# 表达式全集

| 字符 | 描述 |
| --- | --- |
| **** | 将下一个字符标记为一个特殊字符、或一个原义字符、或一个向后引用、或一个八进制转义符。例如，“n”匹配字符“n”。“\n”匹配一个换行符。串行“\\”匹配“\”而“\(”则匹配“(”。 |
| **^** | 匹配输入字符串的开始位置。如果设置了RegExp对象的Multiline属性，^也匹配“\n”或“\r”之后的位置。 |
| **$** | 匹配输入字符串的结束位置。如果设置了RegExp对象的Multiline属性，$也匹配“\n”或“\r”之前的位置。 |
| ***** | 匹配前面的子表达式零次或多次。例如，zo*能匹配“z”以及“zoo”。*等价于{0,}。 |
| **+** | 匹配前面的子表达式一次或多次。例如，“zo+”能匹配“zo”以及“zoo”，但不能匹配“z”。+等价于{1,}。 |
| **?** | 匹配前面的子表达式零次或一次。例如，“do(es)?”可以匹配“does”或“does”中的“do”。?等价于{0,1}。 |
| **{*n*}** | *n*是一个非负整数。匹配确定的*n*次。例如，“o{2}”不能匹配“Bob”中的“o”，但是能匹配“food”中的两个o。 |
| **{*n*,}** | *n*是一个非负整数。至少匹配*n*次。例如，“o{2,}”不能匹配“Bob”中的“o”，但能匹配“foooood”中的所有o。“o{1,}”等价于“o+”。“o{0,}”则等价于“o*”。 |
| **{*n*,*m*}** | *m*和*n*均为非负整数，其中*n*<=*m*。最少匹配*n*次且最多匹配*m*次。例如，“o{1,3}”将匹配“fooooood”中的前三个o。“o{0,1}”等价于“o?”。请注意在逗号和两个数之间不能有空格。 |
| **?** | 当该字符紧跟在任何一个其他限制符（*,+,?，{*n*}，{*n*,}，{*n*,*m*}）后面时，匹配模式是非贪婪的。非贪婪模式尽可能少的匹配所搜索的字符串，而默认的贪婪模式则尽可能多的匹配所搜索的字符串。例如，对于字符串“oooo”，“o+?”将匹配单个“o”，而“o+”将匹配所有“o”。 |
| **.** | 匹配除“*n*”之外的任何单个字符。要匹配包括“*n*”在内的任何字符，请使用像“(.|\n)”的模式。 |
| **(pattern)** | 匹配pattern并获取这一匹配。所获取的匹配可以从产生的Matches集合得到，在VBScript中使用SubMatches集合，在JScript中则使用$0…$9属性。要匹配圆括号字符，请使用“\(”或“\)”。 |
| **(?:pattern)** | 匹配pattern但不获取匹配结果，也就是说这是一个非获取匹配，不进行存储供以后使用。这在使用或字符“(|)”来组合一个模式的各个部分是很有用。例如“industr(?:y|ies)”就是一个比“industry|industries”更简略的表达式。 |
| **(?=pattern)** | 正向肯定预查，在任何匹配pattern的字符串开始处匹配查找字符串。这是一个非获取匹配，也就是说，该匹配不需要获取供以后使用。例如，“Windows(?=95|98|NT|2000)”能匹配“Windows2000”中的“Windows”，但不能匹配“Windows3.1”中的“Windows”。预查不消耗字符，也就是说，在一个匹配发生后，在最后一次匹配之后立即开始下一次匹配的搜索，而不是从包含预查的 |

