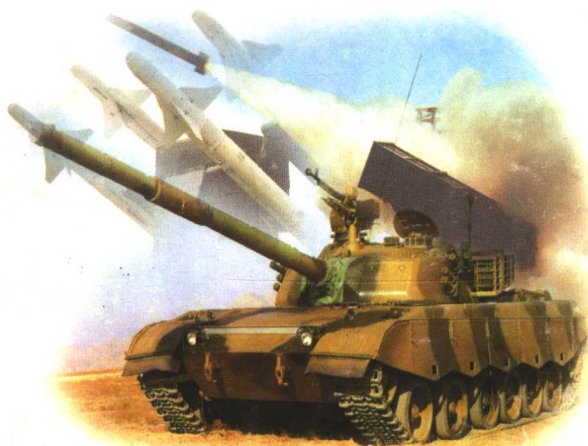




军事科技系列 46



兵器大观

章志彪 张金方 主编

中国建材工业出版社

世界科技全景百卷书 ⑪

· 军事科技系列 ·

兵器大观

编写 王宏宽

中国建材工业出版社

目 录

世界上最大的炮	(1)
气球燃烧弹	(4)
酒瓶炸弹	(6)
坦克史上的奇迹	(8)
人体内的子弹	(11)
自动枪的发明	(13)
音乐武器	(16)
无声枪	(18)
会跳的大炮	(20)
积木式组合枪	(22)
奇妙的头盔枪	(24)
毒伞枪	(27)
坦克的由来	(29)
“老爷舰”创奇迹	(31)
惊险的演习	(33)
独雷胜敌	(35)
被骑兵捕获的军舰	(37)
“烧海”计划	(38)
火器首次用于海战	(41)
反恐怖兵器在海上	(43)
冰制航空母舰	(45)
倒霉的战列舰	(49)

鱼雷是怎样失灵的	(52)
水下逃生	(54)
避雷奇袭	(57)
“马丁少校案件”的谜底	(60)
山本大将死亡之谜	(63)
大型“滑雪板”的故事	(65)
不该发生的惨剧	(70)
飞机钓潜艇	(73)
德国潜艇之谜	(75)
日本“回天自杀潜艇”	(77)
不寻常的电报	(79)
哈德良电子墙	(81)
导弹击自家飞机	(82)
“百舌鸟”迷途	(84)
神秘的空中怪客	(86)
意外事故	(90)
美原子弹诞生始末	(92)
舰长自杀之谜	(94)
鱼雷吃掉迫击炮	(96)
“跃进”号的沉没	(98)
追踪泄密者	(102)

世界上最大的炮

1918年3月23日，巴黎春意盎然，朝霞满天，人们迎着早晨清新的空气开始了新的一天。街上行人车辆匆匆而来，匆匆而去显得忙碌而又有秩序。

突然，一阵刺耳的呼啸声划破长空，接着便是“轰隆”传来巨大的爆炸声，好像炮弹落在塞纳河岸上。顿时，街上的行人都停止了脚步，被这突如其来的怪叫声和爆炸声惊得不知所措，纷纷开始向防空洞里钻。刚过个把钟头，爆炸声又在巴黎的另一条大街上响开，又过一刻钟，炮弹又落到火车站。这一串的爆炸，使巴黎城市顿时笼罩着硝烟，一股股火焰喷向天空，许多房子在燃烧，市民们在哭喊。许多人跪在街道两边，求上帝保佑。奇怪的是，人们既没有看到飞机，也没有听到郊外有什么战斗，这炸弹到底是从哪里飞来的呢？原来是德国人干的，他们在120公里之外，用特制的大炮射来巨型炮弹以袭击巴黎。这种大炮的确很吓人，炮身长达34米，口径大得一个人站在炮口里、伸手才能摸到上面的炮管。它的炮弹先射到4万米的高空，到达同温层，以每秒1000米的高速在同温层里飞行100公里，然后再降低高度进入对流层，并向目标飞去。这就是超远程大炮能远距离射击的奥妙所在。

1928年开始，法德边界筑起了世界闻名的马其诺防

线，全长 390 公里。钢筋混凝土工事的顶盖达 3.5 米厚，装甲炮塔厚度达 300 毫米，可抗 2 发直接命中的 420 毫米迫击炮弹。希特勒上台后，早想进攻法国，马其诺防线是他攻击的第一个目标，他命令重新制造大炮。

