

孙苗 教授

园艺林学学院

华中农业大学

电话: +86 18164200503

个人网站: www.sunmiao.name;

https://faculty.hzau.edu.cn/sunmiao/zh_CN/index.htm

邮箱: miaosun@mail.hzau.edu.cn

个人信息

出生日期: 1983 年 02 月

性别: 男

籍贯: 陕西绥德

教育背景 / 履历

2019.10-2021.09, 丹麦奥胡斯大学, 生物学院	博士后
2020.03-2020.08, 美国密西根大学, 生态与进化生物学学院	访问学者
2015.01-2019.08, 美国佛罗里达大学, 佛罗里达自然历史博物馆	博士后
2009.09-2014.12, 中国科学院植物研究所, 植物学	博士
2006.09-2009.07, 中国科学院植物研究所, 植物学	硕士
2002.09-2006.07, 北京林业大学, 资源与环境学院	学士
2012.10-2013.01, 美国佛罗里达大学, 佛罗里达自然历史博物馆	访问学者

研究方向

- 胡颓子科、蔷薇科的系统发育基因组学和种质资源
- 汇集和整合生物与非生物大数据, 综合应用比较生物学方法
- 联合大数据和系统发育关系探讨被子植物宏观进化和对全球变化的响应机制
主要关注物种系统发育多样性, 多样化的时空格局, 植物在响应环境变化过程中功能 (或关键) 性状的演化

参与项目

- 丹麦与美国合作项目: 全球种子植物的系统发育重建
- Dimension 合作项目: 东亚北美间断分布森林群落生物多样性形成的地史制约、局域适应和种间互作研究
- 墨西哥海湾植物的系统发育重建
- “生命之树”重建项目
- 蔷薇类 COM 分支的系统发育研究
- 中国维管植物属级水平系统发育关系重建

科考经历与野外采样

- 先后在美国弗吉尼亚州 Mountain Lake Biological Station, 阿拉巴马州 Talladega National Forest 和佛罗里达州 Ordway Biological Station 的野外观测站数据采集和取样工作
- 在国内, 先后数次跟随国家标本馆 (PE) 采集队伍奔赴生物多样性热点地区 (云南、西藏、四川、重庆、湖北等)

科研技能

经典植物分类：种子植物一般能鉴定到科或属；擅长胡颓子属 (*Elaeagnus* L.) 的分类；熟悉 APG 系统；熟悉国际植物学命名法规；熟悉掌握标本压制、鉴定、管理等日常标本馆作业（访问过 20 个国内外标本馆）

分子生物学：DNA 提取，克隆，PCR，SSR、探针开发，基因组、探针富集数据拼接，基因组大小测量等

计算机和生物信息：熟悉超算环境和自动化、批量化的任务提交系统，并掌握各种分子系统学软件；擅长 Linux Shell, R, Perl, Python 等汇编语言进行数据挖掘和清洗；同时熟练应用 git 进行版本控制；完成深度机器学习课程证书，数据培训师资格证书

英语：六级优秀；流畅听说读写（英文报告、独立英文写作）

部分论文

目前发表论文共 33 篇，谷歌学术总引用 949 次，参编志书 5 部。

*代表共同第一作者

- Sun M**, Folk FA, Gitzendanner MA, Smith SA, Germain-Aubrey C, Guralnick RP, Soltis PS, Chen ZD, Soltis DE. Exploring the phylogeny and diversification of rosids with a five-locus supermatrix. *Journal of Systematics and Evolution* (Revision) [bioRxiv 694950. doi: 10.1101/694950.]
- Lin H-Y*, **Sun M***, Hao YJ, Li DJ, Gitzendanner MA, Fu CX, Soltis DE, Soltis PS, Zhao Y-P. (2021) Phylogenetic diversity patterns in eastern Asia–eastern North America disjunct plants: The roles of diversification rate, climatic environments, and community assembly processes. *Journal of Biogeography* (Submitted).
- Carruthers T, **Sun M**, Baker WJ, Smith SA, de Vos JM, Wolf L, Eiserhardt WL. (2021) The implications of topological incongruence between gene trees and the species tree for divergence time estimation. *Systematic Biology*, syac012. doi:10.1093/sysbio/syac012.
- Sun M***, Folk FA*, Gitzendanner MA, Soltis PS, Chen ZD, Soltis DE, Guralnick RP. (2020). Recent, accelerated diversification in rosids occurred outside the tropics. *Nature Communications* 11: 3333. doi: 10.1038/s41467-020-17116-5.
- Sun M***, Folk FA*, Gitzendanner MA, Soltis PS, Chen ZD, Soltis DE, Guralnick RP. (2020). Estimating rates and patterns of diversification with incomplete sampling: A case study in the rosids. *American Journal of Botany* 107(6): 1–15. doi: 10.1002/ajb2.1479.
- Sun M**, Soltis DE, Soltis PS, Zhu XY, Burleigh GJ, Chen ZD. (2015) Deep phylogenetic incongruence in the angiosperm clade *Rosidae*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 83: 156–166.
- Lu LM*, Mao L*, Yang T*, Ye JF*, Liu B*, Li HL*, **Sun M***, Miller JT, Mathews S, Hu HH, Niu YT, Peng DX, Chen YH, Smith SA, Chen M, Xiang KL, Le CT, Dang VC, Lu AM, Soltis PS, Soltis DE, Li JH, Chen ZD. (2018). Evolutionary history of the angiosperm flora of China. *Nature* 554: 234–238. doi: 10.1038/nature25485.

