

# 程序设计基础

郭延文

2022级苏州校区技术科学试验班

# 任课教师

---

- ▶ 主讲教师：郭延文 13913028596 ywguo@nju.edu.cn
- ▶ 实验教师：魏恒峰 13905194610 hfwei@nju.edu.cn
- ▶ 课程助教：研究生助教团队



# 课程考核

---

- ▶ 平时OJ习题：40%
  - ▶ “独立自主完成”，鼓励大家“刷满”40分
- ▶ 期中小项目：10%
- ▶ 期末上机考试：30%
- ▶ 期末笔试考试：20%



# 课程目标

## ▶ 了解：

- ▶ 计算机程序的基本工作原理
- ▶ 从程序设计角度分析问题的基本思路

基于常用开发环境，介绍语言要素，涉及简单算法和数据结构（不过多深入探讨高级算法和复杂数据结构）。

## ▶ 掌握：

- ▶ 采用C语言，从程序设计角度解决问题的基本方法
- ▶ 设计规范的小型计算机程序

## ▶ 补充：

- ▶ 计算机基础知识
  - ▶ 计算机的组成
  - ▶ 计算机信息的表示

开发过程要规范：熟练选用恰当的程序要素（流程、模块、数据及操作）表示和实现简单算法和数据结构；写出来的程序要规范：养成良好的编程习惯。

## ▶ 基于程序设计

- ▶ 培养做事的风格
- ▶ 塑造做人的品格

# 学习目标

---

- ▶ 掌握基本的程序设计概念和方法
- ▶ 熟练掌握**C语法结构**和**数据类型**等
- ▶ 掌握基本讲授的排序等**算法**，能够熟练**编写程序**
- ▶ 熟练掌握程序的**调试方法**！**保证程序正确、高效运行！**

## 解决一般问题

- ▶ 培养良好的编程习惯！
  - ▶ 为后续相关课程学习打下坚实基础
-

# 集成开发环境IDE

## (Integrated Development Environment)

---

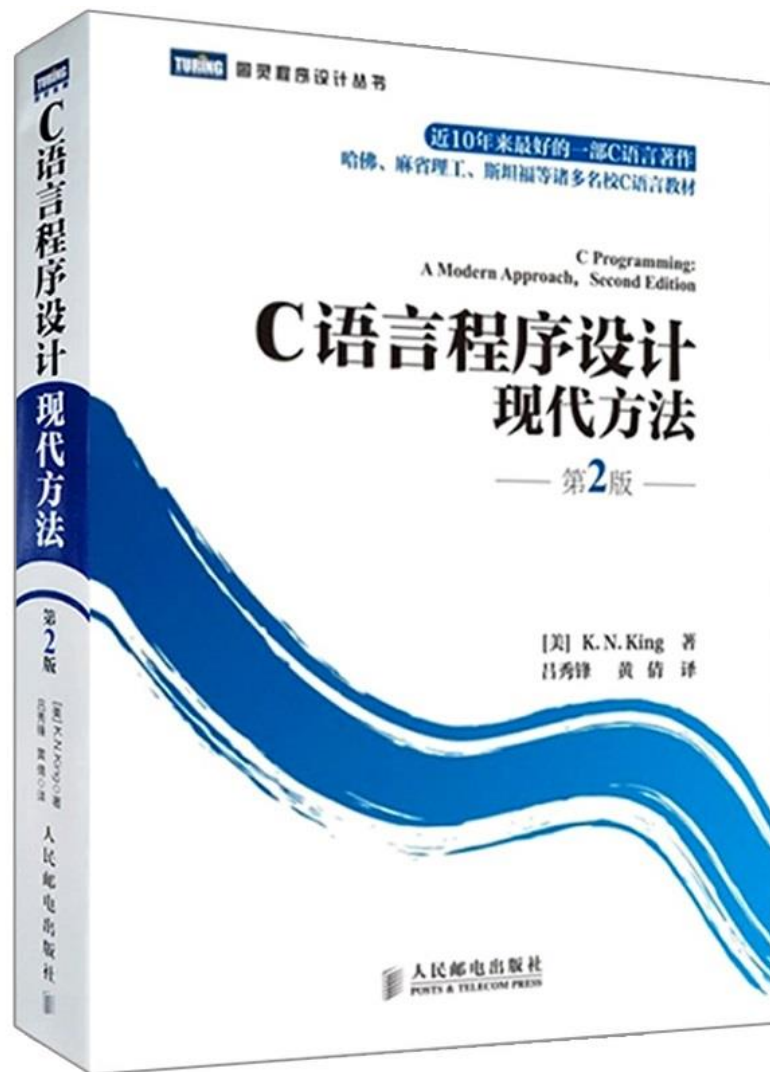
- ▶ VS (Visual Studio) C++ 2015 (机房) 或以上版
- ▶ CLion
  - ▶ Linux系统+Clion+Vim插件
- ▶ Visual Studio Code (VS Code)



