# Mybatis的生命周期

1. SqlSessionFatoryBuilder

这个builder的作用就是创建SqlSessionFactory，创建成功后就没有作用了，所以只能存在于SqlSessionFactory的方法中，而不要让其长期存在。

1. SqlSessionFactory

这个factory相当于一个数据连接池，用于创建Sqlssion接口对象。而mybatis的作用就是对数据库进行操作，所以这个factory的生命周期应等于mybatis应用的生命周期。

1. SqlSession

如果说SqlSessionFactory是数据库连接池，sqlsession就是一个数据库连接，那么它的生命周期就是一次请求。

1. Mapper

Mapper由SqlSession创建，所以它的生命周期至多和Sqlsessio一致。

# Mybatis一级缓存喝二级缓存的机制

## 一级缓存：

一级缓存是基于SqlSession的缓存，所以它的作用域就是一个SqlSession，当一个SqlSession结束时，缓存也会被清空。

一级缓存的存储形式:SqlSession利用一个HashMap来存储，key值是namespce:sql语句的形式，value值是sql语句执行的结果。

一级缓存的过程：我们在一个SqlSession中，调用查询sql语句查询数据库的数据时，查询结果会被缓存到HashMap中。当在这个SqlSession中我们再次调用同样的sql语句使用同样的参数时。就可以直接从缓存中读取，而不用从数据库中读取，这样就大大地提高了查询效率。

## 二级缓存

二级缓存是基于mapper级别地缓存，在同一个namespace中，凡是调用这个mapper文件来进行数据库操作的SqlSession都可以读取这个二级缓存。二级缓存是SqlSession之间共享的。

二级缓存的存形式：二级缓存也是利用一个Map来存的，存储形式跟一级缓存一样。

二级缓存的存储过程：当一个SqlSession调用某个mapper执行sql语句来查询数据的时候，它的查询结果会被保存到一个Map中，当其它的SqlSession也调用这个mapper执行sql语句查询数据的时候，如果是相同的sql语句和参数，那么就可以直接从二级缓存中读取结果，无需再次从数据库中查询，这样大大提高了效率。

## 存在二级缓存的情况下的查询过程：

SqlSession第一步会在自己的一级缓存中查找数据。

如果没找到，第二步，就会当对应的mapper的二级缓存中查找数据。

如果还没找到，第三步，进去数据库中查找，并把查询结果做相应的缓存。