

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

Java 基础学习

目录：

第一章 Java 语言简介(《java 基础入门》p1-3).....	5
1.1. java 的历史渊源及发展前景.....	5
1.2. java 开发方向：java SE/java ME/java EE.....	5
第二章 开发环境搭建.....	5
2.1. JDK 与 JRE 关联与区别(《java 基础入门》p3).....	5
2.2. 开发环境搭建.....	5
2.3. 第一个程序：helloWorld.java(《java 基础入门》p6).....	5
第三章 Java 语言基础.....	6
3.1. 基本语法.....	6
3.2. 数据类型（java 核心技术卷 I p33）.....	6
3.3. 基本语法.....	6
第四章 Java 面向对象.....	9
4.1. 类和对象(《java 基础入门》p79-84).....	9
4.2. 构造方法(《java 基础入门》p86-88,p117).....	10
4.3. 内部类(《java 基础入门》p99-102，p136).....	10
4.4. 继承(《java 基础入门》p114-117).....	10
4.5. 多态(《java 基础入门》p129-134).....	11

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

4.6. 关键字	11
第五章 Java 泛型 (《疯狂 JAVA 讲义》P305-327)	11
5.1. 泛型入门	11
5.2. 深入泛型	12
5.3. 类型通配符	12
5.4. 泛型方法	12
5.5. 擦除和转换	12
5.6. 泛型与数组	12
第六章 - Java 集合类	13
6.1. 集合的分类(《java 基础入门》p236)	13
6.2. collection 接口	13
6.3. Map 接口(《java 基础入门》p257-263)	13
第七章 Java 输入输出流	13
7.1. 字节流(《java 基础入门》p281-290)	13
7.2. 字符流(《java 基础入门》p291-296)	14
7.3. File 类(《java 基础入门》p311-317)	14
第八章 Java 多线程	14
8.1. 进程与线程的基本概念(《java 基础入门》p164-165)	14
8.2. 线程的创建(《java 基础入门》p166-169)	14
8.3. 线程的声明周期及状态转换(《java 基础入门》p173)	15

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

8.4. 线程的调度(《java 基础入门》p175-180).....	15
8.5. 线程同步(《java 基础入门》p181-187).....	15
8.6. 多线程线程间通信(《java 基础入门》p188-191).....	15
第九章 Java 常用 API 使用.....	15
9.1. 字符串操作(《java 基础入门》p199-206).....	15
9.2. 日期操作(《java 基础入门》p222-229).....	16
9.3. 系统相关(《java 基础入门》p209-212).....	16
9.4. 正则表达式(网络资料).....	16
9.5. 其它常用类.....	16
第十章 注解 Annotation (《疯狂 JAVA 讲义》P688-P707).....	17
10.1. 基本注解.....	17
10.2. 自定义注解.....	17
10.3. 元注解.....	17
第十一章 类加载和反射(《疯狂 JAVA 讲义》P864-P899).....	17
11.1. 类加载器.....	17
11.2. 通过反射查看类信息.....	18
第十二章 Java 网络编程.....	18
12.1. 网络编程基础知识(《java 基础入门》p382-385).....	18
12.2. UDP 通信(《java 基础入门》p386-391).....	18
12.3. TCP 通信(《java 基础入门》p398-405).....	18

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第十三章 其他.....	19
13.1. 学习查阅 JDK API 文档 (《java 基础入门》p106)	19
13.2. 学习 java 的垃圾回收机制 (参考《深入理解 java 虚拟机》)	19
13.3. 学习 java 多线程并发编程(参考《java 多线程编程核心技术》).....	19
第十四章 推荐阅读 JDK 源码 (JDK 1.7 源码下载链接)	19

牛客网

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第一章 Java 语言简介(《java 基础入门》 p1-3)

- 1. 1. **java 的历史渊源及发展前景**
- 1. 2. **java 开发方向：java SE/java ME/java EE**

第二章 开发环境搭建

- 2. 1. **JDK 与 JRE 关联与区别(《java 基础入门》 p3)**
- 2. 2. **开发环境搭建**
 - JDK 安装
 - jdk 目录结构(《java 基础入门》 p5)
 - path 环境变量(《java 基础入门》 p10)
 - classpath 环境变量(《java 基础入门》 p12)
 - 编辑器
 - [notepad++](#)/[Editpuls](#)/[UltraEdit](#):文本编辑器，入门推荐
 - [Eclipse](#)：IDE，插件式，通用灵活，中期可用
 - [Inteijl Idea](#)：IDE，功能更强大，新宠，java EE 和 java web 开发必备
- 2. 3. **第一个程序：helloWorld.java(《java 基础入门》 p6)**

