

# 队列和栈入门题目 - 栈和队列相互实现

## 用栈实现队列

请你仅使用两个栈实现先入先出队列。队列应当支持一般队列支持的所有操作（*push*、*pop*、*peek*、*empty*）：  
实现 *MyQueue* 类：

- *void push(int x)* 将元素 *x* 推到队列的末尾
- *int pop()* 从队列的开头移除并返回元素
- *int peek()* 返回队列开头的元素
- *boolean empty()* 如果队列为空，返回 *true*；否则，返回 *false*

说明：

- 你 只能 使用标准的栈操作 —— 也就是只有 *push to top*, *peek/pop from top*, *size*, 和 *is empty* 操作是合法的
- 你所使用的语言也许不支持栈。你可以使用 *list* 或者 *deque*（双端队列）来模拟一个栈，只要是标准的栈操作即可

# 队列和栈入门题目 - 栈和队列相互实现

## 用队列实现栈

请你仅使用两个队列实现一个后入先出（*LIFO*）的栈，并支持普通栈的全部四种操作（*push*、*top*、*pop* 和 *empty*）。

实现 *MyStack* 类：

- *void push(int x)* 将元素 *x* 压入栈顶。
- *int pop()* 移除并返回栈顶元素。
- *int top()* 返回栈顶元素。
- *boolean empty()* 如果栈是空的，返回 *true*；否则，返回 *false*。

注意：

- 你只能使用队列的基本操作 —— 也就是 *push to back*、*peek/pop from front*、*size* 和 *is empty* 这些操作
- 你所使用的语言也许不支持队列。 你可以使用 *list*（列表）或者 *deque*（双端队列）来模拟一个队列，只要是标准的队列操作即可