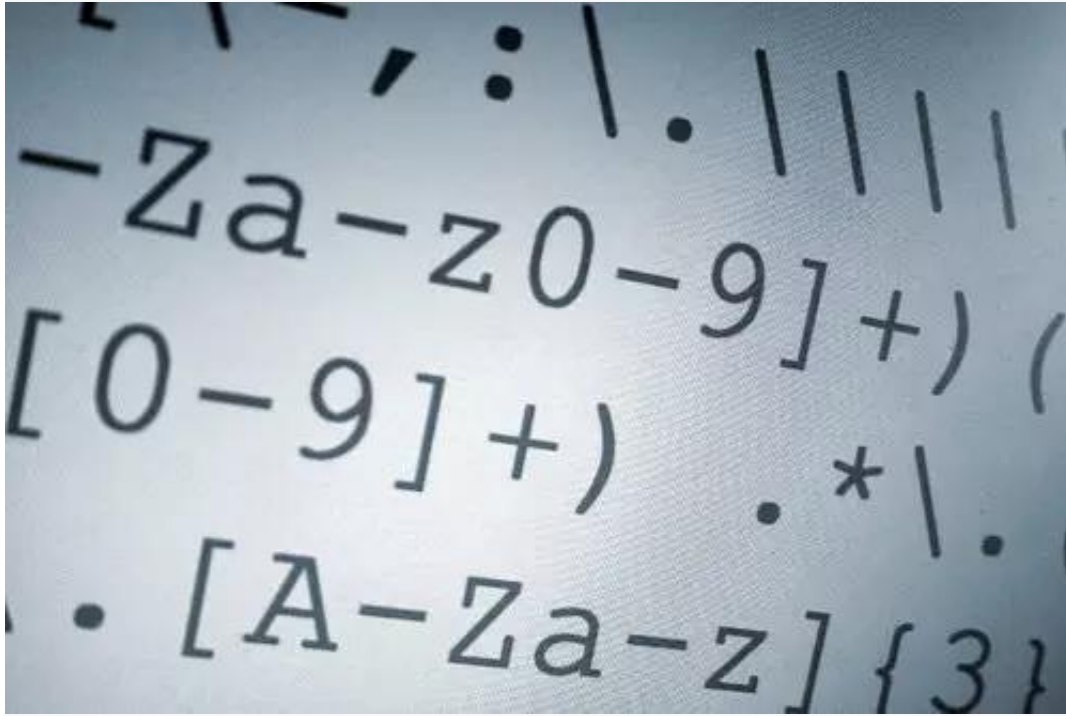


很多不太懂正则的朋友，在遇到需要用正则校验数据时，往往是在网上去找很久，结果找来的还是不很符合要求。所以我最近把开发中常用的一些正则表达式整理了一下，在这里分享一下。给自己留个底，也给朋友们做个参考。



一、校验数字的表达式

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

二、校验字符的表达式

- 1 汉字：`^\u4e00-\u9fa5{0,}$`
- 2 英文和数字：`^[A-Za-z0-9]+$` 或 `^[A-Za-z0-9]{4,40}$`
- 3 长度为3-20的所有字符：`^.{3,20}$`
- 4 由26个英文字母组成的字符串：`^[A-Za-z]+$`
- 5 由26个大写英文字母组成的字符串：`^[A-Z]+$`
- 6 由26个小写英文字母组成的字符串：`^[a-z]+$`
- 7 由数字和26个英文字母组成的字符串：`^[A-Za-z0-9]+$`
- 8 由数字、26个英文字母或者下划线组成的字符串：`^\w+$` 或 `^\w{3,20}$`
- 9 中文、英文、数字包括下划线：`^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9_+$`
- 10 中文、英文、数字但不包括下划线等符号：`^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9+$` 或 `^\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9]{2,20}$`
- 11 可以输入含有`%&','=?\$\"`等字符：`[%&','=?$\"x22]+`
- 12 禁止输入含有~的字符：`^[^~x22]+`

三、特殊需求表达式

- 1 Email地址：`^\w+([-.\w+)*@\w+([-.\w+)*\w+([-.\w+)*$`
- 2 域名：`[a-zA-Z0-9]([a-zA-Z0-9]{0,62}/[a-zA-Z0-9]([a-zA-Z0-9]{0,62})+/.?)`
- 3 InternetURL：`[a-zA-Z]+://([^\s]* 或 ^http://([w-]+\.)+[w-]+(/[w-./?%&=]*)?$`
- 4 手机号码：`^(13[0-9]|14[5]7)|15[0112356789]|18[0112356789])\d{8}$`

5 电话号码("XXX-XXXXXXX"、"XXXX-XXXXXXX"、"XXX-XXXXXXX"、"XXX-XXXXXXX"、"XXXXXXX"和"XXXXXXX") :
^(\d{3,4}-)\d{3,4}-)?\d{7,8}\$

6 国内电话号码(0511-4405222、021-87888822) : \d{3}-\d{8}|\d{4}-\d{7}

7 身份证号(15位、18位数字) : ^\d{15}|\d{18}\$

8 短身份证号码(数字、字母x结尾) : ^([0-9]){7,18}(x|X)?\$ 或 ^\d{8,18}([0-9x]{8,18}|[0-9X]{8,18})?\$

9 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}\$

10 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}\$

11 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}\$

12 日期格式 : ^\d{4}-\d{1,2}-\d{1,2}

13 一年的12个月(01~09和1~12) : ^(0?[1-9]|1[0-2])\$

14 一个月的31天(01~09和1~31) : ^((0?[1-9])|((1|2)[0-9])|30|31)\$

15 钱的输入格式 :

16 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]*\$

17 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 : ^([0-9][0-9]*\$

18 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 : ^([0-9]?[1-9][0-9]*\$)

19 4.这表示一个0或者一个可能为负的头不为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]+)?\$

20 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})?)\$

21 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})?)\$

22 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})?\$

23 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})?)\$

24 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

25 xml文件 : ^([a-zA-Z]+-?)+[a-zA-Z0-9]+\.[x|X][m|M][l|L]\$

26 中文字符的正则表达式 : [\u4e00-\u9fa5]

27 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))

28 空白行的正则表达式 : \n\s*\r (可以用来删除空白行)

29 HTML标记的正则表达式 : <(S*?)[^>]*>.*?</\1>|<.*? /> (网上流传的版本太糟糕,上面这个也仅仅能部分,对于复杂的嵌套标记依旧无能为力)

30 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)

31 腾讯QQ号 : [1-9][0-9]{4,} (腾讯QQ号从10000开始)

32 中国邮政编码 : [1-9]\d{5}(?!0) (中国邮政编码为6位数字)

33 IP地址 : \d+\.\d+\.\d+\.\d+ (提取IP地址时有用)

34 IP地址 : ((?:(?:25[0-5]|2[0-4]\d|[01]?\d?\d)\.){3}(?:25[0-5]|2[0-4]\d|[01]?\d?\d))