



中国科学技术大学  
University of Science and Technology of China

# 计算机程序设计

## Computer Programming



课程介绍



主讲：李卫海

## ◎ 自我介绍

### • 主讲:

- 网络空间安全学院, 李卫海 副教授
  - 邮箱: whli@ustc.edu.cn
  - 办公室: 西区科技楼西楼1703
  - 办公电话: 63600682
- 计算机科学与技术学院, 孙广中 副教授
  - 邮箱: gzsun@ustc.edu.cn
  - 办公室: 西区电三楼631
  - 办公电话: 63602443

### • 助教:

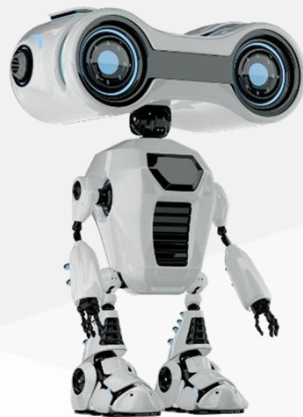
- 朱心远, zhuxinyuan@mail.ustc.edu.cn
- 王健, wangjian1227@mail.ustc.edu.cn



## ◎ 课程介绍

### • 为什么要学计算机程序设计？

- 信息化的基础：理解机器智能
- 培养计算思维：实现机器智能



### • 为什么是C语言？

- 因为期末考试
- 本身介于机器语言与高级语言之间
- 嵌入其它高级语言充当底层
- 包含其它低级语言充当封装
- 语法丰富、灵活，能力强
- 应用范围广、长盛不衰
- 开放

TIOBE Index for August 2020 <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

Aug 2020	Aug 2019	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	2	▲	C	16.98%	+1.83%
2	1	▼	Java	14.43%	-1.60%
3	3		Python	9.69%	-0.33%
4	4		C++	6.84%	+0.78%
5	5		C#	4.68%	+0.83%
6	6		Visual Basic	4.66%	+0.97%
7	7		JavaScript	2.87%	+0.62%
8	20	▲	R	2.79%	+1.97%
9	8	▼	PHP	2.24%	+0.17%
10	10		SQL	1.46%	-0.17%

## ◎ 课程介绍

- 以程序设计为主线
- 介绍计算机和程序设计的基础知识，C语言的基本概念、方法、结构及其应用
- 引导思考C语言的深层原理
- 培养建立计算思维的概念
- 培养运用程序设计语言解决实际问题的能力
- 培养阅读代码和调试代码的能力



## ◎ 教学和学习方法

- 不局限于书本，不依赖于书本，不局限于考试
- 会涉及到C语言的一些深层次内容
  - 为什么会这样？
  - 为什么要这样？
  - 我们的目标是：高效、稳健、没有蛀虫
- 目标：
  - 培养良好的编程习惯
  - 具备辅助科学研究的能力
  - 初步具备（团队合作）编写大型程序的能力

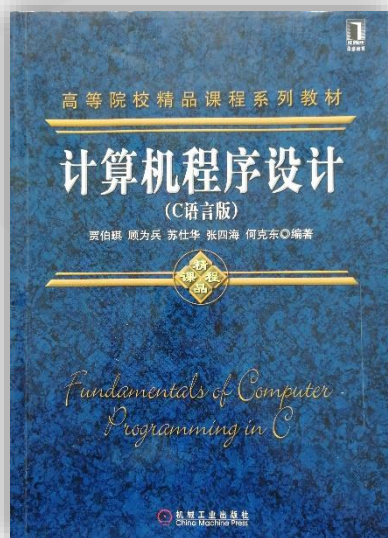




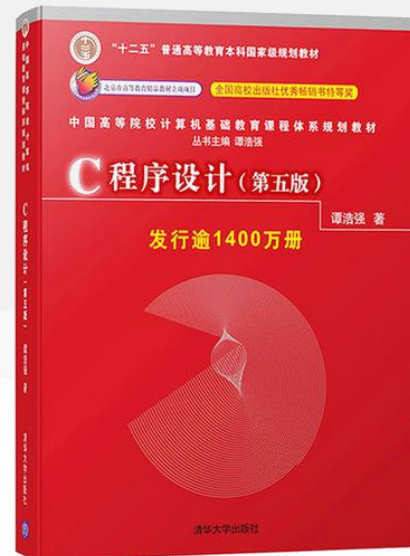
## ◎ 课程要求

- 书面作业 10~15次
  - 非编程题目，第二周第一次课提交。助教批改
  - 编程题目不要求书面提交，你应当在本周或下周上机时自行验证并调试通过。助教记录完成情况。助教的任务是平日及上机时答疑
  - 要重视书面阅读、编写代码：决定了你将来会产出多少虫子
- 上机实验
  - 包括书面作业的验证，以及部分新题目
  - 熟悉IDE（CodeBlocks等）集成环境，要重视上机编写、调试代码
  - 现场检查，无须纸质报告
- 课程实践
  - 课堂展示、提交报告与演示视频
- 期末考试由课程组统一命题，统一安排，闭卷笔试。

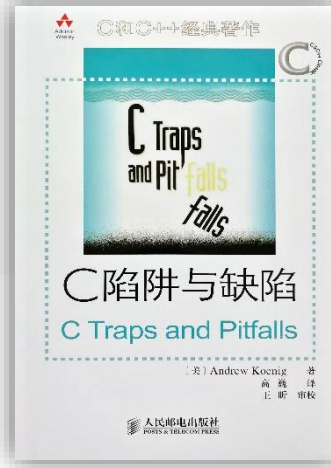
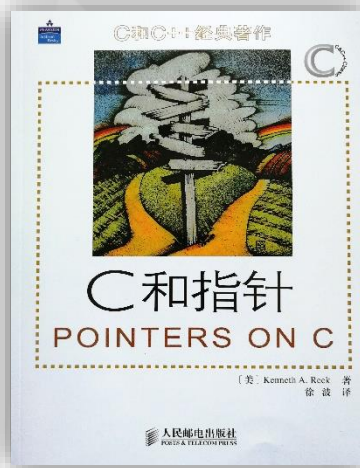
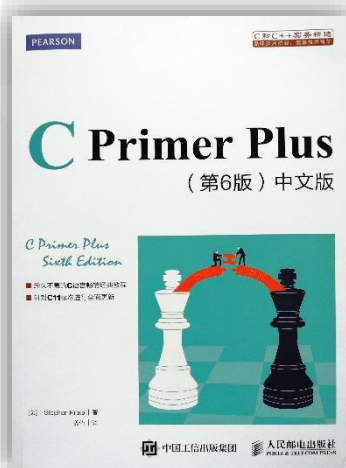




《计算机程序设计 (C语言版)》  
贾伯琪等编著  
机械工业出版社，2013年



《C程序设计 (第五版)》  
谭浩强编著  
清华大学出版社，2017年





- 看得懂的书，请仔细看；看不懂的书，请硬着头皮看。
- 一本好书，就像高级武功秘籍一样，哪怕只是从里面领悟到个一招半势，功力提升起来都是惊人的。
- 对于问题的理解，一定要透彻。这样你才能实质的解决问题。
- 做技术一定要一颗恒心，这样才不会半途而废。

