

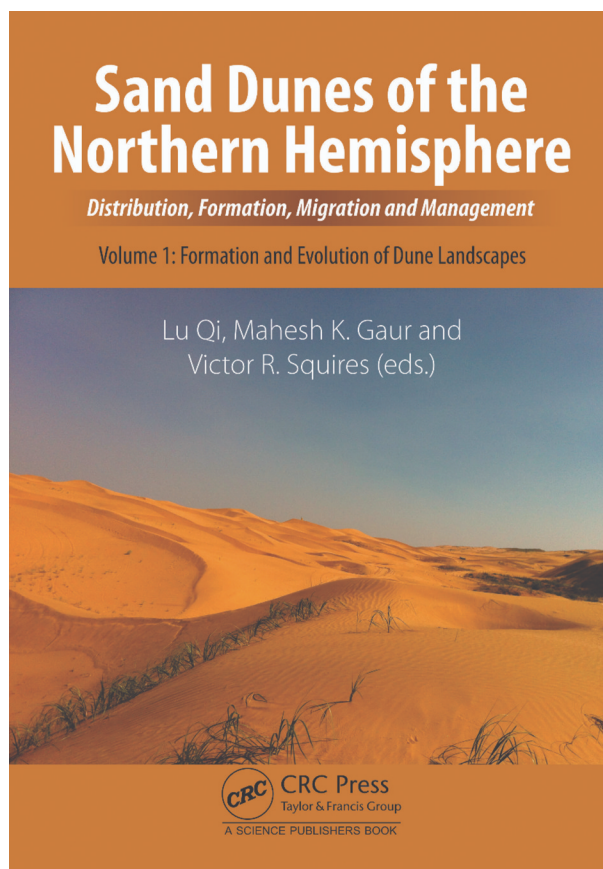
新书推荐

近日,由中国林业科学研究院首席科学家卢琦研究员、印度中央干旱区研究所资深科学家 Mahesh K. Gaur 教授和澳大利亚阿德莱德大学荣休教授 Victor R. Squires 共同主编的一部英文学术专著, *Sand Dunes of the Northern Hemisphere: Distribution, Formation, Migration and Management, Volume 1: Formation and Evolution of Dune Landscapes*, 正式出版。北半球沙漠、沙丘系统丰富而多姿,蕴含了丰富的地质、地貌和自然地理信息,涵盖了热带沙漠、温带沙漠、戈壁、海岸沙丘等几乎地球表面全部沙漠类型,其形成与演化特征又各不相同、各具特色,数十年来产生了海量的研究成果。该书正是一部系统性、综合性、全方位地介绍北半球沙漠、沙丘系统的学术著作,其出版可谓恰逢其时。作为一名在第一时间阅读了全文的读者,为了让更多的沙漠领域和地球科学领域专家学者了解此书,特此推荐和介绍。

该书聚焦北半球的沙漠、沙地、戈壁系统,涵盖了内陆和海岸风沙类型。全书由上下两卷、6个板块构成:①沙漠研究方法学;②中国沙漠形成和演化;③印度次大陆沙漠地貌与分布;④沙丘动态与侵蚀;⑤沙丘景观分布、形成与治理;⑥从鲜为人知到应对未知(来)。本次出版的第一卷包含前3个板块、共23章,重点关注北半球沙漠的形成演化,集中介绍了中国和印度次大陆沙漠的相关研究案例。该书的第二卷则包含后3个板块、共15章,题目为 *Sand Dunes of the Northern Hemisphere: Distribution, Formation, Migration and Management, Volume 2: Characteristics, Dynamics and Provenance of Sand Dunes*, 将于2023年上半年出版,主要涵盖撒哈拉沙漠、埃及的沙漠、中东地区的沙漠、伊朗地区的沙漠、西伯利亚冻土区沙丘、日本海岸沙丘等。值得注意的是,北美洲沙漠并不在该书探讨之列,因为 N. Lancaster 教授和 P. Hesp 教授刚刚在2020年主编出版了 *Inland Dunes of North America* 一书(Springer, ISBN: 978-3-030-40498-7)。

