

《大地构造与成矿学》2014年第3期重点稿件推介

1、榆树沟麻粒岩-橄榄岩组合地体大地构造意义的新解读

[嵇少丞, 王茜, 邵同宾等: 新疆榆树沟麻粒岩-橄榄岩地体: 南天山北缘出露地表的古生代大陆壳-幔过渡带](#)

对于大陆造山带内部的超基性岩体,除了蛇绿岩成因之外还有其他或许更为合理的解释。例如,位于新疆托克逊库米什地区南天山北缘的榆树沟麻粒岩和橄榄岩分别代表早古生代时塔里木板块北部大陆地壳莫霍面附近的下地壳底部与上地幔顶部的岩石,由于应变的局部化,被剪切分割成两个透镜状冲断岩片,顺着切割整个地壳直达上地幔顶部的韧性剪切带被挤出,最终呈固态挤侵到中地壳内绿片岩-低角闪岩相的变沉积岩(构造片岩、长英质糜棱岩)之中。最后,两个构造透镜体被剪切叠合到一起。榆树沟麻粒岩-橄榄岩地体为研究塔里木板块北部大陆地壳古莫霍面及其附近的岩石流变学与地球物理性质提供了一个十分难得的研究基地,因为大陆古莫霍面很少直接出露地表。榆树沟麻粒岩-橄榄岩组合的地体的大地构造意义与蛇绿岩所代表的截然不同。

2、中国东部一种可能的新的岩石圈类型

[万天丰, 卢海峰: 中国东部陆壳洋幔型岩石圈及其形成机制](#)

长期以来中国东部岩石圈具有何种特殊性,其类型是否转变,其形成年代与形成机制等问题一直存在着不同意见。作者通过系统研究中国东部地质、地球化学与地球物理资料,笔者提出中国东部大陆地壳在侏罗纪晚期,受北美板块 WSW 向强烈的挤压以及特提斯洋朝东北方向张开的共同作用,使东亚大陆地壳发生逆时针转动,以致中国东部陆壳水平滑移到古老的洋壳或洋幔之上。在中国东部,原来的大陆型岩石圈的边部就出现较薄的陆壳洋幔型岩石圈(陆壳厚 30~40 km,洋幔厚 40~50 km)。幔源包体的资料表明中国东部岩石圈地幔与软流圈是未经扰动或轻微扰动,它们均发生在太古宙或中新元古代,还没有足够的在中、新生代发生扰动的证据。看来造成上述岩石圈结构类型的转换,不大可能是中、新生代大洋板块俯冲作用的直接结果,也不像是深部热地幔上涌或底侵作用的产物。强构造-岩浆活动源区形成于区域性断层与中地壳或莫霍面的构造滑脱的交切带,只有极少数的断层可深达岩石圈底面。中国东部岩石圈的构造滑脱面主要在中地壳或莫霍面,而不是在软流圈。中国东部新生代强烈的构造-岩浆作用与内生金属成矿作用,正是受此种特殊岩石圈结构的控制而形成的。总之作者认为:亚洲与中国大陆东部的岩石圈(包括其中的华北地区)在中、新生代并没有发生“克拉通的裂解”,而只是岩石圈的类型发生了变化,出现了一种洋陆过渡类型的陆壳洋幔型岩石圈。