

2019. 2020 考题分布

50

DFA 设计

NFA 设计

RL 设计

NFA \rightarrow DFA

泵引理

40

CFL 设计

CFL 化简

PDA 设计

CFL 封闭性

10

TIM 设计
or 整形函数

第1章 不考

第二章:

DFA, NFA. 中考 20分

NFA \rightarrow DFA: 子集构造法. 10分

- 1. 带 ϵ
- 2. 不带 ϵ . 以及状态闭包

构造法证明 DFA, NFA 等价性
(掌握)

第三章

正则表达式的设计. 三问. 10分

注意: 要求写 DFA, 不可写 NFA
要求写 NFA, 可写 DFA

掌握

一步步按图来

正则语言 互相转换 有穷自动机

递归表达式

状态消除法 (很可能考)

第四章 原理

90% 考 RL

10% 考 CFL

中有 10 分

掌握: 封闭性证明. DFA 最小化

第五章: CFL 设计必考. 10分

可能有小问: 派生树, 歧义性
注意这两个词的翻译

考的多: 文法的化简

文法的归化 (只考 CNF)

note: 文法的歧义性 就是画一下
串两种可能的派生树

没有固定方法

第六章: PDA 设计, 允许 $CFL \rightarrow PDA$

↓
必考 10 分. 可能明确要求 DPDA

掌握: $L(G)$, $N(G)$ 转换. 不好出题

$PDA \rightarrow CFL$: 太难

$CFL \rightarrow PDA$: 太简单

> 不怎么考

第七章：讲 CFL 的性质

可能：泵引理

封闭性证明题

CFL 不考

第八章：TM 10分

要掌握的 图灵机函数

第九章 不考

