



## 化石植物中文名的现状、问题与建议

黄璞<sup>1,2\*\*</sup> 傅强<sup>1,2</sup> 董重<sup>1,2</sup> 孟美岑<sup>3</sup> 王姿晰<sup>1,2</sup> 贾林波<sup>4</sup>  
刘乐<sup>5</sup> 秦敏<sup>6</sup> 史晓<sup>7</sup>

1 现代古生物学和地层学国家重点实验室, 中国科学院南京地质古生物研究所, 南京 210008;

2 中国科学院生物演化与环境卓越创新中心, 南京 210008;

3 中国科技出版传媒股份有限公司, 北京 100717;

4 中国科学院东亚植物多样性与生物地理学重点实验室, 中国科学院昆明植物研究所, 昆明 650204;

5 中国矿业大学(北京), 地球科学与测绘工程学院, 北京 100083;

6 地质与古生物研究所, 临沂大学, 山东临沂 276000;

7 吉林大学地球科学学院, 长春 130061

**提要** 化石植物的中文名, 即化石植物学名的中文译名, 在古植物学、植物演化生物学专业领域和科学普及等方面起着重要的作用。然而, 长期以来对化石植物中文名重视程度不够且拟订时缺乏统一的标准, 导致各种文本中化石植物的中文名比较混乱, 不利于古植物学知识的传播及科学普及。本文通过统计中文古植物学综合性文献和教材中的化石植物中文名, 梳理出化石植物中文名拟订方面出现的一些包括同物异中文名、中文名重名、音译拗口和存在生僻字的使用等常见问题。针对这些问题, 本文提出应尽快制定出一套规范统一的化石植物中文名拟定方案, 编写和出版化石植物拉汉词典及相应网络查询系统等, 从而统一和规范化石植物的中文名, 同时也可作为化石动物中文名的拟订方案提供相关参考。

**关键词** 化石植物中文名 同物异中文名 中文名重名 音译拗口 生僻字使用 拟订标准

**中文引用** 黄璞, 傅强, 董重, 孟美岑, 王姿晰, 贾林波, 刘乐, 秦敏, 史晓, 2020. 化石植物中文名的现状、问题与建议. 古生物学报, 59(4): 479–488. DOI: 10.19800/j.cnki.aps.2020.039

**英文引用** Huang Pu, Fu Qiang, Dong Chong, Meng Mei-cen, Wang Zi-xi, Jia Lin-bo, Liu Le, Qin Min, Shi Xiao, 2020. The Chinese names of fossil plants: status, problems and suggestions. Acta Palaeontologica Sinica, 59(4): 479–488. DOI: 10.19800/j.cnki.aps.2020.039

## The Chinese names of fossil plants: status, problems and suggestions

HUANG Pu<sup>1,2</sup>, FU Qiang<sup>1,2</sup>, DONG Chong<sup>1,2</sup>, MENG Mei-cen<sup>3</sup>, WANG Zi-xi<sup>1,2</sup>,  
JIA Lin-bo<sup>4</sup>, LIU Le<sup>5</sup>, QIN Min<sup>6</sup> and SHI Xiao<sup>7</sup>

1 State Key Laboratory of Palaeobiology and Stratigraphy, Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China;

收稿日期: 2020-07-01; 改回日期: 2020-10-26; 录用日期: 2020-10-27

\* 中国科学院战略性先导科技专项(B类)(XDB26000000)、国家自然科学基金项目(41802003)和江苏省自然科学基金项目(BK20181108)联合资助。

\*\* 通讯作者: 黄璞, 助理研究员; e-mail: puhuang@nigpas.ac.cn

2 Center for Excellence in Life and Palaeoenvironment, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China;

3 China Science Publishing and Media Ltd., Beijing 100717, China;

4 Key Laboratory for Plant Diversity and Biogeography of East Asia, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204, China;

5 School of Geosciences and Surveying Engineering, China University of Mining and Technology (Beijing), Beijing 100083, China;

6 Institute of Geology and Palaeontology, Linyi University, Linyi 276000, Shandong, China;

7 College of Earth Sciences, Jilin University, Changchun 130061, China

**Abstract** The Chinese names of fossil plants, namely Chinese translations of scientific names of fossil plants, play an important role in research and popular science of paleobotany and history of plant evolutionary biology in China. However, a number of confusions of Chinese names of fossil plants that occurred in the literature greatly hindered the dissemination and population of paleobotanical science due to lacking enough attention and a unified standard of Chinese names for fossil plants. Here, we summarize several issues of Chinese names of fossil plants, including synonym, tautonym, awkward-sounding, rarely-used Chinese characters, based on the data collected from Chinese paleobotany literature and textbooks. These issues and confusions reflect that it is urgent for a standardization of the Chinese names of fossil plants, and publish a dictionary and the corresponding network query system of Chinese-Latin names for plant fossils. The purpose is not only to unify and standardize the Chinese names of fossil plants, but also to provide reference for the Chinese names of fossil animals.

**Key words** Chinese names of fossil plants, synonym, tautonym, awkward-sounding, rarely-used Chinese characters, standardized rules

## 1 前 言

自林奈于 1753 年首次一致地使用双名法命名植物名称以来,这一思想和方法以其普适性,迅速被动物学、微生物学、古生物学等各个学科所接受,成为全世界分类学家和系统学家的“共同语言”(高克勤、孙元林, 2002; 贾德等, 2012)。双名法规定物种学名由拉丁语属名和拉丁语种加词两部分构成(张永谔, 1983; 贾德等, 2012)。然而,这些拉丁语或拉丁语化的学名对于中文世界来说,既生涩复杂,又缺少母语的天然亲切感,无法在现实生活中广泛地使用。

自现代植物分类学传播至中国,有关中文普通名(中文名)的讨论和修订不绝于耳(钟观光, 1932; 中国科学院编译局, 1954; 关克俭、陆定安, 1963; 刘慎谔, 1985; 吴征镒, 2003; 汤彦承、路安民, 2003; 王锦秀、汤彦承, 2005; 刘夙、刘冰, 2015; 张宪春、孙久琼, 2015)。时至今日,中国植物学家非但没有舍弃中文普通名,还在《中国高等植物图鉴》、《中国植物志》及 *Flora of China* 的编纂过程中,广泛收录了植物中文普通名和中文别名,更有团队计划为全球植物提供完整的中文普通名版本,例如,青年学者组成的多识团队(<http://duocet.ibiodiversity.net/>)。

