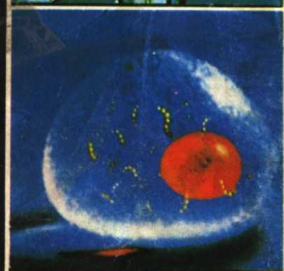
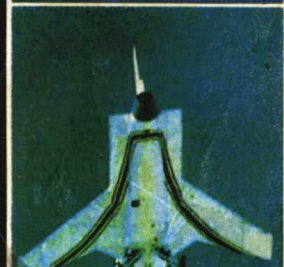
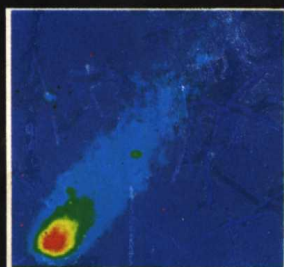


# 少年新知識 小詞典

劉鐵柱 主編

希望出版社 出版



主編 劉鐵柱

少年  
新知識  
小詞典

希望出版社

## 少年新知识小词典

刘铁柱 主编

\*

希望出版社出版 (太原井州北路十一号)  
山西省新华书店发行 山西人民印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 1/32 印张: 11.25 字数: 887千字

1991年5月第1版 1991年8月第1次印刷

印数: 1—3 000册

ISBN 7—5379—0739—0

G·564 定价: 7.50元

**主 编** 刘铁柱

**副主编** 田 丹 张艳秋

**主要编写人员** (按姓氏笔画为序)

王 强 田 丹 包 焱 刘 健

刘铁柱 李冰梅 张艳秋 陈启瑞

孟一叶 郎玉成 徐伟立 曹 述

崔 毅 董 平

## 序

“日日新，又日新”，这句《礼记·大学》中的名言，至今仍闪耀着真知的光芒。世界在前进，日新月异，新人辈出，新楼崛起，新发明诞生，新科学创立……

新与旧相对立。新的可贵，在于冲破了旧的束缚，不同于以往，开创新局面。除旧布新，新陈代谢，是万物发展的必然规律。新代表新兴，代表进步，代表希望，代表未来。

科学在发展，知识在更新。就拿本世纪而言：

1900年，普朗克提出了量子理论，从此产生一系列新概念和新名词；

也就在那一年，遗传学作为一门新科学诞生了；

不久，美国赖特兄弟发明的飞机上了天，“航空”等一系列新知识、新名词提出来了；

1913年，德国化学家哈柏发明合成氨法，化肥工业诞生了；

1916年，爱因斯坦继十一年前提出狭义相对论，又发表了广义相对论，提出一系列新概念；

30年代，电子显微镜的发明，射电天文学的创立，引发一场新的科学革命；

40年代，电脑的诞生，第一颗原子弹的爆炸；

50年代,第一颗人造地球卫星上天,分子遗传学的创立;

60年代,第一个激光器的诞生,人类踏上月球;

70年代,遗传工程学成为一门新兴科学;

80年代,航天飞机首航成功,爱滋病的发现……

科学技术的每一项新进展,都产生许多新知识、新名词。就拿爱滋病来说,Acquired Immune Deficiency Syndrome,亦即“AIDS”(“后天性免疫力缺陷综合症”),是美国疾病控制中心在1981年才首先命名的。尽管这一名词如今几乎家喻户晓,而在70年代的医学书籍上却查找不到!随着科学技术的发展,各种专业书籍都在不断地“刷新”——补入新知识,添入新名词。

科学技术“起跑”于古代。在漫长的中世纪,科学技术在跑道上缓慢地跑着。但是,在18世纪以来,由于蒸汽机的发明,科学技术奔跑的速度大大加快。尤其是进入20世纪80年代,新的技术革命蓬勃兴起,科学技术处于万象更新的状态。

如今,时间的步伐已跨入20世纪90年代,不久将越过2000年。21世纪的主人,是现在的少年儿童。在11亿人口的中国,3亿多少年儿童是下一世纪的中国的顶梁柱。肩负未来重任的一代,尤其需要迅速接受新知识——来自科学王国的最新信息。只有这样,才能在新的世纪,创立非凡的新的功勋。

