



文焕然历史自然地理学研究

# 历史时期 中国气候变化

**Climate Changes in China  
in Historical Periods**

文焕然 著

文榕生 选编整理



山东科学技术出版社  
[www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)



国家出版基金项目

NATIONAL PUBLISHING FUND PROJECT

文焕然历史自然地理学研究

# 历史时期 中国气候变化

Climate Changes in China  
in Historical Periods

文焕然 著

文榕生 选编整理

 山东科学技术出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

历史时期中国气候变化 / 文焕然著 ; 文榕生选编整理 . — 济南 : 山东科学技术出版社 , 2019.3  
(文焕然历史自然地理学研究)  
ISBN 978-7-5331-9779-7

I . ① 历… II . ① 文… ② 文… III . ① 气候变化 - 历史气候 - 研究 - 中国 IV . ① P467

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 014493 号

## 历史时期中国气候变化

LISHI SHIQI ZHONGGUO QIHOU BIANHUA

责任编辑: 张 波

装帧设计: 魏 然 王 涛

---

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

出 版 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市市中区英雄山路 189 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市市中区英雄山路 189 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印 刷 者: 济南新先锋彩印有限公司

地址: 济南市工业北路 188-6 号

邮编: 250100 电话: (0531) 88615699

---

规格: 大 16 开 (210mm × 285mm)

印张: 21 字数: 500 千 印数: 1 ~ 800

版次: 2019 年 3 月第 1 版 2019 年 3 月第 1 次印刷

定价: 280.00 元

审图号: GS (2018) 5294 号

版权所有, 翻印必究



[《云南林业调查规划》1980年专以“增刊”出版。《中国大百科全书·地理学·历史地理学》(中国大百科全书出版社,1990)唯一明确提到:“中国学者在这一领域也进行了不少研究,如文焕然的《试论七八千年来中国森林的分布及其变迁》。”]、《中国自然地理·历史自然地理》(科学出版社,1982,是“第三章 历史时期的植被变迁”主要作者)、《中国自然保护地图集》(科学出版社,1989,承担《中国珍稀濒危动物分布图》中“中国犀牛历史变迁图”“中国扬子鳄历史变迁图”“中国亚洲象历史变迁图”)、《中国历史时期植物与动物变迁研究》(重庆出版社,1995,2006重印)、《中国历史时期冬半年气候冷暖变迁》(遗稿,科学出版社,1996)、《中华人民共和国国家历史地图集》(第一册已由中国社会科学出版社、中国地图出版社2014年出版;担任动植物图组组长,其工作部分待出版)等。

文焕然在长期的科研工作中能自觉地将自己的科研工作与国家的建设需要结合起来,注重科研与生产结合,重视资料积累。因此,他完成的多项科研成果受到国家有关领导机关的重视与好评。学术专著先后获得“中国科学院科技进步奖”一等奖(1986)、“西南西北地区优秀科技图书奖”一等奖(1996)、“中国科学院自然科学奖”二等奖(1997)、“郭沫若中国历史学奖”二等奖(2002)、“全国城市出版社优秀图书”一等奖(2006)、入选新闻出版总署首届“三个一百”原创图书出版工程(2007)。

文焕然长期抱病坚持工作,奋力拼搏,开拓出新的研究领域,做出重要贡献。其学术水平、治学态度、拼搏精神皆为人们所称颂。

本书正式出版,恰逢文焕然百年诞辰,谨以此告慰他在天之灵。

# 童庆禧院士序\*

当今，气候变化已成为全球关注的重大课题之一。基于我国得天独厚的优势，竺可桢先生等我国老一辈学者早在20世纪上半叶就已着手这方面的研究，是国际上气候变化研究的先行者。

文焕然先生在20世纪40年代就选择了当时尚属冷门的与气候变化相关的研究方向，并为此付出了他的毕生心血，奉献了他的全部精力。文焕然先生是我国第一位终身研究包括气候变化在内的历史自然地理学的学者，他特别从动植物分布变迁的角度研究气候变化，眼光独到。当时他出版的首部气候变化专著，得到时任浙江大学校长、后调任中国科学院副院长的竺可桢先生的关注与支持。

