#### 二义表达式文法 SLR 分析表

#### 二义表达式文法

 $1/E \rightarrow E+E$   $2/E \rightarrow E*E$   $3/E \rightarrow (E)$   $4/E \rightarrow id$ 

			Ac	tion			Goto
状态	id	+	*	(	)	\$	E
0	s3			s2			1
1		s4	<i>s</i> 5			асс	
2	s3			s2			6
3		r4	r4		r4	r4	
4	s3			s2			7
5	s3			s2			8
6		s4	<i>s</i> 5		s9		
7		r1	<i>s</i> 5		r1	r1	
8		r2	r2		r2	r2	
9		r3	r2		r3	r3	

#### 二义表达式文法 SLR 分析表

#### 分析表的出错处理

 $1/E \rightarrow E+E$   $2/E \rightarrow E*E$   $3/E \rightarrow (E)$   $4/E \rightarrow id$ 

			Ac	tion			Goto
状态	id	+	*	(	)	\$	E
0	s3	e1	e1	s2	e2	e1	1
1	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	e2	acc	
2	s3	e1	e1	s2	e2	e1	6
3	r4	r4	r4	r4	r4	r4	
4	s3	e1	e1	s2	e2	e1	7
5	s3	e1	e1	s2	e2	e1	8
6	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	<i>s</i> 9	e4	
7	r1	r1	<i>s</i> 5	r1	r1	r1	
8	r2	r2	r2	r2	r2	r2	
9	r3	r3	r2	r3	r3	r3	

stack	symbols	input	action
0		id+)\$	shift
03		+)\$	reduce by E $ ightarrow$ id
01		+)\$	shift
014		)\$	e2: 多余右括号, skip
014		\$	e1: 缺少运算量
			压id入栈到状态 3
0143		\$	reduce by E $ ightarrow$ id
0147		\$	reduce by E→E+E
01		\$	accept

sta	ck	Sy	/mbo	ls	inpu		actior	١				
0					id+)	\$ :	shift					
								ce by E $ ightarrow$ id				
01						\$ .	shift					
						\$ (				kip		
							a. 1-4	1	*# E	1		
						tion		Goto				
	妆	竛	id	+	*	(	)	\$	E			
		)	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	1			
	1		e3	s4	<i>s</i> 5	e3	e2	acc				
	2	, ,	s3	e1	e1	s2	e2	e1	6			
	3	}	r4	r4	r4	r4	r4	r4				
	4	ŀ	s3 e1		e1	s2	e2	e1	7			
	5	5	s3 e1		e1	s2	e2	e1	8			
	6	)	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	s9	e4				

r1

r2

r3

8

9

r1

r2

r3

*s*5

r2

r2

r1

r2

r3

r1

r2

r3

r1

r2

r3

sta	ck	sy	mbo	ls	inpu	t a	ctior	1				
0					id+)	\$ S	hift					
03		id	l		+);	\$ r	e by E	$\rightarrow$ id				
01						Ψ	shift					
014	1					\$ e	e2: 多余右括号, skip					
01/					40	tion	1 /	Goto				
						HON		9010				
					*							
	<b>状</b> ?	2	id	+		(	)	\$	E			
01	0	3	s3	+ e1	e1	s2	e2	\$ e1	E 1			
	0 1	3				s2 e3	e2 e2		1 1			
01	0 1 2	3	<b>s</b> 3	e1	e1			e1	1 6			
	0 1 2 3	<u>s</u>	s3 e3	e1 s4	e1 s5	e3	e2	e1 acc	1			
01	0 1 2	3	s3 e3 s3	e1 s4 e1	e1 s5 e1	e3 s2	e2 e2	e1 acc e1	1			

6

8

9

e3

r1

r2

r3

s4

r1

r2

r3

*s*5

*s*5

r2

r2

e3

r1

r2

r3

s9

r1

r2

r3

e4

r1

r2

r3

stack	symbols	input	action
0		id+)\$	
03	id		reduce by $E \rightarrow id$
01	E	+)\$	shift
014	E+	)\$	e2: 多余右括号, skip

				Ac	tion			Goto
	状态	id	+	*	(	)	\$	E
1	0	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	1
1	1	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	e2	acc	
	2	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	6
4	3	r4	r4	r4	r4	r4	r4	
	4	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	7
	5	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	8
	6	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	s9	e4	
	7	r1	r1	<i>s</i> 5	r1	r1	r1	
	8	r2	r2	r2	r2	r2	r2	
	9	r3	r3	r2	r3	r3	r3	

stack	symbols	input	action
0		id+)\$	shift
03	id	+)\$	reduce by $\mathtt{E}{ ightarrow}\mathtt{id}$
01	E	+)\$	shift
014	E+	)\$	e2: 多余右括号, skip
01/		_	4. Ft A tt E

