

形式语言与自动机//编译原理

笔记框架

1. 语法树的短语/直接短语/素短语/句柄

2. 消除左递归 / 消除回溯

3. 求 First Set / Follow Set

4. 构造 LR(0) 分析表过程

5. 构造优先关系表

6. 构造优先关系图

7. 构造 LR(0) 分析表

8. 构造 SLR(0) 分析表
- 基础概念
- 自顶向下 语法分析
- 自底向上 语法分析

1. DFA —  $\epsilon$ NFA — RE 转移
2. CFG  $\leftrightarrow$  PDA

RE  $\rightarrow$  NFA 规则✓

NFA  $\rightarrow$  DFA 子集构造, 状态转换表, 状态转换矩阵

DFA  $\rightarrow$  DFA最小化 等价类划分与更新.

形式语言与自动机

1. 逆波兰式 ; 表达式四元式 ; 三地址码

中间代码生成

1. 运行时存储空间组织

考试重心:

- ✓ RE  $\rightarrow$  NFA  $\rightarrow$  DFA  $\rightarrow$  DFA<sub>min</sub>

✓ First Set, Follow Set, LR(1) 分析表

□ 消除文法二义性/证明文法二义性✓

✓ 算符优先文法

✓ LR(0) 与 SLR(1)

□ 语法树 SDD

✓ 中间代码生成(后缀式, AST, DAG, 三地址码)

编译原理知识点大纲	
① 上下文无关文法	词法分析
② 语法分析树与二义性	
③ 状态转换图	自上而下语法分析
④ DFA, NFA, 状态转换矩阵	
⑤ 左递归的消除	自下而上语法分析
⑥ LR(1) 分析法	
⑦ 预测分析表的构造	
⑧ 算符优先文法及优先表的构造	
⑨ LR(0) 表构造法	
⑩ SLR 表构造法	