**目录**

[1 MyBatis 快速入门.............................................................................................................. 4](3)

[1.1 为什么需要 ORM 框架？........................................................................................... 4](3)

[1.2 MyBatis 快速入门....................................................................................................... 4](3)

[2 MyBatis 开发要点.............................................................................................................. 5](4)

[2.1 resultType 还是 resultMap?....................................................................................... 5](4)

[2.1.1 resultType............................................................................................................ 5](4)

[2.1.2 resultMap............................................................................................................. 5](4)

[2.1.3 到底应该用 resultType 还是 resultMap?........................................................... 5](4)

[2.2 怎么传递多个参数？................................................................................................. 6](5)

[2.3 怎么样获取主键？..................................................................................................... 6](5)

[2.3.1 通过 insert/update 标签相关属性..................................................................... 6](5)

[2.3.2 通过 selectKey 元素............................................................................................ 7](6)

[2.4 SQL 元素和 SQL 的参数.............................................................................................. 7](6)

[2.5 动态 SQL...................................................................................................................... 8](7)

[2.5.1 动态 SQL 元素..................................................................................................... 8](7)

[2.5.2 示例代码说明..................................................................................................... 8](7)

[2.5.3 通过 Mybatis 怎么样进行批量的操作.............................................................. 8](7)

[2.6 代码生成器................................................................................................................. 9](8)

[2.7 关联查询..................................................................................................................... 9](8)

[2.7.1 关联查询几个需要注意的细节......................................................................... 9](8)

[2.7.2 一对一关联嵌套结果方式............................................................................... 10](9)

[2.7.3 一对一关联嵌套查询方式............................................................................... 10](9)

[2.7.4 一对多关联....................................................................................................... 11](10)

[2.7.5 多对多关联....................................................................................................... 11](10)

[2.8 缓存........................................................................................................................... 11](10)

[2.8.1 一级缓存........................................................................................................... 11](10)

[2.8.2 二级缓存........................................................................................................... 11](10)

[2.8.3 缓存调用过程................................................................................................... 12](11)

[3 MyBatis 源码概述............................................................................................................ 13](12)

[3.1 怎么下载 MyBatis 源码？........................................................................................ 13](12)

[3.2 源码架构分析........................................................................................................... 13](12)

[3.3 外观模式（门面模式）........................................................................................... 14](13)

[3.4 面向对象设计需要遵循的六大设计原则............................................................... 14](13)

[4. 日志模块分析.................................................................................................................. 15](14)

[4.1 日志模块需求分析................................................................................................... 15](14)

[4.2 适配器模式............................................................................................................... 15](14)

[4.3 怎么实现优先加载日志组件？............................................................................... 16](15)

[4.4 代理模式和动态代理............................................................................................... 17](16)

[4.4.1 静态代理........................................................................................................... 17](16)

[4.4.2 动态代理........................................................................................................... 17](16)

[4.5 优雅的增强日志功能............................................................................................... 18](17)

[5. 数据源模块分析.............................................................................................................. 19](18)

[5.1 简单工厂模式........................................................................................................... 19](18)

[5.2 工厂模式................................................................................................................... 20](19)

[5.3 数据源的创建........................................................................................................... 21](20)

[5.4 数据库连接池技术解析........................................................................................... 21](20)

[6. 缓存模块分析.................................................................................................................. 23](22)

[6.1 需求分析................................................................................................................... 23](22)

[6.2 装饰器模式............................................................................................................... 24](23)

[6.3 装饰器在缓存模块的使用....................................................................................... 25](24)

[6.4 缓存的唯一标识 CacheKey...................................................................................... 25](24)

[7. 反射模块分析.................................................................................................................. 26](25)

[8. MyBatis 流程概述............................................................................................................ 26](25)

[9. 第一阶段：配置加载阶段.............................................................................................. 27](26)

[9.1 建造者模式............................................................................................................... 27](26)

[9.1.1 什么是建造者模式........................................................................................... 27](26)

[9.1.2 与工厂模式区别............................................................................................... 28](27)

[9.2 配置加载的核心类................................................................................................... 28](27)

[9.2.1 建造器三个核心类........................................................................................... 28](27)

[9.2.2 关于 Configuration 对象................................................................................... 29](28)

[9.3 配置加载过程........................................................................................................... 30](29)

[10. 第二阶段：代理封装阶段........................................................................................... 33](32)

[10.1 Mybatis 的接口层..................................................................................................... 34](33)

[10.1.1 SqlSession.......................................................................................................... 34](33)

[10.1.2 策略模式........................................................................................................35](34)

[10.1.3 SqlSessionFactory.............................................................................................. 35](34)

[10.2 binding 模块分析..................................................................................................... 36](35)

[10.2.1 binding 模块核心类.......................................................................................... 36](35)

[10.2.2 binding 模块运行流程...................................................................................... 37](36)

[11. 第三个阶段：数据访问阶段....................................................................................... 38](37)

