

实验2 Spring JDBC实验

(一) 实验目的

1. 通过本实验了解Spring JDBC模块的作用
2. 通过本实验掌握Spring JDBC模块的配置
3. 通过本实验掌握通过JdbcTemplate对数据进行增删改查
4. 通过本实验学会用Unit进行单元测试

(二) 实验内容

1. 新建Web工程
2. 创建applicationContext.xml 文件，引入Spring的约束
3. 分层实现service层和dao层bean
4. 调用JdbcTemplate的数据操作方法
5. 在applicationContext.xml配置数据源和JdbcTemplate,
6. 在applicationContext.xml中配置Dao层组件
7. 在applicationContext.xml中配置Service层组件
8. 访问service层的bean对象

(三) 实验要求

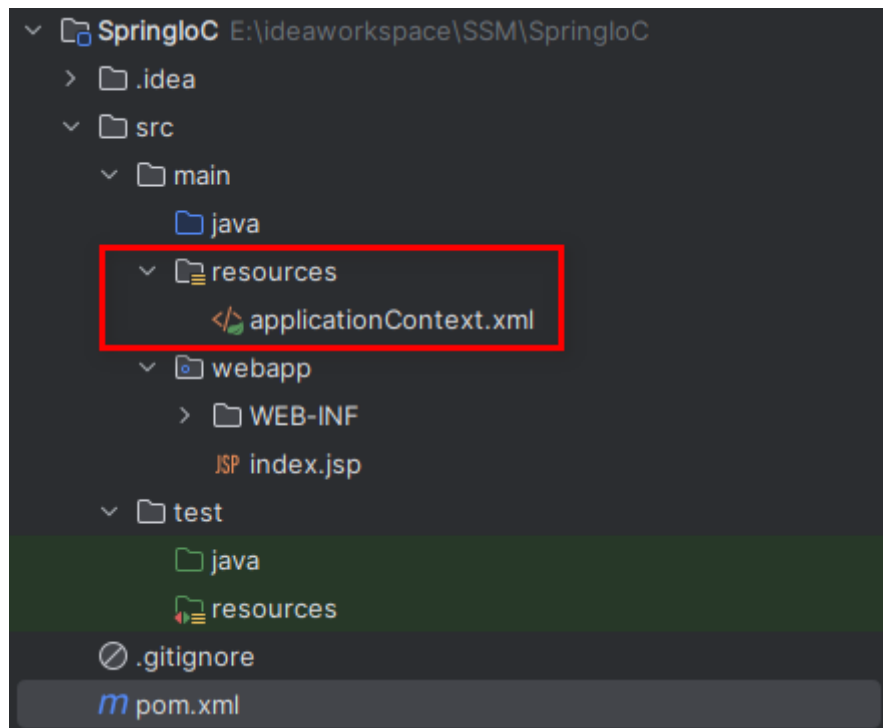
1. 实验过程要求每个同学根据实验指导书认真完成

(四) 实验步骤

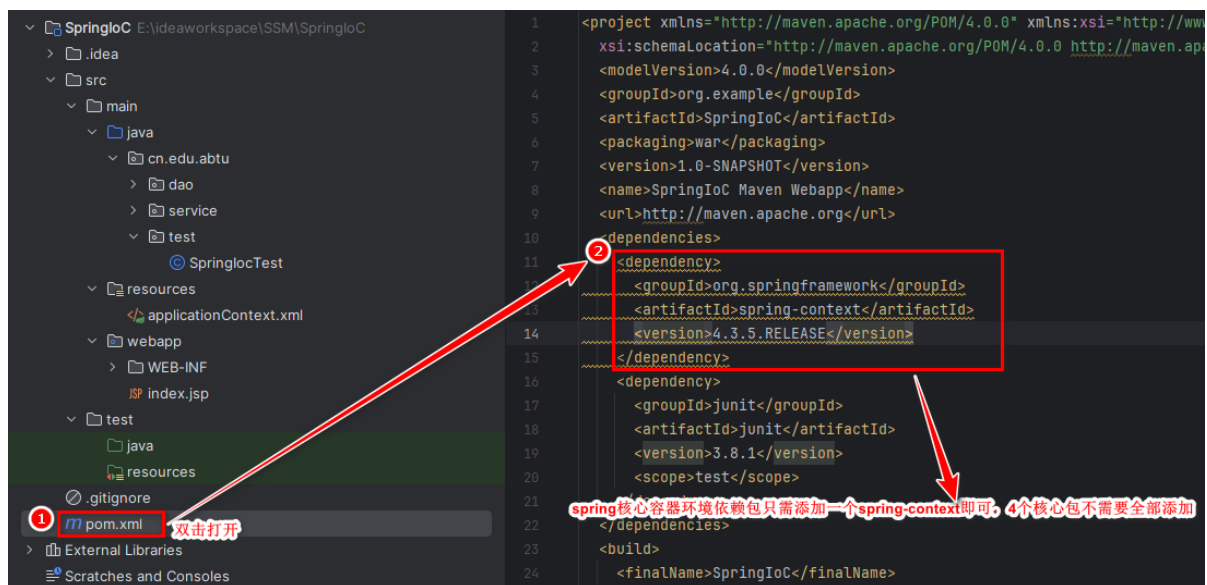
1. 在IDEA中创建一个Maven项目

此步骤略，请参考 [IDEA新建Maven项目实验](#)。

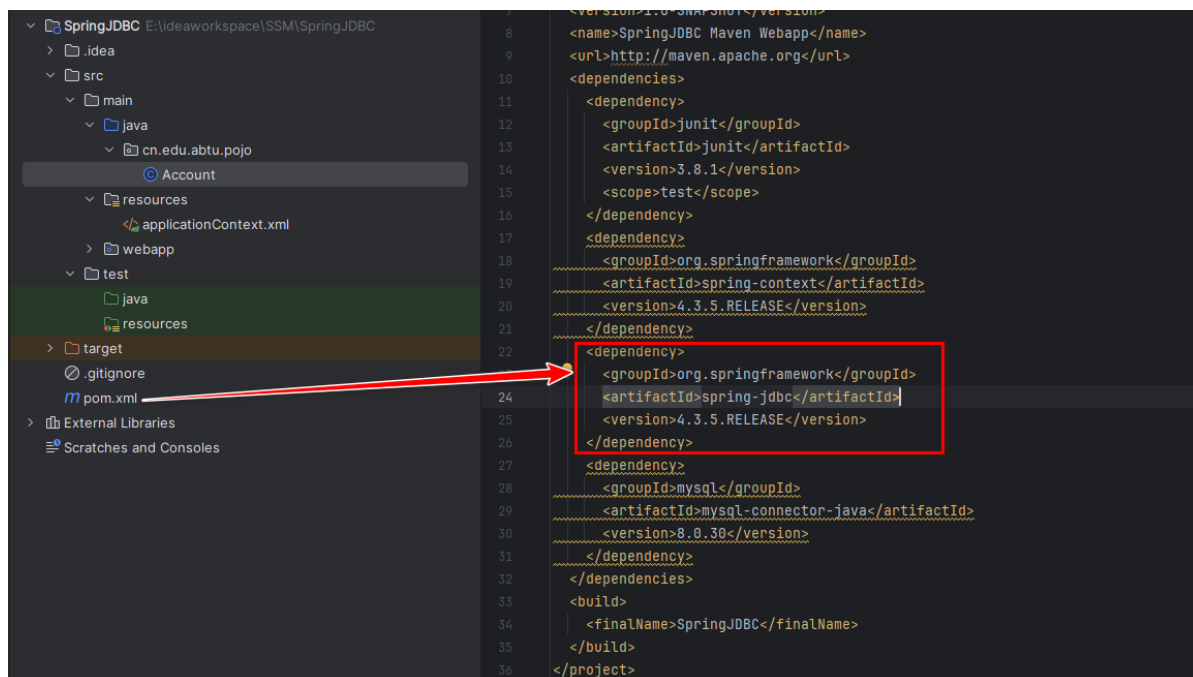
2. 将applicationContext.xml文件引入工程src->main->resources目录下