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第三章 Java 语言基础

3.1. 基本语法

- 关键字(《java 基础入门》p19)
- 标识符(《java 基础入门》p18)
 - 变量名:eg.phoneNumber
 - 常量名:eg.IP_ADDRESS
 - 函数名:eg.getName
 - 类名:eg.Person
- 注释 (《java 基础入门》p17)
 - 单行注释
 - 多行注释
 - 文档注释
- 常量(《java 基础入门》p20)

3.2. 数据类型 (java 核心技术卷 I p33)

- 基本数据类型：byte/short/int/long/float/double/boolean/char
- 引用类型：类 接口 数组 枚举
- 字符串:String

3.3. 基本语法

- 运算符 (java 核心技术卷 I p39)

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 算数运算符
- 赋值运算符
- 比较运算符
- 逻辑运算符
- 位运算符
- 访问修饰符 ([网络资料](#))
 - public (公有)
 - default (默认)
 - protected (保护)
 - private(私有)
- 基本结构语句
 - 顺序结构语句
 - 选择结构语句
 - if 语句 (java 核心技术卷 I p62)
 - switch 语句 (java 核心技术卷 I p71)
 - 循环结构语句
 - while 循环 (java 核心技术卷 I p65)
 - do while 循环 (java 核心技术卷 I p66)
 - for 循环 (java 核心技术卷 I p68)
 - foreach 循环 (java 核心技术卷 I p79)

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 循环控制 break/continue (java 核心技术卷 I p74)
- 函数方法
 - 方法基础(《java 基础入门》p56)
 - 方法定义
 - 方法调用
 - 参数传递：
 - 值传递
 - 引用传递
 - 变量作用域
 - 全局变量
 - 局部变量
 - 重载方法(《java 基础入门》p59)
 - 函数名称相同
 - 返回值、参数类型、参数个数不完全相同
 - 递归方法：(《java 基础入门》p61)
 - 递归调用
 - 结束条件
- 数组
 - 数组基础 (java 核心技术卷 I 78)
 - 数组创建

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 元素访问
- 数组遍历
- 一维数组
- 多维数组（重点：二维数组）
- 异常
 - 异常概念(《java 基础入门》p140)
 - 异常处理
 - try...catch(《java 基础入门》p141)
 - finally(《java 基础入门》p142-143)
 - throws(《java 基础入门》p144)
 - 异常分类(《java 基础入门》p146)
 - 编译时异常
 - 运行时异常
 - 自定义异常(《java 基础入门》p147)

第四章 Java 面向对象

4.1. 类和对象(《java 基础入门》p79-84)

- 类的定义
- 类的创建和使用

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 类成员的封装

- 属性

- 方法

4. 2. 构造方法(《java 基础入门》 p86-88,p117)

- 构造方法的定义

- 构造方法的重载

- this 关键字的使用

- super 关键字的使用(《java 基础入门》 p117)

4. 3. 内部类(《java 基础入门》 p99-102 , p136)

- 成员内部类(《java 基础入门》 p99)

- 静态内部类(《java 基础入门》 p101)

- 方法内部类(《java 基础入门》 p102)

- 匿名内部类(《java 基础入门》 p136)

4. 4. 继承(《java 基础入门》 p114-117)

- 继承的实现 extends

- 重写父类方法

- 抽象类 abstract class

- 接口 implements

- 抽象类和接口的区别和联系

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

4. 5. 多态(《java 基础入门》 p129-134)

- 多态的实现
- 对象的类型转换

4. 6. 关键字

- final 关键字(《java 基础入门》 p121-123)
 - final 变量
 - final 方法
 - final 类
- static 关键字(《java 基础入门》 p94-99)
 - 静态变量
 - 静态方法
 - 静态代码块
 - 应用：单例模式

第五章 Java 泛型 (《疯狂 JAVA 讲义》 P305-327)

5. 1. 泛型入门

- 编译时不检查类型的异常
- 手动实现编译时检查类型
- 使用泛型

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

5.2. 深入泛型

- 定义泛型接口、类
- 从泛型类派生子类
- 不存在泛型类

5.3. 类型通配符

- 类型通配符？
- 设定类型通配符的上限
- 设定类型通配符的下限
- 设定类型形参的上限

5.4. 泛型方法

- 定义泛型方法
- 泛型方法和类型通配符的区别
- 泛型方法与方法重载

5.5. 擦除和转换

5.6. 泛型与数组

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第六章 - Java 集合类

6.1. 集合的分类(《java 基础入门》p236)

6.2. collection 接口

- List 接口(《java 基础入门》p238-248)

- ArrayList 用法及原理

- vector 用法及原理

- LinkedList 用法及原理

- Set 接口(《java 基础入门》p249-253)

