

您现在的位置：首页 > 人才库

研究队伍

万人计划**千人计划****百人计划****杰出青年****研究员****副研究员****人才招聘**

简介：

1999年-2003年，东北林业大学，生命科学学院，生物学，理学学士
 2003年-2007年，中国科学院华南植物园/中国科学院研究生院，植物学，理学博士
 2007年至今，中国科学院华南植物园，助理研究员/副研究员
 2008-2009年，美国亚利桑那大学（University of Arizona），博士后研究助理（Postdoctoral Research Associate）
 2013年，美国伊利诺伊大学芝加哥校区（University of Illinois at Chicago），访问学者（Visiting scholar）

从事南亚热带森林群落恢复/衰退过程中，群落优势种对环境因子的生理生态响应机制研究，探讨了南亚热带森林群落动态变化规律和调控机理，为其恢复重建提供理论指导。已发表论文50余篇，其中SCI论文31篇。主持国际项目1项，国家级项目3项，省部级项目2项。2014年入选首届“广东特支计划”科技创新青年拔尖人才，2015年入选中国科学院青年创新促进会。作为主要完成人获得广东省科学技术一等奖、广东省环境保护科学技术一等奖和中国精品科技期刊顶尖学术论文奖。

研究领域：

植物生理生态学

森林生态学

近年来研究重点如下：1、将“资源岛”概念从美国西南部引入广东地区，发现了南亚热带森林优势树种对资源岛的生理生态响应机制，为退化生态系统的恢复提供指导。2、对国际公认的植物种间关系理论“胁迫梯度假说”提出质疑和完善，阐明了南亚热带先锋灌木与移栽乔木的种间关系变化规律，对南亚热带森林恢复具有指导意义。3、发现了不同森林树种对环境逆境的适应性差异取决于其本身调节化学组成、构建成本和偿还时间的能力。4、指出了南亚热带森林优势树种对SO₂和NO_x及工业污染物的生理生态响应机制和敏感性差异，着重分析了污染物对森林群落结构的潜在影响。5、初步研究了南亚热带抗逆森林树种的评价和筛选体系，为植物群落构建和改造提供理论指导。

承担科研项目情况：

社会任职：

- (1) 中国科学院青年创新促进会会员
- (2) 国家自然科学基金委员会项目评审专家

获奖及荣誉：

- (1) 广东省培养高层次人才特殊支持计划科技创新青年拔尖人才
- (2) 广东省科学技术一等奖：乡土植物在生态园林中应用的关键技术研究与产业化
- (3) 广东省环境保护科学技术一等奖：植物对大气污染的敏感性反应及其净化作用与应用研究

代表论著：

1. Nan Liu, et al. Schima superba outperforms other tree species by changing foliar chemical composition and shortening construction payback time when facilitated by shrubs, *Scientific Reports*, 2016, 6: 19855
2. Nan Liu, et al. Antioxidant enzymes regulate reactive oxygen species during pod elongation in *Pisum sativum* and *Brassica chinensis*, *PLoS ONE*, 2014, 9: e87588
3. Nan Liu, et al. Canopy size dependent facilitations from the native shrub *Rhodomyrtus tomentosa* to the early establishment of native trees *Castanopsis fissa* and *Syzygium hancei* in tropical China, *Restoration Ecology*, 2014, 22: 509-516
4. Nan Liu, et al. Reactive oxygen species and relative enzyme activities in the development of aerial roots of Chinese banyan (*Ficus microcarpa*), *Journal of Plant Growth Regulation*, 2014, 33:160-168



刘楠

5. Nan Liu, et al. Alterations of chemical composition, construction cost and payback time in needles of Masson pine (*Pinus massoniana* L.) trees grown under pollution, *Journal of Plant Research*, 2014, 127: 491–501
6. Nan Liu, et al. Testing the stress-gradient hypothesis during the restoration of tropical degraded land using the shrub *Rhodomyrtus tomentosa* as a nurse plant, *Restoration Ecology*, 2013, 21: 578–584
7. Nan Liu, et al. Reactive oxygen species and alternative respiration in the developing flowers of two subtropical woody plant, *Journal of Plant Growth Regulation*, 2013, 32: 83–91
8. Nan Liu, et al. Resource-use efficiencies of three indigenous tree species planted in resource islands created by shrubs: implications for reforestation of subtropical degraded shrublands, *Plant Ecology*, 2012, 213: 1177–1185
9. Nan Liu, et al. Temporal alterations in interactions between native tree species and a dominant shrub *Rhodomyrtus tomentosa*: implications for reforestation in subtropical degraded shrubland, *Journal of Tropical Forest Science*, 2012, 24: 455–464
10. Nan Liu, et al. Linkages between woody plant proliferation dynamics and plant physiological traits in southwestern North America, *Journal of Plant Ecology*, 2012, 5: 407–416
11. Nan Liu, et al. Metal (Pb, Cd, and Cu)-induced reactive oxygen species accumulations in aerial root cells of the Chinese banyan (*Ficus microcarpa*), *Ecotoxicology*, 2012, 21: 2004–2011
12. Nan Liu, et al. Lead and cadmium induced alterations of cellular functions in leaves of *Alocasia macrorrhiza* L. Schott, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2010, 73: 1238–1245



©2008-2009 中国科学院华南植物园 版权所有 备案序号: 粤TCP备05004664号
地址: 广州市天河区兴科路723号 邮编: 510650 邮件: bgs@scib.ac.cn
电话: 020-37252711 旅游咨询热线: 020—85232037