权尚络能
2171064

编译技术第二次作业

北京航空航天大学
BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

一、 $G[Z]$ = Z → <非零数字><数字串> | <非零数字>

<数字串> → <数字串><数字> | <数字>

<数字> → 0 | <非零数字>

<非零数字> → 1|2|3|4|5|6|7|8|9.

二、 A^+ : 0, 1, 2, 00, 01, 02, 10.

A^* : ε, 0, 1, 2, 00, 01, 02

三、1、 V_T = {a, b, c, 0, 1}. V_n = {<标识符>}

a: G ⇒ a.　　 abo X 　　 aoco1 : G ⇒ <标识符>1

⇒ <标识符>1 ⇒ <标识符>co1 ⇒ <标识符>0co1

⇒ aoco1　　 oa X　　 11X 　　 aaa : G ⇒ <标识符>a

⇒ <标识符>aa ⇒ aaa

2、 $G[Z]$①: Z → <A><B> | <C> | -<A><B>

<A> → <A><D> | <E>

<D> → 0|1|2|...|9

<B> → 0|2|4|6|8

<C> → <B> | -2|-4|-6|-8

<E> → 1|2|...|9.

4、 <A> ⇒ cc √ 　 <A> ⇒ b<A> ⇒ bcc √

<A> ⇒ b<A> ⇒ bb<A> ⇒ bbcc √

<A> ⇒ b<A> ⇒ bb<A> ⇒ bbb<A> ⇒ bbb cc √

5. (1) G[Z]: <Z> → a(<A>)a | ac)a.

 <A> → <A>b | b

 (2) G[Z]: Z→(<A>)(<B>)

 <A> → <A>a | a

 <B> → <B>b | b

6. ① <表达式> ⇒ <项> ⇒ <因子> ⇒ i

 <表达式> ⇒ <项> ⇒ <因子> ⇒ (<表达式>) ⇒ (i)

 <表达式> ⇒ <项> ⇒ <项> * <因子> ⇒ i * i

 <表达式> ⇒ <表达式> + <项> ⇒ i * i + i

 <表达式> ⇒ <项> ⇒ <项> * <因子>

 ⇒ <项> * (<表达式>) ⇒ i * (i + i).

7. G₃[<表达式>]. 句型 W = <表达式> + <项> * <因子>.

 ~~短语 = L(G₃[<表达式>]). 由于 w 中含有 <表达式>,~~

 ~~且 <项> 与 <因子> 都可由 <表达式> 推出~~

 ~~故 所有短语 均为 <表达式> 所能推出的所有串~~

 ~~直接短语: <表达式> + <项> * <因子>, <项> * <因子>~~

 ~~<项>, <因子>~~

 ~~句柄 短语: <项> * <因子>~~

 简单