

图书基本信息

书名：<<地气图预测气候变化的原理和方法（上）>>

13位ISBN编号：9787502942793

10位ISBN编号：7502942793

出版时间：2007-2

出版时间：气象

作者：汤懋苍

页数：132

字数：224000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书提出地球系统运转的动力根本上源自地核环流。

宇宙磁场通过“变压器效应”，引起地外核环流变化。

它操纵着地球表层的各种变化（全球变化），也是气候变化的根本原因。

“宇地磁耦合假说”较圆满地解释了30亿年来地球大旋回（10<sup>8</sup>年）的原因，也解释了高原隆起与夷平的原因（10<sup>5</sup>~10<sup>6</sup>年）及与其相连的季风系统的演变，亦可解释10<sup>4</sup>年气候变化的原因，避免了“米氏理论”的窘境。

10<sup>4</sup>~10<sup>5</sup>年的气候变化与太阳磁场（黑子周长是其衡量指标）关系非常密切，这也符合“宇地磁耦合假说”。

由于地壳和地幔对短波磁场的强屏蔽作用，使10<sup>0</sup>~10<sup>-1</sup>年的气候变化与宇宙磁场几乎无直接关系。

此时，地核环流通过地幔热柱等通道向上传到地幔的波动，操纵着“地热涡”等气候系统而促使短期气候发生变化。

## 书籍目录

- 序言第1章 绪论 1.1 气候系统与地球系统 1.1.1 全球气候系统的基本特征 1.1.2 运转地球系统的能源 1.2 气候变化时序的自然分段 1.3 关于气候系统行为的三个猜想 1.4 短期气候预测的历史回顾 1.4.1 经验方法(“物理统计”方法) 1.4.2 大型天气学方法 1.4.3 数学统计方法 1.4.4 气候模式方法 1.4.5 地气图方法 参考文献第2章 地球系统运转的动力源——宇地磁耦合假说 2.1 地球系统动力源的研究历史回顾 2.1.1 热 2.1.2 力 2.1.3 磁 2.2 地球系统的“变压器效应” 2.2.1 核幔边界(CMB)特性 2.2.2 辐射带特性 2.2.3 变压器耦合效应 2.3 地球系统的总能量守恒假定与外核环流的总枢纽作用 2.4 宇地磁耦合假说的证据之一——地球系统巨旋回(10年)的原因 2.4.1 地质构造巨旋回的事实分析 2.4.2 银地磁耦合的3亿年周期分型 2.4.3 全球地内强经向环流型在地表层的表现 2.4.4 全球地内强纬向环流型在地表层的表现 2.4.5 弱耦合型与联合古陆 2.5 宇地磁耦合假说的证据之二——青藏高原的升降与季风气候突变(10~10年) 2.5.1 高原隆升数学模型的建立 2.5.2 资料及求解 2.5.3 计算结果的验证 2.5.4 “模式曲线”所揭示的季风气候突变 2.5.5 海平面升降与地磁极性反转 2.6 宇地磁耦合假说的证据之三——米氏周期的成因(10年) 2.7 大尺度地气运动的平均特征 2.7.1 资料与计算方法 2.7.2 土壤导温率K的计算 2.7.3 土壤热流值Q的计算 2.7.4 岩石圈中全球尺度热量水平输送量级的初步估算 参考文献第3章 10~100年气候变化的基本事实和原因 3.1 1.5万年来 C浓度的“双千年波” 3.2 2600年来黑子周长的变化 3.3 用太阳活动拟合2000年来的温度变化 3.3.1 资料处理和数学模型 3.3.2 事实分析 3.4 黑子周长的年代际变化与中国气候 3.4.1 “好、坏天时”的划分标准及划分结果 3.4.2 好坏天时代与中国旱灾的统计相关 3.4.3 “好(坏)天时纪”的划分及气候“暖(冷)期”的对比 