

AFLP (Amplified Fragment Length Polymorphism) 擴增長度片段多型性
alignment, sequence 序列排序
allele 等位基因
allozyme 等位基因酶
alternative splicing 替代剪接；另類剪接；替代切除
alternative hypothesis 對立假設
analog 類似物
apomorphy (*adj.* apomorphic) 衍徵性
autopomorphy (*adj.* autopomorphic) 新衍徵性
Bayesian inference analysis 貝葉氏導出式分析
bifurcating 兩叉分枝的
biogeography 生物地理學
biosystematics 生物系統學
branch-and-bound analysis 分枝-限定分析
branch swapping 樹枝交換
Bremer support index Bremer 氏支持度指數；即 decay index
bootstrap analysis 引導式再取樣分析；再取樣分析；靴帶式分析
character 特徵
clade 支序群
cladistics 支序分類學
cladogenesis 支序分枝
cladogram 支序樹
classification 分類
clone 殖株；克隆
cloning 選殖
coalescence 聚合；輻合
coding region 編碼區
codon 密碼子
codon bias 密碼子使用偏移
codon usage 密碼子使用
competent cells 勝任細胞
concerted evolution 協同演化
congruence 一致性
consensus tree, strict 嚴格一致性樹
consensus tree, majority rule 多數一致性樹
consistency index (CI) 一致性指數
convergent evolution 趨同演化。相對名詞：parallel evolution, homoplasy, secondary loss
data matrix (*plur.* data matrices) 資料矩陣
decay index 衰減指數；衰退指數；或稱 Bremer's support index
degenerate 簡併的

discrete method 獨立特徵法
distance matrix 距離矩陣
distance method 距離法
DNA fingerprinting DNA 指紋
DNA hybridization DNA 雜合
domain 區
epistasis 上位顯性
evolution 演化學
evolutionary significant unit (ESU) 演化顯著單位
exon 外顯子
exon shuffling 外顯子換移
Felsenstein zone Felsenstein 區
fitness 適應性
frameshift mutation 框移突變
GenBank, NCBI 美國國家信息中心基因資料庫
gene expression 基因表現
gene flow 基因流動
gene tree 基因樹
genetic distance 遺傳距離
genetic variation 遺傳變異
haplotype 單型
heterogeneity 異質性
heuristic search method 直觀發現搜尋法；誘導式搜尋法
homology 同源性
homoplasy 非同源相似性。相對名詞：parallel evolution, secondary loss, convergent evolution
horizontal gene transfer 平行基因移轉
hybridization, DNA 雜合
inbreeding 近親交配
inbreeding depression 近交衰退；近交衰敗
introgression 基因滲入
intron 內含子；內插子
isozyme 同功酶
likelihood analysis 似然性分析
lineage, evolutionary 演化譜系系群；演化系群
locus (*plur.* loci) 等位基因座
long branch attraction (LBA) 長枝吸引現象
MADS-box genes MADS 盒基因
marker, genetic 遺傳標記
maximum likelihood (ML) 最大似然性
maximum parsimony (MP) 最大簡約性；高度簡約性
microsatellite 微衛星體；微隨體
model 模組；模型

monophyletic group (*n.* monophyly) 單源群。相對名詞：paraphyletic group, polyphyletic group
 motif 樣式區
 neighbor joining (NJ) analysis 鄰近連接分析
 nearest neighbor interchange (NNI) 鄰近枝交換法
 node 節點
 null hypothesis 虛無假設；零假設。相對名詞：alternative hypothesis
 numerical taxonomy 數示分類學
 open reading frame (ORF) 開讀框
 operational taxonomic unit (OTU) 分類運算單位
 orthology (*adj.* orthologous) 直系同源；異物種同源基因
 outgroup 外群。相對名詞：ingroup
 parallel evolution 平行演化。相對名詞：secondary loss, homoplasy, convergent evolution
 paralog 似型性
 paraphyletic group (*n.* paraphyly) 側系群。相對名詞：monophyletic group, polyphyletic group
 parsimony (*adj.* parsimonious) 簡約性
 parsimonious informative character 具簡約意義之特徵
 PAUP* (Phylogenetic Analysis Using Parsimony *and other methods)
 phenetics 相似性分類學
 phenogram 相關樹枝圖
 PHYLIP (the PHYLogeny Inference Package)
 phylogenetics 譜系學^{<註一>}
 phylogeny 譜系
 phylogram 譜系樹。相對名詞：cladogram
 pleiotropism 多功能性
 plesiomorphy 祖徵性
 polymerase chain reaction (PCR) 聚合酶連鎖反應
 polyphyletic group (*n.* polyphyly) 多源群。相對名詞：monophyletic group, paraphyletic group
 polytomy 多枝性
 posterior probability 後概機率
 prior probability 前概機率
 pseudo-resampling 假重覆取樣
 random tree starting point method 隨機起始樹分析法
 randomly amplified microsatellite (RAMS) 隨機放大微隨體
 RAPD (Randomly Amplified polymorphic DNA) 隨機放大 DNA 多型性
 rescaled consistency index (RC) 重新調整之一致性指數
 retention index (RI) 保存性指數
 RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) 限制酶片段長度多型性
 rooted tree 具根源樹
 secondary loss 二次丟失。相對名詞：parallel evolution, homoplasy, convergent evolution
 synapomorphy (*adj.* synapomorphic) 共衍徵性
 systematics 系統學

