

智库说 董扬：进一步提高动力电池安全性的建议

来源：蔡冰隆 发布时间：2025-11-23 00:51:18

从近期事故谈企业责任与监管创新。

文 | 董扬

最近又出了几起动力电池安全性事故，说明我们在这方面做得还不够，需要在企业研发生产和政府管理方面做出新的努力。现提出一些粗浅的建议：



一、磷酸铁锂电池和三元锂电池都是我们所需要的，不应该偏废。



1、磷酸铁锂和三元锂电池各有优势，可以满足不同层次汽车动力的需求。磷酸铁锂电池成本较低，从原理上安全性略好，缺点是能量密度低，更适用于中低价位的电动汽车。三

元锂电池能量密度高，动力特性也好一些，缺点一是成本相对高，二是在安全性方面需要做更多的工作，适用于高档高价位的电动汽车。

2、磷酸铁锂电池和三元锂电池都可以做到很好的安全性。中国目前市场上磷酸铁锂电池比例明显高于三元锂电池，而在国际上仍然是三元锂电池市场占比高于磷酸铁锂电池。从国际经验看，并没有表现出三元锂电池事故率更高。这说明不是三元锂电池就不安全，而是我们没有做好。尽管在论坛上，几乎每个企业家都讲安全是底线，但实际上业内有片面追求高指标，而对安全性不够聚焦的问题。所以一定要反内卷，技术也不能卷。希望业界同仁都要注意，目前我们对于安全性的规律掌握还不够，需要把安全性放在首位，需要适当调整我们的研发和产品开发方向。

3、从相关产业发展来看，也是磷酸铁锂电池和三元锂电池都需要。低空经济和机器人产业，需要比能量高和功率特性好的动力电池产品，三元锂电池更有前途。而在化学储能方面，磷酸铁锂电池更有优势。

4、我国在磷酸铁锂电池和三元锂电池方面都处于世界先进水平，忽视三元锂电池，也会削弱我们的核心竞争力和领先优势。

董扬

二、对企业和研究机构的建议。

1、继续加强对动力电池安全性机理和产品安全性防护的研究。对比国际先进水平，可以发现我们还有明显差距，必须加强研究。我国动力电池产业在世界上规模最大、技术人员最多、产值最高、研发投入最大，完全有能力在动力电池安全性机理研究和产品安全性防护方面，达到世界领先水平。将人工智能引入动力电池的产品设计、制造过程、使用过程中电芯内部的电化学变化监测，一定可以成量级的提高动力电池的安全性。所以建议各动力电池企业，不要一窝蜂地去研究固态电池，可能智能电池研究作用更明显、更大。

2、拓宽动力电池和新能源汽车安全性实验的范围。国家标准规定的安全实验要求，是安全的下限而不是上限。通过国家标准测试是下限，确保用户使用安全才是上限。以车速为例，要把安全性试验边界扩展到适当高于最高车速允许值。因为在用户使用时超速的情况时有发生，只要在一定范围内，我们产品制造者也有责任保护用户的安全。

3、加强电池管理系统研究，加强在动力电池使用过程中的实时监控。这一方面是为了安全性，另外一方面也是为了防止冬季或不规律的掉电。这些问题在产品发布和销售初期是看不出来的，但在电动汽车普及和长期使用后，就显得极其重要。建议我们的企业不要只关注新产品的性能指标，也要发布长期使用后的安全性和稳定性指标。多说一句，以我国的动力电池和新能源汽车发展水平，和国际先进水平对比，不是差在单项技术，而是系统性关注安全性不够。

4、企业在宣传新产品时，不要把话说得太满，否则就会打脸。我国电动汽车发展最快，动力电池研发投入也最多，确实有很多创新，产品性能也有很多改进。但我们离完全掌握动力电池安全性的全部规律，产品确保安全方面还有差距。与内燃机140年的发展历史相比，动力电池的性能研究和产品改进，做了还不到一半。互联网文化对汽车产业影响很大，有很多好的方面，也有不好的方面，就是夸大宣传。但我们应该清醒的认识到，人家的夸大宣传，主要是在用户体验方面，不涉及安全性问题。建议企业以后在宣传中，特别是涉及安全性的问题，一句也不要夸大。

5、出口的新能源汽车和动力电池要更加注重安全性。一方面产品要确保安全，另一方面要加强售后服务和电动汽车使用过程中的安全监控。如果出口的新能源汽车和动力电池出现安全问题，砸的就不是一个厂家的牌子，而是整个中国制造。

三、对政府管理的建议。

1、对于动力电池安全性事故，必须应报尽报。国家市场监管总局已经提出要求，要联合消防主管部门及工业和信息化主管部门落实到位。建议成立跨部门的国家级专家委员会，建立动力电池安全事故数据库，对于安全性事故的车型厂家、电池厂家、年代信息、使用状况综合分析。生产企业要做出详实的事故分析报告，政府要对相关企业提出召回要求和整改要求。

2、在产品公告中标注动力电池品牌、电池类型和生产时间，便于用户了解电动汽车的电池品牌等情况，也便于政府对发生事故进行归类分析。此举还有利于加强动力电池溯源和梯次利用及回收工作。

3、条件成熟时，向全社会公布不同品牌整车和动力电池的安全数据和动力电池安全事故的情况。只有市场的监督，全社会的监督，才能真正让用户放心，不够安全的企业会倒闭，才能真正解决动力电池和电动汽车的安全问题。不必担心此举会影响电动汽车的发展，事实上，在燃油车时代，安全问题也是存在的。用户只要知道什么车、什么电池更安全？怎样使用才能保证安全？用户才能放心地购买和安全地使用，电动汽车产业才能健康发展。