

YUANSHIDASHAONIANWEN

院士答少年问

院士答 军事科学 1000问

周 昆 主编

诸良才 编著



湖北长江出版集团



湖北少年儿童出版社
HUBEI CHILDREN'S PRESS

YUANSHIDAJUNSHIKEXUEYIQIANWEN

院士答少年问

院士答 军事科学 1000问

主编：周 昆 诸良才

绘画：张文智 贺 强

彭 凡 谢向波

邓诗元



湖北长江出版集团
湖北少年儿童出版社
HUBEI CHILDREN'S PRESS

鄂新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

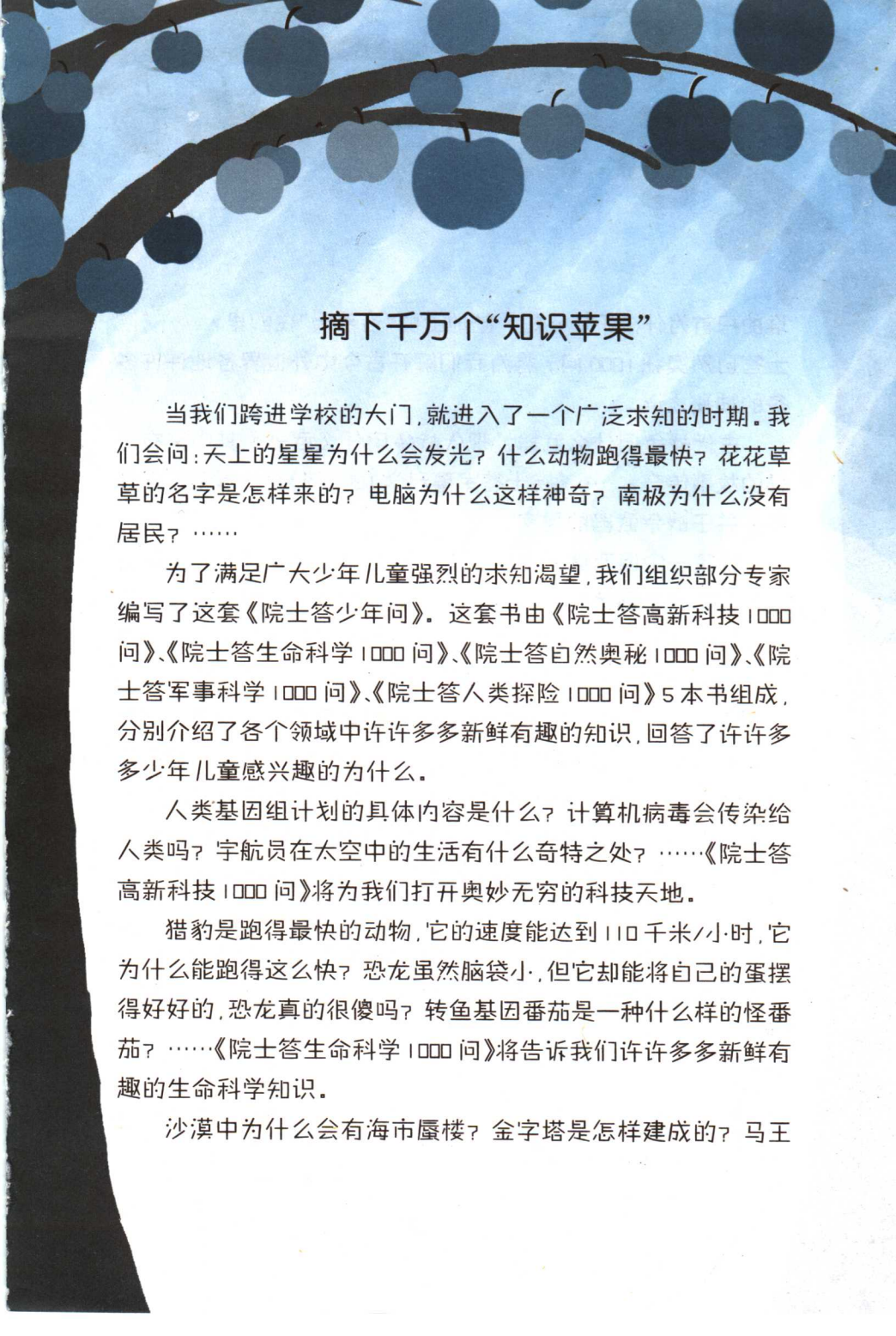
院士答军事科学 1000 问 / 周昆(主编), 诸良才(编著). — 武汉: 湖北少年儿童出版社, 2006. 9
(院士答少年问)
ISBN 7-5353-3298-6

