

## 增程式技术“车评”正看

最近,关于增程式技术路线的争论颇为激烈。

有业内知名人士在社交媒体上称,增程式是目前最适合的新能源汽车模式,并感谢理想汽车创始人李想开拓探索增程式所付出的努力与贡献。

不过,这一言论很快受到质疑:增程式技术落后是行业共识,再大的嘴也不能大放厥词,不能拿落后的技术割韭菜。大有不将增程式技术推翻誓不罢休之势。

所谓增程,从字面上不难理解,就是增加续航里程。与普通的电动汽车相比,增程式电动汽车随车携带一个发动机,增加了一个油箱。当电不够时,发动机并不驱动车轮,相当于一个烧油的“充电宝”。

从混动技术原理来看,增程式技术路线隶属串联,复杂度远低于并联、混联。相比之下,并联尤其是“串+并”的混联模式技术含量则提升了不止一个维度。近年来,国内插电式混合动力车型普遍采用混联模式,发动机通过发电,可以直驱车轮。这一模式不仅需要复杂的动力控制与分配策略,还要精通发动机、变速箱、电机,只有积累深厚的传统车企才玩得转。

由于既不环保,也不先进,在理想ONE热销之前,业内多数人士并不看好增程式技术路线。大众中国即将离任的首席执行官冯思翰就曾表示:“从客户价值的角度看,增程式混合动力是一项过渡技术,大众集团不会追求这一点。”

问题是,过渡的技术路线未必马上就过时。增程技术需要的发动机结构更简单,也无需复杂变速箱,这对没有传统燃油车经验和积累的技术新势力十分友好。而且,理想、问界等品牌也用迅速增长的销量证明,技术力不亚于产品力。从这个角度来看,力挺增程技术的观点也并非毫无道理。

既然每一种技术路线都有自己的优势和市场,为什么还会引发“口水战”呢?其实,争论的背后除了对事实和技术本身的判断外,还夹杂着各自的立场和利益。包括长城魏牌在内的众多一线自主品牌,开发出了难度更高的混动技术以及产品,居然卖不过“走捷径”的造车新势力,挨谁都会不服。此次隔空互怼,与其说是技术路线之争,不如说是营销大战。

事实上,无论是传统燃油车,还是新能源车,在汽车产业发展史上,从不缺技术路线之争。技术路线的选择,受市场环境、客户需求、企业战略、内部资源以及法规政策等多重因素影响。如果说,在新能源汽车发展早期,究竟哪条技术路线能够成为主流,并不清晰,需要争论。但经过20多年探索,我国新能源汽车保有量已突破1000万辆,其中大多数是纯电动汽车,在充电设施日趋完善、补能越来越方便的背景下,我们对增程式电动汽车定性时,就要对当前新能源汽车发展格局、市场现状及其未来走向有一个更准确的判断,提出更富预见性的判断。

有些风景,站在现在的位置可能看得很模糊。从更高处俯视,才会看得清楚。同理,有些问题,今天可能还想不明白,如果我们将时间的轴拉长,站在未来看现在,也许就有了答案。随着纯电技术和配套设施持续进化,增程式电动汽车相对纯电动汽车优势或将逐渐消失,而增程电动汽车相对纯电动汽车多出来的增程装置,则很可能成为类似盲肠一样的存在。眼下增程式技术路线虽有市场,但毕竟只是一种过渡性技术。因此,企业在做战略决策和技术路线及产品规划时,既要立足当前,更要着眼未来。



杨忠阳

## 河北农哈哈公司根据市场变化开发新技术——

## 把研发“种”在田间地头

本报记者 宋美倩

7月份,农机市场大宗产品销售进入淡季,位于河北省深泽县的河北农哈哈机械集团有限公司内,仍是一派忙碌景象。车间里,设备还在高速运转;厂区里,依然有不少等待装运农机的货车。

从员工不足10人的小作坊,农哈哈公司如今已发展成为占地20万平方米、员工超过千人的国家专精特新“小巨人”企业。“农机市场竞争日趋激烈,我们通过紧贴市场实际和用户需求,狠抓技术创新和产品开发,实现企业快速发展,销售额保持了年均15%以上的增长速度。”河北农哈哈机械集团有限公司董事长张焕民说。

