

软件工程产品构想

一个简易的金融计算器

谢淮冰、汪汉卿 2020年9月20日

内容概览

一、基础计算器

二、复利计算

三、利率换算

四、后续考虑

第一部分：基础计算器

- 1.实现清晰明了的图形化计算机界面,
- 2.用户可以通过点按按钮进行输入。
- 3.实现基本的 $+$, $-$, $*$, $/$,括号,乘方等其他基本功能。
- 4.加入一些常用函数的计算。

第二部分：复利计算

- 1.根据给定的现值、年数、年利率, 求得终值因子、复利因子、终值。
- 2.根据给定的终值、年数、年利率, 求得现值。
- 3.根据以年百分比表示的利率(APR), 年复利次数, 求得有效年利率。
- 4.根据有效年利率, 年复利次数, 求得APR。

第三部分：定投助手

根据估值平均策，对于A股大盘的指数基金，可以对定投金额进行量化评估。

定投金额=首次低估时的定投资金*（当月的盈利收益率/首次盈利收益率）ⁿ

拓展功能：可以通过用户对风险的承受能力确定n值来调整大盘涨跌敏感度

第四部分：后续考虑

根据实际进展情况考虑加入下列模块中的一个或几个：年金计算、债券计算、现金流计算、统计计算等等。

感谢聆听