

文/羊城晚报记者 戚耀琪

# 终结新能源车自燃问题 还要靠什么?

图/刘佳宁

## “刀片”意图解决安全痛点

近年来,能量密度高、续航能力强的电动汽车受到关注,一些密度很高的电池已开始应用。然而,这些锂电池的材料在充放电过程中更容易发热,且随着能量密度的不断提高,热失控几率也呈大幅上升趋势。与此同时,汽车碰撞会让电池组产生变形,导致电池隔膜被撕裂并发生内部短路,也容易因易燃电解质发生泄漏引发火灾。

北京大学教授、锂电“达沃斯”学术委员会主席其鲁的团队曾开展研究发现:电动汽车安全性不仅由电池决定,材料不当也是主要原因。快速充电时,导电性不好的锂电池容易产生大量热量、温度急剧升高,导致热失控。

比亚迪的“刀片电池”宣称其拥有其他动力电池无法企及的安全性,并且兼具长寿命和长续航。实际上,刀片电池是比亚迪最新研发的超级磷酸铁锂电池,将电芯做成了“刀片”形状,最长可以做到两米多。这让刀片电池在成组时可以跳过“模组”,直接组成电池包。

在比亚迪提供的一组对比测试中,分别取当下最流行的三元锂电池、磷酸铁锂电池与刀片电池一起来做对比针刺测试。视频上可以看到,到三元锂电池在被针刺穿的一瞬间就发生了爆燃,温度超过500摄氏度,场面与2019年上海地下车库某新能源汽车自燃的录像有极高的相似度。相比之下,磷酸铁锂电池的安全性要稍微好一点,在被针刺穿的瞬间,磷酸铁锂并没有发生起火燃烧的现象,但是电池表面的温度却高达200到400摄氏度。刀片电池在被刺穿的时候连冒烟都没有,通过温度传感器显示,电池表面的温度只有60摄氏度。

为此,比亚迪总裁王传福表示:“刀片电池体现了比亚迪彻底终结新能源汽车安全痛点的决心,更有能力把‘自燃’这个词从新能源汽车的字典里彻底抹掉。”

## 国家已重视自燃问题

受补贴政策的影响,一些厂家过度追求三元锂电池的高能量密度,导致动力电池的安全挑战迅速提升,引发2019年多起新能源汽车着火事件。有数据表明,2018年以来,国内新能源汽车自燃或爆炸问题已发生50多起。

去年接二连三的自然事件,导致了蔚来汽车6月27日宣布召回搭载2018年04月02日至2018年10月19日期间生产的NEV-P50模组电池包的车辆,共计4803台,为所有召回车辆免费更换搭载规格型号为NEV-P102模组的电池包,以消除自燃安全隐患。

实际上,国家层面已经高度重视动力电池的安全问题。可以说安全性已经成为影响消费者购买、影响新能源能不能取代传统燃油的决定因素之一。去年10月,市场监管总局质量发展局发布《关于进一步规范新能源汽车事故报告的补充通知》(简称《补充通知》),要求新能源汽车发生冒烟、起火事故的,应在事故发生后12小时内,向市场监管总局报告事故基本信息。若造成人员伤亡或重大社会影响的,应在6小时内上报。

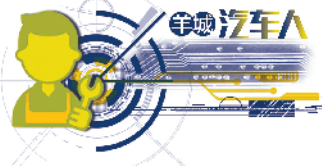
电池安全问题、自燃问题如何避免?广州市汽车服务业协会新能源汽车专委会理事长林晓东对羊城晚报记者表示,实际上,动力电池的安全性都是相对的。传统上的电池一般是圆柱或块状,“刀片电池”采用的是新工艺新结构,大大改善散热性能,这对于防止热失控,提高电池的安全性是有好处的。因为电池发生自燃,往往是因为发热集中,导致连锁反应引发事故。但无论什么形状都是封装上的不同,比如刀片电池里面采用的还是磷酸铁锂。

## 安全和续航需要平衡

林晓东说,目前动力电池基本上是以三元锂电池和磷酸铁锂电池为主流。此外,还有石墨烯电池,但还没有大规模应用。通常来说磷酸铁锂电池安全稳定性更好但是能量密度低、成本高,而三元锂电池的能量密度比更高,成本也低,同样的体积,后者续航里程更长。这就要看消费市场的需求。无论是车企还是消费者都需要在安全性、续航性和成本上找到平衡点。至于说电池本身的生产管理和质量水平方面其实已经不是主要问题,因为现在基本上都是几家头部企业占优势。小企业基本没有生存空间。头部企业制造技术成熟稳定,他们更关注的是科研问题,就是如何进一步提高续航里程等方面。