## 注重技术研发

“这批大豆玉米复合兼作播种机很适合我们农场的实际情况,作业效率超出预期。”接到江苏盐城壹佰农场农技科科长辛全道打来的电话,张焕民的心里踏实了。

“大豆玉米复合兼作播种机尚处于起步阶段,壹佰农场曾经联系了几家企业,但都处于研制期,抱着试试看的态度找到我们。”张焕民说,“我们用了不到2个月,交付了83台播种机。”

先进一步抢占市场,要归功于超前的布局。早在2017年,农哈哈公司就与四川农业大学开展合作,研发大豆玉米复合兼作播种机,并在多地开展试验,经过5年探索,技术趋于成熟。

“对于科技企业而言,成功不是靠灵光一现,而是厚重的积累。”张焕民的底气,来自于企业多年来深耕农机技术创新,从未停下研发的脚步。

农哈哈公司成立之初,就是靠新技术迈出了第一步。农哈哈集团播种事业部总工程师张永生告诉记者,“当年,我发明了玉米仓转式播种器,并获得国家发明专利,却被许多生产厂家拒之门外。张焕民看好这项新技术,于是我们开始一起搞研发,很快玉米播种机就面世了。”



农哈哈公司  
获得国家专利 78项  
产品包括耕整、收获、植保等五大类近百个品种

农哈哈公司车间内,工人在调试青饲料收获机。梁子栋摄(中经视觉)

许多人心存疑虑,1000多元一台的播种机,一年只能用一季,能卖出去吗?当时,很多地方还采取人工点种方式,平均4个人一天只能播种2亩地。我们生产的播种机1人1机1天能够播种近百亩,产品当年就被抢购一空。”张永生说。

尝到了先进技术的甜头,农哈哈公司坚定了走创新发展之路的决心,坚持深入田间地头做研究、搞创新。

“黄淮海地区土质偏硬,传统铲式播种机作业后,土壤飞走,种沟缺土,容易缺苗断垄。这个问题困扰了农机制造领域多年。”在农哈哈公司厂区旁的农田里,张永生挽着种沟的土说。

为提升出苗率,破解传统铲式播种机的短板,农哈哈公司的技术团队在全国选取了10多个试验点,经过6年上千次实验,攻克了难关。“通过在传统铲式播种机上安装一排旋耕刀,并将铲式开沟器变为圆盘开沟器,让土壤和种子能够充分融合来提升墒情,种子存活率提升了30%左右。”张永生介绍说。今年,新型玉米条带旋耕播种机已经大批量投产。

技术创新离不开人才。农哈哈公司建立了科研人员与公司的利益捆绑机制,让科研成果与股权、期权等充分挂钩。同时,公司与中国农业大学、中国农机研究院等高校及科研院所建立战略合作关系,研发新产品。

张焕民告诉记者,农哈哈公司每年拿出销售收入的8%用于农机装备的研发创新,产品由单一播种机扩展到耕整、收获、植保等五大类近百个品种,共获得78项国家专利。

## 创新服务模式

对于农业机械来说,创新产品还需要完善的售后服务支撑,这是企业深耕存量、开拓增量的竞争力。“农机设备售价高,更新换代也快,当年的产品卖不出去,第二年很可能就面临淘汰,这也是客户最担心的事。”农哈哈公司销售经理刘从斌说,为了解除经销商的后顾之忧,公司承诺,售出的所有农机设备,当年如果卖不完,可以全额退款。

退回的产品怎么处理?刘从斌说,农哈哈公司将其销毁熔铸,回收钢铁。公司有自己的熔铸车间,专门用来处理回收的机器,不仅起到节材、环保的作用,也消除了经销商买到二次

销售设备的担忧。

对于普通农户而言,农机产品的售后服务需要更加细致周到。“设备卖出去了,用户会不会使用?设备有故障了,如何保障及时处理?怎样才能让客户更了解行业的前沿信息?从事农机这个行业,企业不仅销售产品,更要传授技术。”张焕民说。

深泽县森海合作社种植大户刘建通今年给2000多亩麦田施水肥时,从农哈哈公司购买了2台卷盘式智能喷灌机。“企业的技术人员带着我进行了技术培训和实地操作,从各种配套零件组装到开机运营,手把手地教。”刘建通说。

“根据客户需求,我们也在不断创新服务模式。”农哈哈公司客户经理左建红说,公司拿出一部分资金作为经销商专业服务费用,让每家经销商都成立了技术服务队伍,加强技术保障。同时,企业开通微信公众号,上传了安装、操作、维修等流程的教学视频,方便用户查看。

本版编辑 刘佳 向萌 美编 高妍



努力实现质的稳步提升、量的合理增长