虽然早在北宋时期,中国古人就注意到植物化石的存在(李星学, 2002),然而现代科学意义上的古植物学研究则是舶来品。早期有关中国化石植物的论著主要以英文或德文发表,即使论文语言为中文,其中的化石植物名称几乎仅有符合研究范式的拉丁学名,缺少对应的中文名,例如,周赞衡(1923)的《山东白垩纪之植物化石》。零散的化石植物中文名最早可以追溯到邝荣光于 1910 发表的《直隶石层古迹》(吴凤鸣, 1985)。新中国成立之后,由于地质普查、教学生产等各方面的需求,化石植物中文名逐渐出现在古生物学教材、古植物学教材、化石图册等著作中,这其中尤以《中国各门类化石: 中国植物化石》系列和杨关秀等所著《古植物学》的影响最为深远,上述著作囊括了中国常见的化石植物中文名,被中国古植物学者广泛采纳和使用。化石植物中文名从出现到推广这一过程,也从客观地反映了化石植物中文名在汉语国家科学传播、文化普及、公众接受度等方面的必要性。同时,1991 年全国自然科学名词审定委员会审定了 28 个化石植物中文名,1992 年吴兆洪等人编著的《中国现代及化石蕨类植物科属辞典》收录了少量化石植物中文名,2009 年全国科学技术名词审定委员会审定公布的《古生物学名词(第二版)》中审定了 55 个化石植物中文名。

不可否认,前人在化石植物中文名方面做出了大量工作,但由于长期以来忽略了制订一套标准、规范的古植物中文名拟订方案和相关拉汉词典,从而导致了一些常见的化石植物中都存在或多或少的中文名差异,这对于古植物学成果的科学传播和大众普及非常不利,这一问题也造成了在中文版的植物学教材、科普读物等对化石植物名无从下手、临时生造、使用过时版本的中文名等现象和问题(具体事例可见 4.2 节 *Archaeopteris*),进而在一定程度上削弱了古植物学在国内的影响力和权威性。此外,随着近年来古植物学的迅猛发展,不少仅发现于国外的、重要的化石植物也亟待相应的中文名,以增进国人对整个国际古植物学研究成果和进展的科学普及。鉴于上述问题和现象,本文通过整理已发表的综合性古植物学专著与相关教材中出现的化石植物中文名,对化石植物中文名命名中存在的现状和出现的问题进行了归纳和讨论,并在此基础上提出一些初步的

解决建议和意见。

2 研究方法

据统计,在 1865–2000 年间,有关中国化石植物大化石的研究,共发表有 2700 多部(篇)专著及论文(周志炎等, 2002)。而时至今日,保守估计至少有 3000 部(篇)专著及论文,其中不乏大量的中文专著及论文。一一整理统计这些文献中的化石植物中文名,工作量巨大,所需时日甚多,目前尚难以开展。本文主要通过梳理和完整统计部分代表性的综合性古植物学专著和相关古植物学教材中的化石植物中文名,主要收录有植物大化石,少量化石藻类和化石孢粉中文名词条,个别文献中还包含有部分现生植物中文普通名词条,共统计有 9390 个词条。具体的数据详见表 1。尽管统计数据并不完整,但通过表 1 中的数据,我们已可对化石植物中文名称的现状窥豹一斑。

表 1 本文讨论的化石植物中文名的涉及文献  
Table 1 The literature for Chinese name of fossil plants discussed here

著作	作者或译者	出版年份	收录化石植物 中文名词条数
中国植物化石, 第二册, 中国中生代植物	斯行健等	1963	584
华北月门沟群植物化石	李星学	1963	165
中国植物化石, 第一册, 中国古生代植物	中国科学院南京地质古生物研究所、中国科学院植物研究所 《中国古生代植物》编写小组	1974	566
中国植物化石, 第三册, 中国新生代植物	中国科学院北京植物研究所、中国科学院南京地质古生物研 究所《中国新生代植物》编写小组	1978	885
古植物学——化石植物生物学导论	泰勒	1992	1109
古植物学	杨关秀等	1994	885
山旺植物化石	孙博等	1999	678
中国晚白垩世至新生代植物区系发展演变	陶君容等	2000	379
中国化石植物志, 第一卷, 中国煤核植物	王士俊等	2009	271
中国化石植物志, 第二卷, 中国化石蕨类植物	孙克勤等	2010	1014
中国化石植物志, 第三卷, 中国化石裸子植物(上)	孙克勤等	2016	788
中国化石植物志, 第三卷, 中国化石裸子植物(下)	王士俊等	2016	761
中国化石植物志, 第四卷, 中国化石被子植物	崔金钟等	2019	1043
中国古植物志, 银杏植物	周志炎等	2020	262

### 3 现 状

与化石植物不同的是,中国本土现生植物的中文普通名可以追溯到《诗经》、《离骚》,甚至更早的文学作品中(王锦秀、汤彦承, 2006),所以中国本土的现生植物的中文名并不是依据学名来翻译,与学名相互独立,甚至在为全球现生植物提供完整版中文名时,也未完全按照学名来翻译。而中国历史上未有对化石植物进行研究和命名的传统,且即使后来国人对于自己的化石材料进行命名时也是采用拉丁名的方式,故化石植物中文名的拟订通常与学名有着密切的关系。

与现生植物一样,化石植物的学名也是由拉丁语或拉丁语化的属名和种加词两部分构成。通常,化石植物中文名的来源主要是对其学名中属名和种加词进行音译和意译。部分常见的属种或者分布广泛、研究历史悠久的属种,多以意译为主,例如, *Sphenophyllum* 中 *spheno-* 的拉丁文意为“楔,楔形”,而 *phyllum* 表示为“叶”的意思,其中文名即为楔叶属; *Glossophyllum* 中,拉丁词 *glosso-* 意为“舌”的意思,中文名则翻译为舌叶属; *Lepidodendron* 中 *lepto-* 意为“鳞”, *-dendron* 意为“木”,其中文名翻译为鳞木属(张永禄, 1983; 熊聪慧、王祺, 2008)。这其中不乏有达到“信、达、雅”境界的意译中文名,以工蕨属 *Zosterophyllum* 为例,词干 *zoster-* 的中文意为“腰带,系”缚物(张永禄, 1983),指的是该属特征的 H 型或 K 型分枝,而中文名并没有按照拉丁词根简单翻译,而是采用中文汉字“工”来形容这一特征。

