



首页 - 综合新闻 - 内容

建筑学院杨锐团队联合地学系宫鹏团队合作发文识别全球自然保护地优先扩展区域

清华新闻网9月18日电 近日，清华大学国家公园研究院院长、建筑学院景观学系系主任杨锐教授团队，联合清华大学地学系宫鹏教授团队、中科院植物所马克平研究员团队，开展跨学科合作研究。该研究基于空间荟萃分析，创新性地识别了全球尺度自然保护地优先扩展的区域，为195个《生物多样性公约》缔约国制定2020年后自然保护地目标规模与保护地空间规划奠定了重要基础。

生物多样性下降导致严重的社会与生态危机。许多科学家和保护实践者呼吁在全球范围内扩展自然保护地，以应对这一危机。然而，目前尚不清楚应该在哪些地方设置新的自然保护地，才能以高效益、低成本的方式保护生物多样性。为回答这一问题，该研究开展了空间荟萃分析，叠加了七个全球生物多样性保护优先区方案，综合识别出“保护优先区”（Conservation Priority Zones, CPZs），进而与低人类影响区（Low Human Impact Areas, LIAs）叠加，识别出自然保护地认定的“高效益低成本区域”（Cost-Effective Zones, CEZs）。高效益低成本区域即为具有重要生物多样性保护价值，且同时适宜建立保护地的区域。研究发现，“高效益低成本区域”约占全球陆地面积的38%，但是全球有大面积的“高效益低成本区域”未受到保护——尽管全球已经有14.1%的陆地被认定为保护地，但只有24%的“高效益低成本区域”受到了保护，剩余的76%仍然位于保护地之外。为了填补这一空缺，我们不仅需要增加保护地的数量，更要在合适的地区提升保护的效益，从而整体提升保护地系统的质量。为了保护更多的“高效益低成本区域”，研究提出三种保护情景——保守目标、中等目标和宏伟目标，分别需要保护全球陆地面积的19%，26%和43%。此外，研究为每个《生物多样性公约》缔约方制定了国家尺度的三种保护目标，并识别了具有明确空间边界的“高效益低成本区域”，为制定《2020年后全球生物多样性框架》提供了决策支持。

2021年5月17日至30日将在中国昆明召开《生物多样性公约》第15届缔约方大会（COP15），为国际社会提供了一个独特且具有历史意义的契机，让各利益相关方共聚一堂，共同开辟一条实现人与自然和谐相处的道路。此次大会以“生态文明：共建地球生命共同体”为主题，并将制定《2020年后全球生物多样性框架》。本文的研究结果，在国际层面将为全球制定《2020年后全球生物多样性框架》提供决策支持和科学依据；在国家层面将为195个《生物多样性公约》缔约国开展自然保护地空间规划和更新“国家生物多样性保护战略与行动计划”提供技术支持。

图说清华

更多 >



【组图】“百团大战”学生社团联合迎新圆满举行

最新更新

- 今天 北大清华互选课程升级的启示
- 今天 推动清华科技创新成果在津落地转化 生态城与清华大学再签合作协议
- 今天 美术学院王红卫及其团队设计2021 CCTV春晚生肖福礼——“福牛春碗”
- 今天 校园礼包诚意满学子留京春意暖 团市委联合相关部门在全市大学校园举办“福满京城春贺神州”主题活动
- 今天 别样寒假我们用志愿服务来度过
- 02.03 加强网络空间诚信治理
- 02.03 推动传统法律文化创新发展
- 02.03 同心抗疫不松懈 用心守护暖寒冬——清华大学扎实开展寒假期间教职工疫情防控工作
- 02.02 坚持主权平等才能更好地维护国际秩序
- 02.02 83门课程695个名额 北大清华互开课程再升级

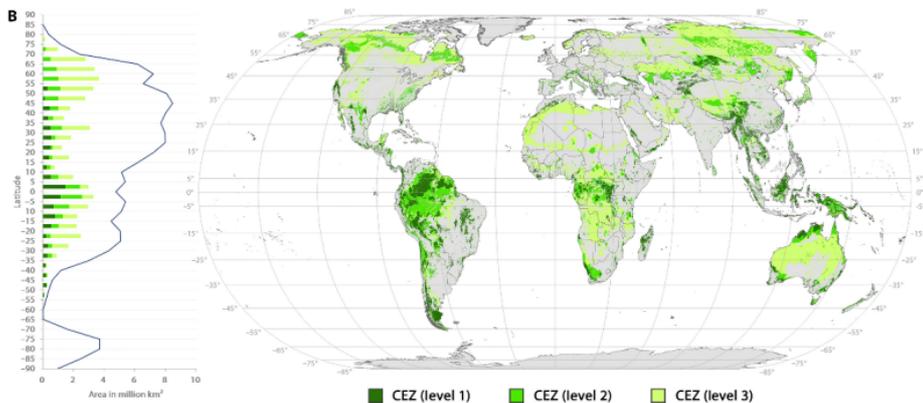
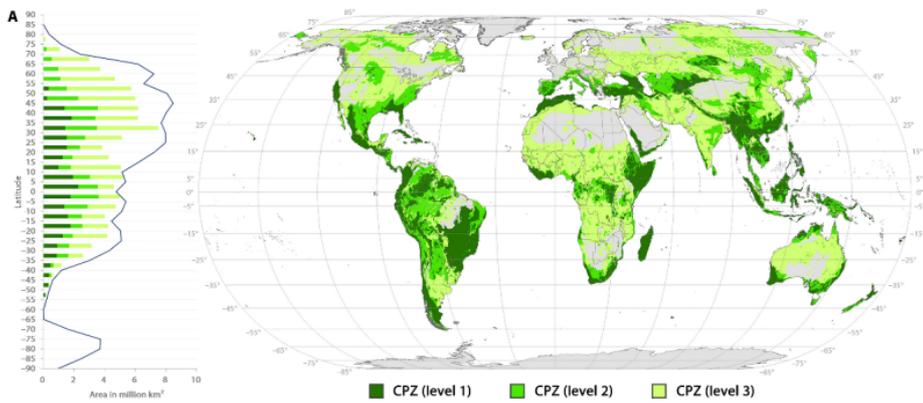


