

资源论

薛平编著

地质出版社

· 北 京 ·

内 容 简 介

这是一本全面介绍资源及其管理，并对相关领域进行了创新性论述的专著。重点介绍了资源产权、资源资产和资源配罝的一般理论及其管理，同时也介绍了我国的主要自然资源概况以及资源与可持续发展。作者将资源作为资源资产予以阐述，介绍了我国的资源产权制度、资源资产的计量和核算、资源资产的经营与管理。

本书可作为国土资源系统干部培训的教材使用，也可供资源及相关领域的各级领导及大专院校师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

资源论 韩平编著 一北京：地质出版社，2005.10
(2005.10重印)

陈月昇 陈月昇 陈月昇 陈月昇

I 资源 I 韩平 III 资源经济学 IV 505.05 中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 15215 号

责任编辑：王摇璞

责任校对：王素荣

出版发行：地质出版社

社址邮编：北京海淀区学院路 29 号，100029

电 话：(010) 68993111 (邮购部)；(010) 68993110 (编辑室)

网 址：<http://www.geopress.com.cn>

电子邮箱：zhuangyao@geopress.com.cn

传 真：(010) 68993111

印 刷：北京印刷学院实习工厂

开 本：16 开 787 毫米 × 1092 毫米

印 张：5.5

字 数：100 千字

印 数：1000 册

版 次：2005 年 10 月北京第一版 · 2005 年 10 月北京第二次印刷

定 价：15.00 元

陈月昇 陈月昇 陈月昇 陈月昇

(凡购买地质出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社出版处负责调换)

前摇摇头言

为推动国土资源岗位培训工作，在国土资源部组建以后，我们立即着手组织编写并于1994年前陆续出版了《国土资源行政管理》、《资源与环境知识读本》、《土地行政管理》、《矿产资源管理导论》、《国土资源执法监察实务》、《土地利用规划》、《土地利用管理》、《地籍管理》、《土地经济学》、《土地信息技术》、《乡镇土地管理》、《矿产资源监督管理》，共15本培训教材。在此系列教材出版以后，应新疆维吾尔自治区国土资源厅的要求又组织编写出版了《国土资源管理实务》和《国土资源执法监察实用手册》并与已出版的《领导干部国土资源知识读本》共同译成维吾尔文和哈萨克文出版。

本次组织编写的《资源论》是在已出版的教材和相关专著的基础上，考虑到以往出版物均为知识应用型，旨在面向广大国土资源干部提供从事管理的知识与理论基础，作为补缺的需要，本书注重了资源理论的介绍与阐述，旨在面向广大国土资源干部提高资源理论素养，因而，本书偏重国土资源相关内容方面的介绍。目前，国内尚少专门论述资源的相关教材，作为一种探索与尝试，本书虽力图更简明、准确地反映资源研究的相关成果，但仍多不尽如人意之处，疏漏与错误难免。

本书的完成得到了许多领导干部、专家、学者的支持和鼓励，在此一并表示感谢。

国土资源部人事教育司

第二次印刷前言

我未料到《资源论》，这样一本理论性和专业性都强的专著在出版的九个月后需要重印。读者对此书的认同，我想至少有三方面的原因：其一，随着资源在当今社会和民众生活中的影响日益深刻和重要性的提高，广大读者对资源的关注度随之提升；其二，本书以总论、我国的自然资源、资源产权、资源资产、资源配置、资源与可持续发展的构架的论述，是一册结构新颖，内容能引发多方面人员阅读兴趣的专著；其三，本书以简明、精炼、通俗而不肤浅的宗旨进行编著，向读者展现了科学、研究、探索和创新的精神，使全书具有可读性。

本书的第二次印刷由于与原版出版相差时日不多，故内容只有很少的改动，主要是增加了最近获得的一些重要信息和新知。如反映我国矿产资源对国外依赖程度的 1995 年的数据资料；在资源市场配置中明确资源市场交易中的商品包括人类劳动力和自然生产力两类产品的概念；在矿产资源可持续利用中增加了推进循环经济，增大矿产资源可利用量的叙述等。另外，本着打造本书精品的意志，还对全书进行了逐字逐句的校订，直至标点符号的使用。所做的一切，无非是表达一种意愿：衷心希望本书的再版能得到读者更广泛的认同。

