

ISSN 1671-9964  
CODEN SNXUES



Q K 1 8 2 2 5 4 8

# 上海交通大学

## JOURNAL OF 学报

SHANGHAI JIAOTONG UNIVERSITY  
(AGRICULTURAL SCIENCE)



农业科学版  
第36卷 第2期  
Vol.36 No.2



ISSN 1671-9964



9 771671 996183

2018. 2

SHANGHAI JIAOTONG DAXUE XUEBAO  
NONGYE KEXUEBAN

# 上海交通大学学报(农业科学版)

2018年4月

第36卷

第2期

双月刊(总第160期)

期刊基本参数: CN31-1837/S \* 1983 \* b \* A4 \* 98 \* zh \* P \* ¥7.00 \* 1000 \* 15 \* 2018-04

## 目 次

- 万寿菊类胡萝卜素裂解双加氧酶基因 *CCD4b* 的克隆与表达分析 ..... 刘晓丛, 曾丽, 张邀月, 等(1)
- 鸡 MAVS(IP-1)基因的克隆及其对 IFN- $\beta$  激活作用 ..... 刘云霞, 程玉强, 王逸豪, 等(9)
- 猪流行性腹泻病毒 *SHpd/2012* 株侵染 Vero 细胞特性分析 ..... 谢洋洋, 丁思嘉, 郑煜明, 等(16)
- 上海大金山岛典型大气污染特征及来源分析 ..... 王鹤霖, 程金平, 韩德明, 等(22)
- 快宝<sup>®</sup>有机水溶肥与喷得福<sup>®</sup>系列叶面肥协同促进水稻增产效果初步研究 .....  
..... 石称华, 张文芳, 周锋利, 等(27)
- NAC 对早期断奶仔猪抗氧化能力和免疫能力的影响 ..... 罗振, 罗文丽, 李少华, 等(33)
- 猪流行性腹泻病毒感染 Vero 细胞的细胞病理学研究 ..... 闫清源, 周书亭, 谢洋洋, 等(39)
- 分层滤池-人工湿地工艺处理景观河水的研究 ..... 吴一骏, 郭传浩, 支国强, 等(43)
- 吊兰对土壤 Cd、Pb 形态与土壤酶活性的影响 ..... 尚璐, 王友保, 唐莹莹, 等(49)
- 大豆斑疹病菌 *tal* 基因 Tn5 插入突变体的构建 ..... 黄坤炫, 韩铖潇, 谭棋仁, 等(56)
- 上海市月浦工业区道路绿化土壤重金属污染状况及木本绿化植物中重金属的积累 .....  
..... 沈晓蔚, 彭志, 李欣, 等(62)
- 紫马铃薯片真空微波干燥动力学及工艺优化 ..... 仇干, 李雨杰, 王丹凤, 等(70)
- 乙烯利对绿豆芽生长及品质的影响 ..... 刘晨霞, 乔勇进, 黄宇斐, 等(76)
- 哪种减排方式更具优势, 肥料替代还是能源替代?  
——基于上海地区 DNDC-CGE 模型的效益成本分析 ..... 赵子健, 田谧, 李广瑜, 等(83)
- 基于抵消机制的碳交易与林业碳汇协同发展研究 ..... 赵子健, 田谧, 李瑾, 等(90)

