

铁锂电池UPS和铅酸电池价格相差的原因

锂电池与铅酸电池近几年在UPS领域的市场竞争还是较为激烈的。虽然铅酸电池应用时间长久，应用技术成熟，但锂电池作为新发展起来的后起之秀，其能量比，体积质量等方面想比较铅酸电池都有着较大的优势。

锂电池UPS发展势头迅猛，但为什么还是没有全面取代掉铅酸UPS呢？这其中的缘由最主要的一个就是在以前同等容量下的铁锂电池UPS的价格比铅酸电池要贵几倍，而UPS本身的价格就不怎么便宜，所以许多的用户考虑到短期成本的原因，就不怎么想要选择购买锂电池UPS了。

虽然市面上的锂电池UPS相比较铅酸UPS价格要贵不少，但很少有人知道这两者价格相差的原因。为什么锂电池UPS价格会比铅酸UPS贵呢？到底贵在哪些因素上呢？存能电气小编来为大家讲解一下这其中的价格差缘由到底有哪些。

铁锂电池UPS和铅酸电池价格相差的原因

电芯组成材料

锂电池UPS电芯的组成材料有正极的锂合金金属氧化物，负极的石墨，以及非水电解质材料的电解液。

铅酸UPS电芯的组成材料有正负极的铅与其氧化物和电解液中含有的硫酸溶液。

在这些电芯组成材料中，锂合金金属氧化物的价格比之铅及其氧化物的基础价格要更贵一些。虽然在以前锂合金金属氧化物的价格因为物稀而贵，但随着锂矿物的发掘，现在的磷酸铁锂价格与以前相比要更低一些了，差不多是在6.30-6.80万元/吨。

电池制作过程

加工成本

锂电池UPS在制作工艺尤其是锂电池的制作工序中尤为复杂，有顶侧封工序，注液、预封工序，静置、化成、夹具整形工序等，对于制作电池的机器和制作环境都有着较大的要求。在一道道的制作过程中也需要人力、机器的成本。

铅酸UPS的铅酸电池制作工序有机板处理、高温固化、端子密封、电池气密性检测等，其中的大部分制作步骤对于制作环境及机器的要求并没有锂电池高。

锂电池UPS除了电芯的制作成本比较铅酸UPS要更高，在UPS物理部件的成本制作中也比铅酸UPS要高。因为容量体积的缘故，同等大小的锂电池UPS中的储能电源占据的体积要比铅酸UPS要小几倍。

锂电池UPS除储能电源的所占的空间外，剩余的空间比之铅酸UPS能多增加一些物理部件，多增加一些功能。增加的功能技术也是需要收取技术费用的。

近几年来随着锂电池应用成本逐年下滑，且还有着国家政策的调控补贴，磷酸铁力电池的价格已经降至1.1-1.2元/Wh，锂电池UPS对于铅酸UPS的替代将会加速。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/131597.html>