



海螺·绿叶文库

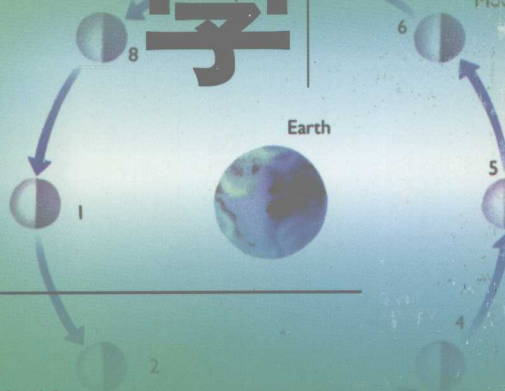
Conch Green Leaf

拥抱科学

兵器新星

航天飞机

Sun's rays



少年儿童出版社

TJ0
1

海螺·绿叶文库

拥抱科学

兵器新星 航天飞机

宗云青 亚子编著

少年儿童出版社

责任编辑 姚 遐
美术编辑 陶雪华

兵器新星 航天飞机

宗云青 亚 子 编著

少年儿童出版社出版

上海延安西路 1538 号

上海市新华书店发行所经销

南京理工大学激光照排中心排版

上海市印刷十二厂印刷

上海新华造纸厂供纸

开本 787×1092 1/32 印张 7.375 字数 203,000

1998 年 4 月第 1 版 2004 年 2 月第 2 次印刷

印数:00,001—10,000 册

ISBN 7-5324-3472-9/N·381(儿)

定价:18.50 元



海螺·绿叶文库

主编的话

有乡镇（乃至农村）生活经验的人，或者较多游历过中国广阔腹地的人，不会不感受到那儿对现代科学文化知识的渴望。物质生活在变化中，有的地方或快或慢地富起来，但精神生活的贫乏仍然是普遍的。广播电视业的拓展，使大众文化的普及获得了强大的工具，然而，经常能阅读新鲜、有益的书刊，对于基层知识分子和青少年学生，似乎还是奢侈的事情。

上海出版界一直想在这方面有所作为。成功的代表，当为《故事会》。长期以来，这本薄薄的刊物在乡镇、农村拥有数以百万计的订户（阅读者则无法统计）。不过，从上海是中国重要出版基地这个角度看，我们为乡镇、农村读者做的事情实在是太少，太少。

于是，便有了这套百本文库的策划。它的阅读对象主要是乡镇、农村青少年。它的目标，是

为上述对象打开现代科学文化知识之窗，引导他们从二十世纪走向新的世纪。因此，它的内容便是由上海出版资源中能为这一目标服务的精华凝缩、提炼而成。我们着力于智慧启迪、思维开发、人生修养和潜力发掘等方面，其他众多内容则难免割爱了。

考虑到基层的消费能力，我们希望尽力压低书价，把书编得精一些、薄一些。同时，我们与热心这项事业的企业界合作，并通过国家教委向部分乡镇中学赠书，扩大文库的作用与影响。

愿这一百本书成为一百块厚实的铺路石，铺在亿万青少年走向未来的艰难而光明的道路上。海螺吹响了，年轻的公民们，赶海去呵。春天走来了，枝头片片绿叶，沐浴在温煦的阳光下。中华民族的明天在青少年的肩上。向他们致敬，为他们祝福。



