

**课 程 实验 报 告**

**题目：**

**课程名称： 编译原理实验**

**专业班级：**

**学 号：**

**姓 名：**

**指导教师：**

**报告日期：**

**计算机科学与技术学院**

**目录**

# 1概述

本次实验是构造一个高级语言的子集的编译器，目标代码是汇编语言。按照任务书，实现的方案可以有很多种选择。

可以根据自己对编程语言的喜好选择实现。建议大家选用decaf语言或C语言的简单集合SC语言。

实验的任务主要是通过对简单编译器的完整实现，加深课程中关键算法的理解，提高学生系统软件研发技术。

# 2系统描述

### 2.1自定义语言概述

### 2.2单词文法与语言文法

### 2.3 符号表结构定义

### 2.4 错误类型码定义

### 2.5中间代码结构定义

### 2.6目标代码指令集选择

# 3系统设计与实现

1. **词法分析器**
2. **语法分析器**
3. **符号表管理**
4. **语义检查**
5. **报错功能**
6. **中间代码生成**
7. **代码优化**
8. **汇编代码生成**

# 4系统测试与评价

1. **测试用例**
2. **正确性测试**
3. **报错功能测试**
4. **系统的优点**
5. **系统的缺点**

# 5实验小结或体会

**参考文献**

[1] 王生元 等. 编译原理(第三版). 北京：清华大学出版社，20016

[2] 胡伦俊等. 编译原理(第二版). 北京：电子工业出版社，2005

[3] 王元珍等. 80X86汇编语言程序设计. 武汉：华中科技大学出版社,2005

[4] 王雷等. 编译原理课程设计. 北京：机械工业出版社，2005

[5] 曹计昌等. C语言程序设计. 北京：科学出版社，2008

**附件：源代码**