

国家标准《中国植物分类与代码》（征求意见稿）

编制说明

一、任务来源

国家标准《中国植物分类与代码》在 2015 年被列入国家标准委国家标准制、修订计划，计划号为 20151613-T-469。本标准项目由全国信息分类与编码标准化技术委员会（SAC/TC 353）提出并归口。

本标准主要起草单位：中国科学院植物研究所、华南植物园、昆明植物研究所、北京师范大学、国家科技基础条件平台中心、国家林业局、中国标准化研究院。

二、项目背景、目的和意义

中国是全球生物多样性最丰富的国家之一，有三万五千种高等植物，约占世界总数 10%，若以国家论，则名列巴西和哥伦比亚之后，位列世界第三。另外，由于学科发展及历史原因，中国植物名称变化较大，同物异名、同名异物和同物多名的现象相当普遍。据统计，目前全国植物拉丁学名超过 11 万笔，平均每种植物 3 个名称，即半数以上名称为异名。

植物名称与分类代码是研究、管理与开发利用植物资源的重要基础。GB/T 14467-1993《中国植物分类与代码》发布至今已经 20 多年了。这 20 多年来，中国植物分类学取得长足进展，积累了大量资料，增加了大量高等植物新品种、新名称和新分类信息。高等植物名称与分类代码的标准化是重要的基础性工作。这样复杂多变的名称体系给植物名称的信息采集、分类、存储、管理与交换带来极大的困难。在科技平台建设中，进一步体会到原标准老化现象严重，已远远不能满足现代社会科技发展的需要，必须予以修订。

为满足需求，中国科学院生物多样性委员会实施了中科院和环保部联合资助项目——《中国生物物种名录》的编研。该项目植物部分即是在收集《中国植物志》、Flora of China 和其他新近发表文献基础上，邀请国内近百位植物学专家进行补充核实所产生的。它是目前信息全面更新和最具权威行的中国高等植物名录。该项研究成果为本标准的研制奠定了坚实的技术基础。

随着全国性植物志——《中国植物志》（1959-2004，八十卷）及其修订英文版 Flora of China（1994-2013，二十五卷）的完成，中国植物名称的厘清和统一得到很大提高。但是，植物志信息更新周期较长，难以满足现代社会发展的需要名称信息使用、

生物多样性保护等生产应用部门对于植物名称信息的快速更新的需要。

本标准是基于《中国植物志》研制的，从而保障了标准的准确性和权威性，同时也实现了 GB/T 14467-1993《中国植物分类与代码》发布至今 20 多年的数据更新。本标准作为植物学及生态学等相关学科，以及农业、林业、环境保护和资源利用等生产和管理部门对我国高等植物资源的科研教学、统计分析、科学管理、开发利用、信息交换、资源共享提供技术支撑。

三、主要工作过程

（一）2012 年 10 月——2015 年 12 月 标准项目预研、立项阶段

拟定标准工作项目，对标准修订前期工作进行了充分的调研分析，对修订标准进行了必要性和可行性论证。

根据植物分类学发展概况分析 1993 版《中国植物分类与代码》与《中国植物志》之间植物名录区别，查明数据空缺，进一步明确修订工作的方向和重点，包括标准修订的总体结构及技术内容。在此基础上，提出《标准化项目建议书》和《中国植物分类与代码》（国家标准草案），完成标准立项申请。

2015 年，本项目经国家标准化管理委员会批准，列入《2015 年第二批国家标准制、修订计划》。

（二）2016 年 1 月——至今 标准起草阶段

标准立项后，成立了以洪德元院士为组长的编制专家顾问组，和以中科院植物所为核心，国家科技基础条件平台中心、中国标准化研究院以及院内外多家植物领域科研院所及大专院校参加的《中国植物分类与代码》标准起草组，并制订了工作方案和工作计划。

工作组成员按照统一部署，以新版“中国生物物种名录”植物数据库作为标准底库，分别进行资料查询、核实和名录补充工作，研究分类编码的原则与方法，按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则进行起草。

本标准信息量大，协调范围广、技术难度大，特别是在没有标准补助经费的情况下，中科院植物研究所、科技部国家科技基础条件平台中心等起草单位克服困难，大力推进该标准的起草工作。在起草过程中，标准起草组多次组织召开专家研讨会，对标准总体结构及技术内容深入研究，修订完善了中国植物的分类编码体系。