在文焕然先生从福建调至北京中国科学院地理研究所后，他的研究更是如鱼得水，步步深入。与此同时，文先生结合国家发展需要，陆续展开了与历史时期气候相关的土壤、植物、动物、森林、竹林、生态和疫病等多个方面的研究，尤其对历史植物地理学和历史动物地理学两分支学科的确立做出了开创性的贡献。他晚年的气候变化专著——《中国历史时期冬半年气候冷暖变迁》（未定稿，后由其子文榕生完成，曾获得科学出版社出版基金资助，后获得中国社会科学院“郭沫若中国历史学奖”二等奖），不仅采用了大量历史资料，参考了他人相关成果，而且主要的还是包含了自己多方面、长期、独特的研究成果，展示了气候变化的直接或间接的证据，观点鲜明，值得信赖，获得不少专家、学者的肯定与好评，是文先生对气候变化研究的突出贡献。文先生过世后，他的研究成果仍多次获得高级别奖项，即使在当今，也仍有学者在继续研读和利用。

\* 童庆禧先生是著名气候学家、遥感技术与应用专家，中国科学院遥感与数字地球研究所研究员，中国科学院院士，国际欧亚科学院院士；中国空间科学学会空间遥感专业委员会副主任委员，中国地理学会常务理事，中国遥感全国委员会秘书长，北京大学数字中国研究院院长，亚洲遥感协会理事等；曾任中国科学院遥感应用研究所所长和北京大学遥感与地理信息系统研究所所长。

文先生的《历史时期中国气候变化》精选了他个人关于气候变化的3篇论文与2部专著。这一选编不仅再现了其早已难觅但颇有价值的研究成果，而且可以反映其研究的证据充分、多学科相互印证的特点，给后人以启迪。特别难能可贵的是，文先生之哲嗣文榕生先生继承了文先生的著作风格，对文先生的遗作进行了精心的整理、修订和繁简文字转换等大量而细致的工作，使之更适宜当代学人阅读和参考。文榕生先生继承了文焕然先生的遗志，30年来一直潜心从事历史自然地理学研究，在学术上也颇有造诣和创新，经榕生先生的整理和润笔，文焕然先生的大作更具系统性、时代感和可读性。

我曾与文先生同在中国科学院地理研究所工作过，虽未有过多的交集，但耳濡目染他勤奋刻苦和严谨治学的精神，也深感折服。文先生虽然一生坎坷，但他为人笃实诚恳，对研究矢志不渝，锲而不舍；晚年，他的病情日益严重，甚至行走困难，双目几近失明，但依然奋力拼搏；临终的上午，他还在与人商榷《中华人民共和国国家历史地图集》中的问题。文先生这样老一代学者的学识、学风、为人与工作态度着实令人敬佩。

文焕然先生诞辰100周年之际，文榕生先生准备将《历史时期中国气候变化》作为《文焕然历史自然地理学研究》之一出版。我认为，该书不仅是我们缅怀在中国气候变化研究方面做出重大贡献的老一代学者的依托，而且也使得后人有更多机会一睹文焕然先生的主要研究成果，从中得到启迪和激励。

得知《历史时期中国气候变化》即将出版，我心甚喜，并愿在此不揣浅陋，抒发感想，既是对文老先生的缅怀，也希望有更多的后人能够从中获益。

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Wen Rongsheng, the author of the text. The signature is stylized and cursive, written in Chinese characters.

