

新太阳知识洋

地理万花筒

白文新 王华 编著

5710842

陕西人民教育出版社

(陕)新登字 004 号

新太阳知识洋

地理万花筒

白文新 王 华 编著

陕西人民教育出版社出版发行

(西安长安路南段 376 号)

各地新华书店经销 陕西天坛福利印刷厂印刷

850 × 1168 毫米 32 开本 6.75 印张 135 千字

1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1-5,000

ISBN 7-5419-7569-9/G · 6607

全套定价: 53.70 元 本册定价: 6.90 元

读者如发现印、装质量问题, 请与印厂联系调换

厂址: 西安天坛路 10 号 邮编: 710061 电话: 5247324



前 言

许多人预言,整个民族憧憬,21 世纪的中国,将是一轮喷薄欲出的新太阳。

托起新太阳的重任,历史地落在了跨世纪的青少年身上。未来,他们面临的挑战,将和他们的机遇一样,都是史无前例的。他们素质的高下,直接影响着祖国的前途命运。正因为如此,党和政府将“科教兴国”列为基本国策,将应试教育向素质教育的转轨视为教育改革和发展的紧迫任务。

根据《中国教育改革和发展纲要》的精神,我们可将基础教育阶段学生的基本素质分为思想品德修养、科学文化素养、身体心理素质、审美艺术素养、劳动准备素养五个方面的内容。这五个方面既相互区别又相互联系相互体现。“新太阳知识洋”丛书就是以全面提高学生综合素质为目的,从初中各科教材涉及的知识内容出发,以科学文化素养为切入点而编写的一套新型课外读物。它将为应试教育向素质教育转轨贡献一份力量。



在初中教材的基础上,“新太阳知识洋”丛书瞄准初中学生的渴望点,将素质教育的内容融入与社会生活相关和与青少年健康成长相关的知识普及之中,融入课本没有讲深讲透,但却深受学生关注的知识普及之中。在此基础上,“新太阳知识洋”丛书形成了自己源于教材,广于教材,在教材涉猎的知识范围内求新求广,开拓课外阅读新天地的鲜明个性。丛书的每一分册,都从传播知识、启迪才智和提高素质三个层面帮助学生将目光移向更加广阔的社会生活,移向深远的历史和未来。丛书力求做到课外阅读与课堂学习的最佳结合,帮助学生跳出“题海”,从更高的水平理解教材内容,在阅读中感悟人生哲理,学会生活,学会劳动,学会审美,学会创造性地学习,以全面提高自己的综合素质。

我们有幸投身于从应试教育向素质教育转轨的实践活动之中,在总结多年教学经验的基础上编出了这套“新太阳知识洋”丛书。这套丛书是素质教育大花园中的一株幼苗,难免有一些不尽如人意的地方,我们敬候广大读者对它提出中肯的批评。

编者

1998年6月



目 录

环 字 拾 趣

空中焰火盛会与魔鬼天象·····	(1)
对月老的议论·····	(3)
日月食趣话·····	(6)
总统的判断·····	(8)
巡天遥看——星座故事·····	(10)
卧看牵牛织女星·····	(16)
平凡而不可缺少的纸片——日历·····	(18)
你能从迷途中找到归路吗·····	(21)
神秘的路程·····	(23)
渔业部长搞错了·····	(25)
商店老板的妙计·····	(27)
是谁在和商人开玩笑·····	(29)
一幅使美国参战的地图之秘·····	(31)

大 千 世 界

国旗国徽中的宗教与神话·····	(34)
------------------	--------



世界国都拾趣·····	(37)
神秘莫测的海洋·····	(39)
海中“无底洞”和海底“金属喷泉”·····	(40)
海洋的造石工厂——珊瑚·····	(41)
“名不副实”的海、海湾和湖泊·····	(42)
淹不死人的海——死海·····	(43)
海洋中的“河流”·····	(44)
可怕的“魔海”·····	(45)
水的礼赞·····	(47)
大地的动脉——河流漫话·····	(48)
世界繁忙的七大航海线·····	(52)
世界上奇异有趣的公路·····	(53)
飞雪迎春兆丰年·····	(55)
“怪雨”之谜·····	(57)
晴夜奇观——极光·····	(58)
锡砖不翼而飞的秘密·····	(60)
世界干湿冷热之端极·····	(61)
非洲大陆上的世界“火炉”·····	(61)
南极大陆上的世界“寒极”·····	(63)
太平洋岸边的世界“干极”·····	(65)
夏威夷群岛上的世界“雨极”·····	(66)
国界趣闻·····	(67)
跨洲国家知多少·····	(69)
世界湖泊拾零·····	(74)
神奇的贝加尔湖·····	(74)