I. 院... II. ①周... ②诸... III. 军事科学—少年读物 IV. E-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 135006 号

书 名	院士答军事科学 1000 问				
©	周昆 主编 诸良才 编著				
出版发行	湖北少年儿童出版社	业务电话	(027)87679199 (027)87679179		
网 址	http://www.hbcj.com.cn	电子邮件	hbcj@vip.sina.com		
承 印 厂	湖北鄂东印务有限公司				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	1—8 000	印 张	7.5	字 数	110 千字
印 次	2006 年 9 月第 1 版, 2006 年 9 月第 1 次印刷				
规 格	880 毫米×1230 毫米			开 本	32 开
书 号	ISBN 7—5353—3298—6/E· 7			定 价	15.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换



摘下千万个“知识苹果”

当我们跨进学校的大门,就进入了一个广泛求知的时期。我们会问:天上的星星为什么会发光?什么动物跑得最快?花花草草的名字是怎样来的?电脑为什么这样神奇?南极为什么没有居民?……

为了满足广大少年儿童强烈的求知渴望,我们组织部分专家编写了这套《院士答少年问》。这套书由《院士答高新科技1000问》、《院士答生命科学1000问》、《院士答自然奥秘1000问》、《院士答军事科学1000问》、《院士答人类探险1000问》5本书组成,分别介绍了各个领域中许许多多新鲜有趣的知识,回答了许多多少少年儿童感兴趣的为什么。

人类基因组计划的具体内容是什么?计算机病毒会传染给人类吗?宇航员在太空中的生活有什么奇特之处?……《院士答高新科技1000问》将为我们打开奥妙无穷的科技天地。

猎豹是跑得最快的动物,它的速度能达到110千米/小时,它为什么能跑得这么快?恐龙虽然脑袋小,但它却能将自己的蛋摆得好好的,恐龙真的很傻吗?转鱼基因番茄是一种什么样的怪番茄?……《院士答生命科学1000问》将告诉我们许许多多新鲜有趣的生命科学知识。

沙漠中为什么会有海市蜃楼?金字塔是怎样建成的?马王



堆的尸首为什么千年不烂？陆地上的“百慕大”在哪里？……《院士答自然奥秘1000问》将为我们解开古今中外世界各地许许多多的神秘之谜。

古代战争用什么武器？现代战争用什么武器？其中又有怎样的故事传奇？……《院士答军事科学1000问》将告诉我们许许多多关于战争武器的秘密。

谁第一个通西域？谁用毕生时间跑遍了祖国各地并予以记录？谁第一个到达北极？谁发现了“新大陆”？谁倒在攀登珠穆朗玛峰的路上？……《院士答人类探险1000问》揭开了人类不畏艰险、探索世界、发现世界的英勇历程。

知识就是力量，知识就是智慧，知识就是未来的财富。当我们读完这套书，就好像摘下了千万个金色的“知识苹果”，它们将伴随我们成长，激发我们探索科学知识的兴趣，增强我们学习的动力和勇气，并在长大后提升我们工作和生活的质量。

