# 编译原理

#### 赖钧生

# 2019年4月2日

# 5.1

#### 0.1 回顾

• DFA,NFA, 正则表达式三者表述能力等价

# 0.2 从正则表达式直接构造 DFA

• nullable: 可以空的节点

• firstpos: 以结点 n 为根节点为根的子树集合

## 0.3 Lex: 词法分析器

- title
- 匹配冲突
  - 1. 最长匹配原则
  - 2. 规定接受状态的优先顺序(?)

## 0.4 正规文法到 NFA

- 正规文法:
  - 1. 右线性
  - 2. 左线性

- 0.5 NFA 到正规文法
- 0.6 上下文无关文法
  - $S \Rightarrow^* \alpha$ 
    - $\alpha \in T^*$
    - $\alpha \in L(G)$
    - $\alpha$  叫做 L(G) 的句子
  - $S \Rightarrow^* \beta$ 
    - $\beta \in (V \cup T)^*$
    - $\beta \in L(G)$
  - $\beta$  叫做 L(G) 的句型
  - 分析树
- 0.7 上下文有关文法
- 6.1

# 语法分析

- 1. 语法分析要解决的问题
  - 从词法分析中获得的元素在语句中的角色
- 2. 定义
- 3. 上下文无关文法
  - (a) 组成
    - 终端符号的集合 T
    - 非终端符号的集合 N
  - (b) 推导

- 最左推导
- 最右推导