



面向对象程序设计

李瑞轩

华中科技大学计算机学院



面向对象程序设计教学大纲

- 学时学分：40学时/2.5学分（根据学时删减内容）
- 先修课程：数据结构，C语言程序设计
- 内容简介：面向对象的程序设计是一种为现实世界建立对象模型，利用继承、重用和消息机制设计软件的先进技术，有助于不同行业和领域开发更清晰、更健壮、更容易维护的软件系统。本课程结合最为广泛使用的程序设计语言C++，介绍面向对象程序设计的基本概念，包括类型、对象、引用、内联、重载、派生、友元、多态、抽象、异常、模板、静态成员、成员指针等；同时提供从需求分析、对象设计到编程调试的完整例子，对于培养学生分析和解决问题的能力，提高学生软件开发的水平具有十分重要的作用。



面向对象程序设计教学说明

上课：28学时

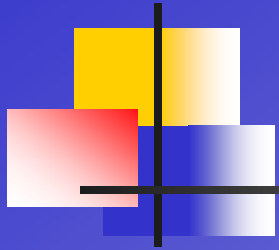
上机：12学时

考核：平时成绩20%，期终考试80%，
闭卷考试



面向对象程序设计教学内容

- 第1章 引 论
- 第2章 C++的变量、类型及函数
- 第3章 C++的类
- 第4章 作用域及成员指针
- 第5章 静态成员与友元
- 第6章 单继承类
- 第7章 虚函数
- 第8章 多继承类
- 第9章 运算符重载
- 第10章 模 板
- 第11章 异常处理与断言
- 第12章 C++流及类库
- 第13章 对象分析与设计



教师基本信息

- Instructor: 李瑞轩
- Office: N1- 442
- Phone: 87544285
- E-mail: rxli@public.wh.hb.cn
- Web: <http://idc.hust.edu.cn/~rxli/>
<http://cs.hust.edu.cn/rxli/>
- TA: None



面向对象程序设计教材

- 《C++程序设计实践教程》
- 马光志 编著
- 华中科技大学出版社
- 书号：ISBN 7-5609-2366-6
- 电话：(027)87545012
- Web: <http://press.hust.edu.cn>



面向对象程序设计参考书

- 《C++ Primer中文版（第4版）》
Stanley B.Lippman，人民邮电出版社
- 《C++程序设计语言（特别版）》
Bjarne Stroustrup，裘宗燕译，机械工业出版社
- 《C++编程思想》
Bruce Eckel著 刘宗田等译 机械工业出版社
- 《Effective C++ 中文版（第2版）》
Scott Meyers著（台）侯捷译 华中科技大学出版社
- 《More Effective C++ 中文版》同上
- 《C++设计新思维——泛型编程与设计模式之应用》
Andrei Alexandrescu，候捷译，华中科技大学出版社
- 《C++语言的设计与演化》
Bjarne Stroustrup著 机械工业出版社
- 《设计模式》 Erich Gamma 等著 机械工业出版社



面向对象程序设计参考书

- 《C++ Primer》
- 《The C++ Programming Language》
- 《Effective C++》
- 《More Effective C++》
- 《Exceptional C++》
- 《Inside The C++ Object Model》
- 《The Standard C++ Library》
- 《C++ Templates》
- 《Modern C++ Design: Generic Programming and Design Patterns Applied》
- 《The Design and Evolution of C++》
- 《Design Patterns》



面向对象程序设计参考文献

- 1. Stroustrup B. The C++ Programming Language (second edition). Addison-Wesley, Reading, MA, 1991.
- 2. Pohl I. Object-Oriented Programming Using C++. Benjamin / cummings, Red Wood City, 1993.
- 3. Smith, M. A. Object-Oriented Software in C++. Chapman & Hall, 1990.
- 4. Andrew Koenig. Working Paper for Draft Proposed International Standard for Information Systems-Programming Language C++. X3J16 / 96-0225 WG21 / N1043, AT&T Research, 1996.
- 5. ANSI. C++ Programming Languages working paper. American National Standards Institute, 1250 Eye Street NW, Suite 200, Washington DC 20005, Document number X3J16/95 - 0087/WG21/N0687. 1995.



面向对象程序设计参考文献

- 6. Terrence W. Pratt. Programming Languages Design and Implementation (third edition). Prentice-Hall, 1996.
- 7. Booch G. Object-Oriented Analysis and Design with Application (second edition). The Benjamin/cummings Publishing Company, Inc., 1994.
- 8. Ronald J, Norman. Object-Oriented Systems Analysis and Design. Prentice-Hall International, Inc., 1996.
- 9. William Ford. Data Structures with C++. Prentice-Hall International, Inc., 1996.
- 10. Buhr. R J A. Use Case Maps for Object-Oriented Systems. Prentice-Hall International, Inc., 1996.



面向对象程序设计配套光盘

■ 配套光盘

- 包含每一章节的重点内容及其指导
- 包含书中所有例题的程序代码
- 包含书中所有习题的习题解答
- 包含期末考试的模拟试卷及其答案
- 包含自学考试的模拟试卷及其答案
- 包含自学考试的上机考试模拟试卷及答案