另一些化石植物则采用音译方案,特别是以外国人名或地名衍生的名称。比如,科达属 *Cordaite*、拜拉属 *Baiera*、尼尔桑属 *Nilssonia*、克鲁克蕨 *Klukia*、钱耐属 *Chaneya* 和开通目 *Caytoniales*(杨关秀等, 1994; 崔金钟等, 2019)。

另外部分化石植物中文名采用意译结合音译的方案,一般而言,这类化石植物的属名遵从意译的方案,而其种加词部分则直接音译。例如, *Archaeopteris macilenta* 翻译为马西伦达古羊齿, *Dictyophyllum nathorstii* 翻译为那托斯特网叶蕨(孙克勤等, 2010; 2016)。此外,也存在一些属名为

音译名,而种加词则为意译的情况,比如, *Baiera furcata* 译为叉状拜拉(杨关秀等, 1994)。

直接可以归并到现生类群的化石植物,通常采用现生植物的属名,而不再根据音译或意译拉丁名,例如,银杏属 *Ginkgo*, 栎属 *Quercus* 等(崔金钟等, 2019; 周志炎等, 2020),这些属名均为现生植物属名,但在地质地史时期均已发现有发现相关化石,故在翻译这些化石植物中文名时直接用现生植物中文名。或者一些与现生植物亲缘关系亲密或者形态类似的,也会参考现生植物中文普通名,如翻译 *Palaeocarya* 为类黄杞属(李浩敏等, 2003)。

总体上来说,广泛接受的化石植物中文名既有意译版本,也有音译版本。同样,两者均在某些方面存在各自的不同问题。意译版本存在的问题主要包括:随着研究的深入,以形态特征为中文名的化石植物特征不再明确,或者原有特征被修订,这时候会造成意译中文名的稳定性不足。以 *Leclercqia* 为例,其意译中文名为五叉木(杨关秀等, 1994),但随着研究程度的不断加深,发现该属植物叶片顶端的裂片数量不仅仅只有 5 枚,还有 6、7 枚等等(Xu *et al.*, 2011)。可能正是这一原因,使得更多学者采用莱氏蕨这一中文名。音译版本除了读音拗口、缺乏语言亲切感外,还存在不同学者在翻译同一个物种时采用的中文字词会有差异,非常容易造成同物异中文名,具体事例见 4.1 节中 *Baragwanathia*。

### 4 存在的问题

#### 4.1 同物异中文名

同物异中文名这一现象在现生植物中文名命名中广泛出现,由于编纂单位和方言系统不同,同一种植物出现不同的中文名也是不可避免的,故《中国植物志》在编纂的过程中召开了多次讨论来确定最终正式的中文普通名(王锦秀、汤彦承, 2005)。正如前节所述,化石植物中文名的源头较少,化石中出现的同物异名情况也较现生植物相对较少,但由于化石植物中文名一直缺乏统一、权威的翻译方案,故而导致同物异中文名为常见的问题之一。造成同物异中文名的原因主要

是不同的中国古植物学家采用不同的翻译方案, 比如音译或意译。例如, 最早的石松类植物(或称之为前石松植物)是产自澳大利亚志留系的 *Baragwanathia*, 该植物研究历史较早, 是了解最早期石松植物演化的实证材料, 在国内外教材书中均做有详细的讲述(杨关秀等, 1994; Taylor *et al.*, 2009)。然而在国内, 这一化石植物在国内的中文名称翻译有多个版本, 包括巴拉蔓属(克里什托弗维奇, 1965), 巴拉曼蕨(杨楠、李承森, 2009), 刺叶木(李星学等, 1981; 杨关秀等, 1994), 刺石松(科利尔、托马斯, 2003), 巴拉万属(斯行健等, 1963), 始祖蕨(应绍舜, 2009)。最早的陆生维管植物 *Cooksonia* 的翻译也有不同版本, 音译的版本包括库克逊属(克里什托弗维奇, 1965), 库克逊蕨属(科利尔、托马斯, 2003)、库克森蕨(杨关秀等, 1994), 而意译的版本包括光蕨属(泰勒, 1992; 吴兆洪等, 1992)、顶囊蕨(李星学等, 1981)。中生代的 *Hausmannia* 的中文名称音译的版本叫做豪士曼蕨(属)(斯行健等, 1963; 杨关秀等, 1994; 科利尔、托马斯, 2003), 意译版本则翻译为荷叶蕨属(李星学等, 1981; 孙克勤, 2010)。

## 4.2 中文名重名

从目前收集到的 9390 个词条来看, 存在中文名重名现象。出现这种情况的原因, 其中一个可能的原因是不同学名中具有相同的或相似词干的。如中生代海金沙科的成员 *Stachypteris*, 对应的中文名为穗蕨(杨关秀, 1994; 孙克勤等, 2010)。耿宝印于 1983 年将云南文山地区早泥盆世地层中发现的新属 *Stachyophyton* 称之为穗蕨(耿宝印, 1983)。这两个属名均在相关研究者论述中广泛使用。与此类似的另一例是, 有学者将 *Stipitopteris* 翻译为枝蕨属(泰勒, 1992), 而与此同时, 另一种泥盆纪典型的似真蕨类植物 *Cladoxylon* 也被译为枝蕨(杨关秀等, 1994), 并有学者依据此种, 建立了枝蕨目(*Cladoxylales*)和枝蕨纲(*Cladoxylales*)。另外存在的一种重名的原因是, 同属不同种的种加词词根意思接近而造成化石植物中文名重名情况。例如, 栉羊齿属下有 *Pecopteris crassinervis* 粗脉栉羊齿(孙克勤等, 2010), 其中 *crassinervis* 翻译过来的意思为粗脉的, 而 *trachy-*

