



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿，面向国家重大需求，
国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技自立自强的重要基地

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

植物所揭示荒漠草原生态系统氮水调节机制

2019-08-05 来源：植物研究所

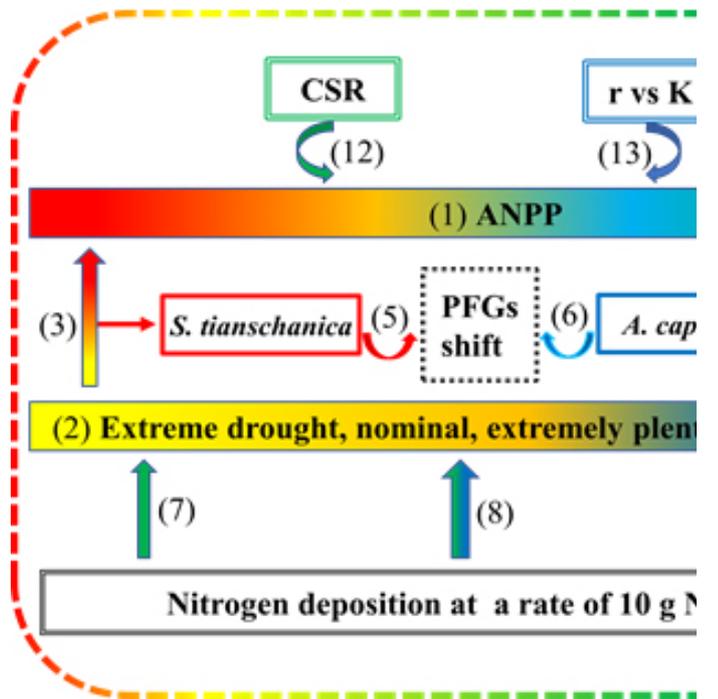
水分和氮素是决定陆地生态系统特别是干旱半干旱区植被生产力水平、维持群落结构的重要因素。然而，氮沉降及其交互作用如何影响荒漠草原植被生产力和群落结构尚不清楚，严重制约了荒漠生态系统的可持续发展。

中国科学院植物研究所许振柱研究组基于内蒙古北部荒漠草原生态系统大幅度降水梯度模拟试验资料发现，荒漠草原植被地上净初级生产力（ANPP）和植物群落水平高度（CWM）对降水变化表现出显著的响应。降水效应，特别是提高了植物对降水变化的敏感性。研究人员进一步发现，随着降水量的增加，荒漠草原植被由以一年生禾本科植物为主转变为以多年生禾本科植物为主。这意味着正在发生的气候变化及其与氮沉降的交互作用正在深刻改变荒漠草原生态系统的结构和功能。

该研究为理解生态系统如何适应气候变化和营养富集的新环境提供了新视角，也为生态系统管理提供了重要依据。研究结果表明，有必要强化生态系统对气候变化的适应与减缓研究，以确保地球系统的可持续发展。

该研究成果于7月31日在线发表于国际学术期刊Journal of Ecology。许振柱研究组的博士研究生周广胜为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金、公益性行业气象科研专项等的资助。

[文章链接](#)



氮沉降增强了荒漠草原对降水变化的

上一篇： 小兴安岭南麓“新石器化”研究获进展

下一篇： 版纳植物园古大气二氧化碳浓度重建的代理指标研究获进展

