

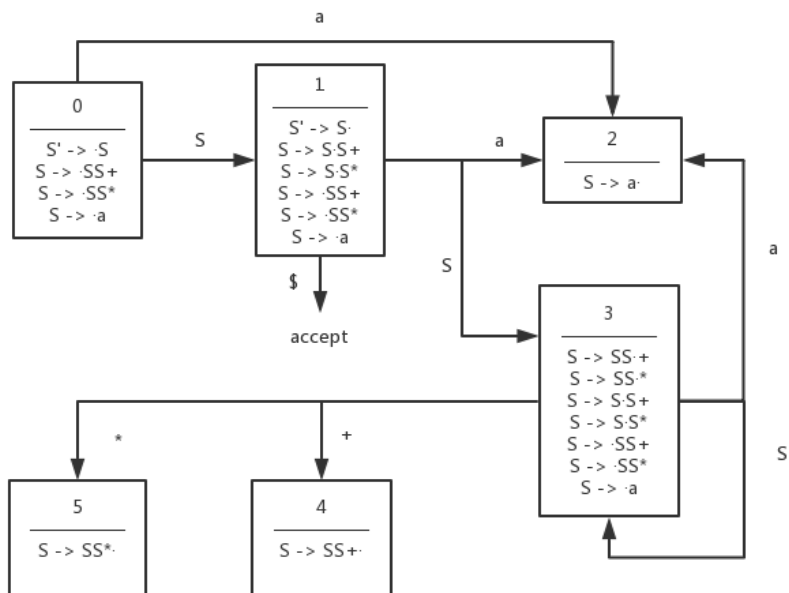
[编译原理] 第四次作业

151220129 计科 吴政亿 18805156360@163.com

4.5.3

栈	输入	句柄	动作
\$	aaa*a++\$		移入
\$a	aa*a++\$	a	规约: S -> a
\$S	aa*a++\$		移入
\$Sa	a*a++\$	a	规约: S -> a
\$SS	a*a++\$		移入
\$SSa	*a++\$	a	规约: S -> a
\$SSS	*a++\$		移入
\$SSS*	a++\$	SS*	规约: S -> SS*
\$SS	a++\$		移入
\$SSa	++\$	a	规约: S -> a
\$SSS	++\$		移入
\$SSS+	+\$	SS+	规约: S -> SS+
\$SS	+\$		移入
\$SS+	\$	SS+	规约: S -> SS+
\$S	\$		接受

4.6.2



<https://blog.csdn.net/justice0>

Follow(S) = {+, *, \$, a}

GOTO函数表	+	*	\$	a	S
I_0				I_2	I_1
I_1			ACCEPT	I_2	I_3
I_2					
I_3	I_4	I_5		I_2	I_3
I_4					
I_5					

下面对其进行编号

1. $S \rightarrow SS+$
2. $S \rightarrow SS^*$
3. $S \rightarrow a$

得到SLR语法分析表:

	ACTION				GOTO
	+	*	a	\$	S
0			s2		1
1			s2	accept	3
2	r3	r3	r3	r3	
3	s4	s5	s2		3
4	r1	r1	r1	r1	
5	r2	r2	r2	r2	

因为无冲突，所以是SLR文法。

4.6.3

栈	符号	输入	动作
0		aa*a+\$	移入
02	a	a*a+\$	按照S->a归约
01	S	a*a+\$	移入
012	Sa	*a+\$	按照S->a归约
013	SS	*a+\$	移入
0135	SS*	a+\$	按照S->SS*归约
01	S	a+\$	移入
012	Sa	+\$	按照S->a归约
013	SS	+\$	移入
0134	SS+	\$	按照S->SS+归约
01	S	\$	接受

4.6.6

1. 该文法不是 LL(1) 的

$S \rightarrow SA$ 和 $S \rightarrow A$ 均能推导出以 a 开头的串，所以不是 LL(1) 的

2. 该文法是 SLR(1) 的

该文法生成的语法分析表是没有冲突的