

地学新书资源推介

(2023 年第 5 期)

中国地质调查局地学文献中心

编辑说明

1、《地学新书资源推介》立足“围绕国家重大需求和地质调查中心工作，充分发挥地学文献服务支撑作用”的目标任务，瞄准地调局业务布局中的科技需求，调研国内外地学文献资源动态，努力采集最新最全的国内外地学文献资源，为大地质工作者和科研人员提供文献资源资讯。

2、本推介为“地球科学文献知识服务与决策支撑”二级项目成果之一，每年根据需求不定期发布。

3、读者如需其它相关文献，可登陆图书馆网页，进行文献的检索、咨询和借阅。

文献资源室

目 录

一、 中文图书	1
冰冻圈气候环境记录	1
川藏交通廊道山地灾害演化规律与工程风险	2
非金属矿展望：前沿、需求和生命健康	3
淮河流域水质-水量-水生态联合调度	4
陆地生态系统碳—氮—水耦合循环	5
煤炭碳中和战略与技术路径	8
碳中和：逻辑体系与技术需求	9
碳中和与碳捕集利用封存技术进展	10
喜马拉雅山隆升与季风协同演化过程	11
雅鲁藏布江大拐弯冰崩堵江事件科学评估报告	12
“一带一路”区域气候变化灾害风险	13
“一带一路”自然灾害风险评估	14
中国古脊椎动物志. 第二卷, 两栖类 爬行类 鸟类. 第六册 (总第十册), 蜥臀类恐 龙	15
中国气候与生态环境演变 : 2021 综合卷	16
自然地理学前沿	17
二、 外文图书	19
Cross-Border Themes in Petroleum Geology II : Atlantic Margin and Barents Sea	19
From Continental Shelf to Slope : Mapping the Oceanic Realm	20
Mesozoic Biological Events and Ecosystems in East Asia	21
The Brahmaputra River in Assam : Geomorphology, Hazards, and Natural Resources	22
The Geochemistry and Geophysics of the Antarctic Mantle	23
The History of the Study of Landforms or the Development of Geomorphology. Volume 5, Geomorphology in the Second Half of the Twentieth Century	24
Water, Land, and Forest Susceptibility and Sustainability. Volume 1, Geospatial Approaches and Modeling	25
Water, Land, and Forest Susceptibility and Sustainability. Volume 2, Insight Towards Management, Conservation and Ecosystem Service	26

一、中文图书

冰冻圈气候环境记录



责任者：姚檀栋, 王宁练等著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-071907-2

出版年：2022

页码：147 页

索书号：211.3/444-2

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

姚檀栋，中国科学院院士，中国科学院青藏高原研究所研究员，长期从事青藏高原冰川和环境变化领域研究。

王宁练，西北大学研究员、博士生导师。

图书简介：

冰芯气候环境记录研究是冰川学研究的一个重要方向。20 世纪 60 年代末格陵兰 CampCentury 冰芯十万年气候记录的发表,使冰芯气候环境记录研究成为过去气候环境变化研究的主角之一。随着冰芯分析技术的提高和研究程度的深入,冰芯气候环境记录研究与其他学科之间的交叉越来越多,尤其是与气象学、气候学、大气化学、地球化学、生物学、海洋学、天文学等学科之间的交叉日益凸显。与冰芯气候环境记录研究相比,冰冻圈其他介质中气候环境记录研究相对较少,但是这些不同介质中气候环境记录在时间和空间上可以相互补充,这有利于认识冰冻圈的形成与演化过程,进而从冰冻圈气候环境记录研究的角度推动冰冻圈科学的发展。

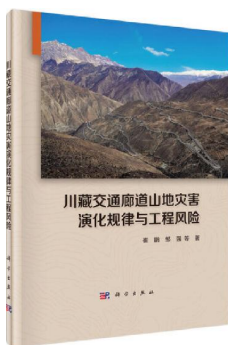
本书系统介绍了冰冻圈气候环境记录研究的内容、理论和方法,分析了冰冻圈各介质在重建过去气候环境变化方面的优势和局限性,并总结了冰冻圈气候环境记录研究对过去全球变化研究的贡献,以及对相关环境政策制定的作用。

全书分为 7 章:绪论;冰冻圈气候环境记录研究方法;古冰川与古气候环境;冰芯气候环境记录;冻土气候环境记录;冰冻圈树木年轮气候环境记录;冰冻圈

湖泊沉积气候环境记录。

本书可供地理、气象、气候、大气化学、地球化学、环境、生态、海洋、天文、考古以及全球变化等领域的科研人员和师生参阅。

川藏交通廊道山地灾害演化规律与工程风险



责任者：崔鹏，邹强等著
出版者：科学出版社
ISBN：978-7-03-068764-7
出版年：2021
页码：432 页
索书号：484/632-4
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

崔鹏，中国科学院院士，自然地理学与水土保持学家，长期从事泥石流等山地灾害研究，中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员。

邹强，中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员。

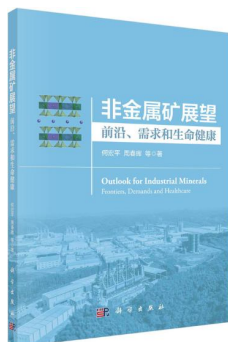
图书简介：

本书以川藏交通廊道山地灾害研究为重点，较为系统地论述了川藏交通廊道孕灾环境条件与工程地质分区、灾害类型与分布规律、成灾模式与危险性分区、形成机理与发展趋势；在区域规律论述的基础上，阐明了强震条件下山区道路斜坡灾变机理、山地灾害动力学特性与道路工程风险，并提出了复杂脆弱环境铁路工程低频大灾风险调控减灾选线策略、道路灾害防治对策与关键技术。

全书分为 9 章：川藏交通廊道孕灾环境；川藏交通廊道工程地质分区；川藏交通廊道山地灾害类型与分布规律；川藏交通干线山地灾害特征与危险性分区；气候变化下高寒区山地灾害形成机理与灾势预估；强震条件下山区道路斜坡灾变机理；山地灾害动力学特性与道路工程风险评估；川藏铁路风险调控减灾选线；道路灾害防治对策与关键技术。

