

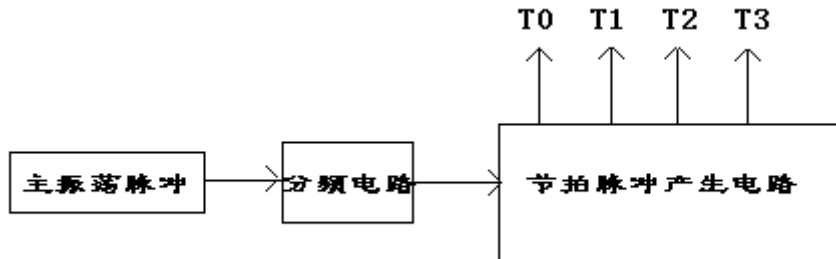
实验二 节拍脉冲产生电路设计

实验目的:

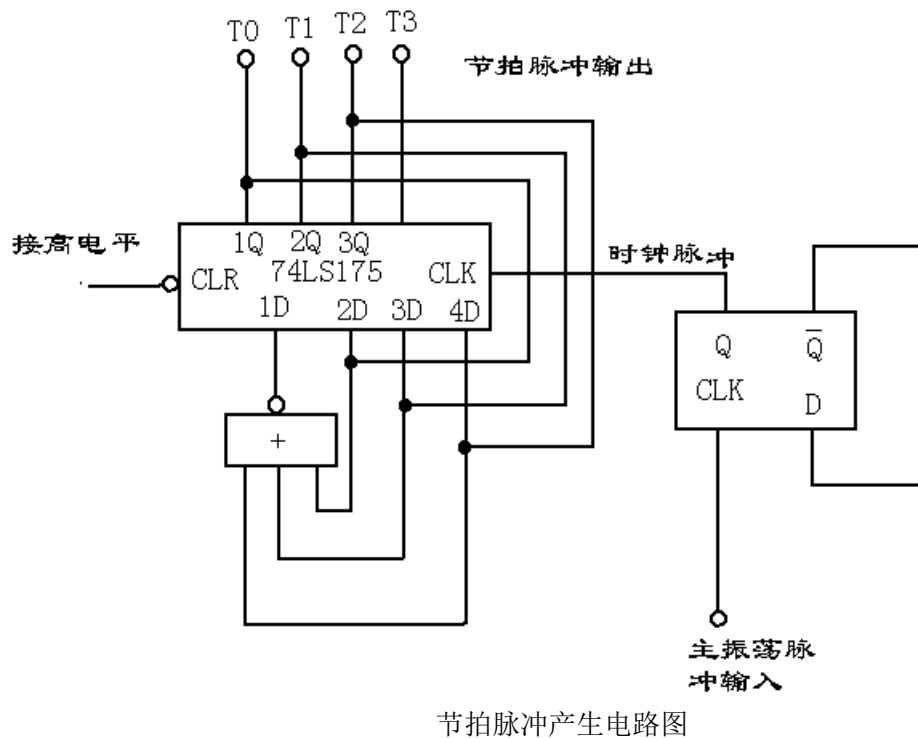
进一步理解节拍电路的工作过程和作用。

基本概念: 指令周期、机器周期、节拍、时钟脉冲

实验框图:



实验电路图:



集成电路 74LS175 介绍

实验要求:

1. 根据上面所给的电路图,利用实验仿真软件完成实际电路的连接,其中的“或非门”和“D 触发器”必须选用合适的 TTL 集成电路。
2. “主脉冲振荡脉冲输入”利用实验仿真软件提供发函数信号发生器。
3. 将“主脉冲振荡脉冲”、“节拍脉冲”、“时钟脉冲”接逻辑分析仪,观察各波形之间的时序关系。并记录波形(注意各波形之间的时序关系)。

参考电路图

实验报告要求

1. 实验目的

2. 实验原理

详细叙述节拍信号在计算机中的作用，如果让你自己设计，设计步骤应该是什么样的（最好自己也独立设计一个节拍脉冲产生电路）。画出实验电路图。

3. 实验内容

列出实验选用的器件，画出实验接线图，说明接线图输出端口的作用。记录实验波形。

4. 实验结果分析

说明它们之间的时序关系。

思考题

说明时钟脉冲、节拍脉冲、机器周期和指令周期的关系。