

作业 13

1 Problem 1

设计一个 DFA，使得其可以接受定义在 $\{a, b, c\}$ 上的语言 $(a|b)^*c^+$ ，并简述这个 DFA 接受字符串 “abaacc” 的过程。

2 Problem 2

为定义在 $\{0, 1\}$ 上的语言 $\{w|w \text{ 中 } 0 \text{ 和 } 1 \text{ 的数量相同}\}$ 设计一个单带图灵机，并使用 instantaneous descriptions 描述字符串 “100011” 如何被这个图灵机接受。

3 Problem 3

为定义在 $\{0, 1\}$ 上的语言 $\{w|w \text{ 是一个回文串}\}$ 设计一个单带图灵机，并以接受字符串 “010010” 为例简述每个状态的含义或用意。