

# 快乐 100 分 趣味地理

梁文燕 主编

汉语大词典出版社

# 大踏步进入科学殿堂

## ——寄语新世纪的主人

“知识就是力量。”这是 17 世纪英国哲学家培根的名言。这一名言所蕴含的真理一再为古今中外的人类发展史所证明。

我们先看两则史实：

1939 年 10 月 11 日，在美国白宫进行了一次具有历史意义的交谈。美国经济学家萨克斯受爱因斯坦等科学家的委托，说服罗斯福总统重视原子能的研究，抢在纳粹德国之前制造出原子弹。

他先向总统面呈了爱因斯坦的长信，接着读了科学家们关于核裂变发现的备忘录，可是罗斯福由于听不懂那艰深生涩的科学论述，反应十分冷淡。

萨克斯心灰意冷地向总统告别。这时，罗斯福

为了表示歉意，邀请他第二天来共进早餐，这无疑又给了萨克斯一次机会。他整夜在公园里徘徊，苦苦思索着说服总统的办法……

第二天早上7点钟，萨克斯与罗斯福在餐桌前共进早餐。他还未开口，罗斯福就以攻为守：“你又有了什么绝妙的想法？你究竟需要多少时间才能把话说完？”总统把刀叉递给萨克斯时又说：“今天不许再谈爱因斯坦的信，一句也不许谈，明白吗？”

“我想讲一点历史，”萨克斯看了总统一眼，见总统正含笑望着自己，他说：“英法战争时期，在欧洲大陆上不可一世的拿破仑，在海上却屡战屡败。这时，一位年轻的美国发明家富尔顿来到了这位法国皇帝面前，建议把法国战舰的桅杆砍断，撤去风帆，装上蒸汽机，把木板换成钢板。可是，拿破仑却想，船没有帆就不能走，木板换成钢板就会沉没。于是，他把富尔顿轰了出去。历史学家们在评述这段历史时认为，如果当时拿破仑采纳了富尔顿的建议，19世纪的历史就得重写。”萨克斯说完后，目光深沉地注视着总统。

罗斯福沉思了几分钟，然后取出一瓶拿破仑时代的法国白兰地，把酒杯递给萨克斯，说道：“你胜利了！”萨克斯热泪盈眶。

后来，负责实施制造美国首批原子弹计划的总负责人格罗夫斯少将在谈论这次会谈时说道：“总统为萨克斯的论证所打动，才决定成立一个铀（制造原子弹的主要原料）顾问委员会。”

如果说萨克斯一番精彩的论证促使美国成为世界上第一颗原子弹制造者的话,那么,第二次世界大战时日本首相铃木的一句语义含混的言辞,对于导致日本人民成为第一颗原子弹的受害者又起了不容忽视的作用。

1945年7月26日,敦促日本投降的《波茨坦公告》宣布之后,日本天皇就明确地表示接受公告提出的投降条件。但是因为接受投降的声明还没有送达日本内阁,所以,当时任内阁首相的铃木接见新闻界人士时就说:“内阁对《波茨坦公告》持默杀态度。”问题就出在这“默杀”二字上。“默杀”在日本是多义词,它有两种解释:一为“暂不予以评论”,一为“暂不予以理睬”。这两个含义的差别是很大的。在译成英语时,不幸又被译成后一种含义,激怒了对方。

8月6日8时15分,美国飞机向广岛投下了第一颗原子弹,顷刻间广岛市变成了一片废墟,约有20万人死于这一灾难。不久美国又在日本长崎投下一颗原子弹,苏联红军也开始了对日本的进攻……

日本一位著名的和平战士加濑俊一曾经这样批评铃木的用语:“要不是这个灾难性的差错,日本也许可以躲过原子弹的袭击和俄国人的进攻。”

在上述史实中,萨克斯之所以能说服罗斯福总统,靠的是对于世界近代史知识的谙熟,而日本铃木首相的用辞不当,也反映了其在语文知识方面的欠缺。这触目惊心的史实,从正反两方面应验了中国的两句古话:“一言兴邦”与“一言丧邦”!