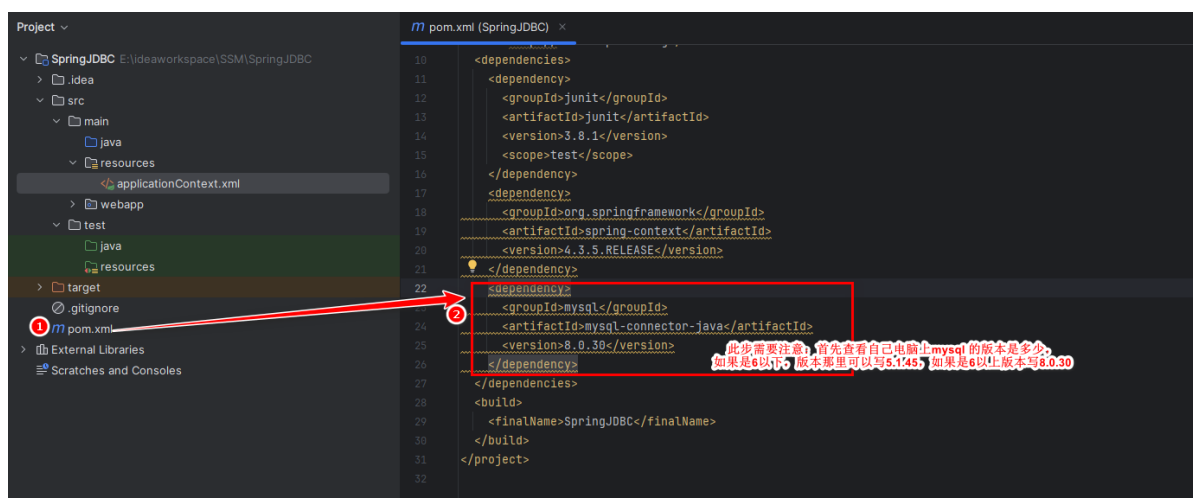
3. 在项目pom.xml文件中引用Spring的核心jar包



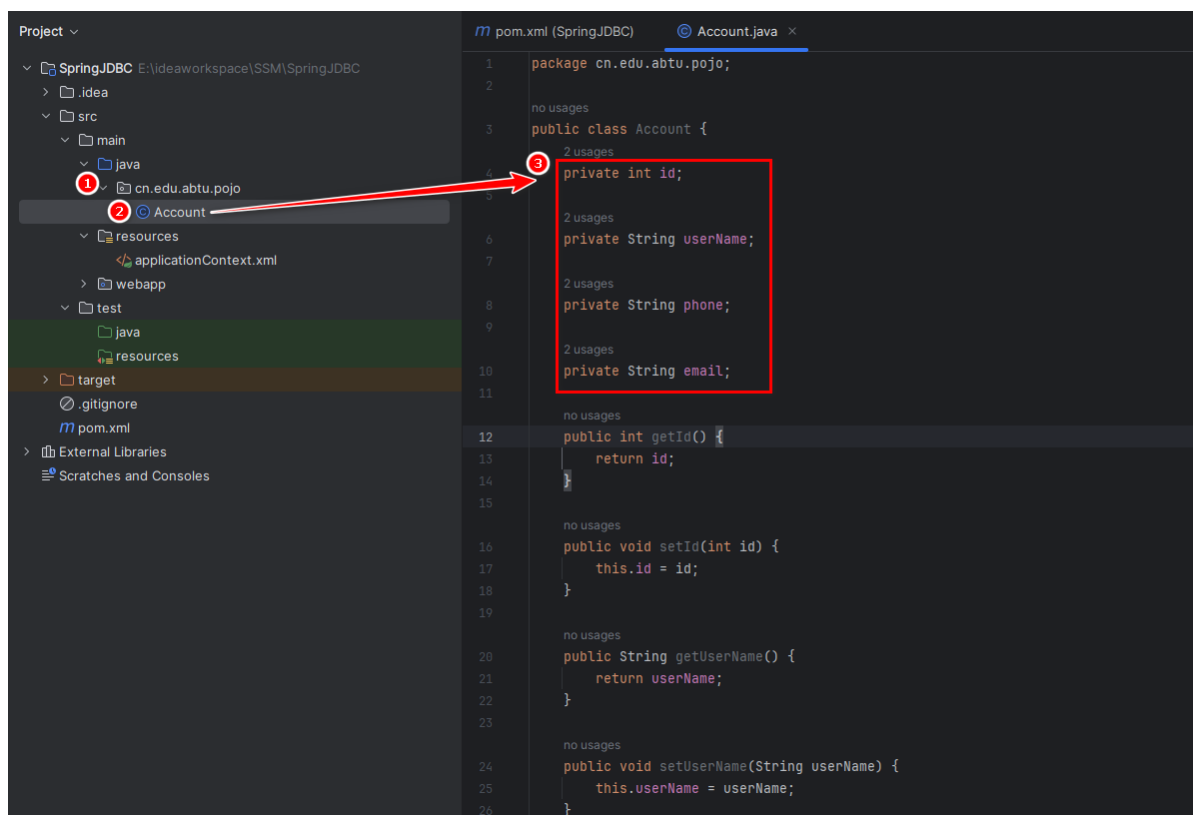
4. 在项目pom.xml文件中引入Spring JDBC模块包



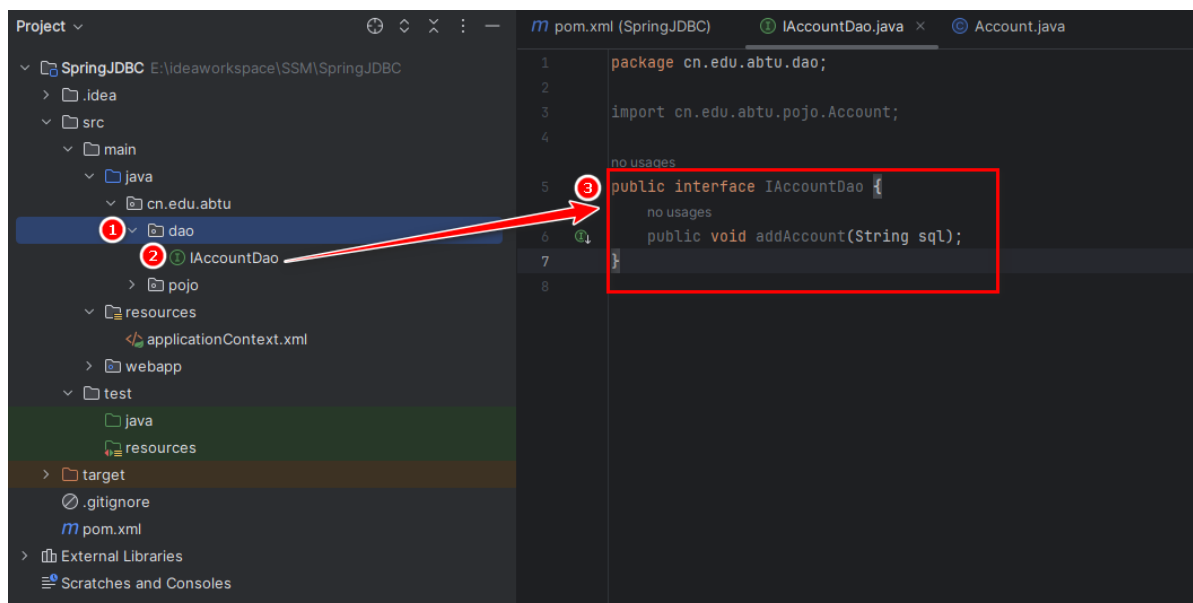
