

## 序 言

湖泊是重要的国土资源,具有提供饮用水源、改善流域生态环境、调节流域气候、维持流域生态系统平衡等多种功能,在流域经济和社会可持续发展中发挥着重要作用。湖泊也是地球系统的重要组成部分,在地球发展与演化中扮演者重要角色。在气候变暖及人类活动影响下,全球湖泊正面临一系列生态环境问题,日益严峻的蓝藻水华等问题已引起社会各界的广泛关注。遥感作为唯一可以实现大范围、周期性、业务化监测的手段,已经在湖泊监测和研究方面发挥重要作用。湖泊遥感作为湖泊科学和遥感科学的一个分支和交叉学科,日益受到关注。

“湖泊遥感”是一门综合湖泊学基本原理及遥感理论方法,以湖泊和湖岸带及其变化为研究目标的交叉学科。基于湖泊学基础理论,结合遥感先进监测技术,既可回溯湖泊过往,探寻变化规律;又可监测湖泊现状,捕捉当前情况;还可结合相关模型,展望湖泊未来。将“湖泊学”与“遥感技术”相融合,取长补短,既支撑了国家发展需求,也促进了湖泊和遥感学科的发展。

在各位湖泊遥感领域专家学者的踊跃投稿支持下,集众人智慧与实践,谈进展,述原理,言方法,论应用,最终成就《湖泊遥感》专刊。该专刊以湖泊等内陆水体为研究目标,聚焦于水文、水质、水环境等方面的遥感基础理论、关键算法、技术研发与应用等内容,包含六个专题,由湖泊遥感的综合概述,即湖泊水环境遥感的研究现状,到湖泊遥感的具体应用,即湖泊水文、水质、湖冰变化的遥感监测,再到科学仪器的研发及专题数据的生产。该专刊很好地总结了当下的学术进展,呈现了不同视角下湖泊水生态环境的状况及变化,相信对了解湖泊水环境遥感领域的研究现状,培养后继人才,实现湖泊生态环境的科学管理与修复,评估政府相关举措的有效性都具有重要的参考价值。

段洪涛、李俊生和冯炼三位青年科学家,在出色做好自身学术研究的同时,站在学科发展和贡献社会的高度,协同领域年轻学者,精心组织了这本有重要科学价值的《遥感学报》论文专刊“湖泊遥感”,可喜可贺!值专刊付梓之际,仅向大家推荐这份厚重的学术成果,愿读者们从专刊中汲取到“湖泊遥感”的精髓和力量。