

Task 8 Web 应用测试

对构建的 Web 应用进行测试

1、单元测试

对类、方法进行测试

测试框架：JUnit 5+Mockito+Spring Test

JUnit 5

- 提供测试运行环境和基础注解（如@Test、@BeforeEach）。
- 通过@ExtendWith(MockitoExtension.class)与 Mockito 集成。

Mockito

- 模拟依赖对象（如 UserDao），使用@Mock 和@InjectMocks 注解。
- 验证方法调用（如 verify(userDao).selectById(1)）。
- 配置模拟对象行为（如 when(userDao.selectById(1)).thenReturn(testUser)）。

Spring Test

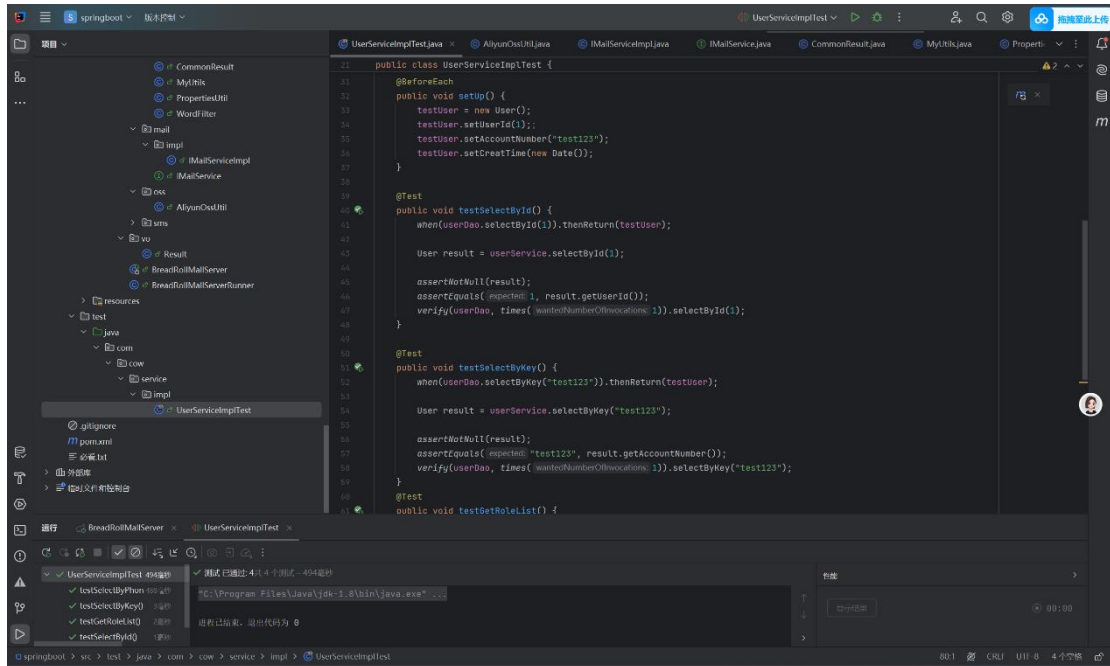
- 通过@ExtendWith(MockitoExtension.class)提供 Spring 上下文支持。
- 虽然未直接使用@SpringBootTest，但通过 Mockito 模拟了 Spring 组件（如 DAO）。

