

王润三,周鼎武,王焰,王居里,桑海清,张任祜. 2003. 南天山榆树沟高压麻粒岩地体多期变质定年研究. 岩石学报, 19(3): 452-460

南天山榆树沟高压麻粒岩地体多期变质定年研究

[王润三](#) [周鼎武](#) [王焰](#) [王居里](#) [桑海清](#) [张任祜](#)

西北大学大陆动力学教育部重点实验室, 西北大学大陆动力学教育部重点实验室, 西北大学大陆动力学教育部重点实验室, 西北大学大陆动力学教育部重点实验室, 中国科学院地质与地球物理研究所, 中国科学院地质与地球物理研究所 西北大学地质学系, 西安 710069, 西北大学地质学系, 西安 710069, 西北大学地质学系, 西安 710069, 西北大学地质学系, 西安 710069, 北京 100029, 北京 100029

基金项目: 国家重点基础研究发展规划项目(2001CB409801), 国家自然科学基金(编号:49972075,49472135)

摘要:

通过详细的矿物学及岩石学研究,特别是对角闪石的系统研究,确定榆树沟麻粒岩地体至少经历过高压麻粒岩相、中压麻粒岩相、角闪岩相和绿片岩相四期变质作用的改造。总结了各期变质作用的期次和特点。在此基础上,采用 $(40)\text{Ar}-(39)\text{Ar}$ 同位素定年获得 $368.2\pm 4.8\text{Ma}$ 坪年龄和 $360\pm 10\text{Ma}$ 等时线年龄。采用Sm-Nd同位素矿物等时线定年获得 $\text{Gr}+\text{Pl}+\text{Ilm}+$ 全岩的等时线年龄为 $310\pm 5\text{Ma}$ 。结合已发表的定年结果综合分析认为,前者可代表榆树沟地体峰期变质-高压麻粒岩相变质作用年龄;后者为峰期后经受中压麻粒岩相变质变形的叠加改造年龄。讨论了多期变质作用中同位素的均一化和封闭温度问题。

关键词: [高压麻粒岩地体](#) [多期变质](#) [同位素定年](#) [同位素均一化](#) [封闭温度](#)

最后修改时间: 2002/6/12

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第932325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](#)

