**编译原理第四次作业**

**任凯 2020141460080**

分析题



1. （4分）改写文法消除文法中的左递归和左因子

**答：**消除左递归和做引子后得：



1. （4分）对（1）得到得文法，计算所有非终结符的 FIRST 和 FOLLOW 集合

**答：**所有非终结符的 FIRST 集合：



所有非终结符的 FOLLOW 集合：



1. （6分）判断（1）得到得文法是否是 LL（1）文法，如果是，构造其LL（1）分析表

**答：**该预测分析表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

由上表可知，该文法是一个 LL（1）文法

1. （6分）分析串是否是符合该文法的句子，给出栈分析过程

**答：**栈分析过程如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Match | Stack | Input | Action |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | ***error*** |

因此该串不符合该文法。