

## JSR303 验证

JSR-303 是 JAVA EE 6 中的一项子规范，叫做 Bean Validation，官方参考实现是 Hibernate Validator。

此实现与 Hibernate ORM 没有任何关系。JSR 303 用于对 Java Bean 中的字段的值进行验证。

Spring MVC 3.x 之中也大力支持 JSR-303，可以在控制器中对表单提交的数据方便地验证。

JSR 303 内置的约束规则：

### @AssertTrue / @AssertFalse

- 验证适用字段：boolean
- 注解说明：验证值是否为 true / false
- 属性说明：-

### @DecimalMax / @DecimalMin

- 验证适用字段：BigDecimal, BigInteger, String, byte, short, int, long
- 注解说明：验证值是否小于或者等于指定的小数值，要注意小数存在精度问题
- 属性说明：公共

### @Digits

- 验证适用字段：BigDecimal, BigInteger, String, byte, short, int, long
- 注解说明：验证值的数字构成是否合法
- 属性说明：**integer:指定整数部分的数字的位数。fraction: 指定小数部分的数字的位数。**

### @Future / @Past

- 验证适用字段：Date, Calendar
- 注解说明：验证值是否在当前时间之后 / 之前
- 属性说明：公共

### @Max / @Min

- 验证适用字段: BigDecimal, BigInteger, String, byte, short, int, long
- 注解说明: 验证值是否小于或者等于指定的整数值
- 属性说明: 公共

### @NotNull / @Null

- 验证适用字段: 引用数据类型
- 注解说明: 验证值是否为非空 / 空
- 属性说明: 公共

### @Pattern

- 验证适用字段: String
- 注解说明: 验证值是否配备正则表达式
- 属性说明: **regex**: 正则表达式 **flags**: 指定 Pattern.Flag 的数组, 表示正则表达式的相关选项。

### @Size

- 验证适用字段: String, Collection, Map, 数组
- 注解说明: 验证值是否满足长度要求
- 属性说明: **max**: 指定最大长度, **min**: 指定最小长度。

### @Valid

- 验证适用字段: 引用类型
- 注解说明: 验证值是否需要递归验证
- 属性说明: 无

使用 Spring MVC 和 JSR-303 的标注做表单提交的服务器端验证时, 需校验的表单/命令对象和其绑定结果对象或错误对象时成对出现的, 它们之间不允许声明其他的入参: **@Valid** 标注的 **Command** 对象和 **BindingResult** 参数一定要紧挨着。要不然 数据绑定错误直接抛异常, 不会封装成一个 BindingResult 对象。

Errors 接口提供了获取错误信息的方法，如 `getErrorCount()` 或 `getFieldErrors(String field)`

`BindingResult` 扩展了 `Errors` 接口

```
@RequestMapping("/testJSR303")
public String testJSR303(@Valid User user5, Errors errors){
    //打印错误消息的数量
    System.out.println(errors.getErrorCount());

    //遍历错误消息
    if(errors.getErrorCount() > 0){
        List<FieldError> fieldErrors = errors.getFieldErrors();
        for(FieldError error: fieldErrors){
            System.out.println(error.getDefaultMessage());
        }
    }

    return "success";
}
```