因水平有限，书中缺点和错误在所难免，诚望广大读者批评指正。

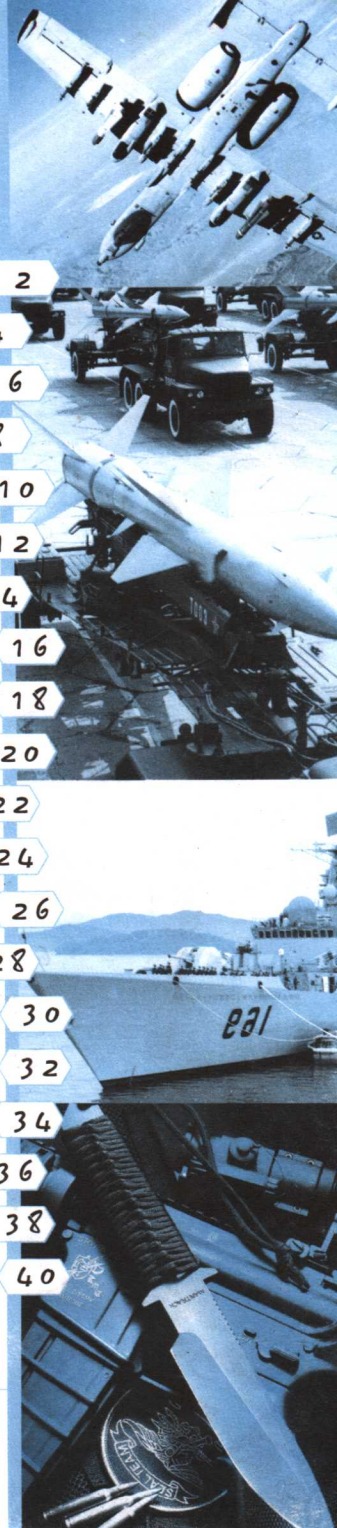
本丛书得到了方秦汉等院士的大力支持，并任丛书顾问，在此一并表示感谢！

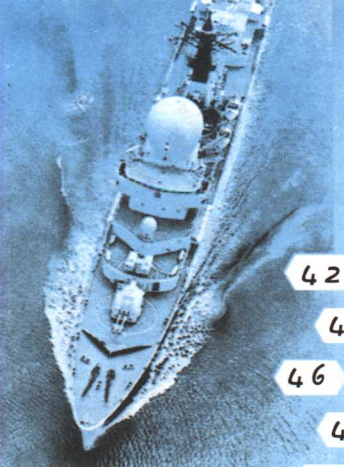
编者

2006年9月

目录

特种子弹有哪些特殊本领	2
催泪弹为什么会使人流泪	4
为什么说遥感弹是坦克的“影子”	6
烟幕弹是怎样施展“障眼术”的	8
窒息弹是怎样“吃”氧气的	10
照明弹究竟有多亮	12
为什么穿甲弹会像穿山甲一样打洞	14
榴弹家族有哪些成员	16
榴弹能击穿坦克的厚装甲吗	18
“炸弹之母”的威力是怎样产生的	20
是“萨姆”导弹击落隐身飞机的吗	22
“爱国者”导弹有什么本领	24
谁是坦克的“终结者”	26
“哈姆”导弹是怎样打雷达的	28
为什么叫它“响尾蛇”导弹	30
“飞鱼”导弹有哪些本领	32
“战斧”是命中率最高的导弹吗	34
头盔枪神奇在哪里	36
为什么说冲锋枪是战场“突击手”	38
喷火器为什么会喷吐“火龙”	40





»» 目录

42 > “小不点儿”手枪有哪些类型

44 > 有 1 秒钟发射 10 发子弹的机枪吗

46 > 为什么取名叫“步枪”

48 > 迫击炮的炮口为什么朝天仰起

50 > 高射炮是天空的“守护神”吗

52 > 电磁炮有什么本领

54 > 激光炮有哪些种类

56 > 什么炮的炮管最长

58 > 玩陀螺为什么会玩出榴弹炮

60 > 第一种火箭炮为什么又叫“卡秋莎”

62 > 达·芬奇与无后坐力炮有什么关系

64 > 为什么说反坦克炮是坦克的“冤家对头”

66 > 有会“飞”的地雷吗

68 > 有长“耳朵”的水雷吗

70 > 鱼雷和鱼有什么关系

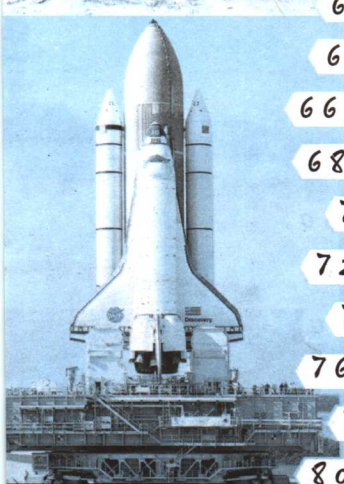
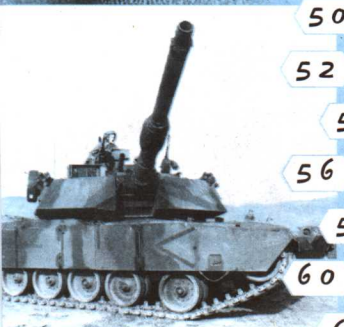
72 > 什么是步兵战车

