

---

# 科学家发现草原极端干旱“密码”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31556.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

## 科学家发现草原极端干旱“密码”

。北京林业大学草业与草原学院教授庾强联合美国科罗拉多州立大学等3个国家19家单位的科研人员，发现了非优势物种这一“密码”，为更好地了解在未来气候变化的情况下，草原生态系统怎样响应长时间的干旱提供帮助。1月30日，相关研究成果发表在《自然》上。该论文也是北京林业大学建校70多年来首篇《自然》正刊论文。



极端干旱联网实验站点分布及干旱处理示意图。课题组供图

极端干旱通常会降低草原生态系统的生产力，进而削弱自然对人类的贡献。然而，不同类型的草原在经历多年极端干旱时，这种负面影响会有多大差异，以及这种差异随时间如何变化尚未可知。

科学家们通过极端干旱联网实验模拟了连续四年生长季干旱（降雨量减少66%），比较了欧亚草原和北美草原各六个具有代表性的草原生态系统的干旱敏感性。

“我们经过调查研究发现在欧亚草原中，干旱导致植物地上生产力大幅下降，下降的程度随着干旱的年限而增加，表现为累积效应；而在北美草原中，植物地上生产力的下降幅度较小，下降的程度随着干旱的年限没有显著增加，表现为适应效应，这是由非优势物种的变化驱动的。”庾强说。

他表示，干旱对物种丰富度的影响在欧亚草原从增加转变为降低，但在北美草原则从降低转变为增加，非优势物种的变化在其中起到关键作用。物种丰富度尤其是非优势物种的丰富度相反的变化，导致欧亚和北美草原具有截然不同的干旱敏感性。非优势物种这一关键“密码”的发现，对帮助人类有准备地应对气候变化对草原的影响及保护草原环境有重大意义。

---

庾强为该论文第一作者，河北大学生命科学学院教授韩兴国和科罗拉多州立大学教授Melinda Smith为共同通讯作者，北京林业大学草业与草原学院教授董世魁、博士顾倩为共同作者。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-024-08478-7>

作者：温才妃,李佳 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发