

栈的应用-表达式求值

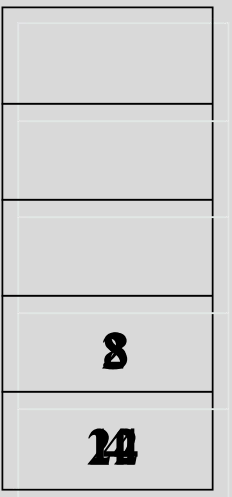
- ▶ 建立操作数栈和运算符栈。运算符有优先级。
 - ▶ 自左至右扫描表达式，凡是遇到操作数一律进操作数栈。
 - ▶ 当遇到运算符时，如果它的优先级比运算符栈栈顶元素的优先级高就进栈。反之，取出栈顶运算符和操作数栈栈顶的连续两个操作数进行运算，并将结果存入操作数栈，然后继续比较该运算符与栈顶运算符的优先级。
 - ▶ 左括号一律进运算符栈，右括号一律不进运算符栈，取出运算符栈顶运算符和操作数栈顶的两个操作数进行运算，并将结果压入操作数栈，直到取出左括号为止。



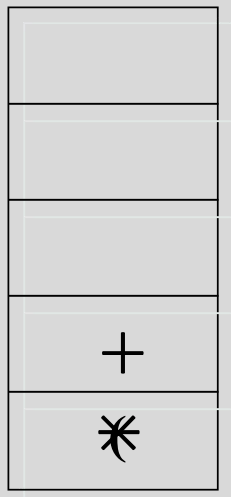
栈的应用举例

▶ 计算 $(4+8)\times 2-3$;

操作数栈 : 4 8 | 12 2 | 24 3 | 21
运算符栈 : (+ | × | - |



操作数栈



运算符栈

