

日本车企违规警示录

本报记者 陈燕南 北京报道

6月4日,日本政府有关部门对丰田汽车展开突击搜查。当日上午,日本国土交通省进入丰田汽车总部。

日本国土交通大臣齐藤铁夫表示:“我们将确认不正当行为的事实,并根据结果严格按照《道路运输车辆法》处理。”另有国土交通省官员表示,后续还将对本田、马自达、雅马哈和铃木汽车进行现场检查。

据了解,此前,日本国土交通省共责成85家企业开展内部调查,

5家车企被点名 涉嫌数据造假

丰田汽车公司董事长丰田章男认为,生产周期和程序漫长复杂、没有谁能掌握全部流程等可能都是造假原因。

此次日本五大车企违规事件曝光,起因于丰田子公司大发汽车。去年4月,大发汽车被曝有两款车型涉及对汽车车门饰板、汽车侧面撞击安全性测试进行违规操作。

由此日本国土交通省进入大发汽车本部进行核查。由于大发汽车为其他日本车企代工,各车企用的零部件供应商大致相同,调查范围进一步扩大到85家汽车制造商、设备制造商和其他公司。丰田、马自达、雅马哈发动机、本田和铃木的测试造假行为这才逐渐被查出。

据了解,本田汽车在噪音测试报告中存在虚假陈述;铃木汽车对制动装置测试结果进行了虚假陈述。同时,马自达、雅马哈在测试中均有虚假陈述。丰田的3款在产车型在行人保护测试中提交虚假数据,4款已停产车型在碰撞试验中非法加工试验车辆。

目前,马自达、雅马哈、本田和铃木多达31款车型被指存在类似违规行为。其中马自达有5款车

以确认是否存在违规行为。通报显示,丰田、马自达、雅马哈发动机、本田技研工业和铃木等5家公司在车辆性能与测试环节方面存在数据造假行为。

那么,对于中国市场的车型有没有影响?对此,本田中国对《中国经营报》记者回应称:“此事件仅限日本市场,不涉及在中国市场销售的Honda车型。Honda在中国销售车型均在切实应对中国法规的基础上,展开销售。”

同时,记者从丰田中国官网获悉,其发布的《丰田中国关于认证申请相关的声明》中显示,经过确

型,雅马哈有3款车型,本田有22款车型,铃木有1款车型。

有报道称,截至今年4月底,丰田测试违规行为所涉及的车辆总数约为170万台。目前,丰田汽车对旗下车型的认证申请仍在调查中,但已确认有7款车型的测试方法与标准不符。涉及3款在售车型,分别是卡罗拉 Fielder/Axio、Yaris Cross,存在测试数据造假的问题,6月3日起,这3款车型停止销售。4款已经停产的车型,分别是皇冠、Isis、Sienta和RX。

另有报道显示,马自达在两个测试类别中共有5项测试存在违规行为,马自达于5月30日向日本国土交通省进行了报告,此次发现的违规行为涉及生产的150878台车辆和销售的149313台车辆。据马自达方面透露,问题所涉及的车型分别是昂克赛拉、阿特兹以及MAZDA 6,而两款MX5 RF和马自达2将会面临暂停销售。

针对车企违规事件,日本内阁

认,一汽丰田、广汽丰田与雷克萨斯在中国市场销售的车型与本次事件无关。

事实上,日系车企的违规行为也给了汽车行业“一记重锤”。针对此次事件,中国汽车工程学会名誉理事长付于武对记者表示:“丰田、本田等5家企业的数据造假事件暴露后,引起了我们极大的震动。这次包括丰田在内的车企出现了篡改数据、数据造假的行为,这对汽车产业来说是不能被允许的,具有非常重要的警示意义,即任何企业都不能置于法制管理之外。法制,就是标准和法规。即使标准和法规再苛刻,这就是汽车产业之法,任何企业都不例外。汽车产业的永恒主题是安全、节能、环保,我们必须进行法制化管理。”



多家日本车企因违规致歉,部分涉事车型停产。

官房长官林芳正在记者会上表示遗憾,称这种行为“损害了日本汽车产业的信誉”。日本国土交通省已指示暂停部分目前正在生产的汽车和摩托车的出货,并要求对消费者做出详细说明。今后将结合现场检查结果,基于相关法规进行处理。

记者注意到,在此事件曝光之后,丰田、本田、马自达分别召开记者会就此事道歉。其中,丰田汽车公司董事长丰田章男在记者会上鞠躬致歉:“作为丰田集团的负责人,我就此由衷道歉。”他还表示,“商品交货期短,又被迫多次返工,给最后认证测试阶段的员工造成过大压力。此外,生产周期和程序漫长复杂、没有人能掌握全部流程等可能都是造假原因。”

