**实验十一 计数器及其应用（2）**

**一、实验数据记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | **实验十一 计数器及其应用2** | | | |
| **器件** |  | | | |
| 1. **实验任务（1）：用74192实现10进制倒计数，从9计到0循环，按要求填写实验数据。**  |  | | --- | | **（1）逻辑功能测试电路**    **（2）逻辑功能测试波形及结果分析**    **LDN端低电平有效，最开始先置0，使触发器状态为1001。clk为上升沿有效，每输入一个CP，Q的值减1。**  **BON为减法溢出输出，低电平有效，当Q为0时，Q的值减少了10，减法溢出输出0。** | | | | | |
| 1. **实验任务（2）：用74192设计网球发球25秒倒计时牌，手动启动倒计时，从25计到0后停在0不动，按要求填写实验数据。**   **（1）设计思路**  **基于100进制减法计数器。设置初态为25，当计数到0时，十位的74192的BON端减法溢出输出0，用这个0封锁住个位的74192的时钟信号**  **（2）电路图**    **（3）仿真波形及结果分析**    0  **Start端手动输入，设置初态为25。计数到0时，十位的减法溢出输出端sBON封锁住时钟信号clk** | | | | |
| **故障记录（记录实验过程中的故障现象及解决方案）** | | | | |
| **实验成绩** | |  | **指导老师签字** |  |