

开拓眼界

拓展知识面

启发思维



EXCELLENT BEYOND
COMPARE WORLD
NATURAL LANDSCAPE

带你走进科学的世界

形形色色的现代武器

展示丰富多彩的兵器天地
揭示国际军事最新的装备



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

开阔眼界

拓宽知识面

启发思维

形形色色的 现代武器

带你走进科学的世界

苗桂芳 编著



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

形形色色的现代武器 / 苗桂芳编著. -- 北京 : 北京联合出版公司, 2014.5

(带你走进科学的世界)

ISBN 978 - 7 - 5502 - 2934 - 1

I. ①形… II. ①苗… III. ①武器 - 青少年读物
IV. ①E92 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 083902 号

形形色色的现代武器

编 著 : 苗桂芳

选题策划 : 风苑阁文化

责任编辑 : 宋延涛 徐秀琴

北京联合出版公司

(北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088)

北京威远印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数 80 千字 710 毫米 × 1092 毫米 1/16 10 印张

2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5502 - 2934 - 1

定价:24.90 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容
版权所有,侵权必究

本书若有质量问题,请与本公司图书销售中心联系调换 010 - 64243832。

前言

科学普及是一项关系国家发展和民族兴盛的基础性工作。通过科学教育、传播与普及，帮助青少年一代树立科学思想，培养科学精神，了解科技知识，掌握科学方法，提升科学素质，就能够有力地推动创新型国家的建设进程。本书紧紧围绕人们生活身边的科学，以及青少年普遍感兴趣的科学知识，涵盖了物理、化学、植物、动物、人体和生活等各个方面的知识点，使广大青少年在轻松的阅读中，增强对科学技术的兴趣和爱好，开阔眼界，启发思维，拓宽知识面，增强科学意识。

要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对你在这个世界上所见到的事物都问个“为什么”，科学的发展往往就始于那么一点点小小的好奇心。本丛书带你进行一次穿越时空的旅行，通过这次旅行，你将了解这些伟大的发明、发现的诞生过程，以及在这些辉煌成果背后科学家刻苦钻研的精神。

目录

手枪

意大利伯莱塔92F型手枪	001
美国1911A1式11.43mm手枪	002
奥地利格洛克37式手枪及枪弹	003
德国P239型手枪	005
苏联托卡列夫手枪	007

步枪

苏联AK-47式7.62mm突击步枪	009
法国FAMAS5.56mm自动步枪	012
德国G11式4.7mm无壳弹步枪	013
美国M16A25.56mm步枪及步兵突击武器	015
L85A1式5.56mm突击步枪	017

冲锋枪

英国布希曼9mm冲锋枪	021
德国MP5SD9mm微声冲锋枪	022
美国M3A1式11.43mm冲锋枪	024
意大利M12S9mm冲锋枪	026
比利时P90式5.7mm单兵自卫武器	029
以色列“乌齐”9mm冲锋枪	030
美国汤普森M1928A1式11.43mm冲锋枪	032

001

形形色色的现代武器

德国MG3式7.26mm通用机枪	034
英国L7A2式7.62mm通用机枪	036
比利时米尼米5.56mm轻机枪	037
苏联IHKMC7.62mm通用机枪	039
美国M249轻机枪	040

装甲车辆

美国M88A2装甲抢救车	042
德国“水牛”装甲抢救车	044
美国M113装甲人员输送车	045
日本96式轮式装甲人员输送车	047
苏联Γ M3履带式装甲布雷车	048
美国“魮”式轻型坦克	049
苏联449X“铁锤”主战坦克	051
原德国“豹”2主战坦克	053
苏联T-34中型坦克	056

加榴炮

奥地利GHN45式155mm加榴炮	058
苏联M1973式152mm自行加榴炮	059

榴弹炮

美国M110系列203mm自行榴弹炮	062
苏联M1974式122mm自行榴弹炮	063
德国PzH2000式155mm自行榴弹炮	064
英、德、意FH70式155mm榴弹炮	066
法国AUF1式155mm自行榴弹炮	067
新加坡FH-88式155mm自行榴弹炮	069

