

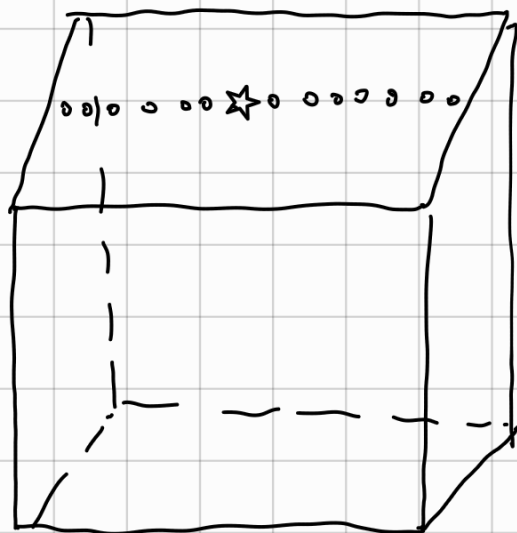
关于2种方程的研究:

$$\textcircled{1} \quad \nabla^2 P - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 P}{\partial t^2} = S \Rightarrow \frac{\partial^2 P}{\partial t^2} - c^2 \nabla^2 P = -c^2 S$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{\partial^2 P}{\partial t^2} - c^2 \nabla^2 P = S$$

由于 S 位置固定, 因此 $-c^2 S$ 与 S 只差了常数倍。
这又体现在正演过程中的地震波的量纲, 与形状无关

实验:



70x70x70

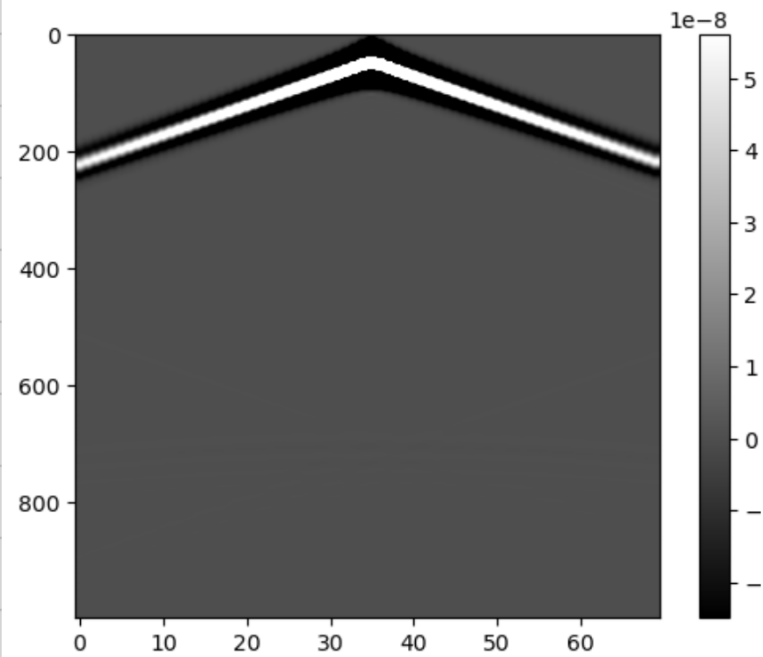
☆为源位置 $(x, y, z) = (35, 35, 1)$

• 为接收器位置 $(x, y, z) = (35, i, 1)$ $i = 0 \dots 69$.

利用 2-4 阶中心差分, 以及 PML 解 (吸收层宽度为 30)

rickter 子波 频率为 20, 采样时间为 1s, 采样间隔为 1ms.
速度场为常值 2000.

对于试①:



对于试②:

