

查询

新闻动态

当前位置：首页 > 新闻动态 > 科研动态

- 头条新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 传媒扫描

## 家养动物线粒体DNA基因组学研究进展

2015-03-04 | 作者：史妮妮、彭旻晟 | 来源：分子进化与基因组多样性研究学科组 | 【小中大】 【打印】 【关闭】

近年来，家养动物线粒体DNA ( mtDNA ) 基因组学得到了迅速发展，积累了大量的mtDNA序列数据。与此同时，一些问题随之浮现出来。除了数据质量存在缺陷 ( Shi, et al. 2014. Mol Ecol )，mtDNA世系划分标准不一，世系命名混乱的问题已开始干扰家养动物mtDNA的研究工作。

为了系统解决这些问题，中国科学院昆明动物研究所张亚平院士学科组与生命条形码南方中心王文智博士开展了合作。借鉴人类mtDNA研究的先进经验，彭旻晟、樊隆、史妮妮等研究人员运用构建mtDNA单倍型类群树 ( haplogroup tree ) 的方法重建了8种家养动物 ( 家犬、家牛、牦牛、家猪、马、山羊、绵羊和家鸡 ) 的系统发育关系 ( phylogeny )，此结果作为在线资源DomeTree ( http://www.dometree.org ) 发布，这将为今后的家养动物 mtDNA 研究提供统一的参考标准。同时，研究人员还开发了相应的数据分析软件 MitoToolPy ( http://www.mitotool.org/mp.html )，可提供突变信息输出、单倍型类群划分、序列质量问题判断等功能。DomeTree和MitoToolPy将通过定期在线更新升级以整合之后发表的mtDNA基因组数据，并有望囊括更多的家养动物种类。

相关研究结果在线发表于国际刊物《分子生态学资源》 ( Molecular Ecology Resources )，论文链接 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1755-0998.12386/abstract>。

### DomeTree



Update history  
 Flawed data  
 Annotated mtDNA reference sequence of dog, cattle, yak, sheep, goat, horse, pig, and chicken.  
 Download package of trees and software for data analyses: MitoToolPy.  
 Citation:  
 Peng MS, Fan L, Shi NN, Ning T, Yao YG, Murphy RW, Wang WZ, Zhang YP. DomeTree: a Canonical Toolkit for Mitochondrial DNA Analyses in Domesticated Animals. Mol Ecol Resour. DOI: 10.1111/1755-0998.12386  
 (\*) The trees are recommended to be browsed by Mozilla Firefox, Internet Explorer, and other browsers in IE compatibility mode.

Maintained by wangzq@mail.kiz.ac.cn  
 State Key Laboratory of Genetic Resources and Evolution  
 Yunnan Laboratory of Molecular Biology of Domestic Animals, and Southern China DNA Barcoding Center  
 Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, China

- 动物进化与遗传前沿交叉卓越创新中心
- 云南实验动物网
- “中国两栖类”信息系统
- 中国科学院科技产业网
- 灵长类动物模型学术论坛
- 政府采购机票管理网站
- 云南省地方税务局发票查询
- 职工之家--工会
- 中央政府采购网
- 中国政府采购网
- 中科院昆明分院
- 昆明植物研究所
- 西双版纳热带植物园
- 云南医保网
- 国家自然科学基金委员会
- 中华人民共和国科学技术部

### 友情链接