意大利“帕尔玛利亚”155mm自行榴弹炮	070
----------------------------	-----

战斗机

美国F-4“鬼怪”战斗机	071
法国“幻影-2000”战斗机	073
苏联米格-31“猎狐犬”战斗机	075
美国F-16“战隼”战斗机	076
瑞典JAS-39“鹰狮”战斗机	078
英国“鹞/海鹞”战斗机	080
印度LCA超音速战斗机	082
以色列“幼狮”战斗机	083
南非“猎豹”战斗机	085

轰炸机

英国“狂风”战斗轰炸机	087
美国F-111战斗轰炸机	089
苏联图-160“海盗旗”战略轰炸机	091
美国B-2战略轰炸机	093
苏联图-22M“逆火”超音速战略轰炸机	094

预警机

美国E-3“望楼”空中预警指挥机	097
俄A-50“中坚”预警机	099
以色列“费尔康”707预警机	101
瑞典“萨伯”-340预警机	103

美国“林肯”号航空母舰	105
意大利“加里波第”号航空母舰	106
法国“戴高乐”级航空母舰	108
俄罗斯“库兹涅佐夫”号航空母舰	111

003

形形色色的现代武器

航空母舰



泰国“扎里克·纳吕贝”号航空母舰	113
英国“无敌”号航空母舰	114

巡洋舰

加拿大“哈里法克斯”级直升机巡洋舰	115
俄罗斯“基洛夫”级巡洋舰	117
美国“提康德罗加”级导弹巡洋舰	119
意大利“西北风”级导弹巡洋舰	120
俄罗斯“彼得大帝”号核动力巡洋舰	121

飞船

苏联“东方”1号飞船	124
美国“双子星座”飞船	125
苏联“联盟”号飞船	127
苏联“联盟”10号飞船	130
美国“阿波罗”11号飞船	132

航天飞机

美国“哥伦比亚”号航天飞机	135
美国“发现者”号航天飞机	136
苏联“暴风雪”号航天飞机	137
欧盟“使神”号航天飞机	140
美国“挑战者”号航天飞机	142

运载火箭

美国“土星”5运载火箭	145
苏/俄“旋风”号系列运载火箭	146
欧洲空间局“阿丽亚娜”运载火箭	148
美国“冒险星”火箭运输器	150

手枪

手枪是一种单手握持瞄准射击或本能射击的短枪管武器，通常为指挥员和特种兵随身携带，用在50米近程内自卫和突然袭击敌人。现代军用手枪主要有自卫手枪和冲锋手枪。自卫手枪射程一般为50米，弹匣容量8发~15发，发射方式为单发，重量在1千克左右。冲锋手枪亦叫战斗手枪，全自动，一般配有分离式枪托，弹匣容量10发~20发，平时可当冲锋枪使用，有效射程可达100米~150米。现代手枪的基本特点是：变换保险、枪弹上膛、更换弹匣方便、结构紧凑、自动方式简单。

目前，外军装备的手枪，从口径上看，大多是9mm口径，少量的是7.65mm、7.62mm、11.43mm。今后手枪的发展主要要求是重量轻、便于携行和操作、弹药在50米内有致命效果并能对付穿防弹衣的对手。

意大利伯莱塔92F型手枪

国别：意大利

名称：伯莱塔92F型手枪

研制单位：伯莱塔公司

现状：生产

伯莱塔92F型手枪是1985年由意大利伯莱塔公司研制的。伯莱塔92F型手枪力压群雄，被美军选为新一代制式军用手枪，并在美军中重新命名为M9手枪。该枪发射9mm巴拉贝鲁姆弹，全长217mm，空枪重0.96千克，初速333.7米/秒，有效射程50米。



