

Mybatis工作原理

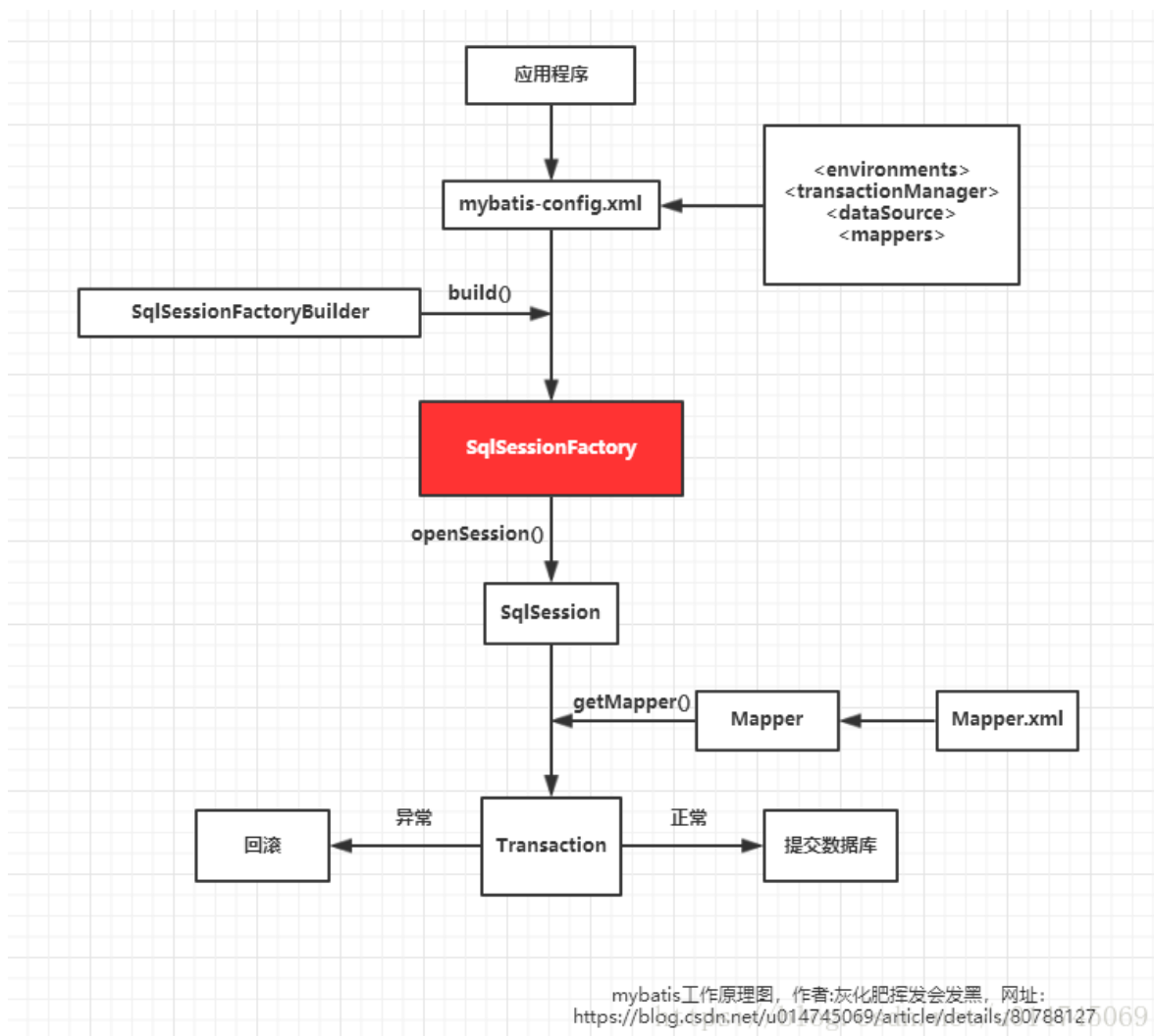
引言

在mybatis的基础知识中我们已经可以对mybatis的工作方式窥斑见豹（参考：《[MyBatis——基础知识](#)》）。

本片博客针对Mybatis内部工作原理进行阐述。

一、Mybatis工作原理图

mybatis 原理图如下所示：



二、工作原理解析

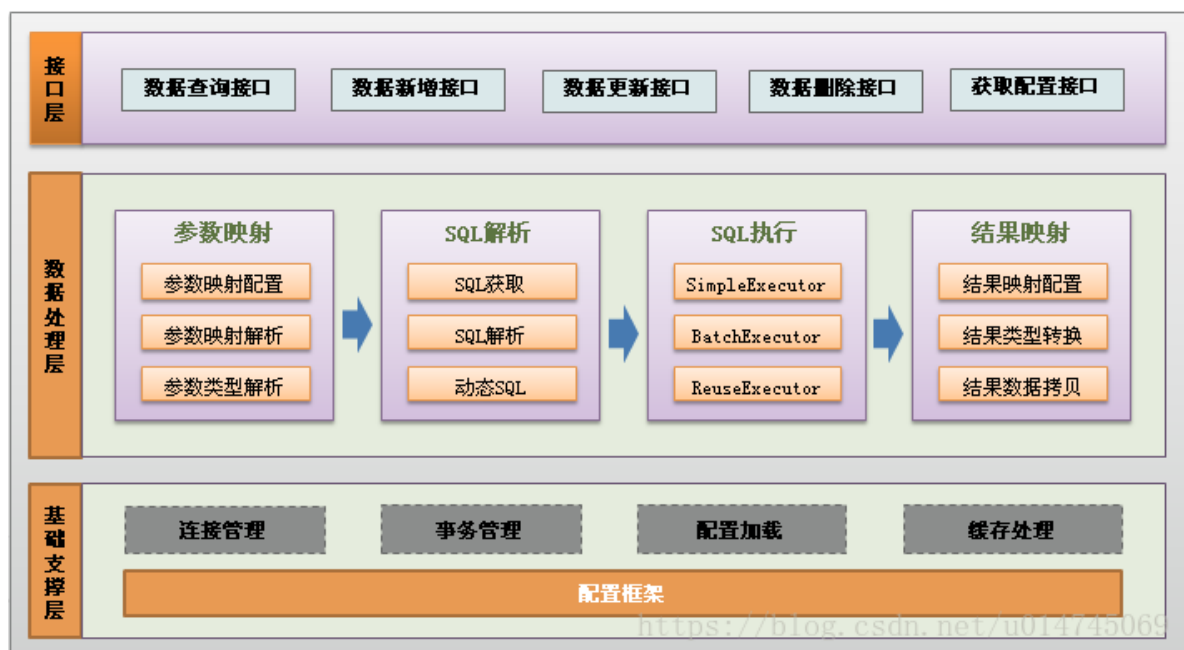
- mybatis应用程序通过SqlSessionFactoryBuilder从mybatis-config.xml配置文件（也可以用Java文件配置的方式，需要添加@Configuration）来构建SqlSessionFactory（SqlSessionFactory是线程安全的）；

- 然后，SqlSessionFactory的实例直接开启一个SqlSession，再通过SqlSession实例获得Mapper对象并运行Mapper映射的SQL语句，完成对数据库的CRUD和事务提交，之后关闭SqlSession。
- 说明：SqlSession是单线程对象，因为它非线程安全的，是持久化操作的独享对象，类似jdbc中的Connection，底层就封装了jdbc连接。

详细流程如下：

- 1、加载mybatis全局配置文件（数据源、mapper映射文件等），解析配置文件，MyBatis基于XML配置文件生成Configuration，和一个个MappedStatement（包括了参数映射配置、动态SQL语句、结果映射配置），其对应着<select | update | delete | insert>标签项。
- 2、SqlSessionFactoryBuilder通过Configuration对象生成SqlSessionFactory，用来开启SqlSession。
- 3、SqlSession对象完成和数据库的交互：
 - a、用户程序调用mybatis接口层api（即Mapper接口中的方法）
 - b、SqlSession通过调用api的Statement ID找到对应的MappedStatement对象
 - c、通过Executor（负责动态SQL的生成和查询缓存的维护）将MappedStatement对象进行解析，sql参数转化、动态sql拼接，生成jdbc Statement对象
 - d、JDBC执行sql。
 - e、借助MappedStatement中的结果映射关系，将返回结果转化成HashMap、JavaBean等存储结构并返回。

mybatis层次图：（原图：<https://blog.csdn.net/xudan1010/article/details/53435018>）



参考文章：

《Mybatis实现原理深入解析》

<https://blog.csdn.net/xudan1010/article/details/53435018>

《Mybatis之工作原理》

<https://blog.csdn.net/u014297148/article/details/78696096>

《mybatis加载顺序》

<https://blog.csdn.net/varyall/article/details/78775412>

