

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

MITE转座元件在植物中的研究进展

中国农业科学院作物科学研究所/国家农作物基因资源与基因改良重大科学工程/农业部作物种质资源与生物技术重点开放实验室

收稿日期 2007-4-28 修回日期 网络版发布日期 2008-8-10 接受日期 2008-8-25

摘要

MITE (miniature inverted repeat transposable element) 是一种新近发现的DNA转座元件, 其结构与非自主元件相似, 具有TIR或TSD结构, 但又具有反转录转座元件的高拷贝性。MITE广泛分布于真核生物基因附近或内部, 主要包括 *Tourist* 和 *Stowaway* 两种类型, 通过相应的自主转座元件编码的反转录酶识别TIR序列完成扩张。它插入位点的倾向性以及高度重复性, 使其在基因的表达调控和遗传进化上发挥重要的作用。本文在简要介绍MITE转座元件的结构及转座机制的基础上, 综述了植物MITE元件在基因表达调控、遗传多样性评价及基因(组)进化方面的研究进展, 并对MITE转座元件在植物中的应用前景进行了展望。

关键词 [转座机制](#) [MITE](#) [基因表达](#) [基因多样性](#) [基因组进化](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘旭 [xuliu@mail.caas.net.cn](mailto:xuliu@mail.caas.net.cn)

作者个人主页:

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(317KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“转座机制”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [温小杰](#), [张学勇](#), [郝晨阳](#), [刘旭](#)