

常用正则表达式

一、校验数字的表达式

- 数字: `^[0-9]*$`
- n 位的数字: `^\d{n}$`
- 至少 n 位的数字: `^\d{n,}$`
- m-n 位的数字: `^\d{m,n}$`
- 零和非零开头的数字: `^(0|[1-9][0-9]*)$`
- 非零开头的最多带两位小数的数字: `^([1-9][0-9]*)+(.[0-9]{1,2})?$`
- 带 1-2 位小数的正数或负数: `^(|-)?\d+(\.\d{1,2})?$`
- 正数、负数、和小数: `^(|-|+)?\d+(\.\d+)?$`
- 有两位小数的正实数: `^[0-9]+(\.[0-9]{2})?$`
- 有 1~3 位小数的正实数: `^[0-9]+(\.[0-9]{1,3})?$`
- 非零的正整数: `^[1-9]\d*$` 或 `^([1-9][0-9]*){1,3}$` 或 `^+?[1-9][0-9]*$`
- 非零的负整数: `^-|[1-9][0-9]**$` 或 `^-|[1-9]\d*$`
- 非负整数: `^\d+$` 或 `^[1-9]\d*|0$`
- 非正整数: `^-|[1-9]\d*|0$` 或 `^((-|\d+)|(0+))$`
- 非负浮点数: `^\d+(\.\d+)?$` 或 `^[1-9]\d*\.\d*|0\.\d*[1-9]\d*|0?\.\d+|0$`
- 非正浮点数: `^((-|\d+(\.\d+)?)|(0+(\.\d+)?))$` 或 `^-([1-9]\d*\.\d*|0\.\d*[1-9]\d*)|0?\.\d+|0$`
- 正浮点数: `^[1-9]\d*\.\d*|0\.\d*[1-9]\d*$` 或 `^(((0-9)+\.[0-9]*[1-9][0-9]*)|([0-9]*[1-9][0-9]*\.[0-9]+)|([0-9]*[1-9][0-9]*))$`
- 负浮点数: `^-([1-9]\d*\.\d*|0\.\d*[1-9]\d*)$` 或 `^-(((0-9)+\.[0-9]*[1-9][0-9]*)|([0-9]*[1-9][0-9]*\.[0-9]+)|([0-9]*[1-9][0-9]*)))$`
- 浮点数: `^(-?\d+(\.\d+)?$` 或 `^-?([1-9]\d*\.\d*|0\.\d*[1-9]\d*|0?\.\d+|0)$`

校验字符的表达式

- 汉字: `^\u4e00-\u9fa5{0,}$`
- 英文和数字: `^[A-Za-z0-9]+$` 或 `^[A-Za-z0-9]{4,40}$`
- 长度为 3-20 的所有字符: `^. {3,20}$`
- 由 26 个英文字母组成的字符串: `^[A-Za-z]+$`
- 由 26 个大写英文字母组成的字符串: `^[A-Z]+$`
- 由 26 个小写英文字母组成的字符串: `^[a-z]+$`
- 由数字和 26 个英文字母组成的字符串: `^[A-Za-z0-9]+$`
- 由数字、26 个英文字母或者下划线组成的字符串: `^\w+$` 或 `^\w{3,20}$`
- 中文、英文、数字包括下划线: `^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9_]+$`
- 中文、英文、数字但不包括下划线等符号: `^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9]+$` 或 `^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9]{2,20}$`