*nervi* 也有粗脉的意思(*trachy-*意为粗糙, *-nervis* 意为脉)。所以部分学者也把 *Pecopteris trachynervis* 翻译为粗脉栉羊齿(孙克勤等, 2010)。同理, 心籽属下 *Cardiocarpus ellipsoidalis* 和 *Cardiocarpus oblongus*, 由于拉丁词 *ellipsoidalis* 和 *oblongus* 具有椭圆形的, 长圆形的意思, 所以部分学者把上述两个化石植物种中文名均翻译为了椭圆心籽(王士俊等, 2016)。

同时, 部分化石植物中文名与现生植物中文普通名相冲突, 例如, 刺蕨属 *Acanthopteris* 是由斯行健命名一类中生代真蕨类化石植物(斯行健等, 1963), 而在中国植物志中记录的刺蕨指的是 *Egenolfia*(后被修订为 *Bolbitis*) (吴兆洪和王铸豪, 1999; 张宪春、孙久琼, 2005)。鹿角蕨属既可以指现生观赏蕨类植物 *Platycerium*, 又可以指是早泥盆世化石植物 *Cervicornus*(张宪春、孙久琼, 2005; 孙克勤等, 2010); 现生梧桐属成员 *Firmiana major* 在《中国植物志》中的中文普通名为云南梧桐(冯国楣等, 1984), 而 2014 年古植物学家命名了梧桐属的一个化石新种 *Firmiana yunnanensis* (Xie *et al.*, 2014), 虽然目前并未给出相应的中文名, 但按照种加词来拟定其中文名的话, 必然会出现重名“云南梧桐”。

同物异中文名和中文名重名对于古植物学专家, 尤其是专门研究相应科属的学者, 是容易甄别并知晓其中关系的, 但却会对刚踏入古植物学领域以及公众造成很大影响。例如, 前裸子植物 *Archaeopteris* 是孢子植物向种子植物演化的过渡类型, 也是晚泥盆世的标准化石分子之一, 所以一直是古植物学教材、植物学教材以及科普读物中出现的经典化石类群。关于 *Archaeopteris* 的中文译名, 曾经非常短暂地被古植物学家翻译为古蕨(斯行健等, 1963), 后期被学界普遍接受的中文名为古羊齿(中国科学院南京地质古生物研究所、中国科学院植物研究所, 1974; 杨关秀等, 1994; 李星学等, 1981; 泰勒, 1992; 科利尔、托马斯, 2003), 而“古蕨”这一中文名通常指的是 *Palaeopteridium* (中国科学院南京地质古生物研究所、中国科学院植物研究所, 1974; 杨关秀等, 1994), 但在现代植物学教材、科普书籍中却广泛采用了将 *Archaeopteris* 翻译为古蕨这一中文名

(贾德等, 2012; 马炜梁等, 2015; 穆迪等, 2016)。

#### 4.3 音译拗口问题

正如前文所说, 和现生植物中文名命名方案不同, 化石植物中文名音译和意译两者兼有, 不少音译版本的中文名已经被古植物学家广泛使用, 例如库克逊蕨 *Cooksonia*, 科达 *Cordaite*, 拜拉 *Baiera*。但是由于部分学名较长, 如果完全按照音译的话, 中文名就显得过于冗长而不便于发音和记忆。例如, *Psalixochlaenaceae* 翻译为普萨雷索克莱纳蕨科, *Tyrmia nathorstii* 翻译为那托斯特特尔马叶, *Scoresbya* 翻译为斯科勒斯比叶属, *Vojnovskya* 翻译为弗吉诺夫斯基属, *Protoclepsydropsis kidstonii* 翻译为基德斯顿原似漏壶蕨, *Ruffordia goeppertii* 翻译为葛伯特鲁福德蕨, *Raphalia diamensis* 翻译为狄阿姆拉发尔蕨, *Schizolepis liaso-keuperianus* 翻译为里阿斯-考依卜裂鳞果, *Aspidiaria* 翻译为阿斯皮蒂阿丽属(李星学, 1963; 泰勒, 1992; 杨关秀等, 1994; 孙克勤等, 2010; 王士俊等, 2016)。显然, 这些拗口和冗长的中文名均不太适合在中文世界中进行使用和推广。

#### 4.4 生僻字的使用

与音译对应的另外一种翻译方式就是意译。相较之下, 意译更能体现中文语言的优美感和亲切感, 但是意译应该尽量避免使用生僻字。这些生僻字不便发音, 更不方便打印, 这从本质上有违中文名方便交流和推广的目的。例如, *Myriophylloides*, 茛状根属, *Scolecoperis* 蜚囊蕨属(泰勒, 1992)。

#### 4.5 与现生植物中文普通名不统一

中生代以来的部分化石植物可以归入现生植物的类群中, 特别是新生代化石植物甚至大部分可以完全放置在现生植物分类系统之中。因此, 很可能出现同一个拉丁文学名在古植物学与现代植物学中对应不同的中文名的情况。以 *Matoniaceae* 马通蕨科为例, 该科植物在中生代广泛存在, 并留存有两个现生属 *Matonia* 和 *Phanerosorus* (杨关秀等, 1994), 古植物学家将

*Matonia* 称之为马通蕨(泰勒, 1992; 杨关秀等, 1994), 部分现生植物学家则称之为罗伞蕨属(多识团队, 2016)。同时, 随着现生植物中文名拟订的进一步扩展, 极有可能会使得一些化石植物原有的中文名跟为其现生类群新拟订的中文普通名之间发生分歧。例如, 现生植物学者将 *Banksia* 翻译为佛塔树属(多识团队, 2016), 而在化石中该属翻译为班克木属(崔金钟等, 2019)。*Bolboschoenus* 在化石中翻译为块茎蕨草属(崔金钟等, 2019), 而现生植物中翻译为三棱草属(多识团队, 2016), *Fothergilla* 翻译为银刷树属(多识团队, 2016), 而被古植物学家翻译为弗特吉属(崔金钟等, 2019)。综上可发现, 造成这些名称上的差异主要是化石植物中文名和现生植物中文普通名翻译源头的差异。