			Ac	tion			Goto
状态	id	+	*	(	)	\$	E
0	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	1
1	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	e2	acc	
2	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	6
3	r4	r4	r4	r4	r4	r4	
4	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	7
5	<i>s</i> 3	e1	e1	s2	e2	e1	8
6	e3	s4	<i>s</i> 5	e3	s9	e4	
7	r1	r1	<i>s</i> 5	r1	r1	r1	
8	r2	r2	r2	r2	r2	r2	
9	r3	r3	r2	r3	r3	r3	

分析过程。						Ac	tior	1			Goto	
	_	*	5	id	+	*	(		)	\$	Е	
		0		s3	e1	e1	Si		e2	e1	1	
		1		e3	s4	<i>s</i> 5	e.		г2	acc		
		2		s3	e1	e1	Si		e2	e1	6	
		3		r4	r4	r4	r		r4	r4		
	sto	4		<i>s</i> 3	e1	e1	Si		e2	e1	7	
	0	5		<i>s</i> 3	e1	e1	Si		e2	e1	8	
		6		e3	s4	<i>s</i> 5	e.	3   9	s9	e4		
	03	7		r1	r1	<i>s</i> 5	r		r1	r1		
	01	8		r2	r2	r2	r		r2	r2		
	01	9		r3	r3	r2	r.	3   1	r3	r3		۸ip
	014	1	E-	+			\$	e1: 缺少运算量				9.P
	01	•					Ψ					
								/土 [	id >	、栈到	状态 3	
	014	13					\$					
		17					\$					
							\$		cep	t		

分析过程。						Ac	tior	1		Goto	
	_	*	た	id	+	*	(	)	\$	E	
		0		<i>s</i> 3	e1	e1	Sí		e1	1	
		1		e3	s4	<i>s</i> 5	e.		acc		
		2		<i>s</i> 3	e1	e1	Sã		e1	6	
		3		r4	r4	r4	r		r4		
	st	4		<i>s</i> 3	e1	e1	Sã		e1	7	
	0	5		<i>s</i> 3	e1	e1	Sã		e1	8	
		6		e3	s4	<i>s</i> 5	e.		e4		
	03	7		r1	r1	<i>s</i> 5	r:		r1		
	01	8		r2	r2	r2	ra		r2		
	01	9		r3	r3	r2	r:	3 r3	r3		۸ip
	014	4	E	+			\$	e1: <del>1</del>	e少证	算量	
										状态 3	
	014	43	E	+id			\$	redu	ce by 1	E→id	
	014	17					\$				
	01						\$	accer	o†		

分析过程。						Ac	tio	n			Goto	
	_	** 3	5	id	+	*	(	(	)	\$	Е	
		0		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e2	e1	1	
		1		e3	s4	<i>s</i> 5	e		e2	acc		
		2		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e2	e1	6	
		3		r4	r4	r4		4	r4	r4		
	sto	4		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e2	e1	7	
	0 5		<i>s</i> 3	e1	e1		2	e2	e1	8		
		6		e3	s4	<i>s</i> 5	e	-	s9	e4		
	03	7		r1	r1	<i>s</i> 5	r		r1	r1		
	01	8		r2	r2	r2		2	r2	r2		
	01	9		r3	r3	r2	r	3	r3	r3		kip
	014	1	E	+		\$		e1	e1: 缺少运算:			J. P
											状态 3	
	014		E	+id			\$	re	duc	e by 1	E→id	
	014	17	E	+E			\$	re	duc	e by 1	E→E+E	
	01						\$	ac	cep	†		

1517												
分析过程。					Ac	tio	Goto					
	_	** 3	5	id	+	*	(	( )	\$	E		
		0		s3 e3	e1	e1	S		e1	1		
			1		s4	<i>s</i> 5	e		acc			
	2		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	6			
				r4	r4	r4	r		r4			
	st	4		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	7		
	0	5		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	8		
		6		e3	s4	<i>s</i> 5	e		e4			
	03	7		r1	r1	<i>s</i> 5	r		r1			
	01	8		r2	r2	r2	r		r2			
	01	9		r3	r3	r2	r	3   r3	r3		kip	
	014	1	E	+			\$	e1: 缺少运算量				
								压id入栈到状态 3				
	014		E	+id +E			\$	redu	ce by	E→id		
	014	47	E				\$		reduce by $E \rightarrow E + E$			
	01		Ε				\$	accept				

1517												
分析过程。					Ac	tio	Goto					
	_	** 3	5	id	+	*	(	( )	\$	E		
		0		s3 e3	e1	e1	S		e1	1		
			1		s4	<i>s</i> 5	e		acc			
	2		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	6			
				r4	r4	r4	r		r4			
	st	4		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	7		
	0	5		<i>s</i> 3	e1	e1	S		e1	8		
		6		e3	s4	<i>s</i> 5	e		e4			
	03	7		r1	r1	<i>s</i> 5	r		r1			
	01	8		r2	r2	r2	r		r2			
	01	9		r3	r3	r2	r	3   r3	r3		kip	
	014	1	E	+			\$	e1: 缺少运算量				
								压id入栈到状态 3				
	014		E	+id +E			\$	redu	ce by	E→id		
	014	47	E				\$		reduce by $E \rightarrow E + E$			
	01		Ε				\$	accept				