

第 9 章 脉冲波形的产生与整形（导学）

一、基本概念

1. 矩形脉冲、脉冲周期、脉冲幅度、脉冲宽度、占空比；
 2. 正向阈值电压 V_{T+} 、负向阈值电压 V_{T-} 、回差电压 ΔV_T 、电压传输特性；
- 稳态、暂稳态、暂稳态脉冲宽度 t_w ；振荡周期 T 、振荡频率 f ；555 定时器

二、主要内容

1. 获取矩形脉冲的两种途径；
2. 施密特触发器、单稳态触发器、多谐振荡器的特点和应用；
3. 555 定时器的电路结构和功能；
4. 用 555 定时器构成施密特触发器的电路原理、电压传输特性和主要参数；
5. 用 555 定时器构成单稳态触发器的电路原理、电压波形和主要参数；
6. 用 555 定时器构成多谐振荡器的电路原理、电压波形和主要参数。

三、本章重点要求

1. 用 555 定时器构成施密特触发器的电路连接、电压传输特性和主要参数计算；
2. 用 555 定时器构成单稳态触发器的电路连接、电压波形和主要参数计算；
3. 用 555 定时器构成多谐振荡器的电路连接、电压波形和主要参数计算。