74 > 装甲输送车有什么军事用途

76 > 装甲布雷车是怎么布雷的

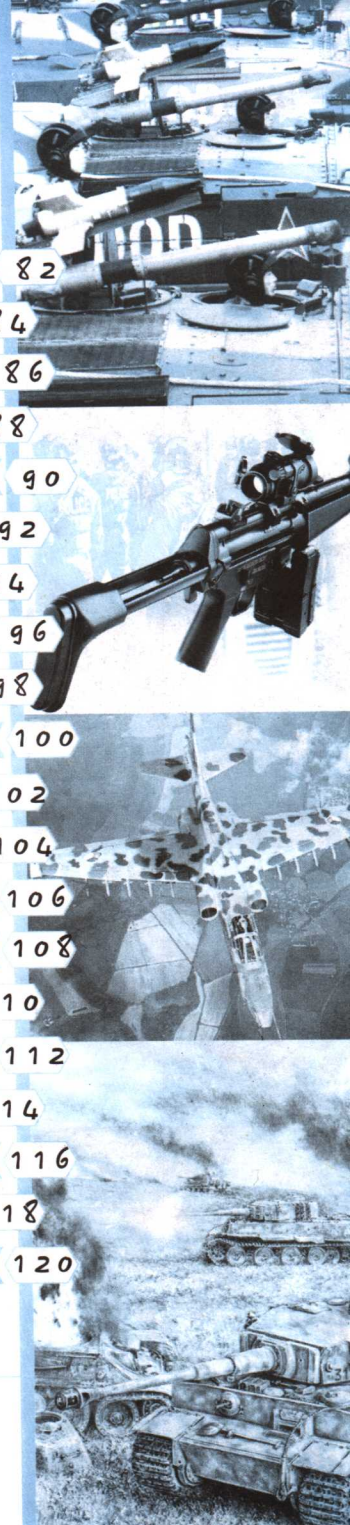
78 > 履带运输车是怎样通过雪地沼泽的

80 > 扫雷坦克是怎样开辟通道的



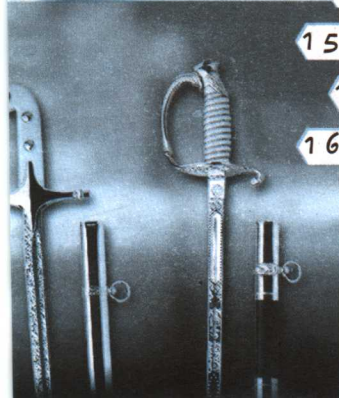
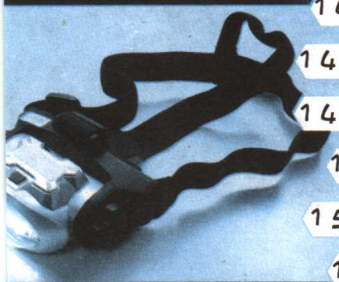
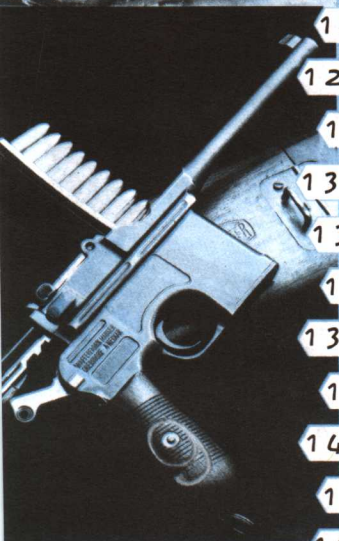
目录