1942 年威力更大的多拉火炮就出笼了。为了能随时运输这种大炮，他专门制造了大功率军用火车。1942 年的春天，这种大炮要进行试射，希特勒和几位高级将领专门坐列车赶到戒备森严的鲁根沃尔德靶场。中午时候，发射了第一发混凝土破坏弹，弹头 3 吨余，射程达 26 公里多。下午一点钟时，又发射一枚 4 吨多重的榴弹，射程达 47 公里多，希特勒看后，一个劲地叫好。

1942 年，前苏联黑海舰队司令部在塞尔斯托波尔城安营扎寨，抗击着德军的多次进攻，苏军凭借坚固工事，使德军多次进攻失败。德国炮兵调来上千门各种炮，要进行报复，其中就有多拉大炮。从 6 月 7 日起，多拉大炮就向塞城的主要 7 个目标进行轰击，共发射 48 发炮弹，使塞城成了一片废墟。

1944 年波兰地下武装起义，德国秘密警察头子下令镇压，又使用多拉大炮。在离华沙 30 公里地方，发射 30 发炮弹，使成千上万人民死亡。从此，多拉炮就销声匿迹了。

多拉炮从初次登场到最后镇压华沙起义，有据可查总共发射 104 发炮弹。

这种大炮尽管相当厉害，但它非常笨重，运输、架设都很费时费力。而且它的寿命也很短，每个炮管只能发射几十发，就得吊换新炮管，不然就会爆炸。造价也很昂贵。

尽管德国制造了这种世界上最大的炮，但终究不能挽回希特勒的失败。只不过在“兵器史册”中，多了一个传奇故事而已。

气球燃烧弹

1942年，日本占领着太平洋的大部分地区，威风不可一世，好像就要称霸整个太平洋。美国军队经过珍珠港打击后，好不容易逐渐恢复元气，海军开始反击。“大黄蜂”号航空母舰上的味。

日本人第一次挨了炸，感觉到炸弹滋味不好受，没有到别国领土上轰炸来得痛快。于是许多人被激怒了，纷纷要求日军对美国进行报复。许多人强烈要求日本政府派军舰飞机去攻击美国本土。

但日本参谋部清楚地知道，军舰飞机要到美国本土去攻击，非常困难，牺牲会很大，不可能成功。航途如此遥远，会被美国舰队歼灭。可是要求“报复美国”的呼声很高，于是许多高参和军师，在谋划着一个“复仇行动”。

终于有人想出一个奇妙的办法，他们发现每年在日本高空，有股强劲的气流从日本刮向美国，利用这股气流偷袭美国本土，这是非常理想的妙计。一些气球专家，经过精心策划，提出制造一批气球燃烧弹，利用这股气流，把燃烧弹飘向美国的谷场和森林，使它燃起滔天大火，岂不是报仇的最妙办法吗？

日本军方很快采纳了这个妙计，制造了大批气球燃烧弹。按照气球专家们精确计算，这些氢气球放到12000米

的高空，在强大气流推动下，以每小时 400 千米的速度，飘过太平洋，到达美国内陆的森林地区，然后由自由控制装置投下燃烧弹，引燃森林，准能使美国成为一片火海。

日本军方的复仇计划，1944 年正式开始实施。每天从日本国土上，放出数十只气球，带着燃烧弹，晃晃悠悠地飘过太平洋，向美国本土而去。美国的沿海雷达很快发现这批奇怪的气球，美国空军组织一批飞机，专门去拦截这些气球，使这些气球纷纷在空中爆炸，在海上爆炸。

可是日本人这一招还是相当厉害的，气球不断而来，乱飘乱晃。有天早晨，有个气球突然间从空中降落提尼安岛，岛上的防空部队拉响警报，用高射机枪把气球击毁，使炸弹落在海里。这个岛上的美国将军吓得浑身出冷汗，因为美国的那两颗原子弹就藏在这个岛上，一旦燃烧弹落到原子弹上，这个岛就会毁灭，将是一场大灾难，那将使美国人首先制造原子弹，首先在自己人身上试验。幸好美国人警惕高，避免了这场灾难。

在美国大陆本土上，日本的“报仇行动”也有些成效，数百个气球落到森林里。幸亏太平洋这股气流是在冬季，大部分燃烧弹都落到厚厚的积雪中，大雪帮了美国人的大忙，阻止了大火的蔓延，没有造成大火灾。在这场抗击气球战中，开始美国人还弄不清气球从何而来，为何带着燃烧弹。后来美国人俘获了一只完整的气球燃烧弹，弄清了全部奥秘，原来是日本的“报仇行动”。