对于汽车企业来说,更加关注的是车辆整体的综合安全性。3月25日,广汽集团“A级纯电动乘用车关键技术自主研发与产业化”项目,获得广东省科技进步奖一等奖。项目中的“高安全标准纯电技术”很显眼。

从项目可以看到,广汽首创的智能温控技术,管控参数多达60项高于行业水平50%,保证电池系统一直处于25℃-35℃最佳工况,有效提升整车低温续航里程,缩短高温低温快充时间。GEP平台专属电池保护结构设计实现电池碰撞安全、高可靠性。电池壳体双层密封,抗挤压效果好,规避因密封导致的安全隐患,更将电池系统防水等级提升至IP67,同时具备冷液及加热功能,满足车辆在零下30℃到55℃之间以及恶劣环境下的正常运行。广汽新能源、广汽研究院、硅谷及电池供应商同时监控,对电池异常数据进行24小时实时监控,远程管控范围多达489个,是行业水平的5.6倍。可见整体的技术安全性,才是保证电动汽车用电安全的必要保证。



人物:杨嘉豪 单位:广汽乘用车整车制造二部冲压科管理系科长

文/图 羊城晚报记者 戚耀琪

## 事无巨细 守好复产第一岗

作为制造部门的管理系,主要负责负责科室的人员管理、预算管理、后勤管理、生产计划、物料订购等工作,是现场顺利复产的服务部门。整车制造二部冲压科管理系科长杨嘉豪形容“要想能顺利生产,涉及的每一位人员、设备准备情况、材料是否到位每一件事情,事无巨细,都要我们一项一项确认到位”。

冲压作为整车厂第一道工序,关键是以最少人员保证顺利复工复产,确保新冠肺炎“外防输入,内防扩散,零确诊”万无一失。冲压科面临最大的困难是人员管理和后勤保障。因为疫情期间人员都居家隔离,生产人员如何到位?哪些人员满足复工条件?人员的恐慌心理如何解决? “一罩难求”的情况下,员工出门如何保障?上班之后,大家的就餐问题如何解决?如何保证员工不聚集?没有可参考的标准,这一系列疑问,都在考验冲压科内部管理。

随后,组织召开视频会议,人员确认,排班准测,车间标语,宣传看板,车间人员防护所有工作开始有条不紊的进行。每一位返司人员都经过科内严格把控,部门审核,层层把关。同时,通过电话、微信、视频等各种通讯方式,与员工确认返司的注意事项、培训,耐心讲解和疏导,去除大家的担忧。

为了保证员工就餐保持1米以上的距离,提前策划以往食堂堂食的方式,改为车间现场就地就餐方式,充分利用车间空间,对每一位员工就餐位置在现场进行定位,做好标识,科长也不例外。为确保复工第一天上班所有员工都能按照防疫要求执行到位,第一批冲压科骨干员工提前一天回公司,按策划方案现场布置,亲自验证、示范,并将不足以加以改善,生怕有漏洞,让病毒有机可乘。例如把就餐流程中的每一个细节做成就餐指引,让员工短时间内

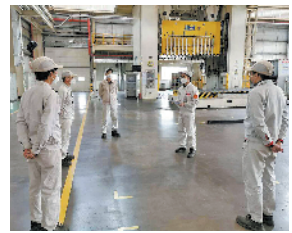
更容易理解并熟悉就餐流程,并组织所有员工学习、答题,需要满分才可以返司。

为确保外部病毒污染源“零输入”到车间,临时自制了消毒盘放置消毒液,布置在冲压科进出口,要求每位员工进入车间前对鞋子进行消毒。为了保证科内能及时掌握每一位员工的体温健康状况,发动各系管理人员帮员工购买体温计,在市场药店限购的情况下,多跑几家药店实名登记购买水银体温计和红外线测温枪。

戴口罩出现不利于沟通的情况,冲压科就要求减少会议次数和时长,各系负责人利用微信等平台,将第二天的工作提前安排好,员工提前确认,减少当天现场面对面沟通频次,未能返司的人员居家办公协助。

为确保每一位员工第一时间测量体温后进入车间,部门领导更是坚持每天7:30就已经到车间亲自站岗监督。因为前期人手不够,所以各系都要互相支援,即使是管理干部也要上岗线检、模具清洁作业,来满足生产线开工。最终用62人不到科室50%的人员,先成为第一个实现疫情防控到位,有序恢复生产的车间。如今人员到岗率已经接近百分百。

杨嘉豪形容,这两个月,已经忘记了有多少个日夜是通宵达旦、废寝忘食。一起作战的同事,很多都还要在家照料家中一日三餐、照顾家人和带孩子上网课。但是“传祺人勇于担当、务实肯干和甘于奉献的精神在这次战役中已经体现得淋漓尽致”杨嘉豪感慨地说。



