

外国兵器

趣

各国兵器家族的
旷世比拼
威猛尖端兵器的
精彩趣闻

谈

宋国涛 编著



中国社会科学出版社

E92/13

2008

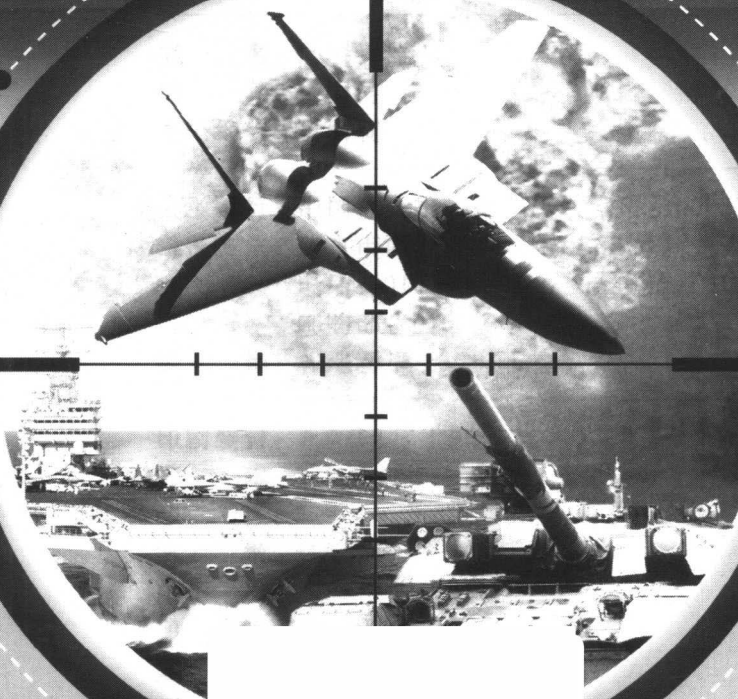
外国兵器

趣

各国兵器家族的
旷世比拼
威猛尖端兵器的
精彩趣闻

谈

宋国涛 编著



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

外国兵器趣谈/宋国涛编著. —北京: 中国社会出版社,
2007. 10
ISBN 978-7-5087-1887-3

I. 外… II. 宋… III. 武器—简介—外国 IV. E92
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 156999 号

书 名: 外国兵器趣谈
编 著: 宋国涛
责任编辑: 夏丽莉

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032
通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦
电话: (010)66080300 电传: (010)66051713
邮购部: (010)66060275
经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京华创印务有限公司
开 本: 145mm×210mm 1/32
印 张: 5.25
字 数: 108 千字
版 次: 2008 年 1 月第 1 版
印 次: 2008 年 1 月第 1 次印刷
定 价: 12.00 元

前 言

兵器是克敌制胜的工具。人类社会自有了战争，就有了为战争服务的兵器。

兵器不仅是战争胜利的重要因素，而且是一个国家综合国力、一个军队战斗力的象征。兵器在人类战争史上永远扮演双重角色。它既是残杀生命、毁掉财富的元凶，又是维护和平保卫国家的利器。因此，在人类社会发展的每一个阶段，兵器都被当成人类生存发展的要素而受到格外重视，兵器的威力也随着生产力的进步而迅速发展。

翻开科技发展史，我们不难发现，每个时代最先进的科学发明和技术成果，往往是先应用于军事，或者说军事领域的科学技术发展最快，以至于兵器的进步几乎与科技发展的进程同步。特别是上个世纪发生的两次世界大战，快速发展的科学技术造就了机枪、坦克、军舰和大口径火炮等威力更大的兵器；而科技含量更高的潜艇和飞机，使人类的战争从一维走向多维，从平面走向立体，大规模的陆战、海战、空战已跨越国界。技术更加先进、威力更加强大的兵器大量出现，对人类的生命和财产也造成了空前杀伤和破坏，尤其是核生化武器的出现，更是对人类的生存与发展环境造成了大规模的毁灭性破坏。