- Sun M**, Naeem R, Su JX, Burleigh GJ, Solits DE, Soltis PS, Chen ZD. (2016) Phylogeny of the *Rosidae*: A dense taxon sampling analysis. *Journal of Systematics and Evolution* 54(4): 363–391.
- Sun M**, Lin Q. (2010) A revision of *Elaeagnus* L. (Elaeagnaceae) in mainland China. *Journal of Systematics and Evolution* 48(5): 356–390.
- Lichman BR, Godden GT, Hamilton JP, Lira Palmer L, Kamileen MO, Zhao D, Vaillancourt B, Wood J, **Sun M**, Henry LK, Lopez CR, Dudareva N, Soltis DE, Soltis PS, Buell CR, O'Connor SE. (2020). The evolutionary origins of the cat attractant nepetalactone in catnip. *Science Advances* 6: eaba0721. doi: 10.1126/sciadv.aba0721.
- Yang T, Tedersoo L, Soltis PS, Soltis DE, Gilbert JA, **Sun M**, Shi Y, Wang HF, Li YT, Zhang J, Chen ZD, Lin HY, Zhao YP, Fu CX, Chu HY. (2018). Phylogenetic imprint of woody plants on the soil mycobiome in natural mountain forests of eastern China. *The ISME Journal* 13: 686–697. doi: 10.1038/s41396-018-0303-x.
- Mu XY, **Sun M**, Yang PF, Lin QW. (2017) Unveiling the Identity of Wenwan Walnuts and Phylogenetic Relationships of Asian *Juglans* Species Using Restriction Site-Associated DNA-Sequencing. *Frontiers in Plant Science* (8): 1708. doi: 10.3389/fpls.2017.01708.
- Hodel RG, Segovia-Salcedo MC, Landis JB, Crawl AA, **Sun M**, Liu XX, Gitzendanner MA, Douglas NA, Germain-Aubrey CC, Chen SC, Soltis DE, Soltis PS. (2016) The report of my death was an exaggeration: A review for researchers using microsatellites in the 21st century. *Applications in Plant Sciences* 4(6): 1600025.
- Chen ZD, Yang T, Li Lin, Lu LM, Li HL, **Sun M**, Liu B, Chen M, Niu YT, Ye JF, Cao ZY, Liu HM, Wang XM, Wang W, Zhang JB, Meng Z, Cao W, Li JH, Wu SD, Zhao HL, Liu ZJ, Du ZY, Wang QF, Guo J, Tan XX, Su JX, Zhang LJ, Yang LL, Liao YY, Li MH, Zhang GQ, Chung SW, Zhang J, Xiang KL, Li RQ, Soltis DE, Soltis PS, Zhou SL, Ran JH, Wang XQ, Jin XH, Chen YS, Gao TG, Li JH, Zhang SZ, Lu AM. (2016) Tree of life for the genera of Chinese vascular plants. *Journal of Systematics and Evolution* 54(4): 227–306.

参与专著

- 《中国国家植物标本馆 (PE) 模式标本集》第 6, 7, 10 卷
- 《中国维管植物生命之树》锦葵科、卫矛科和金虎尾科
- 《中国维管植物科属志》锦葵科、卫矛科和金虎尾科
- 《中国维管植物科属词典志》锦葵科、卫矛科和金虎尾科
- 《中国高等植物彩色图鉴》第五卷胡颓子科
- 《植物系统学》(迈克·辛普森, 第二版翻译)
- 《伟大生命之树》中文译本 (陈士超、孙苗等; 出版社校对)

会议报告 / 海报

- 报告: Phylogenetic and diversification analyses of rosids. 植物学大会, 美国 (2020)
- 报告: Wrestling with the Rosids I: progress and challenges for phylogenetics of a large, hyper-diverse angiosperm clade. 植物学大会, 萨凡纳, 美国 (2016)

海报: Exploring the Applicability of Fluidigm Amplification and NGS Sequencing Using Samples From Multiple Families. 第 19 届国际植物学大会, 深圳, 中国 (2017)

海报: Exploring the phylogeny and diversification of rosids through a five-gene supermatrix approach. 第 19 届国际植物学大会, 深圳, 中国 (2017)

合作报告: Functional traits and population dynamics of North American tree species in a phylogenetic and biogeographic context. 美国生态学年会, 波特兰, 美国 (2017)

合作报告: Ecological traits and recent population dynamics of eastern Asian-eastern North American disjunct tree species in North America. 第 19 届国际植物学大会, 深圳, 中国 (2017)

学术服务

- 审稿: *Botany*, *Evolutionary Bioinformatics*, *Global Ecology and Biogeography*, *International Journal of Tropical Biology and Conservation*, *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, *Journal of Systematics and Evolution*, *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *Scientific Reports*, *South African Journal of Botany*, *Taxon*, *PeerJ*, *Phytotaxa*, *Plants*, *Plant Physiology and Biochemistry* 以及 *PLOS ONE*.
- 数据软件分析 (Data and Software Carpentry) 培训师
- 佛罗里达大学数据软件分析俱乐部委员会委员
- 美国植物学会会员

推荐人

Douglas E. Soltis

Department of Biology
University of Florida
Gainesville, FL 32611, USA
邮箱: dsoltis@ufl.edu

Pamela S. Soltis

Florida Museum of Natural History
University of Florida
Gainesville, FL 32611, USA
邮箱: psoltis@flmnh.ufl.edu

陈之端

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
邮箱: zhidian@ibcas.ac.cn
电话: 010-62836090

Stephen A. Smith

Ecology and Evolutionary Biology
University of Michigan
Ann Arbor, MI 48109, USA
邮箱: eebsmith@umich.edu

Wolf Eiserhardt

Department of Biology
Aarhus University
Ny Munkegade 116
building 1535, 225
8000 Aarhus C, Denmark
邮箱: wolf.eiserhardt@bios.au.dk

