

03-13 作业:

pp.147: 练习 4.4.1 (厚书) (5)

pp.136: 练习 4.4.1 (薄书) (5)

为下面的文法给出预测分析表。你可能需要首先在你的文法中消除左递归。

(附 4.2.2(5)的文法 $S \rightarrow (L) \mid a$ 以及 $L \rightarrow L, S \mid S$)

注: 题目有所改动, 不需要设计预测分析器。

pp.147: 练习 4.4.2 (厚书)

pp.136: 练习 4.4.2 (薄书)

有没有可能通过某种方法修改练习 4.2.1 中的文法, 给出该文法预测分析表?

(附 4.2.1 的文法: $S \rightarrow SS + \mid SS * \mid a$)

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。

pp.147: 练习 4.4.3 (厚书)

pp.136: 练习 4.4.3 (薄书)

计算练习 4.2.1 的文法的 FIRST 和 FOLLOW 集合。

(附 4.2.1 的文法: $S \rightarrow SS + \mid SS * \mid a$)

pp.147: 练习 4.4.5 (厚书)

pp.136: 练习 4.4.5 (薄书)

文法 $S \rightarrow aSa \mid aa$ 生成了所有由 a 组成的、长度为偶数的串。我们可以为这个文法设计一个带回溯的递归下降分析器。如果我们选择先用产生式 $S \rightarrow aa$ 展开, 那么我们只能识别到串 aa。因此, 任何合理的递归下降分析器将首先尝试 $S \rightarrow aSa$ 。

1) 说明这个递归下降分析器识别输入 aa, aaaa 和 aaaaaaaa, 但是识别不了 aaaaaa。