3.5 “好(坏)天时”与历史上的“顺(乱)世” 3.5.1 “顺世”与“好天时纪”的统计相关 3.5.2 “乱世”与“坏天时纪”的统计相关 3.5.3 “好天时纪”中“坏天时代”的影响 3.5.4 “坏天时纪”中“好天时代”的影响 3.5.5 周朝好坏天时纪的初步划分 3.6 近500年地球各子系统年代际演变的相关分析 3.6.1 近600年的scL距平累积值与北半球气温和地磁能量的统计相关 3.6.2 日强(弱)段与我国汛期主雨带位置的关系 3.6.3 日强(弱)段全球7级地震的统计分析 3.6.4 黄河龙头水库水量丰枯的年代际变化 3.6.5 高低纬反向变化的可能原因 3.7 近百年黑子周长(ScL)对我国天灾的操控作用 3.8 100年气候变化的可能原因 3.8.1 西北太平洋强震活动概况 3.8.2 “活跃期”与“平静期”的划分标准及划分结果 3.8.3 “强震活跃期”与El Nino 3.8.4 “强震活跃期”与地球自转 3.8.5 关于三者基本同步的可能原因 3.8.6 小结 参考文献第4章 制约短期气候变化的地面气候系统 4.1 何谓地气和地气图 4.2 地形变场与地温距平场的准等价性 4.2.1 地形变场的分析原理和方法 4.2.2 地形变场的统计特征 4.2.3 地凸区的移动特征 4.2.4 地形变场与地温场的相关分析 4.3 地面气候系统主要成果之一——地热涡 4.3.1 “地热涡”的定义 4.3.2 “地热涡”的时空特征 4.3.3 “地热涡”中心的地理分布 4.3.4 “地热涡”的水平移动 4.3.5 “地热涡”时空尺度与地震强度 4.3.6 地震出现地点与“地热涡”的关系 4.4 地面气候系统重要成员之二——地冷涡 4.4.1 大地冷涡的标准及统计结果 4.4.2 冬季大地冷涡与春夏季干旱的统计相关 4.4.3 大地冷涡与其东面干旱区的统计相关 4.5 关于地(地壳、上地幔)气耦合的概念模式 4.6 短期气候预测地气图方法的7条预报规则 4.6.1 地气图方法的基本原理 4.6.2 能量频散规则 4.6.3 相干共振规则 4.6.4 下游阻塞规则 4.6.5 侧向抑制规则 4.6.6 驻波不频散规则 4.6.7 风吹雨斜规则 4.6.8 准半年重现规则(准半年韵律) 参考文献第5章 地震、地热涡与降水 5.1 我国的4条地热涡列与地震和降水 5.2 冬季亚洲强震与夏季我国东部主雨带的准同纬性 5.2.1 冬季亚洲的中强震 5.2.2 与中强震相伴的地热涡和东部地热涡的中心纬度 5.2.3 表5.1上4组纬度数列之间的统计分析 5.2.4 特例分析 5.3 全国性旱、震、涝关系的统计分析 5.3.1 全国多雨区面积比的年变化特征 5.3.2 特干月——开端强震的前兆信号 5.3.3 强震活跃期与多雨区面积比的统计相关 5.3.4 全国性连续多雨时段与强地震的相关统计 5.3.5 “旱震涝”关系的原因探讨 5.4 西北太平洋强震与中国大陆降水 5.4.1 西北太平洋强震与我国

东部旱带 5.4.2 冬春台湾板缘强震与大陆夏季旱涝分布 5.4.3 台湾弱震年与江淮洪涝 5.5  
中阿巴热点强震与我国北方干旱 5.6 中印缅热点强震与我国南方多雨 5.6.1 热点强度的直接指  
标和间接指标 5.6.2 热点强度的10 年变化及与天文、地球因素的相关 5.6.3 热点强度的年  
内变化及其气候响应 5.6.4 热点及周边 6.5级强震与我国南方多雨季 5.6.5 热点区强震与全  
国性多雨的分析 参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>