

刘健 赵越 柳小明 刘晓文. 2007. 燕山褶皱带下板城盆地杏石口组沉积特征及其构造意义. 岩石学报, 23(3): 639-654

燕山褶皱带下板城盆地杏石口组沉积特征及其构造意义

[刘健](#) [赵越](#) [柳小明](#) [刘晓文](#)

[1]中国地质科学院地质力学研究所,北京100081 [2]西北大学大陆动力学重点实验室,西安710069 [3]国土资源部实物资料中心,河北三河燕郊065201

基金项目: 国家重点基础研究973项目(2006CB403501)、国家自然科学基金重点项目(40132020)和国土资源大调查项目(200013000168)资助.

摘要:

本文通过对燕山褶皱带下板城盆地杏石口组沉积物的成分、古水流及其底部砾岩的砂质充填物中碎屑锆石和砾岩中部出露的花岗岩、花岗片麻岩砾石中锆石LA-ICP-MS U-Pb测年分析结果,并结合来源区的构造与岩浆作用的调查,揭示了杏石口组沉积时环境的剧变.三叠纪时期刘家沟组至二马营组均为河流相沉积,其古流向自东向西,而杏石口组沉积期变为快速堆积的山麓冲积扇相砾岩,古流向自北-北西向南-南东.杏石口组一段至二段的沉积特征记录了该时期内蒙古隆起的构造抬升及剥露过程.杏石口组中碎屑锆石和花岗岩、花岗片麻岩砾石中锆石U-Pb年龄范围可分为3组: 2025~2565Ma、1659~1888Ma和193~691Ma.其中,最年轻的碎屑锆石的加权平均年龄为 197 ± 6 Ma,表明杏石口组的砂砾岩沉积时代应晚于 197 ± 6 Ma,即其沉积时代应为早侏罗世.笔者曾获得下板城盆地北侧王土房杂岩体中不同单元花岗岩的锆石U-Pb年龄为 191 ± 1 Ma和 207 ± 1 Ma,其与本文获得杏石口组中最年轻的碎屑锆石及两枚花岗岩砾石中锆石的加权平均年龄 197 ± 6 Ma和 206 ± 2 Ma、 207 ± 2 Ma在误差范围内一致,表明与王土房杂岩体同期侵位的岩体在杏石口期发生了快速抬升剥露.暗示了内蒙古隆起在早侏罗世发生了快速抬升及剥露的构造过程.结合前人研究,燕山褶皱带前180Ma构造幕发生时代应在197~180Ma期间.

英文摘要:

关键词: [燕山褶皱带](#) [杏石口组](#) [碎屑锆石](#) [剥露过程](#) [锆石LA-ICP-MSU-Pb定年](#)

最后修改时间: 2006-11-09

[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](#)