翻开中国近代史,无知就要落后,落后就要挨打,这一惨痛的教训早已化为了圆明园废墟上的石柱,似惊叹号兀立于京郊,兀立于炎黄儿女的心中。

19世纪末期,任清廷首席军机大臣的徐桐对于世界的无知,可见于以下谬论:

“葡萄而有牙,自古及今,未之尝闻。”

“我天朝大国,何物不英,何物不吉,何物不利,尚不以‘英吉利’命名……”

把“葡萄牙”、“英吉利”等国的中文译音按中文字义进行批驳,其外语知识的贫乏,其国际知识的贫乏,已达何等昏愤的地步。

对国际知识贫乏者,不止徐桐一人。当西方使节进见清朝皇帝时,只行鞠躬礼,不行跪拜礼。为了使皇帝心安理得,大臣们便说洋人没有膝盖骨,腿是直的,弯不下来,所以只能鞠躬,不能下跪云云,居然哄得“龙颜大悦”。

于是,当与列强开仗时,大臣们又提出奏章,说洋人既然无膝盖,只须让兵丁手持一长竹竿,将其捅倒,便断然爬不起来了……

如此不学无术的满朝文武,怎能不屡战屡败,以致将中华民族引向了差一点被瓜分的境地。

新中国的建立开辟了使全民族摆脱贫穷、落后和愚昧的历史新纪元。但是,由于积重难返,实现提高全民族文化素质这一目标依然任重道远。

且不说至今仍有近两亿的文盲,且不说每年约有一百万青少年因贫困而失学,也不说多少庙宇如何富丽堂皇,香火蕃盛,而当地的学堂缺门少窗、无人问津,仅从不久前报上披露

的活生生的事实来说,就足以让每一个关心中华民族命运者深思:

一支科技扶贫队开进了太行山区,教当地农民修剪果树。一位老农冲上去,抱树痛哭:“你们把枝子剪了,让果子长在哪儿呀……”

愚昧仍然统治着这片古老的土地的广大区域,要彻底消除这一阴影,全靠我们这一代新人。

在阿波罗号已登月,在人类已在太空行走,在因特网将地球村联成一体,在世界高科技日新月异的今天,重申“知识就是力量”这一至理名言,实在太有必要了。

面临新世纪的挑战,一场没有硝烟的世界大战已然悄悄拉开了帷幕。

“半部《论语》治天下”的时代已经一去不复返了,知识的竞争,就是生存的竞争。

对于民族来说,无知预示着被奴役的前景;

对于个人来说,无知也将伴随着贫穷和不幸。

从这个角度讲,为广大青少年提供一部通俗、有趣的百科知识丛书,为孩子们打开通向科学殿堂的拱门,是一项功德无量的大善事,也是每一个教育工作者义不容辞的神圣职责。

当前的图书市场,此类图书颇多。本丛书的特点是:突出一个“趣”字。

学习,是一桩苦差事,不吃苦不行,不花气力,不流汗不行。但是,“苦学”不如“乐学”。良药未必苦口,求学未必不可以变成一桩快乐的脑力劳动。

基于这一认识,我们编写本丛书的时候,在保证科学知识准确性的同时,力求强化其趣味性,使读者一翻开,就想看,一

看就搁不下,像吃口香糖似的不知不觉兴致勃勃地品味着,咀嚼着,从第一页,到最后一页……

本丛书是以学科分类编写的,但并不是每一学科知识的系统读本。本丛书所涉及的任何一门学科的知识都不是一本小册子可以“一览无余”的,我们只是将读者领到门口,从宝库中取出几样最有光彩的珍宝,展示给你看,促使你萌发亲自入宝库寻宝的欲望。

这八本书,就是八条通向科学殿堂的通道。

“师傅领进门,修行在个人。”

当你们沿着这通道,大踏步进入科学殿堂,从里面大包小包地取出珍宝,满载而归时,请不要忘记,向道边张望一下,我们——通道的建设者正向你们点头微笑呢,抹着幸福的汗水……

大踏步前进吧,新世纪的主人们!

张伯华

2001年1月1日

于首都师范大学

迎着新世纪的第一缕曙光

# 目 录

大踏步进入科学殿堂 ——寄语新世纪的主人 .....	1
盘古开天辟地 .....	1
地球的年龄 .....	3
地球的脉搏 .....	5
这一天是怎么多的 .....	8
午炮和对钟 .....	10
格林尼治标准时 .....	13
新的一天从哪儿开始 .....	15
最先升起太阳的国家 .....	17
谁最先进入 21 世纪 .....	19
日历上“空白”的日子 .....	21
如此“旅游妙法” .....	24
天上的星星数得清吗 .....	26
北极星永远指着正北方向吗 .....	29

