

第十三章 电路初探

13.1 初识家用电器和电路

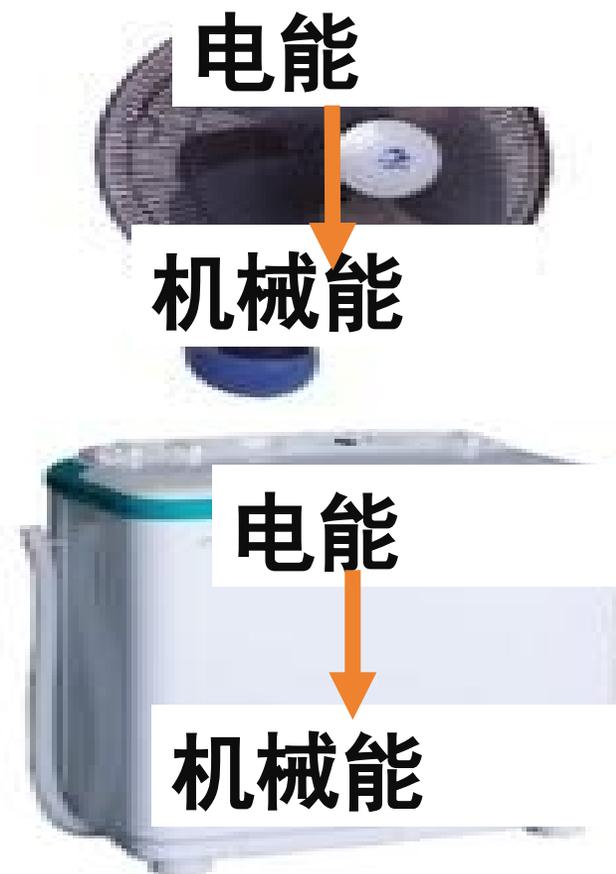
九年级上册 苏科版



学习目标

- 1、知道电路的基本组成及其作用；**
- 2、知道电路的通路、开路和短路状态，了解电源短路的危害；**
- 3、知道常用电路器件的符号，会用这些符号画出简单的电路图。**

