

<<冰川>>

图书基本信息

书名：<<冰川>>

13位ISBN编号：9787502935832

10位ISBN编号：7502935835

出版时间：2003-3

出版时间：气象出版社

作者：沈永平

页数：156

字数：136000

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>

## 前言

全球变化科学是从20世纪80年代发展起来的一个新兴的科学领域。

其研究对象是气候系统（包括岩石圈、大气圈、水圈、冰冻圈和生物圈）、各子系统内部以及各子系统之间的相互作用。

它的科学目标是描述和理解人类赖以生存的气候系统运行的机制、变化规律以及人类活动在其中所起的作用与影响，从而提高对未来环境变化及其对人类社会影响影响的预测和评估能力。

近20年来，全球变化的研究方向经历了重大调整。

首先是从认识气候系统基本规律的纯基础研究为主，发展到与人类社会可持续发展密切相关的一系列生存环境实际问题的研究；其次是从研究人类活动对环境变化的影响，扩展到研究人类如何适应和减缓全球环境的变化。

全球变化的研究已经取得了重大的进展。

气候变化是全球变化研究的核心问题和重要内容。

科学研究表明，近百年来，地球气候正经历一次以全球变暖为主要特征的显著变化。

近50年的气候变暖主要是人类使用矿物燃料排放的大量二氧化碳等温室气体的增温效应造成的。

现有的预测表明，未来50~100年全球的气候将继续向变暖的方向发展。

这一增温对全球自然生态系统和各国社会经济已经产生并将继续产生重大而深刻的影响，使人类的生存和发展面临巨大挑战。

## 内容概要

为了宣传和普及气候和气候变化方面的科学知识，提高公众在全球变化问题上的科学认识，我们组织编撰出版这套《全球变化热门话题》丛书。

本套丛书一共18册，由国内相关领域的知名专家撰稿，内容包括以下三方面：一是以大量监测数据为基础，揭示全球变化的若干事实及其在各个分系统中的表现形式；二是以太阳辐射、大气化学、大气物理、环境和生态演变等多学科交叉理论为基础，深入浅出地阐述气候变化的成因；三是以可持续发展理论为指导，指出人类适应和减缓全球变化的各种对策、途径和方法。

该丛书的出版，旨在使人们对全球变化有清醒而全面的科学认识，从而更加关注全球变化，并且在更高的层次上、更广泛的范围内认识我国在全球变化中的地位和作用，自觉参与人类社会的共同决策，保护人类赖以生存的地球环境。

## &lt;&lt;冰川&gt;&gt;

## 书籍目录

序言第一章 冰川系统 冰川与冰冻圈 冰川 冰冻圈 作为系统的冰川 冰川与冰盖 冰川系统 冰川与地球  
其它圈层的关系 地球表层系统 地球系统的五圈 冰川的功能与主要作用 冰川的功能 冰川的主要作用  
第二章 冰川的形成与演化 冰川的形成过程 冰川的类型 大陆冰盖 山岳冰川 冰川的运动 冰川的变形  
冰川的底面滑动 冰床变形 冰川的地貌过程与形态 冰蚀地貌 冰碛地貌 冰水堆积地貌 冰川的波动 地质  
历史时期的冰川变化第三章 雪冰与气候的关系 作为气候产物的雪冰 影响雪线高度的主要因素 积雪的  
分布及其作用 雪冰形成过程中的气候影响因子 雪冰纪录的物理、化学及生物地球化学信息 温室气  
体CO<sub>2</sub>和CH<sub>4</sub> 低分子量可溶性有机酸 人为有机污染物 高碳数有机质 雪冰中气候信息恢复 空间分布  
季节变化 雪冰界面的地气相互作用 冰雪表面的辐射性质 冰雪—大气间的能量交换和水分交换特性 雪  
冰中的能量交换过程第四章 冰川融水与全球水循环 冰川为固体水库 冰川—人类重要的淡水资源 .....  
第五章 冰川在全球变化中的功能与作用第六章 冰川对古气候和大气环境变化的纪录第七章 冰川与人  
类的关系参考文献

## &lt;&lt;冰川&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：在地球水圈的水分循环中，冰川也有重要的作用。

据计算，目前全球冰川的平均年消融量约3000km<sup>3</sup>。

这一数字近乎全世界河流水量的3倍。

冰盖消融量的增减，将直接影响海平面的升降。

大气降水到达地面后，由于蒸发、蒸腾和渗透等原因，只有一部分转变为地表径流。

冰川表面不存在蒸腾，蒸发量及渗透量都非常小。

所以，到达冰川表面的降水几乎可以全部转化为地表径流。

冰川不仅是河流的补给来源，还是其调节者。

冰川冰从积累区向消融区运动的结果，使长期处于固态的水转化为液态。

但是，低温而湿润的年份，冰川消融将受到抑制；高温干旱年份，消融则将加强。

这样，冰川就对径流起到了调节作用。

冰川推进时，将毁灭它所覆盖地区的植被，动物被迫迁移，土壤发育过程亦将中断。

自然地带将相应向低纬和低海拔地区移动。

冰川退缩时，植被、土壤将逐渐重新发育，自然地带相应向高纬和高海拔地区移动。

冰川的侵蚀和堆积作用显著改变地表形态，形成特殊的冰川地貌。

在古冰盖掩覆过的地区，如欧洲和北美，这种冰川地貌可以占据成千上万平方公里的广大范围。

在山岳地区，冰川地貌显示出许多独有的特征。

<<冰川>>

编辑推荐

《冰川》：全球变化热门话题丛书

#### 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>