四、标准的主要技术内容及技术依据

（一）标准主要内容

标准包括目次、前言、引言、中国植物分类与代码及资料性附录五个部分。其中“中国植物分类与代码”是标准主体，由四个表格组成，分别是表 1 苔藓植物门；表 2 蕨类植物门；表 3 裸子植物亚门；表 4 被子植物亚门。资料性附录 A. GB/T 14467-XXXX 与 GB/T 14467-1993 种子植物科级信息变化 主要包括三个表格，即：表 A.1 GB/T 14467-XXXX 与 GB/T 14467-1993 科、属、种三者异同；表 A.2 GB/T 14467-XXXX 与 GB/T 14467-1993 共同科的物种种数对比（194 科）；表 A.3 GB/T 14467-XXXX 新增科及各科种数；表 A.4 GB/T 14467-XXXX 被归并的科及每个科的种数。

（二）标准参考的文献

本标准的完成主要基于以下的参考文献：

中国科学院中国植物志编辑委员会编. 1959-2004. 中国植物志, 1-80 卷.北京：科学出版社.

中国生物物种名录编委会. 2013-2018. 中国生物物种名录，第一卷 植物：苔藓植物分册、蕨类植物分册、种子植物 I - X 分册. 北京：科学出版社.

中国科学院生物多样性委员会（主编）. 2012. 中国生物物种名录 2012 英文版，CD-ROM, 北京：科学出版社.

Wu, Z.Y., Raven, P. H. and Hong, D.Y. (eds.) 1994-2013. Flora of China Vol.2-25 Beijing: Sciences Press and St. Louis: Missouri Botanic Garden Press.

五、主要技术问题处理及技术特点

本标准在 GB/T 14467-1993《中国植物分类与代码》的基础上进行了大量的修改和完善，做了许多重要的技术处理：

（一）增加了相关的术语和定义

为便于用户使用，本标准增加一章“术语和定义”，首次给出本标准相关的术语和定义。

（二）扩大本标准的收录范围。

根据我国 20 年来植物学领域的科学考察和研究成果，对中国高等植物资源进行全面整合，扩大本标准的收录范围。目前，收录中国境内（包括港澳台）分布的全部野生高等植物、部分常见和重要栽培植物及归化种植物。最终在 GB/T 14467-1993 中的 425 科、3921 属、25116 种的基础上修改和扩充为 454 科，3818 属，35112 种。本标准是目前我国高等植物资源最丰富的标准。

（三）全面规范了高等植物的中文名称和拉丁名称

为反映我国植物学科最新水平，更好地与国际接轨，本标准所收录中国高等植物

的中文名称和拉丁名称均经专家审核、学术上正式发表的，具有较高的科学性和权威性。例如，苔藓植物采用 Frey（2009）系统、蕨类植物采用 Flora of China（2013）系统、裸子植物按 Christenhusz 等（2011）系统、被子植物科按 APG III（2009）系统。科学解决了当前社会上关于高等植物名称普遍存在的同物异名、同名异物和同物多名的混乱现象。本标准将目前全国十一万多笔高等植物拉丁名称规范到三万五千多种。

（四）研究设计了更为科学实用的分类代码

根据我国 20 多年对植物分类学和系统学的研究成果，修改完善高等植物的分类系统，将门（或亚门）类正式列入中国高等植物的分类体系，并在代码中予以明确标识。本标准将中国高等植物的分类由上而下依次划分为门（或亚门）、科、属、种、变种（亚种）5 个层级。研究设计了更为科学实用的代码结构，采用字母数字混合，长度为 12 位的编码。在分类代码结构增加 1 层、代码长度保持不变。而且代码的含义更为直观。门（或亚门）代码用 1 位大写字母表示；各门类中的科、属、种代码均为 3 位阿拉伯数字，均从 001 开始顺序编码；种下单位（变种、亚种）代码用 2 位数字表示，从 01 开始顺序编码。

（五）为便于用户使用，标准的内容更加详实。

为便于用户使用，本标准增加了 附录 A.（资料性附录）GBT 14467-XXXX 与 GBT 14467-1993 种子植物科级信息变化

六、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准不涉及对现有国际标准和国外先进标准的采用。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本部分与我国的现行法律、法规和强制性标准协调一致，尚未发现本部分与我国有关现行法律、法规和相关强制性标准相冲突。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

九、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

本标准建议作为推荐性标准发布实施。

十、贯彻国家标准的要求和措施建议

本标准既反映了我国植物学学科最新水平，并更好地与国际接轨，技术内容科学合理、先进可行，实用性强。并且已在“国家标本资源共享平台”工作中得到检验和应用。我们相信，随着国家标准《中国植物分类与代码》的发布和实施，我国植物分类学界的最新的研究成果将通过国家标准形式固定下来，并及时呈现给广大用户，这将为植物学及生态学等相关学科的理论研究、以及为农业、林业、环境保护和资源利用等生产和管理部门提供强有力的技术支撑。

十一、其他说明

本部分严格按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则进行起草。

《中国植物分类与代码》标准起草工作组

2018 年 4 月