## 葛全胜研究员序\*

气候变化不仅与人们的日常生活息息相关，而且在较大程度上影响到人类社会的进程，是国际社会广泛关注的研究领域。中国是世界上唯一不间断延续五千年的文明古国，留存的古籍、遗迹浩如烟海，其中蕴含大量的气候变化信息，是当今人类研究历史时期气候变化不可替代的重要依据。20世纪，竺可桢先生等老一辈科学家开其端绪，启其滥觞，利用历史典籍中的气候变化信息，开展中国历史气候变化研究，在国际上产生了重要影响。

我所已故文焕然研究员早年就读研究生时，即在竺可桢、谭其骧等先贤指导和支持下，从事历史气候变化研究，自此，矢志不渝，至老不休，成就斐然。

1959年，文先生出版了首部气候变化专著，引起了时任中国科学院副院长竺可桢的关注和重视。随后文先生被征调到京，担任我所新成立的独立学科组组长，专门从事历史气候变化研究工作。在我所工作期间，文先生结合国家发展需要，陆续开展了与历史时期气候变化相关的土壤、植物、动物、森林、竹林、生态和疫病等多个方面的研究，在历史植物地理学和历史动物地理学的研究上做出了突出贡献。

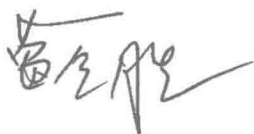
其晚年，文先生仍致力于历史气候变化研究，笔耕不辍，又一次撰写的我国历史气候研究成果（未定稿，后由文榕生先生完成，科学出版社出版）采用了大量新证据，得出很多新结论，弥足珍贵。

---

\* 葛全胜是著名气候学家；中国科学院地理科学与资源研究所研究员，所长；兼任国际全球环境变化人文因素计划（IHDP）中国国家委员会秘书长，国际地圈生物圈计划（IGBP）中国全国委员会秘书长，中国文物学会副会长，中国文物学会文物旅游规划与研究中心主任，中国地理学会副理事长、气候专业委员会主任、历史地理专业委员会委员等。

文先生过世后，其研究成果曾多次获奖，至今仍被有关研究者参考使用。可惜的是，文先生的两部气候变化专著出版时，恰逢我国经济困难时期，印数过少。

文焕然先生是我敬佩的前辈学者之一。在他诞辰100周年之际，其哲嗣文榕生先生准备将文先生的《历史时期中国气候变化》作为《文焕然历史自然地理学研究》之一出版，我十分赞同。此举不仅使得学术界有机会了解我国历史气候变化的研究成果，促进我国的全球气候变化研究，而且能够表达我们对先贤严谨治学、刻苦拼搏精神的缅怀之情，并激励后进。



## 内容提要

---

本书精选我国首位毕生从事历史自然地理学研究的已故学者——文焕然研究员关于历史时期气候变化的两部专著与数篇论文，有的年代已久远（最早的已达70年），有的初版印数就不多（600余册）。今经过修订、再版以飨读者，缅怀这位在气候变化研究中做出重大贡献的学者。

尤其是两部学术专著：其一《秦汉时代黄河中下游气候研究》（1959年出版），曾被邹逸麟教授誉为“新中国成立后我国第一部历史气候专著”，但据现在更加开放的环境检索，似为我国第一部历史气候专著，就全球而言，似为空前的，早已稀缺。其二《中国历史时期冬半年气候冷暖变迁》也得到学术界高度评价，被国内外一些著名图书馆收藏，也是考研指定书目之一。所选论文与专著，可反映作者这方面研究的一脉相承，也可反映其广博研究的渊源。

本书不仅适合气候、历史地理、环境、林业史、植物、森林、动物、生态、（现代）地理等专业人士阅读，而且可供历史、人口、社会、经济等专业师生和科研工作者参考。

- 01 | 从地理学之观点论我国核心区域之转移
- 05 | 从季风现象揣测古代河域之气候
- 08 | 从秦汉时代中国的柑、橘、荔枝地理分布大势之史料来初步推断当时黄河中下游南部的常年气候
- 19 | **秦汉时代黄河中下游气候研究(增订)**
- 22 | 一、黄河中下游相关地图
- 30 | 二、引言
- 33 | 三、黄河中下游的常年气候
- 51 | 四、汉代黄河中下游的气候变迁
- 73 | 五、结语
- 121 | **中国历史时期冬半年气候冷暖变迁(修订)**
- 127 | 第一章 引论
- 132 | 第二章 植物群反映的气候(一)
- 147 | 第三章 植物群反映的气候(二)
- 160 | 第四章 动物群反映的气候(一)
- 189 | 第五章 动物群反映的气候(二)
- 210 | 第六章 动物群反映的气候(三)
- 233 | 第七章 其他自然现象反映的气候
- 243 | 第八章 历史时期气候变迁过程
- 267 | 第九章 历史时期冷暖变迁的主要特点

