
SJTU-SE

微软-计算器 SRS

第六组

李 珊 516030910175

王梦瑶 516030910177

陈 诺 516030910199

胡雨奇 516030910257

1. 功能说明

1.2 标准型计算器

- 1) 用户可通过键盘或界面按钮，键入包括浮点数、整数、四则运算符、平方三次方运算符、倒数运算符、取余运算符、开根号运算符的运算式。
- 2) 用户可通过退格键或界面退格按钮清除最近输入的一个数字。
- 3) 用户可通过回车键或界面“=”按钮，计算输入的运算式的值
- 4) 用户可通过“历史记录”一栏查看历史运算结果
- 5) 用户可通过 M+、M-、MS 按钮储存当前的运算结果的值，可通过 MC、MR 按钮载入储存的结果
- 6) 用户可通过“CE”按钮清除运算结果，可通过“C”按钮清除当前键入的项

1.2 科学型计算器

- 1) 包含“标准型计算器”的所有功能
- 2) 用户可通过“sin”、“cos”、“tan”按钮，计算键入项的三角函数值
- 3) 用户可通过“sin⁻¹”、“cos⁻¹”、“tan⁻¹”按钮，计算键入项的反三角函数值
- 4) 用户可通过“10^x”按钮，计算 10 的幂次的值
- 5) 用户可通过“log”按钮，计算键入项关于 10 的对数的值
- 6) 用户可通过“Exp”按钮，键入表示科学计数法的项（例如 1.5e+8=1.5*10⁸）
- 7) 用户可通过“Mod”按钮，计算位于该次操作前后两个输入项的取余结果

1.3 程序员型计算器

- 1) 用户可通过单击“HEX”、“DEC”、“OCT”、“BIN”条目，选择键入的进制并键入整数，HEX 对应十六进制，DEC 对应十进制，OCT 对应八进制，BIN 对应二进制。当前值通过键入更新当且仅当键入值是有效的符号以及各个进制的表示数没有越界。
- 2) 用户可通过单击“QWORD”对应按钮切换十六进制数的最大宽度，QWORD 对应 8 字节，DWORD 对应 4 字节，WORD 对应 2 字节，BYTE 对应 1 字节。宽度会影响整数的范围，会影响有溢出情况的表达式计算。
- 3) 用户可通过回车键或界面“=”按钮，完成对应的运算和报错。运算行为与机器语言计算行为类似，整数上溢出与负数域衔接，下溢出与正数域衔接。
- 4) 用户可通过键入整数后，单击“HEX”、“DEC”、“OCT”、“BIN”条目，切换显示进制。
- 5) 用户可通过“Or”按钮，计算两整数项“位或”的结果
- 6) 用户可通过“Xor”按钮，计算两整数项“位异或”的结果
- 7) 用户可通过 Not“按钮，将当前项转换为“位取反”的结果

-
- 8) 用户可通过“And”按钮，计算两整数项“位与”的结果

1.4 日期计算型计算器

- 1) 计算日期之间相隔的时间
 - a) 用户可通过日历气泡框选择年月日为单位的两个日期
 - b) “间隔天数”栏保持两个选择日期的间隔天数
- 2) 添加或减去天数
 - a) 用户可通过日历气泡框选择年月日为单位的日期
 - b) 用户可以选择“添加”或“减去”选项
 - c) 用户可通过下拉框选择“年”“月”“日”的系数，范围均为 0~999
 - d) “日期”栏保持日期加减运算的结果