文/羊城晚报记者 戚耀琪

## 试驾奔驰 GLE 品质都在内涵中

文/羊城晚报记者 戚耀琪 图/羊城晚报记者 陈秋明

1997年,梅赛德斯-奔驰以M级SUV开创了豪华SUV这一全新细分市场。历经四代更迭,梅赛德斯-奔驰GLE SUV在豪华舒适、智能科技、公路和越野性能等方面由内而外蜕变升级,究竟这个车型是否能抓住消费者的心理。记者近日进行了一番试乘试驾。

很多SUV都不敢谈风阻系数,但是GLE SUV却宣称风阻系数降低至0.29。至于空间,轴距增加80mm,达到2995mm,第二排座椅腿部空间增加69mm达到1045mm;首次增加第三排座椅,6向电动调节第二排座椅同时带“方便出入”系统,便于第三排乘客落座。但是实际使用而言,第三排座椅对成年人不是首选,用来放行李才是最合适的。此时第二排乘坐者也能获得比较充裕的腿部空间。

许多人都关心空气质量,为此GLE SUV搭配先进的过滤器,可检测车内外的PM2.5数值,并显示在中央触摸屏上。至于各种豪华配置,几乎都不少。比如MBUX智能人机交互系统,可通过呼唤“你好,奔驰”或功能按键启动,除汉语普通话外,还可识别四川话、广东话等方言。此外,还配备智能感应助理可通过识别前排驾乘人员动作开启关闭相应功能。

至于科技配置,可以列



图/羊城晚报记者 戚耀琪

举很长的清单。其中,拥堵辅助系统也是豪华车必不可少的配置,它已经根据中国市场驾驶行为习惯进行调整,在时速低于60km时激活并辅助车辆穿过拥堵路段;智能领航限距功能可以通过多枚车辆雷达和摄像头先于驾驶员识别到交通缓行或拥堵,在交叉路口或者弯道之前提前减速;

要说到数据,GLE 450 4MATIC 装备搭载48伏ISG智能电机系统的新型直列6缸发动机,拥有270千瓦(367马力)的功率和500牛·米的峰值扭矩,电机可瞬时输出额外的250牛·米扭矩和16千瓦(22马力)功率,百公里加速时间为6.0秒。

9速自动变速箱(9G-TRONIC)为全系标配,宽泛的传动比区间可使发动机转速显著下降,提高了能效和乘坐舒适性;新型空气悬架系统让车身最高可升高60mm,最低可降低25mm,新增的“便捷装卸功能”可降低车尾40mm,方便装卸行李。

目前,GLE 450的价格在83.48万元起,实际市场价格还有数万元的优惠。这个级别的车型,其配置只会多到超越想象,所以内涵是非常丰富的。但是究竟是不是适合自己,是不是真的好用,还不能只是看外观和说明书,还是要亲身试驾一番才好决定。

## 试驾广汽丰田威兰达 划重点 他会是你的好伙伴

文/图 羊城晚报记者 张艳丽 刘佳宁



兰达兄弟之一的威兰达来了

### 外观:硬朗不失优雅

威兰达之所以能上市便热销,与其硬朗又不失优雅的外观密不可分。威兰达的前脸设计采用了分体式格栅,上小下大,上部格栅和两边纤长犀利的大灯融为一体,体现了横向的拉伸感。下部格栅则采用了纺锤形格栅设计,并在内部采用蜂窝状造型设计,看起来颇有一些雷克萨斯的味道。威兰达全系配备LED大灯,并带有自适应远近光灯功能,可谓科技感满满。

值得一提的是,威兰达非常讨年轻人的喜欢,这是因为它那悬浮式双C组合造型的尾灯设计,让其显得更加时尚且极具视觉张力。

### 车内:空间表现抢眼

要问我,广丰车型的第一亮点是什么?我的答案是对空间的灵活利用。这一点在威兰达上得到体现。

进入车内,威兰达的内饰从中控台到座椅,能摸到的地方都有软性材质包裹。空调控制区域两个硕大的旋钮非常抢眼,这种设计使驾驶员在特殊的天气下,戴着手套亦能灵活操作。

此外,威兰达还通过巧妙的设计将车内的空间“压榨”到了极限,前排杯架采用贯通式设计且配备了限位

器,中央扶手箱内部空间规整,可以放下一个小包;副驾驶前方有一个修长的储物槽,可以放置手机、钱包、香烟、等小物品,显得非常贴心。相比储物空间,乘坐空间更表现抢眼。当记者坐上前排时,发现座椅的腿部空间非常宽敞,其乘坐体验甚至可以与汉兰达相媲美。而进入后排,记者发现其腿部空间则有一瓶矿泉水加一个拳头的距离,可以任意找到最舒适的坐姿,长途乘坐将会是非常轻松舒适。

