全球含水层地下水每年下降超0.5米

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/25926.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！

全球含水层地下水每年下降超0.5米。美国科学家对约17万个监测井的分析显示，全球含水层内储存的地下水可能会在21世纪每年下降0.5米以上。不过，这些含水层能在改变政策并提高含水层管理等其他行动后恢复。相关研究1月25日发表于《自然》。

含水层是全球农场、家庭、工业和城市的重要淡水来源。然而，地球气候改变以及过量用水可能会减少全球的含水层来源，影响经济发展和生态系统。虽然地下水的卫星图能显示部分储水趋势，但对监测井的现场测量和对这些井的全球尺度分析能让科学家和政府更全面地了解含水层的枯竭趋势。

加州大学圣塔芭芭拉分校的Scott Jasechko和同事分析了40多个国家的约17万个地下水监测井，以预测21世纪接下来的含水层趋势。在界定全球1693个含水层系统时，研究人员发现36%的含水层以每年0.1米的速度下降，而12%的以每年0.5米以上的速度快速下降。在将这些发现与1980至2000年的地下水枯竭数据对比时，团队发现研究中30%的含水层在21世纪面临加速枯竭，尤其是在干旱地区。

研究团队还发现，数据中6%的含水层每年上升0.1米，而1%的含水层每年上升0.5米。作者指出，这一增长趋势或来自对地下水的消耗减少、地下水消耗政策的实施、地表水转移、土地覆盖的变化以及受监督的回灌工程。

Jasechko和同事指出，研究中分析的样本并非全球地下水井的随机样本，而结合不同的现场测量数据集或能对更多地区的趋势有更好的了解。（来源：中国科学报 冯维维）



位于美国加州Jack and Laura
Dangermond自然保护区的带水位检测设备的地下水井。图片来自：Scott Jasechko

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-023-06879-8

作者：Scott Jasechko 来源：《自然》

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