001

形形色色的现代武器

该枪具有如下特点：一是射击精度高。该枪的开闭锁动作是由闭锁卡铁上下摆动而完成，避免了枪管上下摆动时对射弹造成的影响；二是枪的维修性好、故障率低，据试验：枪在风沙、尘土、泥浆及水中等恶劣战斗条件下适应性强，其枪管的使用寿命高达1万发。枪自1.2米高处落在坚硬的地面上不会出现偶发，一旦在战斗中损坏时，较大故障的平均修理时间不超过半小时，小故障不超过10分钟；三是人机工效设计合理。枪的表面为无光泽的聚四氯乙烯涂层，不反光、耐腐蚀。

在海湾战争中，美军尉官以上军官包括总司令，腰间别的都是这种枪。该枪套筒座包括握把全由铝合金制成，减轻了重量；双排弹匣容量达15发之多；扳机护圈大，便于戴手套射击。

美国1911A1式11.43MM手枪

国 别：美国

名 称：M1911A1式11.43mm自动手枪

研制单位：斯普林菲尔德兵工厂

现 状：生产



装备情况：配备军队

该枪是世界“老牌”枪械制造公司生产的，在美军中装备长达70年，不论对美军还是对世界手枪的发展都产生过深远影响。

该手枪是目前使用国家最多的军用手枪。最大特点是握把设计独特，除呈拱形外，套筒座后部设计有角状突起，便于握持。该枪具有如下特点：一是结构简单，零件数少，分解结合比较方便；二是机构动作可靠，安全性好，故障率低。当然该枪也有一个最大缺点，就是重量体积较大，射击时后坐力大，影响射击精度。

该枪射击初速252米/秒，射速35发/分，弹匣容量7发。该枪发射11.43mm柯尔特手枪弹，枪全长216mm，枪重1.13千克，枪管长127mm，使用7发弹匣供弹，有效射程50米。

奥地利格洛克37式手枪及枪弹

国别：奥地利

名称：格洛克37式手枪

研制单位：奥地利格洛克有限公司

现状：生产

装备情况：配备军队

奥地利格洛克有限公司（Glock G.M.B.H.）由工程师格斯通·格洛克（Gaston Glock）于1963年创立的，坐落于奥地利德意志瓦格拉姆市（Wagram）A-2232豪斯费尔德斯特拉贝大街17号。



003

形形色色的现代武器

格洛克37最早在IWA2003展会上露面，其最特别之处，在于所采用了格洛克公司研制的0.45英寸GAP缩短型的手枪弹。研制这种枪和弹的原因主要在于格洛克系列手枪都比较轻，因此发射全威力的0.45ACP弹时后坐力比较大，射手不容易控制。于是格洛克公司就研制了缩小型的0.45ACP弹。但对于这种手枪是否有前途，还得看其他牌子的手枪会不会支持这种全新口径的弹药，所以格洛克公司的这个新创造是有一定冒险性质的。

除了采用新口径外，格洛克公司还在37型手枪上作了一些新的改进。例如一直以来格洛克手枪都被批评没有膛内有弹指示功能的，而在格洛克37的拉壳钩上就增加了这个功能。另外格洛克手枪的进弹引导面的设计也不好，导致子弹底部外露太多，如果使用装药过多的枪弹，就很可能导致后坐过快，后坐过快可能在膛压不够低时，弹壳的不结实部分就露出来，然后导致炸膛。因此，格洛克37不但改进了进弹引导面的设计，缩短了外露的部分，而且专门设计的0.45GAP弹也加厚了弹壳的底部，从而降低了炸膛的事故发生率。



德国P239型手枪

国别：德国

名称：P239型手枪

研制单位：SIG公司

现状：生产

装备情况：配备军队



P239是SIG公司最新推出的枪种，P239手枪被称为多重任务概念手枪（Universal Assignment Concept Pistol），虽然P228手枪是P220系列中紧致型枪种，但是肥厚的双排弹匣握把手小的使用者会造成握枪的困难，而且过厚的握把对执行便衣勤务的探员会产生不易隐藏的缺点，虽可选用P230手枪，但它的低威力与弹药无法单一化令人困扰。SIG公司发展该型尺寸缩小的手枪，可能是受到格洛克手枪的影响，格洛克为每一种弹药口径发展出四种枪型：超长型、标准型、紧致型、迷你型，可做任务需要配带手枪，最大的优点是使用相同的子弹以减少弹药来源的问题，为此P239手枪使用单排弹匣，虽装弹量减少，但握把的厚

