

<<章动的地球>>

图书基本信息

书名：<<章动的地球>>

13位ISBN编号：9787545402544

10位ISBN编号：7545402545

出版时间：2009-6

出版时间：广东经济出版社

作者：李亚南

页数：188

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>

<<章动的地球>>

前言

可持续发展思想提出后，各国政府对全球生态环境，特别是对气候变化越来越关注，由此催生新的边缘科学—环境科学的突飞猛进地展。

然而自然生态现象具有极端的复杂性和不确定性，科学实验验证难度非常大。

多年来，由于人们对自然科学、人文科学等学科理论体系进行人为分割，导致各学科纷繁复杂，差异明显。

常言道：隔行如隔山。

随着学科的分类教育和研究的不断深入，交叉学科的地位显得越来越重要。

而地球环境科学是极具前沿的交叉学科，为各学科的融合提供了一个非常好的研究平台，加强地球环境科学的基础研究，成为当今世界科学发展的热点问题。

本书作者对自然灾害和环境破坏频繁发生且呈增加的趋势，深感忧虑。

面对当今科学对地球环境问题存在各种各样的说法，许多学说至今都在探索，笔者产生强烈的自责心和求知欲，先后研究了近代和现代自然科学和环境科学相关理论，籍此思考当前出现的各种环境问题。

针对地球生态问题和突发自然灾害以及海陆起源、物种起源等复杂问题，作者试图找到一种方法去填补各经典理论的裂痕。

利用传统的经典力学（牛顿力学），同时融合现代前沿科学（爱因斯坦相对论和麦克斯韦电磁学理论）来解释自然生态环境渐变和突变问题，以及采用程朱理学的“格物致知”方法论，来分析生物起源和地球变化等问题。

试图从微观到宏观，以新的视觉审视地球各种现象的成因及其本质，并在此基础上讨论人类生存环境存在的问题、保护环境的必要以及爱护地球的大策略。

作者是一个环保工作者，他从理论与实践的结合上提出，环保工作要从只谋一时一地的得失，逐渐转变为从地球这个随着宇宙环境和人文环境不停演变的整体的变化规律去制定环保策略，以实现人与自然的和谐，具有较强的前瞻性。

作者借鉴经典知识和创新思维，通过物质与能量的转换、能量中和推断和无序通道有序假说等基本原理来分析地球环境变迁问题，用丰富的想象力进行推论，难能可贵！

作者通过从那些看似十分不同的复杂现象中去认识它们的统一性，这是一种值得推崇的思考方式。

<<章动的地球>>

内容概要

《章动的地球（关于环境变迁的探索）》作者对自然灾害和环境破坏频繁发生且呈增加的趋势，深感忧虑。面对当今科学对地球环境问题存在各种各样的说法，许多学说至今都在探索，笔者产生强烈的自责心和求知欲，先后研究了近代和现代自然科学和环境科学相关理论，籍此思考当前出现的各种环境问题。针对地球生态问题和突发自然灾害以及海陆起源、物种起源等复杂问题，作者试图找到一种方法去填补各经典理论的裂痕。

<<章动的地球>>

作者简介

李亚南，男，生于1968年，经济师，广东省社会科学院研究生学历。1990年本科毕业于华南理工大学后，一直供职于广东省环境保护局。自1993年开始发表文章，先后在《中国环境报》、《南方日报》、《广州日报》、《环境杂志》、《环境科学杂志》、《城乡生态环境杂志》、《可持续发展通报》、《广东科技》等刊物上发表数十篇文章，曾出版专著《环境污染控制与实践》，并参与编写和出版《广东省自然灾害地图集》、《跨世纪广东省可持续发展战略》等著作。

