**提名云南省自然科学奖项目公示**

1. **项目基本情况**

项目名称：气候变化对森林群落动态影响研究

项目完成人：巩合德、李委涛、高杰、李红英、鲁志云、郑玉龙、苏凯文

提名单位：西南林业大学

拟提名等级：云南省自然科学三等奖

1. **项目来源**

 该项目成果主要源于两个基金支撑，分别是国家自然科学基金：气候变暖对哀牢山常绿阔叶林根际土壤碳过程的影响研究（编号：31560189），国家自然科学青年基金：极端干旱对西南常绿阔叶林乔木优势种群更新的影响（编号：31200482），国家林业局科技司项目：森林休闲基地建设与服务规范（编号：2016-LY-078）。

**三、项目简介**

 工业革命以来化石能源的大量使用导致了显著的气候变化，主要包括：温度上升、氮沉降增加、极端降水频发等事件。气候变化会影响森林群落内植物的生理及形态建成，进而影响植物的功能特征以及物种间互作等过程，对群落内的物种多样性、稳定性以及群落的结构和功能等产生深远的影响。了解森林群落动态对气候变化的响应对于保护当地的生物多样性以及生态安全具有重要的意义。该成果系统研究了气候变化对森林内的植物功能性状、物种多样性以及外来植物入侵趋势的影响，不仅具有重要的理论意义，对于保护森林生态系统的生态安全、稳定性、生态功能等也具有一定的指导价值。

**四、主要完成人**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 职称 | 所属单位 |
| 巩合德 | 教授 | 西南林业大学 |
| 李委涛 | 副研究员 | 中国科学院西双版纳热带植物园 |
| 高杰 | 教授 | 新疆师范大学 |
| 李红英 | 讲师 | 西南林业大学 |
| 鲁志云 | 教授级高级工程师 | 中国科学院西双版纳热带植物园 |
| 郑玉龙 | 研究员 | 中国科学院西双版纳热带植物园 |
| 苏凯文 | 讲师 | 西南林业大学 |

**五、主要完成单位**

1. 西南林业大学
2. 中国科学院西双版纳热带植物园
3. 新疆师范大学

**六、学术成果**

1. Hede Gong,Tao Yu,Xing Zhang, Peng Zhang, Jin Han, Jie Gao. Soil and climatic drivers of plant SLA (specific leaf area)，Global ecology and conservation, 2019, 20:e00696：1-7.
2. Hede Gong, [FengguiYao.](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989420300019?via=ihub" \l "!) [JieGao](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989420300019?via=ihub" \l "!).Succession of a broad-leaved Korean pine mixed forest: Functional plant trait composition.Global ecology and conservation, 2020,22: e00950：1-9.
3. Hede Gong, Qingjiang Cui, Jie Gao.Latitudinal, soil and climate effects on key leaf traits in northeastern China.Global ecology and conservation, 2020,22:e00904：1-9.
4. Guo Z, Chen W, Chen Q, Liu X, Hong S, Zhu X, Gong H\*. Biomass distribution pattern and stoichiometric characteristics in main shrub ecosystems in Central Yunnan, China. PeerJ, 2022.10:e13005：1-19.
5. Hede Gong, Jie Gao. Effects of boundary constraints and climatic factors on plant diversity along an altitudinal gradient.Global ecology and conservation, 2019,19:e00671：1-6.
6. Li WT, Zheng YL\*, Wang RF, Wang ZY, Liu YM, Shi X, Liao ZY, Li YP, Feng YL. 2022. Shifts in chemical and microbiological properties belowground of invader Ageratina adenophora along an altitudinal gradient. Journal of Plant Ecology, 15: 561-57
7. Shi X, Li WT\*, Zheng YL\*. 2021. Soil legacy effect of extreme precipitation on a tropical invader in different land use types. Environmental and Experimental Botany, 191, 10462.
8. Zheng YL\*, Burns JH, Liao ZY, Li WT, Li L. 2020. Nutrient ﬂuctuation has diﬀerent eﬀects on a tropical invader in communities from the native and non-native range. Environmental and Experimental Botany, 178, 104193.
9. Hede Gong, Xing Zhang Xin He , Jie Gao, Lei Wang. Latitudinal and climate effects on key plant traits in Chinese forest ecosystems.Global ecology and conservation, 2019,19:e00674：1-9.
10. Chaoxiang Yuan, Chuansheng Wu, Hede Gong\*. Soil warming increases soil temperature sensitivity in subtropical Forests of SW China.PeerJ,2019,7(5):1-12.
11. **巩合德**, 杨国平, 鲁志云, 刘玉洪. 云南哀牢山常绿阔叶林树种多样性及空间分布格局研究. 生物多样性, 2011, 19(2): 143-150.
12. 燕腾，彭一航，王效科，苏凯文，陈路红，郑伟，巩合德\*.云南省2008~2013年森林植被碳储量动态变化研究，浙江林业科技，2016, 36(2): 15-19
13. 燕腾，彭一航，王效科，苏凯文，陈路红，郑伟，巩合德\*. 西南五省森林植被碳储量及碳密度估算，西北林学院学报, 2016, 31(4): 39-43.
14. 徐刚，郭子豪，袁朝祥，巩合德\*.干旱环境对哀牢山中山湿性常绿阔叶林土壤呼吸的影响。西部林业科学，2020,49(3)：109-115.
15. 巩合德, 彭一航, 燕腾, 郑丽. 哀牢山滇南山杨幼苗生境选择特征. 东北林业大学学报，2015, 43(1): 73-76.
16. 巩合德, 燕腾, 彭一航, 郑丽. 哀牢山多花山矾幼苗在森林及模拟森林光环境条件下的生长特征. 浙江农林大学学报, 2015, 32(2): 237-243.
17. 杨双娜，袁朝祥，朱贵青，鲁志云，孙晶琦, 巩合德\*。哀牢山常绿阔叶林穿透雨与树干茎流水质特征研究。西部林业科学，2020,49(5):109-116.
18. 巩合德等。森林体验基地质量评定，中国人民共和国林业行业标准，2017.
19. 巩合德，国家级自然保护区生态系统研究-轿子山，中国科学出版社，2017.
20. 巩合德，李帅锋，马月伟，程希平，李红英，王澍。云南观赏植物，中国环境出版社，2016.