



Java 核心技术(进阶)

第0章 导学章

华东师范大学 陈良育

概要



- Java核心技术内容回顾
- Java核心技术(进阶)内容展望

课程内容回顾(1)



• Java核心技术

第一章：Java概述

- 1.1 Java明天
- 1.2 Java昨天
- 1.3 Java今天

第二章：Java程序初体验和环境搭建

- 2.1 JDK安装
- 2.2 IDE安装
- 2.3 Eclipse运行和调试
- 2.4 程序编写、编译和运行

第三章：Java程序基础知识

- 3.1 Java类结构和main函数
- 3.2 八种基本类型
- 3.3 运算符
- 3.4 条件结构
- 3.5 循环结构
- 3.6 自定义函数

第四章：面向对象 类和对象

- 4.1 面向对象思想
- 4.2 Java类和对象定义
- 4.3 构造函数
- 4.4 信息隐藏
- 4.5 this 指针

第五章：继承和多态

- 5.1 继承
- 5.2 抽象类和接口
- 5.3 转型和多态

第六章：static、final和常量设计

- 6.1 static
- 6.2 单例模式
- 6.3 final
- 6.4 常量设计
- 6.5 不可变对象

第7章：包、导入和类路径

- 7.1 package/import
- 7.2 jar
- 7.3 classpath

第8章：Java常用类

- 8.1 Java类库概述
- 8.2 常用类
 - 8.2.1 数字类
 - 8.2.2 字符串类
 - 8.2.3 时间类
 - 8.2.4 格式化类

第9章：Java异常和异常处理

- 9.1 异常定义和分类
- 9.2 异常处理
- 9.3 自定义异常定义和使用

第十章：Java数据结构

- 10.1 数组
- 10.2 JCF
- 10.3 列表List
- 10.4 散列集Set
- 10.5 映射表Map
- 10.6 数据结构包装器类

第11章：Java基本文件操作

- 11.1 文件及文件系统Java操作
- 11.2 文件内容读写操作
 - 11.2.1 io包概述
 - 11.2.2 文本文件读写
 - 11.2.3 二进制文件读写
- 11.3 压缩包文件及其处理

第12章：Java案例实践和总结

- 12.1 Java案例实践
- 12.2 课程总结

课程内容回顾(2)



- Java核心技术
 - 12章，48节
 - 着重Java基础原理：类/对象、继承、多态、异常、包/导入等
 - 了解Java常用类库：数字、字符串、时间等
 - 了解Java基础数据结构：ArrayList、HashSet、HashMap等
 - 初步应用实践：文件处理
 - 两个综合性案例

课程内容回顾(3)



- 需要熟记的内容

- javac.exe, java.exe, main, class, new
- abstract, interface, extends, implements, class cast (类转型)
- static, final, try-catch-finally
- package/import/classpath/jar/private/default/protected/public
- Object, Integer, Double, String, StringBuffer, ArrayList, HashSet, HashMap, Arrays/Collections, Comparable, File, BufferedReader, BufferedWriter

Java核心技术(进阶)



- Java核心技术：基础原理

```
Father foo = new Son();
```

```
foo.doWork(); //执行的是子类方法
```

- Java核心技术(进阶)内容：应用

- 庞大的第三方库
- 和其他系统/编程语言交互

Java核心技术(进阶)



- Java核心技术进阶(本课程)

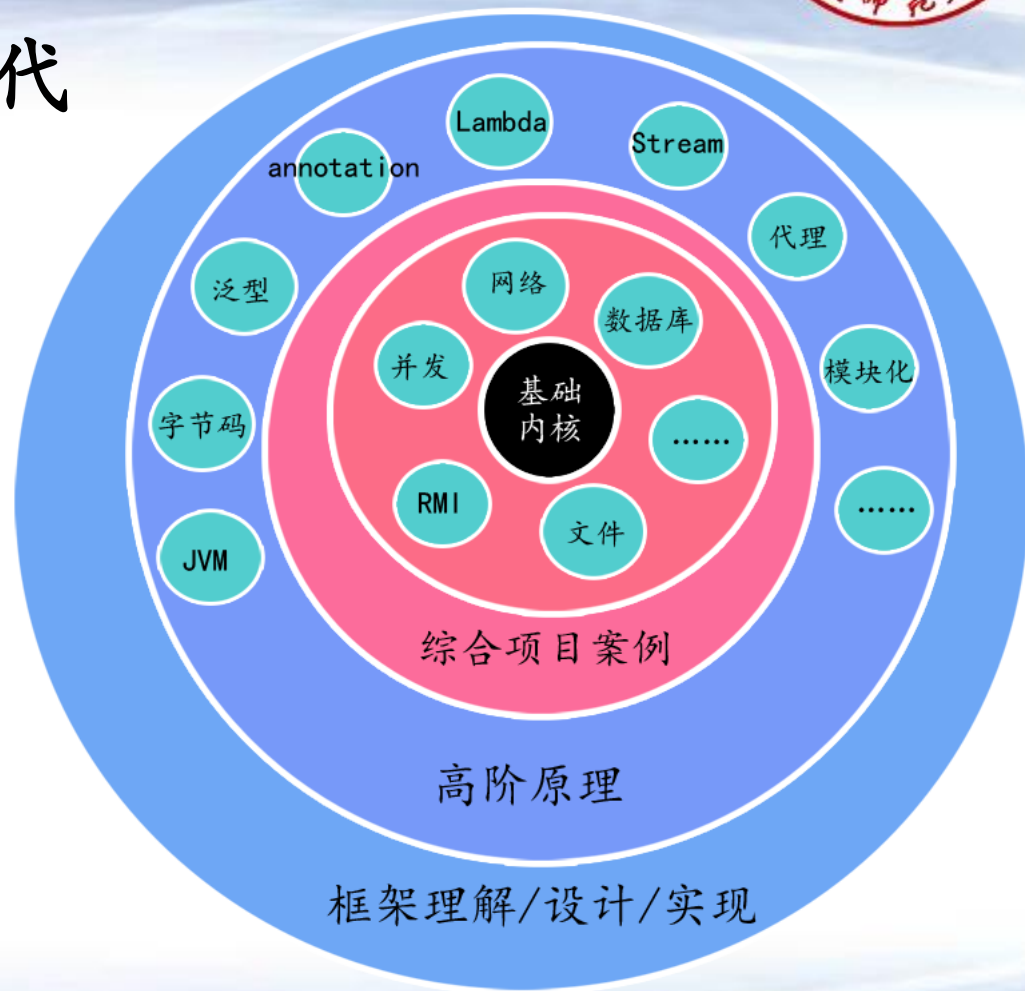
- Java构建工具: Maven
- Java单元测试: Junit
- 高级文件处理
- 多线程和并发
- 网络和邮件
- 数据库
- Java和其他语言交互

Java SE学习路径



- Java SE 学习路径：原理-实践迭代

- 基础语言内核(以小见大)
- 外围应用扩展(花开漫天)
- 综合项目实战(多练多用)
- 高阶原理钻研(专项修炼)
- 框架理解/设计/实现(全面综合)





谢谢!