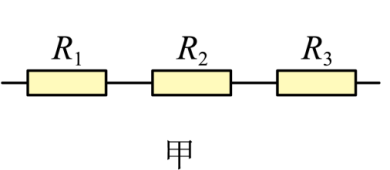
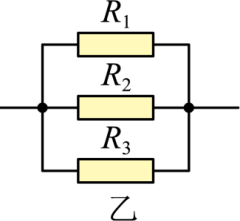
**第十一章 电路及其应用**

**第4节 串联电路和并联电路**

**课时1 串、并联电路的特征**

1.串联电路和并联电路

(1)串联电路：把几个导体或用电器 依次首尾 连接，接入电路的连接方式，如图甲所示。

(2)并联电路：把几个导体或用电器的 一端 连在一起， 另一端 也连在一起，再将两端接入电路的连接方式，如图乙所示。

2.串联电路、并联电路的特点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 串联电路 | 并联电路 |
| 电流关系 | 电流处处 相等 ，即*I*＝*I1*＝*I2*＝…＝*In* | 总电流等于各支路电流 之和 ，即*I*＝*I1*＋*I2*＋…＋*In* |
| 电压关系 | 总电压等于各部分电路两端电压 之和 ，即*U*＝*U1*＋*U2*＋…＋*Un* | 各支路两端电压 相等 ，即*U*＝*U1*＝*U2*＝…＝*Un* |
| 电阻关系 | 总电阻等于各部分电阻之和，即*R*＝*R1*＋*R2*＋…＋*Rn* | 总电阻的倒数等于各支路电阻的 倒数 之和，即＝＋＋…＋ |

判断

1.串联电路的总电流等于流过各电阻的电流之和 （ × ）

2.串联电路的总电压等于各电阻两端的电压之和 （ √ ）

3.并联电路干路上的电流一定比通过某一支路的电流大 （ √ ）

4.电路中电阻的个数越多，电路的总电阻越大 （ × ）

5.多个电阻串联时，其中任一电阻增大，总电阻也随之增大；多个电阻并联时，其中任一电阻增大，总电阻将减小 （ × ）