286	第十章 结 语
287	附录：公元1~1900年我国东部地区冷暖气候资料
302	后 记
304	<b>附 录</b>
305	悼念文焕然先生 / 中国科学院地理研究所古地理历史地理研究室
307	文焕然著作目录 / 文榕生
311	专家学者对两部专著的评价 / 文榕生
321	<b>后 记</b>

# 从地理学之观点论我国核心区域之转移\*

一国人口、政治、经济及文化等之中心，为其国之精华，可称曰核心区域。核心区域并非固定，往往古今有殊，我国即其著例。稽考载籍，我国文化发祥于黄河中下游，古代中国之核心区域亦在斯区。其后，重心逐渐南移，浸假以长江下游为核心区域焉。转移之故，耐人寻味。从来研究者甚众，大致言之，约有四说：（一）认为古代河域之盛，由于其时气候较今为温暖湿润；其后，河域气候日趋干燥寒冷，经济、人文遂因而逐渐退化。持此说者，或未明言温度、雨量变迁之程度，外人如克鲁泡特金(Prince Kropotrin)、亨丁敦(E. Huntington)、苏韦佩(Arthur Sowerby)、勃克斯登(D. Buxton)诸氏，国人如程伯群先生是<sup>[1-5]</sup>；或认为古代河域之温度、雨量又如今江域，如蒙文通、胡厚宣二先生等是<sup>[6-10]</sup>；或谓温度无变化，雨量则古多于今，如齐敬鑫先生是<sup>[11]</sup>。（二）河域气候之变迁犹如脉动，并无日渐干寒之征象，唯河域、江域文化之消长，则与温度之稍为降低，暨气旋行径之南移有关，创此说者为竺可桢先生<sup>[12-15]</sup>。（三）气候无变迁，河域之所以日渐衰微，由于中原迭经大乱，水利失修，而江域反以北人南徙，得以开发，遂日兴盛，主此说者甚多，刘献廷、许承宣二先生即其著者<sup>①</sup>。（四）河域、江域之盛衰，不在气候之变迁，且河域之气候变迁，犹如脉动，并无日渐干寒之现象，丁文江、吕炯、郑子政诸先生是<sup>[16-22]</sup>。

按诸实际，古代河域之气候亦属季风型，具浓厚大陆性色彩，故温度、雨量之正常情形固与今相似，即其变迁之程度，亦与近代气象记录相差仿佛；当时之气候变迁犹如脉动，一起一伏，寒暖、干湿之程度容有轻重之殊，然交替而作，并无长期日趋干寒之象，则至为显著<sup>②</sup>。古代黄河中下游之气候既与今相若，故当时其地之自然植物，除山地林木颇密外，平原地带则为草原及杂有树木之草原<sup>③</sup>，草莱易芟，故为农场、道路开辟之良好地区；春、夏、秋、冬四季递变显著，使民奋发有为；逐年逐月温度、雨量之变化巨大，灾歉频仍，亦足使民崇尚勤俭；土壤多为淡栗钙土与石灰性冲积土，虽颇有缺点，然富于植物营养所需之矿物质，有灌溉利源，即成沃壤<sup>④</sup>；而古代河域之天然河

\* 本文原载：1947. 海疆校刊，1(4-5)。此次主要在引文方面有所修订。

① (清)刘献廷《广阳杂记》，(清)许承宣《西北水利议》。

② 拙著《秦汉时代黄河中下游气候之勘测》文论之甚详，正拟修改付梓。文榕生注：文焕然后正式出版的学术专著定名为《秦汉时代黄河中下游气候研究》(商务印书馆，1959)。

