

别嘴硬了！磷酸铁锂电池，就是比三元锂电池更安全！

来源：王彦卿 发布时间：2025-11-12 05:33:55

前两天我发了个内容，讲的是三元锂电池并不一定比磷酸铁锂电池更高端，所谓的高端都是资本营销出来的，反而三元锂电池的热稳定性明显要比磷酸铁锂电池更差，于是很多人就开始反驳了，磷酸铁锂电池不是也烧吗？是的，但是，同样是起火，它真的是不一样的。

这篇内容，我们就把三元锂电池和磷酸铁锂电池的安全性说清楚，为什么说磷酸铁锂电池更安全，这不是无的放矢的，是有数据支撑的。

首先，我们必须承认，磷酸铁锂电池不是完全避免了自燃，它也起火，也烧，但是烧的概率更低。而且和很多人想象的不同，大部分的新能源起火，都发生在静置和充电的情况下，因碰撞引发起火的占比非常低。



东梦汽车网
DONGMENG QICHEWANG

《2024新能源车险发展报告》显示，根据2022年1-11月新能源车起火事件报道统计，22.67%的车辆在充电过程中发生自燃，16%的车辆在行驶时发生自燃，38.67%的车辆在静止停放时发生自燃，9.33%的车辆因碰撞引发起火，其他原因导致起火占比为13.33%。



但是，从国家监管平台车辆配置的动力电池类型来看，配置磷酸铁锂电池的车辆占国家监管平台车辆总量的55.47%，三元电池占比为44.89%，其他材料电池占比为1.64%。也就是说，配备三元锂电池的新能源汽车，占比只比磷酸铁锂电池稍低一点，但是再看起火率呢？

2023年配置三元电池的车辆事故数量占比为78.42%，占比相较于上年略有提升，配置磷酸铁锂电池的车辆事故占比为19.82%，看到差距了吗？在新能源汽车之中占比超过55%的铁锂新能源，起火事故的占比不到20%，其他都是三元锂电池的车烧的，所以在起火概率上，磷酸铁锂电池是远低于三元锂电池，这一点没有疑问吧？



很多人说，比亚迪的车烧的还少吗？哥们，你再比比保有量呢？概率学不止是要看分子的啊，也要看分母的啊，比亚迪的新能源保有量，何止是其他品牌的几十倍啊，你放在一起对比公平吗？

其次，同样是起火，危害性是不同的，过去几年企业报告的新能源汽车火灾事故分布显示，从车辆外部见到明火到驾驶室起火，平均间隔时间仅有64秒。

我们之前就说过，磷酸铁锂电池虽然也会烧，但是起火之后，火势蔓延的速度更慢，这就是因为铁锂电池之中有一个的P-O共价键，可以在热失控的过程中，防止氧的析出，别小看这个起火的速度，逃生窗口期很重要，理想MEGA从起火到全车烧着，不到10秒，这根本不够后排乘客逃生，当然这不代表，所有的三元锂电池，爆燃都是只要5-10秒，但是，三元锂电池的燃烧速度更快，是不争的事实。而磷酸铁锂电池更慢的起火速度，会让车内乘员有着相对充足的逃生时间，这就是生与死的差别。

最后，很多人说，动力电池的安全性还要看什么BMS，还要看什么整包工艺，我说白了，这都是辅助的手段，MEGA的电池，整包工艺不行吗？行业内最顶级的三元锂电池，还不是几秒烧完？一个是化学本质上的差别，一个要看车企的良心，你觉得谁更靠谱呢？

HTML版本： 别嘴硬了！磷酸铁锂电池，就是比三元锂电池更安全！