

零跑汽车发布智能动力CTC技术,续航可提升10%

电池底盘一体化,未来市场新趋势?

近日,零跑汽车对外正式发布智能动力CTC电池底盘一体化技术,而即将搭载其CTC技术上市的零跑C01,将成为全球首款无独立电池包的电动车。据了解,通过CTC技术,零跑汽车零部件数量减少20%,结构件成本减低15%,而提高整车刚度25%,实现了高度集成化和模块化。

目前,包括宁德时代、沃尔沃、大众等均在CTC技术的研发与应用上有所布局。



这可以消除电池包与车身之间的安装间隙,使车身垂直空间增加10mm。同样在该技术上已开始研发的宁德时代董事长曾毓群此前也表示,CTC电池技术,可以进一步提升底盘通过性和车内的乘坐空间。

续航方面,因为相较于普通电动车的动力电池,CTC技术省去了电池包等部件,所以使整车的整备质量进一步降低,在实际行驶的时候,自然会更加省电。具体到零跑CTC技术上,其因具有良好的气密性,可以提升电池保温性能、电池可布置空间等,同时基于创新性软件应用AI BMS大数据电池管理系统带来的能耗经济性管理,综合提升整车续航里程10%。

在成本方面,已经量产CTC技术的特斯拉CEO马斯克表示,采用了CTC技术后,配合一体化压铸技术,可以节省370个零部件,将每千瓦时的电池成本降低7%。

值得一提的是,CTC技术不仅会重新布置电池,还会将三电系统纳入进来,包括电机、电控、整车高压等。未来,CTC技术还将进一步通过智能化动力域控制器优化动力分配和降低能耗。

从技术原理来看,零跑、特斯拉、宁德时代确实没有吹牛,因为高度集成化的电池,确实能够带来上述优势。

纵观业内,除了特斯拉、零跑、宁德时代外,比亚迪、大众、沃尔沃、福特等整车企业也在CTC技术的研发与应用上有所布局。

技术推广存在争议

不过,这样一项创新技术一经推出,却也伴随着诸多争议。在此次发布会上,零跑科技

董事长朱江明宣布,将对智能动力CTC技术免费开放共享,与全行业共享全域自研最新成果。

“意义不大,这要看其他企业愿不愿意用。”对于这样的技术开放,劲邦资本合伙人王荣直言。

事实上,近日以来关于汽车行业“灵魂论”的讨论一直不断。在宁德时代宣布将推出CTC技术时,便有业内人士认为:“对整车厂而言,汽车底盘是汽车的命门,是每家整车厂都想牢牢掌握在自己手中的核心技术,宁德时代作为一家上游供应商,参与到底盘中来,势必与车企产生一些话语权冲突。”

“CTC更多涉及底盘硬件的结构技术,整车厂商更具技术优势。”有行业研究员认为,底盘是汽车最核心的硬件组成,底盘技术也是整车厂商最核心的优势所在。虽然新能源汽车底盘开发的技术壁垒相比燃油汽车已经大幅下降,但整车厂商仍然在开发经验和技术上具有较大优势。“而CTC涉及到的技术多与硬件结构相关,是汽车厂商更加擅长的领域。在这场话语权之争中,整车企业将有更大机会胜出。”

同时,对整车企业而言,高度集成的CTC技术也未必是唯一选择,车电分离也同样能够给用户带来良好的使用体验。相反,CTC技术所带来的故障维修成本高、电池回收难等缺点,反而会给用户带来更多用车问题。

“百度、小米、苹果等进入整车制造领域的科技企业,将主打自动驾驶和科技出行服务,从而将CTC技术的开发交给第三方主导。”在上述业内人士看来,跨界造车的兴起,或将让专业底盘供应商和电池厂商在CTC技术方案中受益。

综合财联社等多家媒体

TMT快报

我国快递物流企业专利信息超35.8万件

根据第三方数据显示,我国现有超1468万家快递物流相关企业。从成立时间来看,10%的快递物流相关企业成立时间在1年以内,68.6%的相关企业成立在5年内。

据天眼查不完全统计,自有融资历史以来,快递物流相关融资事件合计达1700余起;2022年1月以来,快递和物流领域融资事件达到50起,融资轮次分布相对平均。

从地区分布来看,江苏省的快递物流相关企业数量最多,有超30万家企业,占比达20.7%;广东和山东省均有超12万家快递物流相关企业。从注册资本来看,53.8%的快递物流相关企业注册资本在100万元以下,23.5%的企业注册资本在500万元及以上。

值得关注的是,物流业也进入数字化转型的“快车道”。

据统计,从专利分布来看,我国快递物流相关企业共有35.8万余件专利信息,其中实用新型专利最多,占比达49%。2018年以来,专利数量快速稳定增长,2021年实现快速增长,共计新增6万余件专利信息。

对此,圆通速递总裁潘水苗曾预计,行业将进入“排位赛”阶段。未来影响行业格局的一定是企业的竞争能力,数字化水平的高低将成为快递企业市场排位的重要因素。

比如,2020年,京东物流宣布发起新一轮物流大提速,加大力度推进“千县万镇24小时达”时效提升计划,将“亚洲一号”加速渗透至二到五线城市;随着技术进步,“亚洲一号”也在不断迭代,目前在商品的立体化存储、拣选、包装、输送、分拣等环节,大规模应用了自动化设备、机器人、智能管理系统,从而降低成本和提升效率。

