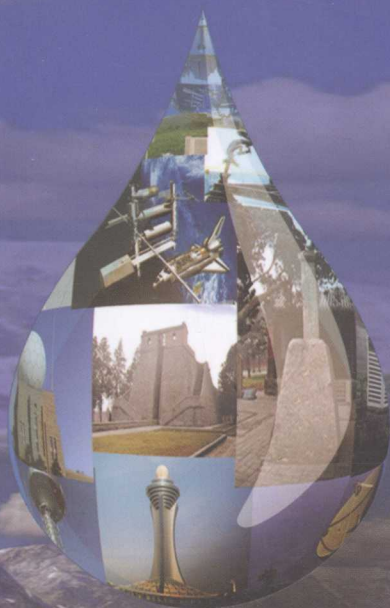


中州古籍出版社

秋雨 著

# 中原气象史话



# 中原气象史话

秋 雨 著

中州古籍出版社

2015 年·郑州

**图书在版编目(CIP)数据**

中原气象史话 / 秋雨著. — 郑州 : 中州古籍出版社, 2015. 3  
ISBN 978-7-5348-5206-0

I. ①中… II. ①秋… III. ①气象学-历史-河南省 IV. ①P4-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 038518 号

---

**出版社:**中州古籍出版社

(地址:郑州市经五路 66 号

邮政编码:450002)

