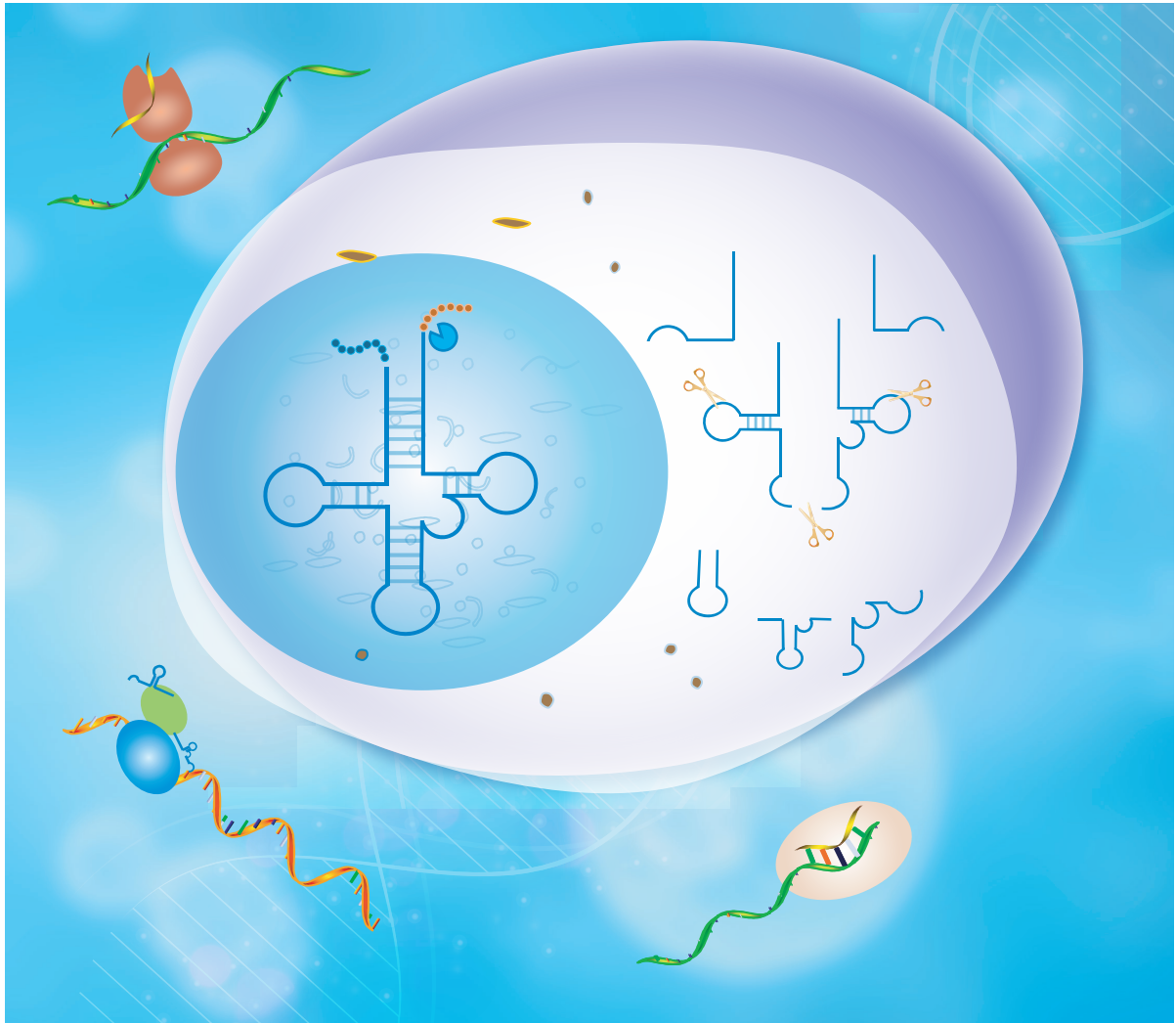




科学出版社  
Science Press



ISSN 0253-9772



万方数据

科学出版社

# 目次 | Contents

1105 编委推荐

## 综 述

1107 转运 RNA 衍生的小 RNA 功能及其研究方法

马剑峰, 甘麦邻, 朱砾, 沈林园

1121 精子变形过程中组蛋白-鱼精蛋白替换调控机制

袁露, 葛婷婷, 牛长敏, 徐文华, 郑英

1132 炎性衰老在血液系统疾病中的研究进展

刘紫妍, 高艾

1142 减数分裂联会复合体异常与不孕不育相关性研究进展

聂辉, 张译文, 李佳宁, 王楠楠, 徐澜

## 研究报告

1149 利用全基因组重测序技术鉴定五指山猪 *GHR* 突变体转基因插入位点

魏强, 奥岩, 杨漫漫, 陈涛, 韩虎, 张兴举, 王然, 夏秋菊, 姜芳芳, 李勇

1159 玉米盐胁迫相关性状全基因组关联分析及候选基因预测

单婷玉, 施雯, 王翌婷, 曹孜怡, 汪保华, 方辉

## 技术与方法

1170 适于检测非洲猪瘟病毒的点亮 Spinach-p54 RNA 适配体的设计及应用

韩程程, 夏凯, 龚茹莹, 吴栩涵, 张蕾, 梁新乐

## 遗传学教学

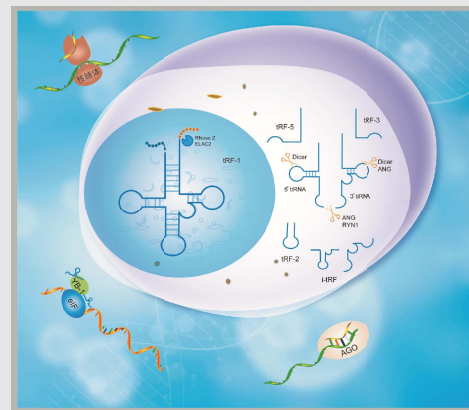
1179 表观遗传学综合性实验设计与探讨

张向前, 李楠, 解新明

# 遗传

## Hereditas (Beijing)

第 43 卷 第 12 期 2021 年 12 月



### 封面说明

tsRNA ( tRNA-derived small RNA ) 是一类新型的小非编码 RNA, 长度约为 15~50 nt, 由 tRNA 及其前体通过精确调控的加工过程产生, 主要分为 tRNA halves 和 tRFs 两种类型。研究表明, 在氧化应激、高温应激、缺氧等细胞应激条件下 tsRNA 大量产生, 通过多种调控机制在癌症、神经退行性疾病、感染性疾病等病理条件下发挥作用。本期马剑峰等“转运 RNA 衍生的小 RNA 功能及其研究方法”一文从 tsRNA 的生物发生、功能等方面进行了详细介绍, 并对其研究手段进行了总结, 旨在为相关领域的研究提供参考。封面插图展示了 tsRNA 的产生过程以及 tsRNA 的分类, 其在 ANG 和 Dicer 等酶的作用下剪切 tRNA 产生, 根据剪切位点可分为 tRF-1、tRF-5、tiRNA 等, 在细胞中通过调节 mRNA 稳定性、调控翻译过程等发挥生物学功能。

---

**CONTENTS****Review**

- 1107 The function and research methods of tRNA-derived small RNAs (tsRNA)**  
