

## 实验四. 字符串转换双精度浮点数

### 1.问题描述

编写函数 `atof(s)`,把字符串s转化成相应的双精度浮点数.输入字符串可能含有如下几部分:

- 正负号
- 整数部分
- 小数点
- 小数部分

该函数还能够处理形如 `123.45e-5` 的指数型字符串输入, 输入字符串中不含有空格。

编写一个程序, 使用该函数, 将输入的字符串转换成相应的双精度浮点数。

### 2.输入格式

控制台输入字符串s。它可以含有正负号、小数点、整数部分和小数部分, 以及字符'e'和相应的指数部分。

### 3.输出格式

控制台输出转换后的双精度数。格式化输出, 使用"`%lf`", 即不需指定字段宽度, 由系统自动指定, 使整数部分全部如数输出, 并保留6位小数部分。

### 4.样例输入

```
1 123.45e-5
```

### 5.样例输出

```
1 0.001235
```

说明: 字符串"`23.45e-5`"对应的双精度浮点数是0.001235。

### 6.作业提交要求

1. 采用多文件编译方式完成任务 (两个 (含) 以上的源文件 (.c或.cpp) )
2. gdb调试
3. 采用makefile方式进行编译

**作业提交内容包括: 源文件, makefile, 编译和运行截图, 流程图。**

```
1 姓名_PBXXXX
2  | --姓名_PBXXXX.pdf
3  | --源文件
4  | --xx.c
5  | --xxx.h
6  | ...
```

作业规范：编译和运行截图、流程图放入\*.pdf文件中（或者word文件里，然后转成pdf）

提交的源文件可以直接运行（用来检查实验）。

如果实验环境是实验平台vlab，可以通过文件传输来实现文件的上传和下载。



**提交邮箱：** [wjwfv5@mail.ustc.edu.cn](mailto:wjwfv5@mail.ustc.edu.cn)

提交截止时间：2022.11.18 **18:30**之前