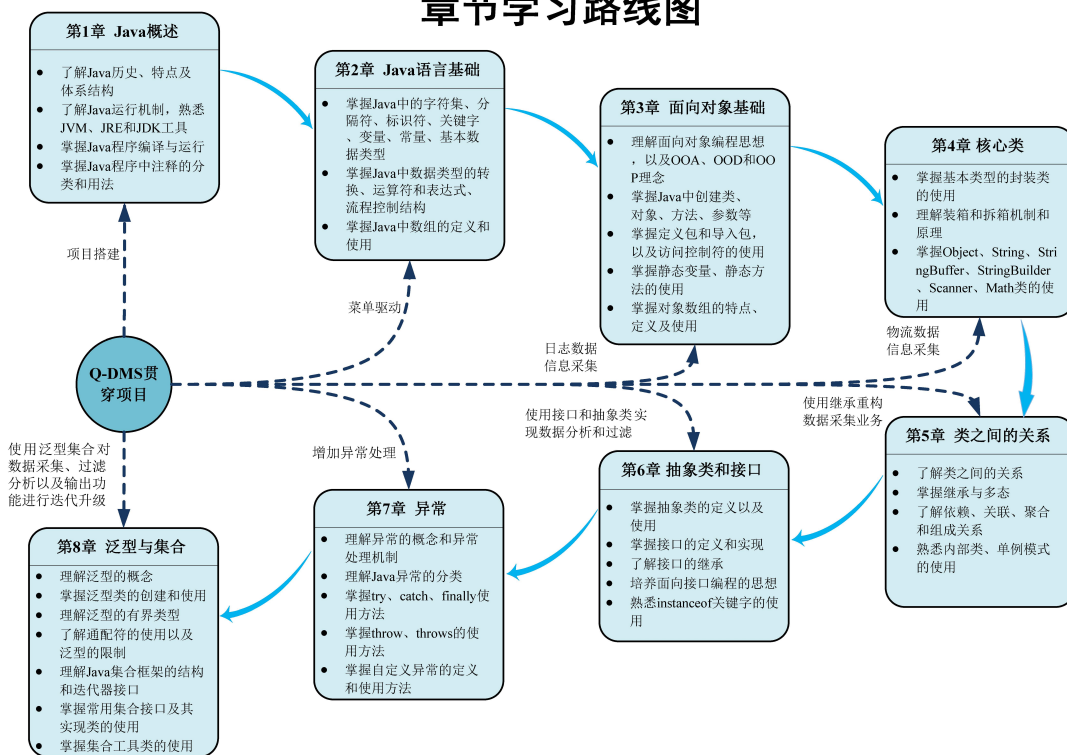


《Java 8 基础应用与开发》教材特点：

- 涵盖 Java 8 新特性
- 知识点从入门到精通层层强化
- Q-DMS 数据挖掘项目贯穿全书
- 注重内容和实践，讲究细节和方法

本书不是一本简单的 Java 入门教材，不再是知识点的铺陈，而是致力于将知识点融入实际项目的开发中。本书采用一个“Q-DMS 数据挖掘”项目，将所有章节重点技术进行贯穿，每章项目代码会层层迭代不断完善，最终形成一个完整的系统。通过贯穿项目以点连线、多线成面，使得读者能够快速理解并掌握各项重点知识，全面提高分析问题、解决问题以及动手编码的能力。

章节学习路线图



每章开始都有“任务驱动”、“学习路线”和“本章目标”，“任务驱动”将贯穿项目的任务细分到每个章节中：

任务驱动

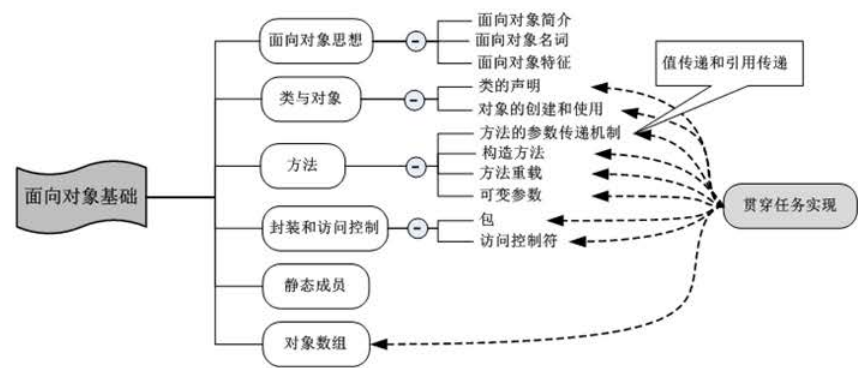
本章任务是完成“Q-DMS 数据挖掘”系统的日志实体类及日志数据信息采集及输出：

- 【任务 3-1】 实现日志实体类，日志信息用于记录用户登录及登出状态。
- 【任务 3-2】 创建日志业务类，实现日志数据的信息采集及显示功能。
- 【任务 3-3】 创建一个日志测试类，演示日志数据的信息采集及显示。

“学习路线”按照层次关系列出本章知识点，并指明“贯穿任务实现”所使用和强化的

技能知识点：

学习路线



“本章目标”从 Listen（听）、Know（懂）、Do（做）、Revise（复习）和 Master（精通）五个层次明确每个知识点所要掌握的程度：

本章目标

知识点	Listen（听）	Know（懂）	Do（做）	Revise(复习)	Master（精通）
面向对象思想	★	★			
类与对象	★	★	★	★	★
方法	★	★	★	★	★
封装和访问控制	★	★	★	★	★
静态成员	★	★	★	★	
对象数组	★	★	★	★	

