

铁电池中宇锂电技术及其在汽车上的应用

铁电池，动力电池，储能电池

QQ: 1730786189

【关键词】：中宇锂电沙滩车，锂电电动摩托车，乐佳源锂电电动车，中宇锂电电动沙滩车，电动低速车，中宇锂电电动摩托车，中宇锂电电动高速车，中宇锂电电动四驱车，乐佳源锂电电动玩具车，中宇锂电通信电源，中宇锂电储能电池，乐佳源锂电高速沙滩车，乐佳源锂电低速沙滩车，乐佳源锂电越野沙滩车，乐佳源锂电高效能沙滩车

随着科学技术的不断发展，汽车产业也孕育着一场革命，即新能源新动力在汽车上应用。尽管目前应用在汽车上的可是一些传统能源，但是新能源也在逐渐渗透到国内个各家汽车企业，如氢燃料、天然气、燃料电池等等。

应用在汽车上的电池主要是铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池、锂电池等。但是由于这些电池中都带有一定的发展局限性，如功率低（铅酸电池）、易污染（镍镉电池、镍氢电池）、成本高（锂电池），因而都不能得到很好的发展。

近几年，一些公司鉴于上述电池的局限性，推出一种新产品——铁电池。目前国内外研发的铁电池有两种，高铁电池和锂铁电池。高铁电池是一种以合成稳定的高铁酸盐（ K_2FeO_4 、 $BaFeO_4$ 等）作为高铁电池的正极材料制作的，具有能量密度大、体积小、重量轻、寿命长、无污染等特点的新型化学电池；另一种是锂铁电池，主要是磷酸铁电池，开路电压在 1.78V-1.83V，工作电压在 1.2V-1.5V，比其他一次电池高 0.2-0.4V，而且放电平稳、无污染、安全、性能优良。

基于铁电池的众多优点，在很多行业得到了实际应用，如车辆、船舶、医疗器械等，今天我们说一下其在汽车行业的应用。

铁电池在汽车上的应用

一、锂铁电池的应用

锂铁电池前面也介绍过，主要是磷酸铁电池，也是锂离子电池的一种，全名

是磷酸铁锂锂离子电池，这名字太长，简称为磷酸铁锂电池。由于它的性能特别适于作动力方面的应用，则在名称中加入“动力”两字，即磷酸铁锂动力电池。也有人把它称为“锂铁（LiFe）动力电池”。

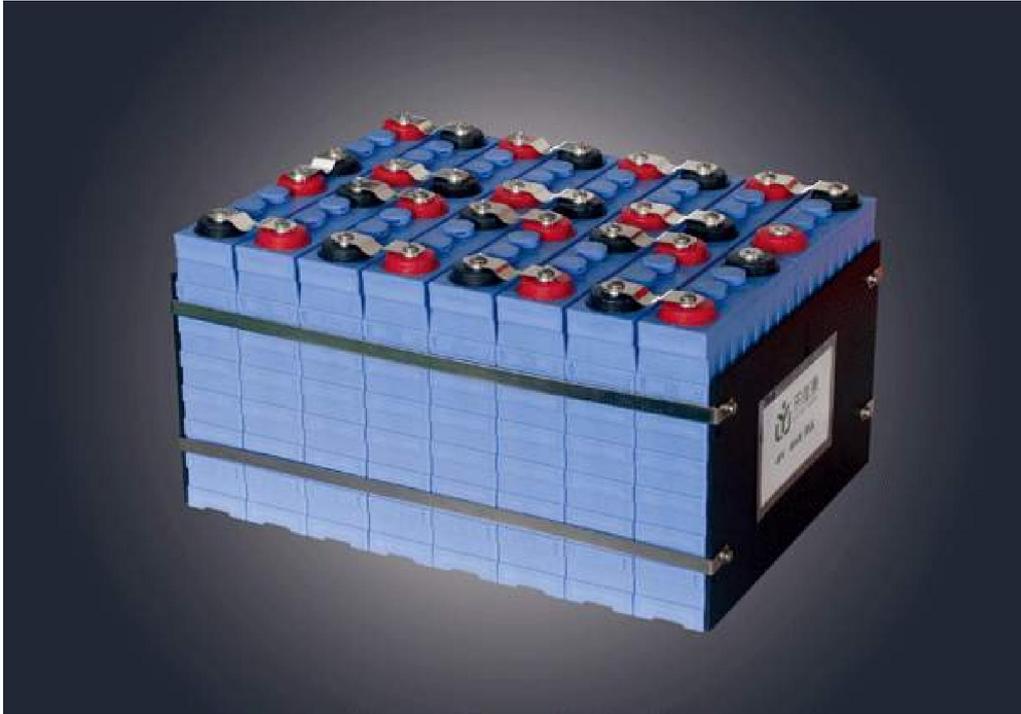
LiFePO₄ 电池技术特点：

- 1、 高效率输出：标准放电为 2~5C、连续高电流放电可达 10C，瞬间脉冲放电（10S）可达 20C；
- 2、 高温时性能良好：外部温度 65℃时内部温度则高达 95℃，电池放电结束时温度可达 160℃，电池的结构安全、完好；
- 3、 即使电池内部或外部受到伤害，电池不燃烧、不爆炸、安全性最好；
- 4、 极好的循环寿命，经 1500 次循环，其放电容量仍大于 95%；
- 5、 过放电到零伏也无损坏；
- 6、 可快速充电；
- 7、 低成本；
- 8、 对环境无污染。

由于磷酸铁锂电池具有上述优点，并且可以生产出不同容量的电池，很快得到了广泛应用，如：

- 1、大型电动车辆：公交车、电动汽车、景点游览车及混合动力车等；
- 2、轻型电动车：电动自行车、高尔夫球车、小型平板电瓶车、铲车、清洁车、电动轮椅等；

二、高铁电池的应用



中宇锂电股份公司的“铁电池”在“低成本”、“高容量”及“高安全”等三个指标上都取得了实质性突破。该电池采用的是资源丰富、价格低廉铁元素材料，成本低；而材料本身的高比容量及后续的性能设计保证了此电池与其它常用锂离子电池的能量密度相近；高热稳定性材料的选择和缜密的工艺设计也使该电池通过了系列安全测试，安全性能稳定。此外，它还具有长循环寿命、宽使用温度范围和优异的大电流放电性能等一系列优良特性。

总之，铁电池技术具有高电压、高能量、无污染等优点，而且目前已开始从实验室走向产品商业化，市场前景不可估量，大力发展铁电池技术对我国电动汽车产业化进程的推进有着重要而深远的意义。

联系方式：

黄韬

中宇锂电能源股份有限公司

浙江省余姚市梁辉经济开发区（315400）

MOB: (0)13454736548 (1) 18358448820

QQ: 1730786189

Web:www.zhongyu-lib.com

E-mail: ht62717999@126.com

1730786189@qq.com