

## 孑遗植物水杉的遗传多样性研究

李晓东, 黄宏文, 李建强\*

(中国科学院武汉植物研究所武汉植物园, 武汉 430074)

收稿日期 2002-10-22 修回日期 2002-12-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用随机扩增多态DNA (RAPD) 方法对孑遗植物水杉 (*Metasequoia glyptostroboides*) 的8个居群 (包括6个孑遗居群和2个人工栽培居群) 的48个个体进行了遗传多样性研究。用16个随机引物共扩增出清晰谱带57条。孑遗居群平均多态位点百分率为38.6%。各居群多态位点百分率差异显著 (10.53%~33.33%) : 湖北利川的小河和桂花2个居群较高, 分别是33.33%和31.58%; 湖南龙山洛塔居群较低, 为10.53%。人工栽培居群中, 美国密西根州和湖北武汉2个居群的多态位点百分率也较低, 仅分别为10.53%和8.77%。用 POPGENE 1.31版软件进行数据处理后结果如下: 孑遗居群的平均Nei's基因多样性为0.1305, Shannon's遗传多样性信息指数为0.1921, 水杉孑遗居群遗传距离与地理距离的相关系数 $r=0.23466$  ( $P=73.27\%$ ), 基因分化系数 $G_{St}=0.1082$ , 表明居群间有一定分化。用UPGMA方法聚类可知, 2个人工居群与湖北利川居群优先聚类。鉴于目前水杉孑遗居群生境人为破坏严重、遗传多样性较低和原生母树分布分散, 建议在湖北利川小河和桂花野生水杉最适生境建立水杉遗传多样性保护点, 将现有的250多株原生母树分别采种育苗定植于保护点, 以达到最大限度地保存现有水杉遗传多样性的目的。

**关键词** [孑遗植物](#) [水杉](#) [RAPD](#) [遗传多样性](#) [保护](#)

分类号

**DOI:**

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (355KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“孑遗植物”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [李晓东](#)
  - [黄宏文](#)
  - [李建强](#)

通讯作者:

李建强 [jianqiangl@hotmail.com](mailto:jianqiangl@hotmail.com)

作者个人主页: 李晓东; 黄宏文; 李建强\*