南京古生物所放射虫化石研究限定新特提斯洋初始演化时间

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4898.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！

南京古生物所放射虫化石研究限定新特提斯洋初始演化时间。近日，中国科学院南京地质古生物研究所研究员罗辉课题组发现了雅鲁藏布江缝合带内最古老的放射虫动物群，这些产于藏南中三叠世安尼期硅质岩中的放射虫化石，为揭示新特提斯洋的初始演化提供了重要的时代约束。

放射虫(Radiolaria)是一类单细胞的深海浮游生物，分布广泛，演化迅速，具有重要的生物地层学意义。由于放射虫硅质的骨架可以在碳酸盐补偿深度(CCD)以下的深海区得以保存，因此在确定深海相地层的时代上起到独特甚至关键的作用。在板块碰撞带中，放射虫硅质岩常是蛇绿岩套的重要组成部分，记录了已消失的古海洋的沉积历史。

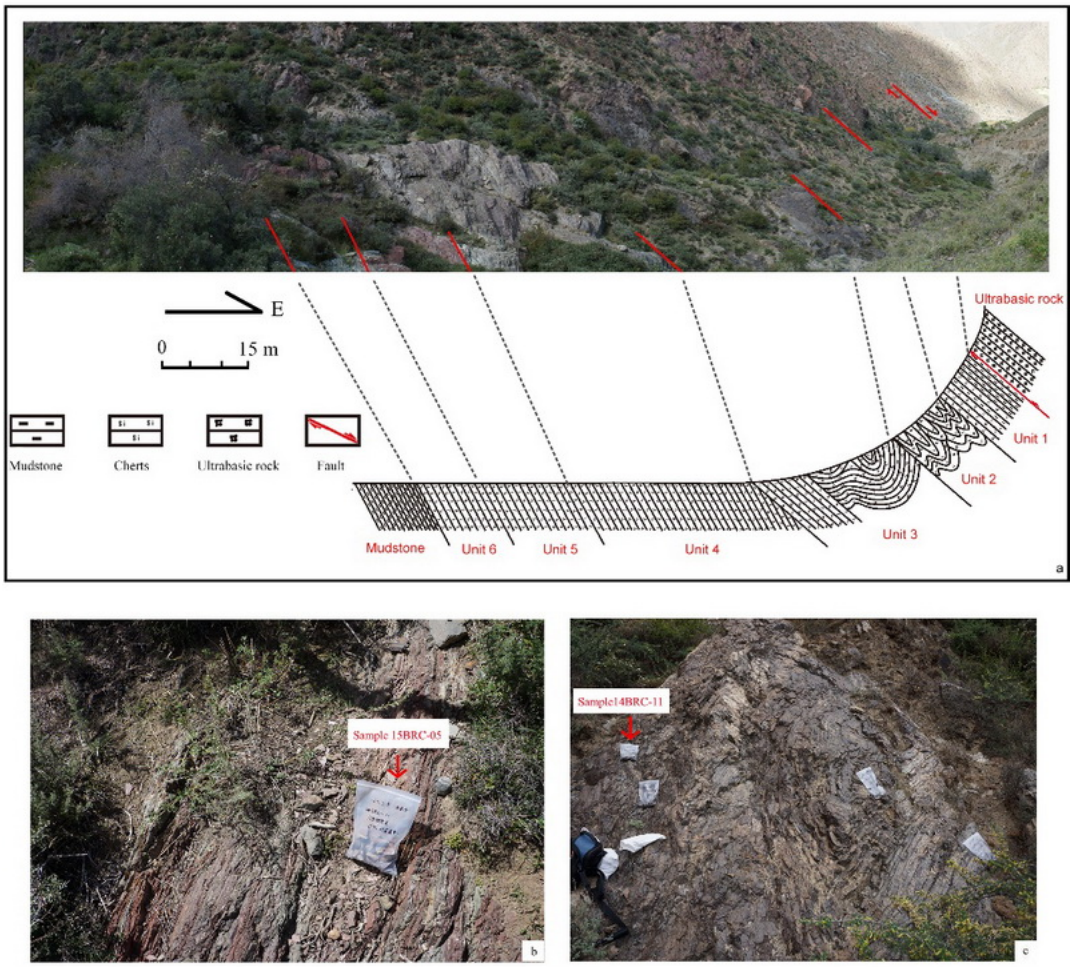
雅鲁藏布江缝合带是欧亚板块与印度板块碰撞的产物，残留新特提斯洋的古洋壳碎片。由于该带经受了强烈的构造运动，使得原来处于不同环境、不同成因和不同时代的各种岩石混杂在一起，形成了杂乱无章的混杂堆积。这些混杂堆积由不同的岩块和基质组成，有关其形成时代存在着很多争议。通过对这些混杂堆积中广泛分布的硅质岩块体中放射虫化石的详细研究，可为限定该地区混杂堆积的形成时代提供关键的化石依据，对阐释新特提斯洋的形成与演化都具有重要意义。