**发行单位:**新华书店

**承印单位:**河南省诚和印制有限公司

**开本:**710mm×1010mm

1/16

**印张:**17

**字数:**331 千字

**印数:**1—2000 册

**版次:**2015 年 3 月第 1 版

**印次:**2015 年 3 月第 1 次印刷

---

**定价:**38.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换。

# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 引言 .....               | 1  |
| 第一季 远古时期的观天候气 .....    | 6  |
| 地球上物种的诞生、灭绝与延续 .....   | 6  |
| 火使人猿相揖别 .....          | 9  |
| 裴李岗文化时期的农业文明 .....     | 12 |
| 伏羲在蔡水岸边创出八卦图 .....     | 14 |
| 大禹治水与夏代世室 .....        | 20 |
| 中华龙图腾与四象二十八宿 .....     | 23 |
| 第二季 夏代的《夏小正》 .....     | 30 |
| 《夏小正》是二十四节气的早期成果 ..... | 30 |
| 《夏小正》的原始文字 .....       | 31 |
| 《夏小正》中的星象记录 .....      | 33 |
| 《夏小正》中的物候气候记录 .....    | 35 |
| 第三季 商代的甲骨文字 .....      | 38 |
| 甲骨文字重又问世 .....         | 38 |
| 甲骨文字里的气象文化 .....       | 40 |
| 甲骨文突然消失之谜 .....        | 43 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第四季 由商到周的《洪范》九畴 ..... | 46  |
| 箕子的《洪范》九畴 .....       | 46  |
| 《洪范》九畴中的气象文化 .....    | 50  |
| 《洪范》五行被应用于观天候气 .....  | 52  |
| 第五季 周代以前的《易》 .....    | 58  |
| 从观天候气到《易》六十四卦 .....   | 58  |
| 《易》是一部集体著作 .....      | 62  |
| 《易》与气象的关系 .....       | 64  |
| 《易》中的阴阳源自天气现象 .....   | 65  |
| 八卦中的天气现象 .....        | 66  |
| 第六季 春秋时代的《管子》 .....   | 69  |
| 管仲与《管子》 .....         | 69  |
| 《管子·幼官》与《礼记·月令》 ..... | 70  |
| 明堂和灵台及四时政令 .....      | 72  |
| 《管子》中的节气系统 .....      | 76  |
| 《管子》中的气象文化 .....      | 79  |
| 《管子》里的气象知识和自然观 .....  | 81  |
| 第七季 黄河流域的《诗经》 .....   | 87  |
| 《诗经》概述 .....          | 87  |
| 《诗经》中的气象文化 .....      | 88  |
| 《诗经》里的黄河流域物候农事歌 ..... | 91  |
| 《诗经》里的农耕风情与干旱祈雨 ..... | 93  |
| 第八季 黄河流域的二十四节气 .....  | 98  |
| 黄河流域的二十四节气 .....      | 98  |
| 物候是大自然的语言 .....       | 101 |
| 九九歌与九九消寒图 .....       | 102 |
| 谁拨动了花开的时钟 .....       | 105 |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| 物候知识宝库与国外研究 .....         | 109     |
| 物候变化的规律 .....             | 113     |
| 二十四节气的发展历程 .....          | 117     |
| 二十四节气的进一步完善 .....         | 119     |
| 节气日期速算公式 .....            | 122     |
| 历法与气候上的季节差异 .....         | 123     |
| 各节气的物候和气候特征 .....         | 125     |
| 二十四节气之外的杂节 .....          | 127     |
| <br><b>第九季 千古回望</b> ..... | <br>129 |
| 《周髀》里的古代测天 .....          | 129     |
| 庄子自然观及对风的认知 .....         | 135     |
| 全面发展之东汉人物张衡 .....         | 144     |
| 苏轼《喜雨亭记》与人工祈雪 .....       | 146     |
| 气候冷暖与华夏历史 .....           | 152     |
| 千古黄河话河决 .....             | 156     |
| 气候冷暖与中国梅文化 .....          | 159     |
| 淇竹的消亡 .....               | 163     |
| 万千气象与文化艺术 .....           | 166     |
| <br><b>第十季 梦幻时空</b> ..... | <br>172 |
| 梦幻宇宙 .....                | 172     |
| 漫谈时间 .....                | 175     |
| 话说月亮 .....                | 181     |
| 日食与月食 .....               | 182     |
| 话说地球大气 .....              | 185     |
| 地球生命的保护神 .....            | 189     |
| 温室效应与人类风险 .....           | 191     |
| 大气中的水汽与杂质 .....           | 195     |
| 话说雾霾 .....                | 199     |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第十一季 河南气象古今 .....    | 204 |
| 古代气象观测 .....         | 204 |
| 近代气象观测 .....         | 210 |
| 现代气象观测 .....         | 211 |
| 气象信息交换 .....         | 217 |
| 天气预报技术的发展 .....      | 220 |
| 丰富多彩的专业气象 .....      | 224 |
| 第十二季 天气现象与气象灾害 ..... | 230 |
| 天气现象简介 .....         | 230 |
| 气象灾害的种类 .....        | 240 |
| 河南省天气气候特点 .....      | 242 |
| 河南省主要气象灾害 .....      | 244 |
| 结语 .....             | 248 |
| 后记 .....             | 253 |

## 引言

### 一

河南省简称为“豫”，就是人牵着大象的意思，河南省安阳出土的甲骨文中有猎人捕大象的文字，说明商代中原大地上生活有大象。处在黄河流域的西安半坡遗址、河南省浍池仰韶村、河南省偃师二里头遗址、安阳殷墟，考古发现了如今生活在亚热带的动物亚化石，其中有大象、水獐、竹鼠、獾等，时间在三千年前，涵盖了五帝、夏、商和西周时期，说明三千年前黄河流域的气候比现在温暖，当时属于亚热带气候，呈现出一派亚热带风光。

三千年前，河南省中部西有荥泽，东有圃田泽，黄河由于有荥泽作为泥沙沉淀池，所以那时的黄河水并不浑浊，直到汉代黄河都被叫做大河。当年黄河流域大小河流纵横，到处郁郁葱葱，森林处处，犹似如今江南水乡的景色。黄河流域的地理环境和气候优势，成为最适宜人类生存繁衍的区域，尤其是中原地带，成为华夏原始各部落争抢的风水宝地。炎黄战蚩尤，逐鹿中原，黄河流域的中原逐渐成为多元一体文化格局的中心，成就了中原人文厚重，历史渊源。

自从人猿相揖别，黄河流域留下了上古先民前赴后继、寻求与大自然和谐的足迹。上古先民从无意识地看花开花谢，到由蛇的冬眠春醒知道了大自然一年的冷暖变化，从冬夏两季的认知，到一年四季的确立，从河图、洛书到八卦的问世，人类为了生存和繁衍，懂得了需要与大自然求得和谐共存。从渔猎、农牧，到农业文明的形成，直到进入农耕文明，由于生产、生活的需要，黄河流域先民最终成了有意识地观天候气，他们起始是关注大地的花开花谢、候鸟迁飞等物候现象，继而是关注日月星空，从而萌生了治历明时的思想意识。

为了治历明时、观天候气，黄帝时期便建有合宫，颛顼时期改叫玄宫，尧舜时又称总章。河南商丘的阍伯台就是一处总章，距今约有四千五百年，应是中国现存最早的观星台。到了夏叫成世室，商叫成重屋，周叫成明堂。夏王朝曾建都于今天的河南省登封东部阳城，河南省偃师二里头有夏代遗址，那里也当有夏代的世室。河南省登封东南告成镇有一处明堂，今人称古观象台，是华夏古代测量日



影、验证四时和计年的人文遗址,距今三千多年。那里有周公姬旦研究天文的圭和表,比建于公元前2世纪的希腊亚历山大天文台和罗得斯观星台还要早八百余年。西安市长安区灵沼乡阿底村南约一千米处也有一处西周姬昌的灵台遗址,其实应该称明堂。南北朝时的南朝称为灵台,唐乾元元年始称司天台,明朝称观象台。河南省洛阳市汉魏故城南郊有一处灵台遗址,建于公元56年的东汉中元元年。

黄河流域多处皆有此类建筑,邯郸市有武灵丛台,甘肃省有平凉灵台县,河南省淇县有摘星台,古淇河岸边有鹿台、新台,漳河岸边有铜雀台等,这些台都与观天候气有关。这些场所均是用以观测天象,观天候气,行政告朔,以占卜军国大事吉凶,预测未来风云变幻,更主要的是为了不误农时。由这些遗址可知,华夏古代总在探索大自然中的气象奥秘,寻求与大自然的和谐共处,因而全球独有中华农耕文明得以延续发展。

从东方海岱族发现冷热“二卦”,传说中的河图、洛书,伏羲创立“八卦图”,商末《易》“六十四卦”,夏、商的《天数》《夏小正》,到商末周初箕子的《洪范》九畴,再经《逸周书》,直到汉代二十四节气进入历法,串起了黄河流域观天候气文化的脉络,而合宫、玄宫、总章、世室、重屋、明堂、灵台、司天台、观象台是创造二十四节气时留在黄河两岸的璀璨明珠,成为华夏观天候气的千古文化瑰宝。

《天数》虽是商末西岐周人欲夺的奇宝,但今天却无从查考,《夏小正》仍在,《逸周书》中的《月令》早佚。庆幸《礼记·月令》《吕氏春秋·十二纪》《淮南子·时则训》仍在,这些古书属于互相转录。周朝初期可能就已经有《月令》了,也许《月令》《十二纪》均来自于《夏小正》,到了战国时《管子》的问世,二十四节气已经基本定型,经过春秋到汉代,加上唐、宋、明各代的进一步完善。黄河流域先民发明创造的二十四节气历经上万年的探索,是继火的应用之后人类最伟大的发明创造,比造纸术、指南针、印刷术和火药四大发明还要伟大,成为世界气象史和天文史上的奇迹。

## 二

从河图到伏羲八卦,从仓颉造字到洛书,从洛书到大禹治水,这些都发生在中原大地,并且含有上古观天候气文化的信息。甲骨文字大批量在安阳殷墟出土,其中有不少远古占卜卜气文化。从掌握火的东方海岱族的蛇图腾,南方江汉族的鸟图腾,西方河洛族的兽图腾,再从四象到二十八宿,直到中华龙图腾孕育

