



编译系统 习题

哈尔滨工业大学 陈鄞
B19 滕涛 王继锋 滕文杰



习题 7.2

➤ 对于下列各（增广）文法：

① 构造 SLR 项集和它们的 GOTO 函数。

② 指出你的项集中有没有动作冲突。

③ 如果存在 SLR 语法分析表，构造出这个语法分析表

。

➤ (2) $S \rightarrow + S S \mid * S S \mid a$ 输入样例： $+ * a a a$

习题 7.2

增广文法

(0). $S' \rightarrow S$

(1). $S \rightarrow +SS$

(2). $S \rightarrow *SS$

(3) $S \rightarrow a$

$S' \rightarrow \cdot S$
 $S' \rightarrow S \cdot$

$S \rightarrow \cdot +SS$
 $S \rightarrow + \cdot SS$
 $S \rightarrow +S \cdot S$
 $S \rightarrow +SS \cdot$

$S \rightarrow \cdot *SS$
 $S \rightarrow * \cdot SS$
 $S \rightarrow *S \cdot S$
 $S \rightarrow *SS \cdot$

$S \rightarrow \cdot a$
 $S \rightarrow a \cdot$

习题 7.2

SLR 项集

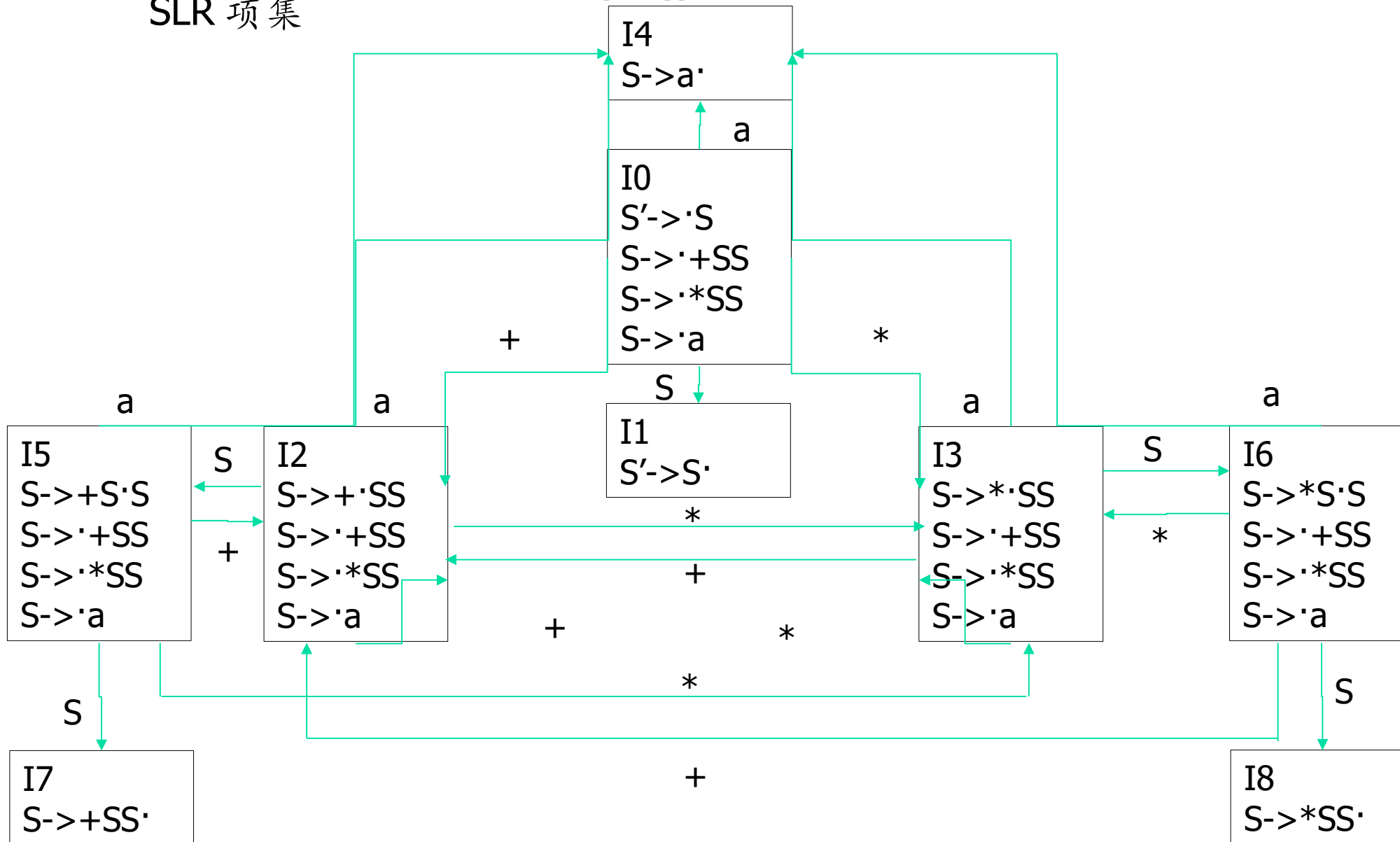
$S' \rightarrow \cdot S$
 $S' \rightarrow S \cdot$