近年来，罗辉课题组在藏南泽当地区雅鲁藏布江缝合带中采集到了丰富的三叠纪-白垩纪的放射虫化石，产放射虫的层状硅质岩见于缝合带内的混杂岩中，是新特提斯洋沉积物的残余碎片。课题组博士研究生陈迪舒等近日与日本新潟大学教授松岗笃合作，首次报道了泽当布若仓剖面层状硅质岩中发现的中三叠统安尼期放射虫化石，识别出Oertlispongus inaequispinosus 和Triassocampe deweveri
两个组合，并分别与欧洲、俄罗斯远东、日本和土耳其等地的相应组合(带)进行了对比。

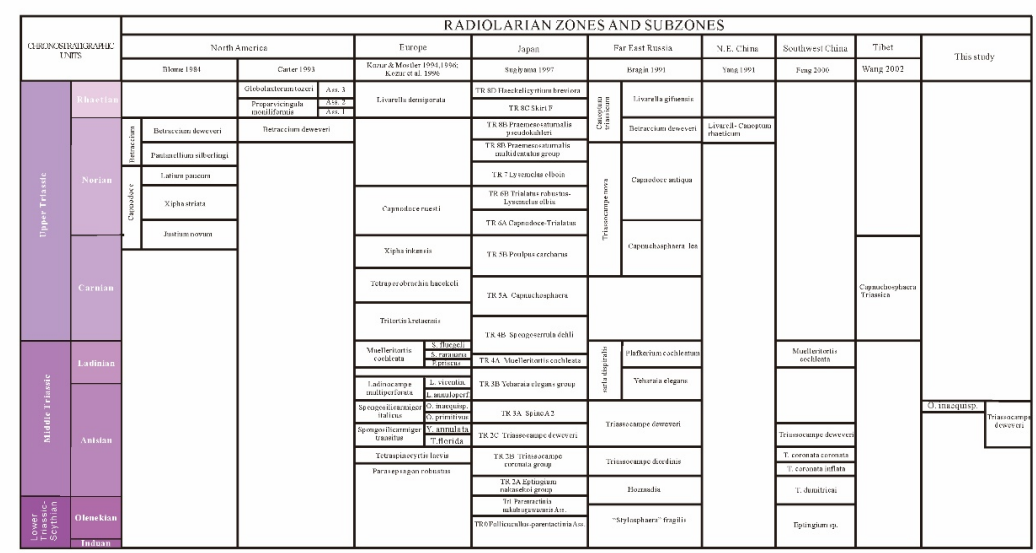
这是迄今为止在雅鲁藏布江缝合带内发现的最古老的放射虫动物群，为揭示藏南新特提斯洋的初始演化提供了重要的时代约束。该发现表明，至少到中三叠世安尼晚期，在雅鲁布藏布江缝合带东段已具有一个深水的沉积环境。

