



科学出版社
Science Press

ISSN 0253-9772
CODEN ICHUDW

YICHUAN

遗传

第 9 期
2019年 第41卷

Hereditas (Beijing)

● 中国精品科技期刊 ● 中文核心期刊 ● 中国科学引文数据库收录期刊 ● 美国MEDLINE 收录期刊

遗传

Hereditas (Beijing)

第四十一卷

第九期

二〇一九年九月

科学出版社



笃志前行 创新未来

中国科学院遗传与发育生物学研究所
Institute of Genetics and Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences

中国科学院

遗传与发育生物学研究所成立60周年纪念专刊

特邀组稿：储成才 傅向东 黄勋 税光厚 王秀杰

ISSN 0253-9772



9 770253 977190



中国遗传学会 主办
中国科学院遗传与发育生物学研究所

万方数据

目次 | Contents

前言

- 773 筑梦科学，砥砺前行
——庆祝中国科学院遗传与发育生物学研究所成立 60 周年
杨维才

综述

- 777 碱基编辑系统研究进展
宗媛，高彩霞
- 801 脑发育疾病及发病机制
姜义圣，许执恒
- 816 衰老导致卵巢功能低下研究进展
刘传明，丁利军，李佳音，戴建武，孙海翔
- 827 重新设计与快速驯化创造新型作物
杨新萍，于媛，许操
- 836 小麦 A 基因组测序与进化研究进展
史晓黎，何伊琳，凌宏清
- 845 微生物组数据分析方法与应用
刘永鑫，秦媛，郭晓璇，白洋
- 863 大规模膜蛋白质组鉴定技术进展
吕丹丹，张媛雅，葛海涛，黄夏禾，汪迎春

资源与平台

- 875 从作物基因组分析到整合组学知识库建设
梁承志
- 883 现代代谢组学平台建设及相关技术应用
张凤霞，王国栋

遗传

Hereditas (Beijing)

第 41 卷 第 9 期 2019 年 9 月



封面说明

为庆祝中国科学院遗传与发育生物学研究所成立 60 周年，本期纪念专刊主要介绍研究所的发展历程和部分代表性研究成果。专刊共计收录 10 篇文章，内容涉及基因组分析、蛋白质组学和代谢组学、作物育种、发育与疾病、再生医学、基因组编辑等。封面展示了研究所 1 号和 2 号科研楼，并辅以 60 周年所庆标识，寓意中国科学院遗传与发育生物学研究所薪火相传、笃志前行的 60 载征程。未来，中国科学院遗传与发育生物学研究所将继续提升原始创新能力，在国家现代农业和人口健康科技创新体系中发挥骨干和引领作用，成为遗传与发育生物学原始创新研究基地、生物高新技术研发基地和优秀人才培养基地，为国家科技和经济发展做出更大贡献！

CONTENTS**Review****777 Progress on base editing systems**

Yuan Zong, Caixia Gao

801 Brain developmental diseases and pathogenic mechanisms

Yisheng Jiang, Zhiheng Xu

816 Advances in the study of ovarian dysfunction with aging

Chuanming Liu, Lijun Ding, Jiayin Li, Jianwu Dai, Haixiang Sun

827 *De novo* domestication to create new crops

Xinping Yang, Yuan Yu, Cao Xu

836 Progress on wheat A genome illustration and its evolutionary analysis

Xiaoli Shi, Yilin He, Hongqing Ling

845 Methods and applications for microbiome data analysis

Yongxin Liu, Yuan Qin, Xiaoxuan Guo, Yang Bai

863 Advances of the technologies in large-scale membrane proteome identification

Dandan Lv, Yuanya Zhang, Haitao Ge, Xiahe Huang, Yingchun Wang

Resource and Platform**875 From genome analysis to construction of an integrated omics knowledgebase for crops**

Chengzhi Liang

883 Current metabolomics platforms: technical composition and applications

Fengxia Zhang, Guodong Wang