这种气球燃烧弹，是日本人在第二次世界大战中的创新，是兵器天地中的奇迹。

酒瓶炸弹

坦克投入战场后，给陆地战争带来新问题，如何消灭钢甲铁马成了极大难题。当时各国都有些发明，但都是不能令人满意的。因此坦克在战场上占有极大优势。

德国用坦克进攻西班牙时，西班牙人拿不出更好的对策，在绝望中他们只好跟坦克打交手战。人们躺在壕沟或堑壕内，等坦克快要开到他们身体上方时，他们突然跳了起来，爬到坦克顶部，对着观察孔向车内射击，或者用撬杠撬开乘员舱口盖板或火炮发射孔板，然后向里射击。有的战士向发动机内倾注汽油，把它点燃。

在这种交手战中，西班牙人发明了一种极其简易的反坦克武器，叫莫洛托夫鸡尾酒瓶炸弹。几乎人人能做，家可以制造，这种武器多少给德国的坦克带来了威胁。

什么是“莫洛托夫鸡尾酒瓶炸弹”呢？就是在酒瓶内装上汽油、水和黄磷的混合物，同时还要附一块胶皮。胶皮和挥发油起作用后，可以生成一种粘性胶体。一旦见到敌人坦克来了，就使劲摇动酒瓶，然后向坦克投击。一旦瓶子撞碎在坦克上之后，流出的黄磷在空气中立即燃烧，火焰很猛烈。这种武器本身不能把坦克击毁，但往往给坦克造成极大破坏。

燃烧的浓烟很快会进入坦克乘员舱内，滚滚浓烟首先

引起驾驶人员的惊慌，怕发生爆炸，总是赶快停止操作，从舱口向外爬出来。这个时候就很容易被反坦克手用枪打死。当时坦克都采用汽油，而且油箱都在外部，莫洛托夫鸡尾酒瓶的炸弹一燃烧，往往把坦克油箱点燃，然后引起坦克燃烧，使其失去油料而停止运动。

当然莫洛托夫鸡尾酒瓶炸弹在运用上是危险的，跟坦克距离很近，具有冒险性。但在没有办法时想出这招，这不能不说是西班牙人的一种创造。

坦克史上的奇迹

故事发生在第二次世界大战的 1941 年末，德国军队大规模地向前苏联境内进攻。

有一天，德国军在立陶宛境内的一条河的桥头上，突然和前苏联一辆新型坦克相遇。这辆坦克独自停留在道路中央，用炮火阻击从桥上过来的德军，迫使德军后撤好几英里。

德军恼火了，一看只有一辆坦克，就调来一个连的炮兵，架起六门炮向这辆前苏联坦克炮击。猛烈炮火在坦克周围爆炸，突然有两发炮弹直接落在坦克上，可是炮弹被弹飞了，坦克一点没有破损，相反苏军用坦克炮向德军炮阵地上迎击，咣咣咣咣几发，就把德军四门炮打得飞上了天，使许多德国兵血肉横飞。

德国指挥官又调来两辆坦克，从桥上向苏联坦克边冲击边开炮。苏联坦克停在那里，不慌不忙地瞄准，咣咣咣咣四发炮弹，就把德两辆坦克打得翻了个，冒了烟，全部毁坏了，成了一堆废铁。德军一个步兵师被阻在河的对面，眼巴巴望着这座桥，就是过不去。

前苏联这种新型坦克，装甲很厚，一般火炮根本就打不进去，这使德国人感到头痛。这时天渐渐黑了，夜幕降临到这座桥上。德军知道强攻不能解决问题，就利用夜幕

掩护，开始偷袭前苏联坦克。他们派出 12 名工兵，悄悄地泅过河去，绕到前苏联坦克的身后，匍匐前进，悄悄靠近这辆坦克，突然两个德国兵抱着炸药包，跃上了前苏联坦克，将炸药包塞入坦克悬挂装置内，然后拉动引信，又跳下坦克，滚到树林里。轰隆一声巨响，炸药包爆炸了，德国兵兴高采烈，以为这下子前苏联坦克就完蛋了。

前苏联坦克隆隆响起机声，接着开动起来，转了一圈又回到桥头，履带和其他装备都没有损坏。这下 12 个德国兵工兵惊呆了，他们带来的炸药包用完了，别的武器根本对付不了坦克，只好扫兴地回来了。

当夜德军从别处调来一门高射炮，第二天架在离坦克 800 米的一个高坡上，那里相当隐蔽，德军正要准备向前苏联坦克开炮。谁知咣当一声，炮弹首先在高炮附近炸开，把这门高炮掀翻在一道沟里。前苏联坦克早已发现这个阵地，时候一到就先发制人。

