

电池起火后间隔5天或者6天都可能发生复燃

新能源汽车更易起火？真相揭开

根据过去六年企业报告的新能源汽车火灾事故分布，可以看到历年6至8月，均为明显高发期。起火时段分布较为平均，每天7时至9时、13时至18时起火数量相对较多且集中。

而从车辆外部见到明火，到驾驶室起火，平均间隔时间仅64秒。

应急管理部天津消防研究所副研究员张良分析认为，高温高湿，包括雨季，都会带来相应的危险因素。车主平常要定期进行维护保养检测，在充电过程中，不要出现过充的现象。一旦发生火灾，要第一时间逃离车辆，然后报警，等待专业的消防救援人员进行救援。

专家反复强调，新能源汽车起火后基本上都具备安全逃生时间，一定要第一时间离开车辆，不要进行自行灭火等尝试。



新能源汽车正在充电。(本报资料图)

电池起火比汽油起火更难扑灭且易复燃

新能源汽车碰撞后起火，甚至是非碰撞状态下的自燃现象，一直是横亘在车企和消费者之间的一道隐形的墙。那么，新能源汽车真的更容易着火吗？

记者首先找到了近三年来，国内新能源汽车保有量和火灾数量，统计后发现，新能源汽车的火灾发生率从2021年的1.85/10000，降低到了2023年的万分之0.96，而燃油车的起火率则在1.5/10000左右。整体来看，当前新能源汽车的起火率甚至低于燃油车。

与此同时，记者也找到了国际上的公开数据。在世界上新能源汽车销量比例最高的国家——挪威，汽油和柴油汽车的火灾发生率是新能源汽车的四到五倍。

中国汽车动力电池产业创新联盟理事长董扬告诉记者：“电动汽车着火的事率应该是小于油车，但是我们对于电动汽车出了事故时处理的方式，不像油车那么有经验。”

尽管新能源汽车起火概率并没有比燃油车更高，但是电池起火比汽油起火更难扑灭，复燃率较高，这也是新能源汽车起火备受关注的重要原因之一。

“从我们日常的调查情况来看，间隔5天或者6天的车都可能发生复燃。特别是水喷上去以后，短路反而更容易发生，因为有水作为导体，更容易造成复燃。”深圳市消防救援支队梁军说，事故发生以后，一定要有专业的人员或者专业的企业来把电池给分离开，进行销毁或者是处理。

新能源汽车起火原因是什么？

虽然新能源汽车起火的概率低于燃油车，但仍然需要引起重视。那么当前新能源汽车起火的主要原因是什么？或者在什么场景下更容易发生起火事件呢？

记者找到2023年公开报道的全部270余起新能源汽车起火案例，发现其中碰撞后发生火灾的概率仅占10%左右，在充电或静置状态下起火的比例则超过了50%。

记者在舆情分析平台上，搜索今年以来“新能源汽车起火”的相关报道传播情况，系统生成了其中传播最高的词汇——自燃。相较于交通事故，也就是碰撞后的起火，新能源汽车在静置、充电，或是正常行驶中出现的“自燃”，讨论度明显更多。

发布者都强调了“正常停放”“没开、没碰、没撞”等内容。那么“自燃”的原因究竟

是什么？

记者来到了中国汽车工程研究院，这里与应急管理部天津消防研究所共同成立了汽车火灾安全联合研究实验室，对过去几年发生的新能源汽车火灾事件做了详细的分析。

结果显示，除了交通事故、底部碰撞等情况，与电池相关性最大的起火诱因，叫做电池热失控。

汽车火灾安全研究联合实验室副主任鲍欢欢介绍，动力电池的热失控是在使用过程中温度上升的不可控现象，因为一些不当的充电行为，包括在使用的过程中，因为一些底部的托底、刮蹭，包括长时间泡水，都可能触发动力电池热失控的现象产生。

基于报告和数据分析，央视模拟还原了一辆车在发生电池热失控后的大致情况。从热失控到起火的间隔如果在5分钟内，车内最高温度将达到437℃。而如果可以将时间延长至5分钟以上，车内最高温度可大幅降低至85℃，意味着逃生成功率大幅提升。

