

2.1a

1. 字母:  $a-z, A-Z$

2. 数字:  $0, 1, 2, \dots, 9$

3. 格式符: 空格, HT, VT, FF

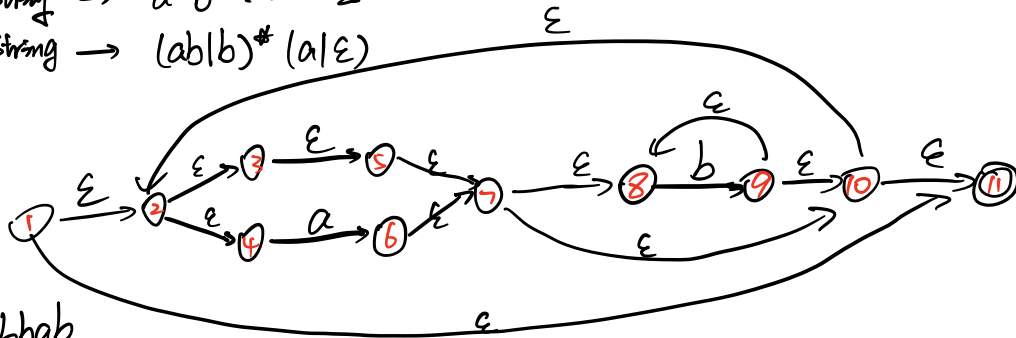
4. 特殊字符:  $! \# \% \wedge \& \ast ( - ) \_ + = \sim [ ] ' | \backslash ; : " \{ \} , . < > / ?$

2.3b 一系列

2.4b  $string \rightarrow a^* b^* \dots z^*$

2.4i  $string \rightarrow (ab|b)^* (a|\epsilon)$

2.7c



ababbbab

序列为:  $1 \rightarrow 2 \xrightarrow{a} 4 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \xrightarrow{b} 9 \rightarrow 10 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \xrightarrow{a} 6$   
 $\rightarrow 7 \rightarrow 8 \xrightarrow{b} 9 \rightarrow 8 \xrightarrow{b} 9 \rightarrow 10 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \xrightarrow{a} 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \xrightarrow{b} 9$   
 $\rightarrow 10 \rightarrow 11$

2.12a