第二次世界大战后，快速发展的微电子技术、航空技术、计算



机技术、新材料技术、信息技术被广泛应用到新兵器的研制中；技术含量更高的新式兵器，已从大洋深处延伸到太空；威力强大的远程导弹，能够精确摧毁世界任何地方的目标。从常规兵器到核武器，从海战到空战，各类兵器的制作材料和作战性能日趋完善，兵器已成为维护国家安全的重要保障。

兵器作为战争的工具，永远是无情的杀手，谁抢先一步将最新科学技术应用于兵器，谁就有可能取得战争的主动权。进入 21 世纪，性能优良技术先进的高科技兵器，将成为国家经济实力、科技实力、军事实力大比拼的重要领域，兵器的发展也随之进入到激烈竞争的崭新时代。

人类生活已进入到信息化、数字化时代，高科技、新概念兵器和太空武器将逐步主导未来的人类战争。激光武器、太空武器、微波武器、智能武器等高科技武器，将在未来战争中从根本上改变交战各方的前途和命运。威力大、精度高、射程远的动能武器、定向能武器、次声武器、基因武器等新概念武器，一旦投入使用，必将对未来战争产生重大影响，并使战场的面貌发生巨大变化。

高新技术的迅猛发展和广泛应用，正在引发世界范围的军事变革。军事大国和兵器强国都企图加快军事技术的创新发展，进一步拉大与其他国家在军事高新技术方面的差距，加速发展新式武器。预计未来 20~30 年内，将有一批新的作战兵器相继投入战场。这些新式武器具有传统武器所不具备的或无法与之比拟的重要军事效用，为未来武器装备的发展开辟了新的领域，在某种程度上代表了未来武器装备的发展方向，它们的陆续实用化将对 21 世纪的军事理论、作战方式和部队编成产生巨大影响。



目 录

一、陆战之王——枪械

人类战争由冷兵器时代进入火器时代以来,在战场上出现最频繁、使用最广泛的是各种枪械。枪械是陆军步兵的基本武器,也是空军、海军和其他军兵种的自卫和近战突击武器。在漫长岁月的洗礼下,枪械不断地改进和创新,经过长期的演变和发展,形成了各自的体系和特点,是当今军事武库中数量最多、用途最广的武器装备。

1. 精巧玲珑——手枪 /1
2. 战地先锋——冲锋枪 /4
3. 百步穿杨——步枪 /8
4. 沙场金戈——机枪 /12
5. 点石成金——枪弹 /16

二、战争之神——火炮

当火药以重要角色进入人类战争之后,火炮就成为军队实力的重要象征。在数百年人类战争史上,火炮以其远距离打击目标的强大威力,谱写了无数惊天动地的战争神话。火炮自问世以来,经过长期的



发展,逐渐形成了多种具有不同特点和不同用途的火炮体系,成为战争中火力作战的重要手段,大量地装备了世界各国陆、海、空三军。

1. 威力巨大的加农炮 /22
2. 灵活机动的榴弹炮 /24
3. 翻山越岭的迫击炮 /27
4. 动能平衡的无后坐力炮 /29
5. 迅猛刚烈的火箭炮 /30
6. 进退自如的自行火炮 /34

三、智能利剑——导弹

导弹的起源与火药和火箭的发明密切相关,它是现代和未来战争的主要进攻性和防御性武器,是现代高技术兵器这一家族的重要成员,在战后的历次战争中发挥了重要作用。随着军事上的需要和科学技术的发展,未来的战场将具有高度立体化、空间化、信息化、电子化及智能化的特点,越来越多的新型导弹将投入战场。

1. 世界上最早的导弹 /36
2. 飞檐走壁大力神——弹道导弹 /40
3. “战斧”霹雳——巡航导弹 /43
4. “子孙满堂”的地地弹道导弹 /46
5. “飞毛腿”大战“爱国者”:地空导弹 /47
6. 舰艇克星——舰舰导弹 /50
7. 空中“不死鸟”——空空导弹 /53
8. “脑袋”坚硬的反坦克导弹 /56