#### 4.6 海峡两岸的差异

促进海峡两岸词汇的统一和完善, 是近些年不少海峡两岸学术团体共同的目标和方向。生物学名词、生态学名词、昆虫学会名词、教育学、心理学、材料科学技术以及音乐都开展过相应的学术名词研讨活动(相关报道见于全国科学技术名词审定委员会网站: <http://www.cnctst.cn/hzjl/hxla/>)。由于台湾地区土地面积较小, 地质时代部分也不全面, 所以台湾地区开展的古植物学研究工作也较为稀少。台湾大学森林环境与资源系应绍舜出版了《古植物学》两卷, 是目前中文世界中最新的一本综合古植物学教材(应绍舜, 2008; 2009)。该书包含了大量植物化石, 也拟定了大量化石植物的中文名。从内容上看, 除部分植物化石中文名与大陆地区术语体系相统一, 大多数存在不少差异。台湾版本的化石植物中文名音译和意译兼有, 以意译居多。表 2 附录部分化石植物中文名翻译差异。

#### 4.7 系统学名词

分支系统学的发展深刻地影响了化石与现代植物的分类体系(Kenrick and Crane, 1997; 贾德等, 2012)。不同于林奈厘盒式的分类系统, 分支系统学强调单系对分类单元的约束, 所以有学者提出独立于林奈系统之外的分支系统学命名法则

表 2 部分海峡两岸化石植物中文名差异  
Table 2 Differences between Chinese names of fossil plants in Taiwan Province and Chinese mainland's version

学名	《古植物学》(应绍舜, 2008)	大陆常见中文名翻译
<i>Hedeia</i>	丛囊茎轴植物属	亨氏蕨 (孙克勤等, 2010)
<i>Horneophyton</i>	块茎茎轴植物属	羊角蕨 (杨关秀等, 1994)
Protopityales	原髓植物目	原始松状木目 (杨关秀等, 1994)
Rhyniales	雷尼茎轴植物目	莱尼蕨目 (杨关秀等, 1994)
<i>Taeniocrada</i>	丝带茎轴植物属	带蕨属 (孙克勤等, 2010)
Zygopteridales	接合蕨植物目	对叶蕨目 (杨关秀等, 1994)
<i>Zosterophyllum</i>	鳞祖木植物属	工蕨 (杨关秀等, 1994)

(Queiroz and Gauthier, 1990)。虽然不少学者对这一命名法则提出反对意见(高克勤、孙元林, 2002), 但是部分系统学词汇得到了学者们的广泛认可。这些系统学词汇不仅出现在最新的文献中, 甚至被收录入教科书中。部分系统学词汇得益于古植物学的研究, 甚至直接来源于古植物学的研究。例如, 广义真蕨类 Monilophytes, 是现生蕨类植物研究中广泛使用的词汇, 其概念来自古植物学家基于泥盆纪植物茎轴解剖材料建立的单系类群名称(薛进庄等, 2014)。Lignophytes 木质植物的提出就有依据对前裸子植物的细致研究(贾德等, 2012)。遗憾的是, 这些日益丰富的系统学名词鲜有中文名翻译, 例如, Radiatopses, Polysporangiophytes 等, 极大地限制了它们在中文世界中更好地传播与使用等。

5 讨论与建议

科学是一个集体事业, 科学的发展离不开统一语言的交流。古植物学虽然是一个小学科, 从业者内部使用化石植物的学名即可交流。然而, 教学生产和科普工作仍需要化石植物完整的中文名体系。

就当前而言, 化石植物分类学名称的中文名拟订仍然缺少系统性, 鲜有相关的讨论和总结性的工作。为了适应科学研究和科学普及是科技创新的两翼的社会现实, 当前有必要对中国目前已经发表的专著和论文中的化石植物中文名进行统计和梳理, 编辑出版统一的拉汉古植物学词典, 统一相关化石植物中文名, 并对世界其他地区的化石植物中文名开展拟订工作; 同时还需要收

录、整理化石植物的一些系统分类词汇, 并利用互联网大数据的优势, 建立免费的搜索词库, 方便研究人员及公众进行查阅, 促进学术界更加有效的沟通。当前, 正值《中国古植物志》紧锣密鼓地编纂过程中, 化石植物的中文名是其中必不可少的部分, 我们应该重视这部分的工作。在此, 我们参考了现生植物中文普通名的讨论草案, 根据化石植物中文名的拟订习惯, 提出一些建议和思考, 以期抛砖引玉, 建立起完善的化石植物中文名拟订方案, 详细如下:

(1) 化石植物分类学中文名应该保持统一性, 也就是一个学名对应一个中文名。具有多个中文名的同一化石植物物种需要厘定, 仅保留一种广受认可的名称。避免使用已经存在或者曾经使用过的中文名。

(2) 尊重原作者拟订的中文名。对于中国学者, 虽然当前不少古植物学的论文是以英文发表的, 但是往往原作者会在相应的新闻报道、科普文章或相关中文综述中拟订中文名, 我们应该尊重原作者给予的中文名。

(3) 与现生植物不同, 化石植物中文名音译和意译方案均有。总体上, 意译方案更受中文世界欢迎, 特别是“信、达、雅”的意译。尽量避免易造成歧义的字词作为中文名。

(4) 对于一些广泛使用的音译中文名, 应该维持现状, 保证化石植物中文名的稳定性, 但是对于一些冗长难记的音译中文名, 应该尽早替换。对于从未拟订中文名的物种, 更鼓励采用恰当的意译名, 或根据形态特征拟定中文名。如果一定要采用音译的方案, 对于冗长的人名或地名的方案, 尽量使用缩写的版本, 例如 *Leclerqia* 翻

译为莱氏蕨,这样既有音译的韵味,又避免字数过于庞杂。

(5) 属名应该控制在 2–4 字,种名不宜超过 8 个字。

(6) 应该避免采用生僻拗口汉字。

(7) 尽早统一海峡两岸的化石植物中文名,常见化石植物的中文名宜采用大陆地区广泛使用的中文名,而少见于国内的国外化石植物则宜比较海峡两岸的命名方案,从中择优选择对应的中文名。

## 6 结语与展望

随着我国经济、科研实力和国际影响力的迅猛发展,我国人民物质生活极大地丰富后,必然开始追求更高层次的精神文化生活,其中也包含了对于科学知识的渴求。近年来各地新建了一大批自然博物馆、地质博物馆等场所吸引了越来越多的普通大众,对于科普教育起到重要作用。作为化石植物的研究者,我们有义务推动规范化化石植物中文名的工作,进一步规范化石植物中文名有助于科学知识的准确传播,提高全民的科学文化素养。

**致谢** 李蔚婷女士、宿州学院李江涛同学录入大部分词条信息;北京大学地球与空间科学学院薛进庄副教授及两位匿名专家对本文提出诸多建设性意见;北京大学地球与空间科学学院硕士生王嘉树,中国科学院植物研究所博士生王秀花帮忙查阅重要文献,在此一并致以衷心感谢!

