

“里程焦虑是新能源汽车的核心痛点，但是没有了安全这一基础，里程的远近本身也就没有了意义。”

# 安全焦虑成电动汽车产业发展的首道关卡

□本报记者 王群

今年前7个月，我国新能源汽车产销量分别为21.5万辆和20.7万辆，同比再次增长将近1.2倍。而按照行业协会和机构的预测，今年全年新能源汽车的销量可能达到50万辆。

当下，全球有越来越多的国家正在加速进入“新能源汽车时代”。其中，日本已经明确到2020年纯电动汽车与插电式混合动力汽车保有量达到100万辆的目标，而挪威和荷兰更是相继表示将从2025年停止销售燃油汽车，这也意味着新能源汽车完全替代传统燃油汽车的时间表正在快速提前。

在我国，虽然电动汽车的整车、电池、电机等关键产品都已基本实现了国产化，部分产品还实现了批量出口。然而，随着国家政策激励制度的逐步退坡，行业普遍意识到，研发试验能力偏弱，关键技术不足，整车可靠性、

电磁兼容性低，动力电池一致性控制能力、能量密度低，燃料电池产业链不完整，低温环境适应性差等技术滞后问题已经成为制约我国新能源汽车产业发展的障碍。尤其值得警惕的是，电动汽车安全问题更是成为横亘在产业发展路上的首道关卡，甚至决定着产业发展的最终成败。

那么，作为全球最大的新能源汽车市场且在国内电动汽车市场呈现爆发式增长的大背景下，我国如何才能确保电动汽车安全运行，减少电动汽车安全事故的发生呢？

## 缺乏充分的应用考验

来自工业和信息化部的数据显示，自2009年以来，我国新能源汽车共发生安全事故31例。尤其是电动客车，截至2015年底，事故率达到0.17‰，高出世界平均水平一倍多。前不久，南京纯电动巴士因电池包进水导致线路短路从而引发火灾，这一事件更是使

得电动汽车的安全性问题遭质疑。

“相对于燃油汽车，电动汽车处于起步阶段，除了与燃油汽车在安全方面的一些共性问题之外，还存在由于能源结构改变而带来的诸如高压电路、动力电池等新的安全问题。”在日前举办的中国电动汽车百人会夏季论坛上，中国电动汽车百人会理事长陈清泰认为，电动汽车作为一个新兴的重要交通工具，它还缺乏充分的应用考验，技术的成熟度还不足，消费者的信任度还很脆弱，需要未雨绸缪，防患于未然，应尽量避免因一两次大的安全事故而伤害整个产业的发展。“从这个意义上说，我们必须把安全放在首位。因为安全是一个否定性指标，企业要把产品安全建立在技术进步和科学管理的基础之上，要以更多的投入，在设计、生产和实验验证的成功和失败中不断提高产品的安全保障水平。”

事实上，产品安全对于消费者而言至关重要，这对汽车产品来说更是如此。

根据JD.POWER亚太公司发布的一项调查报告显示，车辆的安全性和质量是中国意向购车者的首要标准，超过66%的高档车意向购车者和超过72%的非高档车意向购车者选择车型时首先考虑的因素是安全。

北汽集团董事长徐和谊说，“我们经常说，里程焦虑是新能源汽车的核心痛点，但是没有了安全这一基础，里程的远近本身也就没有了意义。新能源汽车推广几年来，市场上对安全的质疑之声始终不断，说明广大消费者除了里程焦虑，还普遍存在着安全焦虑。而且安全焦虑已经成为了横亘在产业发展面前的第一道关卡。着一把火就可能会毁了一个行业。”

事实上，产品安全对于消费者而言至关重要，这对汽车产品来说更是如此。

目前，工信部已经修订完成了《新能源汽车生产企业和产品准入规则》，这将大幅提高



近日，南京两辆电动大巴在水中起火，疑因电瓶进水引发火灾。

图片来源：江苏省公安厅消防局宣传处

## 从试用向能用过渡

纵观国内新能源汽车产业发展战略，公共交通体系和新能源客车始终是政府推动新能源汽车产品的重要切入点。

数据显示，截至到2015年年底，全国新能源公交车达到8.6万辆，同比增长136%，其中纯电动车3.6万辆，同比增长3.9%，全国共有纯电动出租车7000多辆，同比增长72%。

然而，今年1~8月，北京、深圳、上海、珠海、南京等地先后发生了14起纯电动和混合动力客车的燃烧事故。经调查分析，多数原因是电池组技术故障，特别是夏季高温的情况下容易出现电池热失控等问题。

“按照规划，到‘十三五’，全国新能源公交车车辆要达到20万辆，出租车和城市物流的配送车辆要达到10万辆。新能源汽车已经从试用向能用过渡，但离好用的差距还很大。”交通运输部运输服务司副司长蔡团结说。

