

链接:www.china-nengyuan.com/baike/6097.html

## 锂离子电池能量密度极限是多少?

现在用的锂离子电池是液体电解质的电池,存在两个问题,一个是能量密度有一定的限制,现在到了300瓦时/公斤,这几乎是极限;因为是可燃液体作电解质,所以可能会发生火灾,甚至爆炸。为了解决这个问题,要发展固态电池。固态电池能量密度可以大于每公斤500瓦时,燃烧爆炸都可以大大减少甚至避免。这几年极力在推动固态电池。这里显示的是卫蓝新能源公司的固态电池,单体电池的容量是30Ah,可以1C充1C放,也可以3C充3C放,1C充1C放现在是1200次,容量保持率96%。3C充3C放已到1800次,容量保持率92%。所以可以循环6000次是没问题的。

另外,看一下电池安全性。把这个电池用一根钉子穿透,穿透以后电压稍微往下降,但是把钉子拔出去以后,电压马上可以恢复。电池正负极的温度,钉子扎进去以后温度没有什么变化,所以它是安全的,这是固态电池的一个好处。这里显示的是青岛生物能源过程所的聚合物固态电池,由芯容量52Ah,能量密度326Wh/Kg,循环了613次,容量保持率84%。

原文地址: http://www.china-nengyuan.com/baike/6097.html