

SCIENCE



走进科普大课堂

QINGSHAONIAN AI KEXUE

李慕南 姜忠喆◎主编 >>>

ZOUJIN KEPU DA KETANG

普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

神奇的发明

★ 包罗各种科普知识，汇集大量精美插图，
为你展现一个生动有趣的科普世界，让你体会
发现之旅是多么有趣，探索之旅是多么神奇！



吉林出版集团



北方妇女儿童出版社

NEW

SCIENCE



走进科普大课堂

QINGSHAONIAN AI KEXUE

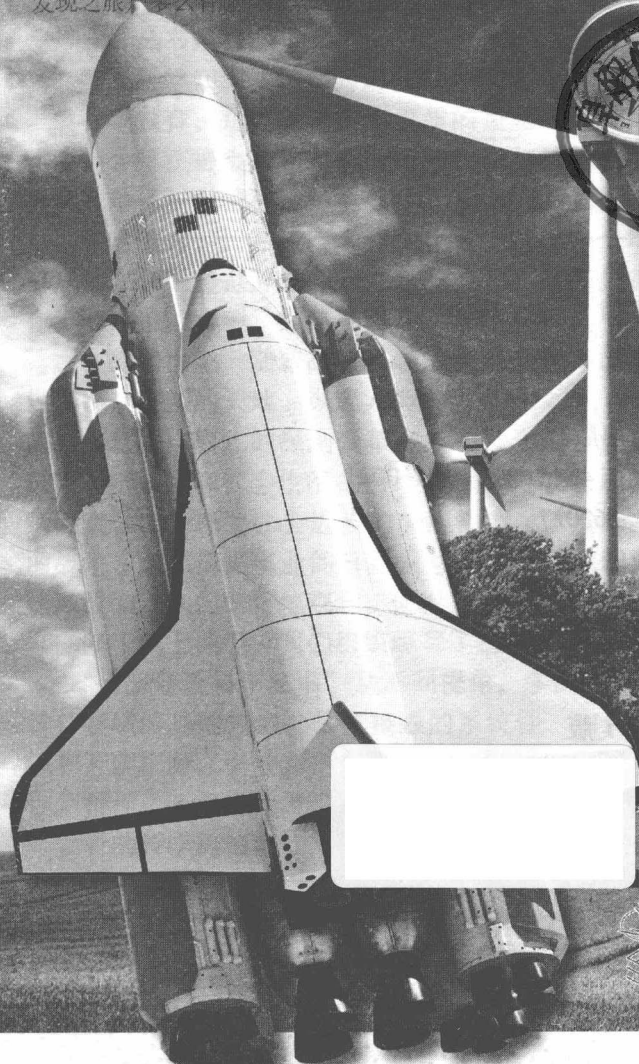
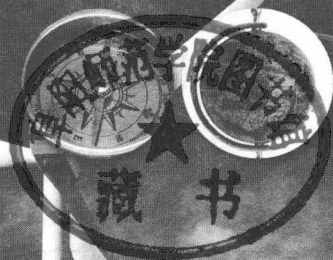
李慕南 姜忠喆◎主编>>>

ZOUJIN KEPU DA KETANG

普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

神奇的发明

★ 包罗各种科学知识，汇集大量精美插图，
为你展现一个生动有趣的科学世界，让你
发现之旅充满乐趣。



吉林出版集团

北方妇女儿童出版社

NEW

图书在版编目(CIP)数据

神奇的发明 / 李慕南, 姜忠喆主编. — 长春: 北

方妇女儿童出版社, 2012. 5

(青少年爱科学. 走进科普大课堂)

ISBN 978 - 7 - 5385 - 6323 - 8

I. ①神… II. ①李… ②姜… III. ①创造发明 - 世界 - 青年读物 ②创造发明 - 世界 - 少年读物 IV.

①N19 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 061648 号

神奇的发明

出 版 人 李文学

主 编 李慕南 姜忠喆

责任编辑 赵 凯

装帧设计 王 萍

出版发行 北方妇女儿童出版社

地 址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电话 0431 - 85662027

印 刷 北京海德伟业印务有限公司

开 本 690mm × 960mm 1/16

印 张 13

字 数 198 千字

版 次 2012 年 5 月第 1 版

印 次 2012 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5385 - 6323 - 8

定 价 25.80 元

版权所有 盗版必究



前言

科学是人类进步的第一推动力，而科学知识的普及则是实现这一推动力的必由之路。在新的时代，社会的进步、科技的发展、人们生活水平的不断提高，为我们青少年的科普教育提供了新的契机。抓住这个契机，大力普及科学知识，传播科学精神，提高青少年的科学素质，是我们全社会的重要课题。

