时空三极环境大数据平台

**羌塘盆地中生代的沉降和折返作用及其对青藏高原生长的意义**

英文标题：Subsidence and exhumation of the Mesozoic Qiangtang Basin: implications for the growth of the Tibetan Plateau

1、摘要

羌塘盆地的沉降史和折返史以及它们对青藏高原早期演化的贡献引起了激烈的争论。作者选取11个复合地层剖面重建了羌塘盆地中生代的沉降史，并利用磷灰石裂变径迹资料对第一阶段冷却进行了约束。综合相分析、生物地层学、古环境解释和古水深估算，建立了11个贯穿盆地的复合剖面。回溯沉降计算结合前人对沉积物源和变形时间的研究，表明中生代羌塘盆地的演化可分为两个阶段。晚三叠世至早侏罗世，北羌塘为后前陆盆地。南羌塘为碰撞前陆盆地。中侏罗世至早白垩世，来自金沙江缝合带的冲断带负荷推动了后前陆复合盆地的发育。碎屑磷灰石裂变径迹年龄主要集中在早白垩世晚期(120.9~84.1 Ma)和古近纪-始新世(65.4~40.1 Ma)。热历史模拟结果记录了早白垩世的快速降温，中生代羌塘盆地沉降的终止和折返的开始，表明西藏中部地壳增厚的积累可能始于晚侏罗世-早侏罗世(150-130 Ma)，包括拉萨地体和松潘-甘孜地体在羌塘地体之下的俯冲，或安多地体的碰撞。(2)西藏中部地壳增厚的积累可能始于晚侏罗世-早侏罗世(150-130 Ma)，包括拉萨地体和松潘-甘孜地体在羌塘地体之下的俯冲或安多地体的碰撞。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,构造,大地构造,磷灰石  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：西藏  
时间关键词：晚白垩世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.8MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：34.0 | - |
| 西：88.0 | - | 东：92.0 |
| - | 南：32.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

张佳伟, 李亚林, 韩中鹏. 羌塘盆地中生代的沉降和折返作用及其对青藏高原生长的意义. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1111/bre.12343, CSTR:, 2021.[ZHANG Jiawei, HAN Zhongpeng, LI Yalin. Subsidence and exhumation of the Mesozoic Qiangtang Basin: implications for the growth of the Tibetan Plateau. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1111/bre.12343, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Zhang, J., Sinclair, H. D., Li, Y. Wang, C., Persano, C., Qian, X., Han, Z., Yao, Y., & Duan, Y. (2019). Subsidence and exhumation of the mesozoic qiangtang basin: implications for the growth of the tibetan plateau. Basin Research, 31(4), 754-781.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 张佳伟  
单位: 中国地震局地质研究所  
电子邮件: zhangjw0911@163.com  
  
姓名: 李亚林  
单位: 中国地质大学（北京）  
电子邮件: liyalin@cugb.edu.cn  
  
姓名: 韩中鹏  
单位: 中国地质大学（北京）  
电子邮件: hanzp@cugb.edu.cn