每章结尾配有本章总结（小结、Q&A），本章练习（习题、上机），加强学生对知识点的掌握及应用。

作为 Java 技术的入门教材，最困难的事情是将一些复杂、难以理解的编程思想让初学者能够轻松理解并快速掌握。本书对每个知识点都进行了深入分析，针对知识点通在语法、示例、代码及任务实现上进行阶梯性层层强化，让读者对知识点从入门到灵活运用一步一步脚踏实地进行。

定义包的语法格式如下：

【语法】

```
package 包名;
```

使用 package 关键字可以指定类所属的包，定义包需要注意以下几点：

- package 语句必须作为 Java 源文件的第一条非注释性语句；
- 一个 Java 源文件只能指定一个包，即只有一条 package 语句，不能有多条 package 语句；
- 定义包之后，Java 源文件中可以定义多个类，这些类将全部位于该包下；
- 多个 Java 源文件可以定义相同的包。

▪ 【示例】定义包

```
package mypackage;
```

上述语句声明了一个名为 mypackage 的包。在物理上，Java 使用文件夹目录来组织包，任何声明了“package mypackage”的类，编译后形成的字节码文件（.class）都被存储在一个 mypackage 目录中。

与文件目录一样，包也可以分成多级，多级的包名之间使用“.”进行分隔：

▪ 【示例】定义多级包

```
package com.qst.chapter03;
```

上述语句在物理上的表现形式将是嵌套的文件目录，即“com\qst\chapter03”目录，所有声明了“package com.qst.chapter03”的类，其编译结果都被存储在 chapter03 子目录下。

▪ 【代码 3-10】Student.java

```
//定义包
package com.qst.chapter03.entity;

public class Student {
    → // 属性
    → private String name; // 姓名
    → private String className; // 班级
    → private int score; // 成绩

    → // 属性的 get/set 方法
```

下述代码实现 Q-DMS 贯穿项目中的【任务 3-3】创建一个日志测试类，演示日志数据的信息采集及显示。

▪ 【任务 3-3】LogRecDemo.java

```
package com.qst.dms.dos;

import com.qst.dms.entity.LogRec;
import com.qst.dms.service.LogRecService;

public class LogRecDemo {
    → public static void main(String[] args) {
    → → // 创建一个日志业务类
    → → LogRecService logService = new LogRecService();
    → → // 创建一个日志对象数组，用于存放采集的三个日志信息
    → → LogRec[] logs = new LogRec[3];
    → → for (int i = 0; i < logs.length; i++) {
    → → → System.out.println("第" + (i + 1) + "个日志数据采集：");
    → → → logs[i] = logService.inputLog();
    → → }
}
```

本书在讲解知识点时大量使用图示，便于读者理解与记忆。例如在讲解“整数类型”时，其他教材只简单涉及十进制数且缺少示意图，会造成知识不完整、理解困难。而本书在介绍整数类型时会涉及二进制、八进制、十进制和十六进制，并使用示意图展示数制之间的转换，以及原码、反码、补码示意图等，并通过具体代码运行演示。

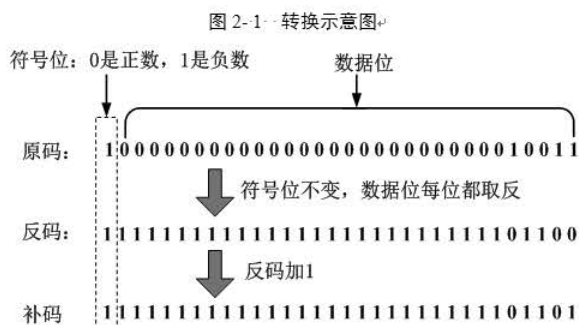
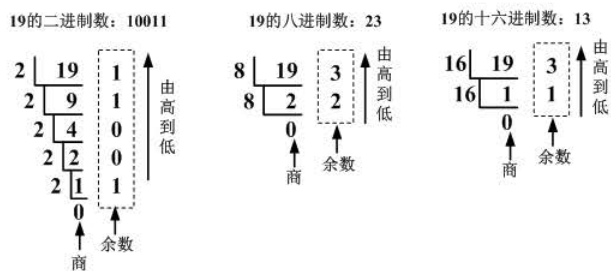


图 2-2 原码、反码和补码示意图

在介绍对象数组时，采用图展示对象数组在内存中存储。

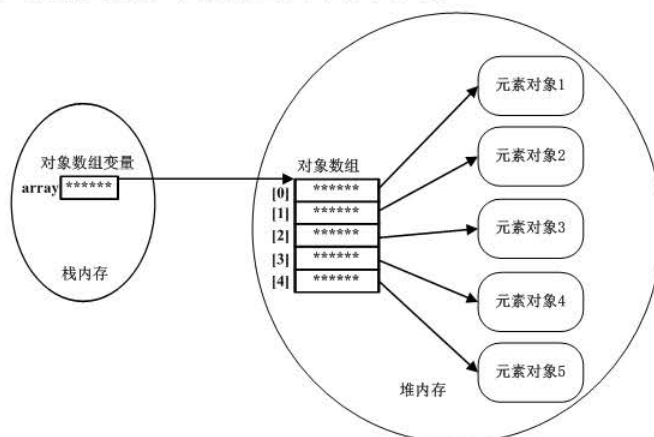


图 3-19 对象数组在内存中的示意图

本书采用多个章节(面向对象基础、核心类、类之间的关系、抽象类和接口)由浅入深地讲解面向对象的编程思想及应用。特别在类之间的关系介绍时,区别于其他教材,系统全面地介绍类之间的关系,从整体上让读者加深面向对象的理解,对设计模式有初步认识,为以后的深入学习打下牢固的基础。