

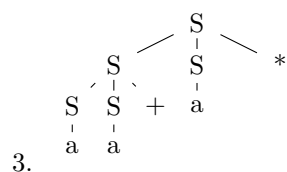
# Compiler 4-1

孔静 2014K8009929022

October 15, 2017

## 4.2.1

1.  $S \rightarrow SS^* \rightarrow SS + S^* \rightarrow aS + S^* \rightarrow aa + S^* \rightarrow aa + a^*$
2.  $S \rightarrow SS^* \rightarrow Sa^* \rightarrow SS + a^* \rightarrow Sa + a^* \rightarrow aa + a^*$



4. 不存在，因为存在唯一倒推，从最右侧终止符开始。
5. 视 a 为运算数，L= 支持加法和乘法的表达式的后缀表示形式。

## 4.2.3

1.  $S \rightarrow SS|01|1|\varepsilon$

## 4.3.1

1. 没有左公因子。
2. 不适合，因为还有左递归。

3. 
$$\begin{aligned} rexpr &\rightarrow rterm A \\ A &\rightarrow + rterm A | \varepsilon \\ rterm &\rightarrow rfactor B \\ B &\rightarrow rfactor B | \varepsilon \\ rfactor &\rightarrow rprimary C \\ C &\rightarrow * C | \varepsilon \\ rprimary &\rightarrow a | b \end{aligned}$$

4. 适合，因为已经没有左递归/左公因子了。