| | |
|---|---|
| | 字符之后开始。 |
| **(?!pattern)** | 正向否定预查，在任何不匹配pattern的字符串开始处匹配查找字符串。这是一个非获取匹配，也就是说，该匹配不需要获取供以后使用。例如“Windows(?!95\|98\|NT\|2000)”能匹配“Windows3.1”中的“Windows”，但不能匹配“Windows2000”中的“Windows”。预查不消耗字符，也就是说，在一个匹配发生后，在最后一次匹配之后立即开始下一次匹配的搜索，而不是从包含预查的字符之后开始 |
| **(?<=pattern)** | 反向肯定预查，与正向肯定预查类拟，只是方向相反。例如，“(?<=95\|98\|NT\|2000)Windows”能匹配“2000Windows”中的“Windows”，但不能匹配“3.1Windows”中的“Windows”。 |
| **(?<!pattern)** | 反向否定预查，与正向否定预查类拟，只是方向相反。例如“(?<!95\|98\|NT\|2000)Windows”能匹配“3.1Windows”中的“Windows”，但不能匹配“2000Windows”中的“Windows”。 |
| **x\|y** | 匹配x或y。例如，“z\|food”能匹配“z”或“food”。“(z\|f)ood”则匹配“zood”或“food”。 |
| **[xyz]** | 字符集合。匹配所包含的任意一个字符。例如，“[abc]”可以匹配“plain”中的“a”。 |
| **[^xyz]** | 负值字符集合。匹配未包含的任意字符。例如，“[^abc]”可以匹配“plain”中的“p”。 |
| **[a-z]** | 字符范围。匹配指定范围内的任意字符。例如，“[a-z]”可以匹配“a”到“z”范围内的任意小写字母字符。 |
| **[^a-z]** | 负值字符范围。匹配任何不在指定范围内的任意字符。例如，“[^a-z]”可以匹配任何不在“a”到“z”范围内的任意字符。 |
| **\b** | 匹配一个单词边界，也就是指单词和空格间的位置。例如，“er\b”可以匹配“never”中的“er”，但不能匹配“verb”中的“er”。 |
| **\B** | 匹配非单词边界。“er\B”能匹配“verb”中的“er”，但不能匹配“never”中的“er”。 |
| **\cx** | 匹配由x指明的控制字符。例如，\cM匹配一个Control-M或回车符。x的值必须为A-Z或a-z之一。否则，将c视为一个原义的“c”字符。 |
| **\d** | 匹配一个数字字符。等价于[0-9]。 |
| **\D** | 匹配一个非数字字符。等价于[^0-9]。 |
| **\f** | 匹配一个换页符。等价于\x0c和\cL。 |
| **\n** | 匹配一个换行符。等价于\x0a和\cJ。 |
| **\r** | 匹配一个回车符。等价于\x0d和\cM。 |
| **\s** | 匹配任何空白字符，包括空格、制表符、换页符等等。等价于[ \f\n\r\t\v]。 |
| **\S** | 匹配任何非空白字符。等价于[^ \f\n\r\t\v]。 |
| **\t** | 匹配一个制表符。等价于\x09和\cI。 |
| **\v** | 匹配一个垂直制表符。等价于\x0b和\cK。 |
| **\w** | 匹配包括下划线的任何单词字符。等价于“[A-Za-z0-9_]”。 |

| | |
|---|---|
| **\W** | 匹配任何非单词字符。等价于“[^A-Za-z0-9_]”。 |
| **\x*n*** | 匹配*n*，其中*n*为十六进制转义值。十六进制转义值必须为确定的两个数字长。例如，“\x41”匹配“A”。“\x041”则等价于“\x04&1”。正则表达式中可以使用ASCII编码。. |
| ***num*** | 匹配*num*，其中*num*是一个正整数。对所获取的匹配的引用。例如，“(.)\1”匹配两个连续的相同字符。 |
| ***n*** | 标识一个八进制转义值或一个向后引用。如果*n*之前至少*n*个获取的子表达式，则*n*为向后引用。否则，如果*n*为八进制数字（0-7），则*n*为一个八进制转义值。 |
| ***nm*** | 标识一个八进制转义值或一个向后引用。如果*nm*之前至少有*nm*个获得子表达式，则*nm*为向后引用。如果*nm*之前至少有*n*个获取，则*n*为一个后跟文字*m*的向后引用。如果前面的条件都不满足，若*n*和*m*均为八进制数字（0-7），则*nm*将匹配八进制转义值*nm*。 |
| ***nml*** | 如果*n*为八进制数字（0-3），且*m和l*均为八进制数字（0-7），则匹配八进制转义值*nm*l。 |
| **\u*n*** | 匹配*n*，其中*n*是一个用四个十六进制数字表示的Unicode字符。例如，\u00A9匹配版权符号（©）。 |

# 常用正则表达式

| | |
|---|---|
| **用户名** | /^[a-z0-9_-]{3,16}$/ |
| **密码** | /^[a-z0-9_-]{6,18}$/ |
| **十六进制值** | /^#?([a-f0-9]{6}\|[a-f0-9]{3})$/ |
| **电子邮箱** | /^([a-z0-9_\.-]+)@([\da-z\.-]+)\.([a-z\.]{2,6})$/<br>/^[a-z\d]+(\.[a-z\d]+)*@([\da-z](-[\da-z])?)+(\.{1,2}[a-z]+)+$/ |
| **URL** | /^(https?:\/\/)?([\da-z\.-]+)\.([a-z\.]{2,6})([\/\w \.-]*)*\/?$/ |
| **IP 地址** | /((2[0-4]\d\|25[0-5]\|[01]?\d\d?)\.){3}(2[0-4]\d\|25[0-5]\|[01]?\d\d?)/<br>/^(?:(?:25[0-5]\|2[0-4][0-9]\|[01]?[0-9][0-9]?)\.){3}(?:25[0-5]\|2[0-4][0-9]\|[01]?[0-9][0-9]?)$/ |
| **HTML 标签** | /^<([a-z]+)([^<]+)*(?:>(.*)<\/\1>\|\s+\/>)$/ |
| **删除代码\\注释** | (?<!http:\|\S)//.*$ |
| **Unicode 编码中的汉字范围** | /^[\u2E80-\u9FFF]+$/ |