

*JdbcTemplate* 类的实例是线程安全配置的。所以可以配置 *JdbcTemplate* 的单个实例，然后将这个共享的引用安全地注入到多个 DAOs 中。常见的做法是在你的 Spring 配置文件中配置数据源，然后共享数据源 bean 依赖注入到 DAO 类中，并在数据源的设值函数中创建了 *JdbcTemplate*。

XML 文件中配置数据源：

```
<bean id="dataSource"
class="org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource">
    <property name="driverClassName" value="com.mysql.jdbc.Driver"/>
    <property name="url" value="jdbc:mysql://localhost:3306/TEST"/>
    <property name="username" value="root"/>
    <property name="password" value="password"/>
</bean>
```

## 数据访问对象（DAO）

DAO 代表常用的数据库交互的数据访问对象。

## 执行 SQL 语句（CRUD）

查询一个整数类型：

```
String SQL = "select count(*) from Student";
int rowCount = jdbcTemplateObject.queryForInt( SQL );
```

查询一个 long 类型：

```
String SQL = "select count(*) from Student";
long rowCount = jdbcTemplateObject.queryForLong( SQL );
```

一个使用绑定变量的简单查询：

```
String SQL = "select age from Student where id = ?";
int age = jdbcTemplateObject.queryForInt( SQL, new Object[] {10} );
```

查询字符串：

```
String SQL = "select name from Student where id = ?";
String name = jdbcTemplateObject.queryForObject( SQL, new Object[] {10},
String.class );
```

查询并返回一个对象：

```
String SQL = "select * from Student where id = ?";
Student student = jdbcTemplateObject.queryForObject(SQL,
    new Object[]{10}, new StudentMapper());
public class StudentMapper implements RowMapper<Student> {
    public Student mapRow(ResultSet rs, int rowNum) throws SQLException {
        Student student = new Student();
        student.setID(rs.getInt("id"));
        student.setName(rs.getString("name"));
        student.setAge(rs.getInt("age"));
        return student;
    }
}
```

查询并返回多个对象:

```
String SQL = "select * from Student";
List<Student> students = jdbcTemplateObject.query(SQL,
    new StudentMapper());
public class StudentMapper implements RowMapper<Student> {
    public Student mapRow(ResultSet rs, int rowNum) throws SQLException {
        Student student = new Student();
        student.setID(rs.getInt("id"));
        student.setName(rs.getString("name"));
        student.setAge(rs.getInt("age"));
        return student;
    }
}
```

在表中插入一行:

```
String SQL = "insert into Student (name, age) values (?, ?)";
jdbcTemplateObject.update( SQL, new Object[] {"Zara", 11} );
```

更新表中的一行:

```
String SQL = "update Student set name = ? where id = ?";
jdbcTemplateObject.update( SQL, new Object[] {"Zara", 10} );
```

从表中删除一行:

```
String SQL = "delete Student where id = ?";
jdbcTemplateObject.update( SQL, new Object[] {20} );
```

执行 DDL 语句

使用 *JdbcTemplate* 中的 `execute(..)` 方法来执行任何 SQL 语句或 DDL 语句。下面是一个使用 CREATE 语句创建一个表的示例：

```
String SQL = "CREATE TABLE Student( " +  
    "ID    INT NOT NULL AUTO_INCREMENT, " +  
    "NAME VARCHAR(20) NOT NULL, " +  
    "AGE   INT NOT NULL, " +  
    "PRIMARY KEY (ID));"  
jdbcTemplateObject.execute( SQL );
```