为了及时向少年儿童提供最新的科学信息,由刘铁柱担任主编,田丹、张艳秋担任副主编,编写了《少年新知识小词典》一书。

这本书注重于“新”,介绍新学科,诠释新名词,阐明新概念,收录新数据。

这本书的特色是“小”,以适合小读者阅读;释文短小精悍,简洁而通俗,是一本“小”型、新颖的百科全书。

我国近代著名思想家、“康梁维新”的那个梁——梁启超,曾在《少年中国说》一文中,写过一段颇为深刻的話:

“故今日之责任,不在他人,而全在我少年。少年智则国智,少年富则国富,少年强则国强,少年独立则国独立,少年自由则国自由,少年进步则国进步,少年胜于欧洲,少年雄于地

球,则国雄于地球……”

国富民强,希望在少年。

21世纪中国的兴旺,希望在少年。

“日日新,又日新”。面对新知识层出不穷的科学世界,读一读这本《少年新知识小词典》,会给你新的启示,新的帮助。

作为工具书,本书也可作为广大中学教师的教学参考书。老师们从本书中汲取新的滋养,运用于教学之中,也会裨益于广大少年。

叶圣陶

1990.11.25

上海

---

## 使用说明

一、本词典是专为少年（一般指12~17岁）即小学高年级及中学生编写的小型工具书，其目的在于更新知识、拓展视野和方便查询，也可供类似文化程度的其他读者参阅。

二、本词典共收词目760余条，内容侧重于当代科学技术，并适当兼顾一些社会科学及时事常识，求新而不求全。

三、本词典正文基本上按知识的学科结构体系分类编排，并根据本词典的实际需要作了灵活处理。

四、本词典各词目以介绍新知识为主，同时注意交代背景和中外历史进程，提供具有参考价值和有一定权威性的资料；释文大多在300字左右，力求客观、准确、简洁、通俗和实用。

五、本词典释文中提及的人名，未收专条的一般加注生卒年，已收专条的不再加注。

六、本词典附录了若干常识性的资料，以供参考。

七、本词典附有“词目汉语拼音音序索引”，以方便检索。

八、本词典选用资料，以1988年12月前发表的为限。



---

## 总 目 录

词目表 .....	( 1 )
词典正文 .....	( 1 )
附录 .....	( 243 )
中华人民共和国学位条例 .....	( 243 )
专业人员业务职称一览表 .....	( 246 )
世界科技主要发明发现年表 .....	( 247 )
历年诺贝尔奖金获得者简表 .....	( 291 )
词目汉语拼音音序索引 .....	( 323 )
后记 .....	( 336 )

# 词 目 表

## 一、综合知识篇

### 1. 新学科概述

政治学	3
社会学	3
人类学	3
文化学	3
美学	4
管理科学	4
领导科学	4
决策科学	5
行为科学	5
工效学	5
市场学	6
情报学	6
传播学	6
符号学	6
公共关系学	7
民俗学	7
未来学	7
科学学	8
技术学	8
脑科学	8
仿生学	9
优生学	9
家庭伦理学	9

青少年犯罪学	10
--------	----

### 2. 教育科学

教育	11
教育学	11
早期教育	11
初等教育	12
中等教育	12
高等教育	12
义务教育	13
终生教育	13
回归教育	13
英才教育	14
电化教育	14
家庭教育	14
特殊教育	15
青春期	15
青春期教育	15
美育	16
劳动技术教育	16
职业教育	16
勤工俭学	17
第二课堂	17
标准化考试	17
人才	18

## 2. 词目表

专才	18
通才	18
人才链	18
人才学	19
人才开发	19
掌握学习	19
发现学习	20
学习曲线	20
学习迁移	20
学习定势	20
选科制	21
学分制	21
学位	21
学衔	22
职称	22
文盲	22
SOS 儿童村	22
教师节	23

## 3. 心理科学

心理	24
心理学	24
教育心理学	25
灵感	25
记忆	25
遗忘	26
遗忘曲线	26
个性	26
气质	26
气质学说	26
性格	27
癌症性格	27
能力	27
智力	28