主战坦克有哪些高科技含量	82
有会架桥的坦克吗	84
喷火坦克喷的是什么	86
最大的航空母舰是什么样的	88
为什么说驱逐舰是“海上多面手”	90
猎潜艇是怎么“捕猎”的	92
护卫舰的任务是什么	94
为什么说扫雷气垫船是“海上清道夫”	96
为什么巡洋舰是海军的主力战舰	98
登陆舰在海战中有什么用	100
为什么说快艇是“海上轻骑兵”	102
为什么说潜水艇是“海底巨鲸”	104
飞艇会重返战场吗	106
为什么说侦察船(车)是“浮动情报站”	108
什么是地效飞机	110
没有机翼能飞吗	112
为什么说歼击机是“空中勇士”	114
为什么说反潜机是潜艇的“天敌”	116
强击机为什么要装上特种钢板	118
轰炸机能装载多少炸弹	120





»» 目录



122 >

运输机能运多少人员和装备

124 >

直升机是怎么发明的

126 >

为什么说预警飞机是“空中哨兵”

128 >

有没有会飞的“航空母舰”

130 >

为什么要制造加油机

132 >

水上飞机能在水面上起降吗

134 >

无人驾驶飞机是怎样飞行的

136 >

侦察机在天上“听”和“看”些什么

138 >

电子对抗飞机有哪些奇术

140 >

隐身飞机是怎么隐身的

142 >

中国新锐战斗机有哪些

144 >

生化武器“毒”在哪里

146 >

为什么说生物武器是“人间瘟神”

148 >

化学战如何预防

150 >

为什么原子弹具有强大的杀伤力

152 >

氢弹是怎么爆炸的

154 >

为什么中子弹会杀人不见血

156 >

激光武器的威力有多大

158 >

激光能用作瞄准具吗

160 >

什么是基因武器

目录

为什么说次声是“哑巴武器”

162

什么是气象武器

164

微波武器有哪些“隐性”杀伤力

166

为什么粒子束武器能穿透一切

168

为什么说警戒雷达是“千里眼”

170

为什么说护尾雷达是“飞机警卫员”

172

炮瞄雷达是打飞机的“神瞄手”吗

174

反卫星卫星是太空“冷血杀手”吗

176

核爆炸探测卫星是当代“维拉”吗

178

导弹预警卫星是怎么“报警”的

180

海洋监视卫星是怎么“监视”的

182

为什么说电子侦察卫星是“太空侦察兵”

184

照相侦察卫星长有怎样的“眼睛”

186

潜水机器人有哪些高招

188

军用机器人有什么本领

190

运输机器人是“大力士运输兵”吗

192

侦察机器人是怎样侦察敌情的

194

警卫机器人会放哨吗

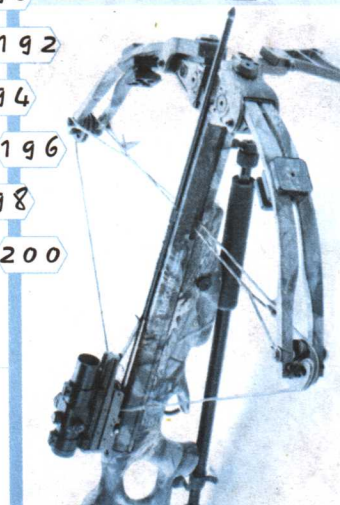
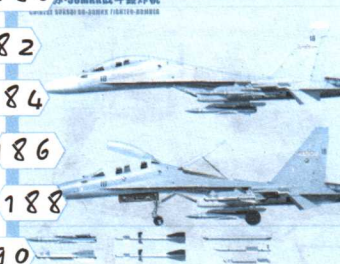
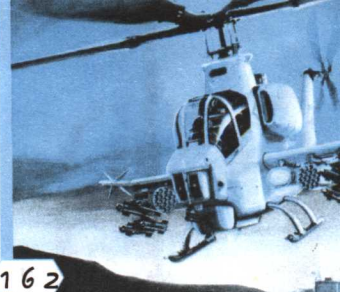
196

战斗机器人有哪些

198

天基机器人在太空中干些什么

200



» 目录

202 >

迷彩服是怎么发明的

204 >

三防服有哪些防护本领

206 >

为什么说救生衣是海上“护身符”

208 >

避弹衣为什么会避弹

210 >

为什么说头盔是脑袋的“保护神”

212 >

为什么说声呐是“水下侦察兵”

214 >

为什么说微光夜视仪是“夜猫眼”