学习导入



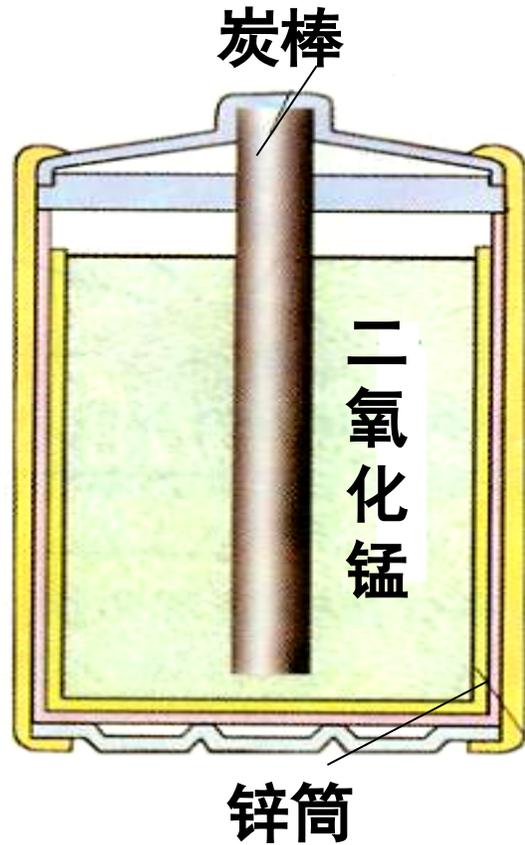
一、电路的基本组成

1、用电器：利用电能进行工作的装置
电能转化为 其他形式 的能



2、电源 电源是能持续供电的装置





干电池的构造

干电池： 将**化学能**转化为**电能**

蓄电池： 也是将**化学能**转化为**电能**

太阳能电池： 将**太阳能**转化为**电能**

发电机： 将**机械能**转化为**电能**

结论： 从能量转化的观点看，

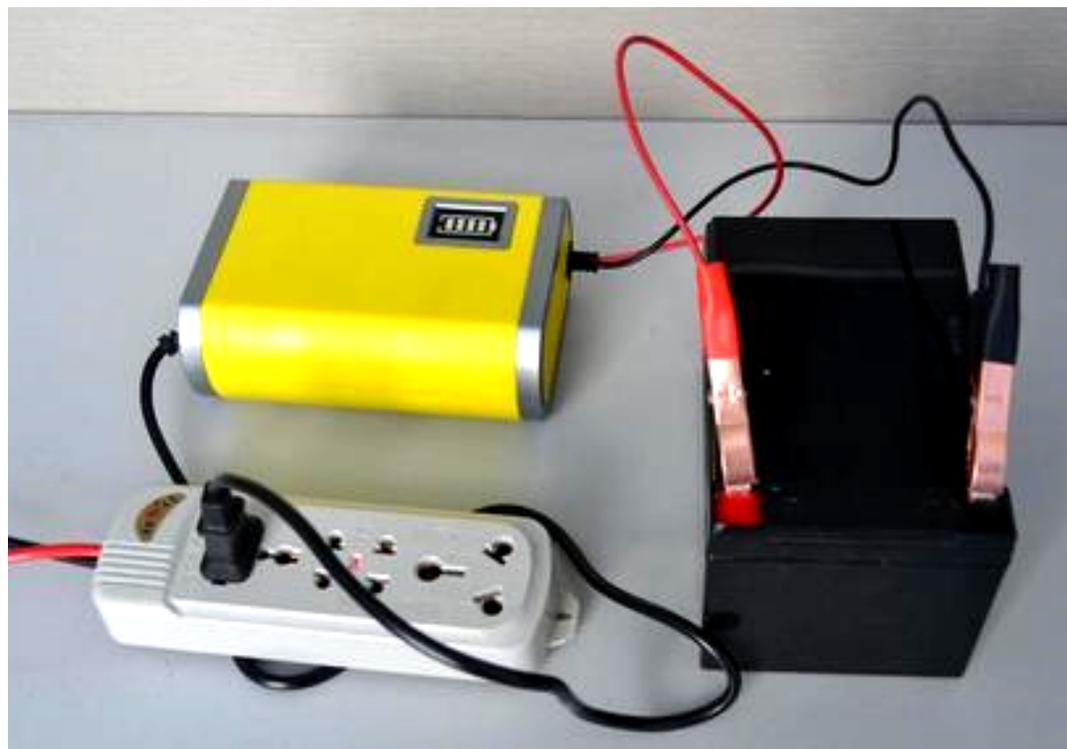
2、电源是把 其他形式的能 转化为**电能**的装置

2、电源的分类

(1) 直流电源:干电池、蓄电池、直流发电机等有正、负极



(2) 交流电源:家庭用电, 交流发电机



※ 蓄电池

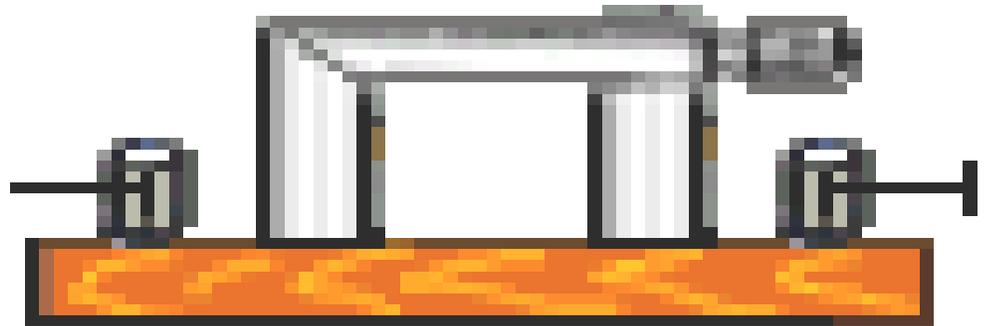
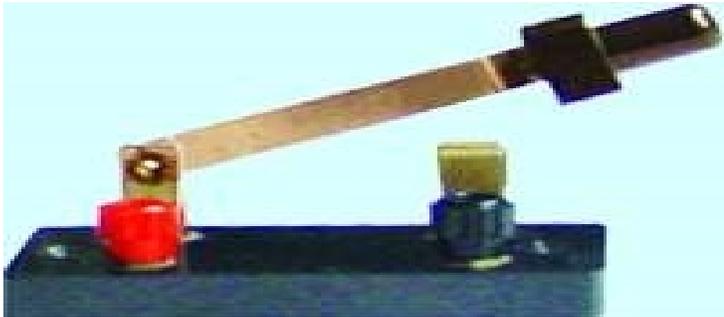
充电时：电能转化成化学能（相当于用电器）

