

艺达:矢志打造驱动新能源车的“中国芯”

□东南网记者 谢玉妹 文/图

核心提示

近日,记者走进福建艺达电驱动股份有限公司扁线驱动电机智能化生产车间,多台机器臂正灵活地组装着驱动电机配件,另一边的产品实验室内,工作人员正马不停蹄地对刚出炉的新品配件做测试。

专注电机行业30年,艺达在2000年初就认准扁线电机未来的前景,并将其定位为未来战略发展目标。多年来,艺达始终以技术创新为驱动力,1998年推出车用扁线起动机,2006年推出车用扁线发电机,均为国内首创。2013年,艺达布局商用车绿色新赛道,摒弃传统圆线驱动电机,自主研发

出新能源高效扁线驱动电机,并于2018年实现扁线驱动电机量产。2021年,艺达荣获福建省“未来独角兽企业”称号。目前艺达已建成多条新能源扁线电机定子及总装生产线,年产能达25万台,为新能源车装上“中国芯”。

将圆线改成扁线这一看似简单实则艰难的研发,赋予商用车更大的设计空间及电池布局,从而带给市场性能更高、续航更长、舒适性更好的新能源汽车。作为我国扁线电机的先驱者,艺达积极带动上下游企业齐头并进,为福建省乃至全国新能源驱动电机注入强劲发展动能。



艺达员工庆祝新能源高效扁线驱动电机成功下线。(资料照片,受访者供图)



在艺达扁线驱动电机智能化生产车间内,多台机器臂正在有序操作。

民营经济高质量发展观察

报网联动系列报道

自主研发 深耕扁线电机

新能源高效扁线驱动电机、节能减速起动机、高效扁线发电机、电控气喇叭、扁线定子……在位于泉州经济技术开发区的艺达生产基地和实验中心,记者看到了多款企业自主研发生产的产品。“驱动电机是新能源汽车三大核心部件之一,是车辆行驶的动力源,其特性直接影响车辆动力性、经济性和驾乘体验。”艺达生产总监吴继忠告诉记者,相比传统圆线驱动电机,艺达自主研发的高效扁线驱动电机效率高达97%,功率密度达5千瓦/千克以上,体积减小15%,重量降低20%,电机温升降低15%,振动噪声小且体验更舒适,为多领域提供新能源驱动系统解决方案,同时,更加紧凑的体积可为汽车腾出更多空间布局电池,让司乘人员使用到更高性能、更长续航、更加舒适的新能源汽车,对推动新能源汽车的高速发展意义重大。

虽然艺达的扁线驱动电机独树一帜,但研发之路并非一帆风顺。新能源扁线电机的验证和自动化生产线的配套,都需要投入大量资金和人才,还要不断试错,攻坚克难。

人力方面,艺达自有省级企业技术中心,有经验丰富的技术团队进行产品正向研发设计,并与中国科学院海西研究院、国内高校研发团队进行产学研合作。研发资金则依靠外部投资、原始积累和其他产品营收来支撑。

产品研发只能交给时间,扁线驱动电机的关键在于扁形漆包线,此前只有日本、德国等国才有生产,因设备和技术

的限制,国内尚无自主生产的企业。为突破这一产品壁垒,艺达一方面积极联系上游企业——位于福州的冠城大通股份有限公司,商谈想法与需求;另一方面,作出了自主研发的突破性决定。

艺达副总经理李强坦言:“如果我们向国外购买,不管是成本还是技术都会受到一定程度的制约,既然我们拥有自主研发的能力,就要全力以赴打破这种制约!”流淌在闽企业血液中的爱拼会赢基因,促使企业把挫折变成驱动力,诞生了艺达首支生产制造设备的队伍。

购买传统圆线,自主研发制造设备,将圆线压制成扁线,再生产扁线驱动电机……凭借强大的生产制造能力,从产品构思到出厂,艺达实现全流程生产,并通过自主研发“双绕组电机”、升级扁线工艺技术,进一步提升产品高效率及轻量化。

一条扁线驱动电机核心部件的生产线,国外需投入1.2亿元,而艺达依靠自主研发设计,同样的设备只需投入2500万元。

10年时间,数亿元研发资金的投入值吗?在李强看来,艺达的企业发展目标和愿景是“民族品牌,驱动未来”,而实践证明,研发出属于我国的新能源高效扁线驱动电机,为新能源车装上“中国芯”,这条路走对了!

