Springboot

Spring Boot 是所有基于 Spring 开发的项目的起点。采用Spring boot可以非常容易和快速的创建基于Spring框架的应用程序，它让编码变简单了，配置变简单了，部署变简单了，监控也变简单了。能够直接使用java的main方法启动内嵌的Tomcat，提供约定的starter POM来简化来简化Maven配置，让Maven配置变得简单，根据项目的maven依赖配置，Spring boot自动配置Spring,SpringMVC等其它开源框架，提供程序的健康检查等功能，基本可以完全不使用xml配置文件，采用注解配置。（或者默认约定的配置，代码中已经实现）

在本项目中起到主要对各个框架进行整合的作用，减少配置，加快开发速度，保证项目整体结构稳定清晰。

Swagger

是一款更好的书写API文档的框架

Swagger-ui提供了一个可视化的UI页面展示描述文件。接口的调用方、测试、项目经理等都可以在该页面中对相关接口进行查阅和做一些简单的接口请求。该项目支持在线导入描述文件和本地部署UI项目。

在项目中主要使用在项目接口测试上。

Tomcat

Tomcat 是一个小型的轻量级应用服务器，在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用，是开发和调试JSP 程序的首选，因为Tomcat 技术先进、性能稳定，成为目前比较流行的Web 应用服务器。

作为服务器在项目中使用

Druid

Druid首先是一个数据库连接池。Druid是目前最好的数据库连接池，在功能、性能、扩展性方面，都超过其他数据库连接池，包括DBCP、C3P0、BoneCP、Proxool、JBoss DataSource。Druid已经在阿里巴巴部署了超过600个应用，经过一年多生产环境大规模部署的严苛考验。Druid是阿里巴巴开发的号称为监控而生的数据库连接池！

作为数据库连接池和数据库监控手段在项目中使用

Fastjson

FastJson是阿里的开源框架,被不少企业使用,是一个极其优秀的Json框架，FastJson数度快,无论序列化和反序列化,都是当之无愧的fast，功能强大(支持普通JDK类包括任意Java Bean Class、Collection、Map、Date或enum)，零依赖(没有依赖其它任何类库)。

在项目中主要对页面显示数据进行格式化和网络请求数据的快速格式化。

JPA

全称Java Persistence API，可以通过注解或者XML描述【对象-关系表】之间的映射关系，并将实体对象持久化到数据库中。

Hibernate

Hibernate就是实现了JPA接口的ORM框架，是对JDBC的轻量级的对象封装..

**spring data jpa**

spirng data jpa是spring提供的一套简化JPA开发的框架，按照约定好的【方法命名规则】写dao层接口，就可以在不写接口实现的情况下，实现对数据库的访问和操作。同时提供了很多除了CRUD之外的功能，如分页、排序、复杂查询等等。

在项目中,主要是进行数据库表创建,sql的编写规范和sql安全起着重要作用.

jsp,

JSP全称Java Server Pages，是一种动态网页开发技术。它使用JSP标签在HTML网页中插入Java代码。标签通常以<%开头以%>结束。

JSP是一种Java servlet，主要用于实现Java web应用程序的用户界面部分。网页开发者们通过结合HTML代码、XHTML代码、XML元素以及嵌入JSP操作和命令来编写JSP。

JSP通过网页表单获取用户输入数据、访问数据库及其他数据源，然后动态地创建网页。

JSP标签有多种功能，比如访问数据库、记录用户选择信息、访问JavaBeans组件等，还可以在不同的网页中传递控制信息和共享信息。

**主要以动态渲染界面技术的形式出现在项目中,实现前后端的交互,**