

# 【H4】 算法计量

- › [H4.1]做计时实验，验证List的按索引取值确实是 $O(1)$
- › [H4.2]做计时实验，验证Dict的get item和set item都是 $O(1)$ 的
- › [H4.3]做计时实验，比较List和Dict的del操作符性能  
`del lst[i]/del dic[key]`
- › [H4.4]给定一个随机顺序的数列表，写一个复杂度为 $O(n\log n)$ 的求第k小的数的算法（**要点在计时实验和验证时间复杂度**）  
随机数列表样例：`lst= [random.randrange(10**6) for n in range(10**4)]`  
可以改进上述的算法，使之复杂度降低为 $O(n)$ 吗？
- › **2018年3月27日（周二）23:59前提交**

## 【H4】提交形式

- › 代码：h4\_学号\_姓名.py
- › 实验报告：h4\_学号\_姓名\_实验报告.doc/docx/pdf
- › 打包为7z/zip提交
- › 实验报告包含数据说明、运行实验说明和实验结果分析  
能用图表分析说明最好