

## A 卷

考试注意事项：

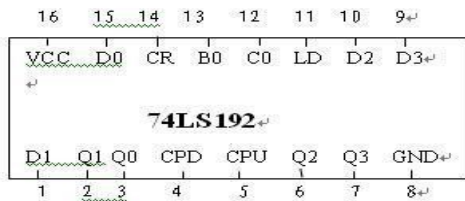
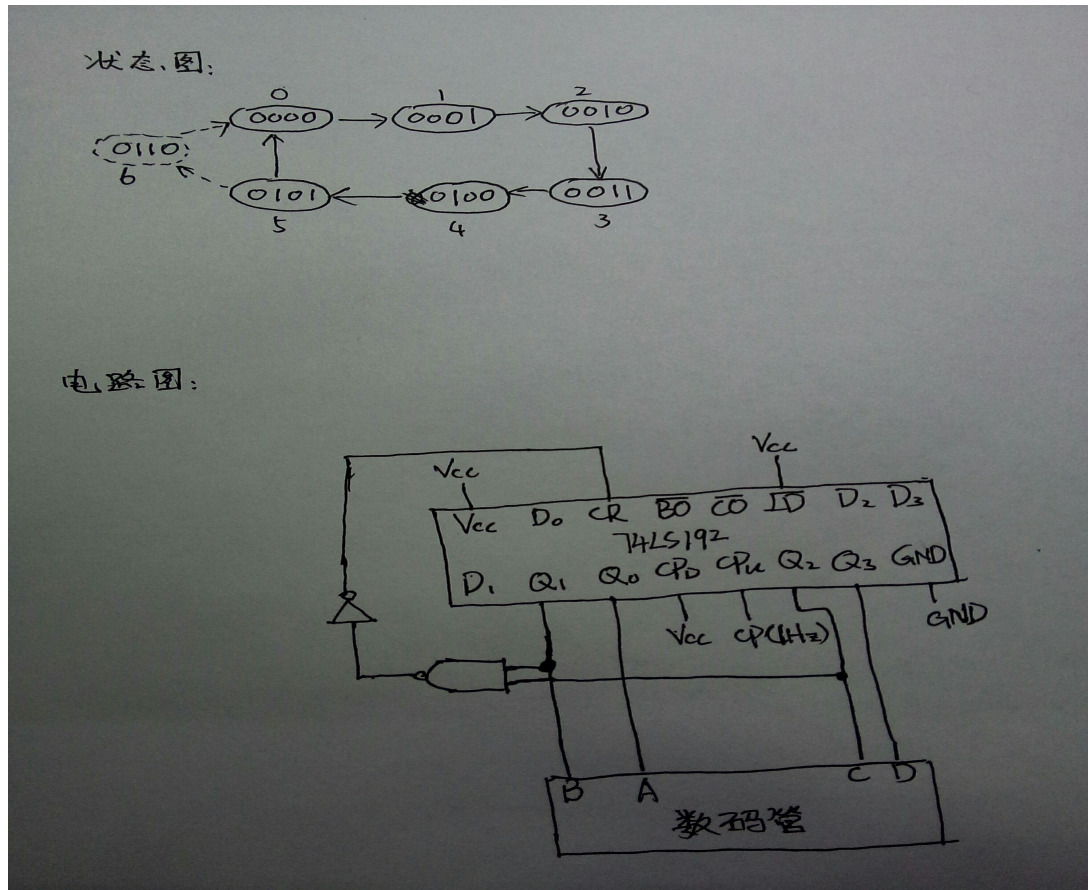
1. 考试前请检查实验箱号和仪器号与座位号是否一样，不一样请请示老师更换；
2. 请自行检查导线、芯片、仪器的好坏，如有问题，请及时找教师更换；否则由于导线、芯片损坏而影响考试结果的，后果自负；
3. 不得自行拔下实验箱芯片，除非老师确认芯片损坏后方能更换；否则作为蓄意损坏实验仪器设备论处，根据情况扣 20~40 分；
4. 实验完毕后收拾仪器和实验桌为实验基本素质，不收拾仪器者将根据情况扣分（10 分内）；

题目：用 74LS192、74LS00（或 74LS20）实现一个 N 进制计数器，

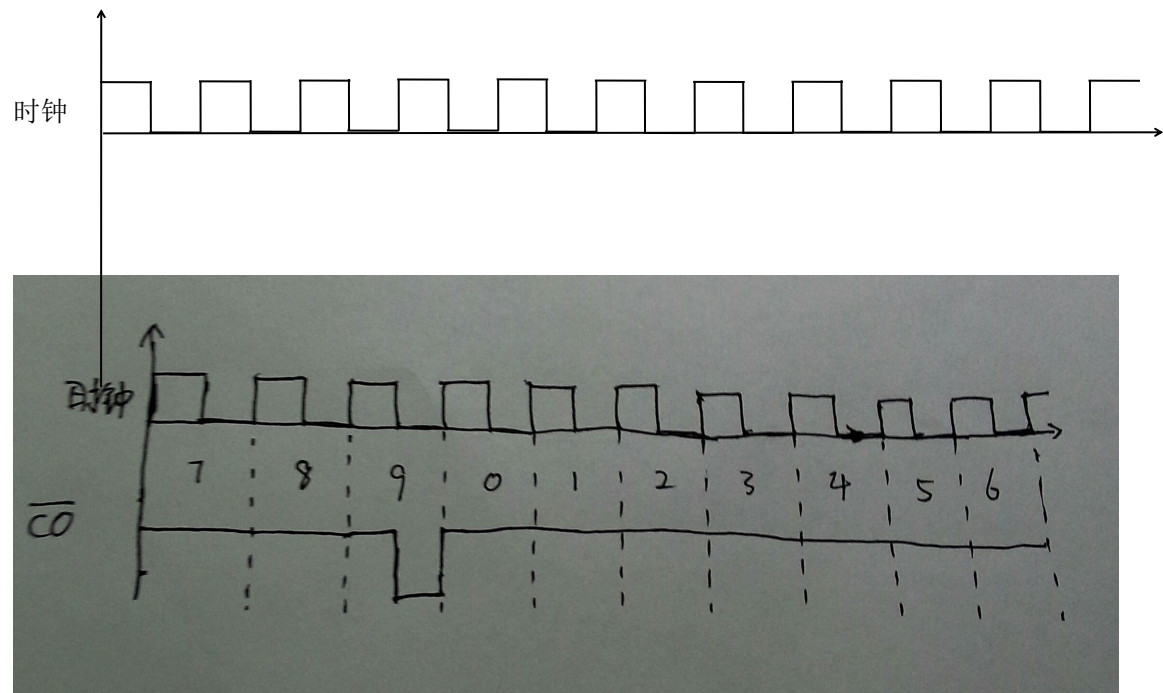
参数：N= 6 ，计数从 0 到 5 ，计数方式 加（加，减）。

实现过程：

1. 画出系统的实现电路图，写出状态转移图（要求画出瞬态）（10）；



2.画出 74LS192 产生 CO(进位) 信号的时序图，并描述该信号的功能（20）；



功能：进位输出，1001 状态后半周期输出负脉冲。

3.根据上面的电路图，用 74LS192 在实验箱上实现上述计数器，用数码管显示，若电路的接线图和第一题所画图不一致，本题不得分！（5+45）

4.对照时间几下数码管的显示值（标出数字显示的时钟区间）

