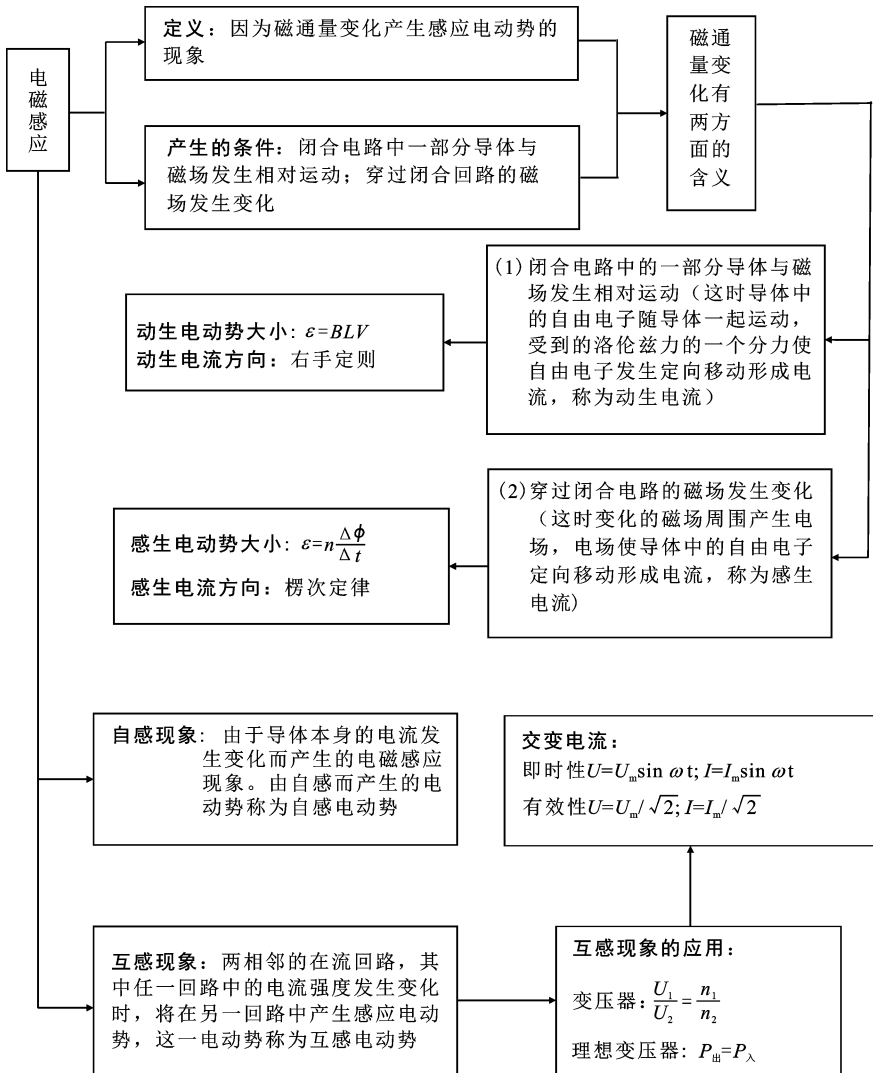


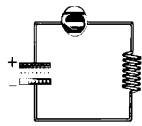
高中物理知识点回顾



电磁振荡

电磁振荡：在电路中，电荷和电流以及与之相联系的电场和磁场周期性地变化，同时相应的电场能和磁场能在储能元件中不断转换的现象

产生的原理：利用电容器的充放电和线圈自感作用产生振荡电流，形成电场能和磁场能的周期性变化



振荡电路的周期和频率： $T=2\pi\sqrt{LC}$, $f=1/T$

电磁场

电磁场：由内在联系、相互依存电场和磁场的统一体的总称。
随时间变化的电场产生磁场，随时间变化的磁场产生电场，两者互为因果，形成电磁场

产生：电磁场可由变速运动的带电粒子引起，也可由强弱变化的电流引起

麦克斯韦电磁理论：涡旋电流和位移电流假设；预言电磁波以光速传播

传播

形成：变化的电场和磁场从产生的区域由近及远地向周围空间传播开去，就形成了电磁波

有效地发射电磁波的条件：

- ①频率足够高；
- ②形成开放电路。

真空中电磁波的波速
 $c=3.0\times 10^8\text{ m/s}$

电磁波

特点：①横波；②传播时不需要介质；③能发生反射、折射、干涉、衍射等现象

电磁波的应用：电磁波发射和接收（调制和调频）、电视、雷达等