大口径的滑膛炮，射程 2000 米，配有自动装弹机，装弹速度每分钟 8 发。它的炮弹有三种：即分装式尾翼稳定杀伤榴弹、脱壳穿甲弹和空心破甲弹。而在海湾战争中面对美国的贫铀装甲，T-72 坦克却丢尽了脸面。伊拉克的坦克不但攻不破 M1A1 坚固的装



甲，就连被美国自己研制的贫铀弹误伤的M1A1坦克，其装甲损伤程度也都很轻微。真是用子之“矛”也攻不破子之“盾”了。

美军的贫铀弹有极高的动能，它的炮口动能已达到10兆焦。这个动能有多大呢？举个例子说，如果用这个动能可以把50吨重的主战坦克举到6层楼高。它的弹芯又细又长，像箭杆一样，可以穿透相当厚度的装甲。弹芯是用铀钛合金做的，强度大、硬度高、韧性好，撞到装甲上不容易折断，而且命中装甲板后，温度会急剧升高。这种连钻带烧的贫铀弹，可穿透1.5米厚的沙墙，击穿伊军T-72坦克的主装甲（指车头上的装甲，厚约200毫米），并诱使车内弹药爆炸，将炮塔掀掉。海湾战争中，美军共摧毁伊拉克1350辆坦克和1224辆装甲运输车，贫铀穿甲弹功不可没。但是，它仍然穿不透又硬又韧的贫铀装甲。

应该说这种贫铀装甲是目前世界上最好的装甲了。它的成分、加工工艺和热处理工艺，至今都是重要机密。美国人把这种装甲做成块状，放入炮塔和车头内外层结构装甲的“口袋”里，一旦被炮弹击中，就取下来再换一块新的，十分简单、方便、快捷。美国五角大楼的官员曾夸下海



口说：“苏联要制造出这种装甲，起码要花10年的时间。”

目前，俄罗斯生产出新式的PT-5型坦克。PT是英文缩写，即“高级坦克”。它有安装在坦克车体前部上方的“弹簧锁（滑动）式装甲”，一共是6层，中间两层可以左右滑动，能抵御美国最厉害的贫铀穿甲弹的攻击。



越野能手——坦克

坦克的拿手好戏在于它有极好的越野行驶能力。坦克不但能够克服各种天然的和人工设置的障碍物，如越壕沟、涉水、潜渡，过丛林、弹坑、土岭、桥梁、涵洞等，坦克还能通过各种软路面，如沙漠、雪地、沼泽、水网稻田地、泥泞