作者 摇 1995 年 愿月

目 录

第一章 总论	(1)
一、资源的形成	(1)
(一) 地球的物质组成	(1)
(二) 地球的圈层结构	(2)
(三) 地球的演化与运动	(3)
(四) 几类重要自然资源的形成	(3)
(五) 社会资源的形成	(4)
二、自然资源	(4)
(一) 自然资源属性	(4)
(二) 自然资源分类	(5)
三、自然资源与人类社会	(5)
四、社会资源	(5)
第二章 我国自然资源	(6)
一、土地资源	(6)
(一) 土地资源基本国情	(6)
(二) 我国土地的类型与构成	(7)
(三) 我国土地利用状况	(7)
二、矿产资源	(8)
(一) 矿产资源供给的世界背景	(8)
(二) 我国矿产资源基本国情	(9)
(三) 我国几种支柱性矿产资源基本情况介绍	(9)
三、水资源	(9)
(一) 概述	(9)
(二) 我国水资源基本国情	(10)
(三) 我国水资源开发利用状况	(10)

四、其他自然资源	(怨园)
第三章摇资源产权	(员缘缘)
一、概论	(员缘缘)
(一) 产权	(员缘缘)
(二) 资源产权	(员圆园)
(三) 资源资产产权	(员圆园)
二、资源产权管理	(员圆源)
(一) 资源产权的界定	(员圆缘)
(二) 我国资源产权管理中的主要问题	(员圆远)
三、几类自然资源产权与管理	(员圆源)
(一) 地权与地权管理	(员圆源)
(二) 矿权与矿权管理	(员圆远)
(三) 水权与水权管理	(员圆缘)
第四章摇资源资产	(员圆源)
一、概论	(员圆源)
(一) 资源资产概念与内涵	(员圆源)
(二) 资源资产化条件	(员圆缘)
(三) 资源资产研究	(员圆苑)
二、资源资产的计量	(员圆远)
(一) 资源资产的价值	(员圆远)
(二) 资源资产价值的计量	(员圆苑)
三、资源资产核算	(员圆愿)
(一) 资源资产核算提出的背景	(员圆愿)
(二) 资源资产纳入国民经济体系的进展	(员圆怨)
(三) 资源资产核算理论与方法	(员圆园)
四、资源资产经营与管理	(员圆怨)
(一) 资源资产经营	(员圆园)
(二) 资源资产管理	(员圆员)
第五章摇资源配置	(员圆缘)

一、 概论	(园缘)
(一) 资源的市场配置	(园苑)
(二) 资源的计划配置	(园苑)
(三) 资源的全球配置	(园苑)
(四) 三种配置方式的选择与结合	(园苑)
二、 资源的调查与评价	(园缘)
(一) 概述	(园缘)
(二) 几类自然资源的调查评价	(园缘)
三、 资源配置的政府管理	(园苑)
(一) 概论	(园苑)
(二) 资源配置的政府管理	(园苑)
四、 几类自然资源的政府管理	(园缘)
(一) 土地资源配置的政府管理	(园苑)
(二) 矿产资源配置的政府管理	(园苑)
(三) 水资源配置的政府管理	(园苑)
第六章 资源与可持续发展	(园愿)
一、 概论	(园愿)
(一) 人类社会面临的困惑	(园愿)
(二) 可持续发展理念的形成	(猿园)
(三) 可持续发展的原则	(猿园)
二、 我国可持续发展战略	(猿源)
(一) 我国在世界发展中的地位	(猿源)
(二) 我国可持续发展必须突破的五大瓶颈	(猿苑)
(三) 我国实施可持续发展战略目标须跨越的 摇摇 三个台阶	(猿怨)
三、 我国可持续发展的资源战略与策略	(猿员)
(一) 我国的资源压力	(猿员)
(二) 几类资源的可持续利用	(猿源)

四、资源与人类未来	(猿四)
主要参考文献	(猿四)
后记	(猿四)

摇摇资源对于人类社会来说，就好比食物对于人一样重要，人不能没有食物，人类社会不能没有资源。珍惜资源，就是珍爱人类自己。

第一章摇摇总摇摇论

资源的概念源于经济学，是作为生产实践的自然条件和物质基础提出的。在《辞海》中将资源定义为资财的来源，并特指天然的财源。一般认为，资源是指在一定的技术、经济条件下，能为人类利用的一切物质、能量和信息，是创造人类社会财富的源泉。其中既包括现在正为人类所使用的资源，也包括现在虽然还未被人类所利用，但将来可能被人类利用的潜在资源。