# 教材

## ▶ 《C语言程序设计:现代方法 (第2版)》

- ▶ “我完全沉浸在阅读的过程中，我迫切地想用这本书作为授课教材。” — Karen Reid, 多伦多大学计算机科学系资深讲师
- ▶ “我将这本书用作工程系新生的教材。它语言简洁，阐述清晰，并且覆盖了C语言的方方面面，非常适用于初学者。” — Maekus Bussmann, 多伦多大学机械工业工程系教授
- ▶ “这是我目前读到过的一本最好的C语言书籍，15年前如果有这本书的话，我大概会少走很多弯路。” — 互动网读者评论



# 电子教材

魏恒峰老师维持的两个页面：

► <https://box.nju.edu.cn/d/72a86dce9c444e98a7bd/>

## Books

共享来源：魏恒峰 KY2001905

当前路径： Books						<input type="button" value="上传"/>	<input type="button" value="ZIP"/>
<input type="checkbox"/>	名称 ▲	大小	更新时间				
<input type="checkbox"/>	 Algorithms in C (Robert Sedgewick).pdf	30.4 MB	5 个月前				
<input type="checkbox"/>	 C 语言程序设计现代方法-第一版.pdf	50.9 MB	5 个月前				
<input type="checkbox"/>	 C 语言程序设计现代方法-第二版.pdf	231.1 MB	5 个月前				
<input type="checkbox"/>	 Understanding Pointers in C.pdf	67.3 MB	5 个月前				
<input type="checkbox"/>	 数据结构与算法分析 C语言描述_原书第2版_高清版.pdf	40.8 MB	5 个月前				

► <https://github.com/courses-at-nju-by-hfwei/cpl-resources/tree/main/books>



# 关于课程学习 - 本学期最重要的课程!

---

- ▶ 扎实掌握基础知识 + 注重动手能力
  - ▶ 对初学者，关键在“**练**”：**编程、编程、再编程、调试、调试、再调试!!!**
    - ▶ 完成但不要局限于书本习题!
    - ▶ 充分利用上机时间...
    - ▶ 有限的课程上机时间还是不够的...
  - ▶ 利用网络...
  - ▶ 严格遵守课堂纪律!
    - ▶ 认真听讲、“不用做笔记”
    - ▶ 严谨玩手机、接电话、刷微信...
-

# 课程资源和实验教学

主要课程网站

<http://docs.cpl.icu/>

-> C语言开发环境

按照教程配置开发环境(IDE)

← ↻ ⚠ 不安全 | docs.cpl.icu/#/intro

  
C 语言程序设计基础  
C Programming Language

Q 搜索

- 课程简介
  - 课程信息
  - 授课安排
  - 授课教材
  - 教学周历
  - 授课方式
  - 学习方法
- 课程评价指标
- 编程练习与项目
- 抄袭与惩罚
- 助教与答疑
- C 语言开发环境
- 课程资源
- 编程风格

## 课程简介

最后更新于 2022/09/15 23:10。

## 课程信息

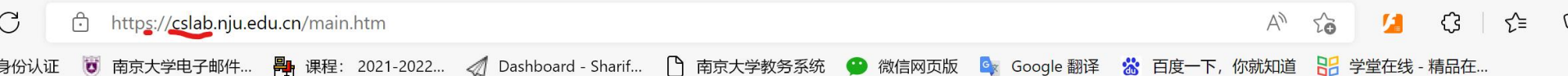
- 课程名称: C 语言程序设计基础 (C Programming Language)
- 课程简称: CPL
- 课程编号: 25000490 || 90211101
- 课程性质: 平台课 (即专业基础课)
- 授课对象: 南京大学软件学院大一新生 && 技术科学试验班大一新生
- 课程图标: 
- 授课教师:

软件学院 技术科学试验班

- 张雷
- 郭延文
- 王慧妍

# 课件下载

<https://cslab.nju.edu.cn/main.htm>



计算机科学与技术系

## 计算机科学与技术实验教学中心



网站首页 中心概况 实验教学 实验队伍 管理模式 设备与环境 特色与辐射 网络资源 精品课程

### 实验教学中心鼓楼校区课表

地址: 南园综合楼5楼

	周一	周二	周三	周四	周五
1-2节					
3-4节					
5-6节			信息与计算科学导论		信息与计算科学导论实验
<u>7-8节</u>				程序设计基础(一)(二)实验	
9-10节		匡院程设实验	计算机程序构造和解释	程序设计基础(三)(四)实验	

