

当代植被生态学领军人才

方精云



方精云(1959-)
著名生态学家。

安徽怀宁人,1982年毕业于安徽农学院,1989年在日本大阪市立大学获博士学位。1989年6月-1997年5月在中科院生态环境研究中心历任助研、副研、研究员及开放实验室副主任。1997年起任北京大学教授,2010年8月至2016年7月任中科院植物研究所所长。2005年当选为中国科学院院士。2008年当选为世界科学院(TWAS)院士。

主要从事全球变化生态学、群落生态与生物多样性、生态遥感、生态草牧业等方面的研究。他在国内最早系统开展了我国陆地生态系统碳循环的研究,构建了中国第一个国家尺度的陆地碳循环框架;系统研究了我国植物多样性大尺度格局及形成机制,丰富和发展了植被生态学和生物多样性的有关理论;较为系统地开展了我国植物化学计量学研究,提出了“限制元素稳定性假说”;较为系统评估了我国及世界主要国家的碳排放趋势,为我国政府应对气候谈判提供了科学依据;针对我国农业发展现状,提出并发展了“草牧业”概念及其理论体系,并成为中国农业的一项重要政策。

先后发表学术论著450余篇,向中央提交政策咨询报告6份。曾获国家杰出青年科学基金(1994),国家自然科学二等奖(2004),“长江学者成就奖”(2006),“何梁何利科学技术进步奖”(2007)、中国出版政府奖(2011)、教育部自然科学一等奖(2004,2014)、北京市自然科学一等奖(2020)等奖励。2019年,被美国生态学会授予“惠特克杰出生态学家”。



学风传承
STUDY STYLE INHERIT



中国科学院植物研究所
INSTITUTE OF BOTANY, THE CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