JUnit 5 内置断言

- 使用 assertEquals、assertNotNull、assertTrue 等方法验证结果。

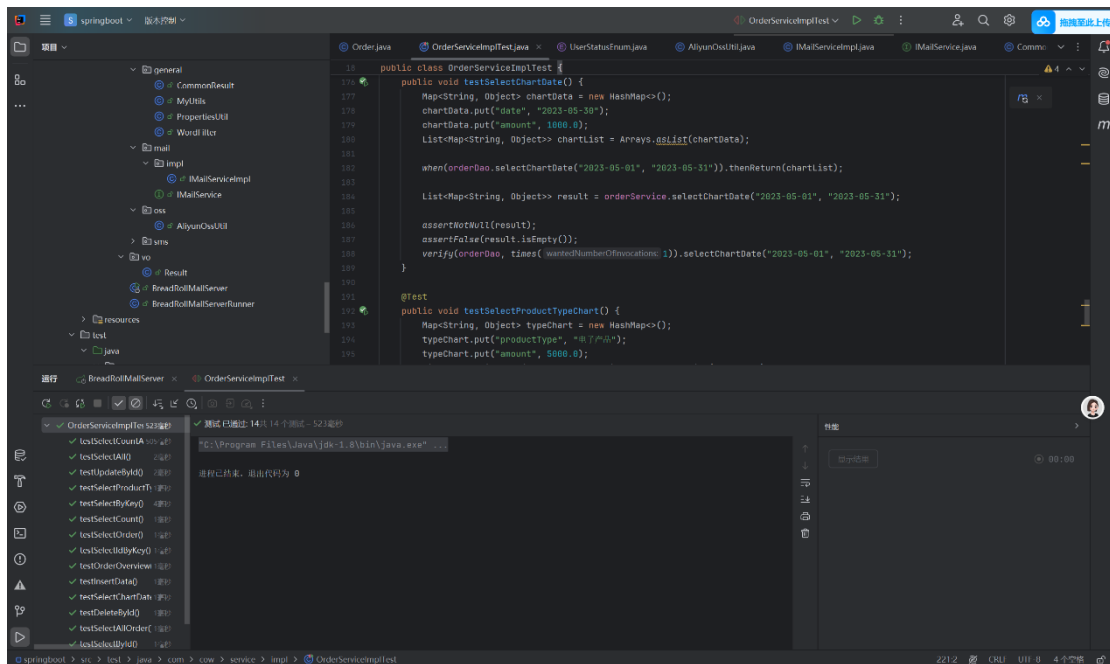
首先测试实体类的增删改查操作，相当于同时测试了 service 业务逻辑和数据访问层的数据库操作。