厚积薄发 引领行业变革

在艺达的带动下,上市企业冠城大通也成功研发扁形漆包线,并成为企业新的营收点。“艺达是先驱者,他们的想法很超前,因为当时我们还没有生产扁线设备和技术的,所以前期比较痛苦,研发成功后,现在成为我们营收最好的一项业务。”冠城大通销售经理严广告诉记者,作为上市企业,冠城大通与国内外多家车企有合作,近年来,随着新能源汽车的崛起壮大,上游企业也需与时俱进。

如今,冠城大通的扁形漆包线年产

量达1万多吨,占企业产品总产量的25%,投入产出比已增长了200多倍。“未来,我们会加大比例,因为对企业而言,这是向上的一个趋势,回报十分可观。”严广坦言,冠城大通的销售额能在激烈的竞争中屡创新高,艺达提供的思路和合作经验积累“功不可没”。

在艺达扁线驱动电机研发量产取得成功后,行业内许多企业也随之升级,虽然制造设备和工艺参差不齐,但切实带动了行业变革,实现了新能源高效扁线驱动电机的国产化。

如今,艺达已建成了获得国家CNAS认证的实验室和多条扁线电机定子及总装自动化生产线,实验设备超过100台,总实验项目超过250项,拥有近200个产品专利,凭借硬实力赢得国内多数新能源汽车厂家的青睐。值得一提的是,艺达占比80%,数量高达1000多套的生产设备均出自于企业自己的设备研发与制造团队,从根源上实现“自给自足”。

“可以说,艺达较早预判了扁线电机行业的风口,且现在正在风口之上,未来3年,新能源汽车扁线电机渗透率将超过90%。”对于行业及企业未来的发展,李强保持着乐观态度。据介绍,艺达2023年的新能源驱动电机的销售预计能达到7000万元到1亿元,未来还将呈几何级产出。

作为泉州唯一一家涉及新能源驱动电机领域的企业,艺达多年来一直深耕泉州“单打独斗”,但泉州市政府对新能源产业的重视与支持,坚定了艺达扎根家乡的决心。在泉州经济技术开发区的牵线搭桥下,艺达发挥优势,主动融入区内以商招商、产业链招商的浓厚氛围,与一汽解放、北京福田、东风德纳、合力叉车等企业达成合作,并立下了100万台新能源驱动电机产能的阶段目标。

“扁线电机在效率、功率密度、散热能力、体积重量等方面已具有显著的优势,被称为是一项将领衔下一代新能源汽车驱动

系统的技术。”泉州师范学院交通与航海学院汽车服务工程系主任、副教授邓腾树认为,艺达的八层扁线驱动电机产品性能已达到行业领先水平,福建省乃至中国汽车产业尤其需要这类专精特新企业。

“福建现有新能源汽车相关产品技术处于国内前列,新能源动力电池出货量及产业规模均居国内第一,产业链已初具规模,且仍在呈现全球持续领跑、规模加快壮大、创新能力不断增强的高质量发展态势。”邓腾树表示,“但我们也存在一些不足,比如新能源整车制造规模与影响力不够强,新能源汽车产业链配套不完善,研发创新水平与能力较弱、人才供需不平衡等。”

邓腾树建议,福建新能源汽车行业可以按照“补短板”要求,研究引进和培育电机、电控、智能网联汽车和氢燃料电池汽车等产业链缺失环节项目的政策措施;鼓励校企联合开展办学,人才定向培养等,支持企业高层次人才队伍建设。支持鼓励本科等较高层次人才的新能源汽车工程、智能车辆工程等专业的办学,提升办学水平。鼓励中国科学院、清华大学、同济大学等高水平单位在闽设立研究机构,助力研发创新水平的提升。

“作为福建省专精特新企业,艺达积极对标宁德时代等行业佼佼者,期待着相关部门能出台更多有利于行业发展的措施,助力我国汽车走出国门。”李强表示,“我们的车走出去了,产品才能走出去。未来,我们将继续深耕新能源驱动领域,做专、做精,并不断创新,推出引领行业的产品,成就一个中国乃至世界级的艺达。”



扫码观看更多融媒体报道

为了进一步提升产品高效率及轻量化,2022年,艺达自主研发的“双绕组电机”获评新能源&智能网联汽车行业“创新技术”;2023年艺达将扁线U-Pin进行技术创新,研发升级至双U-Pin工艺技术,都是行业首创。