放电时：化学能转化成电能（是电源）

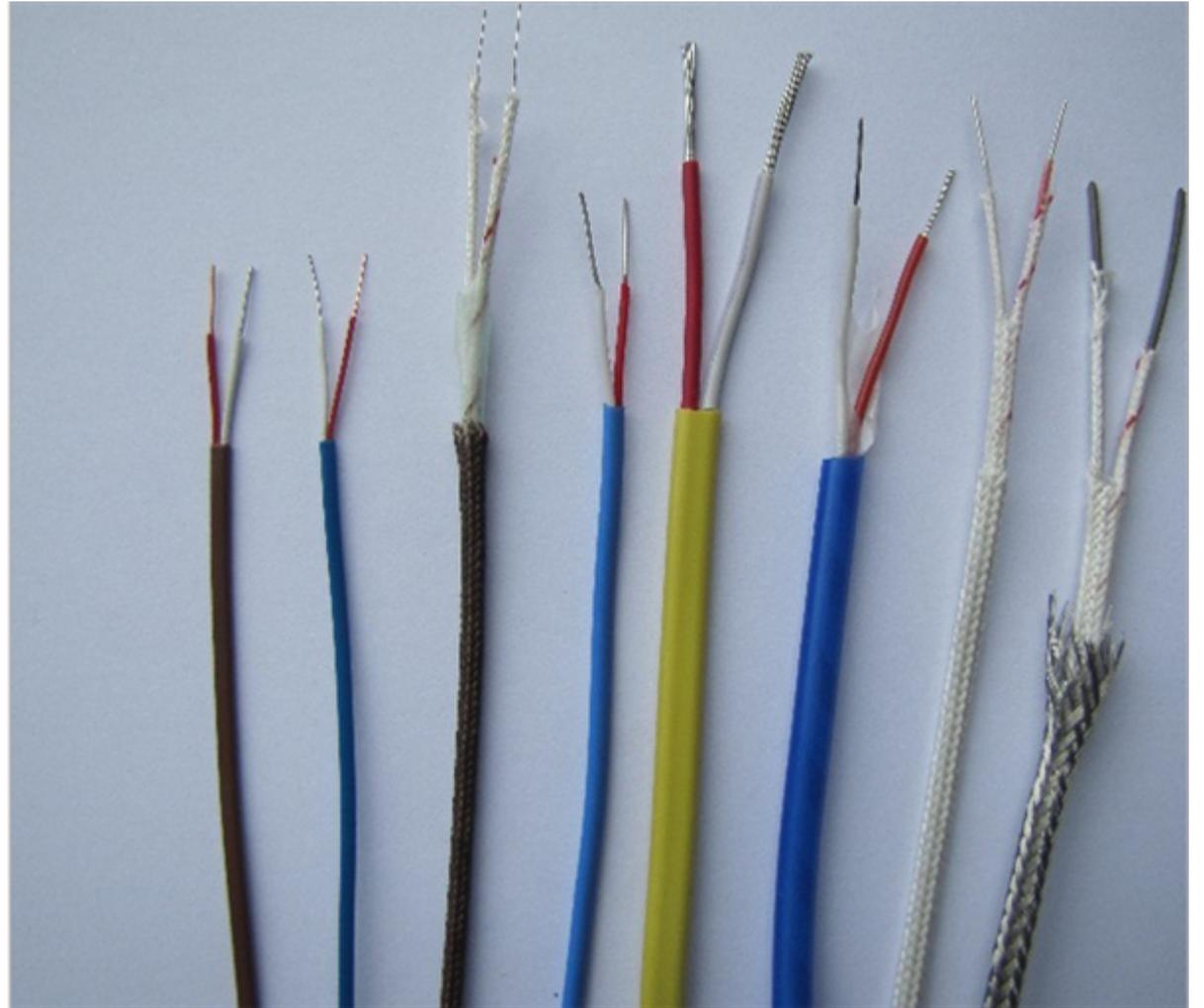
3、开关：控制电路通断的装置



开关有两种状态：“断开”和“闭合”