本书可供防灾减灾、交通工程、国土资源、水利水电、地质、地理等相关领域的科研、工程技术人员和高等院校相关专业师生参考，也希望对减灾管理专家有所裨益。

非金属矿展望：前沿、需求和生命健康



责任者：何宏平，周春晖等著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-073604-8

出版年：2023

页码：249 页

索书号：430/306

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

何宏平，中国科学院院士，中国科学院广州地球化学研究所所长，长期从事黏土矿物学、矿物表面物理化学、表生成矿、早期地球演化研究。

周春晖，中国科学院广州地球化学研究所研究员。

图书简介：

本书分析论述和提出非金属矿领域的若干科学前沿问题、重大技术需求和非金属矿涉及的生命健康问题等，在促进非金属矿基础科学与产业技术领域向更高和更深层次发展。本书既有面向世界科技前沿的非金属矿地质和成因、结构和属性、模拟和计算、剥离和高效利用、环境指示和治理等问题；又有面向经济主战场和国家重大需求的非金属矿的清洁加工和增值改性，新型材料，以及非金属矿在催化和能源、动物养殖等方面的应用技术挑战；还有面向生命健康的非金属矿的安全和毒性、抗菌性及其应用在食品、医药等方面的安全性等问题。

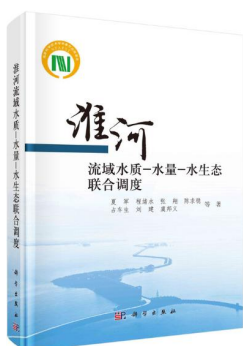
中国科学院院士翟明国在本书序说：“该书作者聚焦科学前沿和国家需求，不但深度思考并论述了非金属矿领域存在的一些重要科学问题与开发利用的技术难题，还关注了非金属矿对生命健康的影响，颇具匠心，问题切中肯綮。该书在专业内容上涵盖了矿物学、地球化学、矿物加工、化学化工、环境保护、新材料与生物医药等多个领域和方向，具有非金属矿科学研究和技术开发的多学科交

叉性的特点,也展示了非金属矿发展的巨大空间和前景。相信该书能很好地发挥问题与需求的导向作用,也坚信非金属矿科学和技术研究会取得重大突破,并推动我国非金属矿产业的发展。”

全书分为 11 章:矿物生长机制和成因;结构和属性;模拟和计算;剥离和高效利用;环境指示和治理;清洁加工和增值改性;新型材料;催化和能源;动物养殖;安全和毒性;抗菌性和食品、医药。

本书可作为矿物学、地球化学、矿物加工、化学化工、材料科学与工程、资源与环境、生物与医药等领域高校师生科学研究和技术开发的参考用书,也可供相关领域科研人员和管理人员参阅,或为政府部门和工业园区管理人员等制定政策提供参考。

淮河流域水质-水量-水生态联合调度



责任者: 夏军, 程绪水等著

出版者: 科学出版社

ISBN: 978-7-03-072235-5

出版年: 2022

页码: 306 页

索书号: 490/496-2

获取途径: 馆藏纸质图书

作者简介:

夏军,中国科学院院士,武汉大学教授,水文水资源学家,主要从事水文水资源研究。

程绪水,教授级高级工程师,生态环境部淮河流域生态环境监督管理局副局长、二级巡视员。

图书简介:

本书获国家科学技术学术著作出版基金资助出版,是水体污染控制与治理科技重大专项课题“淮河流域水质-水量-水生态联合调度关键技术研究示范”(2014ZX07204-006)的研究成果。

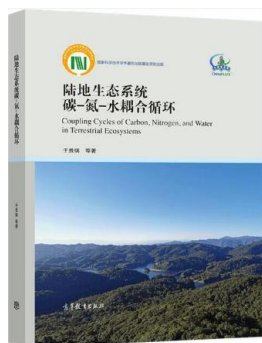
本书以淮河最大的支流沙颍河为研究示范区,系统介绍了淮河流域水质-水

量-水生态联合调度的基本理论、模型方法与应用研究成果，主要包括四方面内容：①淮河-沙颍河流域生态水文与生态需水量；②淮河-沙颍河流域多闸坝河流水文-水动力-水质耦合模型；③淮河-沙颍河流域闸坝群调控能力评价指标体系和评估方法；④淮河-沙颍河流域闸坝群水质-水量-水生态联合调度模型与闸坝群水质-水量-水生态联合调度系统。本书提出的闸坝群水质-水量-水生态联合调度理论与方法，以及提高河流生态用水保证率的对策，对解决国内外其他流域的生态环境保护问题有重要的参考价值。

全书分为 9 章：绪论；黄河流域概况；淮河流域典型水域水生态调查及指示生物识别；淮河流域水生态系统对闸坝群调度的响应；多闸坝平原河流生态流量过程推求及调控阈值确定；水质-水量-水生态耦合模拟技术；生态需水保障关键指标及闸坝调控能力研究；淮河流域水质-水量-水生态多维调控研究；淮河流域水质-水量-水生态联合调度系统。

本书可供流域水资源开发利用与管理、生态环境保护、流域规划等方面的科技工作者、管理人员和大学师生参考。

陆地生态系统碳—氮—水耦合循环



责任者：于贵瑞著
出版者：高等教育出版社
ISBN：978-7-04-057354-1
出版年：2022
页码：508 页
索书号：875/106-5
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

于贵瑞，中国科学院院士，中国科学院地理科学与资源研究所研究员，生态系统生态学、环境生态学家，主要从事生态学与自然地理学交叉研究。

图书简介：

本书获得多个项目支持：

- 1、国家自然科学基金委员会基础科学中心项目：生态系统对全球变化的响

应 (31988102) (2020—2024 年) ;

2、国家自然科学基金委员会重大项目: 我国主要陆地生态系统对全球变化的响应与适应性样带研究 (30590380) (2006—2010 年) ;

3、国家重点基础研究发展计划 (973 计划) 项目: 中国陆地生态系统碳-氮-水通量的相互关系及其环境影响机制 (2010CB833500) (2010—2014 年) ;

4、国家自然科学基金委员会重大项目: 森林生态系统碳-氮-水耦合循环过程的生物调控机制 (31290220) (2013—2017 年) ;

5、国家自然科学基金委员会重大国际合作项目: 北半球陆地生态系统碳循环及关键地表过程对气候变化的响应和适应 (31420103917 (2015-2019 年))。

