科学家揭示中国东部第三纪海侵迹象

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/10995.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！

科学家揭示中国东部第三纪海侵迹象。中国东部白垩纪晚期至第三纪早期，发育了大量内陆含盐油气盆地，如胜利油田、中原油田、江苏油田和江汉油田等。自1979年在胜利油田发现海生枝管藻与龙介虫化石，中国东部是否发生过海侵成为石油学界争论的重点，海侵所在的层位往往富集蒸发岩与主力烃源岩，因此这一问题造成持续多年的学术争论。

古生物学者持海侵观点的证据为有孔虫、钙质超微化石、沟鞭藻等海相化石，有专家认为，渤海湾盆地胜利油田有些沟鞭藻化石为海相来源，并且这些化石同时出现在新疆西部的海侵沉积中，两者虽远隔千里却可以对比。然而有地球化学分析发现，这些钙质超微化石壳的锶同位素成分明显高于同期海水，表明这些生物生活在与海水成分明显不同的内陆盐湖环境。由于海水入侵的事件可以在短时期产生，在地质记录中很难保存，因此双方的观点都有一定的证据。

石盐沉积在地质历史中可以记录极为短暂的地质事件。中国科学院南京地质古生物研究所副研究员孟凡巍，与南京大学教授倪培、乌克兰科学院博士Galamay等合作，对江苏金坛盐矿的钻孔进行研究，通过分析金坛盆地始新世石盐流体包裹体成分，在金坛盆地盐矿下部发现其石盐流体包裹体中的卤水成分类似于同时期海水，而在盐矿上部其卤水成分逐渐转化为内陆盐湖成分。相关研究成果发表在《海洋和石油地质学》（Marine and Petroleum Geology）上。

这一发现支持了中国东部存在海侵的观点，但是海水入侵后因内陆环境的影响，形成海源陆相的沉积环境，卤水成分发生较大转变。同时，研究也解决石油界长期以来的争论，为中国东部油气田白垩纪晚期至第三纪早期烃源岩的正确评价提供理论基础。

研究工作得到中国自然科学基金中以合作项目、中科院基础前沿科学研究计划从0到1原始创新项目的支持。（来源：中国科学院南京地质古生物研究所）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2020.104644

作者：孟凡巍等 来源：《海洋和石油地质学》

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