德国步兵师连续收到上级急电，要他们赶快过桥，可是前苏联这辆坦克阻止一个步兵师，已经两天两夜了。

第三天，德军又调来 6 辆坦克，从上游用船渡到对岸，然后占领一片树林，形成对苏军坦克的包围之势。这些坦克来回运动，并从不同方向同时向这辆苏军坦克射击。但炮弹并没有使苏军坦克损伤，苏军坦克不断地在还击，但它还是中了德国人的诡计。正在这时，另一门高炮躲在树林里，悄悄在瞄准苏军坦克。而苏军坦克的精力集中在对付那六辆坦克上，根本没有看到那门高炮。

突然，德国高炮连续发射 7 枚炮弹，有两发命中了，前

苏联坦克受到损坏，再不能开动了。德军六辆坦克立即冲了过去，一个小组爬上了正在冒烟的苏联坦克，从舱口内塞进了手榴弹，这才把苏军坦克手炸死。

事后德军发现，前苏军坦克上只有两个破洞，其余上百发炮弹虽然击中坦克，但只是留下一些蓝色的凹坑，根本就没有真正穿透装甲。

这辆苏军坦克，拦截德军一个步兵师整整 48 个小时，创造了奇迹。

人体内的子弹

原苏联有位老司机，1987年他已经69岁。有天夜里，突然他全身发冷，不停哆嗦，接着发起高烧。家里人立即把他送进了医院。

到了医院后，这位名叫萨波日尼科夫的司机仍然高烧不退，吃药打针都不灵。到了第二天夜里，他剧咳不止，全身战栗。突然，他从喉咙里咳出一粒金属物体，咚的一声落在水泥地板上。他打开灯往地板一看，发现此物是一颗子弹。

原来萨波日尼科夫在46年前参加卫国战争时受过伤，有颗子弹一直留在体内，没有想到这次剧咳竟把这颗子弹取出来了。

第二天他觉得病痛已除，就高高兴兴从医院里出来了。

大千世界无奇不有，这种子弹在人体内旅行的怪事还不少。英国伞兵李察·宾格利少校的身上，一颗子弹在他身上旅行了36年。

这位近70岁的退伍军人，住在英国狄方郡。他是参加朝鲜战争受伤的，他清楚地记得，在抢攻一座多石的山头时，被中国人民志愿军“哒哒”的机枪打伤，连中四发。但奇怪的是，他在战场医院急救时，发现身上只有三个弹洞，医生也只取出三颗子弹，还有一颗是否在身上，他也弄不

清楚，反正由医生来处理吧。他在战斗中左眼睛瞎了。

30多年都过去了，他一直没有感到什么痛苦，可是到了最近几年，感到不对劲，老是脑袋疼得厉害。后来实在受不了，他要求到医院开刀。经医院检查，发现在他眼睛后面藏着一件硬物，但在动手术之前，谁也弄不清这硬物到底是什么。

手术进行得很顺利，眼科专家阿伯拉罕·韦巴医生只用半小时，就找到了那硬物，镊子拿出一看，原来是一颗子弹。外科手术教授米路士·艾永博士对此医案非常有兴趣，详细地研究了这颗子弹为什么行走到眼睛后面。他说这颗子弹在朝鲜战场宾格利少校受伤时，进入了少校的心脏，并由一个心室进入另一个心室，再从主要的心脏动脉离开，最后在左眼后面停了下来。博士说：“宾格利少校中弹时，子弹可能贴在一条静脉上，后来植入静脉之内。”

自动枪的发明

马克沁是美国一位电气机械发明家，纽约第一家电器照明设备就是他安装的，他跟武器生产是无缘的，可是谁也没有想到，自动枪的发明者正是这位门外汉。

那年他到欧洲考察偶然发现有一种多管武器，有10来根枪管，叫加德林排枪，四名射手摇动机械来发射枪弹，移动搬运时，要数人抬，威力是大，但相当笨重，射速也很慢，不太适合作战使用。马克沁看了这种枪，他就产生一个想法，能不能将其改进成为一种快速发射的自动枪呢？

马克沁从小就过着贫苦生活，养成了勤奋好学的习惯，富于创造性。他苦苦思索，想闯出一条前人没有走过的路。他首先要找出一种能代替人力操作的能源。

有一次，他用老式步枪射击，发现自己抵着枪托的肩膀被撞得很疼，脱下衣服一看，有一块青紫。这一下他惊喜万分，他终于发现渴望得到的能源就在眼前。他想，这么大的后坐力给人带来痛苦和不便，为什么不变害为利呢？为什么不充分利用这一能源？

普普通通的后坐力，人们熟视无睹，可是到了聪明的马克沁眼里就成了“宝贝”。他经过分析，研究，苦心钻研终于为武器自动连续射击找到了理想的动力——火药气体。