马克思在《资本论》中提出这样的认识：创造社会财富的源泉是自然资源和劳动力资源。恩格斯在《自然辩证法》中明确提出：“劳动和自然界一起才是一切财富的源泉，自然界为劳动提供材料，劳动把材料变为财富。”由此可见资源应包括自然资源和劳动力资源两个基本要素，资源体现了人与自然界之间的物质转换关系。

如果我们仔细琢磨了什么是资源，就不难发现，资源随着人类的劳动、生存需要而形成，资源的范畴随着人类认识的深化和科学技术的提高而不断拓展，与人类的需要和能力紧密相关。可见，资源是自然界、人类和文化（科学技术）相结合的产物，凡是能对人类社会产生影响和做出贡献的要素均可称为资源。资源主要有两类：一类是自然资源，主要指自然界中人类能够开发利用的物质和条件，如光、热、水、土地、大气、空间、矿产、海洋、森林等等；另一类是社会资源，是人类通过自身劳动，在开发利用自然资源的过程中形成的物质与精神财富，诸如人力资本、资金、技术、信息、知识、文化等。自然资源是人类

社会赖以生存与发展的物质基础和保障，社会资源则决定着自然资源开发利用的效率和效果，甚至资源开发利用的方法。人类社会的发展就是建立在人类利用其掌握的社会资源对自然资源进行开发、萃取、利用和加工过程的基础之上，将自然物变成人类社会的有用商品。

资源对一个国家经济发展与社会繁荣的意义是不言而喻的。资源本身是一个庞大的复杂系统。在社会发展的不同阶段，自然资源和社会资源的地位与作用有着明显的差异。在自然经济时期，资源的开发属对自然资源进行初级加工，主要取决于自然资源的丰度；随着社会生产力的提高，自然资源的附加工次数增多，程度加深，物化在实物中的劳动量不断增加，人力资源愈来愈成为资源开发利用的主导性因素，社会资源的重要性日趋增加。甚至有人认为，在发展中国家自然资源是战略资源，而发达国家的战略性资源是社会资源。虽然如此，人类社会的发展永远离不开对自然资源的开发利用。自然资源永远是人类生存与发展的物质基础和生产力发展的基本条件。

一、资源的形成

人类生活在地球上，地球是资源之源。自然界的各种物质和能量，因为人类的需要而具有资源意义。人类通过对自然资源的加工、开发、利用所获得的物质和精神财富的多寡，取决于人类对自然资源开发利用的效率和效果，因而后者也具有资源意义。作为构成自然资源的物质和能量，处在永恒的运动和变化之中，随着地球的演化，呈现着大时间尺度的时空变化；而资源体现着地球演化到人类出现以后，人类对自然物质和能量的认识和利用的时空变化。

（一）地球的物质组成

地球是一个物质世界。地球的质量近 五 万亿亿吨，几乎都

集中在平均半径为 远猿园猿 千米的固体地面以下，其平均密度为 缘缘园 千克每立方厘米。大气、水、生物体的总质量不足地球总质量的 园·缘豫，但占据的空间广大，其密度分布愈向外愈小，特别是外层大气圈可以稀薄到使人误认为是“真空”的程度。地球质量的分配见表 员- 员。

表 员- 员 地球各部分的质量组成

	质量 吨	比例 豫
大气	园·缘	园·缘
海洋、冰川	员·猿	园·缘
地壳	猿·缘	园·缘
地幔	远·猿	远·猿
地核	猿·猿	猿·猿
总计	缘·猿	缘·猿

地球上的物质存在形式可谓千姿百态，特别是生命出现以后，更变得复杂多样，但它们都是由最简单的基本粒子所组成的。根据宇宙始于大爆炸的假说，地球上各种各样的物质，都是从基本粒子聚变成氢开始的，然后 源个氢合成一个氦，氦再进一步合成其他元素。至今，地球上已发现 怨园种稳定元素。这些元素大部分组成化合物或以单质的形式聚集在地球之中。研究表明，组成整个地球的物质，按质量计算，各元素的丰度为：铁 猿·猿豫，氧 园·缘豫，硅 员·猿豫，镁 员·猿豫，镍 园·缘豫，硫 员·猿豫，钙和铝 园·缘豫，其他 愿园种元素共占 员·猿豫。地球上的铁、镍大部分存在于地核之中；组成地幔和地壳物质大部分的是氧和硅，还有铝、铁和镁；在地球水圈中以氧和氢为主；生物圈则主要是碳、氢、氧和氮。大气圈、水圈、生物圈中所有元素的总质量虽然不及地球总质量的千分之一，但它们的影响，特别是对人类的影响，快速而强烈，是地球上物质运动、转换最为活跃的部分。

