

Homework 3

Submission Deadline: March 16, 2022

- ① 实现求平面上最近点对的复杂度为 $\Theta(n \lg n)$ 的算法，要求：
- 有图形界面，能通过鼠标输入若干点，并标识出最近点对；
 - 能够随机生成大量平面点（要求可达到一百万个点，一百万个点不需要显示在屏幕上），并输出最近点对。

分析比较在不同输入规模情况下 $\Theta(n^2)$ 和 $\Theta(n \lg n)$ 算法的实际运行时间。

- ② CLRS, **page 129**, 翻译版第 73 页, **Exercise 5.3-5**。