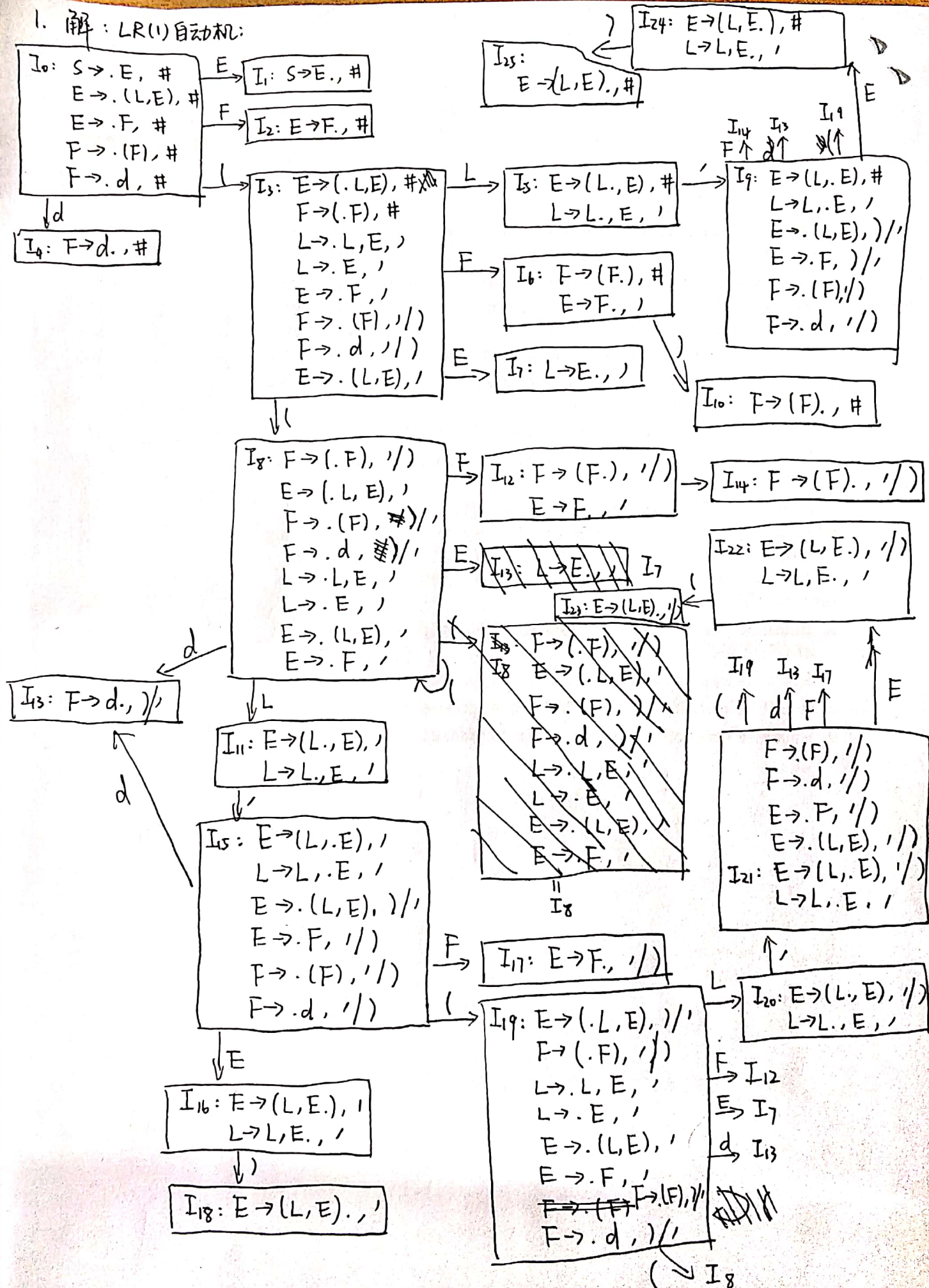


1. 解: LR(1) 自动机:



