

Heng形目12种鸟类线粒体细胞色素b基因序列差异及其系统发育关系

陈晓芳1, 王翔1, 袁晓东2, 汤敏谦2, 李玉祥3, 郭玉梅4, 李庆伟1

1. 辽宁师范大学生命科学学院; 辽宁大连 116029; 2. 宝生物工程大连有限公司; 辽宁大连 116600; 3. 盘锦市双台子河口自然保护区; 辽宁盘锦 124000; 4. School of Pharmacy; University of Southern California; Los Angeles CA 90089; USA

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用PCR直接测序方法首次对Heng形目(Charadriiformes) 12种鸟类: 蒙古沙Heng (Charadrius mongolus)、环颈Heng (Charadrius alexandrinus)、大杓鹬 (Numenius madagascariensis)、白腰杓鹬 (Numenius arquata)、中杓鹬 (Numenius phaeopus)、红脚鹬 (Tringa totanus)、林鹬 (Tringa glareola)、翘嘴鹬 (Xenus cineres)、翻石鹬 (Arenaria interpres)、大滨鹬 (Calidris tenuirostris)、反嘴鹬 (Recurvirostra avosetta) 和砾鹬 (Haematopus ostralis) 线粒体cyt b基因全序列进行测定, 并以白鹬 (Ciconia ciconia) 的同源序列作为外群构建系统发生树。经比对, Heng形目12种鸟类线粒体cyt b基因全序列均包括1143 bp, 序列间未见有插入和缺失, 共有381个变异位点, 种间序列差异值为5.16%~16.01%。重建的系统树将Heng形目12种鸟类分为2个支系: 第1支系包括红脚鹬、林鹬、翻石鹬、大滨鹬、翘嘴鹬、中杓鹬、大杓鹬和白腰杓鹬, 其中红脚鹬、林鹬、翻石鹬、大滨鹬、翘嘴鹬聚为一支, 中杓鹬、大杓鹬和白腰杓鹬聚为另一支; 第2支系包括蒙古沙Heng、环颈Heng、反嘴鹬和砾鹬, 其中反嘴鹬与砾鹬互为姐妹群, 然后再与Heng属的两个种蒙古沙Heng和环颈Heng组成的姐妹群构成并系群。分子证据提示: 第1支系中各属间及种间的系统关系与形态学研究结果相吻合; 第2支系中的反嘴鹬与砾鹬之间的亲缘关系较近, 两者聚为姐妹群, 提示将这两个类群合并为一个亚科—反嘴鹬亚科更为合理, 与Heng亚科共同组成Heng科, 与核型研究结果和Sibley在新分类体系中将Heng科分为反嘴鹬亚科和Heng亚科、反嘴鹬族和砾鹬族属于反嘴鹬亚科的观点相一致。

关键词 [Heng形目](#) [cyt b基因](#) [DNA序列](#) [系统进化](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(320KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“Heng形目” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈晓芳](#)
- [王翔](#)
- [袁晓东](#)
- [汤敏谦](#)
- [李玉祥](#)
- [郭玉梅](#)
- [李庆伟](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者