$S \rightarrow \cdot + SS$
 $S \rightarrow + \cdot SS$
 $S \rightarrow \cdot + S \cdot S$
 $S \rightarrow + S \cdot S$
 $S \rightarrow + SS \cdot$

$S \rightarrow \cdot * SS$
 $S \rightarrow * \cdot SS$
 $S \rightarrow \cdot * S \cdot S$
 $S \rightarrow * S \cdot S$
 $S \rightarrow * SS \cdot$

$S \rightarrow \cdot a$
 $S \rightarrow a \cdot$

没有动作冲突



习题 7.2

GOTO 函数

➤ 返回项目集 I 对应于文法符号 X 的后继项目集闭包

$$\text{GOTO}(I, X) = \text{CLOSURE}(\{A \rightarrow \alpha X \cdot \beta \mid A \rightarrow \alpha \cdot X \beta \in I\})$$

SetOfItems GOTO (I , X) {

 将 J 初始化为空集;

 for (I 中的每个项 $A \rightarrow \alpha X \beta$)

 将项 $A \rightarrow \alpha X \cdot \beta$ 加入到

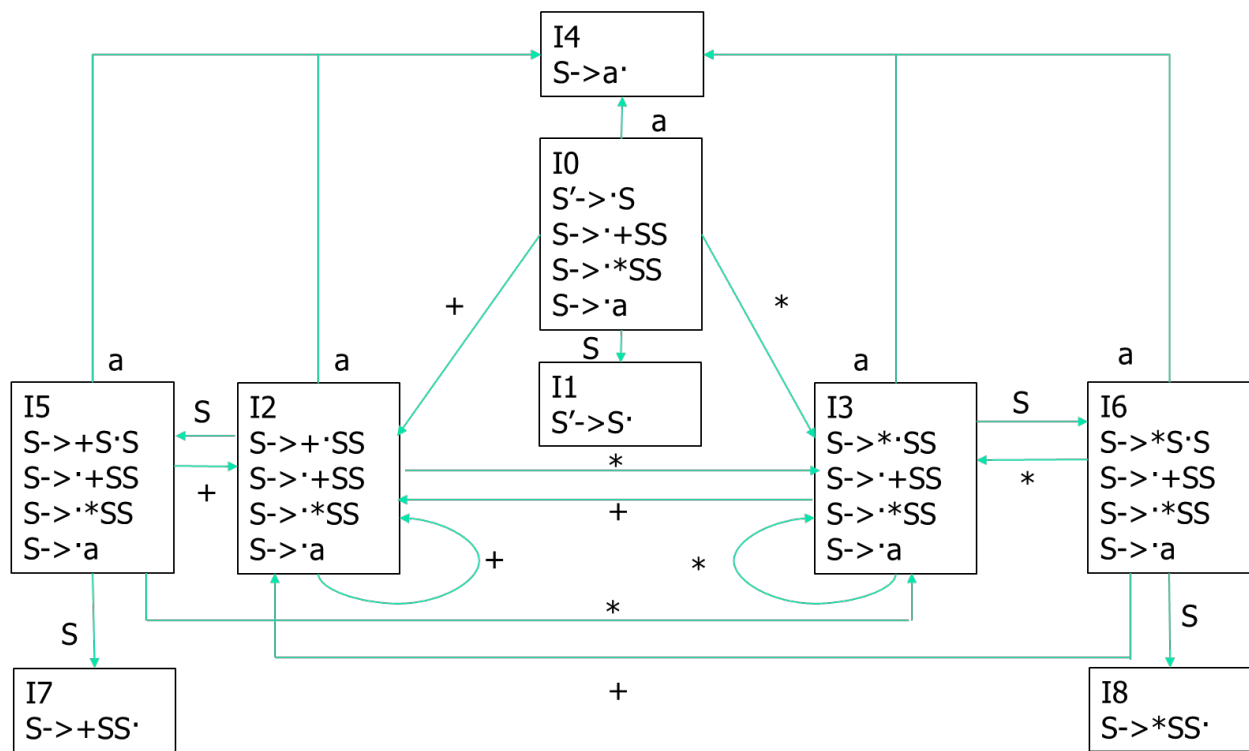
 集合 J 中;

 return CLOSURE (J);

