

东莞劲博蓄电池授权经销商

产品名称	东莞劲博蓄电池授权经销商
公司名称	北京金业顺达科技有限公司
价格	20.00/只
规格参数	
公司地址	北京市昌平区回龙观镇昌平路380号院11号1至2层4单元102
联系电话	18001283863

产品详情

1、铅酸蓄电池电动势的产生铅酸蓄电池充电后，正极板二氧化铅（ PbO_2 ），在电池溶液中水分子的作用下，少量二氧化铅与水生成可离解的不稳定物质--氢氧化铅（ $Pb(OH)_4$ ），氢氧根离子在溶液中，铅离子（ Pb^{4+} ）留在正极板上，故正极板上缺少电子。铅酸蓄电池充电后，负极板是铅（ Pb ），与电解液中的硫酸（ H_2SO_4 ）发生反应，变成铅离子（ Pb^{2+} ），铅离子转移到电解液中，负极板上留下多余的两个电子（ $2e^-$ ）。可见，在未接通外电路时（电池开路），由于化学作用，正极板上缺少电子，负极板上多余电子，如右图所示，两极板间就产生了一定的电位差，这就是电池的电动势。

锂电池原理锂离子电池的正极材料通常有锂的活性化合物组成，负极则是特殊分子结构的碳。常见的正极材料主要成分为 $LiCoO_2$ ，充电时，加在电池两极的电势迫使正极的化合物释出锂离子，嵌入负极分子排列呈片层结构的碳中。放电时，锂离子则从片层结构的碳中析出，重新和正极的化合物结合。锂离子的移动产生了电流。化学反应原理虽然很简单，然而在实际的工业生产中，需要考虑的实际问题要多得多：正极的材料需要添加剂来保持多次充放的活性，负极的材料需要在分子结构级去设计以容纳更多的锂离子；填充在正负极之间的电解液，除了保持稳定，还需要具有良好导电性，减小电池内阻。虽然锂离子电池很少有镍镉电池的记忆效应，记忆效应的原理是结晶化，在锂电池中几乎不会产生这种反应。但是，锂离子电池在多次充放电后容量仍然会下降，其原因是复杂而多样的。主要是正负极材料本身的变化，从分子层面来看，正负极上容纳锂离子的空穴结构会逐渐塌陷、堵塞；从化学角度来看，是正负极材料活性钝化，出现副反应生成稳定的其他化合物。物理上还会出现正极材料逐渐剥落等情况，总之终降低了电池中可以自由在充放电过程中移动的锂离子数目。过度充电和过度放电，将对锂离子电池的正负极造成的损坏，从分子层面看，可以直观的理解，过度放电将导致负极碳过度释出锂离子而使得其片层结构出现塌陷，过度充电将把太多的锂离子硬塞进负极碳结构里去，而使得其中一些锂离子再也无法释放出来。这也是锂离子电池为什么通常配有充放电的控制电路的原因。不适合的温度，将引发锂离子电池内部其他化学反应生成我们不希望看到的化合物，所以在不少的锂离子电池正负极之间设有保护性的温控隔膜或电解质添加剂。在电池升温到一定的情况下，复合膜膜孔闭合或电解质变性，电池内阻增大直到断路，电池不再升温，确保电池充电温度正常。而深充放能提升锂离子电池的实际容量吗？专家明确地告诉我，这是没有意义的。他们甚至说，所谓使用前三次全充放的“激活”也同样没有什么必要。然而为什么很多人深充放以后BatteryInformation里标示容量会发生改变呢？后面将会提到。锂离子电池一般都带有管理芯片和充电控制芯片。其中管理芯片中有一系列的寄存器，存有容量、温度、ID、充电状态、放电次数等数值。这些数值在使用中会逐渐变化。我个人认为，使用说明中的“使用一个月左右应该全充放一次”的做法主要的作用应该就是修正这些寄存器里不当的值，使得电池的充电控制和标称容量吻合电池的实际情况。

充电控制芯片主要控制电池的充电过程。锂离子电池的充电过程分为两个阶段，恒流快充阶段（电池指示灯呈黄色时）和恒压电流递减阶段（电池指示灯呈绿色闪烁）。恒流快充阶段，电池电压逐步升高到电池的标准电压，随后在控制芯片下转入恒压阶段，电压不再升高以确保不会过充，电流则随着电池电量的上升逐步减弱到0，而终完成充电。

免维护铅酸蓄电池由正、负极板、隔板和电解液、电池槽及连接条（或铅零件）、接线端子和排气阀等组成。

一、电池的主要部件

- 1、极板是蓄电池的核心部件，相当于蓄电池的“心脏”，其分为正极板、负极板。
- 2、隔板作用在于隔离正、负极板，防止短路，可称为“第三电极”。其作为电解液的载体，能够吸收大量电解液，起到离子良好扩散（离子导电）的作用。对于密封免维护蓄电池来说，隔板还可作为正极板产生氧气到达负极板的“通道”，使极板顺利地建立氧循环，减少水损失。隔板式蓄电池实现免维护的关键在于采用超细玻璃纤维。
- 3、电解液大部分是由纯水与电池组成，配以一些添加剂混合而成。电解液主要作用在于两个方面：一是参与电化学反应，是蓄电池的活性物质之一；二是起导电作用，蓄电池使用时通过电解液中离子的转移，起到导电作用，使化学反应得以顺利进行。
- 4、安全阀是免维护铅酸蓄电池关键部件之一，位于蓄电池顶部，它起到作用在四个方面：
 - （1）安全作用，即当蓄电池使用过程中内部产生的气体气压达到安全阀压力，开阀将压力释放，防止产
 - （2）密封作用，当蓄电池内压低于安全阀的闭阀压力时安全阀关闭，防止内部气体酸雾往外泄露，同时也防止空气进入电池造成不良影响。
 - （3）确保免维护铅酸蓄电池正常内压，促使蓄电池内氧气复合，减少失水。
 - （4）防爆作用，某些安全阀装有防酸发、防暴片。如松下蓄电池。此外，安全阀结构类型有很多，主要有帽式、伞状、片状等。常见的是由弹性较好的胶皮制作成帽式筏，其结构简单，使用故障率也低，因此被广泛采用。