

全国青少年喜爱的优秀图书



主编 董仁威 赵 健

决胜万里

JUESHENG WANLI

A Series of 小科学家丛书
Little Scientists

● 李建云



四川出版集团·四川科学技术出版社

全国青少年喜爱的优秀图书



A Series of 小科学家丛书
Little Scientists

李建云

决胜万里

JUESHENG WANLI

四川出版集团 · 四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

决胜万里/李建云. - 成都:四川科学技术出版社,
2004.1(2005.1重印)

(小科学家丛书/董仁威,赵健主编)

ISBN 7-5364-5357-4

I. 决… II. 李… III. 武器-普及读物
IV. E92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第088636号

小科学家丛书

主 编 董仁威 赵 健

决胜万里

作 者	李建云
责任编辑	周 军
封面设计	韩健勇
版面设计	杨璐璐
责任校对	喻瑞卿
责任出版	邓一羽
出版发行	四川出版集团·四川科学技术出版社 成都盐道街3号 邮政编码610012
开 本	880mm×1230mm 1/32
	印张7.25 字数135千 插页4
印 刷	成都金龙印务有限责任公司
版 次	2004年1月成都第一版
印 次	2005年1月成都第二次印刷
印 数	3 001-6 000册
定 价	18.00元
ISBN 7-5364-5357-4	

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系

地址:成都盐道街3号 邮政编码:610012

电话:86671039 86672823

前

言

有一天,我和两位出版界的朋友王吉亭、赵健在望江公园品茗谈心。王兄谈及他编辑出版《小作家丛书》的往事,让我们称羡不已。几日后,赵兄打来电话,兴冲冲地提议:我们何不步王兄后尘,编一套《小科学家丛书》呢?

我十分赞赏赵兄的主意。的确,中国太需要科学家了。有人讳言老祖宗的光荣历史,其实,“以史为鉴”任何时候都是需要的。回顾世界的科技发展史,曾几何时,中国都还很有“面子”。17世纪上半叶以前,中国在世界科技上领先2000多年。

农耕文明初始,中国就同埃及、巴比伦、印度等国一起,组成了四大文明古国;科技一直走在世界前列。只不过,在这段时间里,世界科技界的领头羊是埃及。2000多年前,世界上发生了一次知识爆炸,这次知识爆炸的领头羊起初是希腊和中国。不久,中国便甩开希腊,走到世界最前列,独领风骚。中国为人类贡献了四大发明及其他许多项重要发明。由于中国处在世界科技上的领先地位



位,经济也得到了蓬勃的发展。到公元1500年左右,中国的经济总量曾占到当时世界经济总量的1/3。但由于清朝统治者的腐败无能,在17世纪下半叶,中国科技界的声音突然在世界上消失,经济也随之滑坡(经济总量曾降到只占世界经济总量的5%)。这以后的三四百年间,中国比西方落后了,受尽列强欺凌。

在经过20世纪末的20年改革开放后,中国取得了长足的进步,21世纪已开始了中华民族复兴的伟大历程。中国科技在20世纪的后20年已经开始复苏,世界科技界再次听到了中国的声音。在中国,以袁隆平为首的水稻专家,在水稻生产技术的研究上已走在世界前列。航天技术、生物技术等门类也已跻身世界第一方阵。中国参与了世界科技界顶尖级科学家合作执行的“人类基因组计划”,在世界上首先解读了籼型水稻的基因图谱。须知,籼型水稻的基因组有4.5万~5.6万个基因,比人类基因组还多出1万



多个。

与此同时，中国的经济实力也开始迅速增长。2001年，中国的国内生产总值已达9万多亿元人民币，跃居世界第六位；预计2005年将超过法国，跃居世界第五位；2025年将超过英国、德国和日本，跃居世界第二位……