里海——面积最大的湖泊·····	(76)
最大的淡水湖群——北美五大湖·····	(76)
世界最高的通航淡水湖·····	(77)
非洲第一大湖——维多利亚湖·····	(79)
各具特色的奇湖·····	(79)
火山之林博览·····	(82)
“火山博物馆”里的珍品·····	(82)
乞力马扎罗火山·····	(83)
捉弄古董商的培利火山·····	(84)
最高的阿空加瓜火山·····	(85)
玉米地里“长”出的火山·····	(86)
世界瀑布之最·····	(87)
世界动物园·····	(89)
冰雪中的白熊·····	(89)
爱迷路的河马·····	(90)
世界上最大的鸟——鸵鸟·····	(90)
世界上最小的鸟——蜂鸟·····	(91)
以蚁为食的大食蚁兽·····	(91)
珍奇的鸭嘴兽和大袋鼠·····	(92)
瀚海奇观——森林化石·····	(93)
诚实之石——紫晶的神话传说·····	(94)
你未必知道——煤与琥珀是“近亲”·····	(96)
寻找地理纪念碑·····	(97)
世界三大“花园城市”·····	(99)
堪培拉·····	(99)



新加坡市.....	(100)
日内瓦.....	(102)
奇异的北极城——摩尔曼斯克	(103)
“淡水贵如油”的国家——科威特	(104)
两国争一都的“圣城”——耶路撒冷	(106)
金字塔之谜	(108)
“大西洲”之谜	(110)
“袖珍国”拾趣	(112)
“冰与火之国”——冰岛	(115)
南半球的明星	(117)
新西兰的奇观胜景	(119)
北岛奇观	(119)
南岛胜景	(120)
南极洲升起第一面五星红旗的地方	(121)
我国部分省市自治区名称的由来及简称溯源	(122)
神州之最扫描	(125)
我国人口的忧虑	(127)
我国少数民族的春节习俗	(129)
大兴安岭——重要的地理分界线	(130)
复杂多样的气候	(133)
我国主要的灾害性天气	(134)
长江的神话传说	(136)
神州大地上的国际河流	(137)
“五岳”称号之由来	(138)
我国的佛教圣地与道教的洞天福地	(139)



四大佛教名山·····	(139)
华夏的十大洞天·····	(142)
祖国名山览胜·····	(145)
黄山·····	(145)
庐山·····	(147)
雁荡山·····	(149)
井冈山·····	(150)
我国的三大走廊与九大名关·····	(151)
三大走廊·····	(151)
九大名关·····	(153)
巫山十二峰的神话传说·····	(155)
三峡工程的世界之最·····	(157)
神秘的神农架·····	(159)
两项世界上齐名的伟大工程·····	(162)
万里长城·····	(162)
京杭大运河·····	(164)
风景这边独好·····	(165)
澳门八景·····	(165)
我国十大赏雪胜景·····	(167)
桂林山水甲天下·····	(168)
天下奇景钱塘潮·····	(170)
“童话世界”九寨沟·····	(172)
“地下森林”镜泊湖·····	(173)
哪位雕塑师的杰作·····	(174)
日月潭的传说·····	(176)



我国四大农业区与五大产棉区	(178)
四大农业区	(178)
五大产棉区	(179)
我国发展战略的又一热点——环渤海地区	(180)
国道干线与管道运输	(182)
我国西部的 11 个能源加工基地	(184)
“火州”与坎儿井	(186)
西藏有“五多”	(188)
形形色色的自然保护区	(189)

环 境 话 题

世界十大严重的环境公害事件	(193)
警惕“生态侵略”	(195)
海洋污染太严重,海豚岂能不“自杀”	(197)
环境话题集装箱	(197)
丑海牛建奇功	(200)
我国水资源亮出五张“黄牌”	(203)
矿产资源发出“SOS”	(204)
楼兰兴衰话环保	(205)



