

动力电池路线，必须回到安全原点

来源：林佩瑜 发布时间：2025-11-21 21:21:51

过去一个月，电动车热失控的新闻再次刷屏。仔细分析，这几起事故有一个共同点——都搭载了高能量密度、支持8C到10C快充倍率的新型电池。

当行业为“充得更快、跑得更远”欢呼时，也该冷静想一想：极限性能背后，安全边界还在吗？

为什么高倍率电池更容易出问题？

要理解这个问题，得从电池的化学原理说起。

高倍率、高能量密度电池，多采用高镍三元锂体系（NCM/NCA）。这类电池能量密度高，但材料活性也更强、热稳定性更差。一旦电芯内部出现短路或温度上升，活性氧释放，就可能触发连锁反应，也就是所谓的“热失控”。



尤其是在8C、10C这样的高倍率快充下，电芯在极短时间内释放巨大热量，如果热管理系统设计不够完善，就容易形成局部过热。再加上行业为追求体积利用率、减少结构冗余，电池包的冷却间隙被压缩，热量更难扩散，风险随之放大。

一句话概括：越追求极限性能，越要加倍重视系统安全。

安全从不是“化学路线”之争

当然，也不能简单地说“高能量密度=危险”。关键在于——有没有一整套系统性的安全防护。

例如，磷酸铁锂（LFP）电池的化学结构更稳定，分解温度高达700℃以上，不易发生热失控。从公交车到家用新能源车，它已成为中国市场的主流，市场份额超过80%。

但这并不意味着三元锂电池没有价值。它在性能和续航上依然有不可替代的优势。问题不在于技术路线本身，而在于车企是否能够通过热管理、结构隔热、电控算法等手段，把风险控制安全范围之内。

安全，不是选哪种电池，而是怎么用哪种电池。

李云飞：安全是最大的豪华

在东京车展上，比亚迪品牌及公关事业部总经理李云飞的一句话让人印象深刻：

“安全，是最大的豪华，也是最基本的产品设定目标。”

他指出，中国动力电池产业已经具备完整的研发和制造体系，但无论技术怎么进步，安全都必须放在首位。

李云飞提到一个关键案例：中国电动公交车在过去15年全面电动化，却从未发生过重大燃烧事故——原因正是统一采用了磷酸铁锂路线。

“那是一个了不起的选择，因为一台大巴上坐着五六十个人，一旦出事，后果无法承受。”

这也是比亚迪坚持磷酸铁锂的底层逻辑：性能可以追赶，安全不能试错。

行业不能只拼“续航数字”

如今新能源竞争正陷入“续航军备竞赛”：插混比纯电更远，增程比插混更长，似乎“里程越大=技术越强”。

李云飞直言，这种趋势值得警惕——一些品牌为了拼数据、刷参数，可能会重新采用能量密度更高但风险更大的三元锂路线。

“我希望各家企业慎重考虑。”

技术路线的选择，不该成为零和博弈。磷酸铁锂的安全与稳定、三元锂的能量密度、固态电池的未来潜力，都应成为中国电池产业的“组合拳”。

结语：回到安全原点

从磷酸铁锂到三元锂，从液态到固态，电池技术的进步值得期待。但无论技术如何演变，安全，才是动力电池产业的真正底线。

唯有守住这一原点，新能源行业才能走得稳、走得远，也才能赢得未来。

HTML版本： [动力电池路线，必须回到安全原点](#)