

伪代码[\[编辑\]](#)

- while 有输入
 - 读入下一个符号X
 - IF X是一个操作数
 - 入栈
 - ELSE IF X是一个操作符
 - 有一个先验的表格给出该操作符需要n个参数
 - IF堆栈中少于n个操作数
 - **（错误）** 用户没有输入足够的操作数
 - Else, n个操作数出栈
 - 计算操作符。
 - 将计算所得的值入栈
- IF栈内只有一个值
 - 这个值就是整个计算式的结果
- ELSE多于一个值
 - **（错误）** 用户输入了多余的操作数

例子[\[编辑\]](#)

中缀表达式“5 + ((1 + 2) * 4) - 3”写作

下表给出了该逆波兰表达式从左至右求值的过程，堆栈栏给出了中间值，用于跟踪算法。

输入	操作	堆栈	注释
5	入栈	5	
1	入栈	5, 1	
2	入栈	5, 1, 2	
+	加法运算	5, 3	1, 2出栈，将结果3入栈
4	入栈	5, 3, 4	
*	乘法运算	5, 12	3, 4出栈，将结果12入栈
+	加法运算	17	5, 12出栈，将结果17入栈
3	入栈	17, 3	
-	减法运算	14	17, 3出栈，将结果14入栈

计算完成时，栈内只有一个操作数，这就是表达式的结果：14