

词典

桶排序：算法

11 - D1

邓俊辉

deng@tsinghua.edu.cn

Don't put all your eggs in one basket.

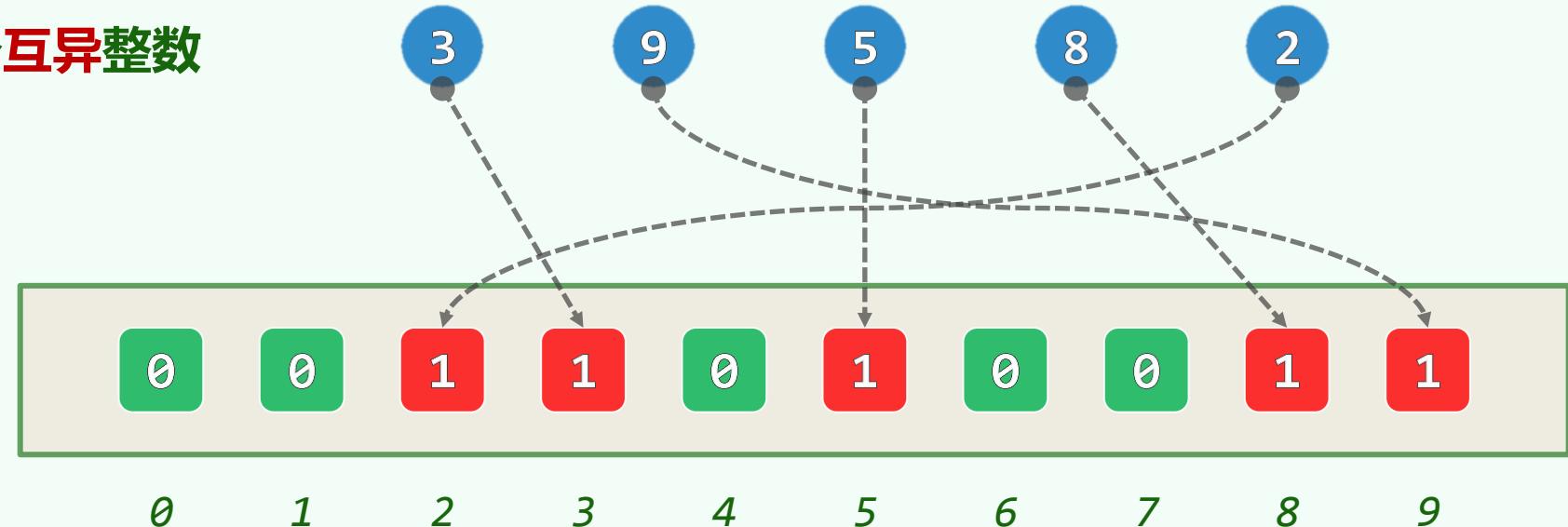
# 简单情况

❖ 对  $[0, m)$  内的  $n$  ( $< m$ ) 个互异整数

借助散列表  $\pi[]$  做排序

❖ 空间 =  $\Theta(m)$

时间 =  $\Theta(n)$  !



❖ initialization: `for i = 0 to m - 1, let  $\pi[i] = 0$  //  $\Theta(m) \rightarrow \Theta(1)$`

distribution: `for each key in the input, let  $\pi[key] = 1$  //  $\Theta(n)$`

enumeration: `for i = 0 to m - 1, output i if  $\pi[i] = 1$  //  $\Theta(m) \rightarrow \Theta(n)$`

# 一般情况

❖ 若允许**重复**

( 可能 $m \ll n$  )

❖ 依然使用散列表

- 每一组同义词
- 各成一个链表

❖ 空间 =  $\theta(m + n)$

时间 =  $\theta(n)$  !