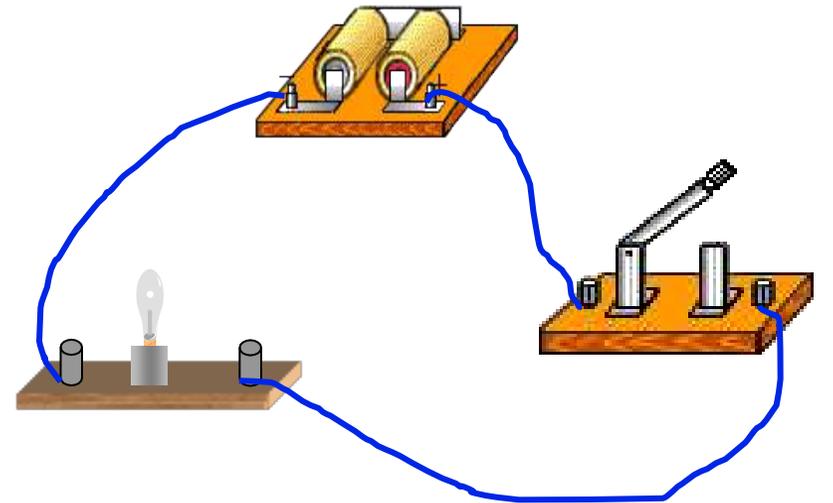
4、导线：提供电流路径的材料。



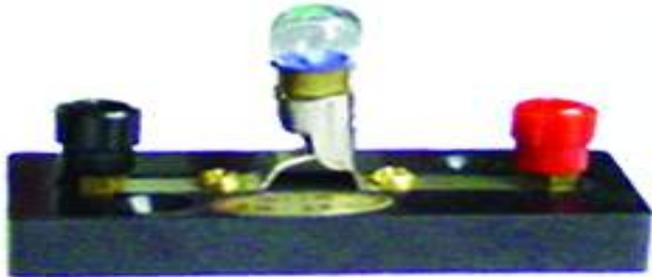
二、电路

用**导线**把**电源**、**用电器**、**开关**等元件连接起来组成的**电流路径**叫**电路**

- (1) **电源**：提供电能
- (2) **用电器**：消耗电能
- (3) **开关**：控制电路的**通断**
- (4) **导线**：输送电能



