



链滴

嵌入式数据库 H2 使用总结

作者: [liumapp](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1560927410538>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

项目案例代码: [github/h2db](https://github.com/h2database/h2database)

H2是一个纯Java开发的嵌入式数据库, 它可以作为内存数据库将数据保存在内存中, 也可以持久化存在硬盘中

H2最主要的一个特征在于它足够轻, 轻到只用一个jar包便可以启动

```
<dependency>
  <groupId>com.h2database</groupId>
  <artifactId>h2</artifactId>
  <version>1.4.196</version>
</dependency>
```

以Mysql为例, 传统的数据库要启动一般包含下面几个步骤

- 下载安装Mysql
- 建库建表
- 创建应用、设置源地址、建立连接并编码

而H2可以省略安装的操作, 并且极大简化建库建表跟编码的工作

乍一看, 好像没啥特别的作用, 但在下面这几个应用场景中还是用h2最为合适

- 案例型项目: 纯粹为了验证某一种技术方案可行性而编写的demo项目
- 各种项目下的测试单元: 测试单元如果涉及到数据库的操作, 那么这种情况下使用h2并将数据临时储存在内存种是最合适不过的
- client-server类型的项目

H2作为一款嵌入式数据库, 同时支持两种运行模式: In-memory DataBae与Persisted Database

前者是在系统启动时, 将数据库直接创建在内存中, 系统每次重启都会清除所有数据库相关信息(案例示跟测试单元中常用这种模式)

后者则是将数据持久化保存在硬盘中, 当然现在并不推荐这种方式(毕竟要持久化保存数据的话, 还mysql这些来的靠谱)

假设要创建一个名为test_base的数据库, 如果我们以In-memory DataBae的模式启动, 那么按照下编写代码即可:

```
String JDBC_DRIVER = "org.h2.Driver";
String url = "jdbc:h2:mem:test_base";
String user = "sa";
String passwd = "";
//注册JDBC驱动类
Class.forName(JDBC_DRIVER);
//建立链接
Connection conn = DriverManager.getConnection(url, user, passwd);
```

如果要以Persisted Database模式启动, 将url改为: `jdbc:h2:./data/db/test_base` 即可(更详细的代请参考[h2db-basic](#)的代码)

注意这里的"./data/db/"表示操作系统的相对目录, test_base为数据库名

除了上述直接用原生的写法之外，h2也可以在Spring Boot、Mybatis等框架下运行

- h2在Spring Boot下的运行请参考 [h2db-spring](#)的代码
- h2在Spring Boot下结合Mybatis运行请参考 [h2db-spring-ibatis](#)的代码
- h2结合测试单元的使用案例请参考 [h2db-spring-ibatis](#)的代码

参考链接

- <https://www.springboottutorial.com/spring-boot-and-h2-in-memory-database>
- <https://dzone.com/articles/spring-boot-and-spring-jdbc-with-h2>
- <https://github.com/baomidou/mybatis-plus>