**FreeMarker**

Freemarker 模板技术是Spring Boot官方默认支持的，这种技术就是将页面和数据整合在一起。它的文件通常是.ftl结尾。FreeMarker最初被用于MVC模式的Web开发框架中生成HTML页面，但它的功能不仅仅可以用到Web开发生成模板文件。也可以用于非Web应用环境中，比如生成Java代码。

## **FreeMarker的主要特点：**

• 轻量级

不像JSP那样是Servlet要嵌入到应用程序中

• 可以生成各种文本文件

如：html、xml、java等

FreeMarker的数据类型：

1. 布尔类型：等价于Java中Boolean，但不能直接输出，要转成字符型才能输出到浏览器
2. 日期型：等价于Java中的Date类型，也不能直接输出到浏览器，要转成日期型或字符型
3. 数值型：等价于Java中的int、float、double等数值类型，有三种显示形式（默认的数值型、货币型和百分比型）
4. 字符型：**等价于 java 中的字符串，有很多内置函数**
5. Sequence：等价于Java中的数组、list和set等集合类型
6. hash型：等价于Java中的map

**在freemarker中布尔类型不能直接输出；如果输出要先转成字符串**

**⽅式⼀：?c**

**⽅式⼆：?string 或 ?string("true时的⽂本","false时的⽂本"**

日期型不能输出的解决方法：

方法一：（？date）输出年月日

方法二：（？time）时分秒

方法三：（？datetime）年月日时分秒

方法四： 指定格式 ?string("⾃定义格式")

y：年 M：⽉ d：⽇

H：时 m：分 s：秒

注：FreeMarker中变量必须赋值，否则会抛异常。对于FreeMarker来说null和不存在的值是一样的，它无法理解null值。

但是FreeMarker提供了两种方式来避免空值

（1.！：指定缺失变量的默认值${value!},如果value的值为null则默认是空字符串，${value!”默认值”}如果value值为null则使用默认值

2.??：）

数组操作：

遍历：

<#list 数组名 as 变量名>

${变量名?index}获取指定数据所在数组的索引

${变量名}直接获取数据

</#list>

数组的⻓度：${stars?size} <br>

<#-- 获取第⼀个元素 -->

第⼀个元素：${stars?first} <br>

<#-- 获取最后⼀个元素 -->

最后⼀个元素：${stars?last} <br>

集合操作:

遍历：

<#list 集合名 as 变量名>

${变量名}

</#list>

升序遍历：

<#list 集合名?sort as 变量名>

${变量名}

</#list>

<#-- JavaBean集合 -->

<#list userList as user>

编号：${user.userId}&nbsp;&nbsp;

姓名：${user.uname}&nbsp;&nbsp;

年龄：${user.uage}&nbsp;&nbsp;

<br>

</#list>

<#-- 按照指定字段名排序 -->

<#list userList?sort\_by("uage") as user>

${user.uname} |

</#list>

hash类型:

获取数据:

方法一：

<#list hash集合名?keys as key>

${key}获取键

${hash[key]}获取值

</#list>

方法二:

<#list hash集合名?values as value>

${value}获取值

</#list>