！理清含时演化的思路



！这是波函数含时演化的方程，可以有三种近似计算的方法







！以上是显式，隐式，模守恒式差分法



！把哈密顿量的具体表达式带入进去



！把1.5式乘开，将坐标离散化（将x变量体现在波函数的角标n上）下一步进行导数公式的替换，用三点导数公式



取hbar为1，m为1，并将系数常数进行换元简化



！上式中参数A为常量，参数B为与位置有关的常量（因为包括空间分布的势能）







给出初始时刻的波函数，上式的关系即可求出deltat时间之后的波函数分布，完成了含时演化