

# 第十二次作业情况

## 个人和团队作业详情

- 个人

515072910034

总分：

错题：

第一题 第一问 -3 (原因下面有详解)

- 团队

5130719034 5130729074

总分： 错题： 第一题 第一问 -3 (原因下面有详解) 第二题 第二问 程序要写，不能只描述。 -5

515072910017 / 515072910042

总分：

错题：

第一题 第一问 -3 (原因下面有详解)

515072910019 515072910038 515072910032

总分：

错题：

第一题 第一问 -3 (原因下面有详解)

## 评分标准

第一题 25=5\*5 第二题 10=2\*5 第三题 5 （这道题目很简单） 第四题 10

## 一些题目的思路

- 第一题第一问

这道题目所有同学都把模拟波函数随时间演化的程序写了出来，但是和海森堡测不准关系对比都不正确。

$\Delta x$  是波包的宽度， $\Delta p$  是动量空间里面波包的宽度。已知某一时刻的波函数， 你可以直接做一个傅立叶变换，再就算出  $\Delta p$ ；也可以利用

$$p = -i\hbar \frac{\partial}{\partial x}$$
$$(\Delta p)^2 = \langle p^2 \rangle - \langle p \rangle^2.$$

## 综述

1. 我必须确认一下同学们都学过量子力学吧？如果学过了，建议复习一下。
2. 除了第一题第一问普遍做的不好，其他题目同学们只要用心了就都做的挺好的。希望继续保持。