这里用 User 层来举例：



测试实现业务逻辑的方法：

这里拿 OrderServiceImpl 来举例：

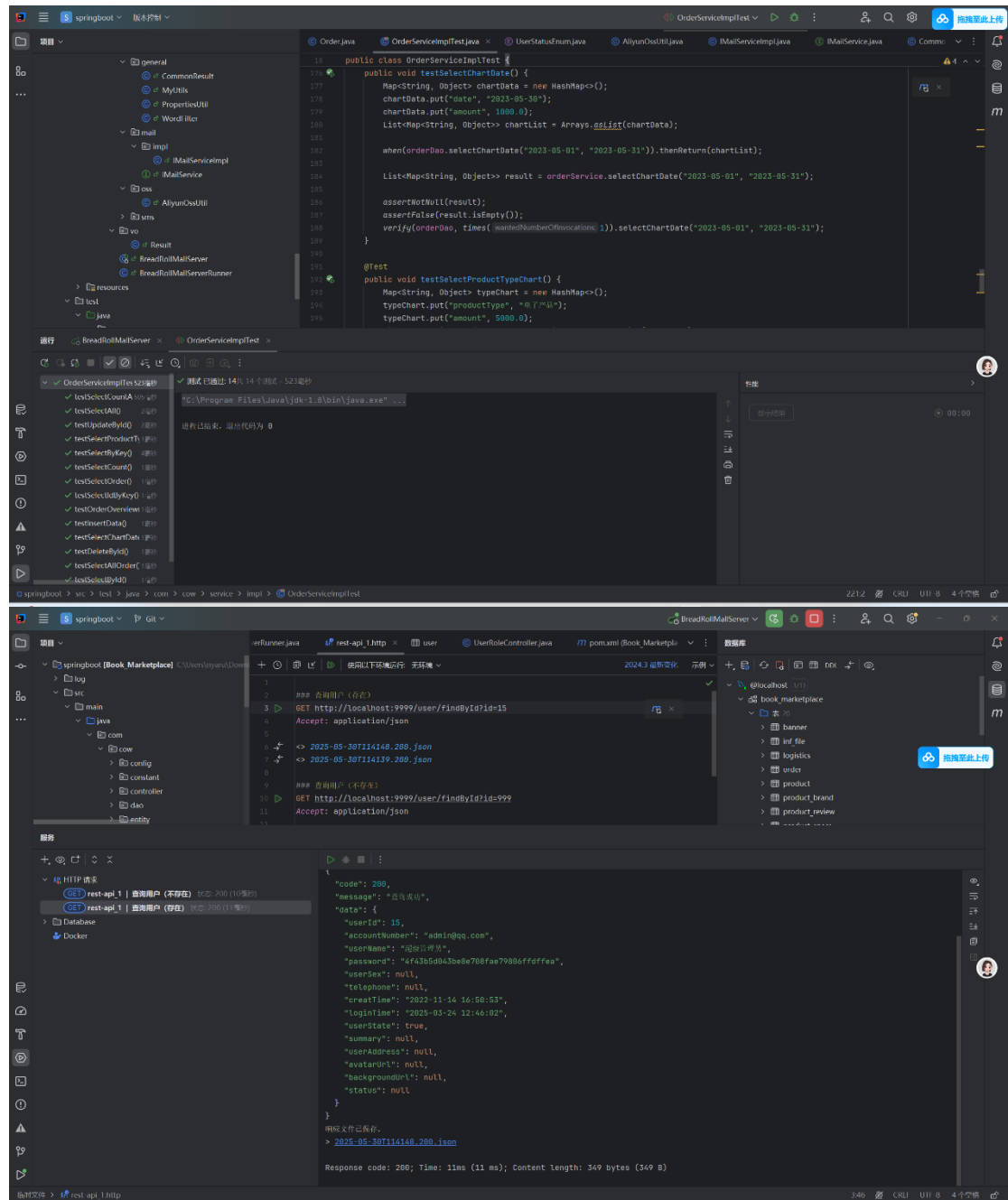


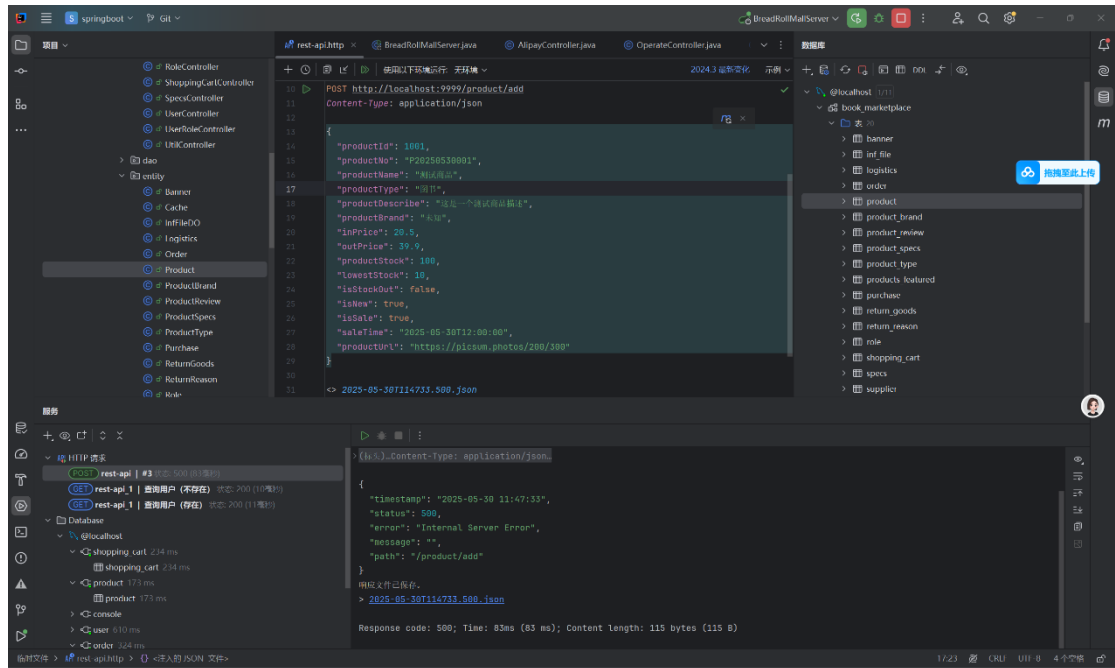
所有用例全部通过。

测试

2、功能测试

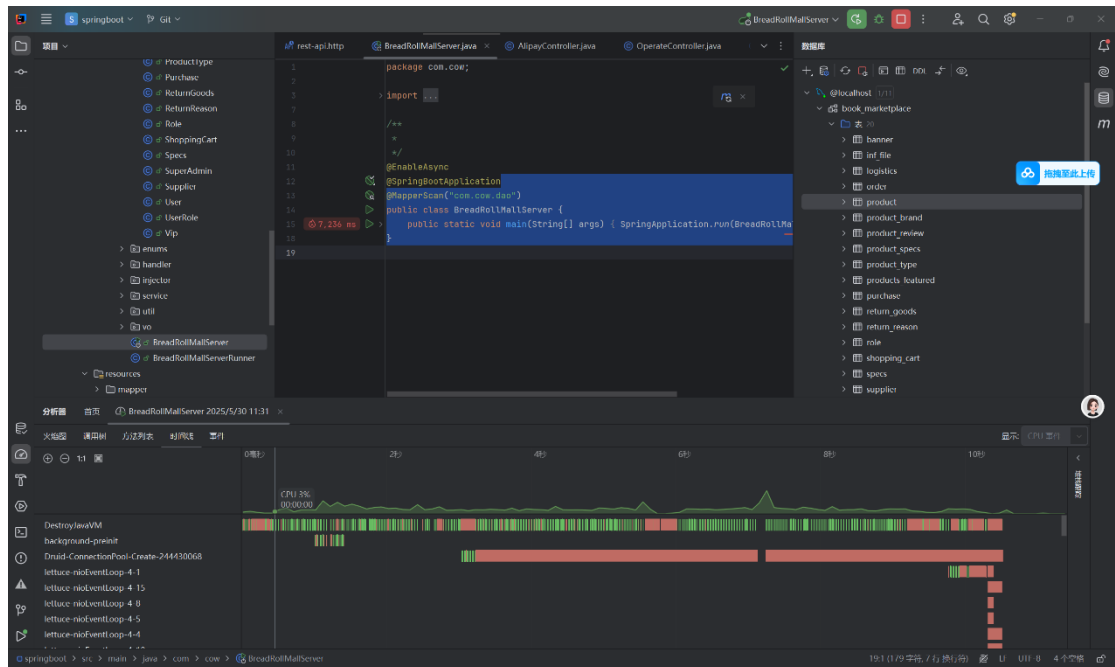