研究成果发表在国际地学期刊《岛弧》(Island Arc)上。相关研究得到中科院战略性先导科技专项(B类)、国家自然科学基金和日本科学促进会等共同资助。

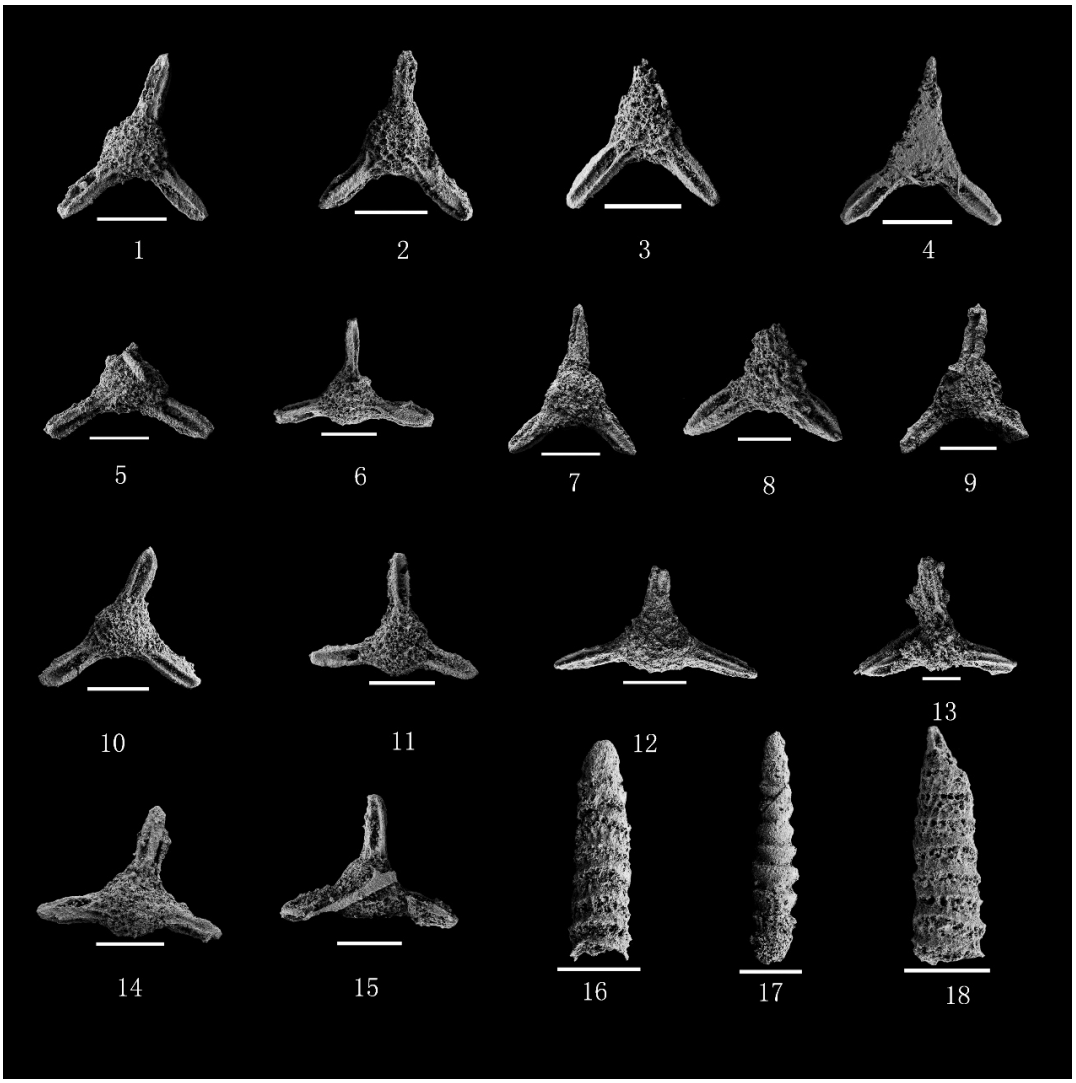
论文信息：Chen D, Luo H, Wang X, Xu B, Matsuoka A. Late Anisian radiolarian assemblages from the Yarlung-Tsangpo Suture Zone in the Jinlu area, Zedong, southern Tibet: Implications for the evolution of Neotethys. Island Arc. 2019: 1 – 10. DOI: https://doi.org/10.1111/iar.12302



西藏泽当布若仓剖面放射虫硅质岩



三叠纪放射虫化石组合(带)对比表



布若仓剖面安尼期的放射虫化石

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转发