

青年兴备知识

现代兵器

郑沙 等/编



远方出版社

责任编辑:张阿荣

封面设计:冷 豫

青年必备知识 现代兵器

编 著 者	郑沙 等
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京旭升印刷装订厂
开 本	787×1092 1/32
字 数	4980 千
版 次	2004 年 11 月第 1 版
印 次	2004 年 11 月第 1 次印刷
印 数	1—3000 册
标准书号	ISBN 7—80595—992—7/G·353
总 定 价	1080.00 元(本系列共 100 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

目录

第一章 新型枪种.....	(1)
暗杀高手——无声枪.....	(1)
形形色色的间谍枪.....	(2)
战地火神——喷火枪.....	(3)
未来的无壳弹步枪.....	(4)
小口径枪.....	(6)
新奇的头盔枪.....	(7)
第二章 战地之神——炮.....	(9)
未来的迫击炮.....	(9)
迅速猛烈的火箭炮.....	(11)
隔山打虎的榴弹炮.....	(12)
坦克的克星——加农炮.....	(13)
飞机的克星——高射炮.....	(13)

能发射卫星的大炮 (14)

可发射宇宙飞船的电磁炮 (16)

第三章 流动堡垒——坦克 (18)

“长臂将军”——架桥坦克 (18)

“开路先锋”——扫雷坦克 (19)

“矮人坦克” (20)

从天而降的轻型坦克 (22)

主战坦克 (23)

美国最先进的两栖突击车 (28)

专打飞机的高射坦克 (29)

第四章 未来的舰艇 (31)

21 世纪“海上霸主” (31)

未来的常规潜艇 (34)

弹道导弹核潜艇 (37)

攻击型核潜艇 (38)

鬼怪式隐形核潜艇。 (39)

未来的三栖军舰 (40)

第五章 空中杀手 (42)

奇袭珍珠港的轰炸机 (42)

空中利剑——强击机 (44)

空中奇兵——直升飞机 (45)

空中指挥所——预警机 (46)

称雄海湾的战斗机	(47)
21 世纪超级空中杀手	(48)
无人驾驶飞机	(55)
潜艇的天敌——反潜机	(56)
未来空间战中的航天飞机	(57)

第六章 “地狱炸弹”

原子弹	(59)
“地狱炸弹”——氢弹	(61)
杀人不毁物的中子弹	(62)
世界上现有的核武器	(63)
21 世纪的核武器	(65)

第七章 “长眼睛的飞弹”

第一枚“会飞的炸弹”	(69)
反坦克导弹	(70)
“萨姆—6”等地对空导弹	(72)
“飞鱼”式空对舰导弹	(74)
“百舌鸟”空对地导弹	(75)
“响尾蛇”导弹	(76)
舰对舰导弹	(78)
“大力神”洲际导弹	(79)
反卫星导弹	(80)

第八章 “暗箭难防”

隐形人和隐形衣	(81)
即将登场的隐形坦克	(82)
“海影”隐形军舰	(83)
“海弗蓝”隐形武器计划	(84)
F-117A 隐身战斗机	(86)
“隐形堡垒”——B-2 隐形轰炸机	(88)
隐形战略巡航导弹	(89)

第九章 恐怖的生化武器

细菌武器	(90)
“七三一”部队的细菌武器	(91)
新一代生物武器	(93)
魔鬼般的化学武器	(95)
两伊战争中的化学武器	(96)
世界大战中的化学武器	(97)
新型化学武器	(100)

第十章 新概念武器

军用机器人	(106)
未来的机器人军团	(109)
21 世纪的“病毒弹”	(113)
试验中的宇宙雷	(115)
神奇的激光武器	(116)
“无形杀手”——微波武器	(119)
粒子束武器	(120)

第一章 新型枪种



从世界上第一枝枪发明开始,枪的发展十分迅速。随着军事科技的不断发展,出现了适应各种用途的新型枪种,有装饰华丽的间谍枪,有杀伤力极强的喷火枪,还有新奇隐蔽的头盔枪……

暗杀高手——无声枪

无声枪是执行特殊任务时的特种兵器。它在室内射击时室外一般听不到声音,在室外射击时室内听不到声音,夜晚在一定距离外看不到发射火焰。它并不是没有发出声音,只是响声轻微,不易被人觉察。所以它又叫微声枪,这才是它的真实名字。

微声枪大致可分为两种:第一种是用来消灭单个敌人的微声手枪,第二种是袭击小股敌人的微声冲锋枪。



微声枪之所以响声轻微,是因为采用了消声措施,安装了消声设备。这种消声器外形像一个长圆筒,里面装有能减低火药气体速度的圆形消音隔板或网状的消音丝网。火药气体通过这些隔板或丝网后,速度降低,压力减小,声音自然就小多了。有的消音器外还套有一层橡皮,弹头从枪口射出后,穿过橡皮,橡皮收缩,阻止气体外流,响声便大大降低。有的消声器后半段的圆筒上开了一些细小的排气孔,导出枪膛内一部分火药气体,减少枪口处的气体压力。还有一种是用速燃火药代替普通火药,因燃烧速度快,出枪口时压力比普通火药低,声音也就小得多了。

