



程序设计实训

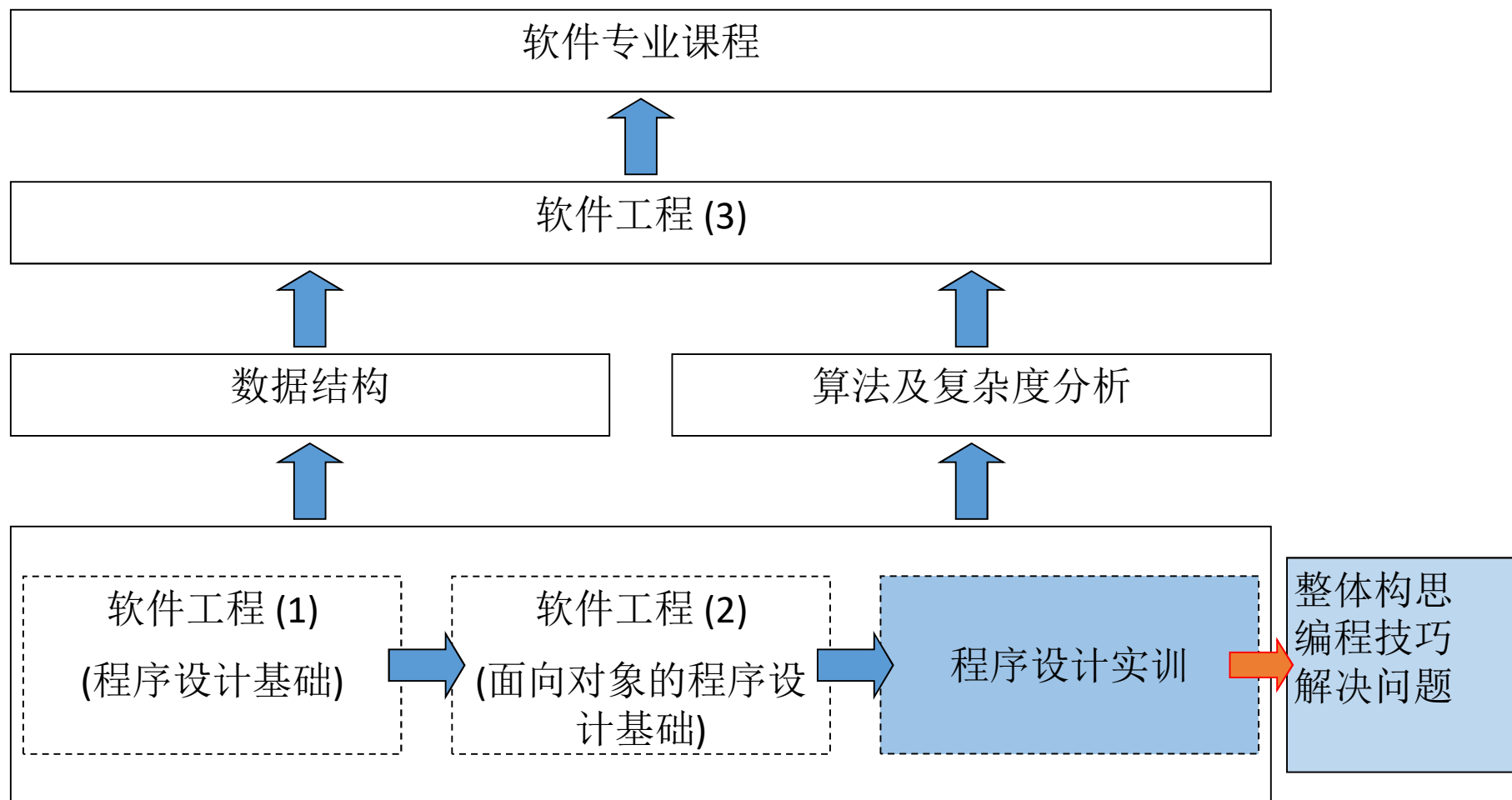
徐枫

清华大学软件学院

feng-xu@tsinghua.edu.cn



与其他课程之间的关系





课程目标— 编写更好的程序

- 简单性
 - 使程序短而容易管理
- 清晰性
 - 保证程序容易理解，无论是对人还是对机器
- 普遍性
 - 程序在很广泛的情形下都能工作得很好，也容易做修改以适应新出现的情况