环宇拾趣

空中焰火盛会与魔鬼天象

晴朗无月的夜晚,仰望苍穹,群星灿烂。天上无数的明星好似点着无数的街灯,浅浅的天河,阻断了牛郎、织女的自由往来,时而穿梭般在天空中奔驰而过的朵朵流星,恰似天神挑着灯笼在飘渺的空中街市上漫游。这些天国的不速之客,有时会多到像雨点一样,从天空某一点射出,延续好几个小时,形成流星如雨从天降的奇观,将天空点缀得像一次焰火盛会,华丽而壮观。如1994年6月14日美国东部夏令时晚上8时许,在新英格兰附近上空,突然间天空一耀眼的火球快速窜至加拿大蒙特利尔上空爆炸。数分钟后炸裂的碎块雨点般地朝着地面劈头盖脑地直落下来。其间成千上万的人目睹了这个火球的突然来临,上百万人听到了它的声音。陨石残落点集中在蒙特利尔东北约80千米附近的一个农场,覆盖面积约10平方千米。颇为有趣的是,其中一块重2.3千克的陨石带着滋滋声坠地,撞成一个30厘米深的坑,被惊动的牛群围成一圈好奇地凝视着这块躺在坑底冒热气的“天外来客”。

流星或流星雨都是些细小的石头或铁的质点,它的“家”在火星与木星轨道之间,由于木星引力的诱惑,使一些不安分



2

的成员离“家”出走。这些迷路的游子一头闯进了地球的大气层,由于冲击空气,剧烈摩擦,使它们变成了光彩夺目的火球,并在高空爆炸,随着粉身碎骨的巨响,碎裂的小石块最后形成陨石雨。大部分的流星在空中被燃为灰烬,落不到地面,但也有没有完全燃尽的落到地面,这便是陨石。陨石过去被当做“圣石”、“神石”,这是以前人们不知道它的物质组成而引起的误解,它实际是由地球上现有的许多种化学元素组成的。其成分含硅酸盐多的称陨石,含铁镍成分多的是陨铁,两者比例相当的为石铁陨石。这些流星雨和陨石的到来,为人类探索宇宙秘密,天体的起源和演化,研究天体的化学成分提供了方便,但有时也会带来灾难。但有幸的是,这些天外来客的命中率不高,迄今为至,在世界上还未发生被陨石击中而丧命的人,所以说担心被陨石击中的想法,纯粹是杞人忧天。

彗星,俗称扫帚星,是一种很惹人注目的天文现象。它们来去无踪,模样邪恶,魔鬼般地用轻纱遮蔽住闪闪明星。它们拖曳着朦胧的长尾,看起来宛如一头狂怒的怪兽的鬣毛,从深不可测的天空向外延伸,演绎出梦幻般的景象。在古代,由于它的出现,常常引起人们的种种猜测,甚至骚动,人们把它的出现认为是大灾难的预兆;迷信的人把它看做战争的征兆;也有传说是上帝把扫帚送到天空,是要扫除地球上最恶的人;也有人认为,彗星能够带来饥饿、鼠疫、传染病及其它灾难,甚至与世界末日来临有关。把彗星看做不祥预兆的不正确观念,是过去时代的有害残余。实际上这种魔鬼般的天象是彗星十分接近太阳时的一种正常现象。

彗星是沿着十分扁长椭圆轨道绕太阳转动的一种质量很



小的天体,它是由彗发、彗核和彗尾构成的。彗核主要是由各种结冻气体——氨、甲烷、二氧化碳及其它具有坚固耐火质点的化合物的冰块构成。当彗星十分接近太阳时,冰物质在太阳光热作用下,由固态直接变成气态(升华),由于太阳的光压作用(斥力大于引力),在背向太阳的一面形成长长的彗尾,离太阳愈近,彗尾愈长,它可以长到一两亿千米。正因为彗星主要由冰组成,密度小,运行到距太阳很近时,由于热应力而导致经常分裂,有时会一分为二,开头像两只比翼双飞的小鸟在空中遨游,后来距离慢慢拉大至数十万千米,形成所谓“黄牛角、水牛角——各管各(角)”的奇观。当彗星进入地球“稠密”大气层后,摩擦产生高温及冲击波等极易使冰块再分裂,形成“多弹头”的空中爆炸而成的空中焰火。只有当彗星运行到地球与太阳之间,且距地球较近时,彗尾才可能扫到地球上,但不会带来灾难,地球上的人类安然无恙,毫无感觉。这是因为彗尾密度极低,只有空气密度的十亿亿分之一,比在地球上实验室内能得到的真空密度还要小得多。

