

- 习题 1.1 ①可读性更好, 汇编语言使用助记符, 使得编译后的结果方便阅读, 而 MIPS 的机器语言为 32 位二进制
- ②易于编写和维护: MIPS 提供 `beq`, `bne` 等条件分支语句, 更好维护
- ③可移植性强: MIPS 的机器指令只适用于 MIPS 的平台, 不同平台的汇编语言的助记符通常是相同或相似, 更方便移植。

习题 1.2 假设数字为 2 进制, 从右→左为低位→高位, 空白处记为 B。

$(0.0) \rightarrow (0.0)$ Right

$(0.1) \rightarrow (0.1)$ Right

$(0.B) \rightarrow (1.B)$ left

$(1.0) \rightarrow (2.0)$ left

$(1.1) \rightarrow (2.1)$ left

$(2.0) \rightarrow (2.1)$ halt

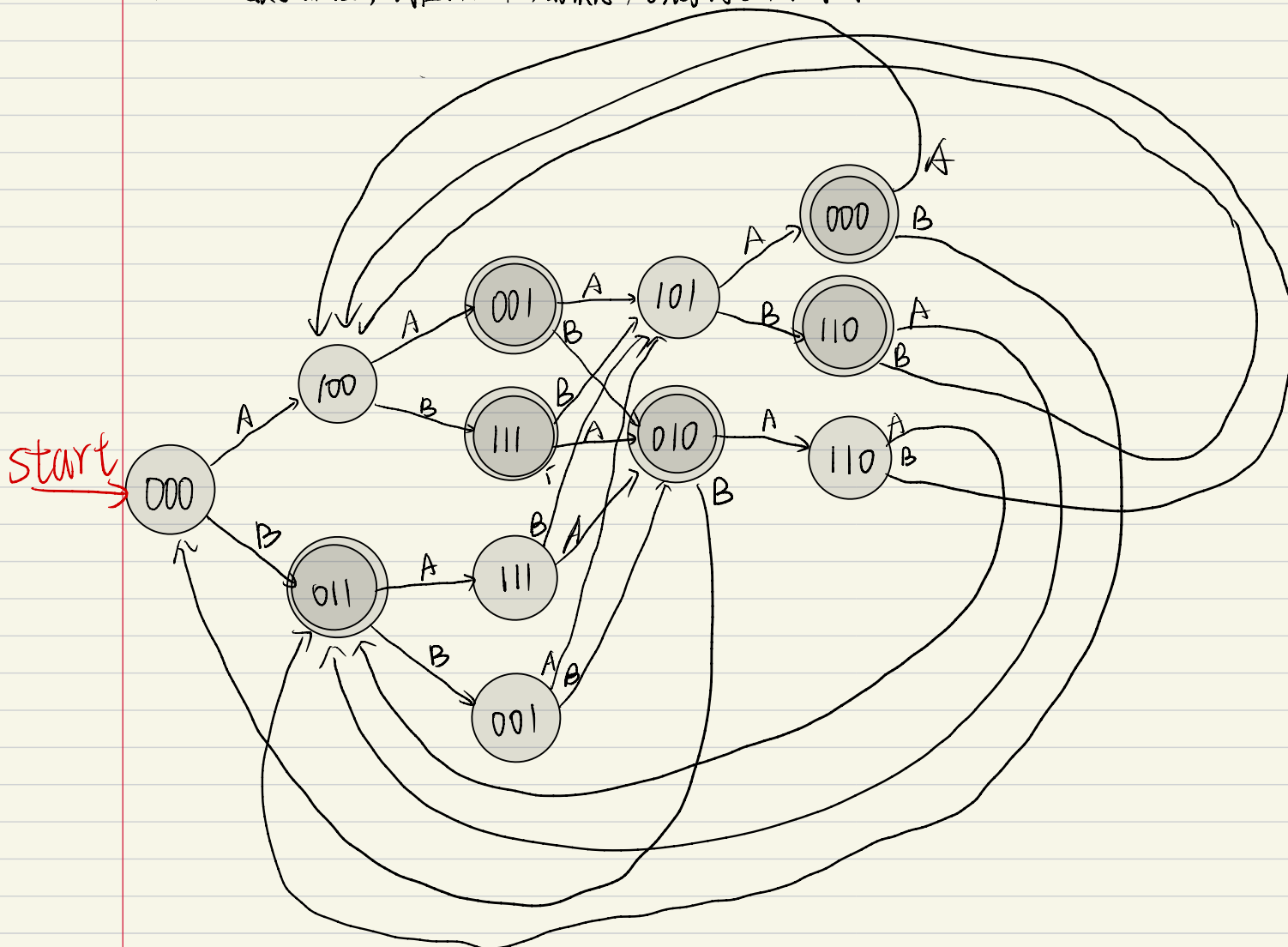
$(2.1) \rightarrow (2.0)$ left

$(2.B) \rightarrow (2.1)$ halt

以左端开始, 初始状态 0

0 1

习题 1.3 (1) 数字 $a_1 a_2 a_3$ 对应 x_1, x_2, x_3 的状态, 0 表示向左, 1 表示向右



(2) 该自动机接受一个由 'A', 'B' 组成的字符串, 输出一个等长的 'C', 'D', 'E' 组成的字符串, 自动机接受以 'D', 'E' 结尾的字符串, 不接受以 'C' 结尾的

习题1-4

