

# 目次

ZHONGGUO KEXUEYUAN YUANKAN



## 专题：土壤与可持续发展

### 123 序言

白春礼

### 124 从问题到解决方案：土壤与可持续发展目标的实现

张甘霖 吴华勇

### 135 “藏粮于地、藏粮于技”战略实施中的土壤科学与技术问题

沈仁芳 王超 孙波

### 145 我国土壤污染的区域差异与分区治理修复策略

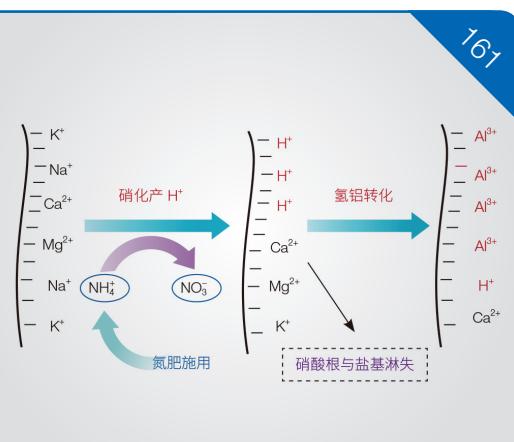
骆永明 滕应

### 153 我国农田土壤重金属污染防治与粮食安全保障

徐建明 孟俊 刘杏梅 施加春 唐先进

### 160 我国农田土壤酸化调控的科学问题与技术措施

徐仁扣 李九玉 周世伟 徐明岗 沈仁芳



### 168 农业面源污染防控与水环境保护

杨林章 吴永红

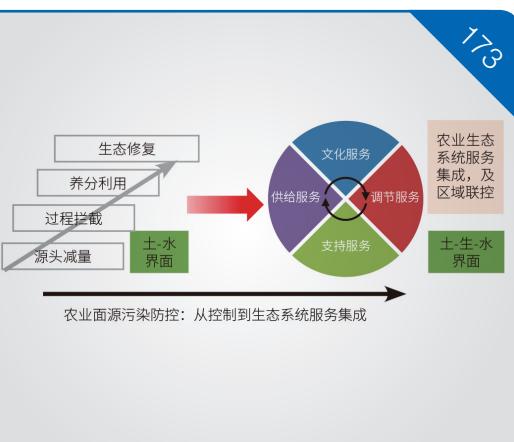
### 177 面向作物产量和环境双赢的氮肥施用策略

颜晓元 夏龙龙 递超普

### 184 生物质炭与土壤可持续管理：从土壤问题到生物质产业

刘晓雨 卞荣军 陆海飞 郑聚锋 程琨 李恋卿

张旭辉 潘根兴





中国科学院  
院刊

Bulletin of Chinese Academy of Sciences

第33卷·第2期·2018年2月

191 中国农田土壤固碳潜力与速率：认识、挑战与研究建议

赵永存 徐胜祥 王美艳 史学正

198 土壤侵蚀：从综合治理到生态调控

史志华 王玲 刘前进 张含玉 黄萱 方怒放

206 我国东北黑土地保护与肥力提升的成效与建议

韩晓增 邹文秀

## 中国科学院野外台站

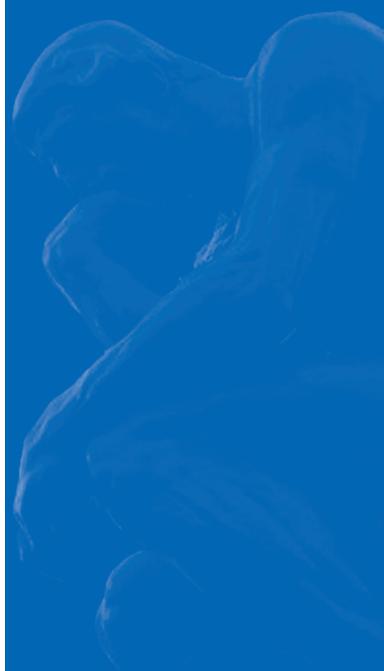
213 生态学研究支撑喀斯特区域生态环境治理与科技扶贫

王克林 陈洪松 曾馥平 岳跃民 张伟 付智勇

223 中国科学院环江喀斯特生态系统观测研究站

中国科学院亚热带农业生态研究所

国家科学思想库  
核心媒体



### 版权声明

凡向本编辑部投稿，均视为同意将该论文（各种语言版本）的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权在全世界范围内转让给《中国科学院院刊》的主办单位中国科学院，所付稿酬包含网络出版稿酬。版权所有，未经许可，不得转载使用。

**封面：**土壤与可持续发展

**封二：**中国科学院南京土壤研究所近期重要科研成果

**封三：**中国科学院环江喀斯特生态系统观测研究站

**封四：**欢迎订阅《中国科学院院刊》



《院刊》官方微信二维码

## CONTENTS

### Soil and Sustainable Development

Preface .....	BAI Chunli 123
From “Problems” to “Solutions”: Soil Functions for Realization of Sustainable Development Goals .....	ZHANG Ganlin <i>et al.</i> 124
Soil Related Scientific and Technological Problems in Implementing Strategy of “Storing Grain in Land and Technology” .....	SHEN Renfang <i>et al.</i> 135
Regional Difference in Soil Pollution and Strategy of Soil Zonal Governance and Remediation in China .....	LUO Yongming <i>et al.</i> 145
Control of Heavy Metal Pollution in Farmland of China in Terms of Food Security .....	XU Jianming <i>et al.</i> 153
Scientific Issues and Controlling Strategies of Soil Acidification of Croplands in China .....	XU Renkou <i>et al.</i> 160
Prevention and Control of Agricultural Non-point Source Pollution and Aquatic Environmental Protection .....	YANG Linzhang <i>et al.</i> 168
Win-win Nitrogen Management Practices for Improving Crop Yield and Environmental Sustainability .....	YAN Xiaoyuan <i>et al.</i> 177
Biochar for Sustainable Soil Management: Biomass Technology and Industry from Soil Perspectives .....	LIU Xiaoyu <i>et al.</i> 184
Carbon Sequestration Potential in Chinese Cropland Soils: Review, Challenge, and Research Suggestions .....	ZHAO Yongcun <i>et al.</i> 191
Soil Erosion: From Comprehensive Control to Ecological Regulation.....	SHI Zhihua <i>et al.</i> 198
Effects and Suggestions of Black Soil Protection and Soil Fertility Increase in Northeast China.....	HAN Xiaozeng <i>et al.</i> 206

### CAS Field Station

Ecological Research Supports Eco-environmental Management and Poverty Alleviation in Karst Region of Southwest China .....	WANG Kelin <i>et al.</i> 213
Huanjiang Observation and Research Station for Karst Ecosystem, Chinese Academy of Sciences .....	Institute of Subtropical Agriculture, Chinese Academy of Sciences 223