形成的全过程,无不打着物候、天文和气象的烙印,而且大部分发生在中原大地。先秦文化中与中原关系密切的河图、洛书、八卦图、《易》、《夏小正》、《洪范》九畴、《诗经》、《逸周书》、《竹书纪年》、《淮南子》等,这些构成中华文化主链条上的宝贵文献,内里有很多物候、气候、气象方面的内容,含有丰富的气象文化,而且多是中原气象文化。

华夏文化星空中闪烁着许多光辉的明星,其中不少出生于中原这片沃土,他们也曾为观天候气文化做出过贡献。在河南省淮阳古蔡水岸边绘出八卦图的伏羲,堪称人类历史上的第一任气象台长。中国远古文化从河图、洛书到八卦图,从八卦图到《易》,《易》却被周人扭转了科学的方向,但《洪范》九畴却接过了科学发展的旗帜,形成了中华远古文化的一个主链条。《洪范》九畴是箕子集前人的智慧于一体,用天文、物候、气象创立起来的天地人伦常道和秩序,成为周代的法则。箕子生活于河南省淇河岸边,他是商末周初学界泰斗,通晓天文地理,精于琴棋书画,可谓科学、哲学、文学、艺术之全才,箕子可以说是中华科学文化的奠基人之一,堪称华夏文化第一人。

古代军事气象大家姜子牙,曾助周犯上,阴谋发动了牧野暴乱,他指挥那场灭商兴周的牧野暴乱时,与姬发的指挥部就设在河南省浚县同山,获胜后在今天的河南省鹤壁市“大赉天下”,在河南省浚县白祀山上封神。姜子牙强调常规战法、特殊战术都离不开气象条件,军事统帅和指挥要充分利用气象环境和天气变化,他曾为二十四节气的形成做出过不朽的贡献。

管仲出生于河南省嵩山南麓颍上,他认为“春夏秋冬,阴阳之推移也”,他把气象知识应用于拓荒开垦、农业抗灾、土地开发,他还善于把气象条件用于军事征伐,提出了著名的“天时、地利、人和”的政治军事观点,所著《管子》一书,有大量气象、天文、历法、农业等科学知识,书中记载了三十节气系统,出现了初期的二十四节气。其次还有老子、庄周、张衡等数不胜数。

### 三

人类生活在地球大气中,大气里的风云变幻,时刻都影响着人类的生产、生活,影响着人们的科学文化活动,以至政治、军事、宗教等一切活动,人类古往今来的历史,从某种意义上说,就是人类与大自然长期求得和谐的观天候气历史。观天候气主要是研究寒来暑往、雨雪阴晴、风云雷电这些属于气候和天气变化的科学问题,研究的对象主要是包围着地球的大气层。观天候气的历史久远,伴随

着人类的诞生而诞生,成为人类最原始的天文与气象科学。天文与气象科学最古老,但又保持着青春的活力和朝气,从它的萌芽一直发展到今天,单就气象科学而言,已由最初的气候学、物候学、天气学,发展为具有众多分支学科的大气科学体系,成为一门古老而又年轻的科学。

所谓气象文化,就是人类探求气象科学而产生错综复杂的痕迹,以及这些痕迹的改变和变革,是气象探求者的品格和气象科学进步状态的反映。广义的气象文化是指人类在历史实践中所创造的与气象有关的物质财富和精神财富的总和,某一历史阶段的气象文化一定包含着那一阶段的人类气象史;狭义的气象文化是指人类在科学意识形态中所创造的气象精神财富,涉及着宗教、信仰、风俗习惯、道德情操、学术思想、文学艺术、科学技术、各种制度及各种上层建筑非物质的内容等。

中原气象文化是黄河流域中原地区各个历史阶段的政治和经济在气象文化上的反映,又反过来影响和作用于中原或者更广领域各个历史阶段的政治和经济,同时也包含着中原各个历史阶段的气象发展历程,并与中原这一特定地域的宗教、信仰、风俗习惯、道德情操、学术思想、文学艺术、科学技术、各种制度及各种上层建筑非物质的内容等密切相关。

