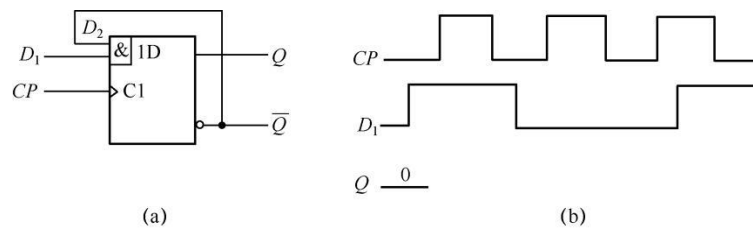
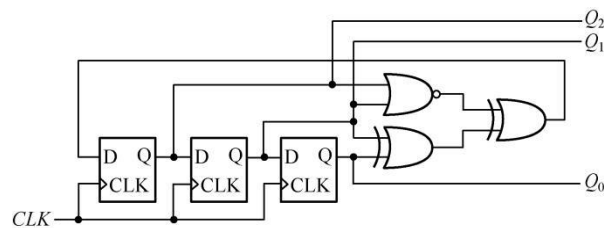


3.2 试画出维持阻塞 D 型触发器在习题图 3.2 所示波形图作用下的 Q 端波形, 触发器初始状态为 0。



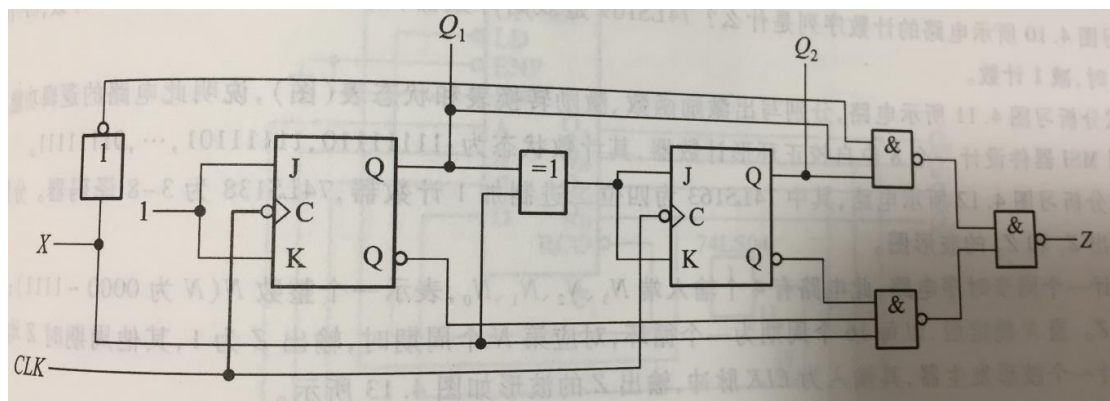
习题图 3.2

3.3 分析习题图 3.3所示时序电路, 写出激励方程、状态输出表及状态图。设对应 $Q_2Q_1Q_0=000\sim111$ 的状态名为 $S_0\sim S_7$ 。



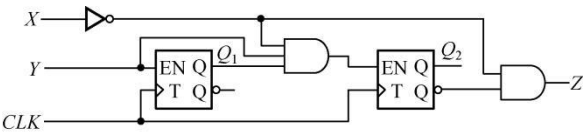
习题图 3.3

3.6 分析习题图 3.6 所示同步时序电路。写出激励方程、激励转换表及状态输出表。



习题图 3.6

3.7 分析习题图 3.7 所示同步时序电路。写出激励方程、激励转换表及状态输出表。设对应 $Q_2Q_1=00\sim11$ 的状态名为 $S_0\sim S_3$ 。（注意图中是T触发器）

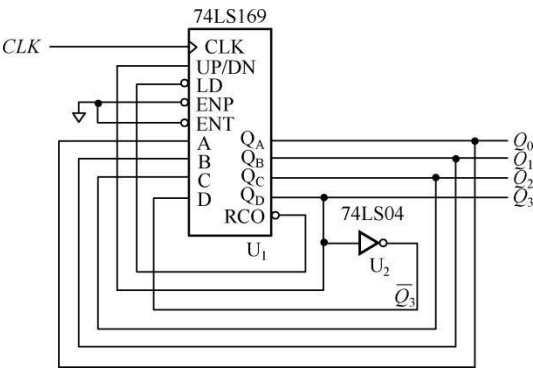


习题图 3.7

补充：学习例题Johnson计数器只改变D1输入的思想，重新设计只改变D4输入的自恢复模8步进码计数器。

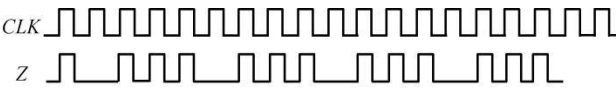
3.9 用一个 4 位二进制计数器 74LS163 设计一个模 10计数器，其计数序列为 3, 4, 5, ...,11, 12, 3, 4, ...。

3.10 分析习题图 3.10 所示电路的计数序列。



习题图 3.10

3.12 设计一个波形发生器，其输入为 CLK 脉冲，输出 Z 的波形如习题图 3.12 所示。



习题图 3.12