一、丛书宗旨

普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

科学教育，是提高青少年素质的重要因素，是现代教育的核心，这不仅能使青少年获得生活和未来所需的知识与技能，更重要的是能使青少年获得科学思想、科学精神、科学态度及科学方法的熏陶和培养。

科学教育，旨在让广大青少年树立这样一个牢固的信念：科学总是在寻求、发现和了解世界的新现象，研究和掌握新规律，它是创造性的，它又是在不懈地追求真理，需要我们不断地努力奋斗。

在新的世纪，随着高科技领域新技术的不断发展，为我们的科普教育提供了一个广阔的天地。纵观人类文明史的发展，科学技术的每一次重大突破，都会引起生产模式的深刻变革和人类社会的巨大进步。随着科学技术日益渗透于经济发展和社会生活的各个领域，科技已成为推动现代社会发展的最活跃因素，成为现代社会进步的决定性力量。发达国家经济的增长点、现代化的战争、通讯传媒事业的日益发达，处处都体现出高科技的威力，同时也迅速地改变着人们的传统观念，使得人们对于科学知识充满了强烈渴求。

基于以上原因，我们组织编写了这套“青少年爱科学丛书”。

“青少年爱科学丛书”从不同视角，多侧面、多层次、全方位地介绍了科普各领域的基础知识，具有很强的系统性、知识性，能够启迪思考，增加知识和开阔视野，引导青少年读者关心世界和热爱科学，培养青少年的探索和创新精神，不仅能让青少年读者看到科学研究的轨迹与前沿，更能激发青少年读者的科学热情。

二、本辑综述

“青少年爱科学丛书”拟分为多辑陆续推出，本辑《走进科普大课堂》，



以“普及科学，领略科学”为立足点，共分为9册，分别为：

1. 《时光奥秘》
2. 《科学犯下的那些错》
3. 《打出来的科学》
4. 《千万别误解了科学》
5. 《日常小事皆学问》
6. 《神奇的发明》
7. 《万物家史》
8. 《一定要知道的科学常识》
9. 《别小看了这些知识》

三、本书简介

本册《神奇的发明》是一本培养创新意识、成就发明梦想的最佳读本！每一个发明都是一个梦想！发明创造的过程就是成就梦想的过程！别嘲笑发明之物太小、太简单，也别畏惧它太大、太复杂，更别灰心失败再失败，只要发明之物具有很强的实用性，它们就能广受欢迎，它的问世之日就是成就梦想之时。本书献给正在认识世界的青少年！献给每一个喜欢创新、不愿一成不变生活的人！本书从电器、饮食、交通、医疗、服饰、文化娱乐等领域，精挑细选各项奇趣发明，借此推开一扇虚掩的智慧之门，带你走进一个发明创造的奇趣王国。要相信：只要勤于观察、善于思考、勇于创新，我们也能用创新改变生活，用发明成就梦想！

本套丛书将科学与知识结合起来，大到天文地理，小到生活常识，都能告诉我们一个科学的道理，具有很强的可读性、启发性和知识性，是我们广大读者了解科技、增长知识、开阔视野、提高素质、激发探索和启迪智慧的良好科普读物，也是各级图书馆珍藏的最佳版本。

本丛书编纂出版，得到许多领导同志和前辈的关怀支持。同时，我们在编写过程中还程度不同地参阅吸收了有关方面提供的资料。在此，谨向所有关心和支持本书出版的领导、同志一并表示谢意！

由于时间短、经验少，本书在编写等方面可能有不足和错误，衷心希望各界读者批评指正。

本书编委会

2012年6月



目 录

一、奇妙的发明

风筝的发明	3
伞的发明	4
珠算的发明	5
纽扣的发明	6
锁与钥匙的发明	7
胜利手势的发明	8
阿司匹林的发明	9
带刺铁丝网的发明	10
火柴的发明	11
条形码的发明	12
电池的发明	13
冰箱的发明	14
印刷机和油墨的发明	15
轮胎的发明	16
避孕套的发明	17
自行车的发明	18
照相机的发明	19
胶卷的发明	20
靴子的发明	21
弓箭的发明	22



饺子的发明	23
鼓的发明	24
十字螺丝刀的发明	25
剪刀的发明	26
梳子的发明	27
日历的发明	28
高跟鞋的发明	29
胸罩的发明	30
苹果电脑的发明	31
吸管的发明	33
手表的发明	34
创可贴的发明	35
戒指的发明	36
订书机的发明	37
牙签的发明	38
圆珠笔的发明	39
抽水马桶的发明	40
睫毛膏的发明	41
拖鞋的发明	42
回形针的发明	43
剃须刀的发明	44
橡皮擦的发明	45
自来水龙头的发明	46
注射器的发明	47
三明治的发明	48
热水器的发明	49
防弹衣的发明	50
望远镜的发明	51
拔河的发发明	52
葡萄干的发明	53
温度计的发明	54