“人定胜天”这句话是不科学的,人类只能求得与大自然的和谐共处,要想改变大自然达到战胜自然,那是不可能的事情。千百年来人类总在梦想着能够呼风唤雨,演绎出来八仙之一的韩湘子人工化雨的神话,那只是人类的美好愿望。大自然的变化不是人类所能决定的,人们只能预知气象变化,而且这种预知的变化带着很大的或然性。人类的力量不能阻止气象变化的发生,或者说无法干预这种变化,让大自然按照人类的意愿改变气象现象发生的时间、方式和方向。当然,人们不是完全无能为力,随着科学技术的提高和经济实力的增强,可以局部进行人工干预和影响。对于气候变化的人工影响,古代就有通过工程措施如兴修水利,生态措施如植树造林等,近代又有环境保护、维护生态平衡、减少温室气体排放等,力求在一定范围内取得某些人工改善。对于天气的人工影响,近代也开始了人工影响局部的云雨、冰雹、雾、霜,甚至削弱台风和引导台风路径的试验。

人人都在自觉或不自觉地接触、应用气象科学,并积累自己的经验和认知。古代气象科学可以由某人在个别地点观测研究,取得局部地方的气象认知。但近代气象更需要广泛地交流与协作,以至全球的国际合作,这就需要遍布全球的气象台站网,进行无国界建设,并对气象观测场地加以严格保护,用国家法律的

形式以保证获取数据的真实性。同时要求观测资料以最快的速度向着各大区域中心集中,通过预先研发的天气气候数值模式,以最快的速度分析运算,然后又要以最快的速度分发世界各地。因而,全球气象监测网日夜运行不息,一刻也不能停止,无论是和平建设时期还是战争需要,均属于国家重点保护的对象。

气象连着千家万户,涉及各行各业,关乎国计民生,是一项重要的基础性公益事业,与经济社会发展息息相关,与人民群众生产生活密不可分。气象科学不仅渗入到人们物质生产、生活各领域,而且广泛渗入到其他自然科学、哲学、社会科学、文化艺术等领域。随着时代的发展和社会的进步,气象显得越来越重要。

人们需要了解气象科学及其历史,在人类文明的发展对地球大气环境影响越来越大的今天,尤其如此。回望黄河流域观天候气千古事,广泛传播气象科普知识,这对于未来的经济发展、社会进步用以借鉴,很有必要。要想建设美丽中国,早日实现伟大复兴的中国梦,就要奠定坚实的文化基础,不断提高公民素质,培养公民的文化自觉和文化自信,加强气象科普宣传。

# 第一季 远古时期的观天候气

## 地球上物种的诞生、灭绝与延续

地球年龄的“时间标尺”，以及对于地球早期的地球气候，一般是根据地质年代来划分的，四十六亿年至三十八亿年前，称为地球的最初发展阶段，之后又分为三十八亿年至八亿年前的元古生代，八亿年至两亿三千万年前的古生代，两亿三千万年至七千万年前的中生代，七千万年至一万年前的新生代。

其中古生代又分为震旦纪、寒武纪、奥陶纪、志留纪、泥盆纪、石炭纪和二叠纪；中生代又分为三叠纪、侏罗纪、白垩纪；新生代又分为早第三纪、晚第三纪和第四纪。早第三纪又分为古新世、始新世和渐新世；晚第三纪又分为中新世和上新世；第四纪又分为更新世和全新世，全新世距今一万年。

自从地球上产生了今日大气，风霜雪雨粉墨登场，电闪雷鸣亮相天地之间，阳光、水和空气相互反应，出现了最原始的光合作用，孕育了地球生物原始生命的诞生，生活在水体的各种无脊椎原始海洋生物开天辟地。这一过程是大自然的造化，充满着梦幻与神奇。

