

## 3. 列表

### 无序列表：查找

邓俊辉

[deng@tsinghua.edu.cn](mailto:deng@tsinghua.edu.cn)

❖ 在节点p ( 可能是trailer ) 的n个 ( 真 ) 前驱中 , 找到等于e的最后者

❖ template <typename T> //从外部调用时 , 0 <= n <= rank(p) < \_size

Posi(T) List<T>::find( T const & e, int n, Posi(T) p ) const { //O(n)

while ( 0 < n-- ) //顺序查找 : 从右向左 , 逐个将p的前驱与e比对

if ( e == ( p = p->pred )->data ) //这里假定类型T已重载操作符 “==”

return p; //直至命中或范围越界

return NULL; //若越出左边界 , 意味着查找失败

} //header的存在使得处理更为简洁

❖ 典型的调用模式：通过返回值判定

```
x = L.find( e, n, p ) ?
```

```
    cout << x->data :
```

```
    cout << "not found";
```

❖ Posi(T) find( T const & e ) const { //重载全局查找接口

```
    return find( e, _size, trailer ); //从内部调用时, rank(trailer) == _size
```

```
}
```