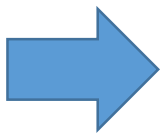


紙上得來終覺淺
絕知此事要躬行

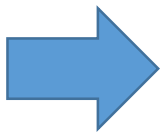


本节内容--练习

1. 单链表查找
2. 单链表的输出
3. 单链表求长度
4. 单链表的创建
5. 单链表的插入
6. 单链表的删除
7. 单链表的清空



结构不发生变化的操作



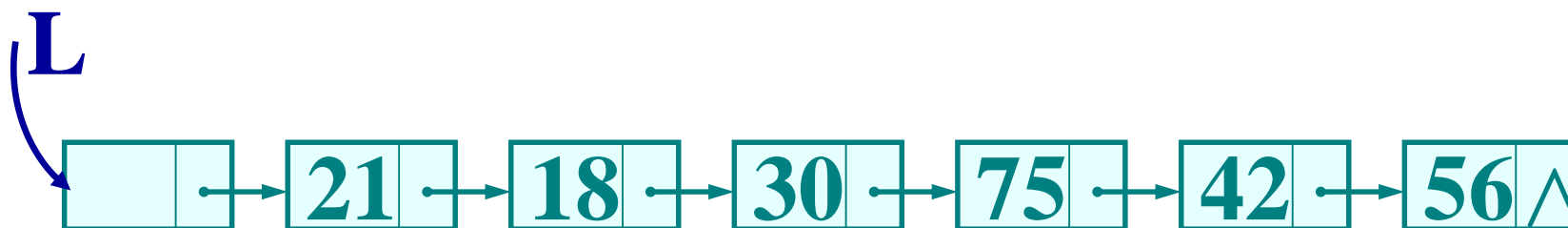
结构发生变化的操作

结构不发生变化的操作

- 单链表查找
- 单链表的输出
- 单链表求长度

基本代码：从头指针出发，
依次访问每一个结点

```
p = L->next;  
while (p)  
{  
    .....  
    p = p->next;  
}
```



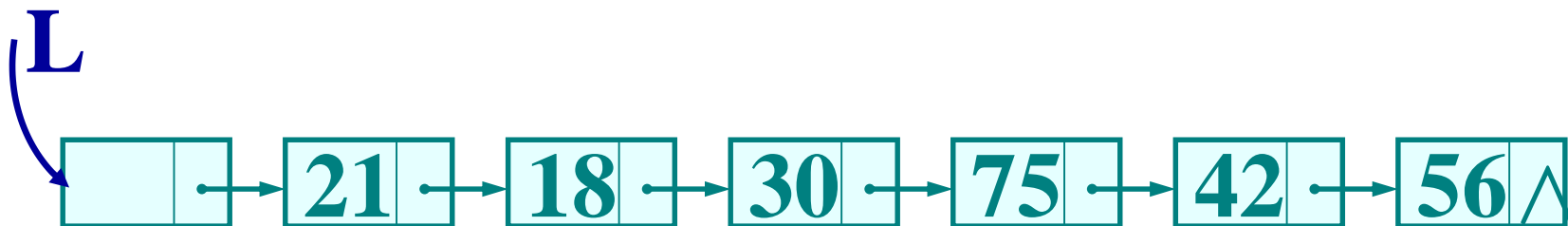
结构发生变化的操作

- 单链表插入
- 单链表删除
- 单链表创建
- 单链表清空

基本思路：找到插入位置的前一个结点，在其后插入结点

```
插入:p指向前一个结点  
s=new LNode;  
s->data = ..  
s->next = p->next;  
p->next = s;
```

注意：需要找到插入位置的前一个结点，用p指向，即p为非空



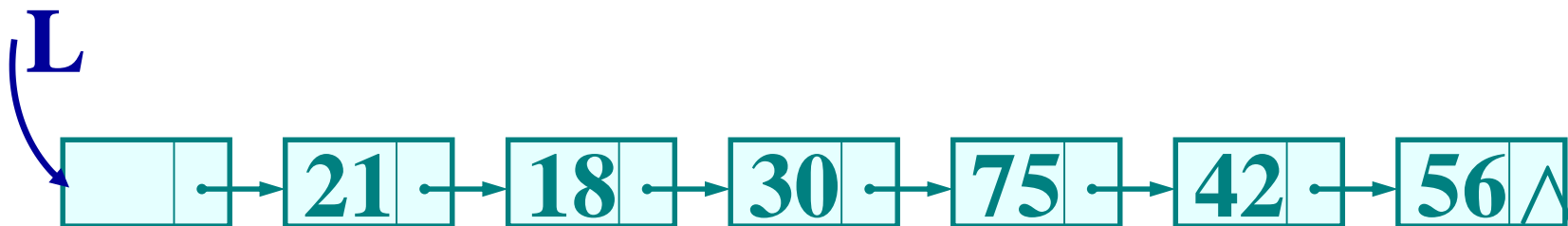
结构发生变化的操作

- 单链表插入
- 单链表删除
- 单链表创建
- 单链表清空

基本思路：找到删除位置的前一个结点，删除其下一个结点

```
删除:p指向前一个结点  
q = p->next;  
p->next = p->next->next;  
delete q;
```