本书的主要目的是在综合论述生态系统基本属性及状态、系统组装及构建、系统运行和维持、动态演变和空间变异的基础上, 系统梳理陆地生态系统碳-氮-水耦合循环及环境影响的基础理论问题, 构建陆地生态系统碳-氮-水耦合循环研究的科学问题、研究内容及相互关系的逻辑框架, 以奠定认知生态系统碳-氮-水耦合循环的生物学、物理学或化学过程、系统生态学、系统动力学及生态地理学方面的理论基础。进而论述陆地生态系统碳-氮-水耦合循环对全球环境变化的响应和适应性的理论机制及其研究进展。

全书分为 16 章: 生态学与生态系统科学概念及研究领域; 陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的科学问题及理论框架; 陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的生物化学及生物物理过程概论; 陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的植物调控及生理生态学机制; 陆地生态系统碳-氮耦合循环的微生物调控及生理生态学机制; 陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的生态系统生态学调控机制; 流域尺度生态系统碳-氮-水耦合循环的水文生态学机制; 陆地生态系统碳、氮、水通量的空间变异规律及生物地理学机制; 生源要素的生态化学计量学理论及其在陆地生态系统碳-氮-水耦合循环研究中的应用; 生态学代谢理论及其在陆地生态系统碳、氮循环研究中的应用; 生态系统结构与功能平衡理论及其应用; 陆地生态系统碳-氮-水耦合循环与全球变化的互馈作用; 全球变暖影响陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的过程机制及多重效应; 全球降水变化影响陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的过程机制及多重效应; 全球大气 CO₂ 浓度升高影响陆地生态系统碳-氮-水耦合循环

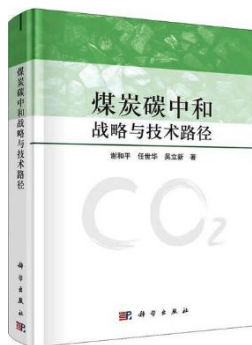
的过程机制及多重效应；大气氮沉降影响生态系统碳-氮耦合循环的过程机制及多重效应。

中国科学院院士陈宜喻在本书序说：“该专著重点讨论了生态系统碳-氮-水耦合循环过程、环境影响的理论及其生态基础。在诸多方面实现了生态学理论知识的原始创新，将为监测与评估生态系统状态变化、发现与理解生态系统响应机制、认知与描述生态系统演变规律、预测与预警生态系统演化趋势等方面提供理论指导。”

中国科学院院士傅伯杰在本书序说：“该专著重点讨论陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的生物物理学过程、生物化学过程、生态系统生态学机制、水文生态学机制以及生物地理生态学机制，包含很多生态学知识的原始创新及理论突破，将为监测与评估生态系统状态变化、认知与刻画生态系统演变规律、预测与预警生态系统变化趋势提供理论与方法指导。该书的出版将极大推动我国陆地生态系统生态过程耦合及环境效应研究。”

中国科学院院士郭正堂在本书序说：“该专著在讨论陆地生态系统碳-氮-水耦合循环的生物物理学、生物化学、生态系统生态学、水文生态学及生物地理生态学等过程机制基础上，系统性地论述生态学和生态系统生态学发展，生态系统科学研究的理论方法，生态系统结构功能、系统构建演变、状态运维及调控管理等方面的科学原理，很多学术思想都是原创性的理论突破，将为生态系统状态变化、生态系统演变规律、生态系统调控管理的科学研究提供理论基础，为区域生态环境治理、生态系统保护和利用提供科学指导。可以认为，该专著的出版是生物学、生态学与地球系统科学交叉融合及学术理论突破的重要成果，值得庆贺。”

煤炭碳中和战略与技术路径



责任者：谢和平,任世华,吴立新著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-072329-1

出版年：2022

页码：225 页

索书号：875.4/926

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

谢和平，中国工程院院士，深圳大学特聘教授，深圳大学深地科学与绿色能源研究院院长，主要从事岩石力学、深地科学与绿色能源（地热能、CCUS 与低碳技术、海水制氢等）研究，教育部科技委主任。

任世华，煤炭科学研究总院煤炭战略规划研究所所长。

吴立新，煤炭工业规划设计研究院有限公司。

图书简介：

本书由中国工程院咨询研究项目“清洁煤电+CCUS’技术经济性优化与竞争性研究”（编号：2022-X2-32）、“我国煤炭科学产能支撑能力和可持续发展战略研究”（编号：2020-XZ-11）资助。

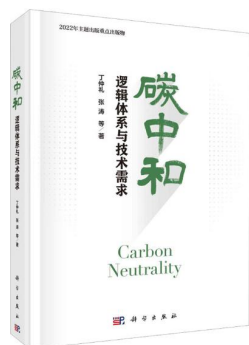
落实碳达峰碳中和国家战略，煤炭必须在保障能源安全稳定供应的同时，实现低碳、零碳，甚至负碳。本书依托中国工程院咨询研究项目，聚焦实现煤炭碳中和目标，分析发达国家碳达峰前后现代化发展历程以及我国国情和能源资源禀赋，研判碳中和目标下我国煤炭需求与地位变化，分析碳中和目标下煤炭科学产能资源量及支撑能力，理清煤炭行业面临的挑战与机遇；描绘煤炭碳中和战略蓝图，提出煤炭碳中和发展战略、重点任务和科技创新路径；从煤炭开发利用碳中和技术体系、“煤炭+”多能互补零碳负碳技术体系、煤矿区碳汇技术体系三个层次，提出煤炭碳中和的技术路径及其关键核心支撑技术。

全书分为 9 章：碳中和目标下我国能源战略研判；发达国家碳达峰经验分析借鉴；碳中和目标下我国煤炭需求与地位研判；碳中和目标下煤炭科学产能资源量及支撑能力分析；碳中和目标下煤炭面临的挑战和机遇；煤炭碳中和战略与科技创新路径；煤炭开发利用碳中和技术体系；“煤炭+”多能互补零碳负碳技术

体系；煤矿区碳汇技术体系。

本书可为煤炭及能源相关管理部门、研究机构及企事业单位提供参考，也可作为能源战略、煤炭开发利用等相关专业的本科生、研究生教学用书。

碳中和：逻辑体系与技术需求



责任者：丁仲礼，张涛著
出版者：科学出版社
ISBN：978-7-03-073285-9
出版年：2022
页码：450 页
索书号：875.4/102-2
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