要恢复中国在世界经济和科技上的领先地位，首先要恢复中国在科技上的领先地位。这，便是人们常说的“科教兴国”。复兴中华民族这一宏伟目标的实现，关键是今后的二三十年。这个重要的使命，历史地落在了现在还是大、中、小学生的一代青少年肩上。因此，提高当代青少年的科学素养，从当代青少年中培养大量科学家，便成了我们这一代人义不容辞的责任。现在，我和赵健兄主编的《小科学家丛书》已完成编撰工作，即将交由四川科学技术出版社编辑出版。但愿这套丛书能对小读者们成长为科学家有所帮助，为中华民族的复兴尽一份绵薄之力。

3

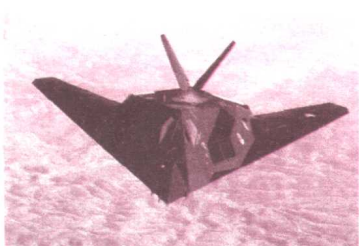
董仁威

2003年7月22日



JIA CONG SHU

目 录



◇八百载风雨话枪炮

- 枪中元老——步枪 1
枪中小弟——手枪 6
枪中先锋——冲锋枪 9
枪中大哥大——机枪 12
霹雳战神——火炮 15

观察与思考 20

1. 枪与炮的主要区别在哪里 20
2. 古代“十八般兵器”指的是什么 21
3. 你知道间谍手枪有什么特点吗 21

◇现代兵器大观

- 矫健战鹰展翅飞 23
金戈铁马显虎威 26
横行四海巨无霸 27
神剑腾飞刺青天 29
横空出世蘑菇云 31
浩瀚太空添群星 33
低空升腾起旋风 35
神奇兵器隐形术 37
夜视装备破夜幕 39



决

胜

万

里

2

火眼金睛有雷达 41

水下蛟龙逞雄威 41

精确制导创奇迹 43

电子武器施魔法 44

致命激光显神通 47

观察与思考 48

1. 陆上战争的兵器主要有哪些 48

2. 海上战争的兵器主要有哪些 48

3. 空中战争的兵器主要有哪些 49

◇ 现代重大战役和事件

索姆河战役 51

不列颠空战 52

阿拉曼战役 53

中途岛海战 54

斯大林格勒战役 55

诺曼底登陆战役 56

淮海战役 57

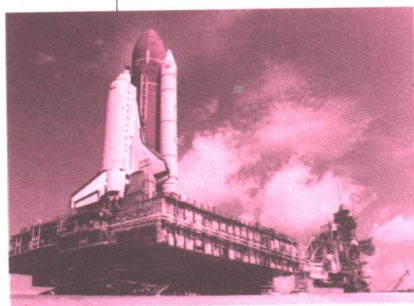
抗美援朝战争 59

海湾战争 60

科索沃空袭战 61

日本偷袭珍珠港事件 62

原子弹轰炸日本广岛、长崎事件 65



JIA CONG SHU



美国“九一一”恐怖袭击事件 68

观察与思考 70

1. 你如何评价珍珠港事件中的偷袭战术 70
2. 你如何看待核战战术？在当时的情况下你觉得是否应当对日本使用原子弹 71
3. 你如何看待“九一一”事件？如何看待恐怖与反恐怖活动 73

3

◇ 中国军队发展回眸

腐朽没落的晚清军队 74

北洋政府时期的军队 77

蒋家王朝的国民党军队 78

中国共产党领导下的人民军队 80

观察与思考 86

1. 你知道什么是特种部队吗 86
2. 特种部队都是些什么样的人 87
3. 哪些国家有特种部队 88

◇ 世界军事发明纵览

热气球助人类首次升空 89



决

胜

万

里

4

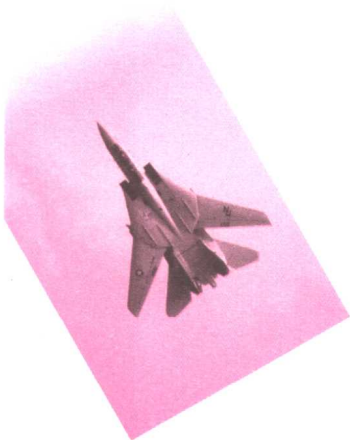
- 瓦特与推动世界的发明 92
- 莱特兄弟与第一架飞机 98
- 飞越地球的无线电波 105
- 声纳让舰船长上了眼睛 110
- 雷达让德军空袭受挫 114
- 马克沁发明了重机枪 119
- 坦克兵发明了突击步枪 123
- 潜艇和它的发明家们 127
- 曲折中诞生的航空母舰 131
- 海战中鱼雷显神威 136
- 水雷筑起水下防线 141
- 越战中诞生的降雨弹 145

