

## 3.5 栈的应用---括号匹配问题

假设允许有两种括号：圆括号和方括号

正确的情况： ( [ ] ( ) ) OR [ ( [ ] [ ] ) ]

检查括号是否匹配的方法是用：

**“期待的优先级”** 这个概念可以描述的

例如：考虑下列括号序列

[ ( [ ] ) ]

1 2 3 4 5 6

**最后出现的左括号要最先满足（优先级最高）**

## 3.5 栈的应用---括号匹配问题

### 分析可能的不匹配情况

- 到来的右括号不是所“期待”的  
(不匹配): [ ( ) )
- 到来的是“不速之客”  
(右括号多了): [ ( ) ] ]
- 直到结束也没有到来所“期待”的  
(左括号多了): [ ( )

## 3.5 栈的应用---括号匹配问题

□ 标志位flag = 1,

■ 顺序扫描表达式

■ 凡出现左括号, 则进栈

■ 凡出现右括号, 首先检查栈是否空

■ 若栈空, 则表明右括号多了

■ 若栈不空, 和栈顶元素比较

■ 若匹配, 则左括号出栈

■ 否则, 设置标志为flag=0, 表示不匹配, 退出

■ 表达式检验结束时

■ 若栈不空 或 flag=1, 则匹配不成功

■ 若栈空, 表明匹配成功

## A purple pen is shown drawing a line on a white background. The pen is angled downwards and to the right, with a line extending from its tip.