编写不同的测试用例对编写的 controller 包下的接口进行功能测试，部分例子：





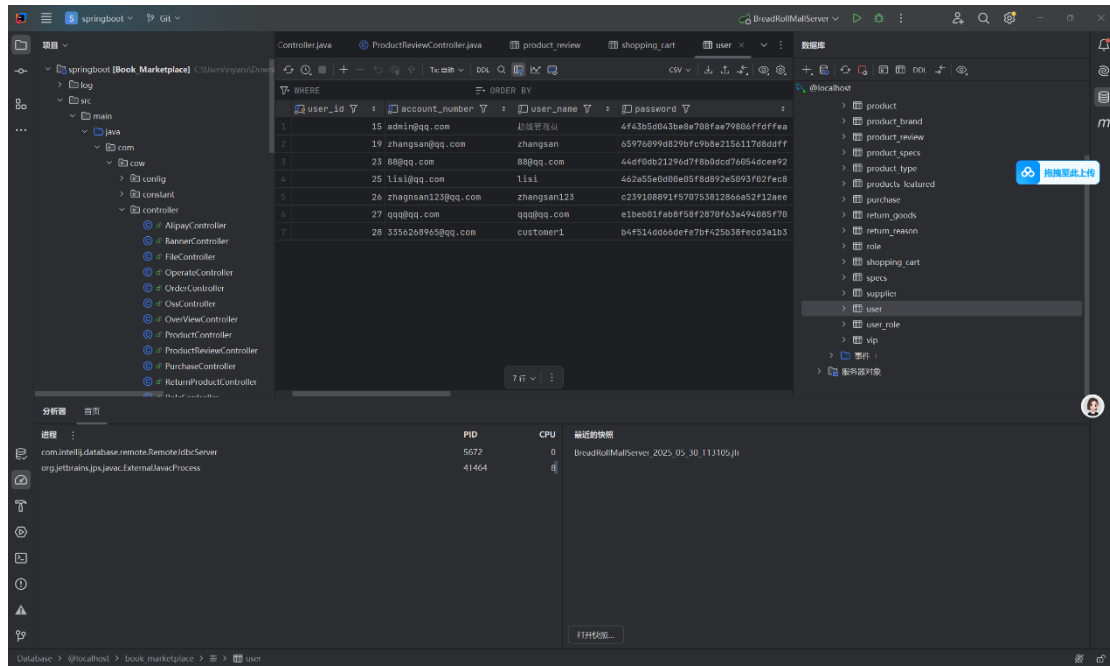
3、性能测试

使用 springboot 自带性能测试工具



安全性测试：

用户密码 Md5 加密，用户输入密码后进行加密再与数据库进行比较。



Web ui 测试：使用组件库因此直接查看页面效果即可

