成都山地所在山地碳汇海拔格局研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26588.html

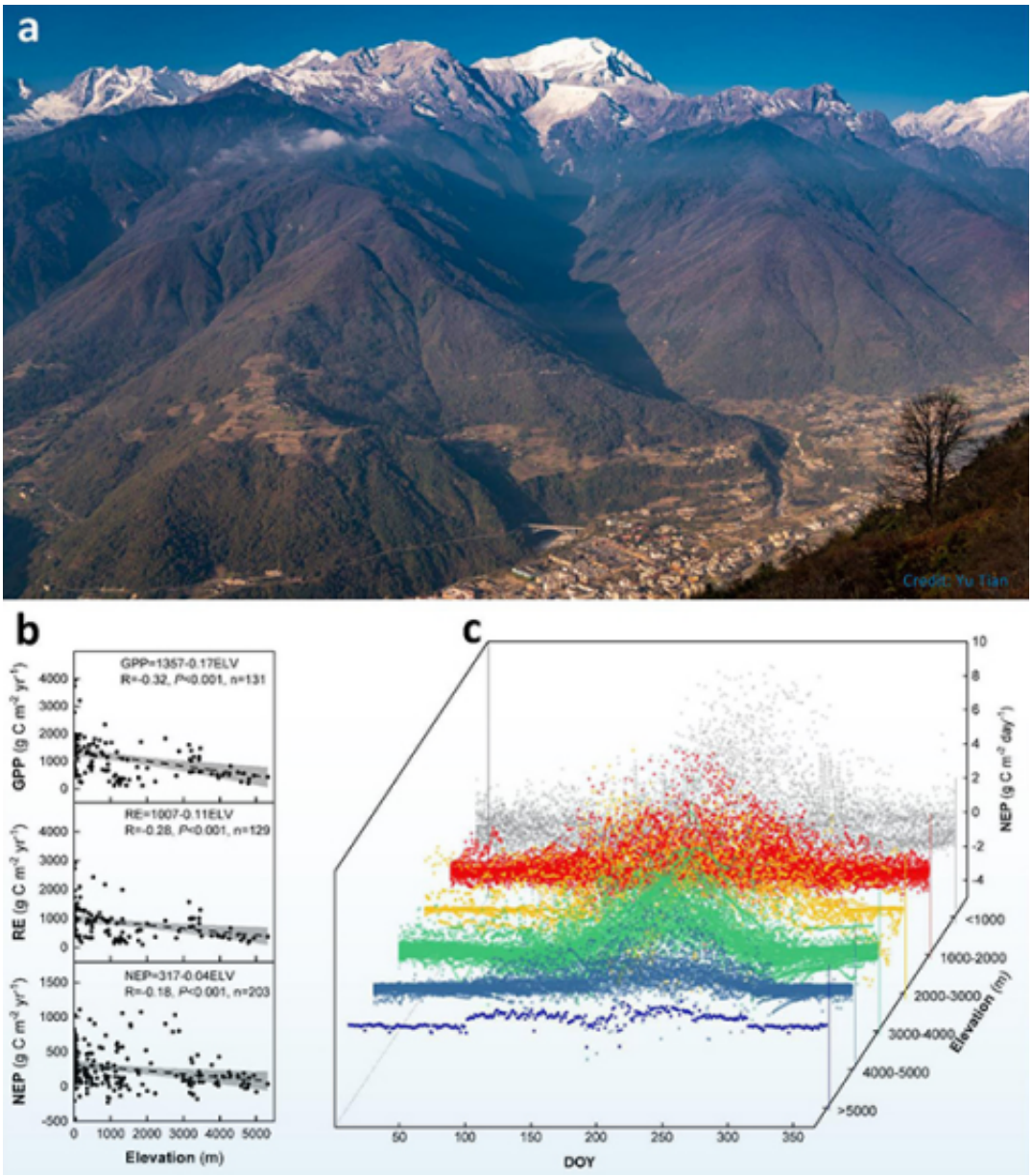
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

海拔、经度、纬度共同构成地球表面的三维结构。海拔对山地植被结构和功能具有控制作用。山地植被是重要的潜在碳汇，但科学家缺乏对山地碳汇海拔格局和变化的认知。

中国科学院成都山地灾害与环境研究所西藏生态环境创新团队提出并定量“碳汇垂直递减率”——海拔每升高100米碳汇降低约4 $gm^{-2}yr^{-1}$，这与山地气温垂直递减经典模式相关（海拔每升高100米空气温度降低约0.6°C）。降水、植被类型和人类活动共同塑造了碳汇垂直递减的过程。研究发现，以青藏高原为代表的高海拔地区碳通量表现出更高的温度敏感性。机理模型和卫星观测表明，高海拔地区碳汇的相对变化更加迅速。在未来气候变化和人类调控的综合影响下，高海拔地区碳汇相对增长将更为显著。该研究以中国为例探讨了碳汇海拔格局，拓展了山地科学理论，为青藏高原生态安全屏障关键功能量化和重要生态工程布局提供了支撑。

相关研究成果以*Elevation-dependent pattern of net CO_2 uptake across China*为题，发表在《自然-通讯》（*Nature Communications*）上。研究工作得到第二次青藏高原综合科学考察研究、中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部交叉团队”重点实验室专项、国家自然科学基金、成都山地所自主部署项目以及中国科学院青年创新促进会等的支持。

论文链接



成都山地所在山地碳汇海拔格局研究中获进展

研究团队单位：成都山地灾害与环境研究所

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转发