四、铁甲雄狮——坦克

坦克的诞生开辟了陆军机械化的新时代。坦克靠履带行走,能驰骋疆场,越障跨壕,不怕枪弹,无所阻挡,成为各国陆军、海军陆战队和空降兵的主战武器。未来陆战战场将呈现机械化、飞行化和自动化的趋势,机械化主要靠坦克来实现,所以坦克具有非常广阔的发展前景。

1. 铁流滚滚的坦克家族 /59
2. 最早诞生的坦克叫“水柜” /63
3. 钢甲铁马——T34 系列坦克 /66
4. 口吐烈焰——日本 96 式“奇哈”坦克 /68
5. 战场“铁旋风”——第一代主战坦克 /69
6. 智胜主力——美军 M1 系列坦克 /72
7. 后起之秀——“勒克莱尔”坦克 /74

五、海上盾牌——水面舰艇

水面舰艇是在海洋表面上活动并执行作战任务的舰艇。主要用于攻击敌海上兵力和岸上目标,支援登陆、抗登陆作战,保护或破坏海上交通线,进行海上封锁、反封锁作战,运送作战兵力和物资,参加夺取制海权和海洋制空权的斗争,是各国海军重要的作战力量。

1. 舰艇命名趣闻 /76
2. 海上巨无霸——航空母舰 /78
3. 功勋卓著——战列舰 /82
4. 碧海鹰群——巡洋舰 /84



5. 海上多面手——驱逐舰 /87
6. 海战保镖——护卫舰 /90
7. 水陆兼备——两栖攻击舰 /92
8. 掠海冲锋者——登陆舰艇 /94
9. 突防骄子——导弹艇 /96
10. 小巧玲珑的鱼雷艇 /98

六、水下蛟龙——潜艇

在很早以前,人们就探索能在水下行驶的船只。从世界上第一艘潜艇下水至今,已有500多年的历史。潜艇作为能潜入水下活动和作战的重要武器,具有良好的隐蔽性,较大的自给力,较强的续航力和突击威力。随着新能源、新技术的不断发展和改进,潜艇战术技术性能将逐步得到提高,作为海军主战装备将继续得到重点发展。

1. 最早的潜艇——“羊皮囊” /100
2. 德国“U9”潜艇大显身手 /103
3. 海中巨兽——核动力潜艇 /106
4. 美国“海狼”级攻击型核潜艇 /108
5. 战略导弹潜艇 /110
6. 巡航导弹潜艇 /112
7. 战争史上核潜艇首次参战 /113

七、蓝天战神——作战飞机

莱特兄弟发明飞机时,他们绝没有想到,飞机后来应用到战争中,



竟彻底改变了战争的面貌。飞机被用到战场上之后,随即产生了空军,不久还带动了其他军种、兵种的出现和发展,使战争失去了前方与后方的分别,战争成为全民的、总体的,敌后也成了战场,飞机是真正的战争之神。

1. 外国战机类型知多少 /117
2. 初露锋芒与辉煌发展 /118
3. 蓝天利剑——战斗机 /121
4. 空中惊雷——轰炸机 /125
5. 幽蓝怪兽——隐形轰炸机 /127
6. 空战多面手——武装直升机 /130
7. 代价低廉的无人驾驶飞机 /131
8. 秘战谍王——高空侦察机 /133
9. 智斗千里眼——空中预警机 /135
10. 神奇“大肚客”——加油机 /137
11. 无声的较量——电子对抗飞机 /139
12. 巨型转运站——军用运输机 /141

