

## 图书基本信息

书名：《21世纪科学前沿》

13位ISBN编号：9787508074092

10位ISBN编号：7508074092

出版时间：2013-3

出版社：华夏出版社

作者：祖西·霍奇

页数：114

译者：杨保林

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《21世纪科学前沿》

## 内容概要

《21世纪科学前沿:全球变暖》介绍了多年以来,环境保护主义者警告说我们的星球正在变得一天比一天热。燃烧矿物燃料时排放出来的气体,如二氧化碳,在地球的大气层中越来越多。这些温室气体就像是温室里的玻璃,采集了太阳的热量。科学家相信,这种温室效应正在使地球变得越来越热,并且导致了巨大的气候变化。

## 作者简介

作者：（英国）祖西·霍奇（Susie Hodge）译者：杨保林 祖西·霍奇（Susie Hodge），作家、历史学家和艺术家。她撰写文章，为成人和儿童写非小说类的作品，同时她还从事绘画工作。之前，她曾从事过教师、广告文字撰稿人等职业。她拥有伦敦大学艺术史的文学硕士学位，是皇家艺术学会的会员。

## 书籍目录

引言 海冰与北极熊的饥饿 什么是全球变暖？ 融化冰冠 第一章 大气层 大气层 臭氧层 天气与气候 沧海桑田 最热的一天 海洋效应 水循环 厄尔尼诺现象与拉尼娜现象 太阳 地球的气候 冰川后退 第二章 温室效应 热温室气体 海底 矿物燃料 矿物燃料的形成 煤 石油 天然气 人造温室气体 树木与森林 全球变暖的发现 更多的突破 不断上升的海平面 酸化的海洋 石灰岩 珊瑚礁 危险的排放物 人类造成的气体 自然危害 第三章 过去与未来 南极洲的冰核 古代天气 冰核分析 树木的秘密 数年轮 横断面与内核 拼凑起来 天空之眼 气球与浮标 控制全球变暖 二氧化碳是罪魁祸首吗？ 摧毁地球之肺 自然事件 从冰冷到温暖 沧海桑田 第四章 预测未来 云的形成 变暖警告 悬浮微粒 全球暗化 热，热，热 重要的云团 预报效应 融化 永久冻土 预测问题 洪灾与污染 喘口气 消失的物种 人类健康 植物与食物 极端天气 第五章 政府和你 承担责任 快速行动 我们来得及吗？ 政府行动 环境计划 争论与进展 交易信用额？ 未来的科学家 新技术 永久能源？ 压力下的星球 未来的挑战 我们该怎么办？ 名词解释

## 章节摘录

版权页：插图：人造温室气体自从19世纪工业革命以来，发达国家一直在使用矿物燃料。自1900年以来，每过20年，对矿物燃料的消费几乎会成倍地增长。通过燃烧矿物燃料以及砍伐树木，我们会把二氧化碳释放到大气层里，在那里二氧化碳可以存在200多年。树木与森林采伐森林也会增加空气中的二氧化碳量。木材腐烂时会慢慢地释放碳，但是，当它燃烧的时候，大部分碳会以二氧化碳的形式迅速逃离。每年，为了耕种，或出售盖房用的木材、种植庄稼以及发展工业，人们会采伐森林，这使得世界上的雨林正在以令人震惊的速度消亡。全世界一半的雨林已经被毁灭了。据估计，每隔2.5分钟就有1平方千米的雨林被毁灭。专家指出，由于采伐森林，每天我们都会至少失去137种植物、昆虫和动物种类。另一方面，活着的树会从大气层中吸收二氧化碳并将其贮存下来，同时向大气层释放氧气。随着树木的减少，更多的二氧化碳没法从空气中移除。当前，大气层中的二氧化碳含量是有史以来的最高值。然而，也有人发现，即使在未受人类影响的森林里，额外的二氧化碳也在影响环境的变化，使得某些树木与植物长势很好。

课题研究：树木与二氧化碳 研究内容：科学家希望证明大气层中额外的二氧化碳使树木的生长更加繁茂。研究团队：生物学家威廉·劳伦斯与来自巴拿马的史密斯森热带研究所的科研团队。研究过程：这个团队用了20年的时间，在位于南美洲的亚马逊中部地区的原始森林里调查了大约3.275—棵树。他们在184面积为1公顷的试验地里辨识了将近1300个树种，并长期反复检查和测量每一棵树。这些数据能使他们评估不同树种之间的变化。研究结论：在过去的20年里，大树生长速度加快，而小树生长速度减慢。在200年里，二氧化碳含量增长了30个百分点。科学家推测，不断增高的二氧化碳含量为雨林提供了养料，增加了树木对光线、水分和土壤里的养料的竞争。因此，长得快的树超过了长得慢的树。

## 编辑推荐

《21世纪科学前沿:全球变暖》内容丰富，文字兼顾专业性与易懂性，深入浅出地将科学性与知识性高度结合，图文并茂，图片精彩纷呈，充分满足中学生开拓视野的需要。

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)