

我的程序实现了对程序的词法分析和语法分析，如果程序均符合语法规则则打印语法树，如果出现无法识别的规则，则全部输出报错信息。我的设计中采用了回溯的思想解决深度遍历问题。

对于判断是否出错，我采用在ErrorListener类中增加一个flag，一旦监听器检测到错误，则会调用syntaxError的方法，因此可以在该方法内将flag置为1表示该段程序有语法错误。

在实验中，发现了一个bug，在SysParser.g4文件中对字符串常量的替换中，将 "=" 替换成了EQ, 后来自己写测试用例 `a=a+2` 时报错无法识别"`a=`"，于是发现了这个bug。

另外一个bug是实验测试用例中main的缩进出现了问题。后来将visitChildren方法改成 {访问一次深度加一；调用父类的visitChildren方法；访问完所有子节点后回到该函数时深度减一，利用了回溯的思想解决了缩进时遇到的深度问题。