醋的发明	55
七巧板的发明	56
犁的发明	57
面包的发明	58
互联网的发明	59
遥控器的发明	60
随身听的发明	61
明信片的发明	62
橡皮筋的发明	63
机器人的发明	64
磁带录音机的发明	66
晶体管的发明	67
口服避孕药的发明	68
瑞士军刀的发明	69
听诊器的发明	70
缝纫机的发明	71
假牙的发明	72
牙刷的发明	73
呼啦圈的发明	74
手机短信的发明	75
红绿灯的发明	76
收音机的发明	77
键盘的发明	78
宝丽来相机的发明	79
吸尘器的发明	80
扑克牌的发明	81
涂改液的发明	82
芭比娃娃的发明	83
轿子的发明	84
铅笔的发明	85
船闸的发明	86



紫砂壶的发明	87
围棋的发明	88
鱼钩的发明	89
火药的发明	90
鼠标的发明	91
耳机的发明	92
机关枪的发明	93
激光的发明	94
芯片的发明	95
魔方的发明	96
笔记本电脑的发明	97
iPod 的发明	98
枪的发明	99
有轨电车的发明	100
软盘的发明	101
玻璃纸的发明	102
断头台的发明	103
GPS 的发明	104
传真机的发明	105
电椅的发明	106
手机的发明	107
显微镜的发明	108
秋千的发明	109
味精的发明	110
玻璃的发明	111
羽毛球的发明	113
马蹄铁的发明	114
轮船的发明	115
香烟的发明	116
数码相机的发明	117
信用卡的发明	118



心脏起搏器的发明	119
名片的发明	120
指甲剪的发明	121
手电筒的发明	122
地铁的发明	123
出租车的发明	124
音乐盒的发明	125
电风扇的发明	126
26 个英文字母的发明	127
开瓶器的发明	128
榨汁机的发明	129
自动售货机的发明	130
路标的发明	131
助听器的发明	132
测谎仪的发明	133

二、最早的发明

最早的高压锅	137
最早的家用电冰箱	139
最早的微波炉	141
最早电子手表	143
最早的摩托车	145
人类最早的试管婴儿	147
最早的克隆羊	149
最早的电视	151
最早的洗衣机	153
最早的空调机	156
最早电话机	158
最早的留声机	161
古代最早的冰箱	163
最早的火车	165



第一台电子计算机	168
最早的无线电广播	170
最早的电灯	172
最早的转基因作物	174
最早的计算器	176
最早的降落伞	178
最早的柴油机	180
最早的自行车	182
最早的自动取款机	185
最早的软盘	187
最早的眼镜	189
最早的拉链	191
最早的水车	193
最早的结构先进的高炉	195
最早的测湿仪器	197

一、奇妙的发明

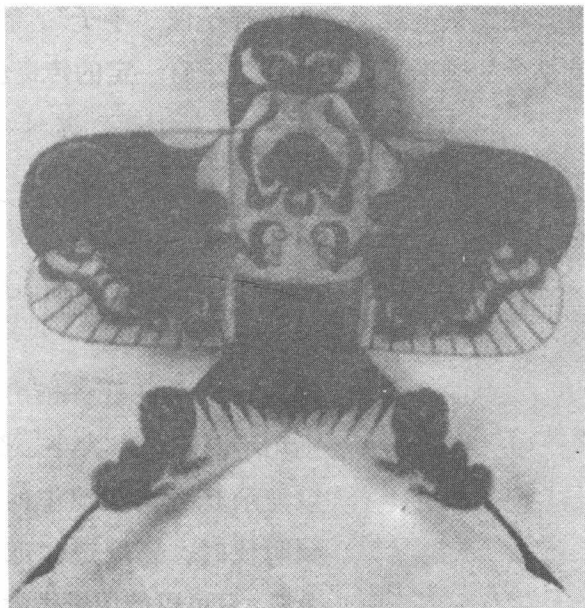


风筝的发明

风筝起源于中国，古时候被称作“鹞”、“鸢”，现在，风筝在全世界已经很普及。

据《韩非子·外储说左》记载“墨子为木鸢，三年而成，飞一日而败”，《墨子》里也记载“公输子削竹木以为鹞，成而飞之，三日不下”。这是我国比较早的有关风筝的文字记载。

实际上，木鸢和木鹞都是类似飞鸟的仿生器物，称谓虽然有差异，形体却和风筝非常相似，它们的飞行原理其实都是一样的。由此可判断，风筝起源于春秋时期的鲁国，距今已有 2400 年的历史。最初，风筝常被利用为军事工具，用于三角测量信号、天空风向测查和通讯的手段。风筝后来演变为玩具则是唐代以后的事情了。





