

## 实验中遇到的困难

首先非常感谢助教帮助我们写好了非常完美的代码框架和打造了轻松的实验环境，基本上一个复杂的bison语法分析项目被设计得井井有条，各个类之间的关系也很明了，**C++的多态和内存管理被运用得炉火纯青**，再次感谢助教和老师们的辛勤付出。

下面我提一下自己在实验中遇到的一些困难，**大部分是由于我个人能力不足导致的**，在此记录一下：

1. 首先就是动态转换dynamic\_cast带来的麻烦，我大量时间花在了阅读助教的框架和各个类之间的关系，以及它们是文法中哪些非终结符的类型等等，不然很容易出现**下行转换错误**，返回null。不过我认为这都正常，debug一下还是能很快找到段错误所在然后解决
2. 其次我认为可以在par.y文件中按照条例将各个产生式分为几大部分，便于观看，比如划分函数声明和定义、语句声明和定义、表达式等，再加上一些注释引导（**不过这些在实验过程中不是很影响啦**）
3. 最后，完成本实验的时间其实不算多，主要时间集中在解决用const常量加const常量、const常量加字面量初始化数组上，不过最后还好解决了，不过解决得比较丑陋haha，代码写得不好看，很多dynamic\_cast

## 实验感想

由于老师助教们确实是将实验难度降了一个维度，加上bison隐藏了很多自下而上的推导过程，所以实验总体难度不高，认真阅读源码然后对语义规则的用法了解之后，很快就能上手完成实验了，而且在实验指导书中居然给出了完整的文法定义，这真的方便了许多。

最后**继续感谢感谢感谢老师助教**，笔者对SYsU-lang早有耳闻，但是一个暑期的重构让整个实验变得不再为难学生了（我是菜鸟只能这么说了haha）。