

# 编译原理与技术第一次作业

2025 年 9 月 20 日

## 作业说明

- 作业内容摘自编译原理 (第三版). 陈意云, 张昱. 高等教育出版社. 2014.
- 本次作业只接受电子版提交。完成所有内容后, 请将你的作业命名为“学号 \_ 姓名 \_HW1.pdf”并上传至希冀平台。
- 本次作业 DDL 为 9 月 28 日 23:59, 迟交将被扣除一定比例的分。

## 作业正文

2.3 叙述由下列正规式描述的语言。

(d)  $0^*10^*10^*10^*$

2.4 为下列语言写出正规定义。

(e) 最多只有一处相邻数字相同的所有数字串

(g) 由偶数个 0 和奇数个 1 构成的所有 0 和 1 的串

(h) 所有不含子串 011 的 0 和 1 的串

2.7 用算法 2.4 (原书 P32) 为下列正规式构造不确定有限自动机, 给出处理输入串 *ababbab* 的状态转换序列。

(b)  $(a^* | b^*)^*$

2.12 为下列正规式构造最简 DFA。

(a)  $(a | b)^* a (a | b)$

(b)  $(a | b)^* a (a | b) (a | b)$

2.15 构造一个最简 DFA, 它接受所有大于 101 的二进制整数。