（8）古地磁学、磁性地层学与环境磁学　联系方式：010-68999664

古特提斯洋的闭合时代：松潘复理石杂岩形成的构造背景

Paleomagnetic Constraints on the closure time of Paleo-Tethys: Implication for the tectonic setting of formation of Triassic Songpan-Ganzi flysch complex

李朋武*　高　锐　管　烨　李秋生

Li Pengwu　Gao Rui　Guan Ye　Li Qiusheng

中国地质科学院地质研究所岩石圈中心　北京　100037

从云南三江地区，经西藏北部，到西昆仑山地区，断断续续保存了古特提斯洋的残余。

构造上，西昆仑山地区从北到南划分为4个地块，包括北昆仑、南昆仑、甜水海和喀拉昆仑地块。甜水海地块北界是麻扎缝合带，南界为乔尔天山—红山湖缝合带。喀拉昆仑地块的南界为喀拉昆仑断裂。库地缝合带分隔北昆仑地块和南昆仑地块。北昆仑地块部分逆冲于塔里木地块之上，成为塔里木地块南缘的一部分。喀拉昆仑地块向东可以和羌塘地块对应。喀拉昆仑地块和羌塘地块一起被称为喀喇昆仑—羌塘地块。麻扎缝合带也被称作康西瓦缝合带，或麻扎—康西瓦—木孜塔格缝合带。

在西藏北部，松潘地块具有三角形构造形状，面积超过200 000km^2。其被几个缝合带所包围。金沙江缝合带分隔松潘地块和羌塘地块。阿尼玛卿—昆仑—木孜塔格缝合带分隔东昆仑—柴达木地块和松潘地块。松潘地块的东界为龙门山逆冲断裂带。义敦岛弧形成了地块的东南边界。

三江地区位于西藏东部与云南西部之间，构造上由几个外来地块镶嵌而成。从西到东，三江地区包括保山地块、腾冲地块、昌宁—孟连缝合带、昌宁—临沧块体，思茅地块、金沙江—哀牢山缝合带和华南地块，这些单元以断裂或缝合带为界。

昌宁-孟连缝合带普遍被认为是冈瓦纳大陆亲缘的地块和华夏大陆亲缘的地块间的分界线。昌宁—临沧块体主要由前寒武纪变质岩和二叠—三叠纪花岗岩（临沧花岗岩）组成。缅泰地块位于泰国西部，包括南部半岛。在许多构造解释中，保山、腾冲和缅泰地块统称为滇缅泰马地体（Sibumasu）。滇缅泰马地体和喀拉昆仑-羌塘地块是基墨里大陆的组成部分，古特提斯洋就位于基墨里大陆以北。

对华南地块、塔里木地块和基墨里大陆（包括保山、缅泰和羌塘地块）进行了古纬度和纬度运移量的对比分析，以确定古特提斯洋盆的闭合时代。结果表明：①保山与华南地块于晚二叠世碰撞，然后继续和华南地块、缅泰地块一起向北漂移，直到晚三叠世，并导致华南地块与华北地块碰撞和秦岭—大别造山带的形成。②羌塘地块与塔里木地块碰撞发生在晚三叠世；古特提斯洋沿着保山地块东缘和羌塘地块北缘的闭合是不同时的，东早西晚。③华南地块向北漂移，可能引起了华南地块西部和东昆仑-柴达木地块南部的古特提斯洋北岸的凹入，这为松潘—甘孜海底扇的发育提供了空间；古特提斯洋闭合引起的俯冲造成了华南地块西部大陆边缘的裂离，也共同为海底扇的发育提供了空间。包括塔里木地块、华南地块、东昆仑—柴达木地块和羌塘地块在内的几个地块的合围，导致了松潘—甘孜地块三角形的构造形状。支持以前的假设：松潘—甘孜三叠纪复理石杂岩的物源来自华北地块南缘或秦岭—大别造山带。

总之，古特提斯洋的闭合不是同时的，首先晚二叠世在云南三江地区，然后逐步向西，晚三叠世至西昆仑山地区。晚二叠世至晚三叠世期间，塔里木地块和东昆仑—柴达木地块纬度位置几乎是稳定的，基墨里大陆驱动华南地块的快速向北漂移，华南地块与东昆仑-柴达木地块之间的差异运动，引起华南地块西部与东昆仑-柴达木地块之间特提斯洋北岸地区的弯曲，这为晚三叠世海底扇的发育提供了条件。当基墨里大陆和塔里木地块碰撞时，凹入的地区被围限，导致了松潘—甘孜沉积区三角形的构造形状。

由自然科学基金项目“内蒙古中部古亚洲洋最终闭合时代的古地磁研究”（编号：40774026）资助。

参 考 文 献

[1] 钟大赉. 滇川西部古特提斯造山带[M]. 北京：科学出版社，1998:1~231.

[2] Yin A et al. Geologic evolution of the Himalaya-Tibetan orogen[J]. Annual Review of Earth and Planetary Science 2000, 28: 211~280.

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net