距今四亿四千万年，地球上发生了第一次造山运动，被称为加里东运动，加里东运动泛指古生代志留纪与泥盆纪之间发生的地壳运动，以苏格兰的加里东山而命名。加里东运动发生在距今四亿四千万年前后，使得气候变冷，海平面下降，海水从陆地上退出，生活在海洋表面或靠近水面、固着在海底的生物，由于适应不了陆地变冷的气候环境，最终难逃死亡的噩运，地球上百分之八十五的生物遭到灭绝，灭绝的物种主要是生活在水体的各种无脊椎原始海洋生物。

距今三亿六千五百万年前后，大海中出现了原始鱼类，地球上又发生了第二

次造山运动,被称为海西运动,又称华力西运动,泛指晚古生代发生于欧洲的造山运动,其时限自泥盆纪初期至二叠纪末,有人认为始于晚泥盆纪,延续整个石炭纪。海西运动使得海水退去,原始鱼类因适应不了新的环境而消亡,地球上百分之四十的生物遭到灭绝,灭绝的物种主要是许多鱼类和海洋无脊椎动物。

距今两亿五千万年,地球上出现了海百合、腕足动物、苔藓虫组成的表生、固着生物,有了两栖类、爬行类生物。地球再次发生第三次造山运动,被称为印支运动,印支运动是从三叠纪到早侏罗纪之间的地壳运动。印支运动使得气候发生了大的变化,海水从陆地上退出,被动摄食、固着海底的生物由于适应不了变化了的环境而被那些可移动、主动摄食的生物所取代。两栖类的卵和幼年期仍生活在水中,它们还不能远离水边,扩散的范围很小,一旦海水退去,这些两栖类必然会走向灭亡。印支运动造成海百合、腕足动物、苔藓虫组成的表生、固着生物,以及百分之七十五的两栖类、百分之八十五的爬行类生物灭绝。

距今两亿五百万年,地球上发生的第四次造山运动被称为燕山运动,是侏罗纪和白垩纪期间中国广泛发生的地壳运动。燕山运动使得海水退去,土地变得干旱,气候变得寒冷,生活在水边的蕨类植物适应不了这种干旱寒冷环境而被裸子植物所取代,百分之七十六的物种灭绝,灭绝的物种主要是海洋生物、古生代的主要植物群。

距今六千五百万年,地球上已经出现了裸子植物、恐龙等爬行动物、菊石等,然而却发生了喜马拉雅造山运动。喜马拉雅造山运动使得海水退去,气候突变,裸子植物生长在湿润地区,恐龙生活在沼泽和浅水湖地带,翼龙生活在岸边的悬崖上,这些依赖水环境和温暖气候生存的生物遭到灭顶之灾。最终百分七十到八十的物种灭绝,灭绝的物种主要是裸子植物、恐龙等爬行动物、菊石等。

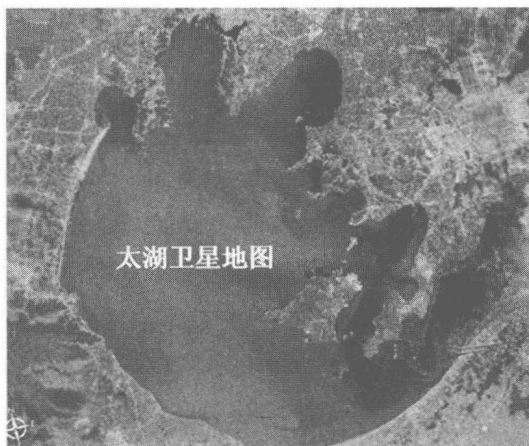
自地球诞生以来,出现过的五次物种大灭绝,均与地球造山运动、气候突变、海陆突变有关,然而地球生物前赴后继,继往开来,一次次灭绝,使得地球生物生命力更加坚强,逐渐由低等生物发展成为高等生物,地球气候变得缤纷多样,地球生物也变得五彩纷呈。

