

智能化让混动汽车“更聪明”

从向油车靠拢,到向电车靠拢——混合动力技术的发展,正从一个侧面体现了汽车产业竞争“上半场”的新能源风向。而到了“下半场”,混合动力车型和技术也绝非旁观者,恰恰相反,混合动力技术创新也正随智能化的疾风起舞,“从机械创新到智能创新”“从单场景到全链条”,从丰田的智能电混双擎,到比亚迪的DM-i、吉利的雷神混动,长城的Hi4……还有更多让人兴奋的混动技术和车型正在路上,智能为混合动力车型打开市场空间的同时,更打开了广阔的技术想象空间。一套聪明的智能混动系统,无论是对车企还是消费者,都是莫大的好消息。

前景:插混乘用车占比将持续提升

广义上说,“混合动力”包含“插电混动”和“双擎混动”,其中,前者属于新能源车,后者则被归入“燃油车”序列。不过,对于丰田来说,“双擎混动”也是其加速新能源转型重要的一步棋,从1997年至今的二十多年里已经进行了五次迭代。

不过,混合动力的新竞争才刚刚开始,广汽、比亚迪、长城、长安、吉利、上汽、本田等车企都已拿出最新混动技术和混动车型,混动技术不再是过渡技术,而正在成为和纯电动并驾齐驱的电动化技术。有关数据显示,2022年,插电式混动汽车零售量的增速达到160.5%,是所有品类中增长最快的,甚至远远高于同期纯电动汽车90%的增速。今年第一季度的数据仍延续了去年的势头,一季度的销售总量达到42.2万辆,累计同比增长82.6%。

安信证券研报预测,2023年插电混动汽车销量将达到337万辆,同比增长120%。混合动力受到用户喜爱的原因,一是没有里程焦虑,二是即使在亏电状态下,使用的经济性也非常好。

不少传统车企在“油转电”,而一些造车新势力却在“电转混”,零跑今年就推出了第一款油电混动车型——零跑C11增程版。业内人士认为,混合动力市场在接下来的几年里还有着广阔的市场前景。

拓展:混动也可以有驾趣,还可以四驱

混合动力车型在未来的市场中仍然是主流之一。有关专家预测,到2035年国内汽车市场将是“纯电约50%,混合动力约30%,传统燃油车约20%”的比例。尽管目前纯电车型销量还是大于插混,但在未来某个时间点,两者会形成1:1,且齐头并进的态势还将持续相当长一段时间。

混动正在更多使用场景拓展。用中国电动汽车百人会副秘书长师建华的话说,混合动力是新能源时代下满足用户复杂使用需求的重要方式。鲜有人留意到的一条消息是,丰田近日向美国专利局提交了一份技术专利,专利内容是给混合动力车型设计

的手动变速箱机构。

事实上,随着技术迭代,混动技术已能够提供类似于纯电动的驾驶乐趣。以锋兰达智能电混双擎为例,系统最大输出功率144kW,接近200马力,带来媲美电车的加速感和弹射感。长城汽车在上海车展拿出了全新的智能四驱电混技术——Hi4。长城汽车总裁穆峰将Hi4视为实现“四驱等价平替两驱”的方案。

智能化赋能:实现功能拓展

混合动力之所以能实现上述拓展功能,很大程度上正归功于智能化的赋能,让混动系统“更聪明”了。

在制造端,从“制造”到“智造”,混动技术的三电系统不仅可以做到体积更小、重量更轻,而且能够实现损耗更低、成本可控。以丰田第五代THS-II为例,由于采用全新锂电池,实现34%的小型化和44%的轻量化,电能输出提升8%;高转速电机能量损耗递减19%,输出功率提升32%,做到“强电机”驱动。

在使用端,智能让三电系统实时动态调整动力输出变成可能。丰田第五代THS-II高转速电机能量损耗递减19%,输出功率提升32%,实现“强电机”驱动。智能调节动力输出的另一典型例子是比亚迪DM-i超级混动,其“可油可电”的特性,一定程度上正是“智能”带来。DM-i超级混动能高效切换能量模式,这要归功于控制系统的智能。DM-i不需要变速箱而是通过智能调节内燃机介入时机来获得高扭矩低油耗。

吉利的雷神智能混动平台能够实现发动机与电驱单元的较佳耦合,其变频混动电驱3DHT Pro是全球首个量产的3挡混动电驱变速器,独创的“全速域并联”可使搭载车型在时速20km/h以上时根据工况智能判断是否介入并联模式,系统效率提高约20%。从智能角度来看,雷神还在业内率先实现混动系统FOTA升级,让车人、车路、车云之间的数据及时互通成为可能的同时,也让车辆常开常新。

长城Hi4混动技术能在满足四驱的性能和体验的基础上,同时降低制造成本和使用成本,正得益于



智能能量管理和智能扭矩矢量控制系统,全新Hi4可以精准识别实时路况,智能调用前后轴双电机、混动专用发动机,实现9种驾驶模式的智能切换。

前瞻建议:全域自研实现更高性价比

“纯电动车的优劣势和燃油车、混动车的优劣势刚好是互补的。如果它们能够协同发展的话,就能够相辅相成。”广汽研究院动力总成技术研发中心副主任祁宏钟希望政府层面能协调发展燃油、混动、电动三种动力,尤其混动市场要给予更多政策支持。

人称“车圈小米”的零跑给出了一个可能的答案:全域自研。零跑汽车创始人朱江明表示,零跑汽车之所以能做到低售价,最主要的武器就在于整车架构、电气架构、电池架构、电驱架构、智能网联、智能驾驶等6大领域关键核心部件的自主研发设计。

观察分析:混动让工程师放飞想象力

与纯电以及燃油相比,混动是一个能让汽车工程师们放飞想象力的动力模式。

从消费者角度看,随着购买力的提升和消费理念的转变,消费者从传统的“价格敏感”转向“体验敏感”,混合动力系统通过智能化“工具”满足“多用电,少用油”的需求,同时尽量减少电和油两种动力源切换过程中的冲击,便自然能提升消费者的用车体验。

在技术层面,汽车产业几乎每一个环节都可以用智能化重塑,混动技术也是如此。智能给混动赋予的想象力,还可以体现在汽车消费服务链全程。车企们有机会借此加快补齐汽车使用与服务环节的短板,完善服务链,整车企业和经销商要建立良性的互动机制。
来源:新浪网

如何预防花盆土壤板结



无论是新土,还是板结后改造过的旧土,如果日常养花时不稍加注意,土壤还是会再次板结的,所以预防板结很重要,下面介绍几个小方法。

1、勤松土,保持盆土的透气性;浇花要少水慢浇,拒绝大水冲刷型浇水;根据植物对土壤的酸碱性要求适当施肥。

2、慎用新鲜自来水浇花,新鲜自来水不仅是硬水,还有漂白粉等对植物无益的物质,晾晒沉淀过的自来水稍好。雨水、江水、河水、淡水湖水等自然软水浇花更好。

3、植物上盆或换盆时,在空盆中插上几根空心的管子,花盆正常填土,管子填充粗沙后拔出空管,盆中便形成了沙柱。浇花时只在沙柱处注水,水分能通过沙柱均匀地在花盆里扩散。这种方法可避免土壤板结,对植株生长也没有副作用。

4、给每一个花盆加上一个花盆底垫,浇花时直接将水倒在底垫上,使水通过盆底湿润土壤,有益于根系发育,对预防土壤板结有一定的作用。此法要配合普通浇水方法一起使用更好。

张月