
阿尔金断裂形成时期有了新提法

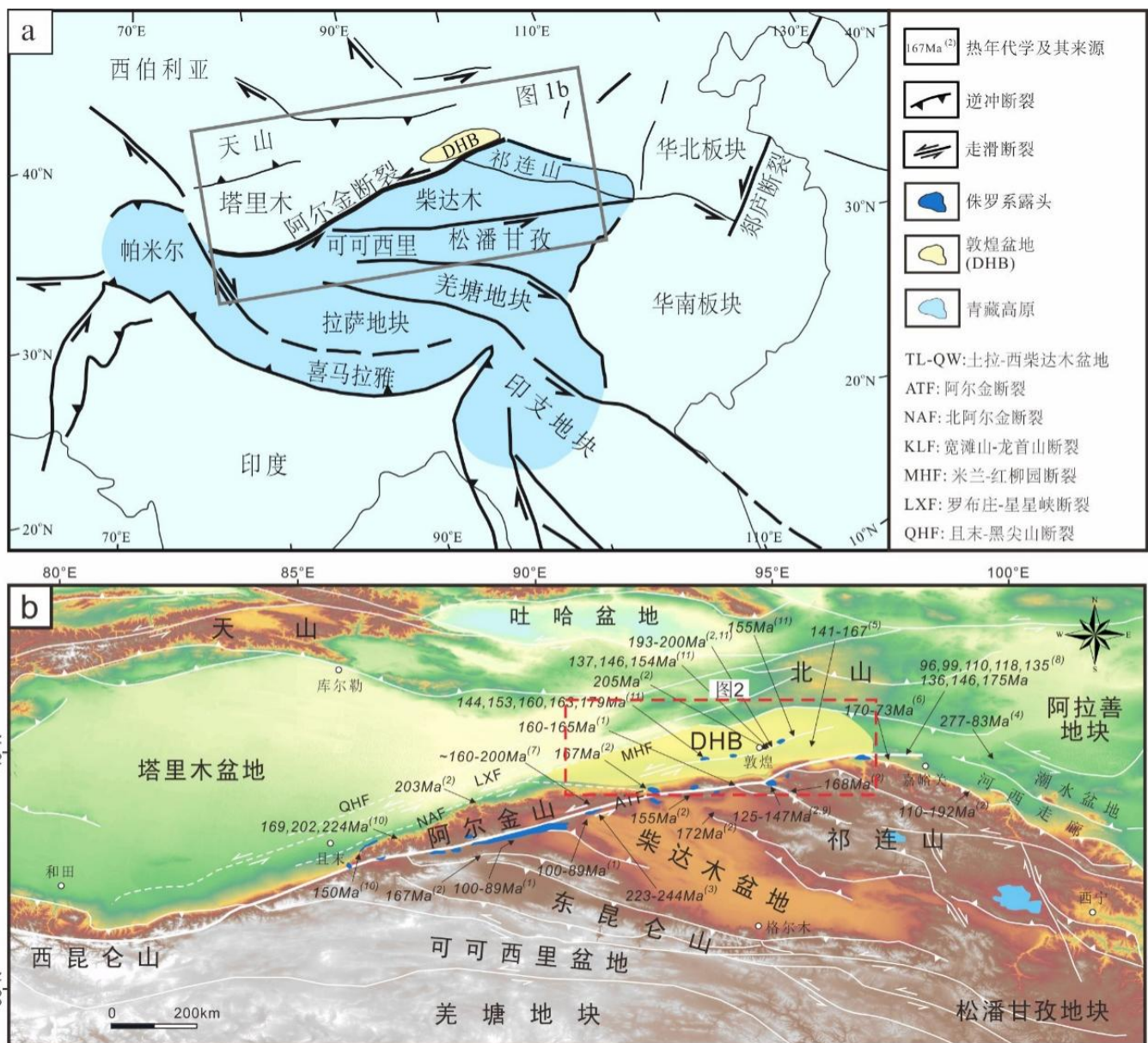
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23317.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

阿尔金断裂形成时期有了新提法。

近日，兰州大学地质科学与矿产资源学院教授戴霜团队，联合甘肃省地质调查院以及中国石化胜利油田分公司勘探开发研究院，以《侏罗纪敦煌盆地演化及其对阿尔金断裂早期历史的启示》为题发表于国际地学期刊《大地构造学》上。



注释：167Ma⁽²⁾——原文文献(2)提出的断裂活动发生在距今167百万年(1.67亿年)。

青藏高原及敦煌盆地地质简图，示阿尔金断裂分割西北重要地貌单元及资源富集区带。课题组供图

阿尔金断裂是亚洲内陆地区巨大的断裂，东西长约1600公里，构成青藏高原东北部边界，控制着高原北部的地形地貌发育和地震活动，同时，它还分隔我国西北地区最重要的阿尔金山-塔里木和祁连山-柴达木、河西走廊能源-金属富集成矿带。因此，研究它的形成演化历史，对认识亚洲东部构造-环境演变过程，检验和完善板块构造与大陆动力学理论，指导我国西部能源与矿产勘查、防灾减灾具有重要意义。对于它的形成历史，现有的研究结果认为始于距今约2.3亿多年的晚三叠世，特别是在距今2.0-1.7亿多年的早-中侏罗世活动强烈，并随后发生了400多公里的水平走滑错动，沿北东方向错开了阿尔金山-祁连山铜铅锌多金属成矿带及塔里木、柴达木、河西走廊一系列含煤、油气盆地。

研究团队基于传统的盆地研究范式即地层-沉积、盆地发生、充填方式调查研究，结合深部钻探

、碎屑锆石U-Pb年代学物源分析及区域热年代学资料，确定了敦煌盆地侏罗纪地层对比和年代格架，明确了盆地侏罗纪沉积物主要来源于北山、阿尔金-祁连山和盆地内部三危山地区;结合地震反射资料解释结果，发现早侏罗世盆地断陷是由两侧的边界正断层活动引起的;中侏罗世盆地扩张是深部地壳韧性颈缩和热通量增加的结果，晚侏罗世边界断裂活动结束或减弱导致盆地转变为坳陷盆地。现今的阿尔金断裂分布区在侏罗纪由三条小规模的正断层组成，而不是左旋走滑性质的断层，显示侏罗纪该地区不存在走滑性质的断裂，也就是说现今形式的阿尔金断裂，不可能如前人所说的那么早(晚三叠世)。这一研究成果对认识阿尔金断裂的活动历史及其资源、环境效应，具有重要的意义。(来源：中国科学报 温才妃 法伊莎)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1029/2022TC007620>

作者：戴霜等 来源：《大地构造学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发