其实,地球上物种的诞生、灭绝、延续不唯造山运动一种力量,甚至与陨星撞击地球也有关系。据说六千五百万年前,一颗直径十千米的小行星碎片抵达地球,质量达两万亿吨,进入大气层开始燃烧,温度接近  $20000^{\circ}\text{C}$ ,撞击了墨西哥湾浅水区,使大量的气体和灰尘进入大气层形成了一片温度高达  $7800^{\circ}\text{C}$  的云层,五小时内,这片热云便包围了地球。小行星撞击地球,引发了地震和海啸,致使火山大量喷发,云层厚几千米,以至于阳光不能穿透,全球温度急剧下降,这种黑

云遮蔽地球长达数十年之久,植物不能从阳光中获得能量,海洋中的藻类和成片的森林逐渐死亡,食物链的基础环节被破坏了,大批的动物因饥饿而死,其中就有恐龙。

陨星撞击地球的假说支持者发现了许多有力的证据,来证明他们的观点。最有力的证据来自白垩纪和古近纪地质界线上发现的铱异常和冲击石英,高含量的铱元素就是撞击地球的小行星带来的,冲击石英就是在撞击过程中形成的。也有人提出了一种类似的假说,认为在白垩纪末期撞击地球的凶手不是一颗小行星或者陨石,而是彗星雨。大量的彗星雨撞击到地球上,形成一个环绕地球一周的撞击带,其中有两块巨大的彗星体成为恐龙大灭绝的杀手,一块形成了我们熟知的墨西哥湾附近的巨大的陨石坑,另外一块撞击到印度大陆上,形成的陨石坑比墨西哥湾附近的陨石坑还大。

小行星撞击是宇宙中最重要的地质事件之一,撞击产生的陨石坑存在于每一颗拥有固体表面的星球之上,它是普遍发生的。不唯恐龙的灭绝与小行星撞击有关,地球五次大灭绝除了造山运动外,也与小行星撞击地球密切相关,加拿大发现了一亿三千万至三亿五千万年前巨大的陨石沟。在地球上,至少已经有一百六十处被确认的陨星撞击坑,由于时间久远,海洋的广泛覆盖,天气现象造成的严重侵蚀风化,以及活跃的板块运动,绝大多数陨石坑都已经无迹可寻了。



火星与木星之间有一个小行星带,一般是安分守己的。但也有个别不安分的小行星,目前就有上千个,有八百多个已经受到人类的密切关注。地球上,每百年就会有一次直径为数米至几十米的小行星撞击,而造成灭绝事件的撞击概率为上亿年一次。

如果大家注意到太湖形状的话,可以看出太湖很像一个陨石坑,很可能是陨星



自东北向西南撞击的结果,且太湖石的瘦、透、皱形状也似是天外来客的残留物。

## 火使人猿相揖别

火对于人类有着划时代的意义,并不比蒸汽机时代、电气化时代逊色,如果将来人类真正掌握了核能,那个时代才可能与火的应用有个比较。地球人类喊出或写出“人”字经历了漫长而艰难的过程。

六千万至三千五百万年前,人类还是猿猴,处于第三纪始新世地质时代;三千五百万至两千五百万年前,人类是古猿群,处于第三纪渐新世地质时代;两千五百万至一千二百万年前,开始了猿到人转化的漫长过程,处于第三纪中新世地质时代;一千二百万至三百万年前,依然经历着猿转化为人的漫长过程,处于第三纪上新世地质时代;三百万至一百万年前,进入猿人前氏族社会旧石器时代,地质时代成为第四纪,属于更新世早期;一百万至三十万年前,人类依然是猿人前氏族社会旧石器时代,地质时代成为第四纪更新世中期。

三百万至一百万年前的早期猿人已经会利用天然火,但不会保存火,因而常常失去火。一百万至三十万年前的晚期猿人已能控制和保存天然火。一场雷雨降下火球,会使森林燃烧起来。春秋干燥时节,也可能有森林、草原发生自燃。当熊熊烈火袭来时,猿人最初同动物一样,恐惧万分,慌忙逃跑,被火烧伤或夺去生命者一定不少。当大火熄灭之后,偶然地从灰烬中会发现烧死的动物。猿人就这样第一次尝到了烤熟的食物,熟肉的味道真是美极了!但这种机会对于他们来说可谓千载难逢,多数猿人也只是从祖先那里听说过,火究竟是什么样子谁也没有见过,他们对火又想念又害怕。

