

3.16 (a) 用习题3.1的文法构造(a, (a, a))的最右推导，说出每个右句型的句柄。

(b) 给出对应(a)的最右推导的移进-归约分析器的步骤。

(c) 对照(b)的移进-归约，给出自下而上构造分析树的步骤。

3.1 文法: $S \rightarrow (L) | a$
 $L \rightarrow L, S | S$

(a) $S \rightarrow (L)$
 $\rightarrow (L, S)$
 $\rightarrow (L, (L))$
 $\rightarrow (L, (L, S))$
 $\rightarrow (L, (L, a))$
 $\rightarrow (L, (S, a))$
 $\rightarrow (L, (a, a))$
 $\rightarrow (S, (a, a))$
 $\rightarrow (a, (a, a))$

每个右句型的句柄为红色下划线所标

(c) (a, (a, a)):

① 读入 (a : (a

② 归约: (a

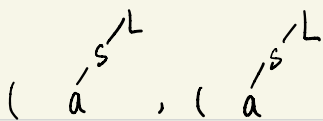
③ 归约: (a

④ 读入 (a , (a

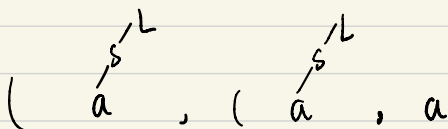
从下到上 (从下向上)
 验证正确的栈: 从最后一行开始与(a)中第一个右句型(L)比对, 若是按顺序匹配上了, 则为正确

栈	输入	动作
\$	(a, (a, a))\$	移进
\$(	a, (a, a))\$	移进
\$(a	, (a, a))\$	按 $S \rightarrow a$ 归约
\$(S	, (a, a))\$	按 $L \rightarrow S$ 归约
\$(L	, (a, a))\$	移进
\$(L,	(a, a))\$	移进
\$(L,(	a, a))\$	移进
\$(L,(a	, a))\$	按 $S \rightarrow a$ 归约
\$(L,(S	, a))\$	按 $L \rightarrow S$ 归约
\$(L,(L	, a))\$	移进
\$(L,(L,	a))\$	移进
\$(L,(L,a	)\$	按 $S \rightarrow a$ 归约
\$(L,(L,S	)\$	按 $L \rightarrow L, S$ 归约
\$(L,(L	)\$	移进
\$(L,(L)	)\$	按 $S \rightarrow (L)$ 归约
\$(L,S	)\$	按 $L \rightarrow L, S$ 归约
\$(L	)\$	移进
\$(L)	\$	按 $S \rightarrow (L)$ 归约
\$S	\$	接受

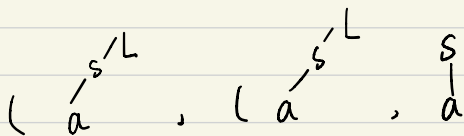
⑤ 归约



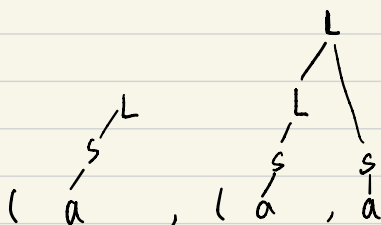
⑥ 读入



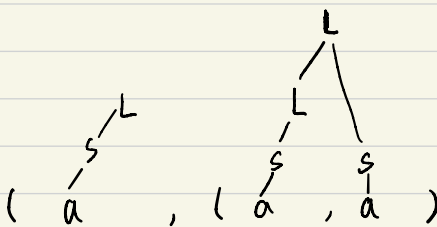
⑦ 归约



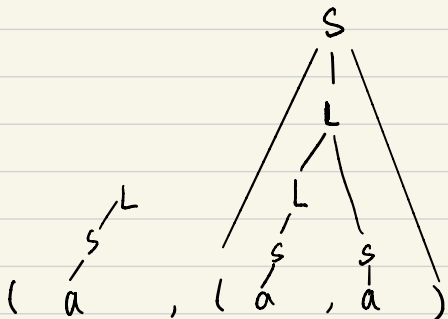
⑧ 归约



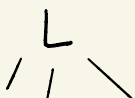
⑨ 读入

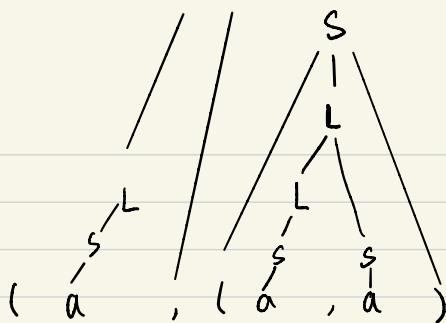


⑩ 归约

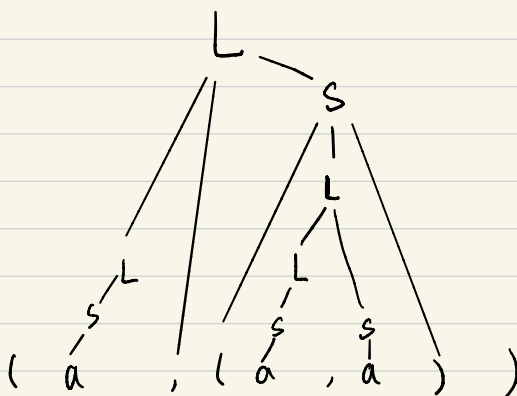


⑪ 归约





⑫ 读入



⑬ 11744