一九九八年元月



海螺·绿叶文库

常人修养

伟人邓小平

院士述情怀

自古英雄出少年

二千年前的哲言

名人名言录

影响我一生的一句话

——40位名人谈人生

开卷有益

——给我影响最大的一本书

优化你的性格

情绪的控制和调节

100个当代中国青年的恋爱经历

文学精选

唐诗一百首

唐宋词一百首

唐宋文荟萃

中国新诗经典

外国诗歌经典

中国现代散文经典

外国散文经典

中国现代短篇小说经典

外国短篇小说经典

世界随笔小品精编

外国童话寓言经典

世界经典名著品味

老人与海

少年维特的烦恼

中国当代优秀少儿文学作品品鉴

童年时代的朋友

男生贾里

文学小百科

长河浪涛

群雄争霸

——先秦两汉魏晋南北朝史话

逐鹿中原

——隋唐五代宋元明清史话

前仆后继

——近代中国史话

开天辟地

——现代中国史话

世界风云三百年

——世界近现代历史浅说

旋律中的天堂

——中外音乐精品长廊

色彩的盛宴

——中外绘画精品长廊

“上帝”的手艺

——中外雕塑精品长廊

银海风流

——中外电影精品长廊

戏苑奇葩

——中外戏曲精品长廊

故事集锦

中华爱国者的故事

中华传统美德故事

中华名胜故事精选

中华博物故事精选

中外智慧故事集锦

中外科幻名著故事荟萃

中外经典侦探故事精选

世界文学名著故事精编

社会大学

少男少女赠言录

走向成功人生

——现代涉世必读

怎样打赢官司
外出打工百问
现代推销技法
新股民入市百问
金融知识 ABC
实用交际小百科
实用文体手册
百年早知道

拥抱科学

科学发现纵横谈
新电脑世界漫游 信息高速公路
兵器新星 航天飞机
最强的光 核电探秘
金属新秀 奇妙的液晶
绿色革命 绿色技术
潜入深海 海洋工程
现代建筑 现代交通
动物新观察
多利, 你好!

——“克隆”技术的背景、现状与未来

欢乐消闲

小魔术
猜谜技巧
象棋精妙杀局
围棋速通
扑克牌游戏
幽默集锦
演讲要诀
方寸之间

——怎样集邮

实用对联
中外流行歌词精选

艺苑自修

二胡、竹笛自修
楷书行书自修
篆刻自修
书画问答百题
读古诗文常识
文学写作 ABC
业余摄影 200 题
黑板报墙报版式资料
常用字钢笔五体字帖
盆景制作法

健康顾问

问候心灵: 青少年心理自我咨询
保健常谈
药膳例话
常见病简易针灸疗法
保健推拿技法
实用护肤妙法
现代生活禁忌
家庭医疗指南

小康之门

服装裁剪与缝制入门
现代家庭装潢入门
实用家具制作入门
实用美容美发入门
电工入门
汽车维修入门
摩托车维修入门
厨师入门
食用菌制种与栽培入门
名贵水产品养殖入门



海螺·绿叶文库

编委会

主编

孙 颢

编委 (按姓氏笔划排序)

王有布 包南麟 任善根 杨心慈 陈纪宁 陈保平
陈春福 李维琨 林国华 周舜培 赵昌平 郝铭鉴
郭志坤 翁经义 虞仰超 雷群明 戴自毅

编辑组组长

陈纪宁

编辑组成员 (按姓氏笔划排序)

冯海荣 许乃青 邵 敏 邵 琦 张建平 张怡琮
顾林凡 陶雪华 徐欢欢 谢志鸿 彭卫国 戴 俊

出版策划

王有布 许乃青 张怡琮 史文军

美术编辑

陶雪华

技术编辑

孙东平 王大方 刘效红

目 录

兵器新星

一、兵器今昔	3
二、枪的一家	4
小不点儿	6
积木的启示	8
碉堡新对手	9
是枪还是炮	11
巨人族	12
有壳到无壳	14
千奇百怪的枪弹	16
枪兄弟	17
此时无声实有声	19
三、叱咤风云说大炮	21
主角扮演者	22
火力 + 机动 = 胜利	24
雷霆万钧	26
“火神”	28
双头炮的后代	32
古炮换新装	34
海岸卫士	36
四、“铁甲将军”坦克	38
克敌制胜的法宝	39
新盔甲	42
灵巧的铁“脚板”	45

