

孙德有,吴福元,林强,路孝平. 2001. 张广才岭燕山早期白石山岩体成因与壳幔相互作用. 岩石学报, 17(2): 227-235

张广才岭燕山早期白石山岩体成因与壳幔相互作用

[孙德有](#) [吴福元](#) [林强](#) [路孝平](#)

孙德有(吉林大学地球科学学院,长春,130061)

吴福元(吉林大学地球科学学院,长春,130061)

林强(吉林大学地球科学学院,长春,130061)

路孝平(吉林省地质勘查局区域地质矿产调查研究所,长春,130022)

基金项目: 国家自然科学基金(49872031)、高等学校博士点基金(951087)、教育部优秀青年教师基金资助项目.

摘要:

出露于东北地区张广才岭的白石山岩体,其全岩-矿物Rb-Sr等时线年龄为 196 ± 4 Ma,表明形成于中生代的燕山早期,而非传统认识上的印支期.岩体主岩和闪长质包体均具有低 $ISr(\approx 0.705)$ 和正 $\epsilon Nd(t)(+1.7 \sim +2.2)$ 值的特点,反映岩体成因与地幔具有密切的联系.地质学、岩石学和地球化学的详细研究表明该岩体具有壳幔混合成因,闪长质包体是较基性的地幔岩浆进入主岩浆中淬火结晶而成,花岗质岩浆的源区主要为新生的地壳物质.动力学分析表明,本区在华北板块和西伯利亚板块碰撞拼合后,由于东侧大洋板块的俯冲及后续的岩石圈拆沉效应,导致软流圈地幔上隆及幔源岩浆的板底垫托,并进而造成先存和新生地壳的部分熔融和不同源区岩浆的混合作用.底垫的新生地壳是兴蒙造山带造山后晚期形成的.因此,古生代-中生代是本区地壳生长的重要时期,且这种地壳生长是在垂向构造机制下进行的.

关键词: [壳-幔相互作用](#) [地壳增生](#) [燕山早期](#) [白石山岩体](#) [成因](#) [垂向构造机制](#) [花岗质岩浆](#) [岩浆混合作用](#)

最后修改时间: 2000/3/14

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第926334位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