taxon (*plur.* taxa) 分類群
 taxonomy 分類學
 tree bisection and reconnection (TBR) 樹枝切斷-連結法
 tree island 演化樹島
 tree space 演化樹空間
 unresolved tree 未解之演化樹
 unrooted tree 無根源樹
 UPGMA (Unweighted Pair-Group Method with Arithmetic means) 未加權算術平均對群法
 vicariance 物種異地近緣現象
 xenology 研究寄主-寄生生物關係的學問

<註一>

相關的名詞在中名譯名上本來就很混亂，不論是早年的文獻或是中國大陸本身的翻譯本就莫衷一是，更諒論我們本身也常常不依循國立編譯館所訂的所謂部訂中譯，歸究其原因，主要也因為中譯名的不統一與許多譯名的不適用。此處使用「譜系分析」來做為 phylogenetic analysis 的翻譯，其理由如下。筆者將相關的幾個名詞的中名翻譯列在下面：

classification 分類
 taxonomy 分類學
 systematics 系統學
 evolution 演化學
 phenetics 相似性分類學；表徵學
 numerical taxonomy 數示分類學
 biosystematics 生物系統學
 cladistics 支序分類學；分支進化學(何田華, 2001)；分支分類學(鐘楊等, 1994)
 phylogenetics 譜系學；系統發育(何田華, 2001)；種系發生(王梅峒, 1986)；系統學，系統發生學(趙嘉文, 1994)；演化學(黃增泉, 1983)

在不同的含中文的科學期刊中，對於 phylogeny 的翻譯也有許多版本，而近無定則。這些可以在台灣及大陸的期刊中見到，比方說 *Taiwania* 的文章(e.g. Huang et al., 2002)也僅以“親緣關係”來做為 phylogeny 的翻譯；「雲南植物研究」中則有時翻成”系統學”，有時翻成”系統發育”。雖然大陸許多期刊文章(如植物分類學報)常將 phylogeny 翻成”系統發育”，但筆者認為”發育”或”發生”這二個名詞已為 development 所習用，並不是很適合再用在此處，也無需逕行直接照單全收。另者，若僅翻成”系統學”或”演化”亦均不能正確說明這個名詞的涵義，況且系統學和演化學已有行之有年的相對英文(systematics 和 evolution)，故不宜再做混用。再從 phylogeny 的字源及意涵來看，這門學問乃在探討分類群的親緣關係，進化史及其譜系。若譯成「親緣關係系統學」似嫌冗長，不如「譜系」二字，最能言簡意賅的表達 phylogeny 的涵義。因此，筆者使用「譜系學」來做為 phylogeny 的翻譯，以和其他名詞作為區分。此名詞雖未在台灣廣泛使用，但鑑於 phylogeny 的中譯名尚未統一，筆者謹在此推廣正名。

參考文獻

王梅峒, 1986。英漢生態學詞匯. 江西科學技術出版社.
 何田華, 2001。生態與進化研究中的分子方法. 科學出版社.

- 黃增泉，1983。高等植物分類學原理。華香園出版社。
- 趙嘉文(編)，1994。朗文英漢雙解生物學辭典。朗文出版亞洲有限公司。
- 羅勃-德賽爾，本內德-謝爾沃特(編)，2001。何田華等譯。生態與進化研究中的分子方法。科學出版社。
- 鍾楊聰，張立雪，林順富(編譯)，2003。分子生物學。偉明圖書有限公司。
- 鐘楊，李傳，黃德世(編)，1994。分支分類的理論與方法。科學出版社。
- Huang, S.-F., R. E. Ricklefs, and P. H. Raven. 2002. Phylogeny and historical biogeography of *Acer* I- Study history of the infrageneric classification. *Taiwania* 47(3): 203-218.