观察与思考 149

- 1.你能再举出其他的一些发明事例吗 149
- 2.你认为要当发明家应当具备什么样的条件和素质 149
- 3.你平时有什么小发明和小创造 150

◇现代军事技术

- 军用微电子技术 151
- 军用通信网络技术 152
- 军事侦察监视技术 154
- 军用光电子技术 155





军用智能计算技术	156
军用材料技术	157
军用制造技术	158
军用能源动力技术	159
军事海洋技术	161
军事航天技术	163
军事隐形伪装技术	166
军事精确制导技术	167
军事信息战技术	169
军事核、生、化武器技术	171
军事生物技术	173
军用纳米技术	175
观察与思考	178

1. 你知道 21 世纪的三大关键技术是什么吗 178
2. 纳米技术的军事应用主要集中在哪些方面 178
3. 现代高技术的主要组成部分是什么 178
4. 现代军事技术主要体现在哪些方面 179

◇ 研制中的现代兵器

空天飞机	180
地效飞机	181
新型无人飞行器	182
隐形航母	183



水泥潜艇	184
超导潜艇	185
塑料坦克	186
电磁热浪武器	188
智能套装	189
观察与思考	190

1. 隐形飞机为什么能隐形 190
2. 隐形飞机有“克星”吗 191

◇ 未来的超级武器

激光武器	192
电能武器	193
隐形武器	194
智能武器	195
无人武器	196
失能武器	197
纳米武器	198
基因武器	199
气象武器	201
信息战武器	202
空间战武器	203
观察与思考	204

1. 什么是新概念武器？新概念武器主要分为哪几类 204
2. 已投入实用的气象武器有哪些？正在研制中的气象武



器有哪些 205

3. 你知道未来的植物战吗？它的主要特点是什么 205

◇ 未来的智能武器

智能坦克 207

智能飞机 208

智能潜水器 209

智能枪炮 209

智能地雷 211

智能导弹 211

智能传感器 213

智能指挥系统 213

智能机器人 214

观察与思考 215

1. 你知道研制机器人难在什么地方吗 215

2. 未来的“无人战争”真的不需要人吗 216

3. 未来的“士兵作战系统”是什么？它有什么特点 217

后记 219



八百载风雨话枪炮

说到枪,大概无人不知,无人不晓。在世界各国的兵器库中,品种和数量最多的就是枪。枪和炮一样,都是用来发射弹头的管形火器。按照传统的分类习惯,口径在20毫米以下的称为枪,在20毫米及20毫米以上的称为炮。

现代战争尽管作战范围广泛,普遍使用大杀伤力的重武器,太空中有卫星、飞船,天上有飞机、导弹,地上有坦克、大炮,海上有战舰、海底有潜艇,以及各种高科技武器等等,但无论过去还是现在,枪始终是士兵手中歼灭敌人、取得作战胜利不可缺少的最基本的武器。

沿着800多年来枪、炮产生、发展和演化的足迹,人们可以清晰地看到人类战争那一幕幕悲壮的发展历程。

● 枪中元老——步枪

在枪的大家族中,步枪的资格最老,是最早出现的一种枪,其他的各种枪都是在它的基础上演变和发展起来的。由于它是步兵作战使用的最基本武器,所以被称为步枪。可以说,枪的历史在很大程度上就是步枪的历史。