活动2：怎样使一个小灯泡亮起来



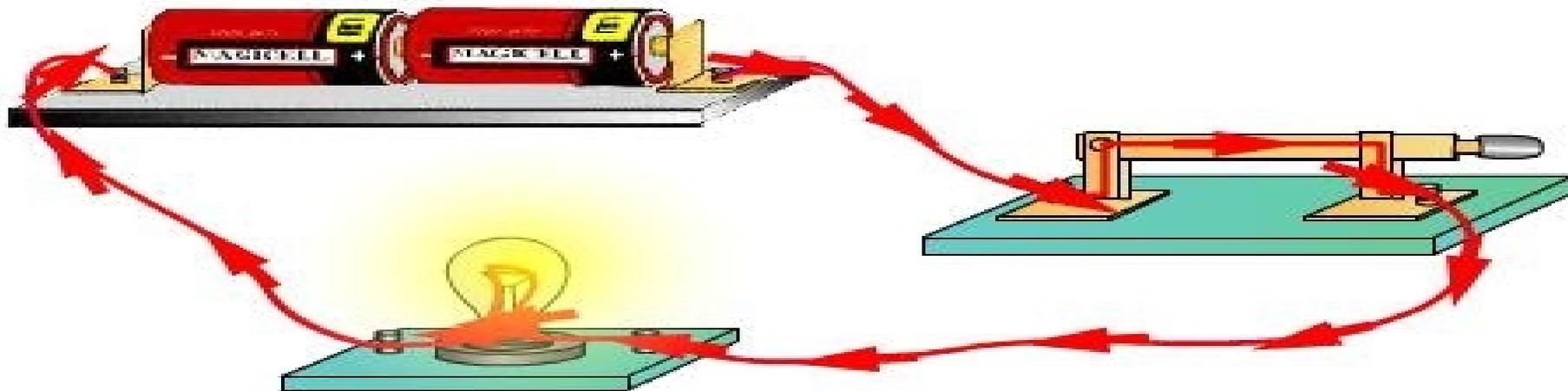
注意 (1) 连接电路时，开关必须**断开**

(2) 导线要**顺时针**弯在接线柱上，保证接触良好

(3) 不允许直接将导线接在电源两端

三、电流方向

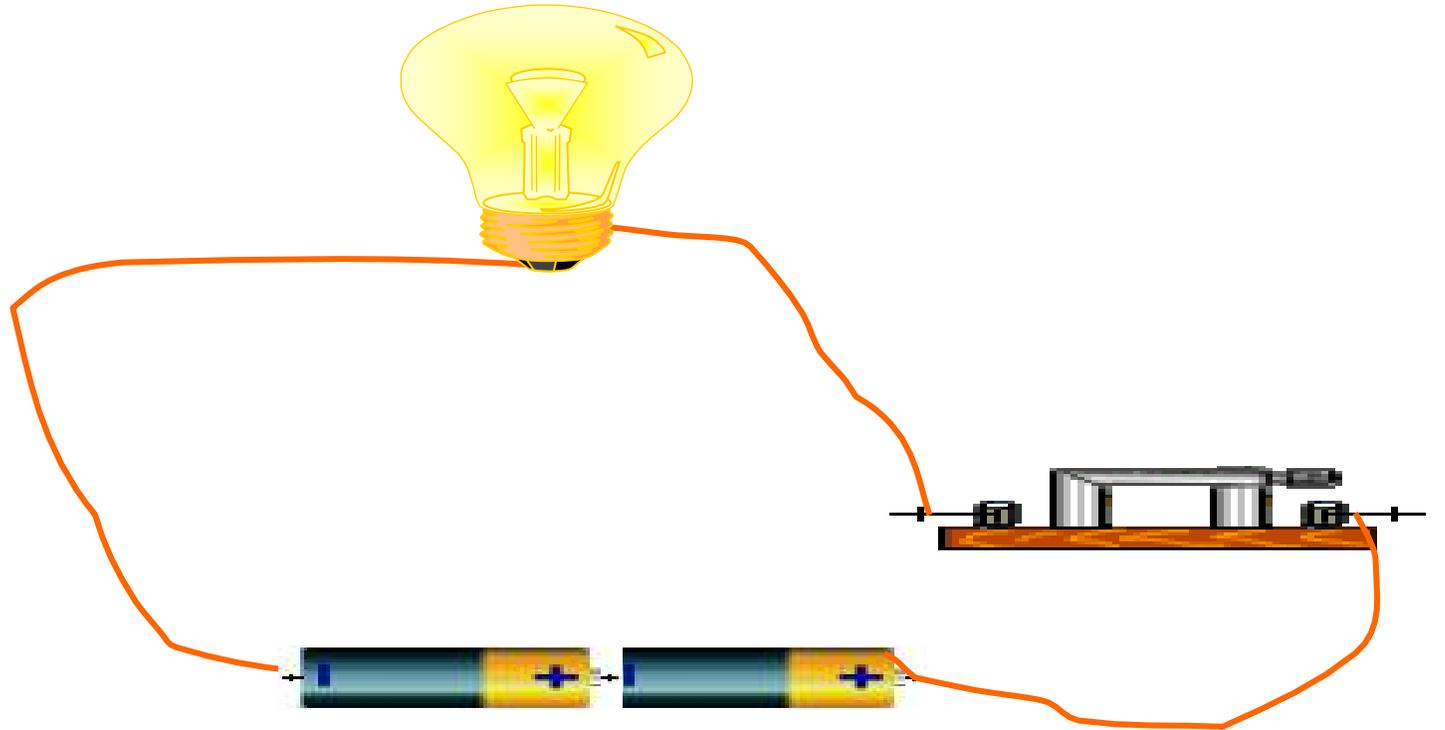
直流电源供电时，在电源外部，电流由电源的正极流向负极，在电源内部，电流由电源的负极流向正极



