

滕吉文,杨辉,张雪梅. 2010. 中国地球动力学研究的方向和任务. 岩石学报, 26(11): 3159-3176

中国地球动力学研究的方向和任务

作者	单位
滕吉文	中国科学院地质与地球物理研究所,北京 100029
杨辉	中国科学院地质与地球物理研究所,北京 100029
张雪梅	中国科学院地质与地球物理研究所,北京 100029

基金项目: 本文受国家自然科学基金华北克拉通专项 (90914012)、国家973项目 (2008CB425701) 和汶川地震断裂带科学钻探 (2008-20D)联合资助.

摘要:

地球动力学是研究和探索地球内部物质在力源作用下,呈大尺度的运动行为及其在整体运动中物质与能量的交换、深部圈层耦合、介质与结构变异的物理-力学属性、深层过程和动力机制的一门边缘科学。地球动力学集成了当代众多相关学科和学科交叉领域的高、新学科研究成果,它涉及到成山、成盆、成岩、成矿、成灾和深化对地球本体的认识,它在地球科学研究中占有极为重要的地位。本文通过深入研究、综合集成与剖析讨论了该领域四个重要的基本科学问题,即:(1)地球动力学在地球科学研究中的地位和作用;(2)地球动力学研究的趋势和导向;(3)中国地球动力学研究的方向和任务;(4)地球内部物质运移的力源机制和综合研究。

英文摘要:

Geodynamics is a frontier subject in the study for the realization of large-scale motion of deep materials under force effect and understanding of the earth that involve the exchange of material and energy, different spheres and layer coupling, physical and mechanical mechanisms of differentiation and regulations in deep media structures and attributes, in deep dynamic processes. Geodynamics is integrated with research results of current high and new technology fields and cross-discipline, and involves the discoveries of the basic mechanisms of mountains, basins, minerals and natural disasters. It plays an important role in the study of the earth science. Four important basic scientific questions are as follows: (1) The role and function of geodynamics in the earth science; (2) The research development trend and direction of geodynamics at present; (3) Development direction and task of geodynamics in China; (4) Dynamical mechanism of substance movement in crust and synthetical study.

关键词: [大陆动力学](#) [壳,幔结构](#) [物质与能量交换](#) [深层过程动力机制](#) [方向和任务](#)

投稿时间: 2010-03-12 最后修改时间: 2010-08-10

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

[linezing.com](#)