

---

# 全球气候变化与人类活动对流域径流影响归因分析 获新进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11013.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！**

全球气候变化与人类活动对流域径流影响归因分析获新进展。针对全球尺度气候变化与人类活动对流域径流变化趋势的影响究竟有多大？、二者的贡献分别占多少？这两个学术界广泛关注的热点问题，华北电力大学和北京林业大学、山西吉县国家森林公园生态系统定位观测研究站研究团队，联合澳大利亚科工组织、奥地利联邦水土保持研究所科学家，历时三年多时间，系统整理了遍布全球各大洲1321个流域研究数据成果，采用元数据分析方法，定量研究了气候变化和人类活动对全球流域径流变化的影响。

结果表明，过去几十年来，全球径流量以每年11.9 mm的速度在减少，其中，气候变化导致径流以每年3.6mm（变差为±48.1mm）的速度在增加，人类活动则造成径流以每年15.54mm（变差为±44mm）的速度在减少。本研究还预测了2040-2060年在RCP4.5排放情景下，全球径流的变化趋势。结果表明，与1960-2000年相比，全球75.3%的陆地面积径流发生轻微至中度变化（变化范围为-29mm/年至31mm/年），68.7%的全球陆地面积(不包括南极洲)，径流将增加0~31mm/年。东南亚、非洲中部、格陵兰岛、美国东南部的东岸地区、加拿大西北部及南美洲东南部，径流增量增幅达到32mm/年；由降水大幅减少，有1.7%的地区径流未来呈现明显的下降趋势，主要位于南美北部和墨西哥南部，径流减少幅度高达61mm/年。

该研究成果已在线发表在Journal of Hydrology，华北电力大学环境科学与工程学院区域能源系统优化教育部重点实验室王盛萍副教授为第一作者，北京林业大学水土保持学院山西吉县国家森林公园生态系统定位观测研究站张志强教授为通讯作者。该研究成果得到国家林业行业公益性研究项目(No. 201204102)、科技部重点国际合作项目(No. 2009DFA92430)和十二五科技支撑项目的资助(No. 2011BAD38B05)。（来源：北京林业大学）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.125387>

作者：张志强等 来源：《水文学期刊》

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](http://iikx.com)转发