主要内容

- 面向对象程序设计基础（第1节）
- 高质量C++编程（第2节）
- 提高程序效率（第3节）
- QT（第4-8节）
 - 信号槽
 - 部件与信号处理
 - 绘图
 - 数据类型
 - 网络编程



上课时间表

程序设计实训（课程号：34100232）					
夏9周（8月23日至8月28日）					
时间	星期一 8.23	星期二 8.24	星期三 8.25	星期四 8.26	星期五 8.27
上午：8:50-11:25	上课	上课	上课	上课	上课
下午：14:00-16:00	上机	上机	上机	上机	上机
晚上：					
夏10周（8月30日至9月3日）					
时间	星期一 8.30	星期二 8.31	星期三 9.1	星期四 9.2	星期五 9.3
上午：8:50-11:25	上课	上课	上课	上机	上机
下午：14:00-16:00	上机	上机	上机	上机	上机
晚上：					
夏11周（9月6日至9月10日）					
时间	星期一 9.6	星期二 9.7	星期三 9.8	星期四 9.9	星期五 9.10
上午：8:50-11:25	上机	上机	上机	上机	课程汇报全天 线上
下午：14:00-16:00	上机	上机	上机	上机	
晚上：					
注：					
上课地点：线上线下混合（6A215）					
上课时间：夏第9-10周上午，其他时间上机实验					



学习方法

- 多看
 - 相关书籍、网站等
- 多试
 - 练习：自己给自己出题目
 - 疑问：验证自己的理解
- 多问
 - 问题：试过后还理解不了的
- 多想
 - 思考和理解高层的抽象方法
 - 思考和理解底层的运行机制
- 多记
 - 规纳和整理(而不是纯记忆)自己所得



参考书目

- **C++ 编程思想 2nd Edition Bruce Eckel**
 - 机械工业出版社 2013.3 刘宗田等译
- **C++ Primer(第5版) Stanley B. Lippman, Josee Lajoie, Barbara E. Moo**
 - 电子工业出版社 2013.9 王刚等译
- **C++ 程序设计语言（特别版）Bjarne Stroustrup**
 - 机械工业出版社 2002.7 裘宗燕译
- **C++ 沉思录 (Ruminations on C++) Andrew Koenig, Barbara Moo**
 - 机械工业出版社 2002.7 黄晓春译，孟岩校



参考书目

- 深度探索C++对象模型 **Stanley B.Lippman**
 - 华中科技大学出版社 **2014.6** 侯捷 译
- **Effective C++ 中文版 3rd Edition Scott Meyers**
 - 华中科技大学出版社 **2011.1** 侯捷 译
- **C++标准程序库 Nicolai M.Josuttis**
 - 华中科技大学出版社 **2002.9** 侯捷/孟岩 译



资源

- Scott Meyers主页
 - <http://www.aristeia.com/>
 - [*Effective C++*](#), [*Effective Modern C++*](#), [*More Effective C++*](#), and [*Effective STL*](#)
 - 讲课的video: <http://www.aristeia.com/videos.html>
- 搜索工具
 - 百度, Google, Bing
- 维基百科 (wikipedia)
 - <https://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5> (中文版)
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page (英文版)



考核要求

- 随堂测验：10%
- 平时作业：40%
 - 每次1~3题，约5~6次
- 大作业：50%
 - 其中课程汇报:10%



作业要求补充说明

- 独立完成作业
 - 抄袭→0分
 - 非常相似的作业→低分，不超过30%
- 严格交作业的时间
 - 迟交→酌情扣分（10%/天）
- 作业提交→压缩成一个文件
 - 该文件含有的内容
 - 源程序、工程文件等
 - 保证能运行
 - 文档：
 - 平时作业：如何编译运行、结果
 - 大作业：目标、原理、如何编译运行、结果、结论



教师信息和上机信息

- 教师

- 徐枫: feng-xu@tsinghua.edu.cn

研究方向: 虚拟现实, 三维重建及动画
东主楼10区401

- 助教



唐瑞杰 大作业 东主楼10区402
thss15_tangrj@163.com



郑成伟 小作业 东主楼10区402
zhengcw18@mails.tsinghua.edu.cn



其他

- 疑问解答
 - 每周四下午上机时间
 - 老师答疑（东主楼10区401）：课程内容
 - 助教答疑（东主楼10区402）：作业及编程问题



课程汇报

- 时间
 - 9月10号： 8:00-12:00; 13:00-19:00
- 形式
 - 10个人一组，每人不超过6分钟，包括demo和讲解
- 地点
 - 线上



谢谢！