216 >

为什么说军用地图是“无声的向导”

218 >

为什么说窃听器是间谍的“耳朵”

220 >

空中也有“陷阱”吗

222 >

使用降落伞安全吗

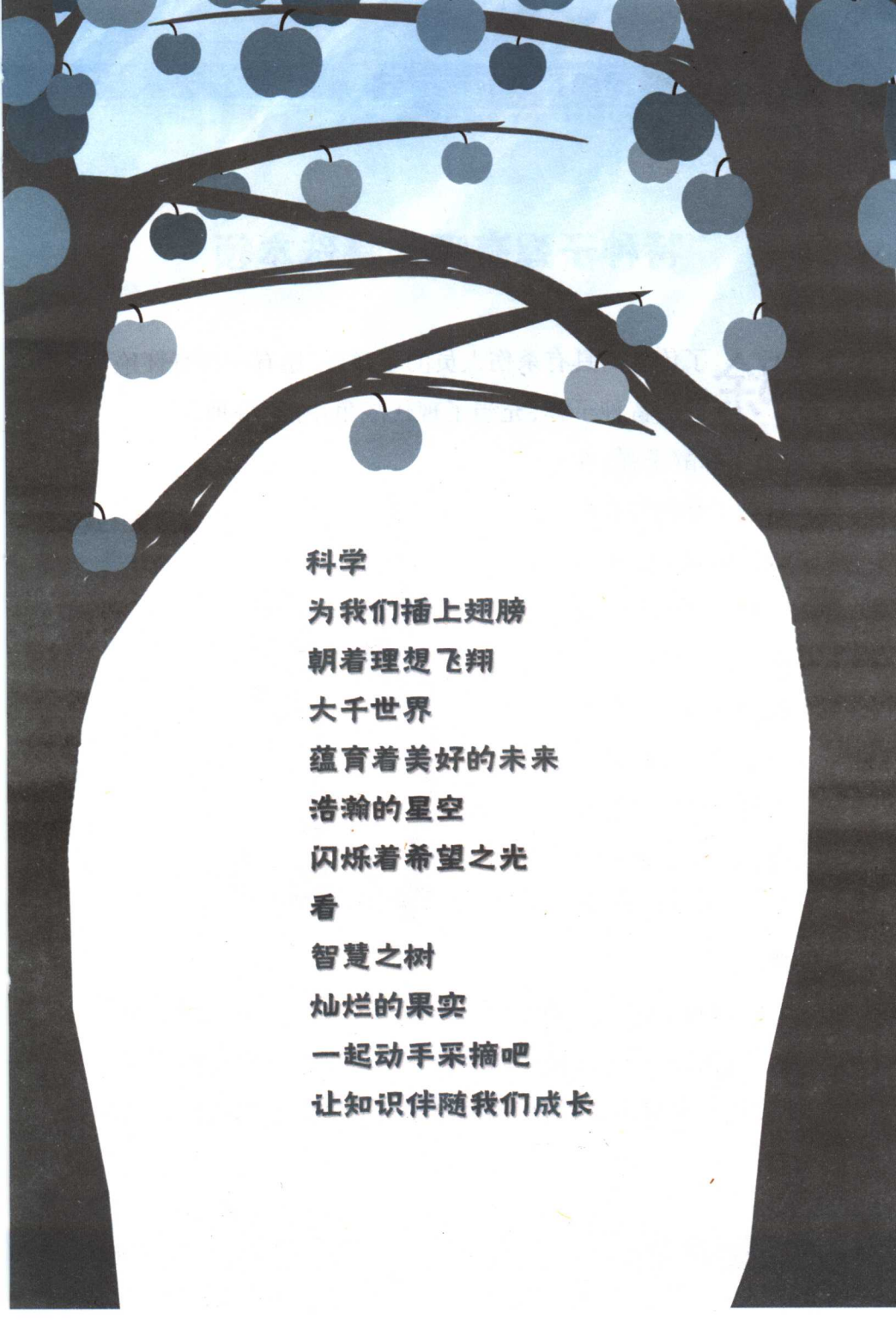
224 >

什么是C³I系统

226 >

电台是如何隐蔽的

» MULU

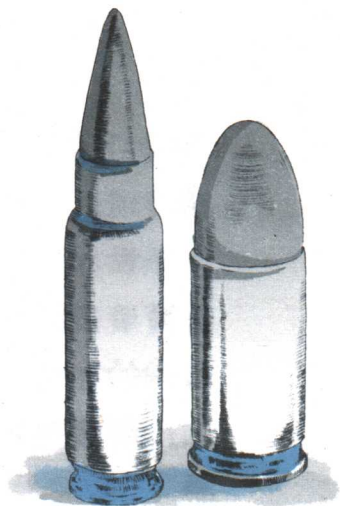


科学
为我们插上翅膀
朝着理想飞翔
大千世界
蕴育着美好的未来
浩瀚的星空
闪烁着希望之光
看
智慧之树
灿烂的果实
一起动手采摘吧
让知识伴随我们成长

特种子弹有哪些特殊本领

除了传统的具有杀伤人员的子弹外，还有一些身怀绝技的特种子弹，充当了现代战争中的“特种兵”。

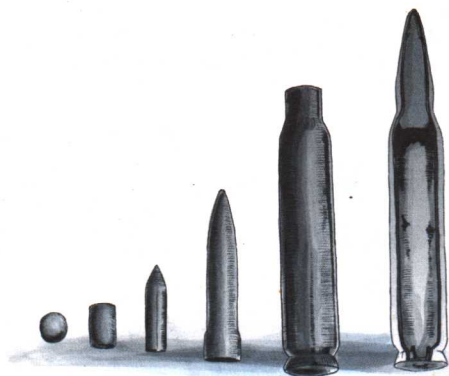
麻醉子弹。在这种子弹内装有高效麻醉剂，并用专门的手枪进行发射，一旦被它击中就会浑身无力，瘫痪在地，只好束手就擒。它是用来防暴、解救人质和捉拿活口的特种子弹。



窃听子弹。它的外形与普通子弹一样，直径约1厘米。它的奇特之处是弹内装有一个微型的收发超高频仪器，把它发射出去，可以清晰地窃听到100米之内敌人的

谈话。

救命子弹。它的弹头内装的不是火药,而是镇静剂和急救药物,它射入人体表皮



后,不会损伤肌体,而是把药物扩散开去。当战斗中有人负伤后需要紧急抢救,而救护人员又不能马上接近时,将这种子弹射入伤员体内,便可起到急救的作用。

