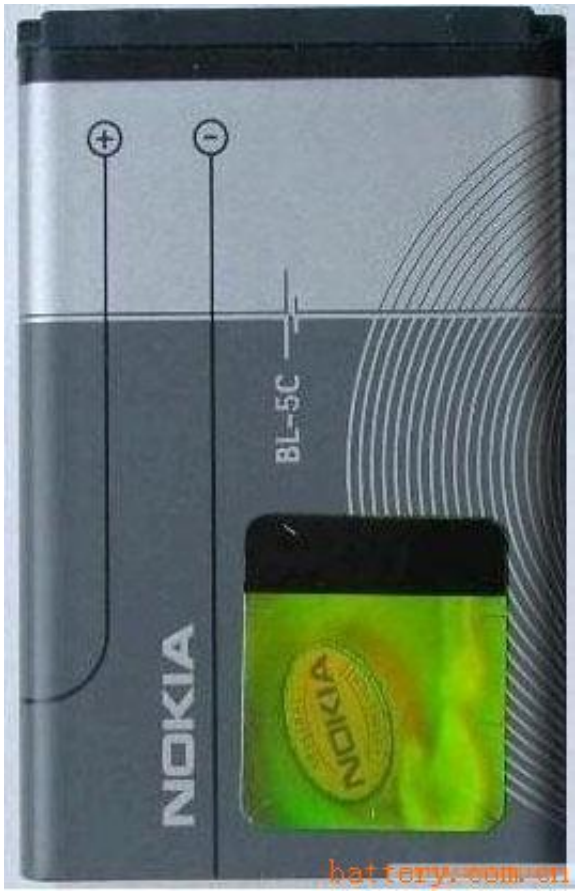
手机锂电池



简介

手机锂电池主要由塑胶壳上下盖、锂电芯、保护线路板(PCB)和可恢复保险丝（polyswitch）组成。有的厂家还配置了NTC、识别电阻、震动马达或充电电路等元件。锂电池属于耐用品，所以并不娇贵，大家可坦然待之，并不需要给其配上昂贵的原装座充，一般有品牌的普通的座充即可，价格在15-20元，省去了直充需要依赖手机的限制。

功能

(1) 锂电芯：提供可充放电源。

(2) 保护线路板(PCB)：防止电池过充过放短路。

(3) 可恢复保险丝(PTC)： 正热敏电阻起到高温保护作用同时又是保护线路板失效后的二重保护。

(4) 可恢复保险丝(NTC)： 负热敏电阻,感应电池内部温度起到低温保护作用。

(5) 识别电阻：识别原装电池非原装电池不能使用。

(6) 自动储备紧急电源

优缺点

优点

1、比能量高。具有高储存能量密度，目前已达到460-600Wh/kg，是铅酸电池的约6-7倍；

2、使用寿命长，使用寿命可达到6年以上，磷酸亚铁锂为正极的电池用1CDOD充放，有可以使用10,000次的记录；

3、额定电压高（单体工作电压为3.7V或3.2V），约等于3只镍镉或镍氢充电电池的串联电压，便于组成电池电源组；

4、具备高功率承受力，其中电动汽车用的磷酸亚铁锂锂离子电池可以达到15-30C充放电的能力，便于高强度的启动加速；

5、自放电率很低，这是该电池最突出的优越性之一，目前一般可做到1%/月以下，不到镍氢电池的1/20；

6、重量轻，相同体积下重量约为铅酸产品的1/5-6；

7、高低温适应型强，可以在-20°C--60°C的环境下使用，经过工艺上的处理，可以在-45°C环境下使用；

8、绿色环保，不论生产、使用和报废，都不含有、也不产生任何铅、汞、镉等有毒有害重金属元素和物质。

9、生产基本不消耗水，对缺水的我国来说，十分有利。

比能量指的是单位重量或单位体积的能量。比能量用Wh/kg或Wh/L来表示。Wh是能量的单位，W是瓦、h是小时；kg是千克(重量单位)，L是升(体积单位)。

缺点

1、锂原电池均存在安全性差，有发生爆炸的危险。

2、钴酸锂的锂离子电池不能大电流放电，安全性较差。

3、锂离子电池均需保护线路，防止电池被过充过放电。

4、生产要求条件高，成本高。

5、锂电池充电时间不定

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/2917.html