八、顶级杀手——核生化武器

人类文明史留下的最大遗憾,是科学研究的一些重大成就都首先被用于残害人类自身的战争,核武器、生物武器和化学武器就是人类科学发展中结下的苦果。由于核生化武器破坏威力巨大,扼杀生命空前残忍,它们在战场上每一次出现,都是灾难之星的降临。它们是世人公认的大规模毁灭性武器,是兵器家族中的顶级杀手。

1. 透视核武器家族 /143



2. 涂炭生灵——原子弹 /146
3. 地狱瘟神——生物武器 /148
4. 毒器之王——化学武器 /152



一、陆战之王——枪械

人类战争由冷兵器时代进入火器时代以来，在战场上出现最频繁、使用最广泛的是各种枪械，枪械是陆军步兵的基本武器，也是空军、海军和其他军兵种的自卫和近战突击武器。在漫长岁月的洗礼下，枪械不断地改进和创新，经过长期的演变和发展，形成了各自的体系和特点，是当今军事武库中数量最多、用途最广的武器装备。根据作战使用性能，枪械分为手枪、冲锋枪、步枪、机枪，此外，还包括各种枪械所使用的子弹。

随着科学技术的进步和作战需求的变化，枪械不断进行着变革和改进。尤其是近几十年来，枪械在结构原理、设计思想、生产工艺、性能和质量方面都有很大的发展，它不仅实现了高可靠性、自动化、小口径化、系列化以及点面杀伤一体化，而且大大加快了更新换代的速度。同时，新材料、新能源和信息、微电子、光电等高新技术向轻武器设计、制造领域的渗透，激光枪、无壳弹枪、液体发射药枪等重大技术的突破性进展，预示着枪械正在发生革命性的变革。可以预见，不远的将来，枪械会以崭新的面貌出现在战场上。

1. 精巧玲珑——手枪

在各式各样的枪中，手枪制作最小巧玲珑。它的最大特点是携



带方便，使用灵活。手枪是以单手射击为主要射击方式的短枪管枪械的总称，是单人使用的自卫武器。它能以其火力杀伤近距离内的有生目标。手枪由于短小轻便，携带安全，能突然开火，一直被世界各国军队和警察，主要是指挥员、特种兵以及执法人员等大量使用。随着技术的进步，手枪经过长期的演变过程，已经发展成为种类繁多的现代手枪家族，并且性能和威力都有大幅度提高。因此，手枪的作用和地位将会得到进一步加强。

在世界兵器发展史上，手枪的出现已有 500 多年的历史。从其演变的历史来看，手枪大致经历的发展过程是：火门手枪—火绳手枪—转轮发火手枪—燧发手枪—击发手枪—左轮手枪—自动手枪。人们通常所说的现代手枪，实际上只包括左轮手枪和自动手枪。

左轮手枪是转轮手枪的俗称，它是一种个人使用的多发装填非自动枪械。其主要特征是枪上装有一个转鼓式弹仓，内有 5~7 个弹巢，枪弹装在槽中，转动转轮，枪弹可逐发对准枪管。由于常见的转轮手枪在装弹时转轮轴左摆出，因而又称左轮手枪。

左轮手枪是美国军人考尔特于 1835 年发明的，这是第一支真正成功并得到广泛应用的左轮手枪，它作为武器在美国南北战争期间得到迅速发展，后被美国陆军正式采用。考尔特又被称之为“左轮手枪之父”。

第一次世界大战中，英国军队使用了韦伯利左轮手枪，俄国军队使用了纳甘 M1895 式左轮手枪，意大利军队使用了 M1889 式左轮手枪。由于左轮手枪十分简便，安全可靠，所以至今美国和其他一些国家仍有使用。