该书第一卷的第一个板块分为七章,概述沙漠研究的技术、方法与应用,尤其侧重沙丘结构和功能的研究方面,综述了卫星遥感技术、地理信息系统、矿物学等层面分析沙丘时空变化与形成年代等现代技术手段,包括了沙特阿拉伯、埃及、阿尔及利亚等国家的方法学研究,并介绍了埃及海岸沙丘重矿物开采利用情况。第二个板块分为七章,重点介绍中国沙漠和沙丘系统,该部分介绍了中国主要沙漠的地理分布、自然资源、生态环境、生态系统等状况,对中国沙漠在地质历史上的成因、演化和控制因素进行了总结,并针对性介绍了库姆塔格沙漠羽毛状沙丘、巴丹吉林高大沙山-湖泊系统、灌丛沙丘、海岸沙丘、河西走廊地区沙丘等极具中国特色的沙漠地貌现象与科学发现。第三个板块分为九章,重点介绍印度次大陆沙漠研究,包括印度塔尔沙漠的年代学、沙丘形态特征、晚第四纪环境演变、抛物线沙丘等内容,回顾了塔尔沙漠在早期人类向东迁移过程中扮演的角色,还分别介绍了印度南部、东海岸、西海岸的海岸沙丘、斯里兰卡沙丘、孟加拉国海岸沙丘等,内容涵盖海岸沙丘地貌学、综合管理、生态保护等方面。

此书有以下3个主要特色:一是覆盖全面,从范围上全书对北半球不同类型的沙漠均有介绍,从学科上



图书封面

涵盖了地质、地貌、植被、生态系统管理等领域,从技术上应用了遥感、GIS、激光雷达、XRD、XRF、光子诱导X射线发射光谱、光子诱导伽马发射光谱、红外光谱、紫外光谱、扫描电镜、锆石U-Pb年龄谱、光释光测年等先进手段。二是紧跟前沿,综述了近年来国际沙漠领域研究的一批最新前沿成果,尤其是中国沙漠科学界的杰出贡献,例如第八章南京大学鹿化煜教授团队系统总结了400万年以来中国北方沙漠形成演化历程与控制机制,中国林业科学研究院卢琦研究员、吴波研究员团队介绍了库姆塔格沙漠独具特色的羽毛状沙丘形成机制,陕西师范大学董治宝教授综述了巴丹吉林沙漠高大沙山-湖泊系统研究进展,中山大学董玉祥教授团队和北京师范大学哈斯教授系统总结了中国海岸沙丘的类型、分布、形成和演化特征。三是国际协作,这是一部全球沙漠科学界团结合作产出的成果:来自20多个国家和地区的研究机构、超过120位研究人员以作者身份参加了该书的编写,其中中国沙漠领域的专家们牵头编写了多个章节,全书由中方专家担任联合主编。

全书系统描绘了北半球沙漠的自然科学图景,展现了全球变化情景、人类世影响之下的北半球沙丘的自然面貌和最新研究进展,介绍了多个国家的沙漠生态系统管理和生态保护领域的情况,既包括自然地理学、地质学、地貌学、植物学等基础研究,也包括了生态系统管理、可持续发展等战略研究,适合中国沙漠研究领域专家学者、研究生阅读。这部专著的出版是沙漠科学界国际合作的典范与杰出成果,将为中国与“一带一路”沿线国家开展沙漠研究、荒漠化防治合作提供基础数据和科技支撑。

(崔桂鹏 推荐)

推荐人简介:崔桂鹏(1987—),男,山东诸城人,中国林业科学研究院生态保护与修复研究所助理研究员,自然地理学和第四纪地质学专业。
E-mail: cuigp@caf.ac.cn。