③ 黄河中下游山地之雨量较多，古代树木成林；平原区域以雨量较少，汾、渭、洛三河谷殆全为草原，华北平原则为草原，及杂有树木之草原[黄秉维，1940. 中国之植物区域. 史地杂志，1(3-4)]。

④ 黄土缺乏腐殖质，肥力不如常人所想象之高；且组织疏松，透水亦易[梭颇著，朱莲青等编译，1941. 中国之土壤概述. 土壤，2(1)；任美铎，1941. 西北之黄土与人生. 方志，9(1)]。

湖多于今日<sup>①</sup>，故灌溉洗盐或碱，均较易举<sup>②</sup>，抗旱防潦之能力亦较强；益以渠坡之凿治，裨益农业，尤非浅鲜<sup>③</sup>。此外，河域之矿藏丰富，古人所需之铜铁，取给均便。且陕甘黄土高原与山西高原障于其北与西，高原之外，又有戈壁、流沙绵亘；秦岭限于南境，山高坡陡，老林茂密；黄河三角洲之沼泽棋布，沼泽之外，复有浩渺之海洋。凡此者为古代中国之天然障壁，外敌既难入侵，因得长期安居乐业，致力礼教，蔚为中国文化之摇篮焉。

黄河下游既为中国文化之发祥地，经长时间之利用，沟洫灌溉之利日溥，耕织工艺之术日进，故生民衣食所资之粮食作物与夫桑麻布帛盐铁之业，遂并为当时天下之冠。天然之利既优，足以养民，故人口亦逐渐繁殖，其稠密遂远过其他各区。黄河下游平原坦荡，河川纵横，尤为富庶，水陆交通亦颇便利。人口、物产既集中于此，故商业、都市因而兴起，政治中心遂亦不能远离此区。一地既为人口、政治、经济之中心，则人文荟萃，俊秀辈出，又属势所必然者矣。

如上所述，可知黄河下游成为古代中国之核心区域者，非气候较今为温湿，乃地势平坦，土壤肥沃，矿藏丰富，历史悠久，水利发达，较为安全也。反之，长江中下游之自然植物为森林<sup>④</sup>，林中水气丰沛，不适人生，古籍号为“温湿”，“瘴毒”<sup>⑤</sup>，“卑湿”<sup>⑥</sup>，“下湿”<sup>⑦</sup>，“地势下湿，有

① 古代河域之川泽较今为多，黄河下游殆为沼泽区域，时贤论之颇详[蒙文通，1934. 古代河域气候有如今江城说. 禹贡半月刊，1(2)；顾颉刚，1934. 写在数泽表的后面. 禹贡半月刊，1(2)；胡厚宣，1944. 气候变迁与殷代气候之检讨. 中国文化研究汇刊，4(1)]；唯河湖之密度并不如诸氏想象之大，拙著《秦汉时代黄河中下游气候之勘测》一文曾论及之。文榕生注：文焕然后正式出版的学术专著定名为《秦汉时代黄河中下游气候研究》（商务印书馆，1959）。

② 黄河流域雨量较少，淋溶作用微弱，蒸发作用旺盛，微管作用亦强，土壤剖面所含可溶性盐类本多；在排水不良，潜水面高之地，土壤剖面上部之盐类尤多，甚至形成厚薄不一之盐质结皮，状如薄霜，皆可称为盐渍土。此外，沼海新成之冲积土，以海水之渗漏，盐分亦丰富。盐渍土所含可溶性盐类既多，盐生植物或耐盐植物适于生长，或生长甚佳外，多数农作物殊感不利，轻则收获量减低，重则作物死亡。利用之道，唯有改良排水，并引淡水以洗除盐分或碱质。古代河域盐渍土分布颇广，载籍所谓“潟”“鹵”“斥鹵”“潟鹵”“泽鹵”“碱”“硷”“淳鹵”之味碱，“无毛”或“少五谷”，或“不生五谷”，盖为含盐分颇丰之盐渍土。然能成为沃壤，广植稻粱者，以开渠灌溉也。若郟以先秦时西门豹、史起之引漳灌溉，汉代以后迭修旧渠，故能“终古斥鹵，生之稻粱”（《吕氏春秋·先识览·乐成篇》，《史记·河渠书》，《史记·滑稽列传附·褚先生补西门豹传》，《汉书·沟洫志》，《后汉书·安帝纪·元初二年》，酈道元《水经·洹水注》，纳新《河朔访古记》等）。渭北，以先秦时郑国之凿泾水以灌田，汉代续白渠、龙首、樊惠诸渠，“泽鹵之地”乃成“甘壤”（《史记·河渠书》，《汉书·沟洫志》，蔡邕《京兆樊惠渠颂》）。

