



链滴

算法 (5) 有效的括号

作者: [ws](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1541405924123>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

给定一个只包括 '(' , ')' , '{' , '}' , '[' , ']' 的字符串，判断字符串是否有效。

有效字符串需满足：

1. 左括号必须用相同类型的右括号闭合。
2. 左括号必须以正确的顺序闭合。

注意空字符串可被认为是有效字符串。

示例 1:

输入: "()"
 输出: true

示例 2:

输入: "()[]{}"
 输出: true

示例 3:

输入: "]"
 输出: false

示例 4:

输入: "(]"
 输出: false

示例 5:

输入: "{}[]"
 输出: true

答案

```
class Solution {
    public boolean isValid(String s) {

        Stack<Character> stack = new Stack<>();
        for (char c : s.toCharArray()) {
            if(c == '('){
                stack.push('(');
            }else if(c == '['){
                stack.push('[');
            }else if(c == '{'){
                stack.push('{');
            }
            //Object pop() : 移除堆栈顶部的对象，并作为此函数的值返回该对象。
            //stack.pop() != c : 为了确认"{}[]"格式弹出栈顶判断是不是左边括号,并且清楚stack
            //实在是精辟!!!
            }else if(stack.isEmpty() || stack.pop() != c){
                return false;
            }
        }
    }
}
```

```
        return stack.isEmpty();  
    }  
}
```

Java Stack 类

栈是Vector的一个子类，它实现了一个标准的后进先出的栈。

堆栈只定义了默认构造函数，用来创建一个空栈。堆栈除了包括由Vector定义的所有方法，也定义自己的一些方法。

序号	方法描述	
1	boolean empty() 测试堆栈是否为空。	
2	Object peek() 查看堆栈顶部的对象，但不从	
栈中移除它。	Object pop() 移除堆栈顶部的对象，并作为此	
3	数的值返回该对象。	Object push(Object element) 把项压入堆栈
4	部。	int search(Object element) 返回对象在堆栈
5	的位置，以 1 为基数。	