Jianfeng Ma, Mailin Gan, Li Zhu, Linyuan Shen
- 1121 Regulation of histone-to-protamine transition during spermiogenesis**  
Lu Yuan, Tingting Ge, Changmin Niu, Wenhua Xu, Ying Zheng
- 1132 Progress on inflamm-aging in hematologic diseases**  
Ziyan Liu, Ai Gao
- 1142 Progress on the correlation between the abnormal synaptonemal complex and infertility**  
Hui Nie, Yiwen Zhang, Jianing Li, Nannan Wang, Lan Xu

**Research Article**

- 1149 Identification of genomic insertion of dominant-negative *GHR* mutation transgenes in Wuzhishan pig using whole genome sequencing method**  
Qiang Wei, Yan Ao, Manman Yang, Tao Chen, Hu Han, Xingju Zhang, Ran Wang, Qiuju Xia,  
Fangfang Jiang, Yong Li
- 1159 Genome-wide association study and candidate gene prediction of salt tolerance related traits in maize**  
Tingyu Shan, Wen Shi, Yiting Wang, Ziyi Cao, Baohua Wang, Hui Fang

**Technique and Method**

- 1170 Design and application of lightening Spinach-p54 RNA aptamer to detect African swine fever virus**  
Chengcheng Han, Kai Xia, Ruying Gong, Xuhan Wu, Lei Zhang, Xinle Liang

**Genetics Teaching**

- 1179 Design and exploration of epigenetic comprehensive experiments**  
Xiangqian Zhang, Nan Li, Xinming Xie