

1-初始条件

从地球诞生以来，温度流失很快；

assumel：黏度和温度流失有关系吗？

星球演化从hot stagnant 到幕式，到mobile lid 到cold stagnant，

大地构造的改变会阻碍急剧的温度流失 (O'Neill et al, 2016) 所以原始条件很重要

2-温度产生

How to estimate initial condition?

地核的分异；放射性元素衰变；撞击影响；月球分离

what we know：温度足够融化地球数次；

3-温度流失

4-温度限制

地核和地幔中的金属元素丰度比值（与陨石比较）

金属元素会下降到一个高粘度层中（26Gpa）；

Nu：热对流与热传导的比值；