## 参考文献 (References)

崔金钟,孙克勤,王士俊,吴靖宇,2019. 中国化石被子植物. 见:崔金钟(编),中国化石植物志(第四卷). 北京:高等教育出版社. 1–451.

多识团队,2016 至今. 多识植物百科. <http://duocet.ibiodiversity.net/>.

冯国楣,李恒,徐祥浩,张宏达,梁畴芬,陈永昌,王育生,卫兆芬,1984. 中国植物志 49 (2)卷. 北京:科学出版社. 136.

高克勤,孙元林,2002. 谱系法规与林奈系统之优劣浅评:有关生物学命名问题的新进展和争论. 科学通报, 47: 1756–1759.

耿宝印,1983. 云南早泥盆世德蕨(新属)的发现及意义. 植物学报, 25: 574–579.

关克俭,陆定安,1963. 英拉汉植物名称(试用本). 北京:科学出版社. 1–986.

贾德,坎贝尔,克罗格等,见:李德铎等(译),2012. 植物系统学. 北京:高等教育出版社. 1–613.

科利尔,托马斯,见:王祺,高天刚(译),2003. 植物化石:陆地植被的历史. 桂林:广西师范大学出版社. 1–317.

克里什托弗维奇,见:姚兆奇,张志诚(译),1965. 古植物学. 北京:中国工业出版社. 1–597.

李浩敏,陈运发,陈耿娇,邱国敦,黄志涛,2003. 广西宁明第三纪类黄杞翅果化石. 古生物学报, 42: 537–547.

李星学,1963. 华北月门沟群植物化石. 见:中国科学院地质古生物研究所,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所(编),中国古生物志 (新甲种第 6 号). 北京:科学出版社. 1–185.

李星学,2002. 序. 见:周志炎,吴向午(编),中国古植物学(大化石)文献目录(1865–2000). 合肥:中国科学技术大学出版社. 1–3.

李星学,周志炎,郭双兴,1981. 植物界的发展和演化. 北京:科学出版社. 1–184.

穆迪,茹拉夫列夫,迪克逊,詹金斯,见:王烁,王璐(译),2016. 地球生命的历程. 北京:人民邮电出版社. 1–432.

刘凤,刘冰,2015. 中国维管植物属中文普通名选定规则新探. 生物多样性, 23: 254–258.

刘慎愕,1985. 中文植物命名原则的商榷. 见:刘璞心(编),刘慎愕文集. 北京:科学出版社. 304–313.

马炜梁,王幼芳,李宏庆,2015. 植物学. 北京:高等教育出版社. 1–399.

斯行健,李星学等,1963. 中国中生代植物. 北京:科学出版社. 1–429.

孙博,陶君容,王宪曾,李家英,1999. 山旺植物化石. 济南:山东科学技术出版社. 1–167.

陶君容,周浙昆,刘裕生,2000. 中国晚白垩世至新生代植物区系发展演变. 北京:科学出版社. 1–282.

孙克勤,崔金钟,王士俊,2010. 中国化石蕨类植物. 见:崔金钟(编),中国化石植物志(第二卷). 北京:高等教育出版社. 1–438.

孙克勤,崔金钟,王士俊,2016. 中国化石裸子植物(上). 见:崔金钟(编),中国化石植物志(第三卷). 北京:高等教育出版社. 1–382.

汤彦承,路安民,2003. 被子植物非国产科汉名的初步拟定. 植物分类学报, 41: 285–304.

泰勒,见:梅美棠,杜贤明,李中明(译),1992. 古植物学——化石植物生物学导论. 北京:科学出版社. 1–462.

王锦秀,汤彦承,2005. 中国种子植物中文名命名法规刍议. 科技术语研究, 7: 61–63.

王锦秀,汤彦承,2006. 略论植物中文名称的统一. 见:马克平(编),中国生物多样性保护与研究进展 VII. 北京:气象出版社. 135–152.

王士俊,崔金钟,杨永,孙克勤,2016. 中国化石裸子植物(下). 见:崔金钟(编),中国化石植物志(第三卷). 北京:高等教育出版社. 1–415.

吴凤鸣,1985. 关于中国古生物、地层研究的早期史料. 地层学杂志, 9: 57–64.

吴兆洪,王铸豪,1999. 中国植物志 6 (1). 北京:科学出版社. 115.

