语义分析主要完成两个任务，其一是构建符号表，二是进行类型检查。

首先，需要把语法分析生成的语法树读入，然后真的搭建成一棵树型结构。

然后，对树形结构上的每一个节点进行递归遍历，在此过程中进行类型检查与符号表建立。

需要做的准备工作是：

1. 对于每一条语法规则，构建对应的语法制导定义
2. 确定符号表的结构，包括表项内容
3. 确定树的结构，以及遍历方式。

对于第一个，需要形成文本，但是逐条读入太蠢，在代码中直接运用比较好。

对于符号表，在阅读完课本上的相关内容后，我确定了一个方案，见文件夹中的符号表结构.jpg。符号表中有一个棘手的问题就是子符号表，因为存在过程和函数。过程和函数中的变量是否支持重定义？如何在符号表中进行搜索？

问题一:假设不支持，重定义会导致报错

问题二：在符号表总表以及对应的子表中搜索。我曾经设想过采用在总表中加一个指针指向子表的思路，但会产生：占用空间、定义复杂等问题。不如直接放在同一个表中。而且重要的一点是，每个块是可以很好区分的，受限于代码结构的。

对于树的结构，我想的很简单，一个指向链表的指针节点，或者一个指向儿子 一个指向右兄弟。（再想）指针内容是一个字符串。

代码结构：

分成三大块。

1. 读入，并构造树
2. 对树进行递归分析
3. 符号表的建立和管理