伞的发明

伞，相信大家一定非常熟悉。当人们需要外出时总要带着伞遮阳挡雨。追溯其源，伞最早是我国发明的。具体到伞到底是哪个朝代发明的，却有两种不同的说法。

一种说法是在五帝时代，我们的祖先就开始使用伞了。关于伞的发明，古籍中有这样的记载：“华盖，黄帝所作也。与蚩尤战于涿鹿之野，带有五色云声，金枝玉叶，止于帝上，有花葩之象，故因而作华盖也。”从这段话可以说明，伞是人们从花开时的倒扣形状受到启示而制造出来的，不过当时称为“盖”。《史记·五帝本纪》也说到：“舜乃以雨笠自扞而下，去，得不死。”这也是雨伞在尧舜时代就已经发明的佐证。

另一种说法是，据传在春秋末年，我国有一位著名能功巧匠叫鲁班，他常在野外作业，若遇雨雪，常被淋湿。鲁班妻子云氏想做一种能遮雨的东西，她把竹子劈成细条，在细条上蒙上兽皮，样子像“亭子”，收拢如棍，张开如盖。实际上这也就是伞的雏形了。这种说法带有一定的传奇色彩。

古时伞写作“繖”，“伞”与“繖”两字相通。据《伞物纪原》载云：

“六韬曰：天雨不张盖幔，周初事也。通俗文曰：张帛避雨，谓之繖，盖即伞之用。三代已有也”。从这可以看出，古时候，伞是用丝制的。后来伞变为权势的象征。每当帝王将相出巡时，按等级分别用不同颜色、大小、数量的罗伞伴行，以显示其身伤和地位的显赫和威严。直到明代时，还规定“庶民不得用罗绢凉伞”，只可以使用纸做的伞。

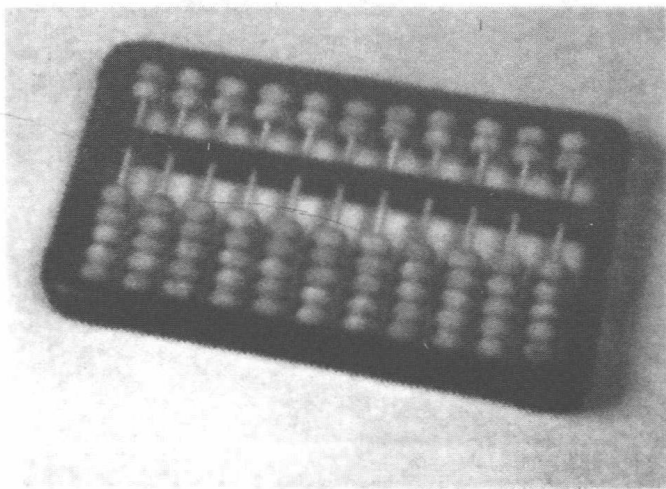




珠算的发明

有关对珠算使用的记载，最早可以追溯到公元 190 年，也就是我国东汉时期。《数术记遗》一书中曾记载了十四种上古算法，其中有一种便是“珠算”。据南北朝时数学家甄鸾的描述，这种“珠算”，每一位有五颗可以移动的珠子，上面一颗相当于五个单位；下面四颗，每一颗相当于一个单位。

这就是有关珠算的较早的记载。大约到了宋元时期，珠算盘已经开始广泛流行起来。到了明代，由于实用数学和商业数学的发展，迫切要求计算简捷，速度加快，于是人们对珠算进行了一系列的改革，创造出了很多实用的歌诀，这也给珠算盘这一计算工具提供了大显身手的机会。据资料显示，明代的珠算盘与现代通行的珠算盘完全相同。珠算具有“随手拨珠便成答案”的优点，在接下来几百年的时间里，中国的算盘都是计算速度最快的，现在技术熟练者用它计算甚至比使用电子计算器还快的多。





纽扣的发明

纽扣的出现较晚，考古发掘证明，明朝以前的墓葬中出土的衣服，大多都没有纽扣，它们全是用结带相互连接，古人称之为“结纓”。据《天水冰山录》记载，纽扣是在16世纪末才逐渐被使用的。明末主要在礼服上使用，常服大多不用纽扣。直到清代，纽扣才被人们广泛的应用。古希腊人用原始的纽扣和套环固定束腰外衣，但是在今天，服装上的小小孔纽扣得以广泛使用则归功于纽扣眼。

