

## 中科院2010年岩石学考研真题答案

Date

Page

10.2.5 对比在岩浆上升和侵位过程中底辟作用和顶蚀作用的区别？

答：底辟作用和顶蚀作用都属岩浆上升侵位的机制。

底辟上升和底辟侵位是连续的过程。岩浆加热顶部围岩使其粘度降低，自身因浮力上升，迫使围岩向下流动，并占据其腾出的空间。底辟侵位的主要驱动力是岩浆的浮力和热动力。底辟侵位一般可分为早期穹隆阶段、中期底辟上升阶段和晚期侧向挤断三个阶段。底辟作用的关键是岩浆底辟体的热量。从同一源区早期分凝出来的岩浆体，往往上升距离不大就已耗尽能量，相继分凝出来的岩浆体，因上覆围岩被早期侵入体加热，可上升到高地表越来越接近的位置。由于底辟侵位要求有较大的浮力和热能来克服围岩的阻力，因而以底辟作用方式侵位的岩