- 可以输入含有^%&',';=?\$\"等字符: `[^%&',';=?$\\x22]+`
- 禁止输入含有~的字符: `[^~\\x22]+`

三、特殊需求表达式

- Email 地址: `^\\w+([-+.]\\w+)*@\\w+([-.]\\w+)*\\.\\w+([-.]\\w+)*$`
- 域名: `[a-zA-Z0-9]([-a-zA-Z0-9]{0,62})/([a-zA-Z0-9]([-a-zA-Z0-9]{0,62})+/.?)`
- InternetURL: `[a-zA-z]+://[^\s]* 或 ^http://([\\w-]+\\.)+[\\w-]+(/[\\w-./?%&=]*)?$`
- 手机号码: `^(13[0-9]|14[5|7]|15[0|1|2|3|5|6|7|8|9]|18[0|1|2|3|5|6|7|8|9])\\d{8}$`
- 电话号码("XXX-XXXXXXX"、"XXXX-XXXXXXX"、"XXX-XXXXXXX"、"XXX-XXXXXXX"、"XXXXXXX"和"XXXXXXX"): `^(\\d{3,4})-\\d{3,4}-?\\d{7,8}$`
- 国内电话号码(0511-4405222、021-87888822): `\\d{3}-\\d{8}|\\d{4}-\\d{7}`
- 电话号码正则表达式 (支持手机号码, 3-4 位区号, 7-8 位直播号码, 1—4 位分机号): `((\\d{11})|^((\\d{7,8})|(\\d{4}|\\d{3})-(\\d{7,8})|(\\d{4}|\\d{3})-(\\d{7,8})-(\\d{4}|\\d{3})|\\d{2}|\\d{1}))|(\\d{7,8})-(\\d{4}|\\d{3})|\\d{2}|\\d{1}))$`
- 身份证号(15 位、18 位数字), 最后一位是校验位, 可能为数字或字母 X:
`(^\\d{15}$)|(\\d{18}$)|(\\d{17}(\\d|X|x)$)`
- 帐号是否合法(字母开头, 允许 5-16 字节, 允许字母数字下划线): `^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9_]{4,15}$`
- 密码(以字母开头, 长度在 6~18 之间, 只能包含字母、数字和下划线): `^[a-zA-Z]\\w{5,17}$`
- 强密码(必须包含大小写字母和数字的组合, 不能使用特殊字符, 长度在 8-10 之间):
`^(?=.*\\d)(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z]).{8,10}$`
- 日期格式: `^\\d{4}-\\d{1,2}-\\d{1,2}`
- 一年的 12 个月(01~09 和 1~12): `^(0?[1-9]|1[0-2])$`
- 一个月的 31 天(01~09 和 1~31): `^((0?[1-9])|((1|2)[0-9])|30|31)$`
- 钱的输入格式:
 1. 有四种钱的表示形式我们可以接受:"10000.00" 和 "10,000.00", 和没有 "分" 的 "10000" 和 "10,000": `^[1-9][0-9]*$`
 2. 这表示任意一个不以 0 开头的数字,但是,这也意味着一个字符"0"不通过,所以我们采用下面的形式: `^(0|[1-9][0-9]*)$`
 3. 一个 0 或者一个不以 0 开头的数字.我们还可以允许开头有一个负号: `^(0|-?[1-9][0-9]*)$`
 4. 这表示一个 0 或者一个可能为负的开头不为 0 的数字.让用户以 0 开头好了.把负号的也去掉,因为钱总不能是负的吧.下面我们要加的是说明可能的小数部分:
`^[0-9]+(.[0-9]+)?$`
 5. 必须说明的是,小数点后面至少应该有 1 位数,所以"10."是不通过的,但是 "10" 和 "10.2" 是通过的: `^[0-9]+(.[0-9]{2})?$`
 6. 这样我们规定小数点后面必须有两位,如果你认为太苛刻了,可以这样:
`^[0-9]+(.[0-9]{1,2})?$`
 7. 这样就允许用户只写一位小数.下面我们该考虑数字中的逗号了,我们可以这样:
`^[0-9]{1,3}(,[0-9]{3})*([0-9]{1,2})?$`
 8. 1 到 3 个数字,后面跟着任意个 逗号+3 个数字,逗号成为可选,而不是必须:
`^[0-9]+|[0-9]{1,3}(,[0-9]{3})*([0-9]{1,2})?$`

9. 备注: 这就是最终结果了,别忘了"+"可以用""替代如果你觉得空字符串也可以接受的话(奇怪,为什么?)最后,别忘了在用函数时去掉去掉那个反斜杠,一般的错误都在这里

- xml 文件: `^([a-zA-Z]+-?)+[a-zA-Z0-9]+\.[x|X][m|M][l|L]$\`
- 中文字符的正则表达式: `[\u4e00-\u9fa5]`
- 双字节字符: `[\x00-\xff]` (包括汉字在内,可以用来计算字符串的长度(一个双字节字符长度计 2, ASCII 字符计 1))
- 空白行的正则表达式: `\n\s*\r` (可以用来删除空白行)
- HTML 标记的正则表达式: `<(\S*?)[^>]*.*?<.*? />` (首尾空白字符的正则表达式: `^\s*|\s*$`或 `(^\s*)|(\s*$)` (可以用来删除行首行尾的空白字符(包括空格、制表符、换页符等等),非常有用的表达式)
- 腾讯 QQ 号: `[1-9][0-9]{4,}` (腾讯 QQ 号从 10000 开始)
- 中国邮政编码: `[1-9]\d{5}(?!d)` (中国邮政编码为 6 位数字)
- IP 地址: `((?:25[0-5]|2[0-4]\d|01?\d?\d)\.){3}(?:25[0-5]|2[0-4]\d|01?\d?\d)`