天国的彩色帷幕 .....	32
宇宙有多大 .....	34
从夸父追日说起 .....	36
太阳会熄灭吗 .....	39
冤杀布鲁克 .....	43
天上会出现几个太阳吗 .....	45
太阳从西边出来 .....	47
黑洞之谜 .....	50
兄妹观天 .....	55
珠宝哪儿去了 .....	57
战争的时间是哪一天 .....	59
天气对人类的作用 .....	61
何谓“焚风” .....	64
台风会造福人类吗 .....	66
一场浓雾定胜负 .....	68
马的死亡线 .....	70
“怪雨”种种 .....	73
“圣子”之灾 .....	76
竺可桢的日记 .....	79
撒哈拉大沙漠的气候奇观 .....	81
“黑夜”还是“白夜” .....	83
“白夜”奇景 .....	86
不分昼夜的马罗镇 .....	88
月球上有什么 .....	91
月球从何而来 .....	93
哥伦布巧用月食 .....	97

水星上有水吗 .....	99
有“火星”人吗 .....	101
无法立足的行星 .....	105
九星联珠 .....	107
星星会撞到地球上吗 .....	110
被出售的小行星 .....	114
南极上空的大窟窿 .....	117
太空“流浪汉” .....	120
陨石的福地 .....	122
哈雷彗星 .....	124
一张给“外星人”听的唱片 .....	126
大陆飘移说 .....	129
不平静的地球内部 .....	131
第一个研究岩溶地貌的人 .....	135
地下迷宫七星岩 .....	137
大屋洞和蝙蝠洞 .....	141
神农赐鱼 .....	143
奥地利冰洞 .....	146
成吉思汗铁骑的奇遇 .....	148
鬼屋之谜 .....	150
有“长人国”吗 .....	152
地心是什么样子 .....	154
地下热库 .....	156
修在地下的南宫水库 .....	158
“高湖”从何而来 .....	160
奇异的“地光” .....	162

我国最大的地震·····	164
地震与热异常·····	166
真有“火焰山”吗·····	168
开发火山资源·····	169
鲁伊斯火山爆发·····	172
庞贝古城的覆灭·····	174
十万烟柱谷·····	179
天然灯塔·····	181
火山岛·····	183
冰与火的冰岛·····	185
沙漠侵蚀地球·····	187
彩色沙漠·····	190
红色沙漠·····	192
“魔鬼城”的奥秘·····	194
死谷不死·····	195
东非大裂谷·····	197
“希望之母”湄公河·····	199
印度河与印度·····	201
神秘的恒河·····	203
老人河·····	205
飞流直下三千尺·····	207
雷神之水·····	209
漠河为什么最冷·····	211
沉睡的西伯利亚·····	213
野生水禽栖息地·····	215
沧海桑田的故事·····	217

刻在石柱上的历史·····	220
探索地球的“末端”·····	222
珠穆朗玛峰还在升高·····	224
大海“发脾气”·····	227
人类利用“潮汐”·····	230
海洋里的“河流”·····	233
红海为什么是红褐色的·····	235
变化无常的里海·····	237
北美的“淡水海”·····	239
神秘的“百慕大”海区·····	241
“沙岛”是怎么形成的·····	244
海上奇迹大堡礁·····	246
太阳神之岛·····	248
“好望角”得名·····	250
雄伟的金字塔·····	252
狮身人面像·····	254
北极圈标志·····	256
冰川纪念碑·····	258
赤道纪念碑·····	260
古罗马城遗址·····	263
奇异的人骨教堂·····	265
希腊的古迹·····	267
“世界水桥”巴拿马运河·····	269
我国的桥梁之“星”·····	271
印第安图腾柱·····	275
奥尔梅克巨石头像·····	277

荒原图案·····	279
英格兰大石柱群·····	281
巨人堤奇观·····	283
巴黎凯旋门·····	285
枫丹白露宫·····	287
自由女神像·····	289
肖像山·····	291
魔鬼塔·····	293
中流砥柱·····	295
天下第一奇石·····	296
赤壁究竟在哪里·····	298
我国的雷暴城·····	302
风城达坂城·····	304
被泥石流包围的城市·····	306
“海上花园”鼓浪屿·····	308
“泉城”济南·····	310
苏州二绝·····	312
危险之城·····	314
黄金海岸城·····	316
婚礼城·····	318
联合国城·····	320
“雾都”伦敦·····	322
美人鱼之城·····	324
音乐城·····	326
水城威尼斯·····	328
玉米的故乡·····	330