}

习题 7.2

SLR 语法分析表



	ACTION				GOTO
	+	*	a	\$	S
0	S2	S3	S4		1
1				acc	
2	S2	S3	S4		5
3	S2	S3	S4		6
4	R3	R3	R3	R3	
5	S2	S3	S4		7
6	S2	S3	S4		8
7	R1	R1	R1	R1	
8	R2	R2	R2	R2	

习题 7.2

(0).S'→S

(1).S→+SS

➤ (2) $S \rightarrow + S S \mid * S S \mid a$ 输入样例: + * a a a

(2).S→*SS

(3).S→a

0
\$ +*aaa\$

02368
\$+*SS

a\$

GOTO 8

02
\$+ *aaa\$ s2

02
\$+S a\$ r2

023
\$+* aaa\$ s3

025
\$+S a\$ GOTO 5

0234
\$+*a aa\$ s4

0254
\$+Sa \$ s4

023
\$+*S aa\$ r3

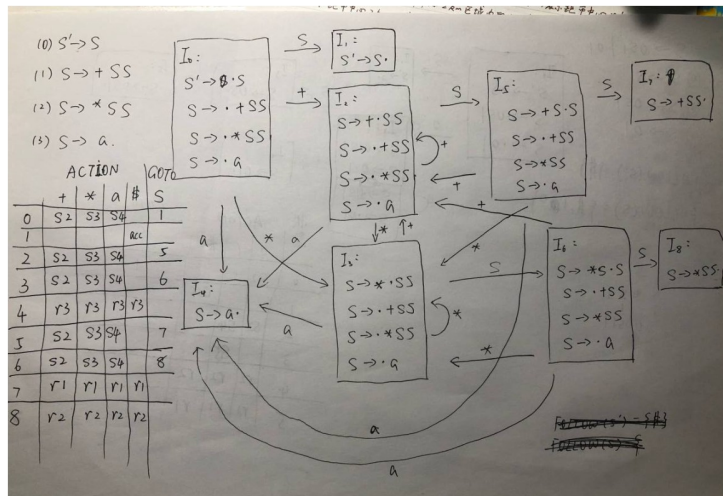
025
\$+SS \$ r3

0236
\$+*S aa\$ GOTO 6

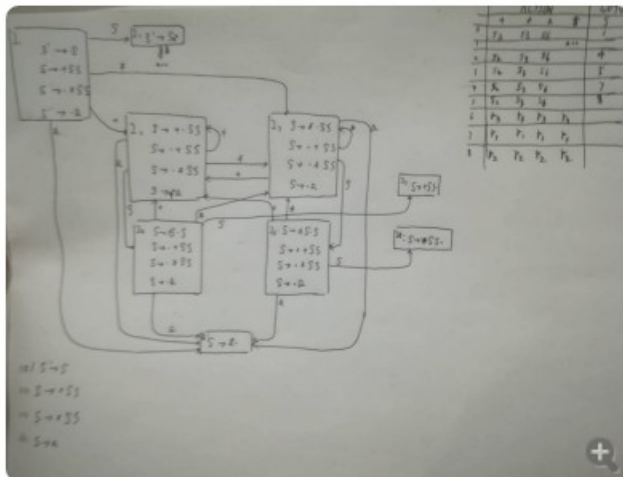
0257
\$+SS \$ GOTO 7

习题 7.2

讨论截图



王继锋



那个GOTO函数怎么写呀



息

直接抄ppt上的那个吗



你们写的怎么样了

2020/3/15 22:00:44

滕涛

SLR的goto函数是不是和LR(0)的没差啊

滕涛

他们俩只是归约的时候有差别

4:10



习题7.pptx (83KB)

上传成功

来自群文件

打开 打开文件夹 转发

2020/3/15 21:09:55



滕涛

