



西双版纳20公顷热带雨林动态监测大样地研究获进展

文章来源：西双版纳热带植物园

发布时间：2011-11-28

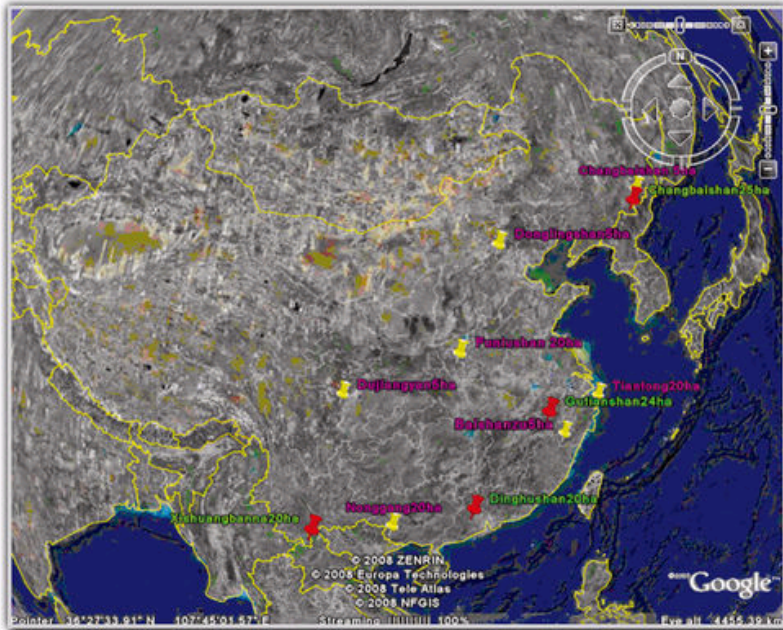
【字号：小 中 大】

自从美国史密斯研究院在巴拿马建立世界第一个热带森林动态监测大样地以来，基于大型固定样地的森林生物多样性监测受到越来越多的关注，为人们了解生物多样性的变化及其影响，理解物种共存机制等提供了翔实的数据。

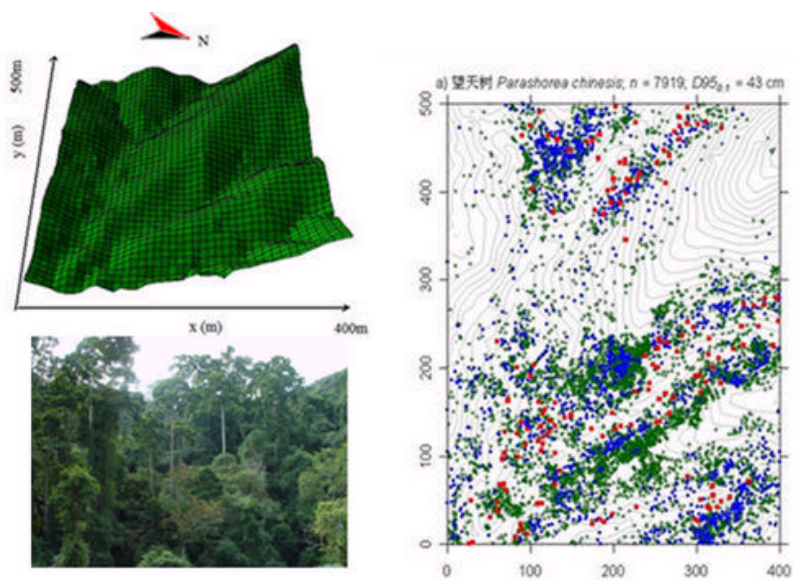
从2004年开始，中国森林生物多样性监测网络在我国不同气候带建立了一系列森林动态监测大样地，包括长白山阔叶红松林25ha监测样地、古田山亚热带常绿阔叶林24ha监测样地、鼎湖山亚热带常绿阔叶林20ha监测样地、西双版纳热带雨林20ha监测样地、浙江天童山常绿阔叶林20ha监测样地、河南伏牛山落叶阔叶林20ha监测以及广西弄岗喀什特森林20ha监测样地，这些样地正成为我国生物多样性监测和研究的重要平台。近年来，大量基于各样地监测数据的研究结果发表在包括*Science*, *Ecology Letters*, *Ecology*, *Journal of Ecology*, *Oikos*等顶级学术刊物上，在国际生态学领域产生了很大影响。

西双版纳20ha森林动态监测大样地始建于2007年，位于勐腊县补蚌村附近的自然保护区内。样地依托西双版纳热带森林生态系统定位研究站，在以望天树为优势的热带季节雨林中对486种近十万棵树进行了定位监测。目前在样地通过长期监测，DNA条形码等手段开展了热带雨林树种多样性维持机制，动植物关系，热带雨林对气候变化的响应等研究工作。最近，样地的树种分布格局研究工作取得了新的进展，研究表明该样地树种大多表现出聚集分布，密度制约效应是树种多样性维持的重要机制，生境的异质性尤其是地形因子在树种的分布格局中起着重要的作用。通过对不同茎级乔木分布格局的比较研究发现，中性过程在小树多样性的维持起很重要的作用，同时群落中的冠层优势树种在森林结构和生境异质性形成中起着很重要的作用，也是决定小树分布格局的重要因子。相关研究结果发表在*Oikos*, *Forest Ecology and Management* 和 *Journal of Forest Research*等期刊上。

为保证大样地长期监测和研究工作的顺利开展，西双版纳热带植物园在样地附近投资建设了补蚌工作站并已正式启用。在中国森林生物多样性网络的推动下，该监测样地有望成为中国科学院院级科研平台的一部分而得到长期的支持，用于森林林冠研究的塔吊和相关的科研设备也在规划之中，西双版纳20公顷热带雨林动态监测大样地将被建设成为我国热带生物多样性监测和研究重要的平台。



中国生物多样性监测网络大样地分布图



西双版纳20ha大样地地形图和森林外貌（左）和望天树在样地中的分布格局（右，红色为大茎级，绿色为中茎级，蓝色为小茎级）

打印本页

关闭本页