自动手枪是指能自动装填弹药的单发手枪，即射手扣动一次扳机，只能发射一发枪弹。所以严格地说应叫作自动装填手枪或半自



动手枪。目前各国军队装备的手枪大多是这类枪，而真正的自动手枪是既能自动装填，又能连发射击的手枪。由于它射击精度差，命中率低，现在已很少被使用。

自动手枪是 1893 年由美籍德国人雨果·博查德发明的，后来德国人卢格又进行了技术改进，制造了世界闻名的卢格 9 毫米手枪，从 1908 年起装备德国军队达 30 年之久。在两次世界大战期间，自动手枪得到了很大的发展，出现了许多结构新颖、性能优良的自动手枪，如美国的考尔特 M1911 式及 M1911A1 式手枪，比利时的勃朗宁大威力手枪，苏联的托卡列夫 T33 式手枪，德国的华尔特手枪，意大利的伯莱塔 M1934 式手枪，奥地利的施泰尔手枪等。第二次世界大战后，世界各国也研制了一些新型手枪，差不多都是自动手枪。二次大战结束后，尽管手枪特别是近代手枪在技术上并没有重大的突破，但仍得到了一定的发展，包括手枪自动原理和结构的改进与发展，而且手枪的口径也经历了一个由大到小、又由小到大的发展过程。目前世界各国装备的手枪的口径大约有几十种型号。

著名的枪械设计师约翰·摩西·勃朗宁出生于美国一个颇有声望的军械世家，1897 年后移居到比利时。勃朗宁曾根据博查德的发明设计了多种性能优良的手枪，其中有些类型的勃朗宁手枪至今仍在许多国家的军队中装备使用。

美国和欧洲各国历来重视手枪的研发，并将最新型的手枪装备部队，美欧国家军队采用的手枪主要是 9 毫米、10 毫米、11.43 毫米和 12.6 毫米等口径。目前装备较多的军用手枪有美国的 M1911A1 式自动手枪、考尔特手枪和 2000 式手枪，奥地利的格洛克 16 式手枪，意大利伯莱塔 92 式手枪等。

俄罗斯也是手枪大国，采用的手枪主要是 6.62 毫米、6.65 毫米



及 9 毫米口径。装备的军用手枪有苏联时期的托卡列夫手枪、马卡洛夫手枪，前捷克斯洛伐克的 M61 蝎式冲锋手枪等等。

在世界各国装备的手枪中，口径最小的为 5.45 毫米手枪，口径最大的为 12.6 毫米手枪，装备时间最长、数量最多的是美国的 M1911A1 式自动手枪。这种手枪因后坐力小、射击稳定、弹着密集、弹匣容量大，目前仍为世界各国军队广泛使用。

展望未来，无论枪械如何发展，在今后很长的一段时期内，手枪仍会占据应有的位置。

2. 战地先锋——冲锋枪

冲锋枪是一种经济实用的单人近战武器，特别是轻型或微型冲锋枪由于火力猛烈、使用灵活，很适合于冲锋或反冲锋，以及丛林、战壕、城市巷战等短兵相接的战斗。因此，目前冲锋枪作为枪族中的重要成员之一，对于步兵、伞兵、侦察兵、边防部队及警卫部队等来说，仍然是一种不可缺少的个人自卫和战斗武器。

1915 年，为了适应阵地作战的需要，意大利人列维里设计了一种发射 9 毫米手枪弹的双管连发枪，从而奠定了现代冲锋枪的基础。1918 年，德国人斯迈塞尔设计的第一支适于单兵使用的伯格曼 MP18 式 9 毫米冲锋枪问世，同年，其改进型 MP18H 式冲锋枪正式装备德国陆军使用。

上个世纪 20~30 年代是冲锋枪初步发展时期。在这一时期，许多国家对冲锋枪的战术作用认识不足，因而产品型号不多。有代表性的冲锋枪包括意大利的佩罗萨和伯莱塔 M1938A 式，德国的伯格曼 MP18H 式和 MP38 式，西班牙的 MX1935 式和 T·N·35 系列，



瑞士的 MKMO，美国的汤普森 M1928A1 式及苏联的 MX1934/38 式。这些冲锋枪因其结构复杂、成本较高，体积、质量较大，安全性、可靠性差，使生产的数量和使用范围受到了限制。

