

再接再厉,争取更大成绩

本刊编辑部

摘要 本文概述了环境科学技术的特点和在中国的发展情况,展望九十年代环境科学新的发展形势;回顾了随着环境科学技术的发展,《环境科学》杂志不断发展与完善的历程,表达编者办好杂志的良好愿望。

关键词 环境科学技术;环境科技期刊。

人类社会已经历了从前农业社会到工业化社会的巨大变革,创造了前所未有的文明。然而,目前出现的全球性的环境污染和生态破坏问题,正严重地威胁着人类文明持续发展的基础。

当代全球性环境问题的产生,是技术经济在一定发展阶段上的必然产物。消除污染、保护地球生态环境,不仅是全人类面临的重大而紧迫的问题,也是现代科学技术发展的主要方向和任务之一。应运而生的环境科学,正以她丰富的内涵、崭新的姿态出现在世人面前,吸引着越来越多的科技工作者为之拼搏、奋斗。

环境科学是一门新兴的综合性边缘学科,集数、理、化、地、生于一体,横跨自然科学和社会科学。它不仅是现代科学的前沿学科之一,而且,它的内涵的高度综合性、复杂性、它所面临的问题的紧迫性、重要性,使它青出于蓝胜于蓝,迅速形成一个庞大的新科学体系。

由于各个学科纷纷向环境科学领域延伸,推动了环境科学的迅速发展。我国七十年代才起步的环境科学,在短短的十几年内,已从污染防治发展到整个生态环境的保护与建设,从单纯的点源“三废”治理发展到城市和区域的综合整治,从自然科学领域延伸到经济社会科学领域,从以环境化学为主的单学科发展到化学、生物学、工程学、生态学等多学科综合发展的阶段,环境政策研究与环

境管理科学,也已获得长足发展。仅以环境监测为例,已从十几年前单纯的化学分析监测发展到物理、生物监测;从小范围的手工取样分析发展到利用现代监测工具和遥感遥测等进行广域的监测。这就是说,环境科学无论从广度还是深度上,都有较大的发展。

科技期刊是科技信息的载体。据联合国教科文组织统计,学者们的情报,40—60%出自期刊;我国资料表明,在科技方面,读者76.8%的信息来自期刊。因此,科技期刊对科技进步起着巨大的推动作用。办好科技期刊,使其成为传播最新科技信息,推动科技工业发展的有力工具,是科技事业发展不可缺少的重要方面,也是我们每个编辑、出版工作者的主要职责。

环境科学的高度综合性和环境问题的特殊重要性特点,给环境科学期刊带来巨大活力,出现了百花齐放、异彩纷呈的好局面。

《环境科学》是由中国科学院环境科学委员会主办,于1976年8月创刊,迄今已十五周年了。十五年来,《环境科学》在广大作者、读者的支持、关怀和帮助下,逐步发展、提高与完善,成为我国科技期刊中一枝新葩。她在创刊初期为季刊,1978年改为双月刊,1979年增加篇幅和英文目录,1988年增加英文摘要。1987年10月份第三届编辑委员会成立后,由中国科学院生态环境研究中心为主编单位,北京市环境保护科学研究所和清华大学环境工程研究所为副主编单位,著名

生态学家马世骏教授任主编。

《环境科学》从 1980 年开始编卷号,至今已出版 12 卷 85 期,发表科技文章约 1700 余篇,总字数超过 1000 万。她面向我国经济建设,紧紧围绕环境保护工作中的重大任务,报道国内环境科学技术研究的新成果、新方法、新技术,发表应用基础研究论文,交流环境管理的经验和介绍国内外研究工作的进展和动态。她拥有全国上千名优秀的作者,数以万计的以从事环境科学研究和工程技术人员、各级环境管理干部和大专院校师生等为主的广大读者,形成了一种群英会萃、万众一心,同心协力办好期刊的可喜局面。在此,我们对所有关心、支持和帮助本刊的作者、读者及朋友们表示衷心的感谢!

目前,《环境科学》已发行到国外十几个国家和地区;先后被录入美国《化学文摘》(CA)、《生物文摘》(BA),《中国科技文摘》(香港英文版),苏联科学院的科技文摘,《中国科学文摘》(英文版)以及《医学文摘》(卫生学分册)等重要文库中。

过去的十五年,是全世界环境保护事业迅速发展,成效卓著的十五年,也是环境科学作为一个新兴学科在我国兴起并蓬勃发展的十五年。《环境科学》的历程,真实地记录了我国环境保护事业这一时期的发展。在本刊出版的初期,开展了关于环境科学问题和概念的讨论,逐步确定了环境科学在整个科技领域内的地位;刊登各种污染物的分析方法、单项治理技术、行之有效的综合利用等研究成果,广泛地传播了环境科技知识;介绍各分支学科的现状和展望,不断拓宽人们的视野。随着环境科学发展的深化和人们环境意识的提高,特别是 1983 年党和政府确定环境保护是我国的一项基本国策以来,极大地鼓舞了环保科技界和全国人民消除污染,保护、改善生态环境的积极性,科学研究水平不断提高,取得了大量研究成果。尤其是“七五”期间,在大气污染防治技术研究、水污染防治和城

市污水资源化技术研究以及环境背景值和环境容量研究等方面都取得很多令人瞩目的新成果。环境科学的发展和环保工作的普遍开展,大大提高了全民的环境意识;环境保护日益与生产建设紧密结合,环保规划正逐步纳入国民经济计划中。预防为主,防治结合,综合利用,保护生态环境已成为我国经济发展战略的重要组成部分。

