

导学

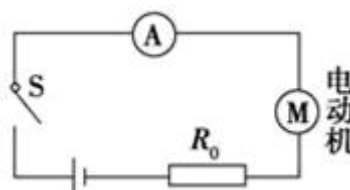
1. 纯电阻电路是将电能转_____形式的能，而非纯电阻电路则是将电能转化成_____形式的能。
2. 电动机在正常工作时，将电能转化成_____和_____能。
3. 电动机的内部构造包括一个发热的_____和一个_____。
4. 对于非纯电阻电路，如电动机，我们不能使用_____进行相关计算。
5. 电动机的输入功率：_____，电动机的热功率：_____，输出功率：_____。



考一考 非纯电阻电路（基础）

7061. 在如图所示电路中，电源电动势 $E=12\text{V}$ ，电源内阻 $r=1.0\Omega$ ，电路中的电阻 $R_0=1.5\Omega$ ，小型直流电动机 M 的内阻 $R_m=0.5\Omega$ ，闭合开关 S 后，电动机转动，理想电流表的示数为 2.0A 。求：

- (1) 电源两端的电压为多少？
- (2) 电动机的输出功率为多少？
- (3) 电源的效率是多少？



7062. 一台小型电动机在 3V 电压下工作，用此电动机提升重力为 4N 的物体时，通过它的电流是 0.2A 。在 30s 内可使该物体被匀速提升 3m 。若不计一切摩擦和阻力，求：

- (1) 电动机的输入功率；
- (2) 在提升重物的 30s 内，电动机线圈所产生的热量；
- (3) 电动机的电阻。

7063. 如图，电源的电动势 $E=12\text{V}$ ，内阻 $r=1\Omega$ ，小灯泡标有“ 2.5V ， 0.75W ”的字样， M 是电动机，其线圈电阻 $R=1\Omega$ 。当小灯泡正常发光时，求：

- (1) 通过电动机的电流；
- (2) 电动机两端电压；
- (3) 电动机的输出功率。