---

责任编辑 邹顺毅 龚振明

## CONTENTS

- Cloning and expression analysis of carotenoid cleavage dioxygenase gene *CCD4b* in *Tagetes erecta* L.  
..... *LIU Xiao-cong, ZENG Li, ZHANG Yao-yue, et al* (1)
- Molecular cloning and function study on induction of IFN- $\beta$  of chicken MAVS(IPS-1)gene .....  
..... *LIU Yun-xia, CHENG Yu-qiang, WANG Yi-hao, et al* (9)
- Characteristics of vero cells infected by *SHpd*/2012 strain of porcine epidemic diarrhea virus .....  
..... *XIE Yang-yang, DING Si-jia, ZHENG Yu-ming, et al* (16)
- Pollution characteristics and source analysis of typical air pollutants in Dajinshan Island of Shanghai  
..... *WANG He-lin, CHENG Jin-ping, HAN De-ming, et al* (22)
- Preliminary study on synergistic effect of Kelpak® organic water soluble fertilizer and Plant-soul® foliar  
fertilizer on rice yield increase ..... *SHI Cheng-hua, ZHANG Wen-fang, ZHOU Feng-li, et al* (27)
- Effects of N-acetyl cysteine on antioxidant and immunity capacity of serum and spleen function in  
weaned piglets ..... *LUO Zhen, LUO Wen-li, LI Shao-hua, et al* (33)
- Cytopathology study on porcine epidemic diarrhea virus (PEDV) infected vero cells .....  
..... *YAN Qing-yuan, ZHOU Shu-ting, XIE Yang-yang, et al* (39)
- Treatment of river water by using combined multi-layered biological filter and constructed wetland  
..... *WU Yi-jun, GUO Chuan-hao, ZHI Guo-qiang, et al* (43)
- Effects of *Chlorophytum comosum* on Cd and Pb speciation and soil enzyme activities .....  
..... *SHANG Lu, WANG You-bao, TANG Ying-ying, et al* (49)
- Construction of Tn5-inserted mutants in *tal* genes of *Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines* .....  
..... *HUANG Kun-xuan, HAN Cheng-xiao, TAN Qi-ren, et al* (56)
- Heavy metal pollution of road greening soil in Yuepu industrial park in Shanghai and heavy metal  
accumulation in greening plants in this area ..... *SHEN Xiao-wei, PENG Zhi, LI Xin, et al* (62)
- Drying kinetics and processing optimization of vacuum-microwave drying of purple potato slices  
..... *QIU Gan, LI Yu-jie, WANG Dan-feng, et al* (70)
- Effects of ethephon on the growth and quality of mung bean sprouts .....  
..... *LIU Chen-xia, QIAO Yong-jin, HUANG Yu-fei, et al* (76)
- Which measure of emission mitigation is better, fertilizer replacement or energy substitution?  
—A cost-effectiveness assessment based on DNDC-CGE model .....  
..... *ZHAO Zi-jian, TIAN Mi, LI Guang-yu, et al* (83)
- Research on cooperative development of carbon permits trading and forestry carbon sink based  
on offset mechanism ..... *ZHAO Zi-jian, TIAN Mi, LI Jin, et al* (90)

中国科学引文数据库来源期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
中国学术期刊（光盘版）入编期刊  
万方数据（chinalnfo）系统科技期刊群入网期刊  
《中国农业科技文献数据库（CASDD）光盘》源刊  
《中国农业文摘》源刊  
《中国生物学文摘》源刊  
《国际农业和生物科学中心文摘》（CABI）收录期刊  
美国《农业文献题录》（B of A）收录期刊  
农业部全国优秀农业期刊奖  
首届《CAJ-CD》执行优秀期刊

上海交通大学学报  
(农业科学版) 双月刊  
第36卷 第2期 (总160期)  
2018年4月25日出版 1983年创刊

JOURNAL OF SHANGHAI  
JIAOTONG UNIVERSITY  
(Agricultural Science) Bimonthly  
Vol.36 No.2 (General 160)  
Published on Apr. 25 2018 Started in 1983

主管单位：中华人民共和国教育部  
主办单位：上海交通大学  
出版单位：《上海交通大学学报》（农业科学版）编辑部  
(上海市七莘路2678号36号信箱 邮编201101)  
(上海市东川路800号农生大楼85号信箱 邮编200240)  
主编：周培  
印刷者：上海豪杰印刷有限公司印刷厂  
发行范围：公开发行  
国内订购：全国各地邮局  
国外发行：中国国际图书贸易总公司（北京 399 信箱）

Sponsored by: Shanghai Jiaotong University  
Chief Editor: ZHOU Pei  
Edited by: Editorial Board of Journal of Shanghai Jiaotong University  
Address: No.2678 Qixin Rd.,Shanghai 201101,China  
No.800 Dongchuan Rd.,Shanghai 200240,China  
E-mail: xuebao@sjtu.edu.cn  
Distribution Scope: Public Both of Home and Abroad  
Published by: Shanghai Jiaotong University Press  
Issued Abroad by: International Book Trading Corporation P.O.Box 399,Beijing,China

ISSN 1671-9964  
CN 31-1837/S

邮发代号：4-695

定价：7.00元