

12-C2

12. 排序

希尔排序

输入敏感性

邓俊辉

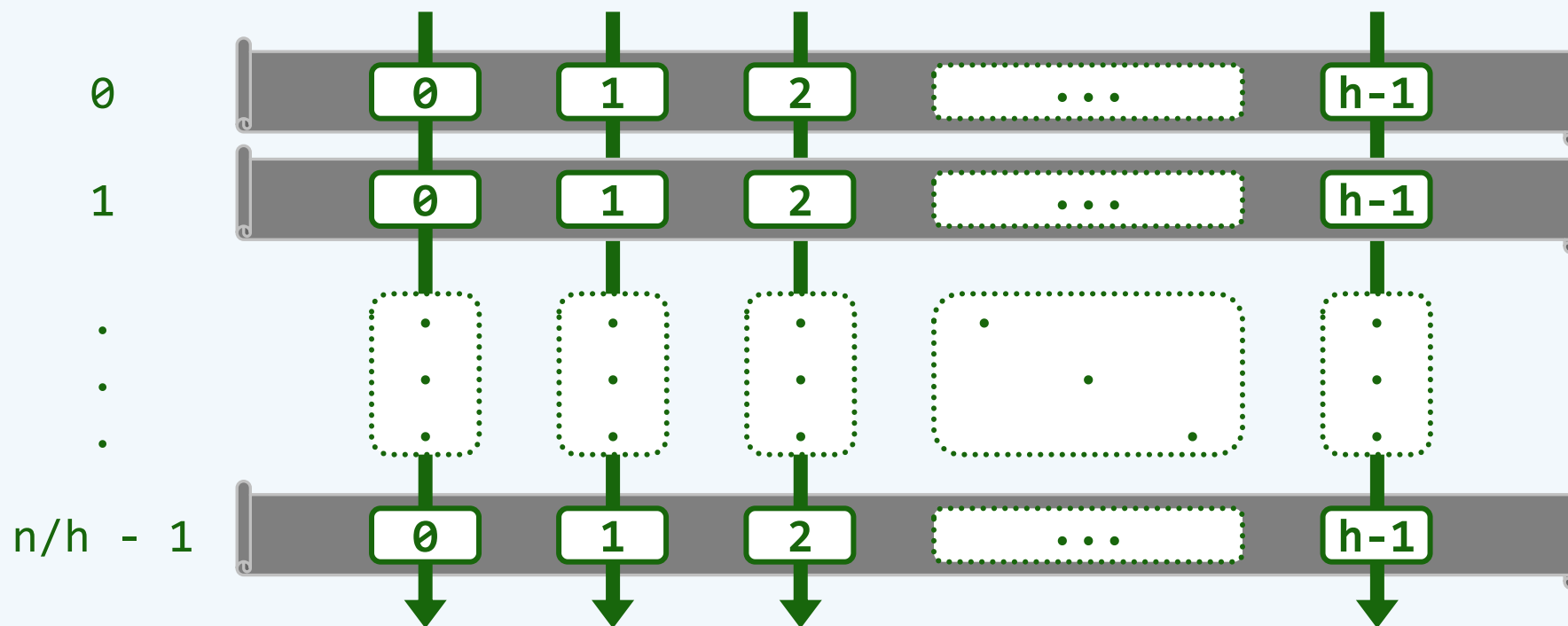
deng@tsinghua.edu.cn

Call-by-rank

❖ 如何实现矩阵重排？莫非，需要使用二维向量？实际上，借助一维向量足矣

❖ 在每步迭代中，若当前的矩阵宽度为 h ，则

$$B[i][j] = A[ih + j] \quad \text{或} \quad A[k] = B[k / h][k \% h]$$



Input-sensitivity