5. 在项目pom.xml文件中引入mysql的驱动包



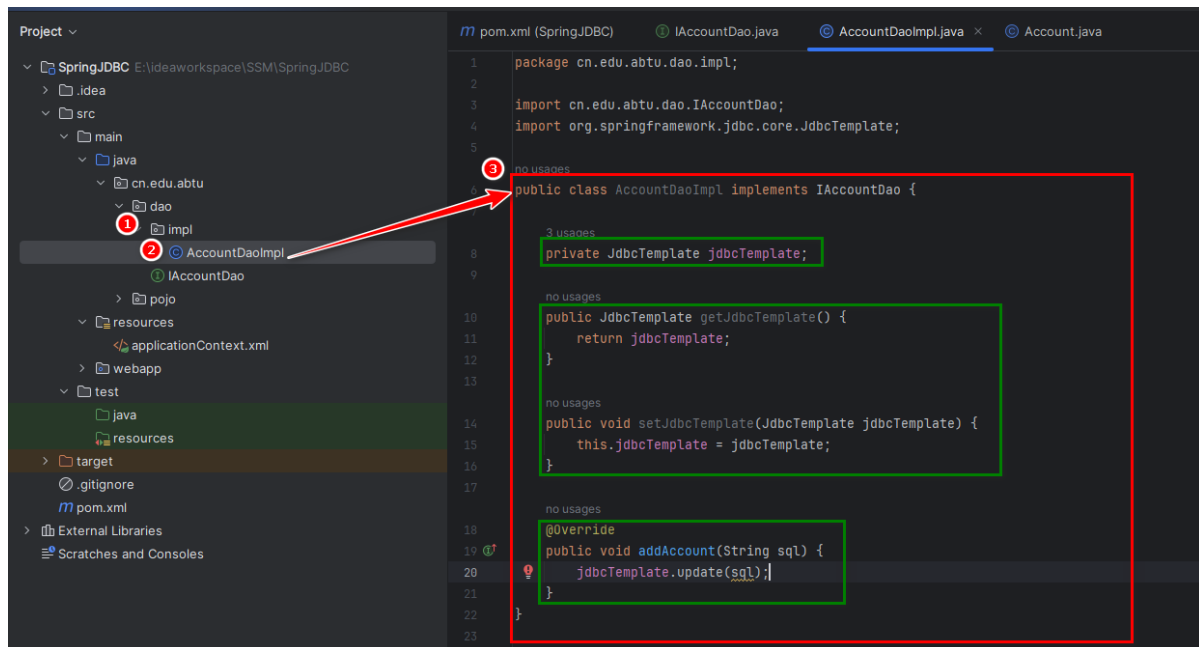
6. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.pojo包，并在包下新建Account类，在类中声明id、userName、phone、email变量，并生成setter/getter方法



