

# 说一说Mybatis与Hibernate的区别

---

## 题目标签

---

学习时长：20分钟

题目难度：中等

知识点标签：Mybatis与Hibernate的区别

## 题目描述

---

Mybatis与Hibernate的区别

## 面试题分析

---

首先要先知道这两个框架的概念，再明白它的各自的区别，最后指出各自的优缺点

### 1.这两个框架的概念

Hibernate：Hibernate 是当前最流行的ORM框架，对数据库结构提供了较为完整的封装。

Mybatis：Mybatis同样也是非常流行的ORM框架，主要着力点在于POJO 与SQL之间的映射关系。

### 2.两者的区别

#### 1.两者最大的区别：

针对简单逻辑，Hibernate和MyBatis都有相应的代码生成工具，可以生成简单基本的DAO层方法。

针对高级查询，Mybatis需要手动编写SQL语句，以及ResultMap。而Hibernate有良好的映射机制，开发者无需关心SQL的生成与结果映射，可以更专注于业务流程。

#### 2.开发难度对比

Hibernate的开发难度要大于Mybatis。主要由于Hibernate比较复杂、庞大，学习周期较长。

而Mybatis则相对简单一些，并且Mybatis主要依赖于sql的书写，让开发者感觉更熟悉。

#### 3.sql书写比较

Mybatis的SQL是手动编写的，所以可以按需求指定查询的字段。不过没有自己的日志统计，所以要借助log4j来记录日志。

Hibernate也可以自己写SQL来指定需要查询的字段，但这样就破坏了Hibernate开发的简洁性。不过Hibernate具有自己的日志统计。

#### 4.数据库扩展性比较

Mybatis由于所有SQL都是依赖数据库书写的，所以扩展性，迁移性比较差。

Hibernate与数据库具体的关联都在XML中，所以HQL对具体是用什么数据库并不是很关心。

#### 5.缓存机制比较

相同点：Hibernate和Mybatis的二级缓存除了采用系统默认的缓存机制外，都可以通过实现你自己的缓存或为其他第三方缓存方案，创建适配器来完全覆盖缓存行为。

**不同点：** Hibernate的二级缓存配置在SessionFactory生成的配置文件中进行详细配置，然后再在具体的表-对象映射中配置是那种缓存。

MyBatis的二级缓存配置都是在每个具体的表-对象映射中进行详细配置，这样针对不同的表可以自定义不同的缓存机制。并且Mybatis可以在命名空间中共享相同的缓存配置和实例，通过Cache-ref来实现。

**两者比较：** 因为Hibernate对查询对象有着良好的管理机制，用户无需关心SQL。所以在使用二级缓存时如果出现脏数据，系统会报出错误并提示。

而MyBatis在这一方面，使用二级缓存时需要特别小心。如果不能完全确定数据更新操作的波及范围，避免Cache的盲目使用。否则，脏数据的出现会给系统的正常运行带来很大的隐患。

## 6.总结：

mybatis：小巧、方便、高效、简单、直接、半自动

hibernate：强大、方便、高效、复杂、绕弯子、全自动

Hibernate与MyBatis都可以是通过SessionFactoryBuider由XML配置文件生成SessionFactory，然后由SessionFactory 生成Session，最后由Session来开启执行事务和SQL语句。

而MyBatis的优势是MyBatis可以进行更为细致的SQL优化，可以减少查询字段，并且容易掌握。

Hibernate的优势是DAO层开发比MyBatis简单，Mybatis需要维护SQL和结果映射。数据库移植性很好，MyBatis的数据库移植性不好，不同的数据库需要写不同SQL。有更好的二级缓存机制，可以使用第三方缓存。MyBatis本身提供的缓存机制不佳。

## 3.两者各自的特点

### mybatis：

1. 入门简单，即学即用，提供了数据库查询的自动对象绑定功能，而且延续了很好的SQL使用经验，对于没有那么高的对象模型要求的项目来说，相当完美。
2. 可以进行更为细致的SQL优化，可以减少查询字段。
3. 缺点就是框架还是比较简陋，功能尚有缺失，虽然简化了数据绑定代码，但是整个底层数据库查询实际还是要自己写的，工作量也比较大，而且不太容易适应快速数据库修改。
4. 二级缓存机制不佳。

### hibernate：

1. 功能强大，数据库无关性好，O/R映射能力强，如果你对Hibernate相当精通，而且对Hibernate进行了适当的封装，那么你的项目整个持久层代码会相当简单，需要写的代码很少，开发速度很快，非常爽。
2. 有更好的二级缓存机制，可以使用第三方缓存。
3. 缺点就是学习门槛不低，要精通门槛更高，而且怎么设计O/R映射，在性能和对象模型之间如何权衡取得平衡，以及怎样用好Hibernate方面需要你的经验和能力都很强才行。

举个形象的比喻：

mybatis：机械工具，使用方便，拿来就用，但工作还是要自己来作，不过工具是活的，怎么使由我决定。

hibernate：智能机器人，但研发它（学习、熟练度）的成本很高，工作都可以摆脱他了，但仅限于它能做的事。