对月老的议论

月亮像一盏秀丽的天灯,娟雅可爱,它将清辉倾泻在大地上,幽光洒向人间,它时而盈似玉盘,时而弯如蛾眉,千秋万代它激起人们多少神奇的幻想和美好的感情。日本人说:“在月亮里面,兔子在捣年糕。”北欧人说:“在月亮里面能看见螃蟹。”中国人则说:“月亮里面有嫦娥、吴刚和桂花树,还有一只玉兔。”其实,月球并不是人们想象中的瑰丽晶莹、诗情画



意般的世界,而是一片万籁俱寂的荒漠。

4

人类自古以来就有奔向月球的美好愿望,创造了“嫦娥奔月”等许多神话故事。直到1969年7月20日美国宇航员阿姆斯特朗等人首次登上月球,才使千百年来人们梦想飞上太空的夙愿得以实现,为人类初步揭开了月球神秘的面纱。

月球是地球的天然卫星,其平均半径1737千米,4个月球并排才和地球差不多。月球表面积是地球的 $1/14$,质量是地球的1.23%。如果有个大天平,一端放上地球,另一端需放上81个月球,两侧才能大致平衡。月球的体积是地球的 $1/49$ 。一个地球里可装下49个月球。月球的重力只是地球的 $1/6$,在地球上重50千克的物体,在月球上只有8.5千克左右。由于重力小,在月球上行走使人处于一种迷惘、飘飘欲仙的神奇感觉之中,犹如电影里的慢动作,触觉十分迟钝,显得笨手笨脚,不知所措。月球重力小,但物体的惯性还是与地球上相同,因此,在月球上行进中要想立即转向或停步是困难的,至少是要多冲一段距离才能收住脚步。但当不慎下跌时,却是跌得那么慢,在还没有跌得太低以致无法补救之前,你有足够的时间去设法转过身,或者赶紧另找一个支撑的立足点。把石头从山上推下去,即使坡度很陡,石头也滚的很慢,好像不情愿滚下去似的,这都是月球重力小而导致的戏剧性效果。

月球表面保留不住大气,由于没有大气,天空是黑色的,即使白天也可见到群星灿烂,看到太阳喷射着火焰,光芒万丈,还比地球上看到的太阳亮千百倍。月球上声音无法传播,所以即使在耳边放炮,也听不见一丝声响。由于失去了大气



的外衣，朝阳的一面明亮耀眼，炎热非凡，中午温度可达 127°C ，背日的一面伸手不见五指，半夜温度降低达 -183°C ，比地球上寒冷的南极大陆还要低约 100°C ，是名副其实的“广寒宫”。如果我们来到月宫，回头仰望我们的地球，你可以饱览五湖四海，透过层次丰富的色彩，海陆轮廓、极地冰川、万里长城一览无余。更为奇特的是，地球是一个比月球大14倍、亮80倍的蔚蓝色的大圆盘，虽有地相变化，却永远停在空中不升不降，巨大的圆轮悬挂在月球人的“天上”，也算是别有风味了。

由于月球在绕地球公转一圈的同时，也自转一圈，所以月亮始终以一面向着地球，另一面从未向地球上的人们露过脸。月面上有明有暗，真像是嫦娥、吴刚、蟾蜍和玉兔的身影。其实月面上突凹不平，那些较暗的地区是一些宽广低洼的平原，最大的平原风暴洋，面积达500万平方千米，差不多有地球上两个地中海那么大。月面上其余明亮的地区是高山和山系，大大小小的环形山和密密麻麻的坑穴星罗棋布，在对着地球的月面上，直径大于一千米的环形山就有三十多万个，最大的是格里马第环形山，直径达235千米，比我国的海南岛还大。环形山主要是流星和陨石撞击形成的，许多大环形山可能是过去月球火山爆发之结果。

