

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

海洋所在板块俯冲样式转变研究

2019-08-02 来源：海洋研究所

日前，《自然-通讯》（Nature Communications）以Article形式刊发中国科学院海洋研究所刘鹤等文“Continuous plate subduction marked by the rise of alkali magmatism 2.1 billion years ago”。

在漫长的地质历史时期中，地球的板块俯冲样式随着地幔温度的降低发生过重要的转变。在俯冲体制为主，此时的板块俯冲作用多呈短暂的、间歇性的俯冲（Episodic subduction）样式。在俯冲体制中，看到的持续性的俯冲（Continuous subduction），表现为大洋板块沿汇聚型板块边界持续性的俯冲。

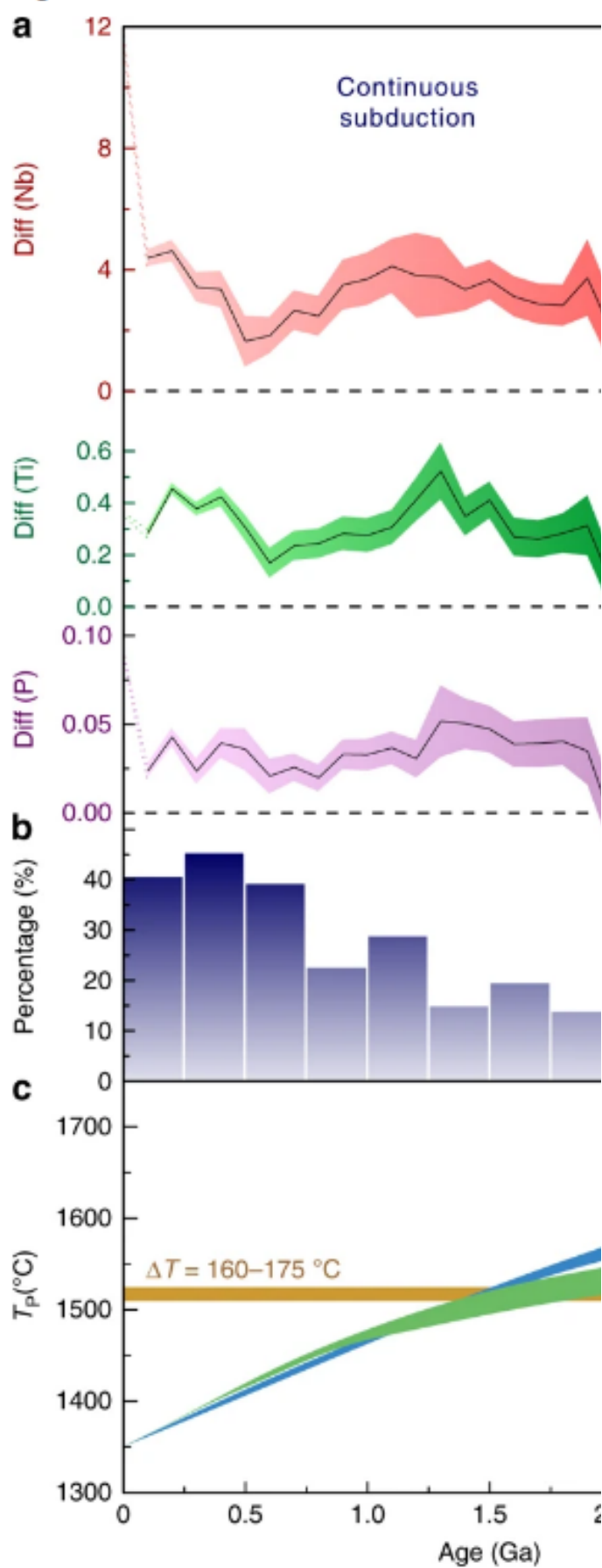
21世纪以来，人们对于板块构造的开始时间问题展开了一系列研究，但是关于板块俯冲开始时间问题成果更为有限。

海洋所深海中心研究员孙卫东，指导其博士后刘鹤，采用统计学手段处理了全球约55000条俯冲带数据，对俯冲带的俯冲样式问题展开了深入研究。因为板块俯冲会将冷的大洋板块俯冲循环至热的地幔中，如果板块俯冲体制为主，其中一个重要结果就是会加速地幔的降温。刘鹤等人研究发现，21亿年前地球上开始出现俯冲体制的结果。因此，刘鹤等人提出，持续性的板块俯冲体制开始于21亿年前。

该论文第一作者为刘鹤，通讯作者为孙卫东。研究得到中科院先导专项（XDB18020000（41473029）等联合资助。

[论文链接](#)

Fig. 4



Diff(HFSE)随时间的变化指示碱性玄武岩于21亿

上一篇： 科学家解析硅藻光系统II-捕光天线超级复合体原子水平三维结构

下一篇： 遗传发育所在HPV病毒致癌分子机制方面取得进展

© 1996 - 2020 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

