

## 磷酸铁锂电池充电有什么方法和技巧

磷酸铁锂电池因为其安全性高，循环寿命长，容量大等特点得到了广泛的应用，在我们的日常生活中也常见应用磷酸铁锂电池的各种产品。

虽然磷酸铁锂电池相较于其他的电池在安全性能方面有着较大优势，但这是建立在我们以正确的方式使用它的情况下。如果我们用错误的方法去使用锂电池产品，如用错误的方法和技巧对磷酸铁锂电池进行充电，这就是种危险的行为。

所以，这次存能电气小编就为大家介绍一下磷酸铁锂电池充电的一些方法和技巧，希望能对大家有所帮助。

在对充电方法和技巧进行介绍之前，了解一下磷酸铁锂电池的结构和工作原理是很有必要的。

### 磷酸铁锂电池结构和工作原理

磷酸铁锂电池，是指用磷酸铁锂作为正极材料的锂离子电池。

磷酸铁锂作为电池的正极，由铝箔与电池正极连接，中间是聚合物的隔膜，它把正极与负极隔开，但锂离子可以通过而电子不能通过，由碳(石墨)组成的电池负极，由铜箔与电池的负极连接。电池的上下端之间是电池的电解质，电池由金属外壳密闭封装。

磷酸铁锂电池在充电时，正极中的锂离子通过聚合物隔膜向负极迁移;在放电过程中，负极中的锂离子通过隔膜向正极迁移。

### 磷酸铁锂电池充电方法和技巧

#### 新电池激活

由于磷酸铁锂电池到达用户手中之前，很可能在库房中放置了一段时间，而电池放置一段时间后会进入休眠状态，这时候就需要进行激活。只要进行3-5次正常的充放电循环就可以激活电池。

由于锂电池本身的特性，决定了它几乎没有记忆效应。因此用户新锂电池在激活过程中，是不需要特别的方法和设备的。从一开始就采用标准方法充电这种“自然激活”方式是最好的。

#### 平常充电使用

开始充电前，充电器会以小电流供给电池，并同时检测电池电压变化，并逐渐加大电流直到设定值。此过程可以视作一种激活或者测试性充电。

充电器以恒定的电流给电池充电，随着电池电压的升高，充电器同时提高充电电压，以加快充电速度。

当电池到达4.2V截止电压时候，此时电池大约仅冲入70%左右的电量(并未饱满)。此时充电器即以恒定的电压，逐渐变小的电流对电池继续充电，值至小于0.1A充电仍然检测到电池电压继续升高时候才停止充电。

在对磷酸铁锂电池及其相关的产品进行充电时，充电器最好选择原配的专用充电器。因为原配充电器对于电压大小，充电速度等都是最适配的，也是最不会对电池产生损坏的。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/132728.html>