



English

中国科学院地理科学与资源研究所

Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS

[首 页](#) | [研究所介绍](#) | [机构设置](#) | [科研队伍](#) | [科学研究](#) | [合作交流](#) | [研究生教育](#) | [创新文化](#) | [所图书馆](#)

今天是:2008年4月1日 星期二

站内搜索

...

[返回首页](#) [关闭](#)

当前位置: [首页](#) / [科研动态](#)

俄提出地球构成新模型 大陆是地球热机的调解者

发表日期: 2003-07-14 点击次数: 214

俄罗斯科学院地球物理研究所特鲁比钦通讯院士在计算机模拟的基础上提出了地球构成新模型假说。该假说认为,地球热机的调解者是大陆,而不是板块构造说所认为的地幔。

板块构造说认为,地球像一台热机,地幔是地球热机的调节者,而岩石圈板块则是二者之间的连接杆。岩石圈分成若干大的板块,这些板块沿软流圈作水平移动。岩石圈板块在大洋中脊附近靠从地球内部升起的物质而增生,并向两侧扩大;在深海沟内,一个板块俯冲到另一个板块之下,并消失于地幔中。但板块构造说不能解释为什么大陆上的热流量要比海洋上的热流量小2倍?为什么板块的年龄只有1亿年,而大陆的年龄已经超过了35亿年?大陆是怎样连接和分裂的?

特鲁比钦建立的三维球形地球动力学模型假说认为,当在粘稠液体上、并不断被加热的大陆,“坐”在像旋涡一样下降的冷流上漂移时,大陆下面很快便会形成上升的热流。上升的热流将大陆托起,并向另一个下降的冷流的方向推动。“坐”在下降的冷流上的每一个大陆向更强大的热流方向移动,从而使所有大陆相互靠近,形成了特大大陆。随着时间的推移,特大大陆下又会形成新的热流,这一热流再将大陆分裂。这样的循环大约持续了8亿年。在这一复杂的变化过程中,大陆在不断重新分配热流,推动岩石圈移动的过程中起了重要作用。

俄罗斯科学院主席团在前不久举行例会上对特鲁比钦的新假说进行了讨论。有关专家认为,该模型与著名的板块构造说不矛盾,是对板块构造说的补充和发展,运用该模型能很好地解释许多地质和地球物理问题,能够解释地球内部和表面发生变化的过程,包括联合古陆和其它特大大陆的产生和消失的过程,能够解释地磁结构本质、大陆移动过程、海洋、大陆和地壳的形成、地幔和大陆中的压力等问题。从模型获得的热流、大陆移动和地球重力场数据完全与实际测量值相符合。(转自 新华网)

[所内链接](#) | [友情链接](#) | [联系方式](#) | [网站地图](#) |

2005 中国科学院地理科学与资源研究所 版权所有