的,具有非常重要的警示意义,即任何企业都不能置于法制管理之外。法制,就是标准和法规。即使标准和法规再苛刻,这就是汽车产业之法,任何企业都不例外。汽车产业的永恒主题是安全、节能、环保,我们必须进行法制化管理。”

另有业内人士分析,由于内部调查尚未完全结束,日本国土交通省检查也刚刚开始,问题进一步扩大的可能性仍存。

本田相关负责人也举行了记者会向公众道歉。本田方面称,自2009年以来,该公司在车辆噪音测试、发动机测试等方面存在不当行为,涉及的车辆总数约为435万台。本田方面还称,但这些车在性能上没有缺陷,都符合相关标准。

马自达汽车称,对由此给客户、业务合作伙伴、经销商以及所有其他与马自达有关的利益相关者带来的不便和担忧表示诚挚的歉意。

汽车产业分析师中西孝树表示,如果丰田和马自达相关车型停产两个月,减产规模很可能达到2万—3万台。日本汽车工业的产业链长、关联企业众多,停产和停止出货时间过长,可能给正在缓慢复苏的日本经济带来重创。

“对中国汽车企业同样有警示作用”

专家认为,全球化日益发展的今天,法规将会越来越严,中国汽车品牌挑战很大。

对于消费者备受关注的中国车型是否会受到一定影响的问题,记者注意到,《丰田中国关于认证申请相关的声明》中表示,相关认证实验按照中国法律法规,在中国管理部门的监督、指导下完成,不存在安全和品质问题;今后,丰田将继续严格遵守相关法律法规,秉承公开透明的原则,为广大中国消费者提供安心、安全的产品和服务。

本田中国则回应记者称:“关于此事件中所涉及的Honda车型,已在公司内部进行了技术验证和实车试验等测试,确认满足相关法规标准,对法规所规定的整车性能并无影响,而且已均为停产车型。此外,目前及今后在日本销售的Honda车型,在获取汽车型号认证的试验中不存在不当行为。”

有业内人士认为,虽然目前中国市场并未受到日系车企集体造假事件的影响,但是连续性、大面积的集体造假行为,也在一定程度上损害了日系车企的品牌信誉。

据了解,最近几年,日系车企频繁被曝数据造假消息。有业内人士认为,这或许与日系车企的扩张战略有关。丰田章男曾表示,为了迎合更多汽车消费者的需求,丰田采取了扩张战略,在这样的战略指导下,公司将优先考虑新车的开发周期和效率生产。

但是欲速则不达,丰田已经意识到问题的严重性,丰田汽车公司社长、董事社长佐藤恒治在今年2月强调,企业经营必须像马拉松一样,进行周期主义考虑。即使放慢发展速度,也需要重振昔日的丰田体制,这是公司

安身立命的根本。

日本瑞穗银行商务解决方案部主任研究员汤进认为,近年来,随着电动化、智能化技术的发展,日本车企在燃油车时代打造的“皮实、省油、耐操控”等优势正在消失。光环下的自大和新能源车崛起引发的焦虑是这次集体造假的诱因之一,或许会为日本汽车制造业走下坡路埋下伏笔。

汤进认为,丑闻曝光后,多家企业的多种车型停产,影响到整个产业链。如果日本制造业今后不彻底改善,日本的“工匠精神”会光芒不再。

付于武对记者表示,丰田等5家企业的欺骗行为对日本企业有警示作用,对中国汽车企业同样有警示作用。中国汽车产业正在快速发展,我们强调高质量发展,并且在海外不断布局。在全球化背景下,中国汽车产业更应该做到安全、节能、环保,并按照出口目的国的标准法规来约束自己,满足质量要求。如果不能满足这些要求,对我们的海外发展将是巨大的损害。

他进一步表示,虽然过去几年,国内在法律环境和市场环境建设方面做了大量工作,但更多关注资质管理和产品认证,而全过程的监督还不够严谨。他认为,全球化日益发展的今天,法规越来越严,如欧洲即将实施的欧七标准,以及新能源汽车发展中制定的一些法规,中国汽车品牌要按照这些标准来规范,挑战很大,但通过适应法规以及技术提升,汽车产业会迈向更高质量的发展。

国内固态电池产业加速推进 千亿赛道呼之欲出?

