

# 栢信植保蓄电池（实业）Co., Ltd

产品名称	栢信植保蓄电池（实业）Co., Ltd
公司名称	浙江兴誉电子科技有限公司
价格	.00/节
规格参数	
公司地址	义乌市北苑街道丹西北路
联系电话	400-070-5861 15066658437

## 产品详情

栢信植保蓄电池（实业）Co., Ltd

虽然电极材料的稳定性、电解液组成以及电池本身的制造工艺和使用条件等都是影响锂离子电池安全性的主要因素。但液态锂离子电池安全性问题的根源仍然是有机液体电解质自身的挥发性和高度的可燃性。因此，对液态锂离子电池安全性的研究主要集中在电极材料与电解液的反应及其热效应方面，这些研究加深了人们对锂离子电池内部所发生的一系列放热反应和燃烧机理的认识。但要从根本上消除电池的安全隐患，必须消除有机溶剂的可燃性，开发安全性更高或使用根本不燃烧的电解质体系，特别是对于大型、高功率密度的锂离子电池而言。

### 对电池自放电性能的影响

锂离子电池的自放电速率决定于电极材料的种类和结构、电极/电解质的界面性质、电解质的组成和电池的生产工艺等。引起锂离子电池自放电的原因主要有以下几个方面：

A. 负极的自放电。负极的自放电主要源于负极的锂以 $\text{Li}^+$ 形式脱出或进入电解质，其速率取决于负极的表面状况和表面催化活性。而负极的表面状况受电解质的影响十分明显，故优化电解液的组成可以减小电池的自放电率

B. 正极的自放电是指电解质中的锂离子嵌入到正极材料的晶格之中，从而引发正极自放电。其速率取决于 $\text{Li}^+$ 嵌入正极中的动力学因素，主要具正掘捕蟹质的界面性质。

此外，电解质中杂质的出现也是造成电池自放电的重要原因，这是因为杂质的氧化电位一般低于锂离子电池的正极电位，容易在正极表面氧化，其氧化物又会在负极还原，从而不断消耗正负极材料的活性物质，引起自放电。所以，锂离子电池对电解质的组成和纯度要求很高。

## 对电池过充电和过放电行为的影响

由于锂离子电池电解质无法在电池正常工作时提供防过充或过放保护，因此，电池的抗过充电和过放电的能力是很差的。而在一些实际应用条件下，多个锂离子电池串联使用以获得较高的电压时，往往存在明显的容量不匹配现象，电池组在充电时总会有个别电池过充，放电时也会有个别电池的过放电现象，这一方面对电池性能造成不可逆转的破坏，影响电池组的寿命；同时，也给电池带来明显的安全隐患。