

练习3.2

正则式相关练习

3.2.1

① C语言

i 字符集

大写字母 (A-Z)

小写字母 (a-z)

数字 (0-9)

下划线 (_)

ii 数字常量词法形式

整数常量: 十进制, 八进制, 十六进制

浮点常量: 小数点 (3.14) 或指数形式 (1.23e-4)

字符常量: 单引号括起来 ('A')

字符串常量: 双引号括起来 ("hello")

iii 标识符词法形式

可以由字母, 数字, 下划线组成, 首字母不能为数字

对大小写敏感, 同一字母的大小写被视为不同标识符

不可将关键字作为标识符

② C++语言

i 字符集

大写字母 (A-Z)

小写字母 (a-z)

数字 (0-9)

下划线 (_)

ii 数值常量词法形式

整数常量: 十进制, 八进制, 十六进制

浮点常量: 小数点 (3.14) 或指数形式 (1.23e-4)

字符常量: 单引号括起来 ('A')

字符串常量: 双引号括起来 ("hello")

iii 标识符词法形式

可以由字母、数字、下划线组成, 首字母不能为数字

对大小写敏感, 同一字母的大小写被视为不同标识符

不可将关键字作为标识符

③ JAVA 语言

i 输入字母表的字符集

大写字母 (A-Z)

小写字母 (a-z)

数字 (0-9)

下划线 (_)

支持 Unicode 字符集

ii 数值常量词法形式

整数常量: 十进制, 八进制, 十六进制

浮点常量: 小数点 (3.14) 或指数形式 (1.23e-4)

字符常量: 单引号括起来 ('A')

字符串常量: 双引号括起来 ("hello")

iii 标识符词法形式

可以由字母、数字、下划线和美元符号组成

对大小写敏感，同一字母的大小写被视为不同标识符

不可将关键字作为标识符

不可以数字为首字符

④ SQL 语言

i 字符集

大写字母 (A-Z)

小写字母 (a-z)

数字 (0-9)

特殊字符和标点符号 (,)(;)(\)(\')(\"')

ii 数值常量词法形式

整数常量：十进制，八进制，十六进制

浮点常量：小数点 (3.14) 或指数形式 (1.23e-4)

iii 标识符词法形式

可以由数字、字母和下划线组成

不可以数字为首字符

标识符区分大小写

用 [] 或 () 括起来的标识符不受规则的限制

3.2.2 ① 由a开头并结尾的由a和b构成的字符串

② 由a和b构成字符串

③ 倒数第3个字符为a的由a和b构成的字符串

3.2.5 ① $\text{excludeVowel} \rightarrow [\text{bcdfghjklmnpqrstvwxyz}]$

$S \rightarrow \text{excludeVowel}^* a (\text{excludeVowel} | a)^* e (\text{excludeVowel} | e)^* i (\text{excludeVowel} | i)^* o (\text{excludeVowel} | o)^* u (\text{excludeVowel} | u)^*$

② $a^* b^* c^* d^* e^* \dots z^*$

⑥ $(aa)^* b (bb)^* (aa)^*$

⑧ $b^* (a^* b^* ?)^*$

⑨ $b^* | b^* a^+ | b^* a^* b a^*$