火既暴烈又易熄灭,那个时间的猿人估计把火当成了一种不认识的动物或者神灵,对火很恐惧,总是怕火会咬伤咬死自己。猿人长期掌握不了火的习性,偶有机会得到了火,但又养不活火。很多猿人想要尝到祖先传说的美味,真是太难了!随着岁月的流逝,猿人对火的恐惧在慢慢地消除,现代人对核能恐惧的消除估计也需要经历这一类似的漫长过程。那个时间估计也有不少猿人游行示威,强烈呼吁要停止对火的驯养和利用,甚至也会发生一些过激行为。

距今一百万至二十万年前,中华大地上繁衍生息的人类已经很多,生活于五十万年前的“北京人”则是这个时期人类的典型代表。在发现元谋人化石的地层



中,人们发现了很多炭屑,而且含炭层厚达三米多。从猿人进化成的“北京人”,已经完全能够驾驭自然火,虽然尚不能创造火,但已学会使用、控制和保存火。

进化的过程中,不是所有的猿都进化成了人,其中有一支南方猿依然是兽类,同时也有相对比较聪明的野兽。偶然的机会南方猿向北进发,窥知“北京人”洞穴里养着小动物火,于是占据了那个小洞穴。“北京人”的部落首长一次次发出抗议,强烈谴责南方猿占据自己部落的洞穴,一次次宣誓自己的所有权。相对比较聪明的几只南方猿原本是私自占有着那个洞穴,他们感到危机四伏,自己难以抵挡,于是找到他们的部落首长,请求部落首长用部落的物品进行以物换物,让他的部落替它们占据了那个洞穴。

南方猿部落占据那个洞穴后,更惹恼了“北京人”部落,触及了“北京人”的底线,部落首长发出了更强烈的抗议,部落里的猿人义愤填膺,怒不可遏,绕着青山绿水举行了声势浩大的游行示威。示威过程中,有两只捣乱的南方猿混入示威的行列,借机拔掉了那个洞穴外面的几棵小树。南方猿抓住拔树的把柄,找到了口实,大肆进行煽动,并向“北京人”提出了严正抗议,还提出天价的赔偿要求,个别南方猿还粗野地向“北京人”的洞穴投掷石块和死动物。部落之战一触即发,情势十分危急。

相持了几天,南方猿可能觉得自己理亏,派出代表想与“北京人”谈判,但那个洞穴坚决不予归还,并且又从远方叫来了更多的南方猿,对那个洞穴严加保护。“北京人”部落纷纷要求部落首长不要接见南方猿的代表,呼吁用武力夺回那个洞穴。

南方猿占据那个洞穴是为了洞穴里的火,但他们属于兽类,不懂火的属性,不知道如何养火。就在与“北京人”对峙的时候,洞穴内的火死掉了。眼看着夏去秋来,秋尽冬至,北风刺骨,大雪纷飞,南方猿没有了火,无法抵御自然严寒。远古气候变化幅度比现在大得多,像中华的郡阳冰期、大姑冰期、庐山冰期以及它们之间的间冰期就是很好的见证,这些重大气候变迁,对于人类活动、发展及分布具有决定性影响。南方猿不能再与“北京人”抗衡,只好随着候鸟迁飞的方向返回南方,再次进入南方雨林。“北京人”经过漫长的岁月成为现在人,南方猿没有能够进化成人,大部分因不能适应气候的变迁而灭绝了,极少部分进化成为今天的黑猩猩,仍属于兽类。

据古文献记载,燧人氏是第一个发明钻木取火的氏族。《世本》中说:“造火者燧人,因为名。”这是第一个发明钻木取火的氏族。《易·通卦验》中“燧皇始出握机矩”注:“燧皇谓人皇,在伏牺前,风姓,始王天下者。”可知第一个发明钻木取