丁仲礼，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，第四纪地质学家，主要从事第四纪地质与古环境等方面的研究。

张涛，中国科学院院士、发展中国家科学院院士和加拿大工程院国际院士，化学家、能源化工专家，主要从事能源化工及催化新材料等方面的研究。

图书简介：

2060年前实现碳中和，是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，也是当前社会各界普遍关心的热点问题。作为最大的发展中国家，我国实现这个宏伟目标时间紧、压力大、任务重。在此背景下，如何绘制可落地的“碳中和”路线图，使我国在展现大国担当的同时，保障自身发展的权益，这是政策制定背后的重大科学问题。本书从实现碳中和的基本逻辑入手，追本溯源，系统阐述了碳中和的问题由来及相关概念，然后以技术需求清单的方式，从技术内涵、现状及发展趋势和需解决的关键科技问题等方面，立体化地展现了发电端构建新型电力系统的前沿技术、能源消费端的低碳技术、固碳端的生态系统固碳增汇技术，以及碳排放与碳固定核查评估技术。最后，简要介绍了世界主要国家设立的碳中和目标及技术、行政、财税、法规等措施，提出了对我国构建碳中和政策体系的启示。

全书 7 章：从碳排放到碳中和；发电端的低碳技术；能源消费端的低碳技术；生态系统固碳及碳捕集利用封存技术；碳排放与碳固定核查评估技术；主要国家碳中和目标与措施概览。

本书适合所有对碳中和知识感兴趣的读者，特别是政府工作人员、相关行业从业人员及科研工作者阅读与参考。

该书入选中央宣传部 2022 年主题出版重点出版物。

碳中和与碳捕集利用封存技术进展



责任者：李阳编著
出版者：中国石化出版社
ISBN：978-7-5114-6301-2
出版年：2021
页码：232 页
索书号：875.5/276
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

李阳，中国工程院院士，中国石油化工股份有限公司教授级高级工程师，油气田开发地质、开发工程专家，主要从事油气藏开发基础理论和关键工程技术研究。

图书简介：

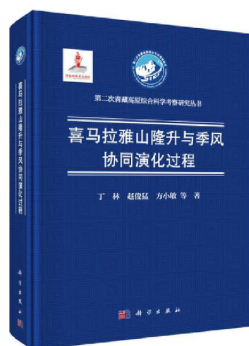
在碳中和的目标下，我国以煤为主的能源结构将转型为以可再生能源为主、多种能源长期互补共用的能源系统，为了中和某些碳基原料（或生物质）工业过程的碳排放，CCUS 的价值将转向净零碳排放约束下的化石能源和碳基资源的可持续发展技术，保障我国能源系统和工业体系健康安全发展。因此，CCUS 的内涵将从过去的埋存和利用发展为长期的固碳，更注重全生命周期的减排。

本书系统梳理了全球应对气候变化的行动计划，介绍了全球及中国碳捕集、利用与封存 (CCUS) 技术发展现状、相关政策演化及示范项目发展现状；从碳中和的角度，提出了 CCUS 技术新的内涵及定义，评估了 CCUS 技术在全球和中国碳中和中的地位；同时还介绍了 CCUS 技术捕集、地质埋存、化学合成及物理转化固碳原理，介绍了捕集技术、地质埋存技术、资源转化技术及安全和环境监测评估

技术的新进展。结合我国碳达峰和碳中和目标，探讨了我国 CCUS 技术的发展机遇、发展方向和路线，针对 CCUS 标准体系建设、产业支持政策、重大工程示范等方面提出建议。

全书分为 6 章：碳中和目标下的 CCUS 地位与作用；碳捕集技术原理及进展；CO₂ 驱油埋存技术原理及进展；深部咸水层埋存技术原理及进展；碳资源转化利用技术原理及进展；碳中和目标下 CCUS 产业化发展方向。

喜马拉雅山隆升与季风协同演化过程



责任者：丁林，赵俊猛，方小敏等著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-063942-4

出版年：2021

页码：412 页

索书号：251.6/10

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

丁林，中国科学院院士，中国科学院青藏高原研究所研究员，长期从事青藏高原地质学研究。

赵俊猛，中国科学院青藏高原研究所研究员，长期从事青藏高原及周边的岩石圈结构与动力学过程的研究。

方小敏，中国科学院院士，中国科学院青藏高原研究所研究员，长期从事青藏高原隆起与环境变化研究。

图书简介：

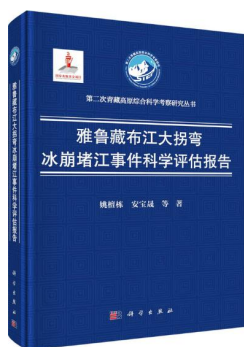
本书阐述喜马拉雅地区的地质构造、地球物理等，融入第二次青藏高原综合科学考察的最新成果，聚焦喜马拉雅山隆升过程及其动力学机制和资源环境效应。本书从不同方面论述喜马拉雅造山带基本地质构造特征、新生代隆升过程、隆升的深部动力学过程和资源环境效应等，包括喜马拉雅山形成的地质和矿产背景、新特提斯洋构造演化历史、喜马拉雅山隆升的深部地球动力学过程、喜马拉雅山超高压变质岩、喜马拉雅山周边古地磁研究、印度—欧亚板块碰撞历史、喜马拉雅山隆升与季风协同演化、喜马拉雅山周边地质环境记录与变化、喜马拉雅

地热资源。

全书分为 9 章：喜马拉雅山形成的地质和矿产背景；新特提斯洋构造演化历史；喜马拉雅山隆升的深部地球动力学过程；喜马拉雅山超高压变质岩；喜马拉雅山周边古地磁研究；印度 - 欧亚板块碰撞历史；喜马拉雅山隆升与季风协同演化；喜马拉雅山周边地质环境记录与变化；喜马拉雅地热资源。

本书可供地质、矿产、地理、气候变化和区域经济社会可持续发展等领域的相关科研和技术人员、大专院校相关专业师生阅读和参考，也可为在自然资源部、应急指挥中心等部门工作的同仁提供参考。