## 盘古开天辟地

**很** 久以前,我们的祖先曾努力探索过地球的起源,在我国古代就流传着盘古开天辟地的故事:在天地还没有诞生以前,宇宙黑黝黝的,一团混沌,好像一个大鸡蛋。后来,在这“大鸡蛋”里,慢慢地孕育了一个盘古。开始,盘古在里面呼呼大睡。一直睡了 1.8 万年。有一天,他突然醒来,睁开眼睛一看,发现周围黑咕隆咚的什么也看不见。盘古抓起了一把大板斧,朝着眼前的黑暗猛砍过去。经他这么用力一砍,发出一声山崩地裂似的巨响,随之那个大鸡蛋一样的一团混沌突然破裂开来,其中一些轻而清的东西,便冉冉上升变成了青天;一些重而浊的东西,则沉降下来变成了大地。天地分开以后,盘古怕它们还要合拢,就头顶青天、脚踏大地站在天地之中。自那以后,“天每日升高 1 丈,地每日加厚 1 丈,盘古的身子也随着天地每日长 1 丈”。这样又过了 1.8 万年,天升得极高,地变得极厚,而盘古顶天立地,也变得极长。盘古为了缔造世界,辛苦劳作,由于过度劳累而倒下死了。据说,他嘴里呼出的气,变成了变幻的风云;他的声音,变成了隆隆作响的

雷霆；他的右眼变成了红彤彤的太阳，左眼变成了皎洁的月亮；他的手足和身躯，变成了大地的四极和五洲名山；他的血液变成了奔腾的江河，筋脉变成了纵横的道路；他的头发和胡须，变成了天上的星星；他的皮肤和汗毛，变成了花草树木；他的肌肉变成了土地；就连身上的汗水，也变成了雨露和甘霖。自此以后，万物在天地的怀抱中繁殖生息。

盘古开天辟地颇有征服自然的豪迈气概，但毕竟是天方夜谭似的神话传说。18世纪，人们才开始科学地探索地球的起源。1745年，法国生物学家布丰首次用自然力解释地球的起源，提出彗星灾变说，但科学根据不足。1755年，德国哲学家康德提出了地球和太阳都是起源于宇宙空间星云物质的新假说——星云说。他认为：由于万有引力的吸引，宇宙空间的微粒逐渐由小到大凝聚成星云，而凝聚成的巨大星云球体在引力和斥力的作用下，不断旋转，赤道部分离心力大，随着旋转速度加快，析出一圈圈的环，一方面继续凝聚、收缩，一方面不断绕着中心球体（太阳）旋转，逐渐形成了九大行星。康德的这一学说第一次提出了地球是物质的、有生有灭，也比较完整地解释了太阳系的基本特征。但是，星云说提出已有两百多年了，随着科学的发展，也暴露出不少不能自圆其说的新问题，如星云说对太阳系角动量分布异常的原因“束手无策”。随之而来，新灾变说、俘获说、新星云说、宇宙大爆炸说、宇宙膨胀模型等新的学说纷纷被提出来，总共有数十种之多。至今，地球是怎样起源的，尚无科学的定论。

## 地球的年龄

**地**球形成至今已经经历多少寒暑？这是许多人渴望了解的课题。我国古人曾经认为这个世界是盘古开天辟地创造出来的，而且“自开辟至获麟（指公元前 481 年），凡三百二十六万七千年”。在西方，有人认为上帝是在公元前 4004 年 10 月 23 日创造了世界。也就是说他们认为地球形成至今只不过 6000 多年。

17~18 世纪科学的发展，使人们渐渐认识到，上述推测是毫无根据的，人们认识到地球已经历了十分漫长的岁月，但是究竟有多长，却无人知晓。19 世纪中叶，英国物理学家汤姆森认为地球从炽热冷却到现在状态，大约需 2000 万年到 4 亿年。还有人从海水的含盐量的积累速度算出地球的年龄约 7000 万年到 3.5 亿年。诸如此类的计算虽给人们提供了一个地球年龄值，但与地质学研究结果相比总还是偏低。

直到 20 世纪，元素放射性的发现才使人们找到了一个可靠的计算地球年龄的方法。由于一种元素通过释放放射性蜕变为另一种元素时，其速度（半衰期）是固定不变的，所

以只要计算岩石中放射性元素与其蜕变产物的含量比,就可以知道岩石的年龄。据此算得地球自形成至今已有 46 亿年的历史。