
过去20年地球内核可能发生变化

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31645.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！

过去20年地球内核可能发生变化。美国科学家在一项研究中发现，地球内核的形状在过去20年里可能发生过变化，这些变化似乎发生在地球内核表面的附近，或增进我们对其性质和结构的理解。相关研究2月13日发表于《自然—地球科学》。

地球的固态内核被认为在维持地球磁场中起到了重要作用，内核成长是液态外核内部对流的主要驱动力。之前的研究提出，内核随时间流逝发生过转动或是形状变化，但两者不是同步发生。近期一项研究显示，通过分析穿过内核后被记录到的重复地震的地震波，内核在2010年前后从比地球其他部分转得更快变为转得更慢。

南加利福尼亚大学的John Vidale和同事分析了2010年前后168组重复地震产生的地震波，其中一些发生在内核回到相同位置后，也即每组地震波的任何差异不可能来自转动速度导致的差异。

他们发现，虽然每组地震产生的穿过内核的地震波的性质是一致的，但仅擦过内核的地震波的性质却有不同，对此的最好解释是内核形状会随时间发生改变。

研究者认为，最有可能导致这一过程的原因是下地幔底部密度异常的牵引力，或是外核对流产生的拖曳力。但他们也指出，仍需开展进一步研究才能提供一个更确定的解释。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41561-025-01642-2>

作者：John Vidale 来源：《自然—地球科学》

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](https://www.iikx.com)转发