<<章动的地球>>

书籍目录

第一章 物质与能量 / 1一、物质与能量的概念 / 3二、物质与能量的产生 / 3 (一) 物质的产生 / 4 (二) 能量的产生 / 4三、物质与能量的关系 / 4 (一) 能级 / 5 (二) 物质能级的高低 / 7四、质能转换的本质 / 8五、生物圈基本物质：水—二氧化碳—氮化合物 / 10 (一) 水 / 10 (二) 二氧化碳 / 11 (三) 氮化合物 / 11六、生物圈基本能量：光—热—声 / 12 (一) 光 / 12 (二) 热 / 14 (三) 声 / 15七、质能转换在实践中的应用 / 16 (一) 分解—合成—催化剂 / 16 (二) 耦合—共振—衍射 / 18 (三) 分子态—离子态—共价态 / 22 (四) 能级变化—安全事故—环境污染 / 23八、能量中和说推断 / 25 (一) 无序—通道—有序 / 25 (二) 能量中和 / 28第二章 生物圈基本能量：光—热—声 / 29一、光 / 31 (一) 光的产生—光的种类—光的能量 / 31 (二) 光的辐射—光的传播—光的散射、反射与吸, $11= / ' 39$ (三) 光电效应—光化学效应—声光效应 / 42二、热 / 43 (一) 热的产生 / 44 (二) 热的传播 / 44 (三) 热的吸收 / 45三、声 / 45 (一) 声波的反射 / 45 (二) 声波的衍射 / 45 (三) 声波的干涉 / 45 (四) 声波的共鸣 / 46四、光—热—声的环境问题 / 46 (一) 光污染 / 46 (二) 热污染 / 47 (三) 声污染 (噪声) / 48第三章 风和洋流的形成与影响 / 51一、地幔对流—大气环流—气流与地磁场成矿 / 53 (一) 地幔对流 / 53 (二) 大气环流 / 54 (三) 气流和地磁场成矿 / 59二、气流和地磁场对地壳的作用 / 61 (一) 改变地形 / 61 (二) 爆发火山 / 63 (三) 形成地震 / 66三、洋流—厄尔尼诺现象—拉尼娜现象 / 69 (一) 洋流 / 69 (二) 厄尔尼诺现象 / 72 (三) 拉尼娜现象 / 76四、风带来的环境问题 / 77 (一) 台风 / 77 (二) 龙卷风 / 81 (三) 沙尘暴 / 82第四章 海陆的起源与变化 / 87一、磁场—地磁场—磁变化 / 90 (一) 磁场 / 90 (二) 地磁场 / 91 (三) 磁变化 / 94二、星球—地球—月球 / 97 (一) 星球 / 97 (二) 地球 / 98 (三) 月球 / 103三、大洋—湿地—湖泊 / 107 (一) 大洋 / 107 (二) 湿地 / 109 (2-) 湖泊 / 111四、洋流—河流—海湾 / 112 (一) 洋流 / 112 (二) 河流 / 114 (三) 海湾 / 116五、山脉—岛屿—平原 / 118 (一) 山脉 / 118 (二) 岛屿 / 121 (三) 平原 / 122第五章 生物的多样性 / 123一、生命起源—突变—渐变 / 125 (一) 生命起源 / 125 (二) 突变 / 126 (三) 渐变 / 127二、分子—细胞—生命 / 130 (一) 分子 / 130 (二) 细胞 / 131 (三) 生命 / 131三、温度—湿度—粘度 / 133 (一) 温度 / 133 (二) 湿度 / 134 (三) 粘度 / 135四、圈层—界面—膜 / 136 (一) 圈层 / 136 (二) 界面 / 137 (三) 膜 / 138五、能量—光与磁—远红外线 / 138 (一) 能量 / 138 (二) 光与磁 / 140 (三) 远红外线 / 141六、固水 (能量)—固碳—固氮 / 143 (一) 固水 (能量) / 143 (二) 固碳 / 144 (三) 固氮 / 146七、动物—植物—微生物 / 148 (一) 动物 / 148 (二) 植物 / 148 (三) 微生物 / 148八、磁场—火山—火山灰 / 149 (一) 磁场 / 149 (二) 火山 / 149 (三) 火山灰 / 150九、环境污染—沙漠化—物种消失 / 151 (一) 环境污染 / 151 (二) 沙漠化 / 152 (三) 物种消失 / 153第六章 环境污染和生态保护 / 155一、再论生命形成的机理 / 157二、如何产生污染 / 158 (一) 吸附—迁移—富集 / 159 (二) 污染事件—重元素—高能量 / 160三、污染形式的转变 / 166四、酸雨—灰霾—黑臭现象 / 168 (一) 酸雨 / 168 (二) 灰霾 / 170 (三) 黑臭现象 / 173五、污染损失—污染治理—生态建设 / 177 (一) 污染损失 / 177 (二) 污染治理 / 178 (三) 生态建设 / 180附录地质年代与生物发展阶段对照表 / 189主要参考文献 / 192