注意：需要找到删除位置的前一个结点，用p指向，且p和p->next都为非空



关于形参的类型

单链表中，通常以头指针或者头指针的指针作为形参，如下：

```
void ClearList(Linklist L)
```

```
status CreateList(LinkList *L, int n)
```

对应的调用函数的形式分别如下：

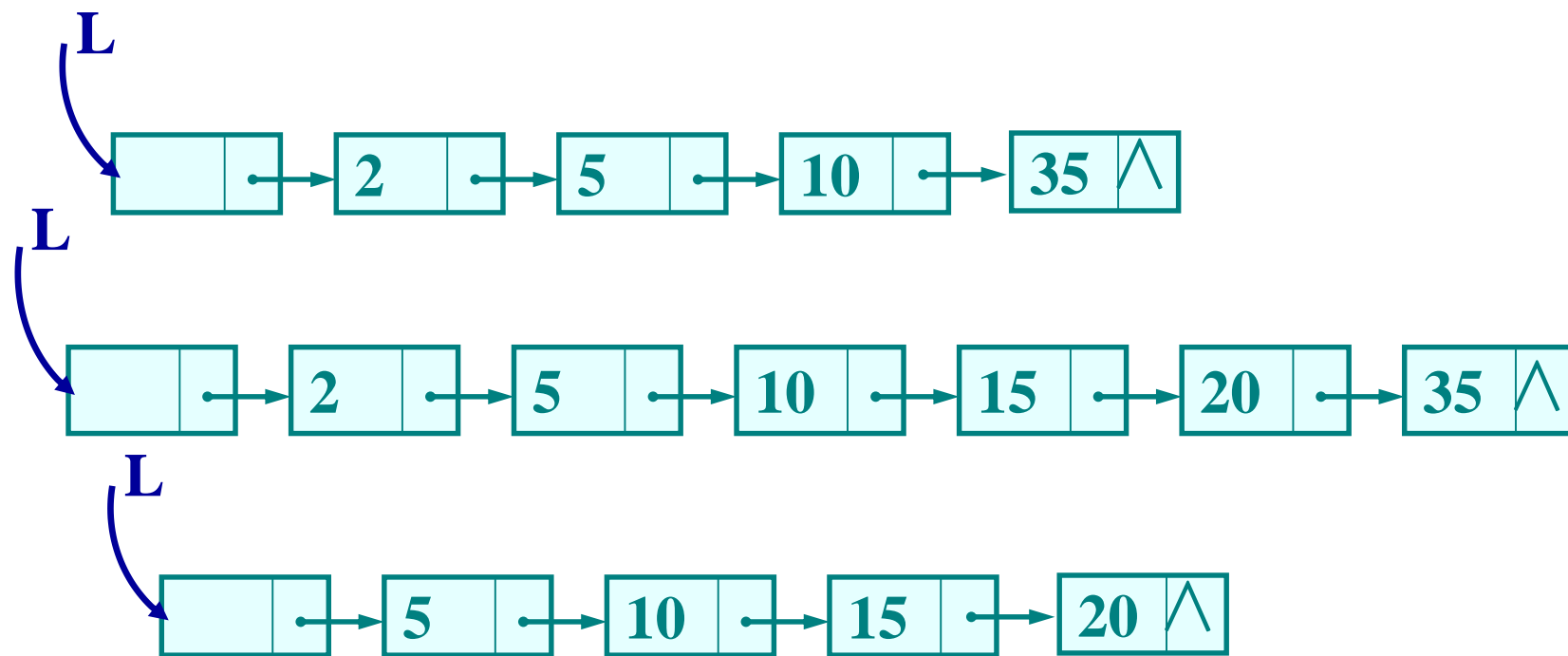
```
LinkList L=NULL;
```

```
ClearList(L);
```

```
CreateList(&L,5)
```

编程及调试练习

完成单链表的创建（头插，尾插）、有序插入、按值删除、按值查找、输出、求长度、清空



练习时间...