雅鲁藏布江大拐弯冰崩堵江事件科学评估报告



责任者：姚檀栋，安宝晟等著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-072376-5

出版年：2022

页码：164 页

索书号：211.3/444-3

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

姚檀栋，中国科学院院士，中国科学院青藏高原研究所研究员，长期从事青藏高原冰川和环境变化领域研究。

安宝晟，正高级工程师，现任中国科学院青藏高原研究所党委委员、副所长。

图书简介：

本书系中国科学院青藏高原研究所自 2017 年起“第二次青藏高原综合科学考察研究”之雅鲁藏布江大拐弯冰崩堵江区科学考察的总结性评估报告，系统评估雅鲁藏布江大拐弯冰崩堵江事件：包括冰崩堵江事件的发生时间、特征、过程和原因；冰崩灾害发生的自然和历史背景；灾区气候变暖、土地资源、地质活动、生态环境、道路交通、居民收入等风险分析；村庄建设的限制因素及拟迁村庄搬迁条件评估；冰崩堵江监测预警示范工程建设。本书融合了地理环境多要素的地空观测资料，为理解冰崩堵江灾害链事件的发生、过程、影响及应对等提供了全

方位的科学解释和评估，为青藏高原冰崩灾害监测预警提供了示范。

全书分为 5 章：雅鲁藏布江大拐弯冰崩堵江事件基本情况；冰崩灾害发生的自然和历史背景；灾区风险分析；村庄建设限制因素及拟迁村庄搬迁条件评估；冰崩堵江防灾与监测预警

本书可供冰川、水文、地质、气候、气象等专业的相关人员参考使用并可为政府开展冰崩灾害评估和灾后重建提供科学支撑。

“一带一路”区域气候变化灾害风险



责任者：王会军等编著
出版者：气象出版社
ISBN：978-7-5029-7447-3
出版年：2021
页码：178 页
索书号：133/123-3
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

王会军，中国科学院院士，中国科学院大气物理研究所所长，长期从事古气候模拟、气候变化和气候预测理论等方面的研究。

图书简介：

“一带一路”区域国家经济、政治发展极不平衡，随着全球气候变暖，区域内的自然环境、生态环境、气候资源、水资源等都将面临变化所带来的新的压力，并且干旱、洪涝等多种气候灾害是“一带一路”区域可持续发展和重大基础设施建设面临的重大威胁之一。目前，“一带一路”倡议已经进入实质性建设阶段，沿线地区的气候变化及其灾害风险关乎“一带一路”倡议的顺利实施及亚洲基础设施投资银行（简称亚投行）的投资安全。

本书围绕“一带一路”沿线地区气候变化及灾害风险的关键科学问题，综合国内外研究成果，系统总结“一带一路”区域气候变化相关新内容、新观点、新建议。详细阐述了“一带一路”沿线地区气候和环境变化的主要事实，剖析影响区域气候变化和环境变化的关键成因；重点预估了 21 世纪区域气候变化、海平

面变化、生态环境变化等未来变化趋势；全面评估了区域气候变化对“一带一路”沿线地区环境、社会经济和人民生活等的影响和灾害风险，科学提出一系列具有战略性意义的应对“一带一路”沿线气候变化及灾害风险、共同实现可持续发展的决策建议。

全书分为 3 章：气候变化事实；气候评估；灾害风险评估。

“一带一路”自然灾害风险评估



责任者：崔鹏，雷雨等著
出版者：科学出版社
ISBN：978-7-03-070264-7
出版年：2021
页码：153 页
索书号：875.6/632-1
获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

崔鹏，中国科学院院士，中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员，长期从事泥石流等山地灾害研究。

雷雨，中国科学院成都山地灾害与环境研究所副研究员。

图书简介：

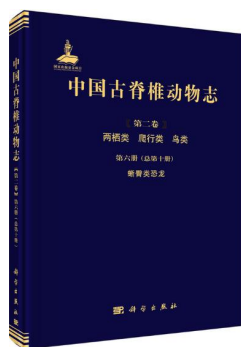
在中国科学院对外合作重点项目“‘一带一路’自然灾害风险与综合减灾国际研究计划”（批准号：131551KYSB20160002）[该项研究被联合国减灾署（UNDRR）和国际科学联合会（ISC）共同支持的国际灾害综合风险研究计划（RDR）遴选为旗舰项目]、国家自然科学基金重大项目“青藏高原东缘地形急变带山地生态-水文过程与山地灾害互馈机制及灾害风险调控”（批准号：41790430）、中国科学院前沿科学重点研究项目“气候变化条件下山地灾害链形成机理与演化过程”（批准号：QYZDY-SSW-DQC006）、四川省国际科技创新合作项目（批准号：2021YFH0009）、中科院学部咨询评议项目“‘一带一路’自然灾害风险防范”等项目的研究成果基础上，对自然灾害孕灾背景、分布规律、发展趋势、风险分析与风险管理模式进行深入分析研究，在此基础上撰写了本书。

本书结合“一带一路”区域自然环境与社会经济特征，针对地震、地质、干旱、洪水和海洋等典型灾害类型，探讨其致灾、孕灾和与承灾环境演变格局，完成了各类灾害在全区域、局部区域、社区与工程的多尺度风险评估，分析了“一带一路”面临的自然灾害风险。同时，本书整理了各国先进防灾减灾和风险管理经验，以期帮助沿线各国分享灾害风险管理经验，建设适用于不同国情的风险管理综合平台。

全书分5章：背景与内涵；孕灾承灾环境；灾害风险评估；灾害风险管理；“一带一路”减灾工作展望。

本书主要面对“一带一路”区域内各国从事自然灾害风险研究、基础设施规划、防灾减灾政策制定以及企业出海的相关人员，期望读者能够对“一带一路”区域内各类灾害及其风险有全面而直观的认识，并对宏观层面制定防灾减灾政策提供科学有效的数据、方法与案例支撑，助力“一带一路”区域综合防灾减灾与可持续发展。

中国古脊椎动物志. 第二卷, 两栖类 爬行类 鸟类. 第六册 (总第十册), 蜥臀类恐龙



责任者：徐星，尤海鲁，莫进尤编

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-070975-2

出版年：2021

页码：375 页

索书号：560/371/2/6

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

徐星，中国科学院院士，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员，辽宁古生物博物馆馆长，云南大学古生物研究院学术院长，主要从事中生代爬行动物化石及地层学研究。

