

项目作业：五则运算计算器的实现

陈俊铭 3210300364 （信息与计算科学）

2022 年 12 月 30 日

1 设计思路

- 通过 `double strtod` 和 `string dts` 转换 `double` 类型的数据和 `string` 类型的数据；
- `check` 函数判断输入是否合法；
- `insert` 插入数与符号；
- `priority` 判断运算符的优先级；
- 最终 `calculate` 完整计算。

2 测试结果

Input1: $2^{(1+3)} - 5 * (15.23)/(1+2) * 3 - 5$

Output1: $2^{(1+3)} - 5 * (15.23)/(1+2) * 3 - 5 = -65.1499$

Input2: $1.25 + (3 * (1 + 2^2) * 3 - 43)^{(4-2)}$

Output2: $1.25 + (3 * (1 + 2^2) * 3 - 43)^{(4-2)} = 5.25$

Input3: $2^{(1+3))} - 5 * (15.23)/(1+2) * 3 - 5$

Output3: Parentheses mismatch!

Input4: $2^{(1+3)} - 5 * (15.23)/(1-1) * 3 - 5$

Output4: The divisor is 0!