值此,《环境科学》创刊十五周年之际,我们以特刊形式,在本期扼要报道这方面的新发展和新成果,与广大读者、作者共享成功的喜悦。

九十年代,世界环境保护事业将从注重国家和地区问题逐步转向更多地注重全球环境问题,谋求人类社会经济的持续发展将是这一时期的主导思想,从污染控制转向污染预防将是这一时期的主要策略,环境问题国际化将是这一时期的主要发展态势。环境保护的政治色彩将会越来越浓;环境科学也将向更综合化、规模化的方向发展。这既为我国环境科技的发展带来了新的机遇,也带来了新的严峻挑战。

在本世纪最后十年,我国的环境保护也将从八十年代的以加强环境管理为主转向更多地依靠科学技术实施污染治理的实质性发展阶段;从以污染控制为主转向既注重污染控制又注重生态环境的保护与改善。目前已开始大规模建设的五大防护林体系工程、如雨后春笋兴起的生态农业试点与规划建设,已经展示出这一发展趋势。环境污染控制也已进入大规模的工程建设阶段。这一新的发展趋势,既为环境科学技术提供了用武之地,也赋予环境科技工作者更重大的使命。

在这种密锣紧鼓、催人奋进的新形势下,我们殷切期望与广大作者和读者团结一致,务实求新,开拓奋进,把《环境科学》办成一个为广大作者、读者发表成果、交流经验、增长知识、提高业务水平的科技园地,为促进我国环境科技事业的发展作出更大贡献。

Abstracts

Chinese Journal of Environmental Science

Awakening to the Importance of Environmental Consciousness of the Whole Nation. Zhou Li-san (Academician of the Chinese Academy of Sciences, Nanjing Institute of Geograph & Limnology, Nanjing): *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 4—6

The author presents the article in commemorating the 15th anniversary of publication of *HUANJING KEXUE* (The Chinese Journal of Environmental Science).

The article discusses the relationship among population, resources and the environment in China, stresses that the priority which Chinese people extricate themselves from the predicament is to heighten environmental consciousness of the whole nation. Owing to the problems that population, resources and the environment in China have actually become a closely related integral, it is necessary to set up long-term strategic targets for reversing the course, in which putting emphasis on environmental awareness is of the most significance.

Key Words: relationship among population, resources and environment, environmental consciousness.

New Subjects for Environmental Studies.

Guo Fang (Vice Director of the Committee of Environmental Science, The Chinese Academy of Sciences, Beijing): *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 7—9

This article introduces that the environmental problems human beings will confront with in 1990s are not only scientific issues, but also the ones closely related to society, economy, politics etc. Protection of global environment is internationally an urgent task. In 1990s, China will advance socio-economic development to a new stage. To solve environmental problems not only depend upon the growth of economic strength, legislation and policies, but mainly upon increasingly developed science and technology. The article reviews the recent advances in environmental studies in China and the main achievements obtained by the Chinese Academy of Sciences, universities and other research institutions over past fifteen years. On the basis, the article outlines new subjects of environmental studies in China over 1990s.

Key Words: environmental studies, subject.

Making Greater Efforts to Meet New Challenge. Editorial Board of «Chinese Journal of Environmental Sciences»: *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 10—11

In this paper, the character and the development of environmental sciences and technology in China were briefly introduced. It also reviewed how the «Chinese Journal of Environmental Sciences» has continuously been progressing and self-perfecting in accordance with the development of environmental science and technology.

The new development trends of environmental sciences in the 1990s of this century were forecasted. The Editorial Board reiterated the guiding principle for running the Journal and expressed their good wishes for further improving the Journal.

Key Words: environmental science and technology, development of environmental sciences, Chinese Journal of Environmental Sciences.

Study on the Background Contents on 61 Elements of Soils in China. Wei Fusheng, Zheng Chunjiang (China National Environmental Monitoring Center); Chen Jingsheng, (Department of Geography, Peking University, Beijing); Wu Yanyu (Institute of Applied Ecology, Academia Sinica, Shenyang): *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 12—19

This paper reports the background contents of 61 elements in Chinese soil and the distribution character and change trend of the distribution of some elements in the whole country. The atlas of China soil background values was briefly introduced in this paper. The examples for the application of the background values to the formulation of soil environmental quality standard and the study of human health and agriculture were discussed.

Key Words: Chinese soil, background content.

Studies on The Synthetic Biological Pond System. Research Group of Synthetic Biological Pond System (Institute of Hydrobiology, Academia Sinica): *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 20—23

Synthetic biological pond system is a new type of stabilization pond system. The present paper deals with the purification function of aquatic vascular plants, the metabolic activities of algae-bacteria commensal system, variation of heterotrophic activity and the ecological compensation of effluent quality. The results show that the synthetic biological pond system has obvious comprehensive (economic, social and ecological) benefits. It is a good sewage treatment system.

Key Words: Synthetic biological pond system, Aquatic vascular plants, Algae-bacteria commensal system.

Atmospheric Chemical Process for the Formation of Acid Precipitation in Southwestern China. Shen Ji, Wang Anpu, Chen Zongliang, Zhao Dianwu (Research Center for Eco-Environmental Sciences, Academia Sinica): *Chin. J. Environ. Sci.*, 12(4), 1991, pp. 24—28

The atmospheric chemical process for the formation of acid precipitation in southwestern China was studied by field experiments, laboratory experiments and numerical simulation. The findings are as follows: 1. acid rain or air pollution resulting from anthropogenic emission has not significantly affected Tibetan Plateau; 2.