

单稳态触发器的应用

单稳态触发器具有脉冲的定时、延时等功能，因而得到广泛应用。

①脉冲的定时

由于单稳态触发器能产生宽度为 t_w 的矩形输出脉冲，利用这个矩形脉冲去控制某电路，使它在 t_w 时间内动作(或不动作)，这就是脉冲的定时。如图 1(a)所示是利用输出宽度为 t_w 的矩形脉冲作为与门输入信号之一，只有在 t_w 时间内，与门才开门，信号 A 才能通过与门，如图 1(b)所示。

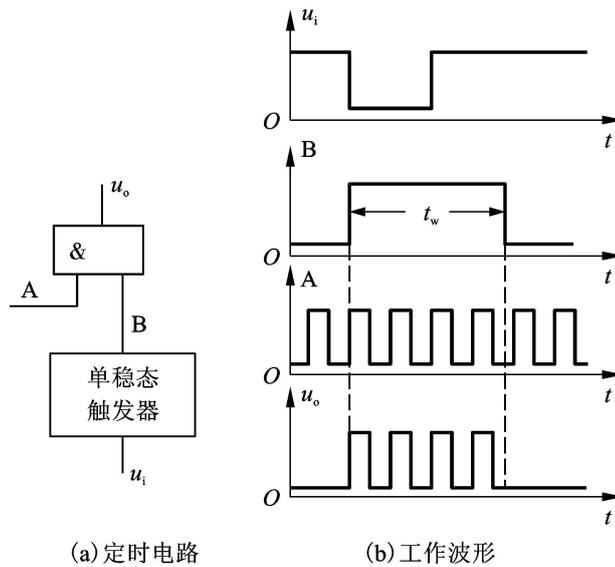


图 1 用作定时的单稳态电路

②脉冲的延时

图 2(a)所示电路利用单稳态电路的输出 u_o 作为其他电路的触发信号。由图 2(b)可见， u_o 的下降沿比输入触发信号 u_i 的下降沿延迟了 t_w 。因此，利用 u_o 下降沿触发其他电路(例如 JK 触发器)，比用 u_i 下降沿触发时延迟了 t_w 时间，这就是单稳态电路的延时作用。

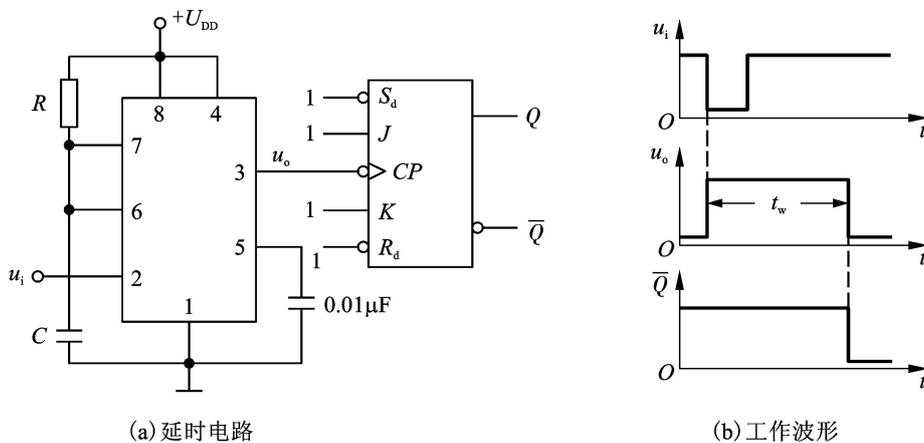


图 2 延时电路及波形