40 年代是冲锋枪发展的全盛时期，包括品种、性能、数量和装备范围都有较大的发展，特别是在第二次世界大战中发挥了重要作用。这个时期的冲锋枪普遍采用冲压、焊接和铆接工艺，简化了结构，降低了成本；多数枪设有专门的保险机构，以改善安全性，如意大利的 TZ 冲锋枪不仅采用快慢机保险，还最早采用了握把保险；广泛采用折叠式或伸缩式枪托，以改善武器的便携性，如德国的 MP38 式是世界上第一支折叠式金属托冲锋枪，法国的 E·T·V·S 是第一支折叠式木托冲锋枪。

50 年代出现了结构新颖的冲锋枪，性能也不断改善。如捷克斯洛伐克的 ZK466 式，不仅首先采用包络式枪机，而且是第一支将弹匣装在握把内的冲锋枪。又如，以色列的乌齐冲锋枪为了增强安全性，采用了双保险或三重保险；为减小枪的质量，发射机座、护木和握把等开始采用高强度塑料件。

60 年代，为了满足特种部队和保安部队在特殊环境下作战需要，发展了短小轻便，且可单手射击的轻型、微型冲锋枪。有的冲锋枪还装有可分离的消声器，或与冲锋枪固接的消声器，前者如英国的英格拉姆 M10 式和德国的 MP5SD 式，后者如英国的 L34A1 式微声冲锋枪。这一时期，一些国家在武器系列化、弹药通用化和小口径化的思想指导下，开始以小的短枪管自动步枪作为冲锋枪，如美国斯通纳枪族中 63 式、柯尔特 CAR-15 式、德国 HK-53 式、苏联 AKCY-64 式等。

80 年代至今，使用手枪弹的常规冲锋枪进一步向多功能化、系



列化的方向发展。美国的卡利科系列冲锋枪充分应用螺旋式弹匣的设计特点，使全枪结构紧凑、平衡性好，且弹匣容弹量大。美国的韦弗 PKS 超轻型冲锋枪采用持久润滑设计，使武器无需涂油，且不用工具也能在战地快速拆卸修理。另外通过给冲锋枪配用各种光学瞄准镜、消声器，使其具备有多种功能。同时，一些国家还先后研制了集手枪、冲锋枪和短管自动步枪三者性能于一身的个人自卫武器，如比利时的 FNP90 式、英国的布什曼、德国的 MP5K 式、法国的 GHAT-PDW 等。这类武器均有结构紧凑、操作轻便、人机工程性能好和火力密集等共同特点。

常规冲锋枪是一种以双手握持、使用手枪弹的全自动武器，集手枪、冲锋枪、步枪性能于一身。与其他枪械相比，冲锋枪有许多优点：它比步枪短小轻便，枪管短，枪托通常可以伸缩或折叠，便于在有限空间内操作和突然开火；冲锋枪火力猛，大多数冲锋枪采用 30~40 发容弹量的弹匣供弹，少数采用 50~100 发弹匣供弹，战斗射速单发时约为每分钟 40 发，连发时约为每分钟 100~120 发；大多数冲锋枪使用帕拉贝鲁姆手枪弹，该弹具有良好的内外弹道综合性能，能够满足近距离作战的需要；绝大多数冲锋枪采用自由枪机式工作原理，开膛待击式击发方式，以利于简化结构、枪管冷却和防止枪弹自燃。

另外，冲锋枪还具有结构简单、造价低、便于大量生产、便于射击操作等优点。目前，各国装备的冲锋枪包括有普通冲锋枪、轻型或微型冲锋枪，以及短枪管自动步枪和个人自卫武器。

俄罗斯现在使用的冲锋枪是 20 世纪 60 年代换装的 AKCY-64 式冲锋枪和 50 年代开始装备的斯捷奇金冲锋手枪。美国仍沿用 60 年代装备的英格拉姆冲锋枪、考尔特冲锋枪和鲁格 AC-556 式冲锋

