

第 4 章课后作业

1. 考虑上下文无关文法: $S \rightarrow SS+|SS^*|a$ 以及串 $aa+a^*$

- (1) 给出这个串的一个最左推导;
- (2) 给出这个串的一个最右推导;
- (3) 给出这个串的一棵语法分析树;

2. 考虑上下文无关文法: $S \rightarrow 0S1|01$

给出该文法的预测分析表 (需要先提取左公因子并消除左递归);

3. 考虑上下文无关文法: $S \rightarrow SS+|SS^*|a$

- (1) 给出该文法的 First 集和 Follow 集;
- (2) 指出下列最右句型的句柄:

$SSS+a^*+$

$SS+a^*a+$

aaa^*a++

- (3) 给出串 aaa^*a++ 自底向上的解析过程 (完成下列表格);

栈	输入	句柄	动作
\$	aaa*a++\$		移入