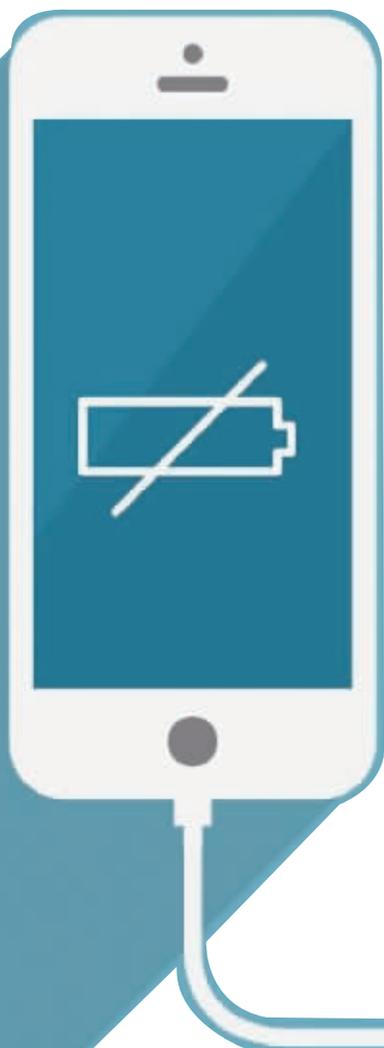


手机电量剩下30%就要充电 边充边用对电池的伤害最大



人们在使用电子产品时会发现，电池会随着使用时间的延长变得越来越不耐用。而且，不少人的手机都会在电量低于30%时提示及时充电，低于10%的时候是必须马上充电，否则很快电源就耗尽。这是什么原因？

对此，北京工业大学应用数理学院副教授周洪直和首都师范大学附属中学物理高级教师王邦平为大家解答疑惑。

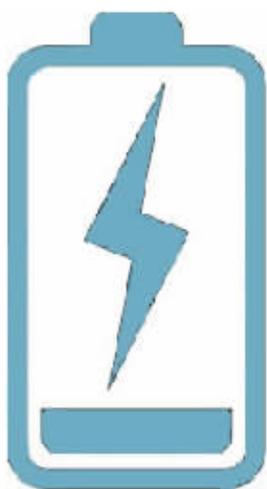


电池的工作原理是什么？

电池可分为一次电池和二次电池。

一次电池也叫不可充电电池，它在电池内进行化学反应，将化学能转化为电能，一次电池放电导致电池发生永久、不可逆的改变；

二次电池又叫可充电电池，它利用化学反应的可逆性，将化学反应转化为电能，当电量耗尽时，可以由充电器进行充电，再次进行化学反应。现在人们常用的电子产品中，大多数的电池都是二次电池。



电池为什么越用越不耐用？

周洪直介绍，目前我们使用的手机等电子产品中的电池都属于化学类电池，经过多次使用，电池中的电解质和金属极板之间会产生化学反应，金属极板的表面会出现一层钝化层，钝化层会阻止电流的产生与通过，使电池的内电阻增加，电池能提供的电量也会随之下降，从而导致电池容量慢慢衰减，造成电池越来越不耐用的现象。

此外，王邦平以手机电池为例讲述了影响电池寿命的因素。手机电池的使用寿命与电池的种类及充电次数有关，电池内的电能转化为化学能，再由化学能转化为电能的可逆反应次数是有限的。越到电池使用的末期，每一次可逆反应的时间就会越长，充电时间也就越长，电池也会越来越不耐用。

周洪直介绍，大家在使用锂电池时，最好不要将电池中的电量用尽再充，因为这样会使电池的化学活性下降，缩短电池寿命。所以在平时使用电子产品时，一般应该在电子产品还有30%以上的电量时就充电，这是一种较为有效地延长电池使用周期的方法。原来，30%的临界点是为了提高电池的使用寿命。

如何延长 电池的使用周期？

王邦平补充道，想要延长电池的使用周期，还可以参考以下几种方式：

1. 尽量使用原装充电器和数据线。

2. 充电温度不宜太高太低。在低温环境下，锂电池的低温保护机制会促使电池中不发生物质的化学反应，因而无法充电或是充电速度减慢。而在高温环境下，则锂电池会不稳定，甚至是爆炸。

3. 及时充电。充电次数与电池寿命息息相关，可使用一些辅助软件对电池进行管理或以多次微量的充电方式来延长电池寿命。有一种说法：手机电池具有一个固定的充电次数，如果对于手机充电次数过多的话，将会加剧电池的老化。这种说法是错误的，锂电池讲究“少吃多餐”，频繁的充电其实对电池更有好处。把电池里的电量耗完再充电这种做法并不正确，在有电的情况下充电反而对电池比较好。

4. 第一次充电不需要过长。第一次充电不需要充满什么12个小时，这是老式的镍氢电池才需要做的事，现在的电池都是锂电池或聚合物锂电池，第一次只需要和平时充电一样即可。

5. 不要边充电边使用。如果条件允许，最好是关机充电，这是对电池最好的保养。边充边用是电池伤害是最大的，也是造成手机电量不准的罪魁祸首。

6. 避免过度充电。充满电后不拔掉电源，会让电池一直保持满电状态，虽然不会爆炸，但是会加快电池容量的损失速度。很多人习惯晚上睡觉前充电，但是一般如果用原装充电器充电线，其实充满电会自动待机，这时候，使用的是充电器的电，而不会使用电池。当然，如果是手机质量不行，直接没有关断电池，那就可能导致电池损耗。

■来源于都市快报



关注三湘都市报微信
看E报。