本报记者 尹丽梅 童海华 北京报道

近几年频频见诸报端的固态电池近日热度强劲攀升,成为汽车圈最热门的话题之一。

5月29日,据《中国日报》报道,中国政府相关部委牵头,或将投入60亿元支持全固态电池研发,其中宁德时代(300750.SZ)、比亚迪(002594.SZ)、一汽、上汽、卫

蓝新能源和吉利共6家企业或获得政府基础研发支持。据悉,该项目经过严格筛选后,将具体分为七大项目,聚焦聚合物和硫化物等固态电池技术路线推进。

因具有更高的安全性、更长的循环寿命、更高的能量密度、高功率特性以及更强的温度适应性等优点,近几年来固态电池快速“升温”,全球多个国家相关企业

均在争抢固态电池最先量产的“荣誉”。

中国科学院院士、清华大学教授欧阳明高此前在一场行业论坛上表示,全固态电池具有技术颠覆的性能潜力,目前动力电池产业已经迎来新一轮材料创新周期,我国需要跨越创新周期,迎接国际新一轮动力电池技术之争。

“在构成锂离子电池的所有材料中,只有电解液是易燃易爆的。很多锂离子电池的燃油、爆炸事故,也都是由于电解液出了问题。固态电池不再使用电解液,使其提高了安全系数。”真锂研究创始人、总裁墨柯在接受《中国经营报》记者采访时表示,国家向全固态电池技术开发投入60亿元,或将带动社会资本以及相关

企业向这一领域注入更多资金,以推动我国固态电池技术的发展,这将对我国固态电池产业发展带来积极意义。从60亿元的投入可以看到,相对于此前,国家对固态电池产业的发展明显更为重视,接下来可能投入的力度也会越来越大。

“此次60亿元的投入聚焦了硫化物、聚合物等不同技术路

线,规避了押注单一技术路线的风险,也有利于固态电池技术发展的多元化,给予了企业更大的自主空间。”财信证券分析师杨鑫表示,此次针对6家企业的全固态电池研发专项投入,进一步整合了国内的研发力量,有望加速全固态电池的发展速度,预计全固态电池有望在2027年实现量产装车。

重新审视“颠覆性技术”

固态电池被视为动力电池的一场颠覆性革命。

根据液态电解质在电池材料中的质量百分比含量的不同,业界将锂电池分为液态电池(25%)、半固态电池(5%—10%)、准固态电池(0%—5%)和全固态电池(0%)。

近几年来,固态电池一直处在汽车圈内人士的视线之中,固态电池概念股在资本市场亦持续活跃。个中原因是固态电池被认为是锂离子电池的“终极形态”。

当前,液态锂电池是全球锂电池主流技术。不过,现有液态锂电池能量密度已经接近理论上限,与此同时,液态锂电池使用的有机液态电解质具有易燃、易泄漏等问题使其存在安全风险。

相对于液态锂电池,固态电池不再使用液态电解质,取而代之的是热稳定性高、不易燃的固体电解质,因而在安全性上更具优势。固态电池还能兼容更高性能的正负极材料,可以大幅提升锂电池能量密度,使电动汽车实现更高续航里程。此外,固态电池还具备高功率特性以及更好的温度适应性,使电动汽车充电速度更快、使用场景更多元。基于上述优点,行业内认为固态电池是“下一代电池技术”。

“近10年来,以硫化物固态电解质为代表的新型固态电解质发展迅猛,离子电导率赶上甚至超过了液态电解质。目前,大家已经形成共识,全固态电池是公认

的‘下一代电池技术’的首选方案,被列入中国、美国、欧盟、日韩等主要国家的发展战略,也成为下一代电池技术竞争的关键制高点。”今年1月底,欧阳明高在中国全固态电池创新发展高峰论坛上表示,从全球固态电池产业的布局来看,中国企业的数量最多,其次是日本,日本企业的数量虽然不多,但实力很强。韩国也是如此。

相较于日本、韩国等企业在全固态电池领域的深耕积淀,我国进入固态电池赛道的时间更晚,而且主要是以科研机构和院校为支撑,产业化的进程更慢。总体而言,目前我国固态电池技术处于产品导入前的技术萌芽阶段。

在目前主流的液态锂电池体系中,我国在全球动力电池产业版图上占据举足轻重的地位,全球排名前十的动力电池企业有6家来自中国。而要大举发展固态电池,记者在采访中了解到,行业内目前存在矛盾纠结的心态。

行业内较为普遍的看法是,从原料及基材生产、电芯及电池包装配、电池生产应用到电池回收,全固态电池将对现有电池全生命周期产业链造成巨大冲击。

“固态电池技术如果成熟了,动力电池产业现有的材料很多都用不到。首先,对于电解质的需求,将从液态转换成固态,这是两种完全不同的材料体系,意味着目前生产电解液的企业要去生产固态电解质。这存在一定的难

度,因为在这方面没有积累。其次,隔膜也将被完全取代。这些年来,在隔膜产业中我们投入了大量的资金,建立了优势,而这些优势在固态电池时代基本上也会荡然无存。在正极材料方面也存在同样的问题。”墨柯告诉记者,“如果要大力发展固态电池,就意味着我们要进行自我革命,这对企业而言的确是很难接受。但是,我们如果不进行自我革命,将来有很大的概率会被别人颠覆。”