世界最著名的无声冲锋枪是英国史特灵“帕切特”MK5 微声冲锋枪,最大射程 150 米。射击时人在 30 米外听不到声音,在 50 米外看不到火光。

形形色色的间谍枪

间谍枪由于它使用方式多种多样,所以外型也是各种各样的,主要具有隐蔽、便携等特点。间谍用枪形形色色,无奇不有:

手杖枪:是 19 世纪末流行的间谍枪,这种枪外型装饰精美、华贵,只有将手柄拧下才会发现是一枝枪。



烟盒枪：很像一个普通烟盒，揭开锡底就可看到枪管，在烟盒侧面装有压杆式触发器，用手一按就可射击。还有一种打火机枪，仅长 1.27 厘米，连触发器都藏于盖子里。

公文箱枪：外表像一只普通的公文箱，而里面却装有一枝短管来福枪。

还有其他各种间谍枪：照相机枪，雨伞枪，烟斗枪，钢笔枪……

战地火神——喷火枪

喷火枪也叫火焰喷射器，从第一次世界大战开始应用。喷火枪主要由燃烧剂容器、喷火枪、输油管，以及喷射压源和发火装置组成。

火焰喷射器的油瓶里是流动的油，喷油的方向可以控制，枪上有打火装置或打火电源，油料点火管在枪口，形状跟子弹差不多。在喷火手扣压扳机喷油的同时，击发装置使油料点火，油料即以火的形式飞向目标，油附在物体上可以使物体燃烧。喷火枪射程为 40~180 米。它有轻型、重型、坦克喷射器三种。喷火枪射程轻型为 40 米，重型射程为 100 米，坦克射程为 180 米。由于坦克具有高度机动性和越野能力，对人员和喷火设备有很好的防护性，所以安装

在坦克上的坦克喷射器在战场上是一种十分有效的杀伤武器。

未来的无壳弹步枪

据专家预测,联邦德国 G11 式无壳弹步枪将成为现代化步枪的主流。依据有以下三点:

一、使用方便。无壳弹步枪子弹的长度大约是 SS109 式弹的 $\frac{2}{3}$,重量还不到 SS109 式弹的一半,士兵带 400 发子弹重 2.4 千克,在同样重量下士兵使用 NA—T07.62×51 毫米枪所带的子弹数量为 100 发,仅仅是 G11 式无壳弹步枪子弹数量的 $\frac{1}{4}$,SS109 式 5.56×45 毫米枪所带的子弹数量仅是它的 $\frac{1}{2}$ 。G11 最终重量指标是 3.6 千克,带 100 发弹也只不过 4.5 千克,比目前其他任何一种先进的步枪都轻。由于无壳弹重量轻使整个武器系统的重量减轻,士兵弹药携带量便可增大,这充分体现出 G11 式无壳弹步枪的优点。同时,G11 式无壳弹步枪的全长只有 750 毫米,适合丛林、城市巷战、步兵战车使用。全枪采用薄钢板冲压成型的外壳对全枪加以良好的保护,经得起士兵的摔打,结实耐用。全枪外表光滑,无突出零件,使用、擦拭方便,在未来的三防战中便于消毒。

二、武器性能良好。从目前一些资料来看,无壳弹步枪的性能优越于现有普通弹步枪,膛压比较平缓,不会产生过压,改进后自燃特性比普通弹还好。4.7 毫米无壳弹弹头是细长弧形的,具有较大的断面密度、良好的低伸和穿甲性能,在 300 米常用射程上能与 SS109 式弹相比美,若把弹头的铅芯换成钢芯,可使其远距离性能更良好。G11 式无壳弹步枪射击时,全枪易于控制,不论射发是点射还是连发,其精度都是令人称赞的,获得的理想可控射击精度在 1.2~2 密位之中,其点射、连发精度是目前其他所有武器不能相比的。

三、在成本上,据生产设计师所言,G11 步枪的造价不高于目前该公司生产的 G3 步枪。全枪最终目标为 100 个零件,可见该枪比较简单。弹的造价低于 M193 式弹,工艺上较好。

因此,G11 步枪无论在使用上,还是从性能、造价上都优于其他步枪,必将成为现代化步枪的主流。目前 G11 步枪虽然还没有大批量生产,但也引起许多国家关注,不久可望成为各国军队争相装备的步兵武器。

