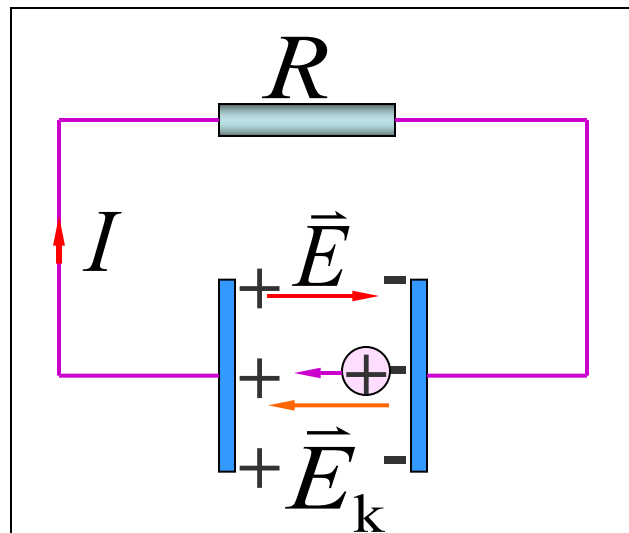


非静电力：能不断分离正负电荷使正电荷逆静电场力方向运动。

电源：提供非静电力的装置。



◆ **非静电电场强度** \vec{E}_k ：
为单位正电荷所受的非静电力。

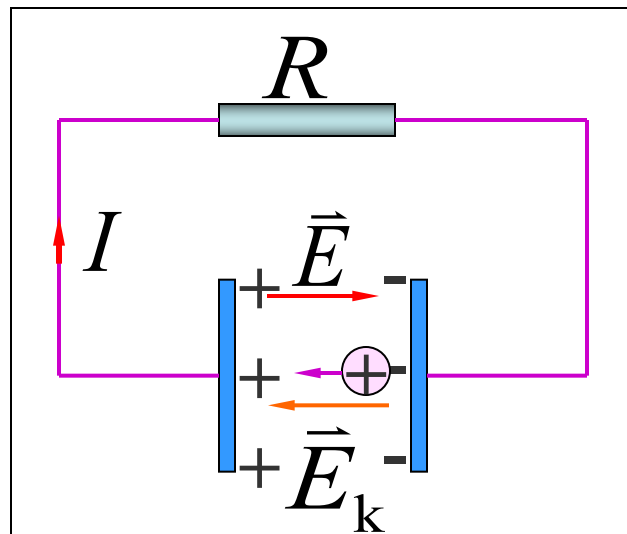
$$W = \oint_l q(\vec{E}_k + \vec{E}) \cdot d\vec{l} = \oint_l q\vec{E}_k \cdot d\vec{l}$$



◆ **电动势的定义：**单位正电荷绕闭合回路运动一周，非静电力所做的功。

电动势：

$$\mathcal{E} = \frac{W}{q} = \frac{\oint_l q \vec{E}_k \cdot d\vec{l}}{q}$$



$$\mathcal{E} = \int_{\text{in}} \vec{E}_k \cdot d\vec{l} + \int_{\text{out}} \vec{E}_k \cdot d\vec{l}$$

$$\because \int_{\text{out}} \vec{E}_k \cdot d\vec{l} = 0$$

$$\therefore \text{电源电动势 } \mathcal{E} = \oint_l \vec{E}_k \cdot d\vec{l} = \int_{\text{in}} \vec{E}_k \cdot d\vec{l}$$

◆ 电源电动势的大小，等于将单位正电荷从负极经电源内部移至正极时非静电力所作的功。



选择进入下一节:

7-1 恒定电流

7-2 电源 电动势

7-3 磁场 磁感强度

7-4 毕奥-萨伐尔定律

7-5 磁通量 磁场的高斯定理

7-6 安培环路定理

