新疆生地所在中亚降水集中度和多样性研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/8940.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！

在全球气候变暖背景下，干旱区极端降水事件频发，洪水、土壤侵蚀和干旱的风险增加。作为典型的干旱区，中亚地区水资源缺乏、生态系统脆弱，研究该地区降水的不规则性和集中性对区域的农业发展和生态系统服务具有重要意义。日尺度上的降水集中性指数被广泛用于揭示日降水的构成，评估极端降水事件对总降水量的贡献。降水多样性指数可用以调查不同等级降水的均匀度，揭露降水的不规则性。但是中亚地区站点资料稀疏且缺失严重给研究带来了不便。

中国科学院新疆生态与地理研究所研究员李兰海团队，基于日尺度的高精度多源融合的格点降水数据，对1979-2016年中亚地区的日尺度降水集中性和多样性进行了研究。

研究结果表明：1. 降水日数和降水量少的地区集中度高，降水呈现极不规则性，且主要位于咸海流域和塔里木盆地东南边缘。2. 降水集中度和降水多样性呈现相反的分布格局，降水越不规则表明各降水等级之间的分布越不均匀。3. 更多的降水产生由小雨转向极端降水事件，造成了降水频率多样性的增加，致使整个区域的降水集中性下降，同时加大了区域洪水和土壤侵蚀的风险。4. 大西洋多年代际振荡在年尺度上对区域的降水集中性和多样性具有显著影响。

该研究结果对气候变暖背景下干旱区极端灾害事件的防控和水资源管理具有重要现实意义。相关研究成果以*Spatiotemporal variability of the precipitation concentration and diversity in Central Asia*为题发表在*Atmospheric Research*上。

文章链接

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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