小口径枪

20 世纪末,世界上大多数国家军队使用轻武器均将采用小口径,配装两枪一弹,即配用突击步枪和单兵轻机枪,使用同一的小口径枪弹。

步枪、单兵轻机枪小口径化的主要好处是可以加大单兵携弹量,增强单兵和步兵班的近战火力。从目前全世界已有 45 个国家的军队列装、部分列装或即将列装的小口径轻武器来看,步机枪小口径化已是大势所趋。配备什么样的小口径轻武器,则是各国依据自己的情况而定。一些现代化步兵有配装突击冲锋枪之势。现代化步兵可以乘装甲战斗车进行机动作战,步兵在飞机、火炮和坦克的支援下,可下车或乘车向目标冲击,由此需要一种结构更加紧凑、重量更轻,具有足够火力威力的武器,即“突击步冲锋枪”。它是一种采用小口径步枪弹,重量与尺寸较突击枪小而射程和火力威力与突击步枪相当的武器。它与冲锋枪和突击步枪相比,具有明显优势,可能会逐渐取代突击步枪。



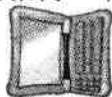
新奇的头盔枪



头盔枪的枪膛,是在头盔最上方,头盔的前方是射出子弹的枪管,后端则是排泄火药气体的喷口。由于头盔枪没有后坐力,又戴在头上,不会影响射手手的活动,射手两手可以操作别的武器,并能从头盔上出奇不意地射击。

科学家在头盔枪问世之后,经过上百次的改进,在头盔上大做文章,使它成为步兵先进的武器。这种头盔在敌人突然使用核武器或者细菌武器、化学武器时,头盔上可开关的通气孔就立即关闭,背囊中的输氧装置立即会通过管道自动输送氧气。另外,射手头盔中靠近前额处的瞄准镜也会立即自动关闭,以保护射手的眼睛不受光辐射等损害。头盔壳体是特种泡沫塑料制成的,强度高,不仅能承受住500米以外直射弹的袭击,而且有抵挡强烈冲击波的作用。更奇妙的是,头盔枪内还装有食品输送管,射手可以随时吃到营养丰富的流质食品,从而保证长时间作战。除此而外,由于它的重量轻,步兵携带方便,加上功能新奇,用途广泛,大大地扩大了它的使用范围。

头盔枪的出现,是现代科学把武器推向一个更新水平



的标志。许多自动武器都向攻防兼备,灵巧别致方向发展,这是世界武器发展的必然潮流。可以预见,在科学的推动下,更多的新奇枪械会出现在世人眼前。



第二章 战地之神——炮

随着军事科技的飞速发展,战地之神——炮也不断地发展演变:从翻山越岭的迫击炮到空中守护神——高射炮,从击毁坦克的加农炮到可发射卫星的“超级人间大炮”……

未来的迫击炮

迫击炮最早出现在 1904 年的日俄战争中。当时日军逼近俄军的要塞阵地,而俄军的远射程炮对相距很近的敌人用不上,轻武器火力又小。在没有办法的情况下,俄军士兵将小炮架起来,炮口抬得高高的,发射了一种超口径长尾形炮弹。结果,炮弹在空中划出一道弯弯的弧线,正好落在日军附近,歼灭了进攻的敌人。

目前,迫击炮品种日益增多,性能进一步加强。据预测,未来迫击炮将向以下几方面发展:



一、采用基型车做底盘。自行迫击炮一般是用装甲运输车做底盘或采用步兵车做底盘,或采用新设计的车族基型底盘。采用基型车做底盘,可缩短研制周期,便于组织生产,降低研制费用和全周期寿命费用,便于训练乘员,便于维修和供应。

二、主要发展 120 毫米自行迫击炮。根据最新的运筹学研究结论和大量试验报告,军事学家得出结论:未来的迫击炮口径最好是 120 毫米。它上车不困难,射击产生的后坐力仅为 6000 牛顿。

三、发展适用于快速部署部队使用的便于上较轻车辆的后坐力低的迫击炮。以前设计的迫击炮因车重、体力大,不适合部署快速部队使用;目前虽有所改进,但后坐力大的缺点仍没有得到解决。因此研制后坐力低能上轻型车的迫击炮是未来的发展趋势之一。

四、由普通迫击炮向特殊迫击炮发展。特殊迫击炮可发射榴弹,杀伤人员,也可发射线膛反装甲弹和子母迫击炮弹,用来打击坦克、装甲车。

五、由打开舱口盖射击发展到迫击炮装在炮塔内,在装甲防护下进行射击,提高防护力和战场生存力,以适应在核生化条件下作战。

六、加大射程提高精度。可采取提高初速和使用火箭增程弹的方法来提高射程。采用火控计算机、激光测距机、精确水平调整器、夜间瞄准器等来提高精度。

七、由只能打软目标发展到既可打软目标又可打硬目