解读锂电池包结构特点

解读锂电池包的结构特点。锂电池包作为锂电池UPS中的储存能量的核心，其重要性不言而喻。今天，存能电气小编就来为大家带来对于锂电池包结构特点的解读。

锂电池包的结构

锂电池包一般包括有正极、负极、电解质、隔膜、正极引线、负极引线、中心端子、绝缘材料、安全阀、密封圈、正温度控制端子、电池壳等。

■正极

正极材料在锂电池包中占有较大比例(正负极材料的质量比为3:
1~4：1),因为正极材料的性能直接影响着锂电池包的性能，其成本也直接决定电池包的成本高低。

■电解质

电解质作为锂电池包的重要组成部分，在正、负极之间起着输送离子传导电流的作用，选择合适的电解质也是获得高能量密度和功率密度、长循环寿命和安全性能良好的锂电池包的关键。

■隔膜

锂电池包的结构中，隔膜是关键的内层组件之一。隔膜的性能决定了电池包的界面结构、内阻等，直接影响电池包的容量、循环以及安全性能等特性。性能优异的隔膜对提高电池的综合性能具有重要的作用。

隔膜的主要作用是使电池的正、负极分隔开来，防止两极接触而短路，此外还具有能使电解质离子通过的功能。

言归正传，谈及锂电池包的结构特点，除了其物理结构，其化学性能特点也是小编这次将要谈及的内容。

锂电池包的化学特点

▬充电电压

充电电压是指锂电池包充电时，外电压加在电池两端的电源。所以在给锂电池包充电之前，最好先确认其充电电压为多少，长期使用不相符的电压充电会严重影响其使用寿命。

▬电池容量

电池容量指的是从电池获得电量的量，常用C表示，单位常用Ah或者mAh表示。容量是锂电池包电性能的重要指标。

电池包的容量由电极的容量决定的，如果电极的容量不等，电池的容量取决于容量小的那个电极，而不是正负极容量之和。

▬储存性能

锂电池包的主要特点之一在于能够在使用时能够放出电能，不用时能贮存电能。贮存电能的这一性能对于锂电池包来说能很好的为充电保持能力。

▬循环寿命

对于锂电池包而言，使用寿命的长短是衡量其性能好坏的一个重要的参数。

锂电池包有合理的使用条件和范围，如充放电截止电压，充放电倍率，工作温度范围，存储温度范围等。如果长期

的不合理使用，会导致电池内部发生不可逆的化学反应，造成电池机理的破坏，加速电池的老化，造成循环寿命的迅速下降，严重时，还会造成安全事故。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/130456.html