③ 古代河域人工凿治渠坡颇多，散见于《史记》《汉书》《后汉书》《三国志》及《水经注》等书。

④ 古籍所谓“邓林”“豫章之木”等皆在江域。江域之自然植物为森林，详见：黄秉维，1940. 中国之植物区域. 史地杂志，1(3-4)。

⑤ (晋)袁宏《后汉纪》卷八《马援诗(武陵蛮)》：“会夏暑热，吏士疫死者多，援亦病困，穿岸为室，以避暑气……(援卒)，是时军士死者大半。”（《后汉书·马援传》略同）。《后汉书·宋均传》：均监马援军讨武陵蛮，“马援卒于师，军士多温湿，疾病死者大半。”《水经·沅水注》：“夷山东接壶头山，山高一百里，广圆三百里，山水际，有新息侯马援征武陵蛮停军处。壶头径曲多险，其中纡折千滩。援就壶头，希效早成，道遇瘴毒，终没于此。”

⑥ 《史记·五宗世家·长沙定王发传》：“以其母微无宠，故王卑湿贫国。”（《汉书·长沙定王发传》略同）。《史记·五宗世家·贾谊传》：“贾生既辞往，闻长沙卑湿，自以寿不得长。又以谪去，意不自得。及度湘水，乃赋以吊屈原。”（《汉书·贾谊传》略同）。《史记·五宗世家·袁盎传》：“袁盎者，楚人也。字丝，父故为群盗，徙处安陵……迁为齐相，徙为吴相，辞行，种(盎兄之子)谓盎曰：‘……南方卑湿，君能日饮毋苛，时说王曰毋反而已，如此幸得脱。’”

《史记·五宗世家·淮南厉王传》：“孝景四年，吴楚已破，衡山王朝，上以为贞信，乃劳之曰：‘南方卑湿，徙衡山王王济北，所以褒之。’”

《史记·货殖列传》于“三楚”后云：“江南卑湿，丈夫早夭，多竹木。”

(晋)袁宏《后汉纪》卷一八《顺帝水建四年》：“许敬……汝南平兴人也……除南昌令，以土地卑湿，不可迎亲，亲老则弃官归供养。”

⑦ 《后汉书·马防传》：永元十四年，防等坐徙丹阳，“防为翟乡侯，租岁限三百万，不得臣吏民。防后以江南下湿，乞归本郡（按：即右扶风茂陵），和帝听之。”