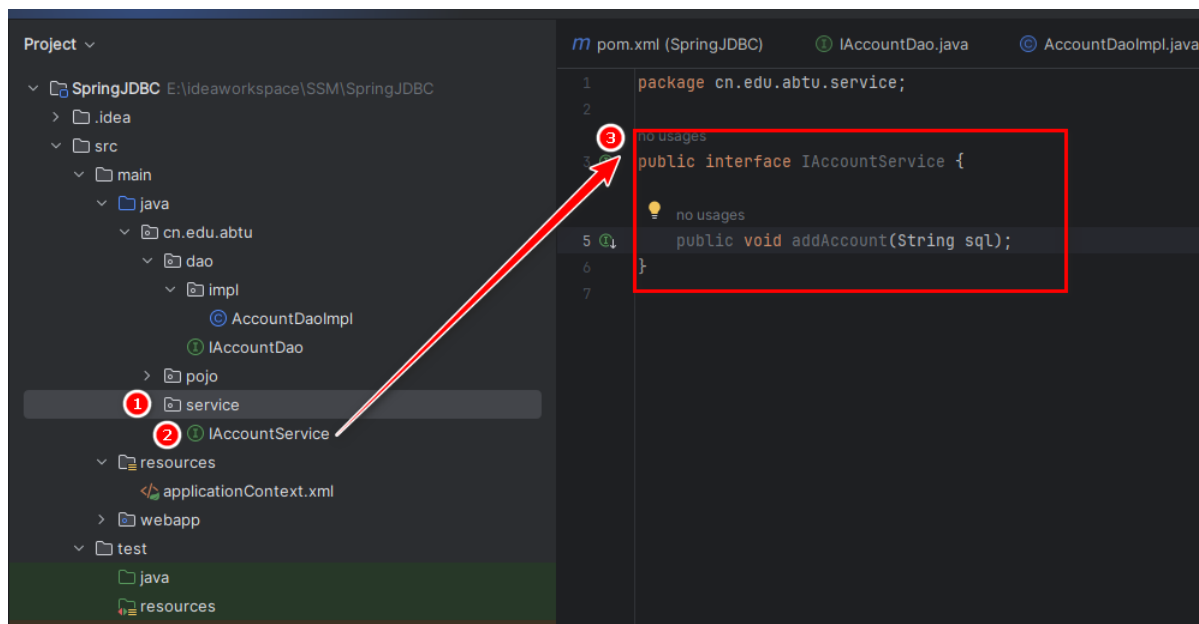
7. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.dao包，并在该包下新建IAccountDao接口，并在接口中声明addAccount(String sql)方法



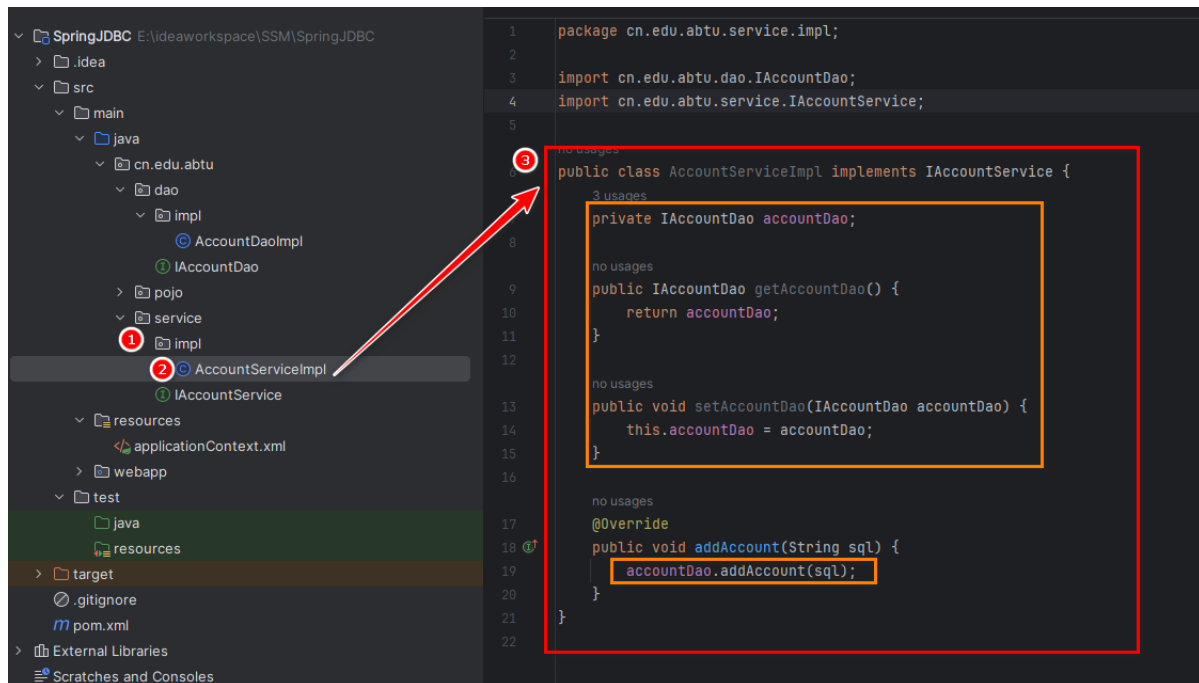
8. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.dao.impl包，新建AccountDaoImpl类，并实现IAccountDao接口。并在类中声明操作数据库的模板类JdbcTemplate的变量，并生成getter和setter方法。在addAccount方法中通过JdbcTemplate向数据库执行sql语句对象。