新的“隐身”术	48
世界“名将”	49
后起之秀	53
五、地雷新篇	55
战场上的“幽灵”	56
微型化的浪潮	58
铁甲将军的克星	59
从天而降	62
一个克一个	65
二合一	66
小霸王	67
六、禁用的毒兵器	68
一代军用毒剂王国	69
放毒	71
防毒和破毒	73
第二代元老	75
第三代新星	76
“穷国的原子弹”	77
潜移默化	78
七、新兴的导弹世家	80
远程攻击能手	81
坦克的死对头	83
不寻常的电视	84
长空搏击的佼佼者	86
特种“海上敢死队”	87
新防空“卫士”	88
家族内的较量	90
八、兵器之王核武器	94
天兵天将	95
翻江倒海	96
从原子到中子	101
九、战场上的“死光”	106

神奇的闪光	106
秘密武器的曝光	107
“光弹”并非幻想	109
奇妙的“光尺”	111
长眼睛的炸弹	112
十、新兵器畅想	114
戴“眼镜”的步枪	115
展望“铁甲将军”	116
针锋相对	117
未来的激光武器	119

航 天 飞 机

一、宇宙飞船和飞机的混血儿	123
五个必须	123
小而全的乘员舱	125
货舱“货”情	131
“三驾马车”发动机	134
庞然大物	138
“上帝的蜡烛”	140
超级防火“衣”	142
运输难题	146
总装车间	150
二、发射前的准备	153
来到发射场	153
准备, 宇航员	157
发射指挥中心巡礼	161
点火前后的分分秒秒	163
助推器功成身退	167
外挂燃料箱自我牺牲	171
三、在绕地轨道上	174
失重奇境	174
施放卫星忙	176

太空修理业	180
世界上最贵的服装	182
给“太阳峰年”卫星治病	185
太空实验室	188
太空舞台上的技术奇迹	191
失重下的动植物	193
试验激光及其他	195
航天生活种种	198
四、航天归来	203
收拾好返航	203
生命攸关的姿势	205
最后阶段	207
五、航天飞机的现在和将来	209
优势所在	209
太空悲剧	211
前车之鉴	212
新一代	213
六、直上重霄九	216
漫游太空登月宫	217
建造太空站	219

兵 器 新 星

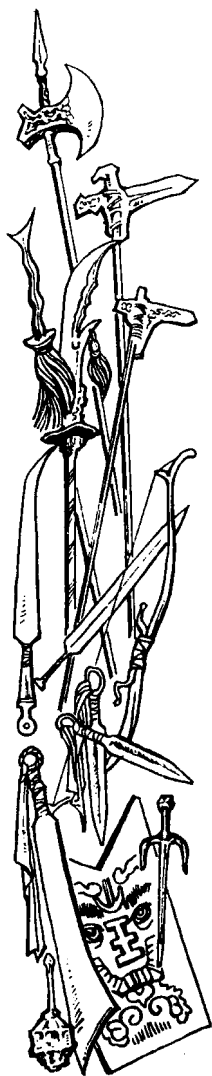
一、兵器今昔

在现代战争中,兵器已成为交战双方决胜的重要因素之一。

兵器的进步经历了漫长的过程,最原始的武器是原始社会人类用来打猎和自卫的工具。随着社会的发展,战争的产生,出现了专门供打仗使用的武器,这就是兵器。以后,用青铜、精铁打成的刀、枪、剑、戟、弓箭等所谓十八般兵器,在古代战场上统治了2000多年。火药的出现,是兵器的威力得到突破的转折点。产生了杀伤力越来越强的一代代新兵器。

现在最新型的枪械、火炮、坦克、导弹、飞机、战舰以及热核武器,都是当今世界最先进的科学技术的结晶品。特别是近年来在各类兵器中涌现的一批新星,本领更加出众,真可称得上是各种兵器中的精英。这些兵器在战场上所显现的巨大威力,使人们感到震惊。