图1. 三个等级的保护优先区(A)和高效益低成本区域(B)在全球的分布情况

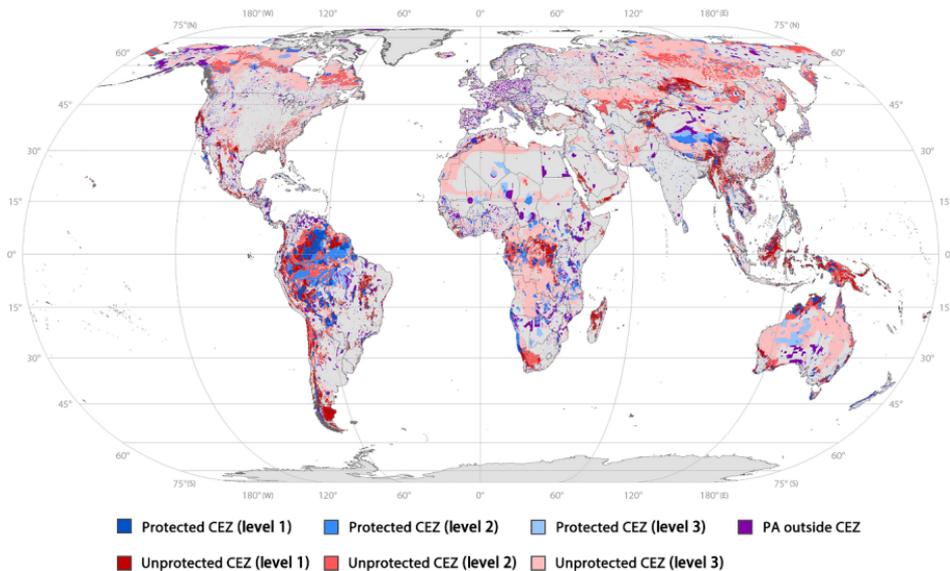


图2. 全球高效益低成本区域和现有保护地叠加情况



图3. 四种情境下，按照各国保护地覆盖率所在区间绘制的地图：(A) 现有保护地；(B) 保守目标；(C) 中等目标；(D) 宏伟目标

研究团队于9月9日在《科学·进展》(Science Advances)杂志上发表题为“基于高效益低成本的全域陆域自然保护地优先扩展区域：设定2020年后全球和国别目标”(Cost-effective priorities for the expansion of global terrestrial protected areas: Setting post-2020 global and national targets)的学术论文。该论文是清华大学建筑学院作为第一单位首次在《科学·进展》上发表的论文。

清华大学建筑学院杨锐教授和博士生曹越为论文共同第一作者，杨锐教授，清华大学理学院院长、地学系主任、国家公园研究院副院长宫鹏教授，中科院植物研究所研究员、中科院生物多样性委员会秘书长、IUCN亚洲区会员委员会主席马克平研究员为论文共同通讯作者。论文其他作者包括清华大学建筑学院景观学系侯姝彧、彭钦一、王小珊、王方邑、曾子

轩、赵智聪；清华大学地学系俞乐、刘涵；英国利兹大学地理学院荒野研究中心Steve Carver；英国坎布里亚大学国家公园和保护地研究中心Ian Convery；中科院植物所申小莉；北京大学生命科学学院李晟；中国科学院空天信息创新研究院遥感科学国家重点实验室郑姚闽。本研究获得国家自然科学基金“国家公园背景下中国荒野地空间格局与保护机制优化研究”等多个研究项目的共同支持。

杨锐教授团队长期开展国家公园与自然保护地研究与实践，近期拓展到国土空间生态保护与修复领域。在中国国家公园、自然保护地和风景园林学领域拥有关键学术地位，在生物多样性保护和生态修复等领域开始进行突破性研究，有望取得更多具有重要国际影响的系列研究成果。

论文链接：<https://advances.sciencemag.org/content/6/37/eabc3436>

供稿：建筑学院

编辑：李华山

审核：吕婷

🕒 2020年09月18日 10:35:22 清华新闻网

相关新闻

06 建筑学院杨锐教授团队在国土空间生态网络规划研究中取得新进展
2020.10

11 杨锐：在秦巴山脉构建国家公园和自然保护地中部集群
2020.05

14 清华建筑学院学生在第十一届“全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛”全国总决赛中再创佳绩
2018.08

14 建筑学院教师荣获第45届IES照明奖——特别提名奖
2018.08

16 清华建筑学院-中南置地数字建筑联合研究中心成立
2017.10

22 清华建筑学院杨锐教授前往九寨沟进行灾后评估与指导
2017.08

23 地学系付吴桓教授研究组发文提出一种新的跨区域油棕识别方法
2020.09

06 清华建筑学院张寅平教授团队发现臭氧污染与心血管健康存在重要关联
2017.09

26 林运强先生捐资清华建筑学院
2016.04

[网站地图](#) | [关于我们](#) | [友情链接](#) | [清华地图](#)

清华大学新闻中心版权所有，清华大学新闻网编辑部维护，电子信箱:news@tsinghua.edu.cn

Copyright 2001-2020 news.tsinghua.edu.cn. All rights reserved.