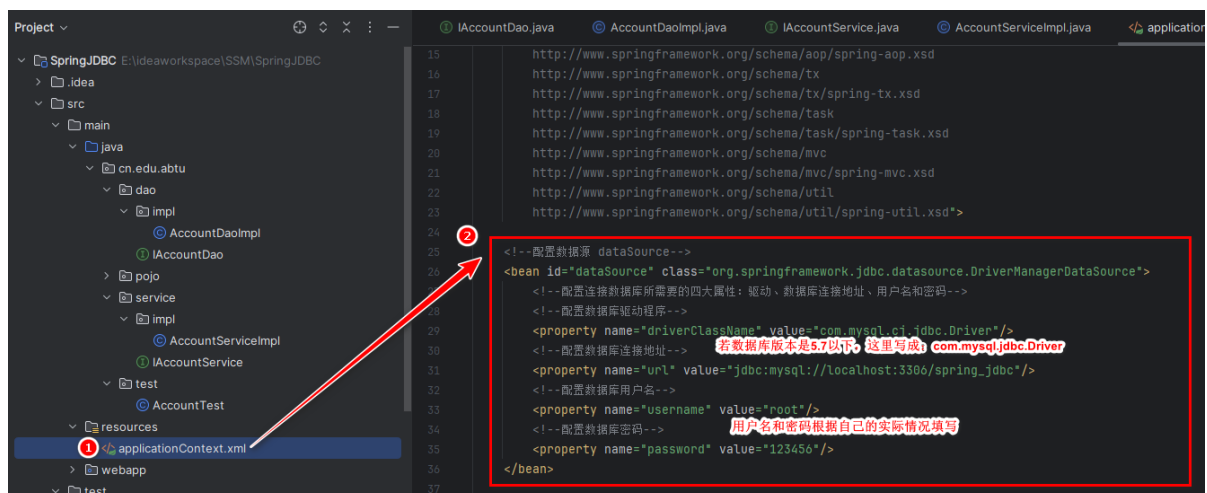
9. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.service包，并新建IAccountService接口，在接口中声明addAccount(String sql)方法。



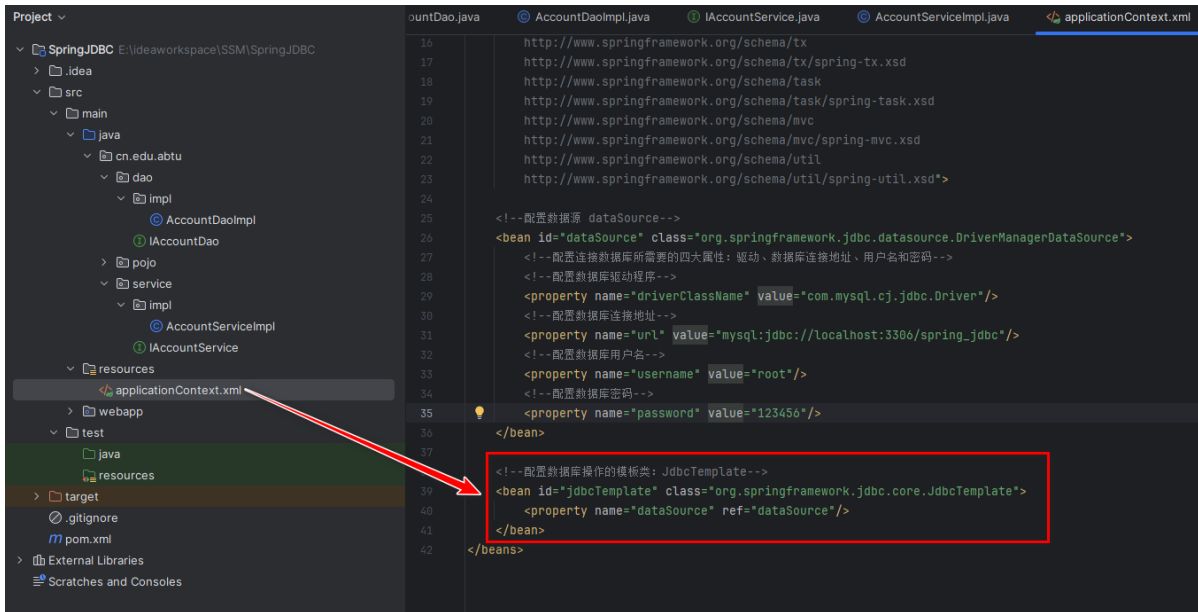
10. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.service.impl包，新建AccountServiceImpl类，并实现IAccountService接口。在该类中声明IAccountDao变量，并生成setter/getter方法。在addAccount方法中调用Dao层的方法。



