

---

# 研究揭示东北黑土区地下水储量时空演变及驱动因素

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35957.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！*

## 研究揭示东北黑土区地下水储量时空演变及驱动因素

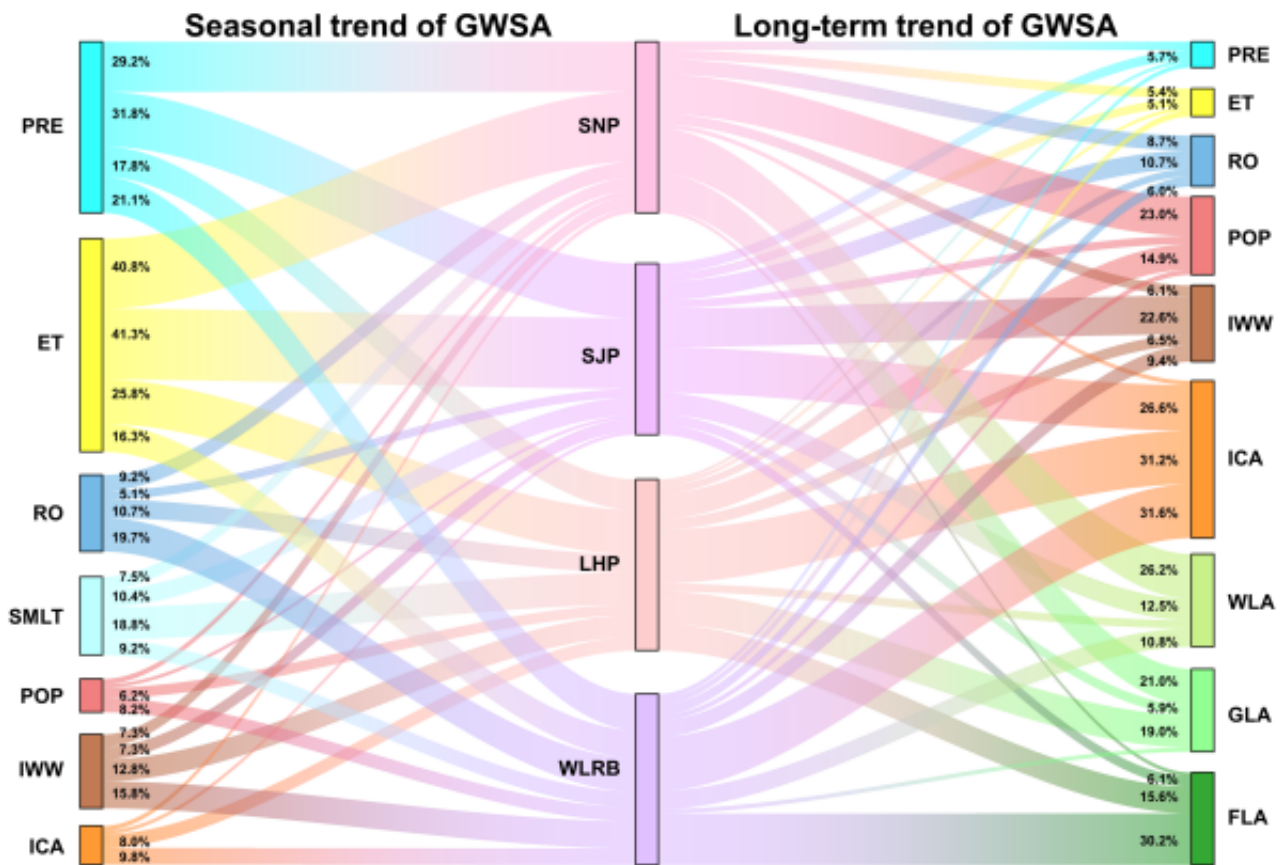
。东北黑土区是我国粮食主产区，地下水是当地农业灌溉主要水源。因此，开展东北黑土区地下水储量时空演变及驱动因素研究，揭示其年际、年内季节变化规律及其空间差异性，明确重点区域地下水储量关键驱动因素，对黑土区地下水可持续利用及灌溉农业发展规划制定意义重大。

中国科学院东北地理与农业生态研究所研究人员利用高空间分辨率GRACE重力卫星数据，反演获取东北黑土区地下水储量动态数据。研究人员在解析其变化时空规律后，运用时间序列分解和随机森林回归模型，识别并量化自然因素、人类活动对重点区域地下水储量变化季节及长期趋势变化的驱动因素与贡献程度。

研究人员识别重点区域地下水储量变化驱动因素后发现，季节性趋势变化主要受降水和实际蒸散发驱动，长期趋势变化主要受灌溉面积扩张驱动。研究表明，灌溉农业扩张是东北黑土区地下水储量下降的关键驱动因素，并提出地下水可持续利用策略。

相关研究成果发表在《农业水管理》（Agricultural Water Management）上。研究得到中国科学院战略性先导科技专项等的支持。

[论文链接](#)



地下水储量驱动因素贡献度 ( SNP : 三江平原 ; SNP : 松嫩平原 ; LHP : 辽河平原 ; WLRB : 西辽河流域 )

研究团队单位：东北地理与农业生态研究所

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](http://www.iikx.com)转发