（二）地球的圈层结构

地球是一个具有明显圈层结构的星球，分外部圈层和内部圈层。外部圈层包括大气圈、生物圈和水圈。内部圈层包括地壳、地幔和地核。地球的圈层结构是地球形成和演化过程中，物质不断分异和迁移的结果。圈层的丰富和完善，贯穿地球演化的整个过程，这一过程还将长久继续下去。

员援大气圈

大气圈是地球最外部的圈层。组成大气圈的大气是地球密度最小、最易流动的部分，物质成分以氮和氧为主。所有组成大气圈的物质都要受地球重力、磁力和太阳辐射，以及其他外来因素的影响。地球现在的大气圈是次生的。地球次生大气圈的形成，主要缘于地幔物质的分异作用，岩浆活动排放的气体，通过火山喷发，在地球的引力作用下，大量聚集在固体地球的外围形成原始大气圈。原始大气圈成分与现今的大气有很大差别，是缺氧呈酸性的。由于生物的出现和大量繁衍、进化，以及生物的光合作用，不断地消耗二氧化碳，产生氧气，而使大气中的二氧化碳大量减少，氧、氮逐步增加，直到最近 远亿年前才形成与现今相似的大气组成。

大气圈本身也具有成层结构，根据大气圈在不同高度上的温度变化所表现出来的特点，通常将之分为对流层、平流层、中间层、暖层和散逸层。对流层是地球上各种天气变化的发源地；平流层不仅是航空的重要空间资源，而且平流层顶部的臭氧层吸收了大部分有害的太阳辐射，成为地球生命的保护盾牌；中间层和暖层分别为地球通讯无线电波和无线电短波的反射层，并保护地球不受流星体撞击；散逸层是地球卫星运行的空间资源。

圆援生物圈

生物圈是位于大气圈、水圈和岩石圈三者相邻界面的一个特殊的圈层。这个圈层中分布着上千万种不同的生物，它们之间相

互依存和制约，共同构成地球生态系统。

关于生物圈的形成，因地层中保存有丰富的历史记录，我们已能得到比较完整的认识。地球生物圈的形成和生态系统的演化可以分出三个主要阶段：①约在 猿亿年前，地球形成了适宜生命发生的环境，蓝绿藻随之出现和大量繁衍，在海洋中建立起了一个浅海海底及海水有光带由藻类生物构成的生态系统；②约在 愿亿年前，多细胞植物生物群、愿亿年前多细胞动物群、缘亿年前脊椎动物的出现，构成了复杂多样的海洋生态系统；③约 灞亿年前，当大气中氧含量达到 员左右时，大气圈上部臭氧层（韵）开始形成，由于臭氧层阻挡了置生命于死地的紫外线大量到达地面，加上岩石圈变形与变位造成陆地大面积扩展，生命从海洋登上陆地，先植物、后动物形成了陆地生态系统，至此，完整的地球生物圈最终形成。

近 猿万年前，人类的出现标志着生物圈的进化进入了最高阶段，人类的出现，特别是人类社会的形成，改变了地球演化的纯自然状态。人类干预自然的能力为别的生物所不能比拟，人类在生物圈的影响是主动的，尤其是在科学技术高度发展的未来，人类在生物圈中的作用将越来越强。生物圈不仅是人类自身生存与繁衍的处所，而且生物圈中由植物、动物、微生物构成的生物资源也是地球上对人类社会最重要，且内容最为丰富的自然资源，同时还是维持人类生存环境，保证环境质量与生态平衡的环境资源。

猿水圈

地球水圈的形成，其水源来自地幔物质的分异活动，大量水汽伴随岩浆活动通过火山喷发，集聚在原始大气圈层之中，随着地球表面温度的降低（约 员），大气层中的水汽冷凝分离，形成海洋。最初的海水是缺氧呈酸性的，与现今海水有很大的差异。由于生命的出现和大量的繁衍，在漫长的地质周期中，生物的活动不断改变着海洋生态环境。

