

## 简讯

*Flora of China* (《中国植物志》英文和修订版) 全面完成

由中国科学院与美国等国合作开展的重大国际合作项目—*Flora of China* (《中国植物志》英文和修订版), 已于近日全面完成。2013年9月23日下午5时, 中外联合编委会在北京举行了简朴而备受瞩目的仪式, 由联合主编、美国密苏里植物园 Peter Raven 院士和副主编、中国科学院植物所洪德元院士共同宣布这一消息。该书由中国科学出版社和美国密苏里植物园出版社联合出版发行。

*Flora of China* 的编撰工作正式启动于1988年10月, 在第一次有6位中方编委和4位美方编委组成的联合编委会会议上, 由中国科学院昆明植物所吴征镒院士和美国密苏里植物园 Peter Raven 院士分布代表中美双方签订了合作协议。此合作项目为中国植物分类学家走向世界提供了良好的机会, 特别是得以查阅到大量国外保存的中国标本, 结合到中外学者不同的学术观点和思路, 进一步地通过野外考察、文献考证和对疑难类群的深入研究, 从而解决了大量《中国植物志》(中文版) 遗留的名称和鉴定问题。

*Flora of China* 项目前后历时25年, 对80卷125册的中文版《中国植物志》进行了较为全面的修订, 并用英文成稿。该书由吴征镒院士和 Raven 院士主编, 2003年编委会调整, 增补中国科学院植物研究所洪德元院士为副主编。项目采用中外作者合作的形式, 由中方作者完成初稿, 并赴美国和欧洲一些大标本馆查阅模式标本, 鉴定存于国外的大量中国标本, 并查阅植物分类学经典文献, 结合近年采集的国内标本, 对物种名称和分布区状况进行修订, 并邀请美、英、法、日、俄等相关类群的权威学者作为合作者, 通过广泛的交流、讨论, 共同修改文稿, 最终由双方作者协商定稿。该书包括文字25卷(其中第一卷为索引、统计和相关卷册出版后发表的新分类群总汇)、图版24卷, 加上由联合编委会组织, 中外科学家合作完成、全面总结和介绍中国植物多样性的总论卷《Plants of China—A Companion to the Flora of China》, 共48本50卷(其中第2~3卷为石松类和蕨类植物合订本, 第20~21卷为菊科植物合订本), 记录了我国维管植物312科3328属31362种, 是目前世界上最大和高水平的英文版植物志。这也是自2004年《中国植物志》出版完成并于2009年获国家自然科学基金一等奖之后, 中国植物学界的又一里程碑式的成果。

在 *Flora of China* 主页上 (<http://flora.huh.harvard.edu/China/>) 同步提供了在线的分类处理和植物信息数据。由于有一些新属和新的属的中国分布记录在所属科出版后才被发现, 故在线版本所记录的属的数目要比纸质书多。*Flora of China* 的在线版本共记录维管植物312科3357属, 其中石松类和蕨类植物38科177属, 裸子植物12科42属和被子植物262科3138属(截止于2013年10月7日)。

*Flora of China* 的全面完成也为我们进一步精准而细致的研究中国维管植物提供了极为重要的基础信息和科学依据。作者曾在 *Flora of China* 主页提供的数据的基础上(截止于2011年12月30日), 将 *Flora of China* 与以 APG 系统为代表的维管植物新系统在科的水平上进行了对比(骆洋等, 2012)。随着 *Flora of China* 的全面完成, 作者对在线版本记录的维管植物312科3357属以同样的方法修订了结果。石松类和蕨类植物由于期间的 *Flora of China* 2~3 卷的正式出版而产生了一些变动, 具体变动和最终数目参照王凡红等(2013); 裸子植物未发生变化; 被子植物的属的数目有所增加, 但在科级水平上仅新增一处变动: 节蒴木属 (*Borthwickia*) 从山柑科 (Capparaceae) 中移出并建立了一个新科——节蒴木科 (Borthwickiaceae) (Su 等, 2012)。基于最新数据, 确定了在以 APG 系统为代表的分子系统框架下中国维管植物为310科3270属, 其中石松类和蕨类植物38科160属, 裸子植物10科42属和被子植物262科3068属。

(下转第810页)

(上接第742页)

## (参 考 文 献)

- Su JX, Wang W, Zhang LB *et al.*, 2012. Phylogenetic placement of two enigmatic genera, *Borthwickia* and *Stixis*, based on molecular and pollen data, and the description of a new family of Brassicales, *Borthwickiaceae* [J]. *Taxon*, **61**: 601—611
- Luo Y (骆洋), He YB (何延彪), Li DZ (李德铎) *et al.*, 2012. A comparison of Families of Chinese vascular among flora republicae popularis sinicae, *Flora of China*, and the New Classification [J]. *Plant Diversity and Resources* (植物分类与资源学报), **34**: 231—238
- Wang FH (王凡红), Li DZ (李德铎), Xue CY (薛春迎) *et al.*, 2013. A comparison of major classification of Chinese Lycophytes and ferns [J]. *Plant Diversity and Resources* (植物分类与资源学报), **35** (6): 791—809

(中国科学院昆明植物研究所 骆 洋, 李德铎)



(上接第706页)

### Progress of iFlora in China: Building a Rapid Identification System for China's National Protected Key Wild Plants

The first batch of China's Catalogue of the National Protected Key Wild Plants (NPKWP) was promulgated by the Ministry of Forestry and the Ministry of Agriculture in September 1999 and authorized by the State Council. This Catalogue includes 305 species with representatives from 92 families and 194 genera, which were classified into two protection categories. The NPKWP is the key reference employed by Chinese administrative departments to protect and manage endangered and/or economically important wild plants. Because DNA barcoding makes it possible to identify plants using vegetative and/or small tissue fragments, it allows administrative staff to identify NPKWP without taxonomic specialists. As an important part of the Next-Generation Flora (iFlora) project led by the Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, we built a rapid identification system for the NPKWP. Firstly, we collected 90% of the plant species on the NPKWP and their closely related species and then sequenced the plant DNA barcoding loci, *rbcL*, *matK*, ITS and *trnH-psbA*. This work led to the development of a system based on DNA barcodes, as well as on morphological descriptions, digital images, and geographic information. For species identification, a user may input a query barcode sequence into the platform and the system rapidly provides the most closely related species (NPKWP or not). The user can then use morphological features, photos, and geographic information in the system to obtain a final identification.

(YU Wen-Bin, WANG Yu-Hua, WANG Hong)