

权尚浩然

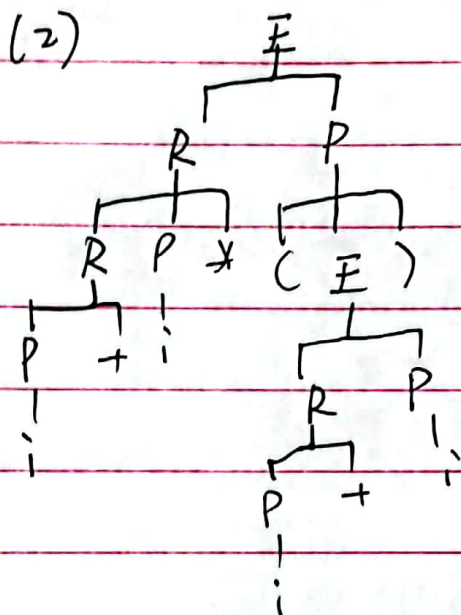
编译第二周 周一作业

21371064

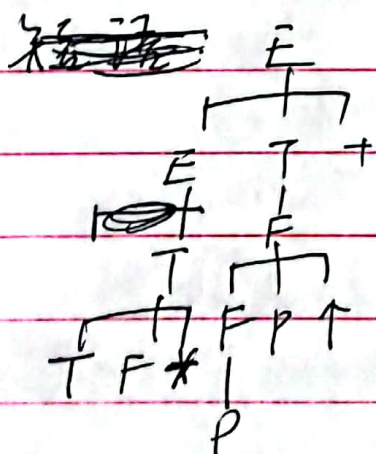
北京航空航天大学

BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

1. (1) $E \Rightarrow RP \Rightarrow R(E) \Rightarrow R(RP) \Rightarrow R(P+P)$
 $\Rightarrow R(P+i) \Rightarrow R(i+i) \Rightarrow RP*(i+i) \Rightarrow R i*(i+i)$
 $\Rightarrow P+i*(i+i) \Rightarrow i+i*(i+i)$ 故为句子.



5. $E \Rightarrow ET+ \Rightarrow EF+ \Rightarrow EFP\uparrow+ \Rightarrow EPP\uparrow+$
 $\Rightarrow TPP\uparrow+ \Rightarrow TF*PP\uparrow+$

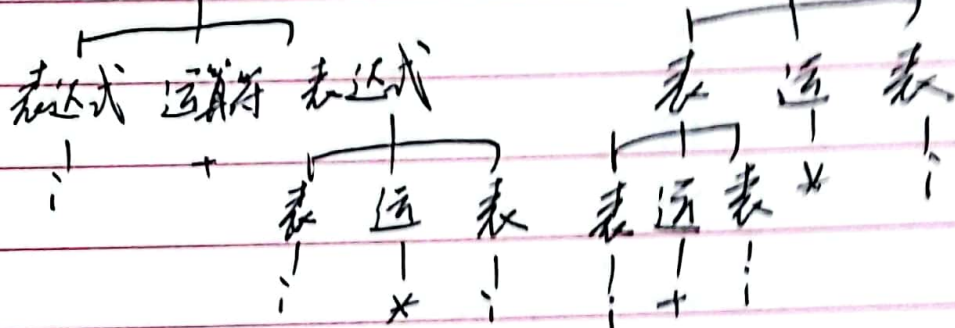


短语: $TF*$, P , $PP\uparrow$, $TF*PP\uparrow+$
 简单短语: $TF*$, P
 句柄: $TF*$.

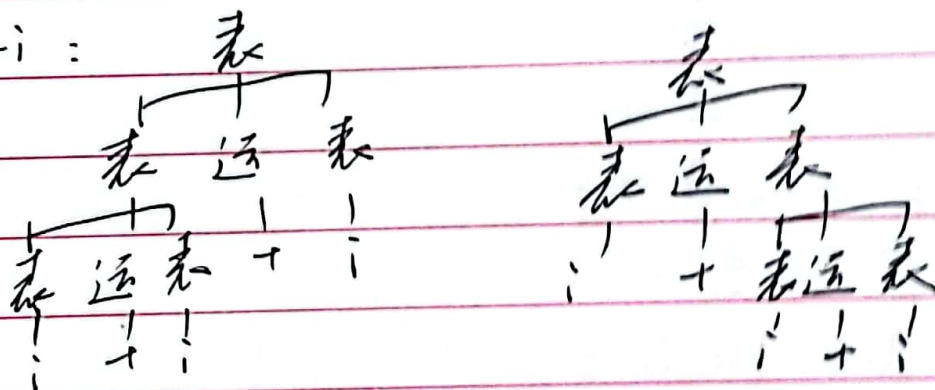
北京航空航天大学

BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

6. $i+i*i$: 表达式



$i+i+i$:



因此该文法是二义的。

8. 对句子 $iiieiei$ 存在以下两种规范推导。

$S \Rightarrow ises \Rightarrow iseises \Rightarrow iseisei \Rightarrow iseiei$
 $\Rightarrow iiseiei \Rightarrow iiieiei$

或 $S \Rightarrow ises \Rightarrow isei \Rightarrow iisesei \Rightarrow iiseisei$
 $\Rightarrow iiseiei \Rightarrow iiieiei$ 。

故该文法有二义性。

9. 对句子 10 有 2 种规范推导 ① $N \Rightarrow E \Rightarrow 10$ 。② $N \Rightarrow SE$

$\Rightarrow S0 \Rightarrow 00 \Rightarrow 10$ 。所描述的语言为无 ϵ 符号

可以有前导 0 的偶数集合。 G' 将 E 定义为 $E ::= 0|2$

北京航空航天大学

BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

Pr 2. 目标 $\Rightarrow V_1 \Rightarrow V_2 \Rightarrow V_3 \Rightarrow C$. 故 $C \in L(G)$

目标与 $V_3 \Rightarrow)V_1 \neq \Rightarrow)(*$. 故 $)(* \in L(G)$

目标与 $V_2 \Rightarrow iV_3 \Rightarrow iC$ 故 $iC \in L(G)$

目标与 $V_2 \Rightarrow V_2 + V_3 \Rightarrow C + C$ 故 $C + C \in L(G)$

由于任意一个规则 i 都不在最后出现. 故无法

推导出 $C + Ci$. $C + Ci \notin L(G)$

由于 $*$ 只在 $V_3 ::=)V_1 *$ 中出现.

故在 $C +)(i * iC$ 推导中 ~~不能~~ 断约为

$V' V_3 iC$, 其中 $V' \in V^*$.

而 V_3 只在规则中最右侧出现.

不可能在最右侧出现 i . 因此该句子 $\notin L(G)$