1. 行定位符：
   1. ^ 行首匹配 $ 行末匹配 都没有 任意位置匹配
2. 元字符：
   1. . 除换行符任意字符
   2. \w 字母、数字、下划线 [A-z0-9\_]
   3. \W 除上述外所有字符 [^A-z0-9\_]
   4. \s 单个空白符，包括tab、换行
   5. \S 除上述外所有字符
   6. \b 单词边界，开始或结束，分界符一般为空格、标点、换行
   7. \d 数字 [0-9]
   8. \D 非数字 [^0-9]
3. 限定符：
   1. ? 匹配前面的字符0次或一次。
   2. + 匹配前面的字符1次或多次。
   3. \* 匹配前面的字符0次或多次。
   4. {n} 匹配前面的字符n次。
   5. {n,} 匹配前面的字符最少n次。
   6. {n, m} 匹配前面的字符最少n次最多m次。
   7. 贪婪匹配：\*和+限定符会匹配尽可能多的文字，在它们后面加？可以实现最小匹配【非贪婪】
4. 字符类：
   1. [aeiou]、[a-z]、[A-z]、[0-9] 匹配方括号内所有字符
   2. [^aeiou]、[^a-z0-9] 排除方括号内所有字符
   3. [\u4e00-\u9fa5] 匹配中文
   4. [^\x00-\xff] 匹配双字节字符
5. 逻辑或：
   1. (^\d{15}$) | (^\d{18}$) | (^\d{17}(\d | X | x)$) 匹配身份证
6. 转义： { [ ( \ ^ $ | ) ] } ? \* + . 上述字符前加 \ 进行转义
7. 非打印字符：\n \t【制表符】 \f【换页符】 \r \v【垂直制表符】
8. 分组：
   1. (……) {3} 对括号内重复操作三次
   2. 有括号的字符串，一般将整个字符串用括号括起
   3. 命名分组：捕获组的开头添加 ?<组名> 获取结果时，可根据组名获得捕获组匹配的子串
9. 断言：用于匹配位置，不会把匹配到的字符加入到结果中。【先行：lookahead，后行：lookbehind】
   1. 正向先行断言：（?=pattern） 当前位置**之后**的字符序列必须**能**与pattern匹配
   2. 负向先行断言：（?!pattern） 当前位置**之后**的字符序列必须**不能**与pattern匹配
   3. 正向后行断言：（?<=pattern） 当前位置**之前**的字符序列必须**能**与pattern匹配
   4. 负向后行断言：（?<!pattern） 当前位置**之前**的字符序列必须**不能**与pattern匹配
10. todo /1