威兰达的后排座椅可以放倒提升空间灵活,而后各箱地板则采用“双层双面可遮盖”设计,双面设计一面有防水功能,另一面则有防滑功能,这也是威兰达的亮点之一。

### 路试:市区行驶轻快平稳

我们此次试驾的车型是威兰达2.0L四驱豪华版,它最大的功率是126KW,峰值扭矩209N·m。

拉开威兰达厚重的车门,坐进驾驶位,开启一键启动,将皮质包裹的换挡位挂到D挡,车辆起步非常的稳,动力随着油门的深入慢慢释放出来。威兰达在市区低速行驶时,开起来非常轻快,10速CVT变速箱几乎不会让人有顿挫感,最大程度保障了车内乘坐的舒适性。而在高速状态下提速

种种迹象表明,当下SUV市场竞争激烈,想要从中型SUV这个红海市场“突围”绝非易事。但就有这么一款车能做到上市即热销,且在其目前的订单中,豪华版及以上中高配车型订单占比高达95%,四驱车型订单占比达到40%,双擎混动订单占比为32%,它便是威兰达。

威兰达是广汽丰田推出的一款全新中型SUV,售价为17.18万-24.18万元。新车全系自动挡,共推出2.0L和2.5L双擎两种动力系列、三套四驱系统、四大车型等级、十二款车型。

对于广汽丰田来说,一直缺少一款主打的中型SUV车型,如今,威兰达的到来,使得广汽丰田从C-HR到威兰达再到汉兰达,基本可以覆盖不同市场的需求。而且,打着兰达兄弟招牌而来的威兰达,面向的是更广阔的市场。

时,则需深踩油门才能完成,但不会显得吃力。

广汽丰田威兰达提供普通、运动和节能三种驾驶模式,不同模式下的感受差异非常明显的。当切换到运动模式行驶时,仪表盘背景色会随之发生变化,油门响应会变得更加积极,提速也更加流畅。其实,对于大部分消费者来说,2.0L的动力系统已经足够使用,乘员满载的情况下动力输出也能线性顺畅。只要你不是追求各种所谓的“弹射起步”、“强力推背感”等特殊需求,威兰达会是你生活的好伙伴。



威兰达双C悬浮式尾灯潮流十足

## 广汽本田三款重磅 SUV 新车悉数发布 新款冠道指导价 22.00万-33.28万元

文/羊城晚报记者 戚耀琪



3月31日,广汽本田在线发布了一场“游弋新都市”SUV发布会。本次发布会上广汽本田三款重磅SUV新车悉数亮相。大五座新款冠道、皓影锐·混动、2020款新缤智三车焕新升级,呈现了在小、中、大型及中大型级别市场的产品战略体系。

广汽本田负责人表示,经过22年在中国市场的深耕细作,从以轿车为中心逐渐转变为以轿车、SUV、商用车并重的战略格局,在2020年开启新一轮产品周期,按下了广汽本田SUV矩阵“加速键”。

作为广汽本田的旗舰车型,新款冠道以“大五座运动豪华SUV”的形象上市,新车共8个版本,市场指导价为22.00万-33.28万元。新款冠道(NEW A-VANCIER)全系适配国六标准。370TURBO车型搭载2.0T涡轮增压发动机和9AT变速器,最大扭矩200kW/6500rpm,最大扭矩370N·m/2250-4500rpm,通过升级驾驶模式,提供同级TOP水平的起步与再加速性能。

新款冠道还全系搭载SDA直行驾驶辅助系统与HDC陡坡缓降控制系统,在安全驾驶辅助系统方面,安全超感系统的适用范围进一步扩大,为驾乘者提供全方位保护。其中,

370TURBO车型搭载Honda最新研发升级的Honda CONNECT 2.0智导互联系统,不仅强化了实时拥堵信息等在内的导航功能,还可根据智能语音识别进行系统控制,通过支付宝在线电子支付。该车目前享受整车3年或10万公里保修政策,广汽本田各特约店现已全面接受预定。

与雅阁一样,皓影同为广汽本田重要战略车型,上市首日即实现破万销量。皓影锐·混动搭载本田最新第三代i-MMD混动系统,最大的亮点是拥有出色的油耗表现(同级领先的最低4.9L/100km)的同时,更具备强大的动力加速性能。随着皓影锐·混动全面到店,市场供应量加大,广大消费者可以前往广汽本田各特约店看车试驾。

缤智作为广汽本田首款SUV,自2014年上市以来,获得了超过70万用户,在全球的累计销量更是突破了200万辆。2020款新缤智增加更多高价值装备,同时推出全系1.5L CVT精英版,全系共7个版本,市场指导价为12.78万-17.68万。即日起,2020款新缤智购车可以享受“首付5成,最高可享受36期0利率”。老客户还可获得2020款新缤智车型还可获得1000元礼包。