

目 次

农业生态环境

未来气候变化情景下东北地区中晚熟春玉米机械粒收气候适宜区分析  
 ..... 苏正娥 刘志娟 杨婉蓉 祝光欣 史登宇 杨晓光 (649)

川明参生态适宜性及四川潜在分布区预测  
 ..... 赵金鹏 王明田 罗 伟 李昱锐 李 潮 王茹琳 (664)

温度升高和 CO<sub>2</sub> 浓度增加对冬小麦田土壤氮磷含量的影响  
 ..... 苑嘉承 陈 粲 虞凯浩 (675)

农业生物气象

梅雨季节高温高湿环境下调亏灌溉对设施番茄生产的影响  
 ..... 江晓东 张建取 雷 虎 (685)

基于 Copula 函数分析华北地区年高温干旱复合事件发生特征  
 ..... 俞 昕 张 琪 杨再强 (695)

农业气象信息技术

病毒病侵害下番茄叶片 SPAD 值高光谱估算模型  
 ..... 项 倩 杨再强 吴 磊 张建建 魏 伟 (707)

基于星地协同的降水数据插值方法及其适用性  
 ..... 徐 勇 郭振东 盘钰春 郑志威 (721)

农业气象概念方法

中国农业气象观测业务的发展及未来展望  
 ..... 张全军 宏观 吴东丽 侯英雨 庄立伟 朱永超 杨大生 刘聪 石耀辉 侯飙 张静 令聪婧 李雁 (735)

农业气象情报

2023 年春季气象条件对农业生产的影响  
 ..... 刘 涛 李祎君 赵晓凤 韩丽娟 (750)

广告·书评

《中国农业气象》征稿启事(封二); 小农户融入大市场, 合作社助力科技兴农: 评《农民合作社技术创新模式研究》(753); 仿野生环境种植黄精技术研究: 评《黄精优质高效栽培与加工技术》(754); 乡镇娱乐场所消防监督管理创新探索: 评《公共娱乐场所消防安全培训教程》(755); 传统农业文化元素在中国风动漫影视创作中的运用: 评《中国传统农业生态文化》(756); 生态学专业研究生教育与英语科技论文写作: 评《生态学专业英语教程》(757); 中国传统乡村音乐的发展与创新: 评《中国传统音乐概论》(758); 《中国农业气象》征订启事(封三)

## CONTENTS

Climate Suitable Zones for Mechanical Kernel Harvesting of Middle-late Maturing Spring Maize in Northeast China under Future Climate Scenarios .....	SU Zheng-e, et al (649)
Ecological Suitability and Potential Distribution of Chuanminshen violaceum Sheh et Shan in Sichuan .....	ZHAO Jin-peng, et al (664)
Impact of Increasing Atmospheric Temperature and CO <sub>2</sub> Concentration on Soil Nitrogen and Phosphorus Content in Winter Wheat Field .....	YUAN Jia-cheng, et al (675)
Effect of Regulated Deficit Irrigation on Greenhouse Tomato Production under High Temperature and High Humidity Environment in Meiyu Season .....	JIANG Xiao-dong, et al (685)
Analysis of Annual Compound Events of Heat and Drought in North China Based on Copula Function .....	YU Xin, et al (695)
Hyperspectral Estimation Model for SPAD Value of Tomato Leaf under Virus Disease Infection .....	XIANG Qian, et al (707)
Interpolation Method of Satellite-ground Collaborative Precipitation and Its Applicability .....	XU Yong, et al (721)
Development Status, Problems and Prospects of Agrometeorological Observation Operation in China .....	ZHANG Quan-jun, et al (735)
Impacts Report of Spring Weather Condition on Agricultural Production in 2023 .....	LIU Tao, et al (750)