水圈是地球特有的环境优势。虽然水圈的质量仅占地球总质量的 $\frac{1}{4000}$ ，但它对亿万种生命以及人类能在地球上生存和发展，具有决定性的意义。水圈中各种形式的水，包括陆地表面、岩石圈中、大气层中、生物体内所有形态的水，这些水通过蒸发、降水、下渗和径流等形式，处在不断的变换循环过程之中。水圈与其他圈层的相互作用是地球表层物质和能量转换的过程，同时也是改造地表形态的主要地质营力。例如水体的蒸发与降水直接影响大气的温度环流，影响生物圈；水的径流对岩石表层进行“削高填低”的活动；水体运动对物质（溶解盐类、岩屑等）的搬运和沉积形成了地壳数以万米厚的沉积岩和大量的沉积矿床。

源援地球内部层圈

猿世纪中叶，地球科学家运用地震的方法研究地球内部的结构与构成。根据地震波传播速度的突然变化，先后发现地球内部存在着 苑个显著的地震波速不连续的界面，其中最主要的不连续界面有两个，并据此判断地球内部存在地壳、地幔、地核 猿个层圈。它们的密度、压力、温度、物理状态和化学成分存在着明显的差异。目前较流行的看法为：①地壳，主要由较低密度（ $2.7 \sim 2.9$ 克每立方厘米）的富铝硅酸盐岩石组成，平均厚度为 猿千米，占地球总体积的 $\frac{1}{100}$ 、总质量的 $\frac{1}{100}$ ；②地幔，主要由中密度（ $3.3 \sim 5.6$ 克每立方厘米）的固态富镁硅酸盐岩石组成，其厚度约为 圆. 缘千米，占地球总体积的 $\frac{84}{100}$ 、总质量的 $\frac{84}{100}$ ；③地核，主要由较高密度（ $11.3 \sim 12.8$ 克每立方厘米）的铁镍合金组成，外核呈液态，内核呈固态，其体积约占地球总体积的 $\frac{17}{100}$ 、总质量的 $\frac{32}{100}$ 。

地壳的非海洋覆盖部分构成了我们的大地，其表面、地下物质和能量以及地面依附物是人类赖以生存的主要资源构成，如山川、平原、耕地、矿产资源等，而地球内部层圈的运动是影响地球资源的形成、时空分布以及变化的主导因素。

（三）地球的演化与运动

近代，大量的科学发现和研究成果支持这样的认识，即地球诞生于大约 45 亿年前，它是宇宙中的尘埃在引力作用下集聚而形成的。研究表明，地球是一个开放的物质系统，自地球诞生以来，地球系统与周围的环境之间一直发生着质量和能量的交换。而地球上的物质（元素）也始终处在无休止的运动转移和变化的状态之中。从化学角度看，元素不断改变着它们的场所和组合形式；从物理角度看，迁移和运动中的物质处于不停的能量转换之中。地球的物质与运动变化形成了人类社会需要的各种自然资源，而自然资源的分布、区域结构与构成变化等直接或间接调控着人类社会资源的时空格局。

员 地球内部圈层的运动

地球内部圈层运动是导致地球岩石圈运动的主要动因，根据运动表现的时间周期，其运动主要有两种形式：①短时间内突发式的运动，如炽热的岩浆气体从地下猛烈喷出，大地剧烈震动以至山崩地裂等；②地质时期的运动，如大规模的海底调查证实，全球海底正以每年几厘米至十几厘米的速度扩张，以至可以还原到把今天的五大陆块拼接到一起，此外人们可以在高山上观察到原来生活在海洋中的大量生物的化石，在海洋中发现被淹没于海底的古代城市，可以观察到岩石表层存在着大量褶皱和断裂变形等。绝大多数科学家相信，地球内部地幔圈层内存在着由深部到浅部的热对流，它应该是地球内部圈层运动的最主要动因。

圆 地球的磁场与重力

地球的磁场和重力是在地表影响最明显的两种地球物理现象。

员) 地球的磁场。地球是一个大磁体，在地球及其周围形成了一个巨大的磁场，地球上的一切都在磁场的笼罩之下。科学研究认为，地球磁场是由地球液态外核的差异运动、对流或涡旋所