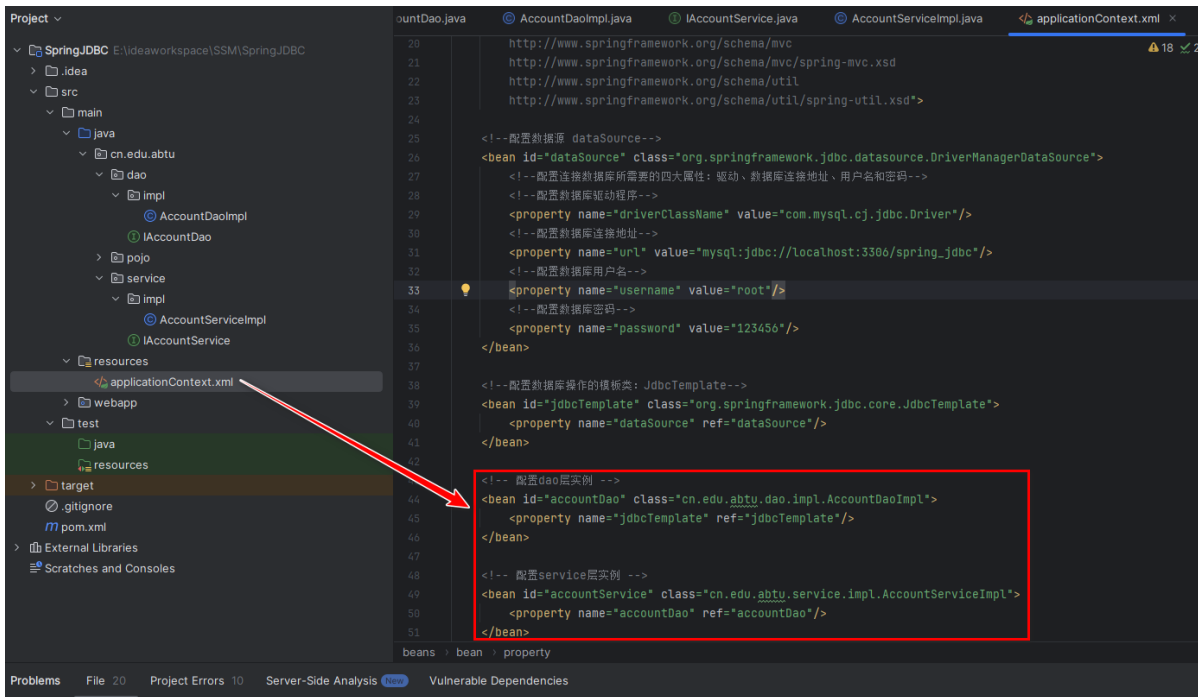
11. 在applicationContext中配置连接数据库的数据源



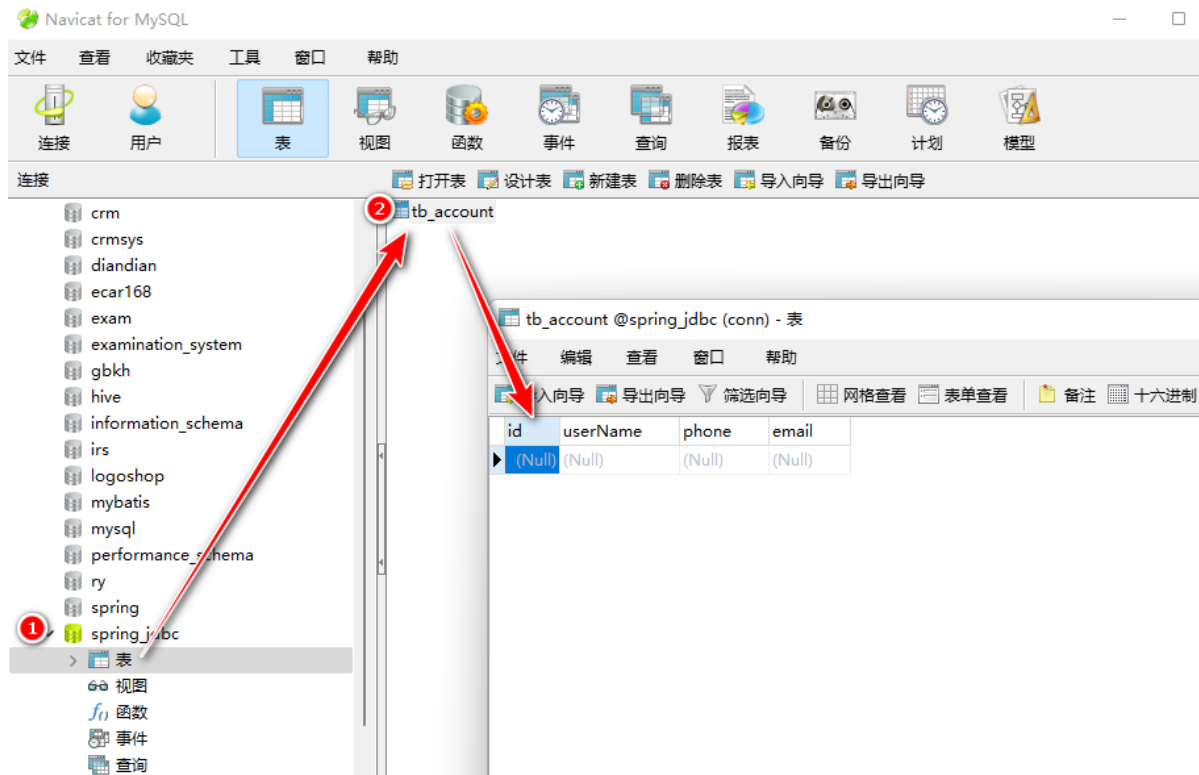
12. 在applicationContext.xml中配置数据库模板类JdbcTemplate



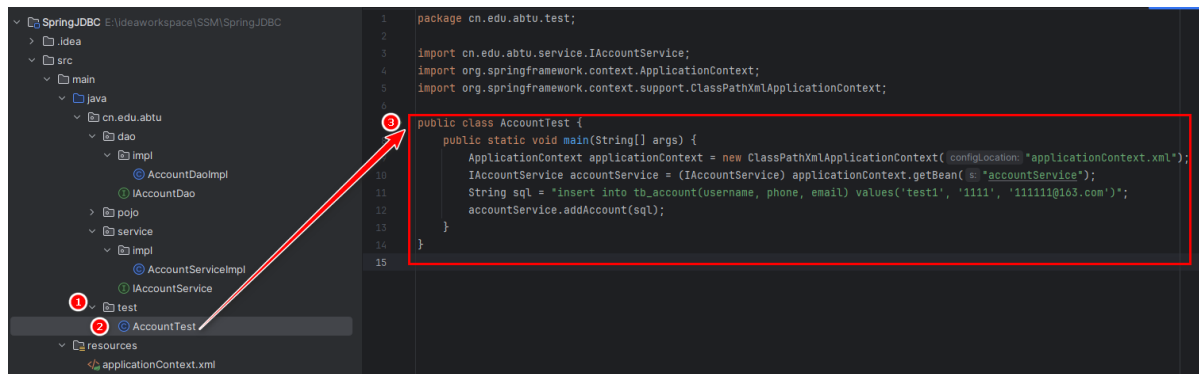
13. 在applicationContext.xml中配置service层和dao层的实例



14. 打开mysql数据库新建数据库spring_jdbc，并在数据库中新建表tb_account，该表的字段有：id (int) ， userName (varchar) 、 phone (varchar) 、 email (varchar)



15. 在src->main->java下新建cn.edu.abtu.test包，并在该包下新建AccountTest测试类，生成main方法，在方法中实现以下代码



16. 运行测试类，并查看数据表，有记录证明插入成功



(五) 实验总结

通过观察输出结果和自己实验整个过程总结一下自己的学习所得