现代兵器的翻新速度十分惊人。一种先进的兵器出世时,固然能够赢得一时的优势,但也同时给自己招来了不久必定会出现的克星,或者比它更强的对手。先进永远是暂时的,兵器就是在这种你追我赶的剧烈较量中,变得越来越先进。事实证明,世界上决无不可战胜的武器。各国的军工专家、武器设计师门,面对一件件新式兵器的新挑战,设计出比对方的“矛”更坚固的“盾”,创造出比对方的



“盾”更锐利的“矛”。这种“矛”和“盾”之间无休无止的竞赛，就是一部新兵器的的发展史。

二、枪 的 一 家

枪这家伙，你大概不会感到陌生吧：人民解放军手中拿的是枪，武装警察腰间挂的也是枪；看电影，只要是涉及打仗的，或者是带点惊险味的，也总能看到枪这玩意儿砰砰作响，大显身手。

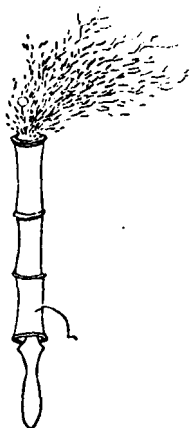
别看枪个头不大，貌不惊人，比不上大炮那么魁伟雄壮，可是论资历，它却可算得上是武器中的老前辈呢。

最早出现的枪是一种叫突火枪的管形火器。据记载，公元1259年，宋代人把火药和“子窠”装在竹筒里，火药点燃后，“子窠”射出，用来杀伤入侵的金兵。这原始的管形火器可以说是现代枪械的祖师爷，而“子窠”就是今日枪弹的祖先。

欧洲后来发展出来的点火枪、火绳枪、转轮发火枪、燧发枪，都是非常原始的枪。它们既笨重，射击速度又慢，而且射程近，命中率很低，在战场上，显示的威力并不很大，不能和现代的枪械相比。

原始的枪得到发展，是与使用雷汞的点火技术分不开的。雷汞是雷酸和汞化合而成的一种粉末状化学物品。它受到轻微的撞击就会爆炸发火，用作点燃枪管里的火药比用火石点火，效率要高得多。

自动枪的出世，是武器性能提高的一大飞跃。所谓自动，就是利用发射时产生火药气体的部分能量，自动完成从送弹到退壳等一系列动作和自动连续发射枪弹。现在最新式的自动武器，它的自动原理和基本结构都是从最初



的自动枪逐步发展而来的。发明自动枪械的两位杰出人物都是美国人，一位是被称为“自动武器之父”的海勒姆·史蒂文斯·马克沁；另一位是约翰·摩西·勃朗宁。

1884年，诞生了利用后坐能量实现自动连续射击的第一支马克沁机枪。1885年，维艾尔发明了无烟火药。马克沁机枪改用无烟火药后，成为世界上第一支最成功的机枪，每分钟能发射600发子弹。



马克沁机枪

和马克沁同时代的勃朗宁，设计成功35种新武器，包括手枪、步枪、轻机枪、重机枪以及35毫米口径自动炮。他在利用火药气体来实现武器的开锁、退壳、抛壳、装填连续自动动作方面有着杰出的贡献。直到现在，世界上还有一些国家仍使用着他所设计的武器。

近年来，出现了一种既可单手射击，又可抵肩射击；既可单发，又可点射的全自动手枪。这种手枪可作为微型冲锋枪使用。例如，意大利的M93R式9毫米手枪，配有可装卸的折叠枪托，打开折叠枪托时就可作冲锋枪用。

现在，许多国家步兵手持的枪，是步枪和冲锋枪合一的轻型自动步枪。而且，步枪发展的主要趋势是枪管尽可能小（习惯上称小于7.62毫米的枪为小口径枪），因为小口径枪具有重量轻、尺寸小、后坐冲力小、发射速度快、连发精度高等优点。

曾经煊赫一时的重机枪已经不再是步兵的主要武器了，原因是