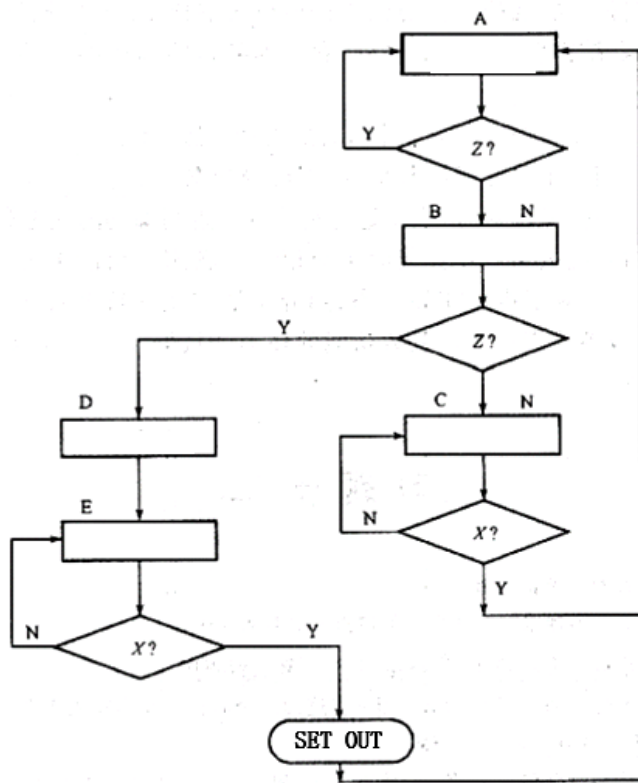
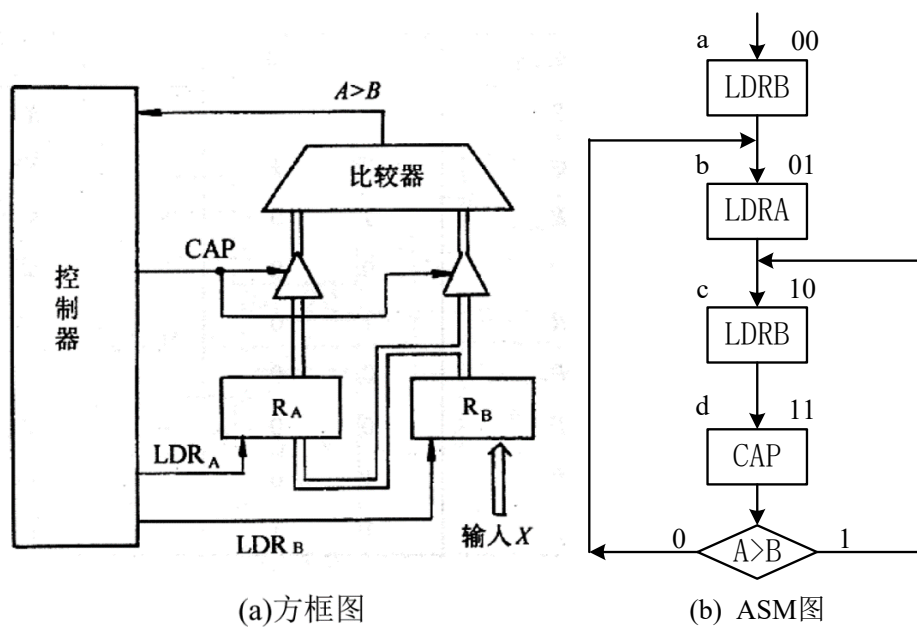


## 作业 8: (2025.4.29 上交)

1. 某系统的ASM图如图所示，其中包括输入Z、x，状态A、B、C、D、E（分别用000~100代表状态A~E），输出SET。其中判断框后的Y表示变量等于1，N表示变量等于0。以D触发器设计该控制器：画出状态转移真值表，写出状态方程、驱动方程、输出方程。



2. 有一个数字比较系统，它可对8位二进制数进行比较。其操作过程如下：先将两个8位二进制存入寄存器A和B，然后进行比较，最后将大数移入寄存器A中。其方框图和ASM流程图见如下图所示。其中X为输入信号，LDRA，LDRB为写入控制信号，CAP是三态门使能控制信号， $A > B$ 是比较器输出信号。设计一个计数器型控制器。



3. 根据第 2 题的条件，设计一个选择器型控制器。
4. 根据第 2 题的条件，设计一个定序型控制器。