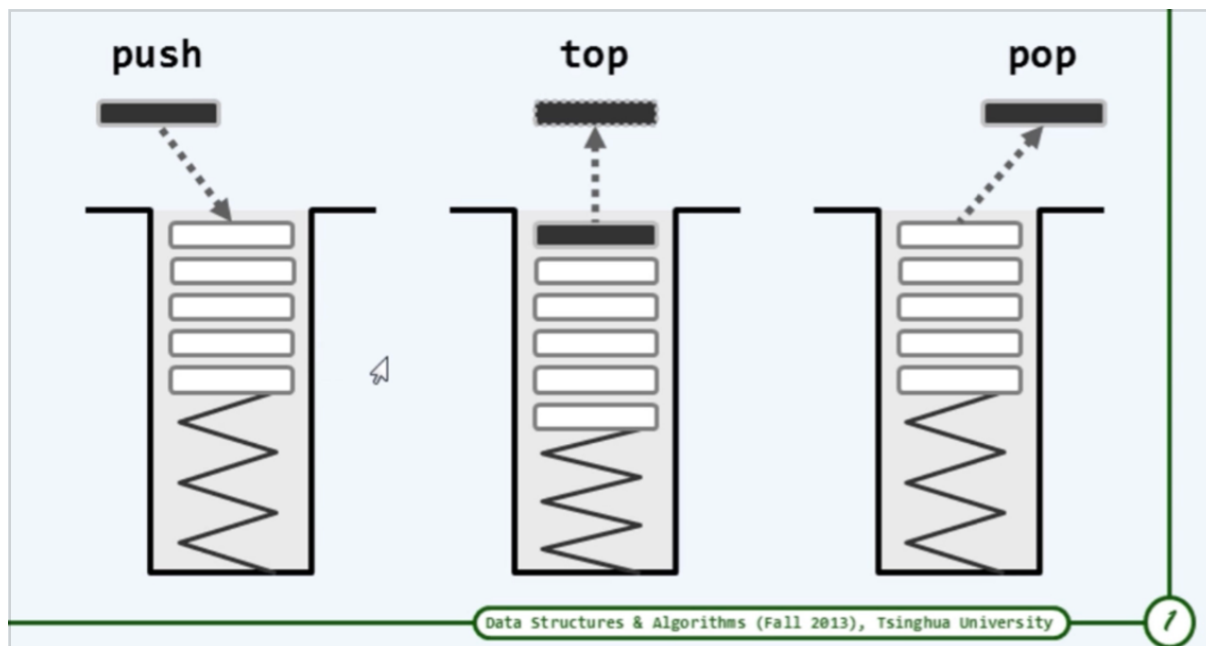


## 04-A 栈

#数据结构邓神

### 栈接口和实现



只能在头部（top）插入，只能在头部取出

### 操作实例

操作实例					
操作	输出	栈（左侧栈顶）	操作	输出	栈（左侧栈顶）
Stack()			push(11)		11 3 7 5
empty()	true		size()	4	11 3 7 5
push(5)		5	push(6)		6 11 3 7 5
push(3)		3 5	empty()	false	6 11 3 7 5
pop()	3	5	push(7)		7 6 11 3 7 5
push(7)		7 5	pop()	7	6 11 3 7 5
push(3)		3 7 5	pop()	6	11 3 7 5
top()	3	3 7 5	top()	11	11 3 7 5
empty()	false	3 7 5	size()	4	11 3 7 5

Data Structures & Algorithms (Fall 2013), Tsinghua University

LIFO

实现：

属于序列的特例，可以基于向量或者列表派生

```
template <typename T> class Stack public Vector<T>{ // 继承我们所写的 Vector 类
public:
    void push(T const& e){ // 入栈 O(1)
        insert(size(),e);
    }
    T pop(){ // 出栈 O(1)
        return remove(size() -1);
    }
    T & top(){ // 取栈 O(1)
        return (*this)[size() -1];
    }
};
```