

第五章

1. 已知文法 $G[S]$:

$S \rightarrow \text{NoWar}$
 $N \rightarrow \text{Nato}$
 $W \rightarrow \text{SiN} \mid \text{aNt}$

- (1) 计算每个非终结符的 FIRSTVT 集合和 LASTVT 集合;
- (2) 构造优先关系矩阵; (注: 终结符次序为 **a i o r t #**。)
- (3) 判断文法是否为算符优先文法。

2. 已知文法 $G[S]$:

$S \rightarrow \text{PuTin}$
 $T \rightarrow \text{ToP}$
 $P \rightarrow \text{ShouT} \mid \text{hiT}$

- (1) 计算每个非终结符的 FIRSTVT 集合和 LASTVT 集合;
- (2) 构造优先关系矩阵; (注: 终结符次序为 **h i n o u #**。)
- (3) 判断文法是否为算符优先文法。

3. 已知文法 $G[S]$:

$S \rightarrow \text{XjtU} \mid \text{Xj}$
 $X \rightarrow \text{iU} \mid \text{yX}$
 $U \rightarrow \text{y}$

- (1) 将文法拓广; (注: 文法拓广后产生式编号从 **0** 开始。)
- (2) 构造拓广文法的 LR(1) 项目集规范族;
- (3) 构造 LR(1) 分析表;
(注: LR(1) 分析表中终结符次序为 **i j t y #**, 非终结符次序为 **S U X**。)
- (4) 判断文法是否为 LR(1) 文法。

4. 已知文法 $G[S]$:

$S \rightarrow \text{FaT} \mid \text{eT}$
 $F \rightarrow \text{dTe} \mid \text{d}$
 $T \rightarrow \text{m}$

- (1) 将文法拓广; (注: 文法拓广后产生式编号从 **0** 开始。)
- (2) 构造拓广文法的 LR(1) 项目集规范族;
- (3) 构造 LR(1) 分析表;
(注: LR(1) 分析表中终结符次序为 **a d e m #**, 非终结符次序为 **S F T**。)
- (4) 判断文法是否为 LR(1) 文法。