基础知识：

1.并发性和线程安全性的基本概念

2.如何使用类库提供的基本慈宁宫发构建快来构建线程安全类

3.用于避免并发危险、构造线程安全的类以及验证线程安全的规则

4.如何将一些小的线程安全类组合成更大的线程安全类

5.基础的并发构建模块，包括线程安全的容器类和同步工具类

结构化并发应用程序：

6.如何利用线程来提高并发应用程序的吞吐量或响应性

7.如何识别可并行执行的任务，以及如何在任务执行框架中执行它们

8.如何使任务和线程在执行完正常工作之前提前结束

9.任务执行框架中的一些高级特性

10.如何提高单线程子系统的响应性

活跃性、性能与测试：

11.如何确保并发程序执行预期的任务，以及如何获得理想的性能

12.如何避免一些使程序无法执行下去的活跃性故障

13.如何提高并发代码的性能和可伸缩性

14.在测试并发代码的正确性和性能时可以采用的一些技术

高级主题：

15.显式锁、原子变量、非阻塞算法以及如何开发自定义的同步工具类

线程的介绍

线程安全性

对象的共享

对象的组合