

第四章、DC - DC变换电路

第一节、概述

能完成以下功能：

- 直流电幅值变换
- 直流电极性变换
- 直流电路阻抗变换
- 有源滤波

无变压器隔离：

- 降压式变换电路（BUCK电路）
- 升压式变换电路（BOOST电路）
- 升降压式变换电路（BUCK-BOOST电路）
- 库克电路（CUK电路）

变压器隔离：

- 正激式变换电路
- 反激式变换电路
- 桥式变换电路

❖ 开关接通的占空比定义为 k ， $k = t_{on} / T$

❖ 脉冲宽度调制（PWM）或脉冲频率调制（PFM）

❖ 所谓脉冲宽度调制的方法是一种在整个工作过程中，开关频率不变，而开关接通的时间按照要求变化的方法。

❖ 所谓脉冲频率调制的方法是一种在整个工作过程中，开关接通的时间不变，而开关频率按照要求变化的方法。