❖ 各列内部的排序如何实现？

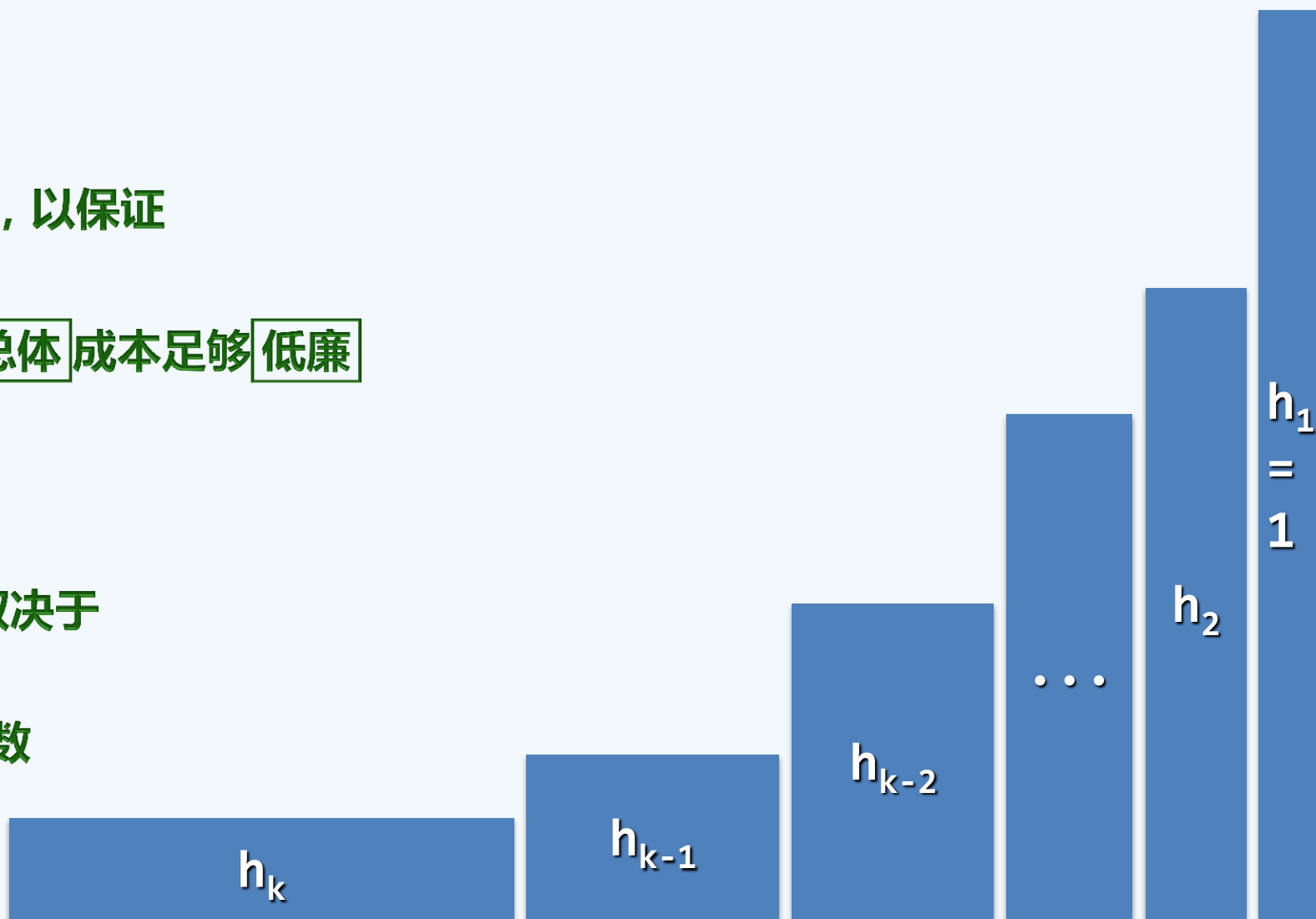
❖ 必须采用输入敏感的算法，以保证

有序性可持续改善，且总体成本足够低廉

❖ 比如，insertionsort

其实际运行时间，更多地取决于

输入序列所含逆序对的总数



Step Sequences

❖ Shellsort的总体效率

取决于具体使用何种步长序列 $\{h_i\}$...

❖ 主要考察和评测

1. 比较操作、移动操作的次数
2. 收敛的速度，或反过来

迭代的轮数