四、电路的三种状态

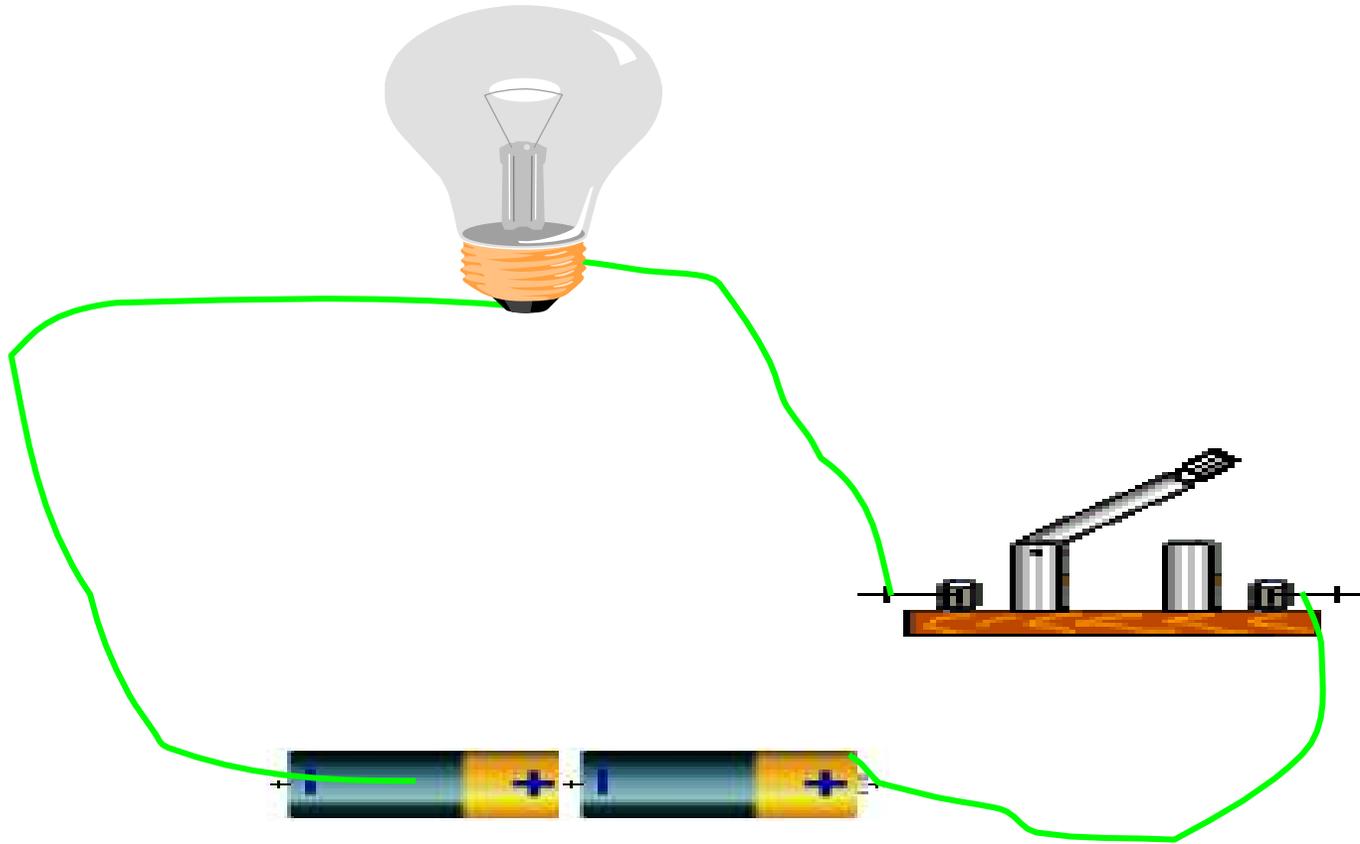
1、通路：各处接通的电路

电路各处接触良好，且开关闭合，电路中有电流，用电器工作



四、电路的三种状态

2、断路（开路）：断开的电路



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/985242042103012011>