

阿尔卑斯造山带：阿尔卑斯造山带非常狭窄，欧洲板块的上地壳上覆盖到非洲板块之上，向南倾斜的压力使欧洲板块的上地壳在非洲板块上运动了数百千米，欧洲板块的下地壳发生拆沉，并且俯冲到地幔中，下伏的非洲板块在几个点上有露头，欧洲板块在15km处的splitting要求地壳内的滑脱作用（decollement）。这种类型的splitting经常在地质记录中观察到，是由于板块中间的流变作用。

喜马拉雅造山带：Tibet板块有大量的断层但很少的火山活动。

为什么这个区域如此大并且变形主要发生在亚欧板块？

一个解释是欧亚板块在中国和西藏的岩石圈是thin and weak prior to the collision，这个区域可能类似于现在的美国西部，印度地壳和岩石圈挤入欧亚地壳之下，横穿整个西藏板块。

脆性地壳会受到压缩和变厚，通过一系列逆冲断层的位移。

地壳也会压缩成韧性变形；如褶皱，

nappe：推覆体，极端的褶皱变形是nappe，nappe可能是一个逆冲岩席，或平卧褶皱，

喜马拉雅造山带的影响很远，但阿尔卑斯造山带的影响系局限于