度仅32mm，这不但容易贴身隐藏，更适合手掌小的使用者使用。P239手枪的滑套与枪身都是由美国SIG ARMS公司负责设计生产，所以这是一款颇具美式风格的手枪，SIG公司独创的自动撞针保险装置与击锤释放钮、双动扳机依然为P239手枪的基本配备。



SIG公司在发展P239手枪后，发展方向有所修正，这是受到H&K公司USP手枪的影响，USP手枪上的预置沟槽，能依任务需要加挂标定器或手电筒，虽有许多厂商专门设计手枪的附属配件，但配件的稳固性受到原枪厂的质疑，所以SIG公司自行发展配件，使枪具有更好的稳固性，更可为手枪设计出精准度更高的激光标定器。



苏联托卡列夫手枪

国别：苏联

名称：托卡列夫TT-33式7.62mm手枪

研制单位：茨拉兵工厂

现状：停产

用途：杀伤近距离有生目标



20世纪前半期，苏联托卡列夫手枪（又称TT30/33）是世界上最具有影响力的手枪之一，TT30/33型手枪是由费约道尔·巴基雷必基·托卡列夫（Tokarov）为茨拉兵工厂所设计的一种半自动手枪。该型手枪于1930年为苏联采用，成为苏联的军用制式手枪，之后经过一些小小的改良及简化后，将原本TT30/33的名称加以简化，而成为TT30型手枪。一般来说，人们习惯将这种TT30/33型手枪称之为托卡列夫半自动手枪。TT30/33型手枪，是将原本由约翰·白朗宁所设计的M1911型加以精简化、省力化所完成的一项产品。在弹药方面，该型手枪是利用布鲁塞维什革命时大量输入，而且很容易到手的7.62mm×25（0.30英寸）毛瑟子

弹，来作为手枪用的子弹。



虽然TT30/33型可以视为是M1911型的复制品，但是TT30/33型仍然具有几项独特的特色：

(1) TT30/33型在设计上力求精简、省力，以生产效率作为最优先考虑的重点：

(2) 为了提高生产效率，TT30/33型上的击锤与挂钩所组合而成的部分可以从枪身取出。这是因为该部分常常必须进行一些细部调整，而一旦可以将该部分从枪身取出的话，这种调整作业将会变得比较容易进行。虽然TT30/33型给人的印象似乎不怎么有威力，但是由于该型手枪是使用7.62mm×25的毛瑟军用手枪弹来作为子弹，因此子弹的贯穿能力特别高。

该枪发射7.62mm托卡列夫手枪弹，全长196mm，空枪重0.85千克，枪管长116mm，初速420米/秒，使用8发弹匣供弹，有效射程50米。

步枪

步枪是步兵的基本武器，其枪管内刻有膛线，故又称线膛枪。在现代战争中，步枪的主要作用是：在近战、夜战中，在解决战斗的最后阶段，杀伤敌有生目标和轻型装甲目标；在山岳、丛林、城镇等特定条件下歼灭敌人；在敌后袭击敌人。自从美国于20世纪60年代中期换装5.56mm小口径M16步枪以来，小口径步枪已逐渐为多数国家所采用。现代小口径步枪的基本特点是：重量轻，尺寸小，带弹多，机动性好，火力突击性强，功能多。今后的发展趋势是：改进枪弹和枪的设计，注重使用轻质材料，以进一步减轻系统重量，提高便携性；提高弹头效用、命中率和射速，以进一步加强火力；努力开发步/霰合一或步/榴/霰合一的武器，力求提高步枪的多功能。



009

形形色色的现代武器

苏联AK-47式7.62MM突击步枪

国别：苏联

名称：AK-47式7.62mm突击步枪