

遗传

第 **3** 期

2023年 第45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



ISSN 0253-9772



中国科学院遗传与发育生物学研究所 主办
中国遗传学会

万方数据

目次 | Contents

185 编委推荐

优博专栏

187 跨组织线粒体应激信号交流调控机体衰老研究进展

张茜, 王子豪, 田烨

综 述

198 单细胞转录组测序在少突胶质谱系细胞异质性与神经系统疾病中的应用

韩熙, 罗富成

212 组织蛋白酶 B 参与脑衰老及阿尔兹海默症发生发展研究进展

商晓康, 张思萌, 倪建军

221 果蝇限制端粒转座子的分子机制

王承贤, 容益康, 崔敏

229 JAK/STAT 信号通路及其对昆虫免疫的调控

韦湘怡, 胡冬春, 高祖鹏, 冯从经

研究报告

237 基于 WGCNA 发掘缺磷、红光和黄光处理下三角褐指藻岩藻黄素合成关键基因

吕娇, 龚一富, 章丽, 胡媛, 王何瑜

技术与方法

250 用于循环肿瘤细胞定量分析的 CK19 数字 PCR 检测方法的建立及性能验证

马春辉, 胡海旭, 张丽娟, 刘毅, 刘天懿

遗传资源

261 一例以多发性骨破坏为显著特征的老年戈谢病的诊疗和基因检测分析

秦妹超, 尹华, 王蓉, 朱飞鹏, 李建勇, 卢瑞南

遗传

Hereditas (Beijing)

第 45 卷 第 3 期 2023 年 3 月



封面说明

线粒体内蛋白质稳态对于机体健康至关重要, 当线粒体受损时, 会启动线粒体未折叠蛋白反应 (mitochondrial unfolded protein response, UPR^{mt}), 对线粒体功能进行修复。有趣的是, 在没有直接经历线粒体损伤的细胞或组织中, UPR^{mt} 也能以非自主方式被诱导。不同组织间可以通过名为“mitokine”的细胞因子进行 UPR^{mt} 的跨组织调控, 系统性地协调机体整体的压力适应能力和抗衰老能力。本期张茜等“跨组织线粒体应激信号交流调控机体衰老研究进展”一文主要综述了 UPR^{mt} 及其在组织间通讯的最新研究进展, 以为跨组织信号调控和机体衰老等研究提供参考。封面图片中, 月亮代表受到线粒体损伤的神经细胞, 小鸟们代表已经被报道的不同的信号分子, 弯曲的小径代表线虫的肠道细胞, 树木代表线粒体。当神经细胞在感受到线粒体损伤后, 会释放出多种信号, 由神经肽、GPCR、5-HT 和 Wnt 等信号传递到线虫肠道, 从而诱导肠道的线粒体应激。

CONTENTS

Special Section:Excellent Doctoral Thesis

- 187 **Inter-tissue communication of mitochondrial stress in aging**
Qian Zhang, Zihao Wang, Ye Tian

Review

- 198 **Application of single-cell RNA sequencing in probing oligodendroglia heterogeneity and neurological disorders**
Xi Han, Fucheng Luo
- 212 **Research progress of cathepsin B in brain aging and Alzheimer’s diseases**
Xiaokang Shang, Simeng Zhang, Junjun Ni
- 221 **The molecular mechanism of *Drosophila* restricting telomeric transposons**
Chengxian Wang, Yikang S. Rong, Min Cui
- 229 **JAK/STAT signaling pathway and its regulation on insect immunity**
Xiangyi Wei, Dongchun Hu, Zupeng Gao, Congjing Feng

Research Article

- 237 **Exploring the key genes of fucoxanthin biosynthesis in *Phaeodactylum tricornutum* under phosphorus deficiency, red light and yellow light using WGCNA**
Jiao Lv, Yifu Gong, Li Zhang, Yuan Hu, Heyu Wang

Technique and Method

- 250 **Establishment and verification of a digital PCR assay for the detection of *CK19* expression in quantitative analysis of circulating tumor cell**
Chunhui Ma, Haixu Hu, Lijuan Zhang, Yi Liu, Tianyi Liu

Genetic Resource

- 261 **Diagnosis, treatment and genetic analysis of an elderly patient with Gaucher’s disease characterized by marked multiple bone destruction**
Shuchao Qin, Hua Yin, Rong Wang, Feipeng Zhu, Jianyong Li, Ruinan Lu

《遗传》为中国精品科技期刊，是反映中国遗传学原创性研究成果及国际遗传学进展的中文核心期刊。读者对象为生命科学领域研究与教学人员、技术研发人员、研究生及本科生等。



征稿范围

遗传学、基因组学、发育生物学、生物进化及生物技术等领域有创新性的研究论文；新技术与新方法；学科热点问题的专论与综述；遗传学教学的经验体会；国内外著名遗传学家介绍；国内外学术会议信息及科学新闻等。

稿件要求

只接收中文稿件，请附详细规范的中英文摘要。中英文题目应力求简练，名词术语规范；使用法定的计量单位；基因符号为斜体；插图清晰；表格为三线表；图表随文排版；按顺序编码制准确引用参考文献，保留全部引文作者姓名。基金项目、图题、表题和中文参考文献列出英文对照。全文通栏排版。

数据库收录

《遗传》已被国内外20余种重要检索系统与数据库收录。文章题目与摘要被PubMed/MEDLINE、《生物学数据库》、《医学索引》、《俄罗斯文摘杂志》、《化学文摘》、《中国学术期刊文摘》、《中国生物学文摘》、《中国生物医学文献数据库》等国内外相关文摘与检索系统收录。文章发表后在《中国学术期刊网络出版总库》、《万方数据》、《重庆维普数据库》、超星期刊域出版平台、《中国遗传网》及《生物通》等各种数据库/网站上长期全文发布。

作者确认

所投稿件必须是独立取得的原创性成果，享有自主知识产权，无抄袭问题，未一稿多投，相关数据、图表等结果未曾以各种文字、语种在国内外公开发表，文章如在《遗传》发表，将不再以任何语种向国内外其他刊物重复投稿，作者之间无署名及排序纠纷，学生投稿已经征得导师同意，并且无保密问题。

编辑部重申：一旦发现有学术不端问题出现，将做出退稿或撤稿处理，并予以曝光，今后将不再接收该作者的稿件。

投稿方式

网上投稿和网上审稿。请登录《遗传》网站<http://www.chinagene.cn>，在“作者投稿查稿系统”注册，按提示步骤确认完成投稿流程。如3日内未收到投稿回执邮件的，请及时与编辑部联系(E-mail: yczz@genetics.ac.cn)，以免遗漏。

审稿流程

编辑部收到稿件后将严格初审，对于学术水平未达到本刊要求的及时退稿，不予送审。录用的稿件及时在本刊网站的“最新录用”栏目全文发布，在《中国知网》进行数字优先出版。排版后请作者校读清样，必须全部作者在《版权转让协议》上签名方可发表。重要成果的研究论文可以优先刊出。

稿件费用：本刊不收取审稿费也不支付稿费。仅收取版面费，排版后每页400元，彩版每页加收500元彩版费。

样刊：每篇文章免费赠送样刊2本，作者可自行从网站下载全文。