尤海鲁，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员。

莫进尤，广西自然博物馆副馆长。

图书简介：

本书获得国家出版基金项目 and 科学技术部国家科技基础资源调查专项(2021FY200100)资助。

本册志书内容包括了截至 2018 年年底发现于中国并正式报道的 210 余种蜥臀类恐龙,并附 207 个插图。每个属、种均有鉴别特征、产地与层位。在科级以上的阶元中并有概述,对该阶元当前的研究现状、存在问题等做了综述。在所有阶元的记述之后有一评注,为编者在编写过程中对发现的问题或编者对该阶元新认识的阐述。本书系中国古脊椎动物志之一,对蜥臀类恐龙化石进行了系统总结。

全书分为 2 章:蜥臀类恐龙导言;系统记述(兽脚类、蜥脚型类)。

本书是我国凡涉及地学、生物学、考古学的大专院校、科研机构、博物馆有关科研人员及业余古生物爱好者的基础参考书,也可为科普创作提供必要的基础参考资料。

中国气候与生态环境演变 : 2021 综合卷



责任者: 秦大河, 丁永建主编

出版者: 科学出版社

ISBN: 978-7-03-071550-0

出版年: 2022

页码: 165 页

索书号: 133/102-1/4

获取途径: 馆藏纸质图书

作者简介:

秦大河, 中国科学院院士, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所研究员, 长期从事冰冻圈与全球变化研究。

丁永建, 中国科学院西北生态环境资源研究院研究员。

图书简介:

本书是在对中国气候和环境变化事实、影响和脆弱性以及减缓对策系统评估的基础上,通过综合集成,聚焦观测到的气候变化与生态环境演变及其成因、未来气候变化及风险预估、适应与减缓措施及行动成效、具有气候恢复力的发展路

径四个方面，凝练出的核心结论。在变化事实方面，对极端事件、人类活动对中国气候变化的影响、影响中国气候变化的大尺度因子、气候变化对社会经济系统的影响等给予了重点关注。在未来风险方面，重点针对气温、降水等关键变量及极端事件变化预估给出了核心结论；同时，依据暴露度与脆弱性，综合分析了在气候变化影响下，中国未来在水资源、农业、冰冻圈、生态系统、人居环境、人群健康、重大工程等方面的潜在风险。在适应与减缓方面，主要从全球和中国两个视角，对适应与减缓气候变化的成效、措施选择及协同作用等进行了系统梳理和总结。最后，从碳排放路径、可持续发展、构建人类命运共同体等视角，阐释了选择具有气候恢复力发展路径的要义及内涵。

中国科学院院长侯建国在本书序说：“在当前中国提出碳中和重大宣示的背景下，这一报告的出版不仅对认识气候变化具有重要的科学意义，也对各行各业制定相应的碳中和政策具有积极的参考价值，同时也可作为全面检阅中国气候变化研究科学水平的重要标尺。”

全书分为5章：导论；观测到的气候变化与生态环境演变及其成因；未来气候变化及风险预估；适应与减缓措施及行动成效；具有气候恢复力的发展路径。

本书为有兴趣了解气候变化的读者提供了便捷通道，可供相关专业和领域的各行业人员参考。

自然地理学前沿



责任者：傅伯杰，赵文武等著

出版者：科学出版社

ISBN：978-7-03-068701-2

出版年：2021

页码：297页

索书号：192/717

获取途径：馆藏纸质图书

作者简介：

傅伯杰，中国科学院院士，自然地理学、景观生态学家，主要从事景观生态学和综合自然地理学研究。

赵文武，北京师范大学地理科学学部教授，陆地表层系统科学与可持续发展研究院院长。

图书简介：

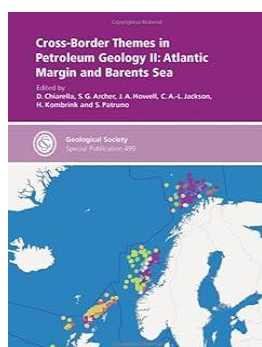
本书立足学科前沿，结合国家战略需求，在论述地理学发展态势与前沿的基础上，系统阐述自然地理学的科学意义与战略价值、发展规律与研究特点、总体发展态势、关键科学问题与发展方向，论述地貌学、气候学、水文学、生物地理学、土壤地理学、综合自然地理学和地理系统模型模拟等自然地理学分支学科的研究任务、研究现状与发展趋势、关键科学问题和优先研究领域。全书紧扣国际前沿科学问题和社会发展的迫切需求，力图从学科发展战略层面展现当代自然地理学的前沿方向，以期服务自然地理学与相关学科的发展。

全书分为 12 章：地理学发展态势与前沿；自然地理学科学意义与战略价值；自然地理学发展规律与研究特点；自然地理学总体发展态势；自然地理学的关键科学问题与发展方向；地貌学发展态势与发展方向；气候学发展态势与发展方向；水文学发展态势与发展方向；生物地理学发展态势与发展方向；土壤地理学发展态势与发展方向；综合自然地理学发展态势与发展方向；地理系统模型模拟发展态势与发展方向。

本书可供自然地理学、地貌学、气候学、水文学、生物地理学、土壤地理学、地理信息系统等相关专业的科研人员 and 高等院校师生阅读与参考，是科技工作者洞悉学科发展规律、把握前沿领域和重点方向的重要指南。

二、外文图书

Cross-Border Themes in Petroleum Geology II : Atlantic Margin and Barents Sea / 石油地质学跨境主题二 : 大西洋边缘和巴伦支海(伦敦地质学会特刊; v. 495)



责任者: D. Chiarella, S. G. Archer, J. A. Howell, C. A.-L. Jackson, H. Kombrink, S. Patruno

出版者: The Geological Society of London

ISBN: 9781786204585

出版年: 2022

页码: 320pages

丛刊: Geological Society special publication; v. 495

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

D. Chiarella, 英国伦敦大学皇家霍洛威学院;

S. G. Archer, 英国港口能源公司;

J. A. Howell, 英国阿伯丁大学;

C. A.-L. Jackson, 英国帝国理工学院;

H. Kombrink, 英国北海岩心公司;

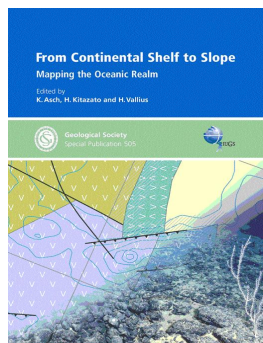
S. Patruno, 塞浦路斯尼克西亚大学。

图书简介:

在大西洋边缘等成熟探区和巴伦支海等前沿探区,在勘探、评估和开采工作中采用跨境方法至关重要。这种方法强调,需要将盆地视为单一地质实体,从而最大程度实现经济复苏,为区域能源转型做好准备。本书就这些区域的地层学、沉积学和构造趋势提出了最新的“无国界地质学”观点,同时探讨了跨中线数据连续性和命名法差异带来的挑战。

From Continental Shelf to Slope : Mapping the Oceanic Realm /

从大陆架到大陆坡 : 大洋界绘图(伦敦地质学会特刊; v. 505)



责任者: K. Asch, H. Kitazato, H. Vallius

出版者: The Geological Society of London

ISBN: 9781786204950

出版年: 2022

页码: 296pages

丛刊: Geological Society special publication; v. 505

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

K. Asch, 德国联邦地质科学和自然研究所;

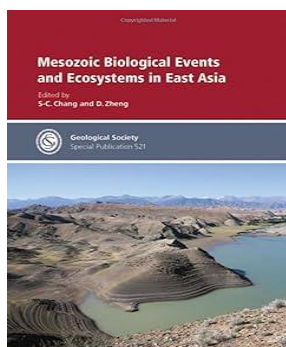
H. Kitazato, 日本东京海洋科学技术大学;

H. Vallius, 芬兰地质调查局。

图书简介:

本书汇总了欧洲、亚洲和北美洲在地质学、地球物理学、测海学和生物学等方面的多学科研发成果, 涵盖数据采集、获取、数据分析及其结果以及数据访问创新方法等成果。本书还介绍了横跨不同专属经济区边界绘制、协调和整合海洋数据的发展进程, 并以欧洲海洋观测与数据网络 (EMODnet) 为例。EMODnet 汇集了分散的和部分隐藏的海洋数据, 形成大陆统一地理空间数据网络, 在造福公众的同时, 不断扩展海外合作。本书还重点介绍了大陆架至大陆坡深度的生物和矿产资源评估及环境评估。书中列举了西太平洋的多个实例, 为这一主题提供了出色的案例研究。本书的编写, 不仅是为了科学研究, 也是为了生活在海边的居民。科学家和多元利益主体之间相互交流, 对于实现与海洋可持续共存至关重要。在本书中, 笔者鼓励所有利益主体相互对话。

Mesozoic Biological Events and Ecosystems in East Asia / 东亚 中生代生物事件与生态系统(伦敦地质学会特刊, v. 521)



责任者: S-C. Chang, D. Zheng

出版者: The Geological Society of London

ISBN: 9781786205674

出版年: 2022

页码: 248pages

丛刊: Geological Society special publication; v. 521

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

S-C. Chang, 香港大学;

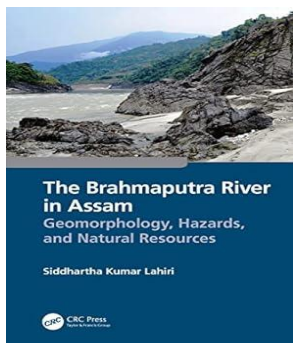
D. Zheng, 南京地质古生物研究所。

图书简介:

本书涵盖了广泛的主题,包括古环境、古生态系统以及重要的脊椎动物、无脊椎动物和植物化石,其中部分化石在琥珀中发现,其细腻的形态特征保存完好。来自地质年代学、古生物学、地层学、沉积学、构造学和地球化学等多个学科的58位作者撰写了本书中的18篇文章。

在东亚各地的海洋和陆地沉积层中,不断发现保存完好的化石和岩石。多年来,在该地区发现的古生物学和地质学证据显著加深了我们对中生代环境的了解。本书探讨了长有羽毛的恐龙、原始鸟类、早期哺乳动物、各种昆虫、琥珀包裹物、最古老的已知花卉以及利用全新的先进方法开展的研究,从而细致回顾了地球的历史。未来还会有哪些激动人心的发现等待我们揭晓?

The Brahmaputra River in Assam : Geomorphology, Hazards, and Natural Resources / 阿萨姆邦境内的雅鲁藏布江：地貌、灾害与自然资源



责任者：Siddhartha Kumar Lahiri

出版者：CRC Press

ISBN：978-1032298528

出版年：2022

页码：298pages

索书号：编目中

获取途径：馆藏纸质图书

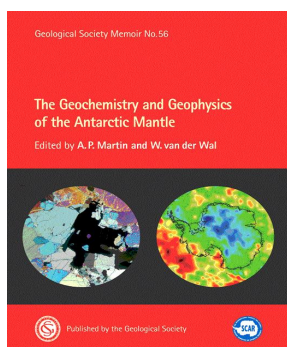
著者简介：

Siddhartha Kumar Lahiri, 印度迪布鲁加尔大学应用地质系副教授，研究方向是雅鲁藏布江流域的盆地演化、形态构造和河流过程。

图书简介：

本书全面介绍了印度东北部化石燃料及其他自然资源探明储量和预见储量最丰富的地区。本书利用多学科方法、地理信息系统（GIS）以及从所含案例研究中收集的地理空间数据，帮助读者全面了解运动频繁的大河——雅鲁藏布江，并将其作为进一步理解河流科学的综合资源。书中讨论了十年尺度河川动力学的因果因素、河川动力学的本质、古老洪泛平原的横向变化和浅地层的新构造，以及不同深度流域演化的总体趋势。

The Geochemistry and Geophysics of the Antarctic Mantle / 南极地幔的地球化学与地球物理学(伦敦地质学会专题论文集; 56)



责任者: A. P. Martin, W. van der Wal

出版者: The Geological Society of London

ISBN: 9781786204677

出版年: 2023

页码: 368pages

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

A. P. Martin, 新西兰地质与核科学有限公司;

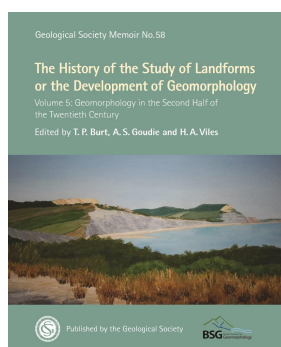
W. van der Wal, 荷兰代尔夫特理工大学。

图书简介:

