

### 03-05 作业:

P147: 4.4.1 (中文版厚书)

P136: 4.4.1 (中文版薄书)

练习 4.4.1: 为下面的每一个文法设计一个预测分析器, 并给出预测分析表。你可能先要对文法进行提取左公因子或消除左递归的操作。

#### 5) 练习 4.2.2(5) 中的文法。

注: 题目有所改动, 不需要设计预测分析器; 原题第 5) 小题。

文法如下:

$$! 5) S \rightarrow ( L ) \mid a \text{ 以及 } L \rightarrow L, S \mid S ;$$

P147: 4.4.2 (中文版厚书)

P136: 4.4.2 (中文版薄书)

!! 练习 4.4.2: 有没有可能通过某种方法修改练习 4.2.1 中的文法, 构造出一个与该练习中的语言(运算分量为  $a$  的后缀表达式)对应的预测分析器?

文法如下:

$$S \rightarrow S S + \mid S S * \mid a$$

注: 题目有所改动, 不需要构造预测分析器, 需要给出预测分析表; 先提取左公因子, 再消除左递归。

P147: 4.4.3 (中文版厚书)

P136: 4.4.3 (中文版薄书)

#### 练习 4.4.3: 计算练习 4.2.1 的文法的 FIRST 和 FOLLOW 集合。

文法如下:

$$S \rightarrow S S + \mid S S * \mid a$$

注: 不需要提取左公因子或消除左递归。

P153: 4.5.2 (中文版厚书)

P142: 4.5.2 (中文版薄书)

练习 4.5.2: 对于练习 4.2.1 的文法  $S \rightarrow S S + \mid S S * \mid a$  和下面各个最右句型, 重复练习 4.5.1。

$$2) S S + a * a +$$

练习 4.5.1: 对于练习 4.2.2(a) 中的文法  $S \rightarrow 0 S 1 \mid 0 1$ , 指出下面各个最右句型的句柄:

注: 原题第 2) 小题。

P153: 4.5.3 (中文版厚书)

P142: 4.5.3 (中文版薄书)

练习 4.5.3: 对于下面的输入符号串和文法, 说明相应的自底向上语法分析过程。

2) 练习 4.5.2 的文法的串  $aaa * a ++$ 。

文法如下:

练习 4.5.2: 对于练习 4.2.1 的文法  $S \rightarrow S S + \mid S S * \mid a$  和下面各个最右句型, 重复练习 4.5.1。

注: 原题第 2) 小题。