欧阳明高此前曾表示,就算全固态电池在2030年实现产业化,它要想替代液态锂离子电池50%的市场份额也需要20—30年时间。但需要注意的是,对于汽车技术而言,达到1%的市场份额已经是一种预警。

在欧阳明高看来,全固态电池的发展是未来的必经之路,要守住优势,防止被颠覆,我国动力电池产业应坚持液态电池与全固态电池平衡发展的定位和目标,加大对全固态电池的研发布局。

国家从资金层面给予支持,使业内对固态电池产业的信心有所增强。深蓝科技高级项目总监周安健认为,在此次60亿元国家研发项目的支持下,我国全固态电池的研发将提速,预计3—5年内或追赶上日本、韩国的发展水平,预计我国全固态电池在2027年可小规模示范装车,2030年实现大规模量产装车。

尚需解决技术与成本等难题

固态电池目前尚未走至量产上车的关键节点。从整个行业来看,全固态电池实现产业化的时间被设定在2027—2030年。

虽然目前行业内还存在比较大的顾虑,但是从目前的情况来看,固体电池赛道入局者众多,其中包括传统动力电池企业、整车企业等。对于全固态电池而言,谁能够真正率先量产,谁就会占据主导权。在此背景下,多家企业正在加快固态电池领域的研发和应用进度。

国轩高科(002074.SZ)5月17日在第13届科技大会上发布了全固态“金石电池”。其称,目前公司已具备半固态电池产业化能力,建成半固态电池产能2GWh,此次发布的全固态电池预计将在2027年进行小批量上车试验,产业链完善情况下在2030年实现量产。

清陶能源与上汽集团(600104.SH)的合资公司——上汽清陶计划于2026年实现全固态电池正式量产,并完成样车测试,2027年搭载全固态电池的智己汽车新车将实现量产并交付用户。

宁德时代(300750.SZ)首席科学家吴凯近期在一场行业会议中表示,全固态电池的成熟度指标若用1—9数字表示,宁德时代目前的成熟度在“4”的水平,目标为2027年到“7—8”的水平。在他看来,2027年宁德时代全固态电池实现小批量生产的机会很大,但受成本因素制约,大规模生产

尚不能实现。

相对于国内企业现阶段主要瞄准半固态电池产品进行开发,海外企业多采用全固态电池路线。记者注意到,宝马汽车与Solid Power达成合作,预计2025年推出固态电池原型车,2030年量产固态电池车型。大众汽车则与QuantumScape进行合作,预计2025年建立固态电池量产线。奔驰与辉能、Factorial Energy等合作,计划2028年批量生产固态电池。丰田计划2025年推出全固态电池混动汽车,2030年推出全固态电池纯电动汽车。

目前,全固态电池主要分为聚合物体系、氧化物体系、硫化物体系、卤化物体系四种技术路径。多位业内受访人士告诉记者,现阶段,全固态电池无论哪种路线都面临困境和瓶颈,有许多科学问题尚未解决。全固态电池要真正迎来产业化,行业就必须直面挑战。

“尽管固态电池具备高能量密度、高安全性和快速充放电的优点,但受到固态电解质、电极材料的固有性质限制,固态电池目前性能有限,固-固界面接触、界面阻抗大,产线兼容低,生产成本高。”国轩高科首席科学家朱星宝5月31日在一场主题峰会上表示。

在周安健看来,从产业化角度来讲,全固态电池的关键挑战是商品化属性不足,成本过高,制作条件苛刻。他认为,目前固态电池成本远高于液态电池,仍不具备商品属性。固态电解质目前制备条件

苛刻,工艺难度大,用到的部分原材料价格较高。同时,全固态电池对生产工艺、成本和质量控制也提出了更严苛的要求。

墨柯在采访中告诉记者表示,目前考虑成本问题还为时尚早,对于任何一个新技术而言,成本并不是在发展早期就应该考虑的问题,首先需要把产品先做出来,在这之后再考虑降低成本的问题。在早期,液态锂电池的成本也非常高。

“固态电解质的生产对于温度和湿度等各个方面的要求都极为苛刻,因此对于其生产的开发很费时间。目前,三星在硫化物固态电解质以及对应的电池技术的开发方面相对来说比较领先,三星在2023年开发出了20Ah固态电池,在2023年也把第一条试生产线做出来了。但按照三星的计划,要在2025年才能够量产20Ah固态电池,也就是说它还要计划用2年的时间去解决工程化方面的问题。”

墨柯认为,对于固态电池的发展而言,技术的沉淀和积累非常关键。虽然在多个维度面临较大挑战,但从长期来看,行业内普遍认为固态电池市场广阔。研究机构EVTank在一份白皮书中指出,基于对固态电池技术路线和降本路径的研判,预计到2030年全球固态电池的出货量将达到614.1GWh,在整体锂电池中的渗透率预计在10%左右,其市场规模将超过2500亿元,主要为半固态电池。