发展新能源汽车是中国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。站在时代浪潮前,企业唯有坚持自主创新方乘风破浪,而新能源新技术就是艺达航行的方向。星光不问赶路人,时代不负奋斗者。在迈向高质量发展的新征程上,广大民营企业担当、豪情激荡,大有可为。

中秋国庆假期福建口岸出入境流量同比增长近7倍

其中两岸往来旅客流量同比增长约4.7倍

据厦门边检总站统计,中秋、国庆假期期间,福建边检机关共查验两岸往来旅客2.7万余人次,同比增长约4.7倍。其中,累计查验两岸空中直航飞机110余架次,旅客近1.2万人次,系去年同期的1.5倍;累计查验两岸“小三通”客轮120余艘次,旅客1.5万余人次。

虽然假期尾声受台风“小犬”影响,福建空港口岸部分航班取消或推迟,两岸“小三通”客运航线也陆续停航,但节日期间福建口岸出入境客流总体相对平稳,中国公民出境以旅游、求学、探亲以及商务人士居多,热门目的地主要有澳大利亚和菲律宾、泰国、印尼等东南亚国家。

据悉,为应对中秋、国庆假期福建口岸出入境客流高峰,厦门边检总站部署相关边检站严格落实“两公布一提示”工作要求,提前预测客流高峰,制定工作预案,密切关注台风动向,实时优化查验方式,通过合理安排执勤警力、动态调整通道比例、加强前置引导能力等举措,优化候检模式和出入境旅客分流引导,确保中国公民出入境通关不超过30分钟和境外旅客往来顺畅。

右图:近日,在福州长乐国际机场出境边检检查站,民警为入境旅客办理通关手续。截至6日23时,今年中秋、国庆“双节”期间,该站在福州长乐国际机场口岸共查验出入境人员近2.9万人次,同比增长约481%,其中入境约1.46万人次,同比增长约379%;出境1.42万人次,同比增长约645%。

创新 专心

□东南网记者 谢玉妹

而出,值得学习借鉴。艺达的新能源高效扁线驱动电机并非世界首创,外国早已有之,但技术和价格也掌握在别人手里。关键技术是要来不来、买不来、讨不来的。艺达有着强烈的家国情怀,宁愿花费十年时光,数亿元的巨大代价,也要让新能源高效扁线

驱动电机国产化。无论成功与否,这份赤诚就足以让人动容。记者了解到,艺达在产品研发和技术工艺上,积极倡导自主创新,并投入大量的时间与资金进行研发和验证。艺达电机定子及绕组方法早于2015年获国家发明专利,此后产品技术性能不断升级。

我省中秋国庆期间社会治安平稳有序

本报(记者 严顺龙)记者7日从省公安厅获悉,今年中秋、国庆期间,全省公安机关广大民警辅警深入贯彻落实习近平总书记给中国人民公安大学在读英烈子女重要回信精神,按照省委、省政府和公安部工作部署,发扬“百姓过节、警察站岗”的优良传统,全力以赴保持道路交通安全畅通,助力大型活动顺利举办,维护景区和非景区景点良好秩序,确保我省社会治安平稳有序、人民群众度过平安祥和的节日。

节日期间,我省公安机关强化值班值守,严格落实24小时领导带班和值班备勤,科学部署安排假期和亚运会安全保卫工作,检查指导返程高峰及台风天气应对工作,看望慰问坚守岗位的民警辅警,从严从细抓好各项安全保卫工作。强化整体防控,我省省公安厅组织全省交警总队巡邏,对重点部位、重点路段实行加密巡防,每日投入社会面巡防力量1.4万人次。

为确保群众放心、安全出行,我省公安厅提前排查整改隐患路段及警示提示危险路段210处,研判高速公路交通大流量收费站6个、省级易堵点24个,针对性加强警力部署和工作措施。节日期间,我省公安厅启动交通执法点和临时执勤点662个,增加282处监控点语音提示,预警缓行380起,启动应急管理措施121次,依法查处一批酒驾醉驾等违法行为,涉及人员伤亡的道路交通事故起数、死亡人数、受伤人数同比分别下降,切实维护人民群众生命财产安全。