<<章动的地球>>

章节摘录

耦合是指两个或两个以上的体系或运动形式之间通过相互作用而彼此影响乃至联合起来的现象，如，放大器通过阻容耦合或变压器耦合将各级信号逐级放大。

耦合振动是由相互联系并交换能量的若干振动系统所组成的总体所产生的振动。

海水水气循环耦合是形成降雨的必要条件。

地球磁层与电离层系统中，热而稀薄的磁层等离子体与冷而稠密的电离层之间发生电磁耦合发生等离子体快速定向运动，形成了强对流旋风。

笔者认为，耦合是物质宏观变化并产生突变的主要原因，极端天气的形成与气象耦合具有一定的联系。

2.共振。

共振是指频率相同的物体，当一个发生振动时，引起另一个物体振动的现象。

原子共振是指顺磁性原子的磁矩或核磁矩在磁场的作用下具有附加能量，使能级分成一系列的磁能级，当外来电磁波入射时，其能量正好与磁能级间距相等，会促使能级跃迁，从而有强烈的吸收，在特性曲线上出现峰值。

共振不仅创造了宏观世界，而且，微观物质世界的产生，也与共振密不可分。

从电磁波谱来看，微观世界中的原子核、电子和光子等物质运动的能量都是以波动形式传递的。

宇宙诞生初期的化学元素，也可以说是通过共振合成产生的。

在共振作用下，在一百万亿分之一秒的瞬间，元素相互问合起来，产生新的元素。

量子物理学家将共振密切相关的粒子称为“共振体”。

对人而言，人的呼吸、心跳和血液循环等都有其固有频率，人的大脑思维活动产生的脑电波也会产生共振现象，激发灵感。

人在听音乐时激发大脑会异常兴奋，产生共鸣。

记忆与思维也需要共振激发。

3.衍射。

一讲到衍射，就会联想到波，上面讲到从宏观的星球到微观的原子和分子，独具有圈层结构。

波也是具有圈层结构的，而且波通过衍射后，圈层越来越小，这之间是否有必然联系呢？

从波源发出的波经过同一传播时间到达的各点所组成的面，叫做波面。

荷兰物理学家惠更斯经过长期研究，于1690年提出了一条关于波的传播的重要原理，叫做惠更斯原理。

这一原理是：波面上的各点可以看做是新的波源，叫做子波源，从这些子波源发出的子波所形成的包面（或包迹），就是下一时刻的新的波面。

具体来说，当波在弹性介质中传播时，介质中任一点P的振动，将直接引起其邻近质点的振动。

<<章动的地球>>

编辑推荐

《章动的地球（关于环境变迁的探索）》是由广东经济出版社出版的。

首次提出：地壳发泡论、涡旋磁场气流论、磁场分裂元素论、能级变化安全论、气磁成河论、气磁成矿论、无序通道有序论、能量中和论、左旋右旋论、灰霾热力形成论等。

挑战：宇宙爆炸论、生物进化论、河流平原论、板块挤压成山论。

探讨生命声源，气磁成山理论，分析沙尘暴形成，京杭大运河的功过。

<<章动的地球>>

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>