- HashSet 用法及原理

- TreeSet 用法及原理

- LinkedHashSet 用法

6.3. Map 接口(《java 基础入门》p257-263)

- HashMap 用法及原理

- TreeMap 用法及原理

第七章 Java 输入输出流

7.1. 字节流(《java 基础入门》p281-290)

- 普通的字节流：InputStream/OutputStream

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 文件字节流：FileInputStream/FileOutputStream
- 带缓冲的字节流：BufferedInputStream/BufferedOutputStream

7.2. 字符流(《java 基础入门》 p291-296)

- 普通字符流：Reader/Writer
- 文件字符流：FileReader/FileWriter
- 带缓冲的字符流：BufferedReader/BufferedWriter
- 字节转字符流：InputStreamReader/OutputStreamWriter

7.3. File 类(《java 基础入门》 p311-317)

- 文件的创建、删除和重命名
- 文件夹的创建、重命名、删除
- 文件属性的读取
- 文件属性的设置
- 遍历文件夹
- 文件的简单读写

第八章 Java 多线程

8.1. 进程与线程的基本概念(《java 基础入门》 p164-165)

8.2. 线程的创建(《java 基础入门》 p166-169)

- 继承 Thread 类

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- 实现 Runnable 接口

- 两种创建方式的比较

8.3. 线程的声明周期及状态转换(《java 基础入门》 p173)

8.4. 线程的调度(《java 基础入门》 p175-180)

- 线程的优先级 setPriority

- 线程的休眠 sleep

- 线程的让步 yeild

- 线程的插队 join

8.5. 线程同步(《java 基础入门》 p181-187)

- 线程安全的概念及问题产生：原子性与可见性

- 同步代码块

- 同步方法

- 死锁问题的产生及解决

8.6. 多线程线程间通信(《java 基础入门》 p188-191)

第九章 Java 常用 API 使用

9.1. 字符串操作(《java 基础入门》 p199-206)

- String

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

- StringBuffer
- StringBuilder

9. 2. 日期操作(《java 基础入门》 p222-229)

- Date 类
- Calendar 类
- DateFormat 类

9. 3. 系统相关(《java 基础入门》 p209-212)

- System 类
- Runtime 类

9. 4. 正则表达式 ([网络资料](#))

- 创建正则表达式
- 使用正则表达式

9. 5. 其它常用类

- Object 类 ([网络资料](#))
- Math 类(《java 基础入门》 p214)
- Random 类(《java 基础入门》 p215)
- BigInteger 类 ([网络资料](#))

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第十章 注解 Annotation (《疯狂 JAVA 讲义》P688-P707)

10.1. 基本注解

- 限定重写父类方法 (@Override)
- 标识已过时(@Deprecated)
- 抑制编译器警告(@SuppressWarnings)

10.2. 自定义注解

- 注解定义语法
- 通过反射提取注解信息

10.3. 元注解

- @Retention
- @Target
- @Documented
- @Inherited

第十一章 类加载和反射 (《疯狂 JAVA 讲义》P864-P899)

11.1. 类加载器

- 类加载的基本机制
- 创建并自定义类加载器

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

11.2. 通过反射查看类信息

- 获取 Class 对象
- 从 Class 中获取信息
- 使用反射创建并操作对象
 - 创建对象
 - 调用方法
 - 访问属性值
 - 操作数组

第十二章 Java 网络编程

12.1. 网络编程基础知识（《java 基础入门》p382-385）

- 网络协议 TCP/UDP
- IP 地址和端口号

12.2. UDP 通信（《java 基础入门》p386-391）

- 服务端 DatagramSocket
- 客户端 DatagramPacket

12.3. TCP 通信（《java 基础入门》p398-405）

- 服务端 ServerSocket
- 客户端 Socket

牛客网，一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台
<https://www.nowcoder.com/>

第十三章 其他

- 13. 1. 学习查阅 JDK API 文档 (《java 基础入门》p106)
- 13. 2. 学习 java 的垃圾回收机制 (参考《深入理解 java 虚拟机》)
- 13. 3. 学习 java 多线程并发编程(参考《java 多线程编程核心技术》)

第十四章 推荐阅读 JDK 源码 ([JDK 1.7 源码下载链接](#))

- java.lang.String
- java.lang.Integer
- java.lang.Long
- java.lang.Enum
- java.math.BigDecimal
- java.lang.ThreadLocal
- java.lang.ClassLoader & java.net.URLClassLoader
- java.util.ArrayList & java.util.LinkedList
- java.util.HashMap & java.util.LinkedHashMap & java.util.TreeMap
- java.util.HashSet & java.util.LinkedHashSet & java.util.TreeSet