

## 活动：识别塑造地表形态的内力作用

内力作用或和缓或剧烈，总会在地表或地下岩层中留下一定的痕迹。科学家通过这些痕迹，推测地表形态变化的过程。下面三段描述从不同的视角记录了这些痕迹。

- a.我国宋代学者朱熹在《朱子语类》中写道：“常见高山有螺蚌壳，或生石中，此石即旧日之土，螺蚌即水中之物。下者却变而为高，柔者变而为刚……”
- b.塞拉比斯神庙位于意大利的那不勒斯海滨，建于古罗马时代。79年，神庙在一场突如其来的灾难中被毁坏，只留下3根大理石柱。18世纪，神庙遗址重见天日，人们发现大理石柱3.6米至6.3米高处有海生贝壳动物蛀蚀的痕迹。
- c.1943年2月20日，墨西哥一位农民正在田里耕作，忽然脚下的大地隆隆作响，地面隆起并迅速开裂，喷出蒸汽和火焰，浓重的硫黄味从地下升起。他跑到附近的镇子躲避。第二天一早，当他回来时，田地已经不存在，那里矗立着9米高的锥体。该锥体到中午已经升至45米，一周后，长高到135米。

- 1.以上描述的现象分别是哪种内力作用造成的？
- 2.推测a、b现象发生的过程。
- 3.比较这些现象形成的时间长短。由此谈谈你对地表形态变化“很快”和“极其缓慢”的认识。