尽管月球是一片荒凉的不毛之地，但也有很大的开发价值，是一个创建“地外工业”的理想去处。如在月球上建立一个核动力加工厂，就可从月岩中把氧提炼出来，既可供登月人使用，又可变成液态氧，送到太空站做航天器的推进剂使用，运费比从地球上运送便宜一半以上。月球土壤中含有的



氢,不仅可做火箭燃料,还可以合成水。利用太阳能或核电,采用物理和化学分离法,可获得硅和铁等材料。硅可制成太阳能收集器和半导体,金属可制造太空飞行器,放射性元素可作为核能原料。利用月球提供的上述材料,可以建造环绕地球轨道飞行的科研生产基地,在那里完成许多科研试验任务,生产出地球上难以生产的许多高精尖产品。同时月球赋予地球水体以巨大的潮汐能,月亮圆缺变化周期又是古人安排日历的依据。因此,月球必将成为人类走向宇宙的跳板和大型的空间基地,我们期待着一座座崭新的月球城市出现。

日月食趣话

美国著名作家马克·吐温写过一本政治讽刺小说,书中描写一个19世纪的美国工匠神奇地“转世”到6世纪的英国,他当然被看做“妖人”而被俘,并立即判处死刑。但是他没有死,反而当了宰相。原来这个工匠算出临刑日将发生日食,于是他在刑场上宣布:如果不拜他为相,他就要把中午变成黑夜,使全世界都暗无天日,如同包在漆黑的包袱里一般……再也不能恢复光明。不久,果然日食发生,太阳隐没,满天星斗,应验了他的预言,人们恐慌起来,他可达到了目的。

这个情节当然是虚构的,但历史上确曾有过类似的例子。公元前585年5月28日午后,在爱琴海东岸,现在土耳其安纳托利亚高原上,有两个部落,一个叫吕底亚,一个叫麦迪亚,为争夺小亚细亚,正在激烈交战。忽然间日全食发生了,一个黑影闯进了圆圆的日面,把太阳一点一点地“吞入肚里”,



炫目的太阳光盘一点一点减少,大地上太阳光慢慢减弱,好像黄昏降临。动物不安地躁动起来,鸟儿归巢,鸡犬返窝。等到黑影把太阳完全“吞没”时,顿时天昏地暗,黑夜骤临,交战双方都被推入茫茫黑夜。尽管过了几分钟,黑影又开始慢慢将太阳“吐”了出来,灿烂的阳光又撒满大地,但是,这种神奇的天象使两个部落的战士都以为这种恐怖现象是上天的警告,马上自动扔下武器,消除了长达五年的战祸。

1504年,航海家哥伦布第二次来到美洲东岸的牙买加,并和当地的土著民族发生了战争。同年5月1日这天,当地的加勒比人把他们紧紧地围困在城堡中。诡计多端又通晓天文的哥伦布知道当晚会有一次月全食发生。于是,他宣告:如果加勒比人不送来他们所需要的食物,他就在今晚把月亮遮起来,不给他们以月亮。太迷信无知的加勒比人惴惴不安地熬到了天黑,不一会儿,皎洁的明月被吞吃了,最后变为一个古铜色的圆盘,哥伦布的预言应验了。加勒比人纷纷拜倒在地,请求哥伦布宽恕。哥伦布得逞了,他又可以大举去征服其他的土著民族了,月食拯救了哥伦布。

无独有偶,而雅典征服西西里远征军统帅尼西亚,却没有哥伦布那样幸运,他因错用月食贻误战机,导致全军覆没。公元前413年8月27日傍晚,尼西亚密令撤军。当天夜晚,月明风清,晚上10点3刻,正当远征军离开西西里海面向东急驶时,突然一下出现了许多艘锡拉库萨的战船。远征军统帅尼西亚手提利刀,指挥战舰向敌船勇猛冲杀,使敌兵大败而归。正当远征军将士充满胜利喜悦之时,月亮上突然出现了暗影,慢慢地愈变愈大,月光随之消失,海面一片黑暗。远征军将士