利手	28
心理压力	28
心理承受能力	28
心理健康	29
心理卫生	29
心理咨询	29
异常行为	29
心理疗法	29
心理测验	30
智力测验	30
智龄	30
智商	30

## 4. 创造力开发

创造	32
发明	32
发现	32
革新	33
创造力	33
创造力测验	33
创造学	33
创造心理学	34
创造方法学	34
创造型人才	34
创造教育	34
创造动机	35
创造性思维	35
创造技法	35
智力激励法	35
联想法	36
列举法	36
设问法	36
综摄法	36
组合法	37

形态分析组合法	37
移植法	37
仿生模拟法	37

## 5. 生态学

生态学	39
数学生态学	39
城市生态学	39
生态工程	39
食物链	40
生物圈	40
生态观	40
生态值	40
生态系统	41
生态因素	41
生态平衡	41
生态破坏	41
臭氧	42
臭氧层	42
厄尔尼诺现象	42
温室效应	43
边缘效应	43
人与生物圈计划	43
自然保护区	43
国家公园	43
公园城市	44
绿色运动	44
绿色和平组织	44

## 6. 环境科学

环境	45
环境科学	45
环境保护	45
环境管理	45

环境监测	46
环境标准	46
环境权	46
环境自净	47
环境容量	47
环境背景值	47
环境质量评价	47
环境污染	47
公害	48
污染源	48
污染物	48
一次污染	48
二次污染	49
大气污染	49
水体污染	49
噪声污染	49
酸雨	50
国际环境法	50
世界环境日	50
马斯河谷事件	50
洛杉矶光化学烟雾事件	51
伦敦烟雾事件	51
水俣病事件	51
印度博帕尔毒气事件	51
切尔诺贝利核电站事件	52

## 7. 人口理论

人口	53
人口学	53
人口理论	53
人口资源	53
劳动资源	54
人口规律	54
社会主义人口规律	54

#### 4 词目表

人口数量	55	达姆弹	62
人口质量	55	子母弹	62
人口构成	55	戒严	62
人口的年龄构成	55	三防	62
人口再生产	56	核武器	63
人口再生产惯性	56	原子弹	63
人口统计	56	曼哈顿计划	63
人口增长率	56	氢弹	64
人口自然增长率	57	中子弹	64
出生率	57	化学武器	64
死亡率	57	化学战	65
抚养指数	58	生物武器	65
人口普查	58	生物战	65
常住人口	58	气象武器	66
现有人口	58	气象战	66
人口预测	59	电子战	66
人口规划	59	火箭	66
平均寿命	59	导弹	67
计划生育	59	军用飞机	67
马尔萨斯人口论	60	垂直和短距起落飞机	68
新马尔萨斯人口论	60	预警飞机	68
马寅初的人口观点	60	航空母舰	68

### 8. 军事科学

军事科学	61	潜艇	68
军衔	61	核潜艇	69
现代战争	61	隐形武器	69
新武器革命	62	激光武器	69
微声枪	62	“星球大战”计划	69
		尤里卡计划	70
		联合国维持和平部队	70

## 二、基础理论篇

### 1. 科学技术总论

科学	73
技术	73

科学技术	73
自然科学	73
社会科学	74
哲学	74
基础科学	75
技术科学	75
应用科学	75
边缘科学	75
综合科学	76
横断科学	76
软科学	76
常规科学	77
潜科学	77
大科学	77
小科学	78
伪科学	78
知识产权	78
版权	78
专利	79
专利权	79
商标	79
国际单位制	79
诺贝尔奖金	80

## 2. 数学

数学	81
初等数学	81
高等数学	81
算术	81
代数学	82
几何学	82
微积分	82
线性代数	83
数学分析	83

数论	83
集合论	83
组合论	84
概率论	84
拓扑学	84
运筹学	84
非欧几何	85
计算数学	85
数理逻辑	85
模糊数学	85
二进制制	86
黄金分割	86
四色问题	86
哥德巴赫猜想	86