- [ 5 ] 陈伯群. 中国北方沙漠之扩张. 科学, 1934, 1(6)
- [ 6 ] 蒙文通. 中国古代北方气候考略. 史学杂志, 1930, 2(3-4)
- [ 7 ] 蒙文通. 古代河域气候有如今江域说. 禹贡半月刊, 1934, 1(2)
- [ 8 ] 蒙文通. 由禹贡至职方时代之地理知识所见古今之变. 图书集刊, 1943(4)
- [ 9 ] 缪凤林. 中国通史纲要. 第一册. 南京: 中山书局, 1932, 69
- [ 10 ] 胡厚宣. 气候变迁与殷代气候之检讨. 中国文化研究汇刊, 1944, 4(1)
- [ 11 ] 齐敬鑫. 陕西省防旱工作林业的任务. 中华农学会报, 1936(145)
- [ 12 ] 竺可桢. 中国历史上气候之变迁. 东方杂志, 1925, 23(3)
- [ 13 ] 竺可桢. 南宋时代我国气候之揣测. 科学, 1925, 10(2)
- [ 14 ] Co-Ching Chu. Climatic pulsations during historic times in China. Geogr. Rev., Vol. XVI, No. II, 1926, 274~282
- [ 15 ] 竺可桢. 中国历史时代之气候变迁. 国风半月刊, 1933, 2(4)
- [ 16 ] V. K. Ting. Notes on the records of droughts and floods in Shensi and the supposed desiccation of N. W. China. Geografiska. 1935, 453~461
- [ 17 ] 朱炳海译. 陕西省水旱灾之纪录与中国西北部干旱化之假说. 方志, 1936, 9(2)
- [ 18 ] 吕炯. 华北变旱说. 地理, 1947, 1(2)
- [ 19 ] John Lee. On the problem of desiccation of the Tarim Basin during the historic times. Science Record. 1942, Vol. 1. No. 1-2
- [ 20 ] 吕炯. 关于西域及西蜀之古气候与古地理. 气象学报, 1942, 16(3-4)
- [ 21 ] 郑子政. 两百年来北平之气候. 中央研究院二十一年度报告, 1932
- [ 22 ] 郑子政. 树木年轮与北平之雨量. 方志, 1935, 8(6)
- [ 23 ] 谭其骧. 晋永嘉丧乱后之民族迁徙. 燕京学报, 1934(15)
- [ 24 ] W. H. Wong. Sclimants of North China rivers. 中国地质学会志(葛利普纪念册), 1931
- [ 25 ] 实业部中国经济年鉴编纂委员会. 中国经济年鉴. 第二章, 地理·自然环境之部. 上海: 商务印书馆, 1933

## 从季风现象揣测古代河域之气候\*

季风一词，英文作 Monsoon，德文作 Monswme，源于阿拉伯字 Mausim，意即“定时”<sup>①</sup>。盖指因季候而转变方向之风；通常，冬季之风自大陆吹入海洋，夏季之风则自海洋吹向大陆，二者之方向相反而以年为周期。

现今黄河中下游为季风气候区域，每届阳历九月，该区即常为寒燥之西北季风所控制，气候以寒冷干燥、风沙频仍为特色；翌年六月以后，西北季风始渐衰退，暖溼之东南季风浸假北进，及乎七月，遂莅河域，于是该区沛然雨降，温度亦高；特此景不长，八月中旬以后，漠北转寒，西北季风复振，东南季风被迫南退，迨九月河域遂为干寒之朔风所笼罩矣<sup>2-3</sup>。

古代河域之情形奚似，虽无测候记录可与现今比较，秦汉载籍，好附会阴阳五行之说，荒诞之记载尤多，更难征信。然《诗经》《吕氏春秋·十二纪》《尔雅》《淮南子·天文训》《礼记·月令》《易纬通卦验》《春秋纬考异邮》《逸周书·时则解》等其他古籍有季节更迭之风向记载，尚堪为研究古代气候之资料。《诗经》为西周末年以后人作品，《吕览》成于战国末年，《尔雅》成于秦汉间，《淮南》成于西汉中叶，《礼记·月令》《通卦验》《考异邮》《逸周书·时则解》之时代又较上述诸书为稍晚<sup>①</sup>，大都出于中原人之手，而取材标准亦以中原为主，故诸书所载之“风”，颇可代表周秦两汉黄河中下游之情形。

观夫（三国魏）王肃《孔子家语·辩乐解》：“南风之熏兮，可以解吾民之愠兮。南风之时兮，

\* 本文原载：1948. 海疆校刊，1(7-8)。此次主要在引文方面有所修订。

① 《礼记·月令》《通卦验》及《逸周书·时则解》之著作时代，参考：宛敏谓，1935. 二十四气与七十二候考，气象杂志，1(2-3)。《考异邮》之成书时代，宛氏虽未论列，然按“纬书”以两汉之际最盛，则此书之时代殆略与《通卦验》同。