本学期上课时间: 自 2022 年 9 月 5 日至 2022 年 12 月 25 日 (共 16 周)。

2022秋学期鼓楼校区课表 复习与考试时间: 自 2022 年 12 月 26 日至 2023 年 1 月 8 日 (共 2 周)

#### 系内链接



教学支撑



录播系统



自助打印



在线教学



问题求解



在线测评

打开 <https://cslab-cms.nju.edu.cn/classrooms>

注册后右上角搜索“C语言程序设计基础-苏州校区计算科学实验班2班”加入班级。邀请码：**YC8A7**

南京大学

NANJING UNIVERSITY

实践课程 实训项目 教学课堂 交流问答

Q +

C语言程序设计基础-苏州校区计算科学实验班2班

学分 3 | 学时 42

邀请码: YC8A7 当前身份: 老师

郭延文

南京大学

教师 1 | 学生 0

添加老师 添加助教 添加学生

实训作业

普通作业

分组作业

试卷

教学资料

视频直播

教学资料

新建目录 目录重命名 选用资源 上传资源 添加外链

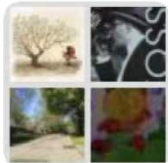
共 0 个资源 已发布: 0 个 未发布: 0 个

请输入名称进行搜索

☒ 已选择 0 个 (不支持跨页勾选)

删除 | 发送 | 立即发布 | 移动到目录

# 课程班级微信群



2022级苏州校区试验班 C2 班



该二维码7天内(9月21日前)有效, 重新进入将更新

<http://www.njumeta.com/>

# Meta Graphics & 3D Vision Lab

暨-南京大学图形虚拟现实和图像计算机视觉研究组

[HOME](#) [RESEARCH](#) [PUBLICATIONS](#) [DEVICES](#) [TEAM](#) [NEWS](#) [CONTACT](#)

Meta Graphics & 3D Vision Lab (南京大学图形VR和图像CV研究组) 隶属于[南京大学计算机科学与技术系](#)和[计算机软件新技术国家重点实验室](#), 负责人是郭延文教授。研究组和OPPO建有南京大学-OPPO联合实验室。

研究组主要成员:



**郭延文:** 教授、博导。1980年生, 2013年7月被聘任为博导、2014年12月被聘任为教授, 江苏省杰出青年科学基金获得者, 计算机科学与技术系、计算机软件新技术国家重点实验室核心骨干, 担任南京大学-爱奇艺联合创新中心执行主任、中国图像图形学会理事、江苏省计算机学会图形图像专委会主任和江苏省工程师学会虚拟现实专委会主任等, 发表高水平论文近百篇, 其中包括近20篇ACM/IEEE Transactions长文。



**过洁:** 博士、讲师, 曾在微软亚洲研究院 (MSRA) 访问研究, 主要研究方向为计算机图形学和增强现实, 在ACM Siggraph、Siggraph Asia、ACM Trans. Graphics、IEEE TVCG等发表高水平论文30余篇, 主持国家自然科学基金青年和面上项目、装发预研以及与三星电子等合作项目10余项。

搜索 ...

## 近期新闻

[\[宣讲通知\]南京大学Meta Graphics & 3D Vision Lab 宣讲通知\(附问卷\)](#)

[\[组内团建\]学期末郭老师家聚餐](#)

[\[组内团建\]新学期长津湖以及海底捞](#)

[\[宣讲通知\]南京大学图形VR&图像 CV 研究组 7 月份宣讲通知](#)

[\[宣讲通知\]南京大学图形](#)

# Q & A

---



**025-89680928 13913028596 (微信)**

**[ywguo@nju.edu.cn](mailto:ywguo@nju.edu.cn)**

**<http://www.njumeta.com>**

**办公室：计算机楼1004室**

---





# 大学的学习

- ▶ 学习内容的**专业性**
  - ▶ 一切关于计算...
- ▶ 学习方法的**自主性**
  - ▶ 主动学习、发挥主观能动性...
- ▶ 学习途径的**多样性**
  - ▶ 课堂、网络、技术 Salon...
- ▶ 学习目的的**创新性**
  - ▶ 培养创新思维和创新实践能力





# 怎么学？

## ▶ 规定动作：

- ▶ 课前预习
- ▶ 课堂认真听讲
- ▶ 课后复习+完成作业



## ▶ 轻车熟路？

- ▶ 关键是学习方式的转变：从要我学到我要学...
  - 没有中学家长式的管理 + 一定的“空余”时间

# TIPs

---

- ▶ 边学边练，注重动手实践能力！
  - ▶ 可以怀疑“一切”...
- ▶ 充分利用实验室(机房)+互联网...
- ▶ 适当参加课外科技活动：
  - ▶ 数学建模、挑战杯
  - ▶ ACM、编程大赛
  - ▶ 创新项目（学校、软件重点实验室、联系教授）、UAV 机器人...