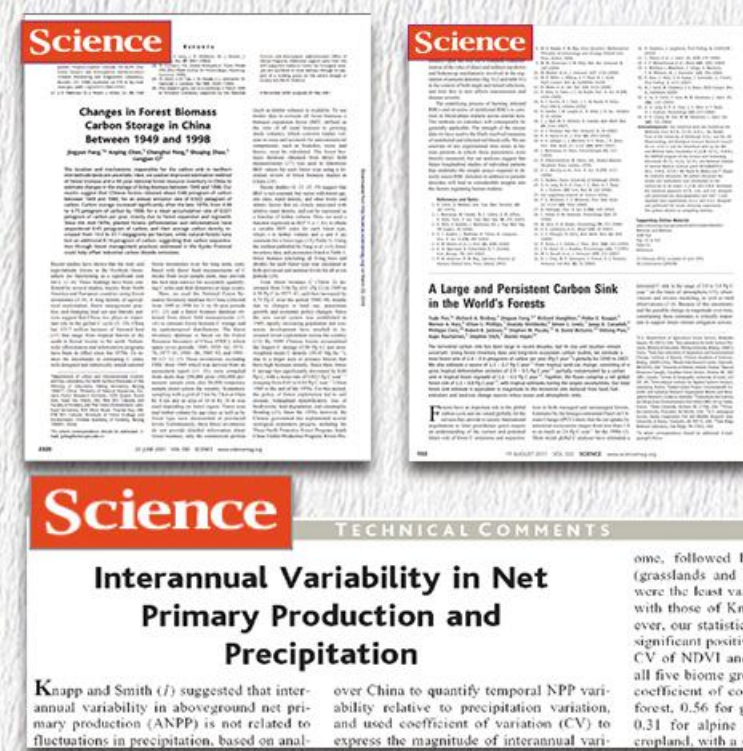
推动我国陆地碳循环和植被生态学研究

1、中国陆地系统碳循环研究领军者

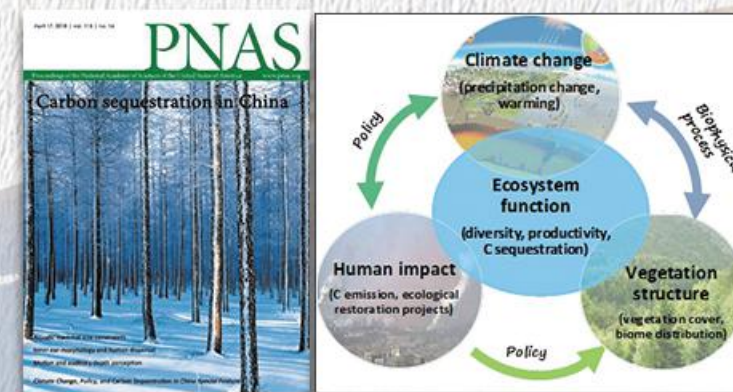
方精云建立了我国陆地植被和土壤碳储量的研究方法，系统研究了我国陆地生态系统的碳储量及其变化，较早地开展了碳循环主要过程的野外观测，构建了中国第一个国家尺度的陆地碳循环模式，为我国陆地碳循环的研究奠定了基础。他还利用遥感和生态模型手段，系统研究了中国区域的陆地植被生产力与气候变化的关系，获得了多项重要研究成果。

2001年，方精云领导的团队在《科学》杂志上发表了半个世纪以来中国陆地生态系统碳循环的研究结果，时隔不久又在该杂志发表了陆地植被生产力与降水关系方面的研究成果，由中国科学家负责并在国内完成的成果能在该杂志连续发表在当时极为少见。

2018年，由他领衔组织的碳循环系列研究成果以专辑形式在《美国科学院院刊》发表。这是我国科学家（也是发展中国家科学家）第一次在该杂志以专辑形式系统、集中地发表研究成果，凸显了我国科学家在全球碳循环及碳收支研究方面的国际领先地位。



部分 Science 发表论文



PNAS 专辑封面和系列专题研究的科学原理

2、系统研究中国植被多样性

方精云团队还首次采用统一的调查方法，较系统地研究了我国山地植物多样性的分布规律。这项工作非常辛苦，投入的时间很多。十几年的时间里，他的团队调查了全国近 60 座山峰，积累了非常好的植被调查数据。外国专家了解到这项工作后，觉得一个研究小组竟能把中国的主要山地调查一遍，实在是不可思议。

在大量野外调查的基础上，他率领团队出版了《中国木本植物分布图集》，并丰富了区域植被格局和动态变化以及生物多样性的有关理论。这些成果被美国生态学会评价为“发展了惠特克所开拓的多个概念，建立了许多科学严谨的新标准——这是在惠特克时代无法达到的”。他也因此被授予“惠特克杰出生态学家奖”，成为首次获此殊荣的中国学者。



方精云获得惠特克杰出生态学家奖



《中国木本植物分布图集》

做少而精的科研

1、治学严谨、深入钻研

方精云的科研方向不多，就一个大方向——植被生态学，做得很集中、很系统。方精云说：“申请课题是为了作研究，不是什么课题都拉来作，我比较忌讳这种事情。植被生态学的两个关键词：结构和功能，我们都在做。做科研，要解决现实问题。在开展生态学基础研究的同时，方精云非常注重研究和解决国家需求与社会发展中的生态学问题。”

2、培养人才、坚持真理

方精云不仅自身认真严谨，对学生也相当严格。“希望我的学生都能够超过我。”方精云说，“我们做学生时候的基础不如现在的学生，但是现在的大多数学生缺乏独立性，遇到困难总是希望老师帮忙解决，自己不主动想办法。学生读书要读活，要去理解，同时还不能钻牛角尖。”

3、舍生忘死、不畏艰险

20多年来，方精云对国内西藏、青海、新疆、黑龙江、海南等25个省（区、市）和日本、加拿大做过实地考察或定点观测，足迹遍布70%以上的国土和海外一些地区。上世纪90年代初，方精云带队去西藏科考，在海拔5500～5800米的山头进行植被生理生态调查。由于全天都要工作，十分辛苦，加之生活条件差，高原反应严重，方精云最后撑不住，累倒了，送到日喀则的第八陆军医院，被确诊为急性肺水肿，在医院急救室救治了5天5夜。当时，他的手脉每分钟跳到210次，十分危险，最后方精云凭借顽强的意志度过了危险期。事后，方精云坦然地说，“经历过那次的遭遇，以后再苦都不算什么了。”



野外考察