

词典

排解冲突：开放散列

09-C1

尽人事，听天命

Every mistake I've ever made  
Has been rehashed and then replayed  
As I got lost along the way.

邓俊辉

deng@tsinghua.edu.cn

# 多槽位

## ❖ Multiple Slots

- 桶单元细分成若干槽位
- 存放（与同一单元）冲突的词条

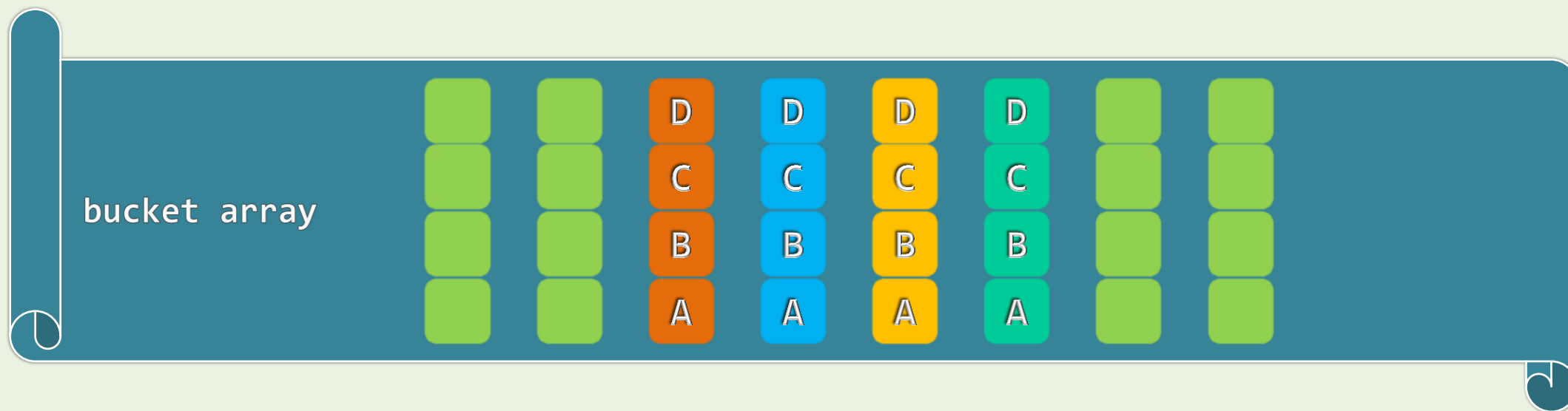
## ❖ 只要槽位数目不太多

依然可以保证 $O(1)$ 的时间效率

## ❖ 但是，究竟需要细分到什么程度？

难以预测！

- 过细，空间浪费；反过来
- 无论多细，极端情况下仍可能不够



## 公共溢出区 / Overflow Area

❖ 单独开辟一块连续空间

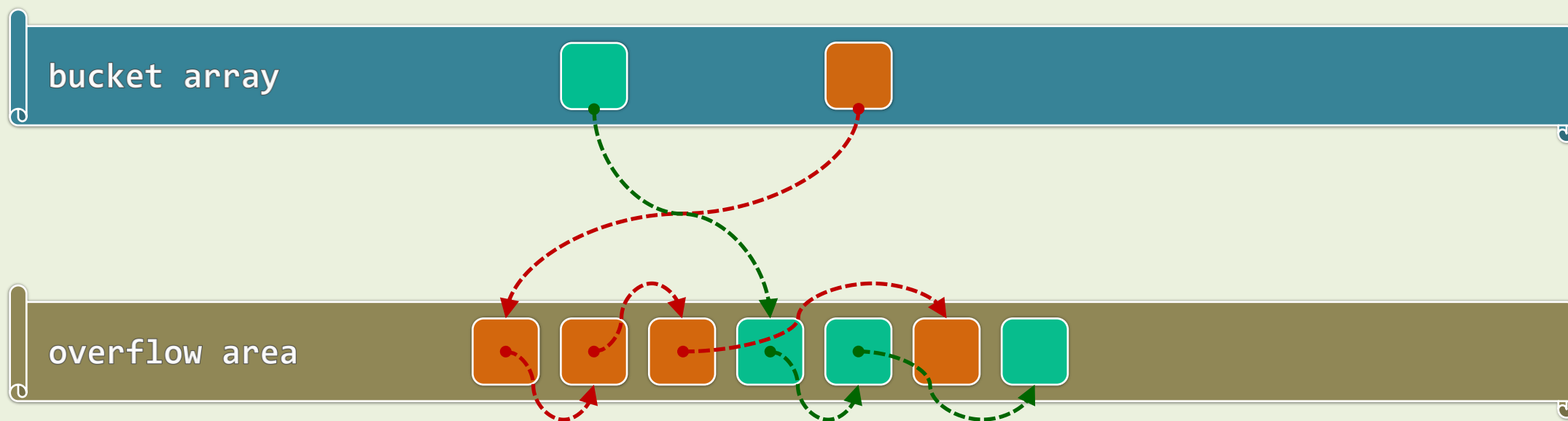
发生冲突的词条，**顺序**存入此区域

❖ 结构简单，算法易于实现

❖ 但是，不冲突则已，一旦发生冲突

最坏情况下，处理冲突词条所需的时间将

正比于溢出区的**规模**



# 独立链 / Linked-List Chaining / Separate Chaining

❖ 每个桶拥有一个**列表**，存放对应的一组同义词

❖ 优点 无需为每个桶预备多个槽位

任意多次的冲突都可解决

删除操作实现简单、统一

❖ 但是 指针本身占用空间

节点的动态分配和回收需耗时间

更重要的是...

❖ 空间未必**连续**分布

系统**缓存**很难生效

