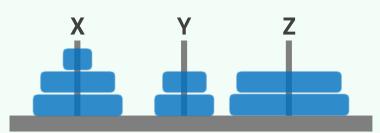


操作与接口

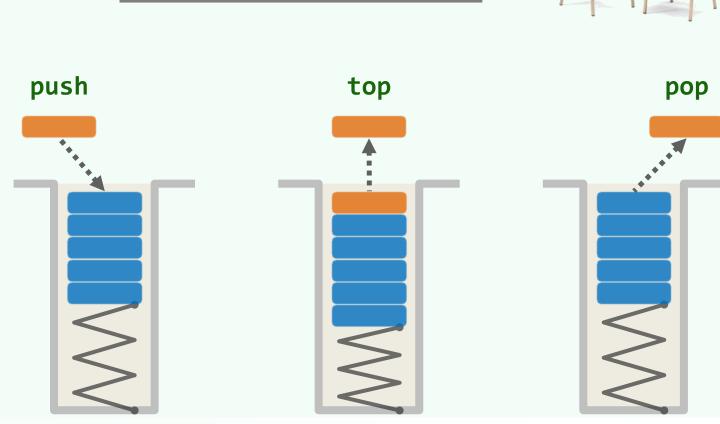
- ❖栈 (stack) 是受限的序列
 - 只能在栈顶 (top) 插入和删除
 - 栈底 (bottom) 为盲端





❖基本接口

- size() / empty()
- push() 入栈
- pop() 出栈
- top() 查顶
- ★ 后进先出 (LIFO)先进后出 (FILO)
- ❖扩展接口: getMax()...



实例

操作	输出	栈 (左侧栈顶)					
Stack()							
empty()	true						
push(5)					5		
push(3)				3	5		
pop()	3				5		
push(7)				7	5		
push(3)			3	7	5		
top()	3		3	7	5		
empty()	false		3	7	5		

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

实现: 既然属于序列的特例, 故可直接基于向量或列表派生

```
template <typename T> class <u>Stack</u>: public <u>Vector</u><T> {
public: //原有接口一概沿用

void <u>push( T const & e ) { insert( e ); } //入栈</u>

T <u>pop() { return remove( size() - 1 ); } //出栈</u>

T & <u>top() { return (*this)[ size() - 1 ]; } //取顶</u>
}; //以向量首/末端为栈底/顶——颠倒过来呢?
```

- ❖ 确认: 如此实现的栈各接口,均只需0(1)时间
- ❖ 课后:基于列表,派生定义栈模板类;你所实现的栈接口,效率如何?