

前 言

覃海宁, 刘慧圆, 陈天翔

(中国科学院植物研究所系统与进化植物学国家重点实验室, 北京 100093)

2003年, 国家科技基础条件平台建设正式启动时, 由中国科学院植物研究所主持的“生物标本描述标准和规范的制定及共享试点”项目作为首批子平台之一开始实施。此后, 经历了“国家标本资源共享平台(NSII)”项目阶段(2006—2008, 2012—2019), 至2019年经调整为“国家植物标本资源库(NPSRC)”, 前后历时16年。“国家标本资源共享平台(NSII)”在16年间共组织全国100余家标本馆完成1 000万份植物标本的数字化, 并实现网络共享, 在推动我国生物多样性信息化及共享事业的发展以及生物类标本馆的数字化建设中发挥了重要的作用。

“中国植物数字标本馆(CVH)”及植物子平台作为“国家标本资源共享平台(NSII)”最早建立的共享网站及子平台之一, 是实施植物标本数字化及共享工作的主要组织者。为总结以往工作经验和为“国家植物标本资源库(NPSRC)”建设提供有益参考, 我们联合《广西植物》编辑部策划了本期《植物子平台及数字植物标本馆 CVH 纪念文集》的出版。

本期共组织相关文章16篇, 分别从植物子平台及CVH的发展历史、技术特点、数字化成效以及全球标本数字化趋势和中国植物分类以及标本采集简史等概论、成员馆数字化建设案例和数字标本应

用案例等3个方面展示这一时期植物标本数字化及信息共享的进展、成效及经验和教训。刘慧圆等(2022)以CVH为例, 梳理了植物子平台建设的发展历程, 以及CVH平台搭建各阶段的特点, 系统总结了CVH平台建立的成效及历史意义。陈天翔等(2022)介绍了植物标本子平台及其共享网站CVH运行管理的技术特点, 尤其是子平台作为课题操作的管理方式以及所制订及推广的技术规范等, 这些经验和做法作为国家级数据集成共享范式, 对于其他类似项目的运行管理具有重要的参考价值 and 借鉴意义。刘慧圆等(2022)通过整理和分析近1 000万份中国数字植物标本数据, 揭示了我国植物标本采集和数字化程度及其空缺状况, 以为未来生物多样性调查及标本采集提供科学依据。谢丹等(2022)通过整理和分析中国植物模式标本数据, 提出了模式考证和模式类型清理是下阶段亟待加强的工作方向。陈建平和许哲平(2022)通过调查梳理全球各大洲标本数字化和平台建设情况, 从数据使用协议、新技术新方法和公众科学等方面对全球标本数据共享现状和发展趋势进行了分析, 并对国内标本数字化工作提出了建议。王瑞江(2022)一文简要回顾了作为标本数字化重要基础的植物分类学研究和标本采集的历史和成效, 并分析了新时代植物分类学的挑战和机遇。文中指出: 一方面,

国家对植物分类学提出新的更高的要求;另一方面,植物分类学工作者应当抓住国家生态文明建设的机遇,继续深入调查、摸清植物本底资源,科学评估濒危物种和外来入侵植物,并加强信息资源共享和科学普及工作,助力实现国家重大需求目标。刘启新等(2022)来自国内开展标本数字化最早单位之一的江苏省中国科学院植物研究所标本馆(NAS),该文详细介绍和梳理了NAS标本数字化发展的经历,以及近年来通过发掘和利用数字化标本信息推动分类学发展及信息共享的情况。林春蕊等(2022)对广西植物标本馆(GBK)馆藏模式标本的种类组成、采集地、采集年代及采集人等方面进行了统计和分析,并对模式标本的馆藏现状及数字化工作进行了讨论和展望。向刚(2022)等阐述了贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室(GNUG)通过参加“国家标本资源共享平台”植物子平台建设,全面清理和实现馆藏数字化,使得GNUG这一地方特色标本馆重新焕发生机的故事。蒋成英等(2022)以重庆市中药博物馆(SM)为例,展示了中药类标本馆如何利用数字化资源创新中药科普工作、促进中医药文化传播。刘艳艳等(2022)介绍了新组建(合建)河南农业大学植物标本馆(HEAC)的发展历程,通过发挥高校功能和人力资源优势,实现了人才培养(教学)和标本馆建设的多重目标,为众多小型高校标本馆实现数字化成功转型提供了范例。葛斌杰等(2022)以上海辰山植物标本馆(CSH)设立建设为例,探讨了新型标本馆的建设如何实现革新管理理念、合理规划功能区、提升标本数字化质量、利用技术提高工作效率和响应社会需求等目标及功能定位。朱光福等(2022)作为NSII和CVH数字化标本资源重要用户,该文主要从生物地理学、入侵生物学、气候变化和生物多

样性保护等方面论述了数字化标本在科学研究中的应用,探讨了当前数字植物标本存在的问题和解决对策,并对未来数字化工作及其应用进行了展望。曹家谅等(2022)对从网络平台获取的1894份紫萁属模式标本信息进行核实、整理和归纳,对模式类型、馆藏地、采集人、模式产地和采集时间等关键信息进行了统计分析,认为未来应当结合文献,加强对该属模式标本的信息考证和规范化整理。曹雨夏等(2022)基于包括CVH、NSII在内的国内外数字化标本的收集和文献分析,揭示了元宝槭植物的地理分布格局与主要分布区的资源特点,为利用数字化标本资源研究和利用特色植物资源提供了新的思路和方法。徐洲锋等(2022)介绍了标本数字化建设产物Biotracks这一款连接野外考察记录与馆藏标本信息公众科学平台的使用方法和应用效果。该平台可有助于提高植物标本收集的效率和品质,为系统解决传统标本馆收集流程中的诸多缺陷提供有益探索。

本期专集之所以能顺利出版,归功于各位作者老师的积极响应及共享精神,《广西植物》蒋巧媛主编的耐心推动和对文稿进行细致的编辑加工,植物子平台暨CVH参建标本馆各位馆长、工作人员以及老师和同学们的大力支持,“国家标本资源共享平台(NSII)”项目及其他子平台各位领导、老师的指导和帮助!谨此一并致以诚挚的谢意!

因疫情等原因,本专集迟至今日才得以出版,借此机会向参与写作的各位老师表达歉意!对于本专集仍然存在的不足和疏漏之处,敬请读者批评指正!

(责任编辑 蒋巧媛)