



图中左侧为使用Livezey和Zusi形态数据重建的系统发育树，右侧为使用Prum分子数据重建的系统发育树。两棵树上的鸟类类群使用不同颜色的分支标明。两棵树上存在拓扑结构差异的支系使用对应颜色连线标注。

The left side of the figure shows the phylogenetic tree reconstructed using Livezey & Zusi morphological data and the right side shows the phylogenetic tree reconstructed using Prum molecular data. The taxa in the two trees are marked with different coloured branches. The clades with topological differences in the two trees are marked with corresponding colours of connecting lines.

电子附录 3 A、B、C 数据集对应的树统计值进行 Kolmogorov-Smirnov 检验的结果

Electronic appendix 3 Results of Kolmogorov-Smirnov test for tree statistics of data sets A, B and C

	特征编号的范围 Total range of characters	简约信息 特征数量 Number of parsimony-informative characters	步骤数 Number of steps in the tree, TL		一致性指数 Consistency index, CI		保留指数 Retention index, RI		复定一致性指数 Rescaled consistency index, RC	
			检验统计		检验统计		检验统计		检验统计	
			Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>
数据集 A Dataset A										
骨学结构 Osteology	1 - 2451	1 449	0.20	< 0.01	0.17	< 0.01	0.10	< 0.01	0.24	< 0.01
肌学特征 Myology	2452 - 2708	233	0.16	< 0.01	0.16	< 0.01	0.09	< 0.01	0.27	< 0.01
杂项特征 Miscellaneous	2709 - 2954	178	0.23	< 0.01	0.20	< 0.01	0.12	< 0.01	0.22	< 0.01
数据集 B Dataset B										
骨学特征, 颅骨 Osteology, cranium	6 - 764	355	0.23	< 0.01	0.18	< 0.01	0.13	< 0.01	0.24	< 0.01
骨学特征, 非颅骨 Osteology, postcranial	1 - 5, 765 - 2451	1 094	0.20	< 0.01	0.16	< 0.01	0.10	< 0.01	0.24	< 0.01
数据集 C Dataset C										
骨学特征, 颅骨 Osteology, cranium	6 - 764	355	0.23	< 0.01	0.18	< 0.01	0.13	< 0.01	0.24	< 0.01
骨学特征, 躯干 Osteology, body	765 - 1344, 1757 - 1964	494	0.19	< 0.01	0.17	< 0.01	0.09	< 0.01	0.27	< 0.01
骨学特征, 翅膀 Osteology, wing	1345 - 1756	267	0.21	< 0.01	0.15	< 0.01	0.14	< 0.01	0.22	< 0.01
骨学特征, 腿部 Osteology, leg	1965 - 2451	330	0.21	< 0.01	0.19	< 0.01	0.10	< 0.01	0.25	< 0.01

$P < 0.05$ 表明差异显著, 数据不符合正态分布。“特征编号的范围”一列的数字为各个特征在 Livezey 等 (2006) 编录的形态特征集中的编号。

P -value scores less than 0.05 indicate significant difference, showing that the distribution of the data does not conform to a normal distribution. The number in the column ‘Total range of characters’ is from dataset of Livezey et al. (2006).

电子附录 4 Hackett 分子数据与 Hackett 复合数据的树统计值进行 Kolmogorov-Smirnov 检验的结果

Electronic appendix 4 Results of the Kolmogorov-Smirnov test for tree statistic of the Hackett molecular data and the Hackett combined data

	步骤数 Number of steps in the tree, TL		一致性指数 Consistency index, CI		保留指数 Retention index, RI		复定一致性指数 Rescaled consistency index, RC	
	检验统计		检验统计		检验统计		检验统计	
	Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>	Test Statistic	<i>P</i>
Hackett 分子数据 Hackett molecular tree	0.31	< 0.01	0.34	< 0.01	0.46	< 0.01	0.42	< 0.01
Hackett 复合数据 ($I_{CI} \geq 0.5$) Hackett combined tree (with $I_{CI} \geq 0.5$)	0.30	< 0.01	0.34	< 0.01	0.46	< 0.01	0.41	< 0.01

$P < 0.05$ 表明差异显著, 数据不符合正态分布。

P -value scores less than 0.05 indicate significant difference, showing that the distribution of the data does not conform to a normal distribution.