

# 辽宁工程技术大学 2022 年硕士研究生招生考试复试自命题科目考试大纲

科目代码、名称:	854 面向对象程序设计 (同等学力加试科目)
专业类别:	<input checked="" type="checkbox"/> 学术学位 <input checked="" type="checkbox"/> 专业学位
适用专业:	083500 软件工程、0854 电子信息 (软件工程)

## 一、考核内容

### (一) Java 基础知识

面向对象程序设计基本概念; Java 程序开发步骤; 编程风格; Java 虚拟机和字节码的概念; Java 程序的内在运行原理; Java 程序的编译环境和运行平台

### (二) 基本数据类型与数组

标识符与关键字; 基本数据类型; 类型转换运算; 输入输出数据; 数组

### (三) 运算符、表达式和语句

运算符与表达式; if 条件分支语句; switch 开关语句; 循环语句; break 和 continue 语句; for 语句和数组

### (四) 类与对象

编程语言的几个发展阶段; 类; 构造方法与对象的创建; 类与程序的基本结构; 参数传值; 对象的组合; 实例成员与类成员; 方法重载; this 关键字; 包与 import 语句; 访问权限; 基本类型的类封装; 对象数组; JRE 扩展与 jar 文件; 文档生成器

### (五) 子类与继承

子类与父类; 子类的继承性; 子类与对象; 成员变量的隐藏和方法重写; super 关键字; final 关键字; 对象的上转型对象; 继承与多态; abstract 类和 abstract 方法; 面向抽象编程; 开-闭原则

### (六) 接口与实现

接口; 实现接口; 接口回掉; 理解接口; 接口与多态; 接口参数; abstract 类与接口的比较; 面向接口编程

### (七) 内部类与异常类

内部类; 匿名类; 异常类; 断言

### (八) 常用实用类

String 类; StringTokenizer 类; Scanner 类; StringBuffer 类; Date 类与 Calendar 类; 日期的格式化; Math 类、BigInteger 类和 Random 类; 数字格式化; Class 类与 Console 类; Pattern 类与 Matcher 类

### (九) 组件及事件处理

JavaSwing; 窗口; 常用组件与布局; 处理事件; 实用 MVC 结构; 对话框; 树组件与表格组件; 按钮绑定到键盘; 打印组件; 发布 GUI 程序

### (十) 输入、输出流

File 类; 文件字节输入流; 文件字节输出流; 文件字符输入、输出流; 缓冲流; 随机流; 数组流; 数据流; 对象流; 序列化与对象克隆; 实用 Scanner 解析文件; 文件对话框; 带进度条的输入流; 文件锁

### (十一) Java 多线程机制

进程与线程; Java 中的线程; Thread 类与线程创建; 线程的常用方法; 线程同步; 协调同步的线程; 线程联合; GUI 线程; 计时器线程; 守护线程

### (十二) Java 网络编程

URL 类; InetAddress 类; 套接字; UDP 数据报; 广播数据报; Java 远程调用

(十三) 图形、图像与音频

绘制基本图形；变换图形；图形的布尔运算；绘制钟表；绘制图像；播放音频

(十四) 泛型与集合框架

泛型；链表；堆栈；散列映射；树集；树映射；自动装箱与拆箱

(十五) JDBC 数据库操作

JDBC；连接数据库；查询操作；更新、添加与删除操作；实用与处理语句；事物

## 二、考试要求（包括考试时间、总分、考试方式、题型、分数比例等）

考试时间：120 分钟

总分：100 分

考试方式：闭卷笔试

题型、分数比例：选择题（约 20%）、简答题（约 30%）、综合应用题（约 50%）

## 三、主要参考书目

《Java 面向对象程序设计（第 3 版）》，耿祥义、张跃平编著，清华大学出版社

《Java 2 实用教程（第 5 版）》，耿祥义、张跃平编著，清华大学出版社