[11.1 关于 Executor 组件............................................................................................... 38](37)

[11.2 Executor 中的模板模式............................................................................................ 38](37)

[11.3 Executor 的三个重要小弟........................................................................................ 40](39)

[11.4 关于 StatementHandler........................................................................................ 41](40)

[11.5 关于 ResultHandler............................................................................................... 42](41)

[12. 与 spring 结合原理....................................................................................................... 42](41)

[12.1 MyBatis-Spring 是什么............................................................................................. 42](41)

[12.2 MyBatis-Spring 集成配置最佳实践......................................................................... 43](42)

[12.3 MyBatis-Spring 集成原理分析................................................................................. 44](43)

[13. 插件开发....................................................................................................................... 47](46)

[13.1 理解插件............................................................................................................... 47](46)

[13.2 插件开发快速入门............................................................................................... 47](46)

[13.3 责任链模式........................................................................................................... 49](48)

[13.4 插件模块源码分析............................................................................................... 49](48)

[14. MyBatis 面试题集锦..................................................................................................... 51](50)

**1 MyBatis 快速入门**

**1.1 为什么需要 ORM 框架？**

传统的 JDBC 编程存在的弊端：

 工作量大，操作数据库至少要 5 步；

 业务代码和技术代码耦合；

 连接资源手动关闭，带来了隐患；

MyBatis 前 身是 iBatis, 其 源于 “Internet” 和“ ibatis”的 组合 ，本 质是 一种 半自 动 的 ORM 框 架，除了 POJO 和映射关系之外，还需要编写 SQL 语句；Mybatis 映射文件三要素：SQL、映 射规则和 POJO；

**1.2 MyBatis 快速入门**

步骤如下：

1. 加入 mybatis 的依赖，版本 3.5.x

2. 添加 mybatis 的配置文件，包括 MyBatis 核心文件和 mapper.xml 文件

3. 场景介绍：基于 t\_user 表单数据查询、多数据查询；

4. 编写实体类、mapper 接口以及 mapper xml 文件；

5. 编写实例代码：com.enjoylearning.mybatis.MybatisDemo. quickStart

核心类分析：

1. SqlSessionFactoryBuilder：读取配置信息创建 SqlSessionFactory，建造者模式，方法级别 生命周期；

2. SqlSessionFactory：创建 Sqlsession，工厂单例模式，存在于程序的整个生命周期；

3. SqlSession：代表一次数据库连接，一般通过调用 Mapper 访问数据 库，也可以直接发送 SQL 执行， ；线程不安全，要保证线程独享（方法级）；

4. SQL Mapper：由一个 Java 接口和 XML 文件组成，包含 了要执行的 SQL 语句和结果 集映射规则。方法级别生命周期；

**2 MyBatis 开发要点**

**2.1 resultType 还是 resultMap?**

**2.1.1 resultType**

**resultType**： 当 使用 resultType 做 SQL 语 句 返回 结 果 类 型处 理 时 ， 对于 SQL 语 句 查询 出 的 字 段在 相应的 pojo 中必须有和 它相 同的字段对应， 而 resultType 中的内容就 是 pojo 在本项目 中的位置。

自动映射注意事项 :

1. 前提：SQL 列名和 JavaBean 的属性是一致的；

2. 使用 resultType，如用简写需要配置 typeAliases （别名）；

3. 如 果 列 名 和 JavaBean 不 一 致 ， 但 列 名 符 合 单 词 下 划 线 分 割 ， Java 是 驼 峰 命 名 法 ， 则 mapUnderscoreToCamelCase 可设置为 true；

演示代码：com.enjoylearning.mybatis.MybatisDemo. testAutoMapping

**2.1.2 resultMap**

resultMap 元素是 MyBatis 中最重要最强大 的元素。它可以让你从 90% 的 JDBC ResultSets 数据 提 取代码中 解放 出来,在对复 杂语 句进行联 合映射的时 候，它很可能 可以 代替数 千行的 同等 功能的代码。 ResultMap 的设计思 想是，简 单的语句不需要明确的结果映 射，而复杂 一点的语句只需要描述它们的关系就行了。

|  |  |
| --- | --- |
| **属性** | **描述** |
| id | 当前命名空间中的一个唯一标识，用于标识一个 result map. |
| type | 类的完全限定名, 或者一个类型别名. |
| autoMapping | 如果 设置这个属性，MyBatis 将会 为这个 ResultMap 开启 或者关闭 自动映射。这 个属性会覆盖全局的属性 autoMappingBehavior。默认值为：unset 。 |

使用场景总结：1. 字段有自定义的转化规则；2. 复杂的多表查询

演示代码：com.enjoylearning.mybatis.MybatisDemo. testResultMap

**2.1.3 到底应该用 resultType 还是 resultMap?**

强制使用 resultMap, 不要用 resultClass 当返回参数，即使所有类属性名与数据库字段一一 对应，也需要定义；见《Java 开发手册 1.5》之 5.4.3 ；