郑州宇通客车股份有限公司董事长汤玉祥认为，电动客车必须从防水、防火、防触电、乘客逃生、事故处理等方面综合考虑，从研发制造、运输存储、维修保养、报废回收等各个阶段着手，在电池安全、控制安全、高压安全、电磁兼容等方面进行技术攻关，全面提升安全技术水平。同时对车辆、零部件运行实时监控，起到预警作用，保障大规模安全运营。

## 行业监管仍较薄弱

目前，工信部已经修订完成了《新能源汽车生产企业和产品准入规则》，这将大幅提高

企业的研发能力和生产条件要求，以此来保证新能源汽车产品的性能和安全。与此同时，工信部还组织制定了电动汽车远程监控标准，电动客车安全条件也即将发布实施。同时，电池管理系统技术条件、动力电池的编码、规格等标准正在编制、修订之中。这些都将为市场驱逐劣币，促进优质企业的健康有序发展，保证新能源产品安全起到积极作用。

据工业和信息化部装备工业司司长李东介绍，新能源汽车的安全问题既重要又复杂，不仅涉及到了全产业链，也涉及到了产品的全生命周期。从全产业链来说，事故原因涉及电池单体、电池组和管理系统、线束、高压部分、充电桩、充电站等。从全生命周期看，安全问题涉及的电池及整车的制造存储、运输使用维护、报废回收拆解等全周期的各个环节。

然而，目前关于新能源车企产业链和全生命周期的监管情况却并不乐观。“目前对新能源汽车行业的监管，应该说还是比较薄弱的，前段时间督察也发现了，无论是企业还是政府相关部门，在日常监管方面确实存在着不少的差距，还有很多的漏洞，监管手段还相对落后”。基于这种现状，财政部经济建设司副司长宋秋玲指出，有必要加快建立基于互联网的信息监管平台，用物联网、大数据等信息技术手段动态掌握车辆的生产、销售、安全运行、充电设施的运营情况，地方要发挥监管的主体责任，对车辆上牌、车辆运行、补贴申报等环节进行严格把关。行业主管部门要强化行业管理，严格新能源汽车产品的准入，加大产品一致性的抽查和处罚力度。

## 北京7月份淘汰车辆达到今年新高

1~7月北京市外迁同比增长19.47%，报废同比增长16.34%，淘汰同比增长18.25%。

本报讯(记者王群)北京北辰亚运村汽车交易市场中心近日发布报告显示，7月北京新车交易34540辆，同比去年37200辆下降7.26%，降幅高于全国33.52个百分点；环比增长1.38%，增幅高于全国11.38个百分点；1~7月北京累计交易新车244500辆，同比去年275100辆累计下降11.12%，降幅高于全国21.12个百分点。

二手车方面，7月份北京二手车成交过户55410辆，同比下降2.45%，环比增长0.51%，7月北京二手车外迁率43.13%，新旧车比例1:1.6；1~7月北京二手车累计成交过户394820辆，同比去年396200辆累计下降0.35%；二手车超新车销量60.42%，新旧车交易比例1:1.6。

值得关注的是，7月北京淘汰车辆达到今年新高，外迁车辆的增加是主要因素；1~7月北京市外迁同比增长19.47%，报废同比增长16.34%，淘汰同比增长18.25%。

另外，北京市外迁率、外迁量4~7月持续上升，与2015年同期表现调整期不同，今年7月份仍表现为强势拉升，这无疑是京城二手车市场利好的强烈信息。

北辰亚运村汽车交易市场中心预测，8月仍是车市淡季，但二手车仍将延续增长势头，随着二三线城市人均收入的不断增长，人们对汽车消费的理念不断成熟，二手车的市场也越来越广阔，而逐渐增多的二手车经销商、二手车平台势必将进一步推动市场不断壮大。

## 陕西咸阳：刚买十几天的新车洗车时发现引擎盖喷过漆



8月18日，陕西咸阳的刘先生在提新车十几天后去洗车，却被洗车师傅告知车辆前引擎盖喷过漆。4S店查看车辆后确认车辆喷过漆，但如何处理，双方一直协商不下。目前，工商部门已介入此事。

陕西秦瀚律师事务所律师李志峰表示，根据汽车三包政策，这种问题不在退车范围之内。但车辆出现瑕疵，根据新《消法》规定，经营者有承担有关瑕疵的举证责任，故4S店应当举证车辆重新喷漆的时间，即鉴定义务在于4S店。如果不是比较严重问题，则是一个不诚信的问题，4S店没有在销售前尽到告知义务，消费者可以通过起诉维权。

视觉中国 供图

## 链接

# 各国电动汽车安全法规建设：还处于起步阶段

从全球来看，电动汽车安全相关法规体系建设都还处于起步阶段，美国和欧盟虽然在原有汽车安全法规中进行了电动汽车安全项目的增加，但还需要进一步完善。无论在原有汽车安全法规体系下建立还是新增电动汽车安全专项法规，各国都应尽快建立电动汽车安全法规，以保证电动汽车能够“安全”发展，也为电动汽车后续的科研创新和技术发展指明方向。