## 3. 物理学

物理学	87
力学	87
声学	87
热学	88
光学	88
电磁学	88
固体物理学	88
半导体物理学	89
相对论	89
狭义相对论	89
广义相对论	89
量子	90
量子论	90
量子力学	90
基本粒子	91
基本粒子物理学	91
能量守恒和转化定律	91
牛顿运动定律	92

## 6 词目表

万有引力定律	92
热力学定律	92
光谱	92
辐射	93
绝对零度	93
核反应	93
超导性	93
超导体	94
加速器	94
对撞机	95
永动机	95

### 4. 化学

化学	96
无机化学	96
有机化学	96
分析化学	96
物理化学	97
量子化学	97
结构化学	97
合成化学	97
高分子化学	98
生物化学	98
石油化学	98
催化化学	98
分子设计	99
化学语言	99
元素周期律	99
质量守恒定律	99
原子分子论	100
反应机理	100
同位素	100

### 5. 天文学

天文学	102
天体测量学	102
天体物理学	102
天体力学	102
天体演化学	103
宇宙学	103
太阳系	103
银河系	103
河外星系	104
宇宙	104
宇宙线	104
太阳活动	104
太阳黑子	105
太阳风	105
哈雷彗星	105
哥白尼日心说	105
开普勒定律	106
天文台	106
天文望远镜	106
天文导航	106
标准时间	107
夏时制	107

### 6. 地球科学

地球科学	108
地理学	108
自然地理学	108
人文地理学	109
地质学	109
地质力学	109
矿物学	110
气象学	110
水文学	110
土壤学	110

人地相关论.....	110	基因学说.....	120
大陆漂移说.....	111	孟德尔定律.....	120
海底扩张说.....	111	衰老学说.....	121
板块构造说.....	111	氨基酸.....	121
水资源.....	112	中心法则.....	121
地下水.....	112	蛋白质.....	122
气象卫星.....	112	酶.....	122
天气预报.....	113	核酸.....	122
化石.....	113	染色体.....	122
极光.....	113	激素.....	123
地震.....	113	维生素.....	123
地震预报.....	114	维生素缺乏症.....	123
火山.....	114	生物电.....	124
海啸.....	114	生物钟.....	124
泥石流.....	114	生物防治.....	124
台风.....	115	生物标本.....	125
世界七大奇观.....	115	疫苗.....	125
百慕大三角区.....	115	植物人.....	125
尼斯湖怪兽之谜.....	116	人体特异功能.....	125
世界气象组织.....	116	抢救大熊猫.....	126
世界气象监视网.....	116		
世界气象日.....	117		

## 7. 生物学

生物学.....	118
植物学.....	118
动物学.....	118
遗传学.....	118
分子生物学.....	119
细胞生物学.....	119
细胞学说.....	119
进化论.....	119
达尔文学说.....	120
基因.....	120

## 8. 新型的综合性基础理论

信息.....	127
信息论.....	127
信息科学.....	127
信息革命.....	127
信息工业.....	128
信息社会.....	128
系统.....	128
系统分类.....	129
系统论.....	129
系统科学.....	129
系统工程.....	130
控制.....	130



反馈	130	协同论	132
控制论	130	突变论	132
黑箱	131	老三论	132
人工智能	131	新三论	133
耗散结构论	131	科学方法论	133

### 三、专业技术篇

#### 1. 能源科学技术

能源	137
能源科学技术	137
一次能源	137
二次能源	138
标准煤	138
煤气	138
天然气	138
核能	138
核电站	139
太阳能	139
太阳能电池	139
太阳灶	140
海洋能	140
地热能	140
风能	140
沼气	141
微波能	141
微波炉	141
电磁炉	141
节能技术	142

#### 2. 材料科学技术

材料	143
材料科学技术	143

金属	143
金属材料	144
稀有金属材料	144
有机高分子材料	145
复合材料	145
合金	145
记忆合金	145
不锈钢	145
金属疲劳	146
马赛克	146
金刚石	146
麦饭石	146
化学纤维	146
光导纤维	147
有机玻璃	147
玻璃钢	147
防弹玻璃	147
单视玻璃	148
变色眼镜	148
液晶	148
金属陶瓷	148

#### 3. 通信技术

通信	150
卫星通信	150
光纤通信	150