步枪的枪管比较长,射程远,命中率高。一般说来,在400米的距离范围内,步枪的射击效果最好。步枪不仅

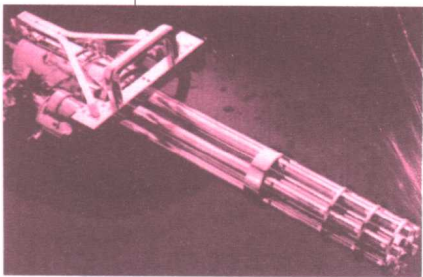


可以用来射击单个的人或马,多枝步枪齐射,还可以形成密集的火力,杀伤800米以内敌方密集的目标,并且可以组织射击低空飞行的敌机和降落中的伞兵。

步枪具有使用方便、火力强的特点,同时步枪上又装备有可折叠的刺刀和结实的枪托,所以它是步兵作战、格斗中使用的有力武器,又是日常站岗、放哨、训练必备的武器。

步枪的老祖宗是火门枪。从第一枝火门枪诞生到现在,步枪已变换了九大种类,即火门枪、火绳枪、转轮打火枪、燧发枪、击发枪、连珠枪、半自动步枪、自动步枪和突击步枪。而未来,步枪则可能最终被理想单兵战斗武器所取代。

最早的步枪 公元1132年,中国南宋的军事家陈规发明了一种火枪,这是世界军事史上最早的管形火器,可称为现代管形火器的鼻祖。到了南宋开庆元年(1259年),寿春府人创造了一种突火枪。它用巨竹做枪筒,发



射子窠(内装黑火药、瓷片、碎铁、石子等)。燃放时,膛口喷火焰,子窠飞出散开杀伤对阵的敌人,这是现代霰弹枪的真正起源。

公元13世纪,中国的火药和金属管形火器传入欧洲,火枪得到了较快的发展。15世纪初,西班牙人研制出了火绳枪。后来,被明王朝仿制,称之为鸟铳。直到公元1525年,意大利人达·芬奇发明了燧发枪,将火绳点火改为燧石点火,才逐渐克服了气候的影响,并且简化了射击程序,提高了射击精度,还可随时发射。

后装枪的发明是19世纪枪械的一次重大变革,它结束了步枪出世500年都是从膛口用探条把弹丸装进枪膛内的历史,被有些史书称之为“开辟了轻武器和步兵战术的新纪元”。

毛瑟步枪 1860年,美国研制出连珠枪,开枪械之先河。连珠枪也是一种单发步枪,但无需从外部一发发地装弹,而是依靠弹仓存贮弹药,用手扳动枪机即可重新推弹入膛,能接连射击若干次,射击速度比手动单发步枪快得多。在1877年的俄国和土耳其大战中,土耳其军队用3万枝连珠枪快速射击,使俄军士兵阵亡3万多人。然而真正使连珠枪发扬光大、在枪械中独领风骚数十年的则是1865年德国人保罗·毛瑟和他的哥哥威廉·毛瑟共同发明的毛瑟枪。他们发明的第一枝采用金属弹壳的直动式单发步枪,成为现代步枪的基础。毛瑟枪被



世界20多个国家广泛采用,中国也是最早采用和仿制毛瑟步枪的国家之一。

自动步枪 第一枝半自动步枪,是墨西哥的一位将军蒙德拉贡设计的。而真正标志着直动式步枪时代结束和自动步枪时代到来的半自动步枪,则是美国人约翰·加兰德研制的M1型加兰德步枪。M1型加兰德步枪经历了30个春秋才被美军方承认,成为第一枝正式装备部队的步枪,并在第二次世界大战中发挥了重要作用。

卡宾枪,实际上也属于步枪系列。它的枪管较短,质量较轻。它主要是根据骑兵的需要而设计的,所以有人又称它为骑枪或马枪。

俄国的M1916型费德洛夫自动步枪,据资料介绍是世界上出现最早的自动步枪之一。而美国布朗宁自动步枪的一大功劳,就是在半个世纪之后,启发人们发明了一种适合现代战争要求的单兵轻机枪或班用自动武