知识链接

英军少校理查德·宾利在朝鲜战争中挨了4枪,其中一颗子弹从他的大腿部射入。三十多年来,这颗子弹从他的腿部迂回曲折地进入心脏,由一个心室进入另一个心室,并穿越大动脉,最后停留在左眼球的背后,“旅行路程”长达1.2米。



催泪弹为什么会使人流泪

在现代军事装备中，有一类不会造成致命性伤害的新型武器，我们就叫它“软杀伤武器”。催泪弹就属于这一类武器。

催泪弹装有各种会强烈刺激眼睛并引起大量流泪的化学药剂。当人接触到催泪弹爆炸后散发的蒸气后，立即会出现眼睛灼痛、畏光、大量流泪等症状，根本无法看清敌人的任何行动，从而丧失固有的战斗力。

催泪弹多用于武装警察部队，在特殊情况下，为了维



护社会秩序和群众安全,可以用它来有效地驱散聚众闹事者。



催泪弹可用火炮发射,也可以做成手榴弹形状,用手投掷。特别要注意的是攻击目标区的风向,必要时应该事先戴上防护面具,以免自我“催泪”。

知识链接

CCS 反导弹炮弹,口径 76 毫米,炮弹发射出去以后,弹头内的指令系统会根据舰炮弹道计算机系统发出的指令,操纵弹头重心周围的 5 个小型火箭喷射器的点火程序,使其产生所需的侧向推力以调整炮弹的飞行方向,追击来袭的反舰导弹。



为什么说遥感弹是坦克的“影子”

在国外一个隐蔽的军事试验基地，几辆坦克开进一个洼地里，藏在密密的树丛下面，企图躲过敌方的袭击。但是，只听到空中一声巨响，几枚炸弹像坦克的影子那样跟踪而来，顿时坦克炮塔上冒出滚滚浓烟。这些像坦克影子一样的炸弹就是新型的远距离遥感弹。

