

# 数据结构和算法

作者: 小甲鱼

让编程改变世界

Change the world by program



## 静态链表的插入操作

- 上节课我们说到，为了辨明数组中哪些分量未被使用，解决的方法是将所有未被使用过的及已被删除的分量用游标链成一个备用的链表。
- 每当进行插入时，便可以从备用链表上取得第一个结点作为待插入的新结点。可能这样说大家都还是难以理解吧？我们结合图片来讲解，这里我们假设要在A后边插入B：

游标	5	5	3	4	0	2	7	...	1
数据		A	C	D	E	B		...	
下标	0	1	2	3	4	5	6	...	999

## 静态链表的插入操作



游标	6	5	3	4	0	2	7	...	1
数据		A	C	D	E	B		...	
下标	0	1	2	3	4	5	6	...	999

- 相信大家现在可以理解什么叫“一图胜千言”和“*No pic you say a J8*”的深刻内涵了吧!
- 那我们来谈谈代码，代码由两部分组成:



## 静态链表的插入操作

- 首先是获得空闲分量的下标:

```
int Malloc_SLL(StaticLinkList space)
{
    int i = space[0].cur;
    if( space[0].cur )
        space[0].cur = space[i].cur;
    // 把它的下一个分量用来作为备用。
    return i;
}
```



## 静态链表的插入操作

- 插入操作的实现代码如下: ListInsert.c