吴兆洪,朱家桢,杨纯瑜,1992. 中国现代及化石蕨类植物科属辞



- 典. 北京: 中国科学技术出版社. 1–200.
- 吴征镒, 2003. 序一. 见: 马其云(编), 中国蕨类植物和种子植物名称汇总. 青岛: 青岛出版社.
- 熊聪慧, 王祺, 2008. 关于晚古生代楔叶属 (楔叶纲) 的名实问题. 古生物学报, 47: 260–264.
- 薛进庄, 黄璞, 王祺, 2014. Monilophytes (广义真蕨类) 的概念溯源及中文定名. 植物学研究, 3: 23–26.
- 杨楠, 李承森, 2009. 中国泥盆纪维管植物的组成与古地理分布. 古地志, 11: 91–104.
- 杨关秀, 陈芬, 黄其胜, 1994. 古植物学. 北京: 地质出版社. 1–330.
- 应绍舜, 2008. 古植物学(第一卷). 台北: 罗盘出版社. 1–746.
- 应绍舜, 2009. 古植物学(第二卷). 台北: 罗盘出版社. 1–802.
- 张宪春, 孙久琼, 2005. 石松类和蕨类名词及名称. 北京: 中国林业出版社. 1–237.
- 张永铭, 1983. 古生物命名拉丁语. 北京: 科学出版社. 1–429.
- 中国科学院编译局, 1954. 种子植物名称. 北京: 中国科学院. 1–160.
- 中国科学院南京地质古生物研究所, 中国科学院植物研究所《中国古生代植物》编写小组, 1974. 中国古生代植物. 北京: 科学出版社. 1–277.
- 中国科学院植物研究所, 中国科学院南京地质古生物研究所《中国新生代植物》编写小组, 1978. 中国新生代植物. 北京: 科学出版社. 1–232.
- 钟观光, 1932. 论邦名之重要及其整理法. 台湾研究院自然历史博物馆丛刊, 3: 1–8.
- 周赞衡, 1923. 山东白垩纪之植物化石. 地质汇报, 5: 81–83.
- 周志炎, 吴向午, 吴秀元, 赵修祜, 冷琴, 邓龙华, 张小弘, 2002. 中国古植物学(大化石)文献目录(1865–2000). 合肥: 中国科学技术大学出版社. 3–307.
- 周志炎, 杨小菊, 吴向午, 2020. 银杏植物. 见: 周志炎(编), 中国古植物志. 北京: 科学出版社. 1–451.
- Chow Tsan-heng, 1923. A preliminary note on some younger Mesozoic plants from Shangtung. Bulletin of Geological Survey of China, 5: 81–83 (in both Chinese and English).
- Cleal C J, Thomas B A (translated by Wang Qi and Gao Tian-gang), 2003. Plant Fossil. Guilin: Guangxi Normal University Press. 1–317 (in Chinese).
- Compilation and Translation Bureau, Chinese Academy of Sciences, 1954. Names of Seed Plants. Beijing: Chinese Academy of Sciences. 1–160 (in Chinese).
- Cui Jin-zhong, Sun Ke-qin, Wang Shi-jun, Wu Jing-yu, 2019. Fossil angiosperms in China. In: Cui Jin-zhong (ed.), Fossil Flora of China. Beijing: Higher Education Press. 1–451 (in Chinese).
- de Queiroz K, Gauthier J, 1990. Phylogeny as a central principle in taxonomy: phylogenetic definitions of taxon names. Systematic Zoology, 39: 307–322.
- Duocet Group, 2016 onwards. Duocet Wiki of Plants. <http://duocet.ibiodiversity.net/> (in Chinese).
- Feng Kuo-mei, Li Hen, Hsue Hsiang-hao, Chang Huang-ta, Liang Chou-fen, Chen Yong-chang, Wang Yu-sheng, Wei Chao-fen, 1984. Flora Reipublicae Popularis Sinicae: Tomus 49(2). Beijing: Science Press. 136 (in Chinese).
- Gao Ke-qin, Sun Yuan-lin, 2002. Is the PhyloCode better than Linnaean system?—New development and debate on biological nomenclatural issues. Chinese Science Bulletin, 47: 1756–1759 (in both Chinese and English).
- Geng Bao-yin, 1983. *Stachyophyton* gen. nov. discovered from Lower Devonian of Yunnan and its significance. Acta Botanica Sinica, 25: 574–579 (in Chinese with English abstract).
- Kuan Ke-chien, Lu Ding-an, 1963. A Glossary of English-Latin-Chinese Names of Plants. Beijing: Science Press. 1–986 (in Chinese).
- Judd W S, Campbell C S, Kellogg E A *et al.* (translated by Li De-zhu *et al.*), 2012. Plant systematics: a phylogenetic approach. Beijing: Higher Education Press. 1–613 (in Chinese).
- Kenrick P, Crane P R, 1997. The origin and early diversification of land plants: a cladistic study. Washington: Smithsonian Institution Press. 1–441.
- Krisstofovich A N (translated by Yao Zhao-qi, Zhang Zhi-cheng), 1965. Paleobotany. Beijing: China Industry Press. 1–597 (in Chinese).
- Li Hao-min, Chen Yun-fa, Chen Geng-jiao, Kuang Guo-dun, Huang Zhi-tao, 2003. Tertiary fossil winged fruits of *Palaeocarya* from Ningming of Guangxi, S. China. Acta Palaeontologica Sinica, 42: 537–547 (in Chinese with English summary).
- Li Xing-xue, 1963. Fossil plants of the Yuemengou series, North China. In: Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences and Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences (eds.), Palaeontologia Sinica 148A (6). Beijing: Science Press. 1–185 (in both Chinese and English).
- Li Xing-xue, 2002. Preface. In: Zhou Zhi-yan, Wu Xiang-wu (eds.), Chinese Bibliography of Palaeobotany (Megafossils) (1865–2000). Hefei: University of Science and Technology of China Press. 1–3 (in both Chinese and English).
- Li Xing-xue, Zhou Zhi-yan, Guo Shuang-xing, 1981. The Development and Evolution of Plant. Beijing: Science Press. 1–184 (in Chinese).
- Liou Tchen-ngo, 1985. Discussion on the rules of Chinese botanical nomenclature. In: Liu Ying-xin (ed.), Selected Works of Liou Tchen-ngo. Beijing: Science Press. 304–313 (in Chinese).
- Liu Su, Liu Bing, 2015. New comments on the rules of choice of Chinese common names of genera of vascular plants in China. Biodiversity Science, 23: 254–258 (in Chinese).
- Ma Wei-liang, Wang You-fang, Li Hong-qing, 2015. Botany. Beijing: Higher Education Press. 1–399 (in Chinese).
- Moody R., Zhuravlev A, Dixon D, Jenkins I (translated by Wang Shuo, Wang Lu), 2016. The Atlas of Life on Earth. Beijing: Posts and Telecom Press. 1–432 (in Chinese).
- Sun Bo, Tao Jun-rong, Wang Xian-zen, Li Jia-ying, 1999. Shanwang Plant Fossils. Jinan: Shandong Science and Technology Press. 1–167 (in Chinese with English abstract).
- Sun Ke-qin, Cui Jin-zhong, Wang Shi-jun, 2010. Fossil Pteridophytes in China. In: Cui Jin-zhong (ed.), Fossil Flora of China. Beijing: Higher Education Press. 1–438 (in Chinese).
- Sun Ke-qin, Cui Jin-zhong, Wang Shi-jun, 2016. Fossil Gymnosperms in China (I). In: Cui Jin-zhong (ed.), Fossil Flora of