## 美国

传统的汽车产品管理法规体系中涵盖了电动汽车尤其是储能系统电解液和电击防护方面的安全技术法规。

美国联邦机动车安全标准(FMVSS)305对车辆撞击后，电解液溢出量、蓄电池/转换

装置稳定性，以及对有害的触电保护提出了详细要求，以降低车辆撞击事故中由于推进装置蓄电池电解液溢出、推进装置蓄电池系统部件刺入乘客车厢以及电击等因素造成的人员伤亡。

## 欧盟

欧盟电动汽车市场准入制度整体上沿用了传统汽车产品的法规体系。

在欧盟范围内对汽车产品制定和实施统一批准制度，主要基于EC指令和UNECE法规等强制性技术要求。电动汽车安全法规(UNECE R100)是联合国欧洲经济委员会针对电动汽车的电气安全通用法规，适用于最大速度超过25km/h的M型和N型的所有电动汽车，包括纯电动、混合动力、可插电

式混合电动汽车、氢燃料汽车等，其主要从电击保护、可再充能系统、功能安全和氢气排放判定要求等方面对电动汽车进行了最底安全风险规范。

## 日本

日本电动汽车安全相关法规主要有《道路车辆法》《报废汽车回收法》《电力企业法》《电器及材料安全法》以及合理利用能源相关法案等，其中《道路车辆法》涉及电动汽车安全项目最多。有关行车安静的电动汽车(EV)等靠近行人时用声音进行安全提醒的通知装置，日本国土交通省计划于2018年要求国内的EV及混合动力车(HV)、燃料电池车等新型车适用基于国际规则的安全标准。



移动充电车亮相北京街头

电动车出行难免会遇到途中没电的尴尬情况。日前，一款移动充电车在北京街头亮相，可提供上门充电、充电救援等服务，普通小型电动车一小时内就可以充满电。一条5米长的充电线从车厢尾部拉出，直接接在电动汽车充电口上，便可以轻松完成充电。

视觉中国 供图

# 从“无人驾驶”到“自动驾驶”

□新华社记者 徐勇

肯定是从近期开始，却难以追寻准确时间，作为一个热门技术领域，车辆“无人驾驶”和“自动驾驶”表述淡出美国企业界。

以打车、“拼车”软件平台美国优步公司为例，首席执行官兼联合创始人特拉维斯·卡兰尼克18日发布收购初创企业美国奥托公司消息时，介绍后者有意从卡车开始开发车辆“自动驾驶”技术。

优步和奥托，同处加利福尼亚州北部城市旧金山，差异是优步创建将近6年，奥托诞生至今不足1年，而两家企业无疑都以创新为生存基础，都对新技术敏感，也都

对新技术领域内“语境”发生的变化敏感。

宣布收购奥托同一天，卡兰尼克对媒体表示，准备最早本月内在宾夕法尼亚洲州匹兹堡市投放大约100辆运动型多功能车，供一些乘客体验“自动驾驶”技术，同时也由一名工程师充任“监管人”，在驾驶座上应对“不测”。

奥托的思路相对更为“激进”，不仅要把“自动驾驶”应用到卡车场合，而且最终要让司机在车内得以“歇息”或者做其他事情。美国现有超过470万辆货运卡车，驾驶座上坐着职业司机。经济动因使然，卡车采用新技术，用以减轻工作强度、减少人为差错并增加安全系数，或许更为可行一些。

只是，无论卡车还是乘用车，无论在美国联邦政府监管层面还是在州政府层面，短期内都难以期望改变立法和规程，允许真正实现“无人驾驶”，一方面归因于相关技术还未成熟，另一方面与发生事故时需要以人为主体的认定责任相关。

真正研发无人驾驶以至车内不设置方向盘，迄今推出原型车的美国企业，只有美国“字母表”公司旗下的谷歌公司。

或许，一些媒体还在用“无人驾驶”或“自动驾驶”概念，在优步和奥托等企业方面，至少现阶段回避这些表述，只以实现车辆“自动驾驶”为目标。一旦号称车辆可以“自动驾驶”，自然可以“无人驾驶”。而限定

为“自动驾驶”，至多变身为所谓“自治车辆”，带着模糊、透着严谨，车主依然需要承担责任和义务。

依照美国人的观念，走路是人人都有的权利，而开车是一项“特权”，理应受到更多约束，包括需要持有驾驶执照。

无独有偶，美国特斯拉汽车公司去年在电动汽车内引入“自动导航”模式，本月10日，据说是为避免英文与中文翻译过程中产生“歧义”而在企业中文网站删除“自动驾驶”一词，改用“辅助驾驶”一说。当然，这家汽车行业新锐作出这种调整，发布这种消息，更多是为自己在多起事故中争取

免责。(新华社)