造成的。磁场是物质的一种特殊存在形式，看不见、摸不着，但拥有自己的能量和质量。磁场具有日变化、年变化、多年（周期）变化与突发性变化。按照现代科学已达到的认识，这些变化产生的原因，主要来自地球外部的带电粒子作用，而太阳是这些带电粒子的主要来源。太阳通过太阳风持续不断地发射出比较稳定的电子流，使得磁场发生变化。地球的磁场拦截了太阳辐射的带电粒子及来自宇宙的射线，对地球上的生物生存与繁衍有着巨大的作用。地磁除传统用于导航定位外，还可应用于对地球岩石圈构造和许多磁性矿床的勘查研究。

④ 地球的重力。地球的重力是地球引力和由于地球自转而引起的惯性离心力的合力。重力不仅可以感觉到，而且也易于测定，其表现就是物体有重量。重力在地球演化的每时每刻都起着重要作用，如果没有重力，地球上的所有物体就都会飞散太空。在地球的演变过程中，正是靠重力而使地球的物质逐渐依重力平衡的趋向，形成了前述的大气圈、水圈、生物圈、地壳、地幔、地核。由于这种平衡是一种动态的、相对的平衡，它总是处于不断的破坏和调整之中，正是这种破坏和调整的过程，造成地球各圈层间和圈层内部的相互作用。地球上的一切变化都离不开重力作用的影响。

猿援地球运动与人类的生存

人类是地球演化至近猿园万年前的产物，人类的生存与繁衍依附于地球的演化。在地球上，全人类共有着蓝天、空气、海洋……地球上出现今天这种宜人的生存环境，在宇宙间的概率极其微小，据统计分析，宇宙中有生命的概率只有猿园^{一四}分之一，而由原始生命再进化到具有高级智能的人类，其可能性又是出现原始生命概率的猿园^{一四}分之一。人类出现是自然进化中极其伟大的事件。

地球处于永恒不息的运动变化之中，地球的运动不断影响和改变着生物生存的环境和条件。在地球上，现今这种宜人的生存环境是地球演化进程中在现今这一时点的定格，包括海陆山川的

空间分布与定位、全球气候格局、生物种群等，它们的变化多呈以百万年计的长周期，如地质史上发生的重大海陆变迁和生物种群突变。人类更加关注短期的影响与变化，即那些直接影响着人类开发利用自然资源的条件和生存环境的变化，如气候灾害、地质灾害、生物灾害等。而这一切事件的起因都与大气圈、水圈、生物圈和岩石圈的物质与能量的转换密切相关，或是岩石圈的变形变位、岩浆及水在地下的活动、地球磁场与重力场等作用因素引发的。如由于近 1 亿年的地壳运动所致的青藏高原隆升，阻隔了印度洋向北的暖湿气流，使得我国形成南方潮湿、北方与西北干旱的气候格局；由于区域海水升温引起的厄尔尼诺和拉尼娜现象^{* 1}，造成全球气候的反常及常见的地震、火山、山崩、泥石流、滑坡等地质灾害等。

人类是地球的一员，随着人口的增加和社会的发展，人类对地球运动演化和资源环境系统的作用和干预正日趋显现。据统计，近代，人类活动每年释放到环境中的化学物质，已达到地球作用释放的 100~1000 倍，这些人为物质的进入已改变了地球表层的化学循环；人类的采矿与建筑活动正极大地改变着地球表层的面貌，人类每年迁移的物质总量约高于河川径流搬运泥沙的 100 倍，已成为比自然作用更强大的营力；目前地球上的生物种群因环境破坏，其绝灭速度已达每年 1 万种以上，灭绝速度为自然条件下的 1000 倍；人类的开发活动正在加剧全球的水土流失、土地荒漠化，导致了生态平衡的破坏……

（四）几类重要自然资源的形成

自然资源是指人类可以利用的自然生成的物质和条件。自然

* 厄尔尼诺和拉尼娜现象：厄尔尼诺（El Niño）现象，一般指赤道附近东太平洋大范围的表层海水异常增温现象。拉尼娜（La Niña）现象，与厄尔尼诺相反，指赤道附近东太平洋广大水域表层海水温度异常降低现象。它们的出现对全球的天气、气候变化有重大影响。