- China. Beijing: Higher Education Press. 1–382 (in Chinese).
- Sze Hsing-Chien, Li Xing-xue *et al.*, 1963. Mesozoic Plants from China. Beijing: Science Press. 1–429 (in Chinese).
- Tang Yan-cheng, Lu An-ming, 2003. A tentative designation of Chinese names for the non-Chinese angiospermous families. *Acta Phytotaxonomica Sinica*, 41: 285–304 (in Chinese with English abstract).
- Tao Jun-rong, Zhou Zhe-kun, Liu Yu-sheng, 2000. The Evolution of the Late Cretaceous–Cenozoic Floras in China. Beijing: Science Press. 1–282 (in Chinese).
- Taylor T N (translated by Mei Mei-tang, Du Xian-ming, Li Zhong-ming), 1992. Paleobotany—An Introduction to Fossil Plant Biology. Beijing: Science Press. 1–462 (in Chinese).
- Taylor T N, Taylor E L, Krings M, 2009. Paleobotany: the biology and evolution of fossil plants (2nd edition). Academic Press. 1–1230.
- Tsoong Kuan-Kuang, On the importance of Chinese names for plants with suggestion for a proper system of nomenclature. *Sinensia*, 3: 1–8 (in Chinese).
- Wang Jin-xiu, Tang Yan-cheng, 2005. Discussion on the code of Chinese nomenclature for Chinese seed plants. *Chinese Science and Technology Terms Journal*, 7: 61–63 (in Chinese).
- Wang Jin-xiu, Tang Yan-cheng, 2006. Brief discussion on the unity of Chinese names for plants. *In: Ma Ke-ping (eds.), Advances in Conservation and Biodiversity Research in China VII*. Beijing: China Meteorology Press. 135–152 (in Chinese with English abstract).
- Wang Shi-jun, Cui Jin-zhong, Yang Yong, Sun Ke-qin, 2016. Fossil Gymnosperms in China (II). *In: Cui Jin-zhong (ed.), Fossil Flora of China*. Beijing: Higher Education Press. 1–415 (in Chinese).
- Writing Group of Cenozoic Plants from China, 1978. Cenozoic Plants from China. Beijing: Science Press. 1–232 (in Chinese).
- Writing Group of Palaeozoic Plants from China, 1974. Palaeozoic Plants from China. Beijing: Science Press. 1–277 (in Chinese).
- Wu Feng-ming, 1985. The early investigative history of paleontology and stratigraphy in China. *Journal of Stratigraphy*, 9: 57–64 (in Chinese).
- Wu Shiew-hung, Wang Chu-hao, 1999. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae: Tomus 6 (1)*. Beijing: Science Press. 115 (in Chinese).
- Wu Shiew-hung, Zhu Jia-nan, Yang Chun-yu, 1992. A Dictionary of the Extant and Fossil Families and Genera of Chinese Ferns. Beijing: China Science and Technology Press. 1–200 (in Chinese).
- Wu Zheng-yi, 2003. Preface I. *In: Ma Qi-yun (ed.), The Complete Compilation of Names of Chinese Ferns and Seed Plants*. Qingdao: Qingdao Press (in Chinese).
- Xie San-Ping, Manchester S R, Liu Ke-nan, Wang Yun-feng, Shao Yang, 2014. *Firmiana* (Malvaceae: Sterculioideae) fruits from the Upper Miocene of Yunnan, Southwest China. *Geobios*, 47: 271–279.
- Xiong Cong-hui, Wang Qi, 2008. On the identities of Late Paleozoic *Sphenophyllum* Koenig and *Sphenophyllum* Brongniart (Sphenopsida). *Acta Palaeontologica Sinica*, 47: 260–264 (in Chinese with English abstract).
- Xu Hong-he, Berry C M, Wang Yi, Marshall J E A, 2011. A new species of *Leclercqia* Banks, Bonamo et Grierson (Lycopsidea) from the Middle Devonian of North Xinjiang, China, with a possible climbing habit. *International Journal of Plant Sciences*, 172: 836–846.
- Xue Jin-zhuang, Huang Pu, Wang Qi, 2014. Notes on the history of the Term Monilophytes and its Chinese name. *Botanical Research*, 3: 23–26 (in Chinese with English abstract).
- Yang Guan-xiu, Chen Fen, Huang Qi-sheng, 1994. Paleobotany. Beijing: Geological Publishing House. 1–330 (in Chinese).
- Yang Nan, Li Cheng-sen, 2009. Constitution and Palaeogeographical distribution of the Devonian vascular plants in China. *Journal of Palaeogeography*, 11: 91–104 (in Chinese with English abstract).
- Ying Shao-shun, 2008. Palaeobotany (Volume one). Taipei: Compass Press. 1–746 (in Chinese).
- Ying Shao-shun, 2009. Palaeobotany (Volume two). Taipei: Compass Press. 1–802 (in Chinese).
- Zhang Xian-chun, Sun Jiu-qiong, 2015. A Glossary of Terms and Names of Lycopods and Ferns. Beijing: China Forestry Publishing House. 1–237 (in Chinese with English abstract).
- Zhang Yong-lu, 1983. Palaeontological Latin in Nomenclature. Beijing: Science Press. 1–429 (in Chinese).
- Zhou Zhi-yan, Wu Xiang-Wu, Wu Xiu-yuan, Zhao Xiu-hu, Leng Qin, Deng Long-hua, Zhang Xiao-hong, 2002. Chinese Bibliography of Palaeobotany (Megafossils) (1865–2000). Hefei: University of Science and Technology of China Press. 3–307 (in both Chinese and English).
- Zhou Zhi-yan, Yang Xiao-ju, Wu Xiang-wu, 2020. Ginkgophytes. *In: Zhou Zhi-yan (ed.), Palaeobotanica Sinica*. Beijing: Science Press. 1–451 (in Chinese).

(责任编辑: 王永栋)