

二维分解-Airy 均衡理论

如果要在该部分的分解过程中考虑均衡反弹, 请转到“分解工具箱”中的“等静压救济”选项卡, 然后选择 **Airy**(Airy Isstasy)或 **Flex**(弯曲均衡)。然后对该部分进行分解和等静置补偿。

重要的是要考虑对加载或卸载的均衡响应, 因为它会产生影响:

1. 恢复了地平线和断层的形状, 因此恢复了圈闭的几何图形。
2. 恢复的海底表面的古地形-沉积物分布模型的重要。
3. 绝对高度恢复-因此, 成熟研究。

AIRY 均衡假设一个本质上脆弱的地壳被支撑并允许在一个流体层上移动。地壳被认为是有限的强度, 不能承受自己的重量。当覆盖层被添加或加载(或移除/卸载)到区段时, 序列响应是紧凑型或解压缩式和均衡调整的。均衡调整包括相对于基底基准表面的垂直运动。

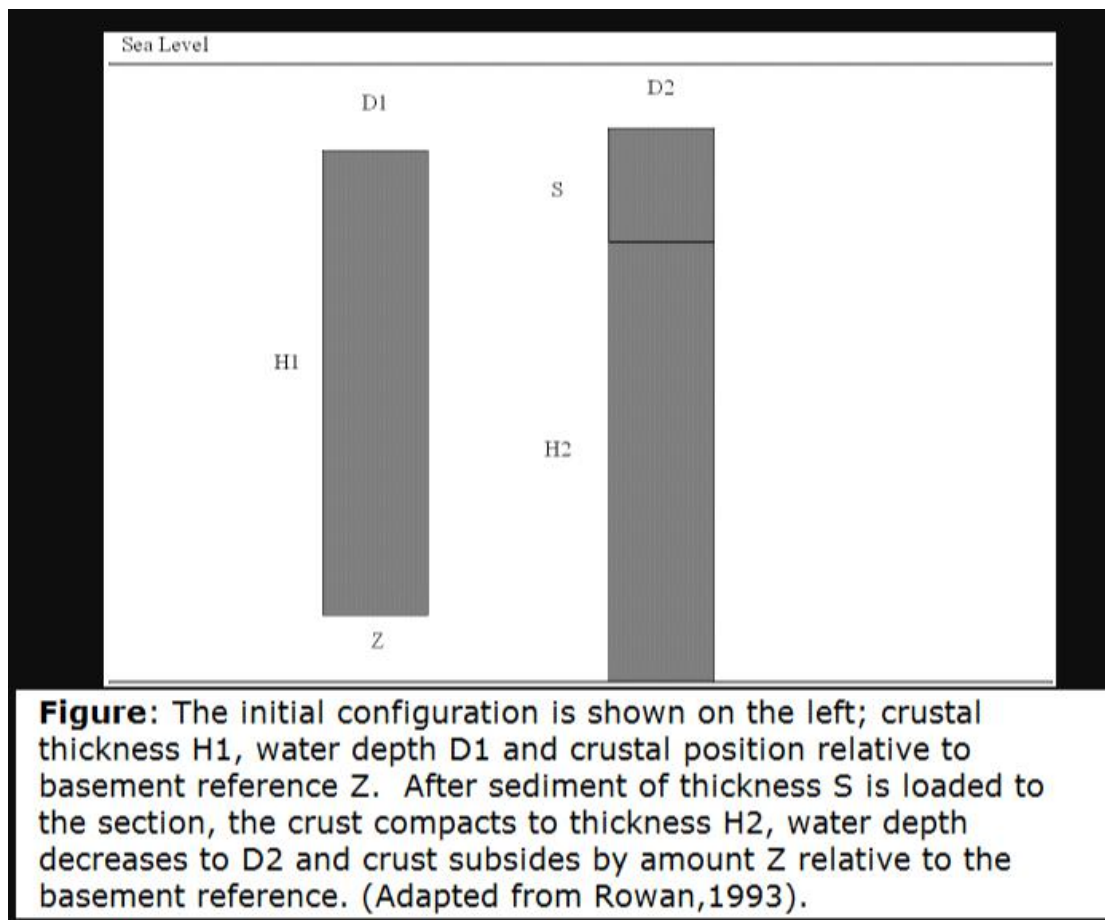
重点是 **Airy** 等静压补偿是局部的(即只影响荷载上下垂直的材料), 不存在加载/卸载的横向效应。

何时使用 **Airy** 均衡

在处理厚度横向变化不大的载荷时, **IIR** 均衡是最适用的。

在食盐恢复过程中, 还推荐使用“空气均衡”。在这种情况下, 在盐迁移区域外的一条或几条垂直的一维线上计算空气的等静力学响应。然后, 根据盐迁移区域外的均衡响应, 计算整个剖面的体积垂直位移。

下图说明如何计算均衡调整:



平衡重新调整的计算依据如下：

$$Z = \frac{S - (H1 - H2)\rho_c - \rho_w}{\rho_m - \rho_w}$$

其中：

- D1=泥沙负荷前水深
- D2=泥沙负荷后的水深
- S=加载或卸载泥沙厚度
- H1=沉积前地壳厚度
- H_2=泥沙负荷后地壳厚度
- Z=相对于基底基准的沉降量

- P_c =地壳密度
- P_w =水密度
- P_m =Mantle 密度

参考文献

Burov, E.B., Diance, M., 1992, "具有多层流变学的大陆岩石圈的弯曲", "国际地球物理杂志", 109(2), 449-468。

杰克逊, **A.J., 1997, 地质词汇。美国地质研究所。**

McKenzie, D.P., Williams, C.A.(编辑), 1982 年, "沉积盆地的演变: 伦敦皇家学会的哲学交易", A 辑: 数学和物理科学, 305(1489), 249-281。

另见

[二维分解-弯曲均衡理论](#)

[二维分解](#)

[二维运动学建模](#)

[二维运动建模理论](#)

[2016 年运动有什么新鲜事？](#)

[公司信息](#)

[FieldMove](#)

[FieldMove Clino](#)