正因如此，我国规定，所有国产新能源汽车的动力电池，一旦发生热失控引发的起火，中间间隔时间至少达到5分钟。也就是说，车辆需要确保具备人员安全逃生的条件。

热失控后能否做到不起火？

既然电池热失控到起火的时间可以通过技术延长，那能不能直接做到热失控后不起火呢？

根据工业和信息化部最新报告，当前电池从技术层面已经可以实现热失控后“不起火、不爆炸”。也就是说，热失控虽然不能完全避免，但起火可以。

鲍欢欢告诉记者，动力电池里面是由100多个电池单体组成的，某一个单体破损，技术能够保证通过它的隔绝或者是单体的泄压，使得单体的热失控不至于去扩散到另外的一个单体，也就是不发生热的扩散和热的蔓延，它最多是一个冒烟，不会发生起火爆炸的现象，保障车里面的人的安全。

可以看到，电池热失控绝不等于一定起火。尽管热失控仍然可能会因为充电不匹配、涉水行驶等因素发生，但热失控后完全可以做到不起火，这就能从根本上解决新能源汽车的安全隐患。就在近日，工业和信息化部发布了一则《电动汽车用动力蓄电池安全要求》(征求意见稿)。

然而，这个《安全要求》并不是首次提出，事实上，从2021年起，我国就已经开始实施了相关的一套安全标准。那么为什么时隔三年，要重新修订这套标准？

记者找到了这两个版本，对比发现新标准所做的主要修改，针对的正是电池在热失控后如何做到“不起火、不爆炸”。提出了针刺、外部直接加热、在电池单体内部布置加热片3种触发电池单体热失控的试验。提出只要触发热失控后，电池包或电池系统出现起火爆炸现象，该电池就不符合动力电池的安全性要求。也就是说，只要起火就不合格。

“因为电动汽车在普及，使用量越来越大，现在中国已经是上千万辆的产量，(汽车产量的)30%以上，在全世界10%以上的新车也是电动车。”董扬说。

专家表示，当前，热失控后不起火、不爆炸的技术已经开始应用到新车上，这也是新能源汽车起火概率逐步降低的一个重要原因。而当新标准正式实施后，将再一次全面提升新能源汽车安全性。

我国形成动力电池全产业链安全保障体系

从技术上电池热失控后能够做到“不起火、不爆炸”，国家也开始推出相应的标准和规定。不仅如此，当前，我国已形成动力电池全生命周期、全产业链的安全保障体系。

专家介绍，“只要起火就不合格”这样严格的标准，在全球的新能源汽车管理中都是最高的。不仅是从电池生产制造环节提出了更高的要求，不久前我国还发布了“电动汽车消防安全评价规程”，专门针对新能源汽车的火灾安全制定了测试和评价方法，形成新能源汽车全生命周期、全产业链的安全保障体系。

“中国的新能源汽车发展和国际上的发展不太一样，我们采取了全生命周期共同来管安全问题。”董扬说，“首先我们立足于电动汽车数据要联网，电动汽车随时的安全状况有后台监测；再一个就是电池本身要安全，现在我们又有了可以作为世界经验推广的电池包和整车设计的安全技术。”

当前，企业正加快技术迭代，让电池在各种极端情况下保持稳定。同时，国家层面正加快推进新能源汽车安全强审标准的制修订工作。不仅仅是动力电池，针对燃料电池电动汽车安全，国家市场监督管理总局(国家标准委)近日也发布了新标准。规定了燃料电池电动汽车在碰撞后应满足的整车氢气泄漏量、乘员舱氢气泄漏率以及储氢气瓶的安装强度要求和试验方法，有效提升燃料电池电动汽车碰撞后的安全性，进一步严格、细化新能源汽车安全规范。

□央视新闻

了解更多达州本土资讯，请扫描二维码，关注掌上达州APP。



掌上达州