**5.3控制层·WTForms校验详解**

# WTForms支持的HTML标准字段

|  |  |
| --- | --- |
| 字段类型 | 说明 |
| StringField | 文本字段 |
| TextAreaField | 多行文本字段 |
| PasswordField | 密码文本字段 |
| HiddenField | 隐藏文本字段 |
| DateField | 文本字段，值为datetime.date格式 |
| DateTimeField | 文本字段，值为datetime.datetime格式 |
| IntegerField | 文本字段，值为整数 |
| DecimalField | 文本字段，值为decimal.Decimal |
| FloatField | 文本字段，值为浮点数 |
| BooleanField | 复选框，值为True和False |
| RadioField | 一组单选框 |
| SelectField | 下拉列表 |
| SelectMultipleField | 下拉列表，可选择多个值 |
| FileField | 文件上传字段 |
| SubmitField | 表单提交按钮 |
| FormField | 把表单作为字段嵌入另一个表单 |
| FieldList | 一组指定类型的字段 |

# WTForms验证函数

|  |  |
| --- | --- |
| 验证函数 | 说明 |
| Email | 验证电子邮件地址 |
| EqualTo | 比较两个字段的值，常用于要求输入两次密码进行确认的情况 |
| IPAddress | 验证IPv4网络地址 |
| Length | 验证输入字符串的长度 |
| NumberRange | 验证输入的值在数字范围内 |
| Optional | 无输入值时跳过其他验证函数 |
| Required | 确保字段中有数据 |
| Regexp | 使用正则表达式验证输入值 |
| URL | 验证URL |
| AnyOf | 确保输入值在可选值列表中 |
| NoneOf | 确保输入值不在可选列表中 |

# WTForms内置的校验器大全

## DataRequired

class wtforms.validators.DataRequired(message=None)

此验证器将会检测field是否输入了数值，实际上是进行了if field.data操作。并且，如数数据是一个字符串，那么只包含空格的字符串将会被认为是False。  
参数：message-当验证失败时返回的错误消息数：message-当验证失败时返回的错误消息

class wtforms.validators.Email(message=None)

## Email

用于比较两个Field的数据是否相等。  
参数： filedname-你要比较的另一个Field的名称  
message-当验证失败时返回的错误消息,可以用%(other\_label)s和 %(other\_name)s来更提供更多的错误消息  
此验证器可用于验证一个或者多个相同field的情景，更改密码的代码

## InputRequired

class wtforms.validators.InputRequired(message=None)

用于验证field有数据输入，注意与DataRequired的区别，InputRequired主要看是否输入了数据，而DataRequired用于那些强制Post的数据

## IPAddress

class wtforms.validators.IPAddress(ipv4=True, ipv6=False, message=None)

pv4-当为Ture时，允许有效的IPv4地址（默认为True）  
ipv6-当为Ture时，允许有效的IPv6地址（默认为False）  
参数：message-当验证失败时返回的错误消息

## Length

class wtforms.validators.Length(min=-1, max=-1,message=None)

验证字符串的长度  
min-输入的最小的字符串长度，如果未指定，则不校验最小字符串  
max-输入的最大的字符串长度，如果未指定，则不校验最大字符串  
message-当验证失败时返回的错误消息，如果需要，可以通过%（min）d，%(max)d来自行设置

## NumberRange

class wtforms.validators.NumberRange(min=None, max=None,message=None)

用于验证数据是否在最小值与最大值之间，支持的常用的数据类型，如float等，不只是int  
min-输入的最小的字符串长度，如果未指定，则不校验最小字符串  
max-输入的最大的字符串长度，如果未指定，则不校验最大字符串  
message-当验证失败时返回的错误消息，如果需要，可以通过%（min）d，%(max)d来自行设置

## Regexp

class wtforms.validators.Regexp(regex, flags=0, message=None)

通过正则表达式验证  
regex-正则表达式，也可以通过参数传递  
flags-regex使用标示，如re.IGNORECASE，如果regex不是一个字符串将忽略  
message-当验证失败时返回的错误消息

## URL

class wtforms.validators.URL(require\_tld=True, message=None)

通过正则表达式对URL进行简单的验证，与Email验证器相似，可能在之后需要其他的方式验证其真实性  
require\_tld-当设置为True时，必须在域名中包含顶级域名等，当需要验证localhost时设置为False

# 自定义校验器

自定义函数validate\_字段名，参考上文的UserForm样例。