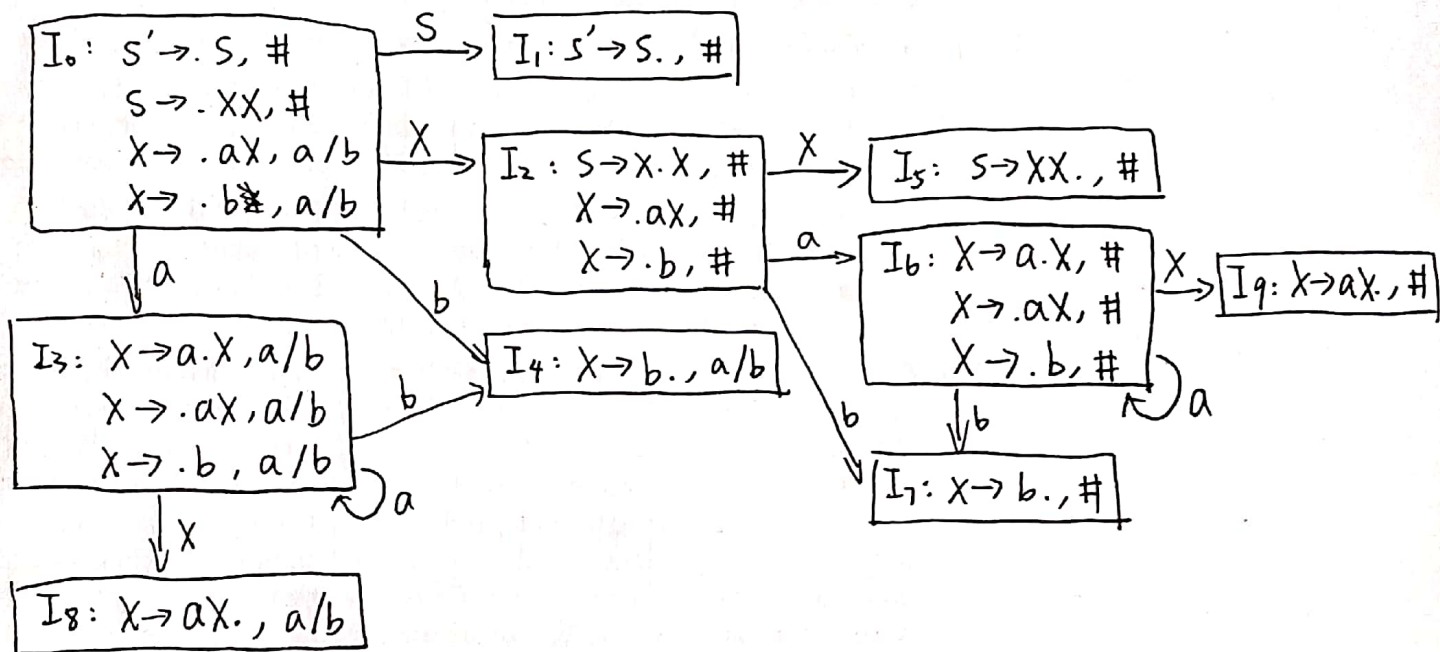
G 的项目规范集族为 $\bigcup_{i=0}^{25} I_i$



扫描全能王 创建

2. 解: 拓广文法: $s' \rightarrow s$ ①
 $s \rightarrow xx$ ②
 $x \rightarrow ax$ ③
 $x \rightarrow b$ ④

LR(1) 自动机:



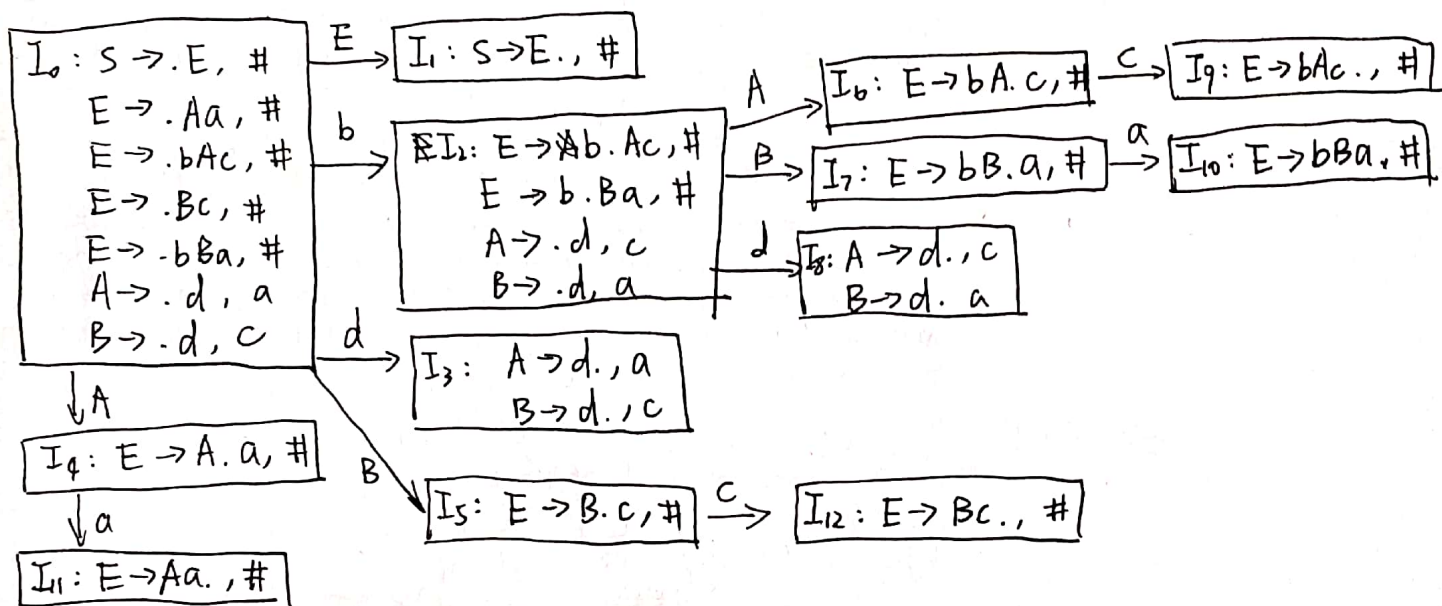
栈顶状态	Action			Goto	
	a	b	#	s	X
0	s3	s4		1	2
1			acc		
2	sb	s7			5
3	s3	s4			8
4	r4	r4			
5			r2		
6	sb	s7			9
7			r4		
8	r3	r3			
9			r3		



3. 解: 拓广文法

$$\begin{aligned}
 S &\rightarrow E \\
 E &\rightarrow \cancel{A}a \mid bAc \mid Bc \mid bBa \\
 A &\rightarrow d \\
 B &\rightarrow d
 \end{aligned}$$

LR(1) 自动机



该 LR(1) 满足每个状态 I , 若含有 $A \rightarrow u \cdot av, b$, 则不含 $B \rightarrow w \cdot, a$ 且反之亦然。
且不同时含有 $A \rightarrow \alpha \cdot, a$, $B \rightarrow \beta \cdot, a$

因此该文法是 LR(1) 的

但是, 合并同名状态后, 如 I_3 和 I_8 合并后为 $\{[A \rightarrow d \cdot, a/c], [B \rightarrow d \cdot, a/c]\}$
会产生归约-归约冲突, 因此不是 LALR(1) 的