本书是第一本专门研究南极地幔的论文集。作为一本跨学科参考书,本书将地球化学和地球物理学相结合,对南极地幔的特性进行了表征。学科专家通过观察和建模,在地区和大陆尺度对地幔的结构、成分和动力学进行了表征。

本论文集回顾了所有已知的火成岩中次大陆地幔捕虏岩发生情况。相关研究按维多利亚地南部或北部、玛丽·伯德地、南极半岛、东南极和次南极区群岛等地区进行介绍。在已知情况下,还考虑了构造侵位和深海环境中的洋底地幔。此外,书中还介绍了大陆尺度的地幔捕虏岩、火成岩的地幔特征和定量地幔结构研究。本书按地震学、重力和磁学、大地电磁学、流变学、冰川同位素调整、地幔对流和古地形学等学科阐述了南极地幔最新的大陆尺度地球物理概况。所有致力于研究南极地幔及其在塑造南极表面和冰盖的动力学中作用的研究人员,都可以将本论文集作为参考资料。

**The History of the Study of Landforms or the Development of
Geomorphology. Volume 5, Geomorphology in the Second Half
of the Twentieth Century / 地貌研究史或地貌学发展史. 第五卷,
二十世纪下半叶的地貌学(伦敦地质学会专题论文集; 58)**



责任者: T. P. Burt, A. S. Goudie, H. A. Viles

出版者: The Geological Society of London

ISBN: 9781786205643

出版年: 2022

页码: 438pages

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

T. P. Burt, 英国杜伦大学;

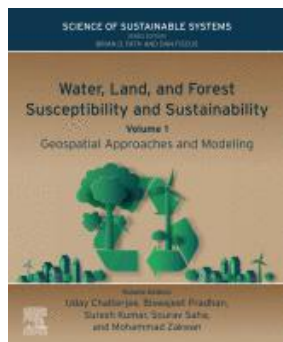
A. S. Goudie, 英国牛津大学;

H. A. Viles, 英国牛津大学。

图书简介:

本书为权威丛书《地貌研究史或地貌学发展史》的第五卷。第一卷(1964年)介绍了本领域截至1890年取得的成果,第二卷(1973年)介绍了威廉·莫里斯·戴维斯的概念和贡献,第三卷(1991年)囊括了地貌学“经典”时期(1890–1950年)的历史和区域主题。第四卷(2008年)重点介绍了1890年至1965年间的地貌过程和第四纪地貌研究;到该时期结束时,基于过程的研究已成为主流。第五卷以该平台为基础,详细介绍了二十世纪下半叶地貌学研究表征方法的变革。本卷共分为三章:第一章介绍了途径和方法的变化,第二章说明了观念的变化和更广泛的地貌学研究科学背景,第三章详细阐述了过程和地貌研究的进展。本卷旨在描述和分析多项进展,这些进展为二十一世纪地貌学丰富多样的主题研究奠定了基础。

Water, Land, and Forest Susceptibility and Sustainability. Volume 1, Geospatial Approaches and Modeling / 水、土地和森林的易感性与可持续性. 第一卷, 地理空间方法与建模



责任者: Uday Chatterjee, Biswajeet Pradhan, Suresh Kumar, Sourav Saha, Mohammad Zakwan

出版者: Elsevier

ISBN: 9780323918800

出版年: 2023

页码: 576pages

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

Uday Chatterjee, 印度维德雅瑟格大学巴特学院助理教授;

Biswajeet Pradhan, 澳大利亚悉尼科技大学特聘教授;

Suresh Kumar, 印度空间研究组织遥感研究所;

Sourav Saha, 美国加州大学洛杉矶分校博士后;

Mohammad Zakwan, 印度国立乌尔都大学助理教授。

图书简介:

《水、土地和森林的易感性与可持续性第一卷: 地理空间方法与建模》从跨学科视角, 利用最新研究和技术成果解决可持续性方面的复杂问题, 并且提供了多个案例研究, 强调应用遥感、地理信息系统 (GIS) 和图像处理解决实现可持续性的现状和未来需求。森林、土地和水是地球上最珍贵的资源, 必须为了子孙后代, 同时也是为了建设安全、可持续的地球, 保护好这些资源。因此, 必须对这三种珍贵资源的易感性进行评估, 从而为其可持续管理提供依据。

本卷将地理空间计算智能技术与森林、土地和水问题联系在一起, 鼓励从数据挖掘和机器学习到环境科学等跨学科领域的专家开展适应性活动。

**Water, Land, and Forest Susceptibility and Sustainability.
Volume 2, Insight Towards Management, Conservation and
Ecosystem Services / 水、土地和森林的易感性与可持续性. 第二
卷, 管理、保护与生态系统分析**



责任者: Uday Chatterjee, Biswajeet Pradhan, Suresh Kumar, Sourav Saha, Mohammad Zakwan

出版者: Elsevier

ISBN: 9780443158476

出版年: 2023

页码: 514pages

索书号: 编目中

获取途径: 馆藏纸质图书

著者简介:

Uday Chatterjee, 印度维德雅瑟格大学巴特学院助理教授;

Biswajeet Pradhan, 澳大利亚悉尼科技大学特聘教授;

Suresh Kumar, 印度空间研究组织遥感研究所;

Sourav Saha, 美国加州大学洛杉矶分校博士后;

Mohammad Zakwan, 印度国立乌尔都大学助理教授。

图书简介:

《水、土地和森林的易感性与可持续性第二卷: 管理、保护与生态系统分析》从跨学科视角, 利用最新研究成果和技术解决可持续性方面的复杂问题, 并且提供了多个案例研究, 强调应用遥感、地理信息系统 (GIS) 和图像处理解决实现可持续性的现状和未来需求。森林、土地和水是地球上最珍贵的资源, 必须为了子孙后代, 同时也是为了建设安全、可持续的地球, 保护好这些资源。因此, 必须对这三种珍贵资源的易感性进行评估, 从而为其可持续管理提供依据。

本卷侧重于环境管理、保护和生态系统服务, 提供森林、土地和水资源的相关信息, 并综合介绍了这些资源的表征、易感性和可持续性等各个方面。