**天津大学仁爱学院计科二班小组**

**计算器首次实例**

**组员：马学涛，聂子涵，邵利卿，宋富国**

**2019.3.24**

目录

[一、 导言 2](#_Toc4267166)

[1、编写目的 2](#_Toc4267167)

[2、背景 2](#_Toc4267168)

[二、 总体设计 2](#_Toc4267169)

[1、系统概要 2](#_Toc4267170)

[2、设计策略 2](#_Toc4267171)

[三、功能设计 2](#_Toc4267172)

[1、用户使用 2](#_Toc4267173)

[2、按钮功能 3](#_Toc4267174)

[3、计算功能 3](#_Toc4267175)

# 导言

## 1、编写目的

为了完成老师的第一次课下实践任务，本小组集体设计计算器。

## 2、背景

设计出一款简易计算器，可以实现一些简单的计算功能。

# 总体设计

## 1、系统概要

设计一款最简单的计算器，可以实现加减乘除、乘方、括号、小数点，而且按照优先级为乘除〉加减，同级运算按照从左向右的顺序计算。

## 2、设计策略

计算器中数字需要包括“0123456789”，小数点为“.”，简单运算符包括加“+”、减“-”、乘“\*”、除“/”，并进行简单的高级函数运算。

需要从运行界面按键进行输入，不能通过键盘输入。输入时可以对多输入的数字进行删除，也可以将输入的数字的正负进行修改，有归零功能。

# 三、功能设计

## 1、用户使用

用户点开计算器后，可以直接点击按钮进行计算，计算器中包含最简单的加减乘除以及高级运算，计算结果可保留3位小数，如果位数超出12位，可用科学记数法表示。

## 2、按钮功能

①点击数字进行数字的输入。

②点击运算符可进行相关的运算。

③点击“查看出版团队”按钮可以查看团队内成员名字。

④点击“高级”按钮可以进行一些高级运算，其中包括三角函数、开方、对数以及圆周率π等。

⑤点击“CE”按钮可以实现归零。

⑥点击“←”可以删去最后一位数字。

## 3、计算功能

用户点击数字运算符得出结果之后，如果点击运算符可以继续计算；如果得出结果之后直接点击数字，计算器可以实现自动归零并且输入新点击的数字。