今年全省各地各类文娱、民俗活动精彩纷呈,公安机关严格大型活动安全监管,加强现场及周边治安交通秩序维护,全省67场336场次大型活动安全顺利举办;同时,全省景区景点警务室、执勤点加强值守,强化景区和非景区景点巡邏防控,维护好景区、非景区景点的治安交通秩序,筑牢各类活动的“安全防线”。

“双节”假期 全省高速出入口流量同比增长19%

本报(记者 张颖 通讯员 陈勤思)7日,记者从省交通运输厅获悉,今年中秋、国庆假期,全省高速出入口总流量3497.5万辆次,日均437.2万辆次,较2022年同期增长19%。

在道路运输方面,“双节”期间,全省公路客运累计客运量538.94万人次,较2022年增长33.29%;城市公交累计客运量2773.9万人次,与2022年基本持平;城市轨道交通累计客运量1177.85万人次,较2022年增长58%。水路运输方面,全省累计客运量54.89万人次,与去年同期相比增长154.6%。其中“小三通”客运航线客运量15439人次。

假日期间,全省交通运输部门在岗在位、多措并举,强化旅客运输组织,强化物流保通保畅,保障群众假期出行走得快、走得好。

福州:500万元“大礼包”拉动文旅消费

本报(记者 卞军凯)记者从福州市文化和旅游局获悉,9月28日至30日,福州发放总价值超500万元的文旅消费券,中秋、国庆“双节”假期拉动文旅消费近5000万元,全面激活消费引擎。

据悉,“七溜八溜 榕城很惠玩”——2023福州文旅消费季(中秋·国庆)专场活动中,共发放三轮文旅消费券,市民游客抢券热情高涨,三轮文旅消费券全部“秒光”。本次文旅消费券分为福州景点门票消费券、福州酒店民宿消费券、福州演出消费券、福州电影消费券、福州景区美食消费券等5种类型。目前,酒店民宿、景点门票、电影三大类消费券使用率最高。

福州市文旅局相关负责人介绍,文旅消费券折扣力度大、覆盖商家多,不少消费券优惠低至五折,最高可享满减250元的优惠。文旅消费券还可与平台商家优惠折扣叠加使用,市民可享受折上折优惠,邀请市民游客“惠”游福州。

今年50个省重大项目 全部落实用地用海保障

本报(记者 张颖)记者从省自然资源厅获悉,截至目前,今年50个省重大项目,已全部落实用地用海保障;国家基金已投放的105个项目,已全部实现开工;200个重中之重项目,已保障156个。今年以来,省自然资源厅全面配齐“线上、线下”两套人马,开展了两轮共20场巡回服务现场办公,服务范围覆盖全省九市一区。1—9月,全省审批用地1402宗,总面积9.90万亩,其中批准省级及以上重点项目188宗,面积5.15万亩;审批用海158宗,总面积12.7万亩,实现重大项目用地用海应保尽保。

福清元洪医院开工建设 助力完善中印尼“两国双园”配套

本报(记者 段金柱)近日,福清元洪医院开工建设。据悉,该医院是中印尼“两国双园”中方园区(元洪投资区)内的公共医疗配套设施项目,将打造一流的公共卫生医疗中心。福清元洪医院位于元洪投资区中部,东临永滨路,南临洪嘉大道,项目主体包括8层住院楼、3层门诊医技综合楼、3层公共卫生中心及6层职工周转用房和附属设施。

记者从项目施工方福州工业园区开发集团有限公司获悉,福清元洪医院项目建成后,将改善提升元洪投资区医疗设施和医疗服务水平,满足园区的医疗、救治、保健、公共卫生服务等需求,进一步促进医疗卫生资源的均衡布局,完善和优化基层公共卫生体系。

公示

晋安区新店镇涧田村一空地诚邀管理, 请有意者于2023年10月16日前携相关证明到我司详谈。
地址:仓山区则徐大道429号
电话:87568441

福州市闽桥房屋征收工程有限公司

2023年10月8日



右图:近日,在福州长乐国际机场出境边检检查站,民警为入境旅客办理通关手续。截至6日23时,今年中秋、国庆“双节”期间,该站在福州长乐国际机场口岸共查验出入境人员近2.9万人次,同比增长约481%,其中入境约1.46万人次,同比增长约379%;出境1.42万人次,同比增长约645%。

本报记者 林辉 通讯员 宋华龙 摄