综合

科学家研发薄膜扬声器可贴在墙壁和汽车内部

据媒体近日报道,麻省理工学院(MIT)的科学家们开发出了一种薄如纸张的扬声器,它可以将任何表面变成有源音源。

这种薄膜扬声器产生的声音失真很小,而使用的能量只是传统扬声器所需能量的一小部分。

该团队展示的手掌大小的扬声器,其重量相当于一角硬币。无论将薄膜粘合在什么表面,都能产生高质量的声音。为了实现这些非凡的特性,研究人员开创了一种看似简单的制造技术,只涉及三个基本步骤制造超薄扬声器,并且其面积可以大到足以覆盖汽车内部或在房间内贴壁纸。

薄膜扬声器可以在嘈杂的环境中,如飞机驾驶舱,通过产生相同振幅但相位相反的声音,从而提供主动噪音消除。这种灵活的设备也可用于沉浸式娱乐,也许可以在剧院或主题公园的游乐设施中提供三维音频。而且,由于它很轻,只需极小的功率来操作,该设备很适合应用于电池寿命有限的智能设备上。

据了解,在耳机或音频系统中,典型的扬声器使用电流输入,电流通过线圈产生磁场,磁场可移动扬声器膜,使其上方的空气移动,从而产生声音。相比之下,这种新型扬声器通过使用一种成型的压电薄膜材料,从而简化了扬声器的设计。当电压施加在薄膜上时,薄膜会移动,从而移动其上方的空气并产生声音。

综合

取消电池包将成趋势

新能源汽车动力电池是由电芯、模组、整包电池(PACK)三层结构构成,电芯串并联为模组、模组串并联为PACK,加上配电模块、电池管理系统(BMS)等,从硬、软件上构成一个完整PACK。

当前被业内看好的CTP(Cell To Pack)技术则是直接跃过了电池模组这一环节,通过将电芯直接集成到电池包中,从而提升空间利用率和生产效率,带来能量密度的提升,并降低动力电池制造成本。

CTC技术是Cell to Chassis的简称,它是CTP技术的进一步延伸,其核心在于省去模组、打包过程,将电芯直接集成到汽车底盘上,实现更高度集成化。这样一来,简化了产品设计和生产工艺,这将是新能源汽车发展的一大趋势。

据悉,零跑CTC技术应用车身结构作为电池包外部结构,取消了电池包的部分结构设计,通过重新设计电池承载托盘,使整个下车体底盘结构与电池托盘结构耦合,创新了安装工艺。

CTC技术有何优势?

谈及该项技术的优势,零跑科技电池产品线总经理宋忆宁表示:“通过CTC技术,零跑汽车零部件数量减少20%,结构件成本减低15%,而提高整车刚度25%,实现了高度集成化和模块化。”

当然,CTC技术的应用所带来的优势远不止如此,其还可以提升内部空间、增加续航,乃至降低成本等。

空间方面,因为该技术高度集成化的原因,可以有效节省空间。据宋忆宁介绍,相比传统电池技术,零跑CTC技术布置空间可以增加14.5%,

产业聚焦

“芯”火不熄 守“沪”生命线

大型芯片工厂开启“封闭生产”模式保障产业链稳定

作为集成电路产业重镇,上海疫情也牵动着全国半导体、电子产业链的神经。考虑到集成电路的战略、基础性作用,疫情期间上海的集成电路工厂采用“封闭生产”模式,确保不停工不断供。最近发布的工业和信息化领域保运转重点企业“白名单”中,上海有超过60家集成电路企业被纳入,进一步保障产业链供应链稳定。

千方百计保证生产线不停

从芯片设计、制造、封装测试再到装备材料,上海是全国集成电路产业链最完备、技术水平最高、规模最大的城市之一。统计显示,2021年上海集成电路销售收入约占全国的1/4。尤其在制造领域,上海的中芯国际、华虹集团均是全国排名靠前的晶圆代工厂。

3月27日晚间,在得知浦东新区即将封控的消息后,数千名华虹集团员工在短短两个多小时内,赶回了厂区、集结到部门。6000余人驻守工厂,开启了近一个月、“芯”火不熄的稳定生产。

“兵马未动,粮草先行。”华虹集团董事长张素心说,用于芯片生产的物料保障非常关键,各类原料库存一旦低于40小时可用,就要协调采购运输,千方百计保证生产线不停。

为了保障正常生产运营,疫情发生后,央企中国电子旗下的上海积塔半导体有限公司第一时间申请到了维系生产“生命线”的通行证,努力协调生产材料的按时、按量交付,保证生产供应不断档。为解决物流运输问题,积塔半导体还尝试在上海市外设立中转站,责任部门对每次班车到达时间进行追踪,逐一核对在中转站交接的货物。

截至目前,积塔半导体位于上海临港的工厂维持着98%以上的产能正常运转,3月份生产目标超额完成。“据了解,上海的芯片制造企业多数维持高位运行,已恢复至常态的80%左右,龙头企业生产基本恢复正常。”半导体咨询机构芯谋研究创始人顾文军表示。

包机搞运输 全产业链动起来

“保链”不是一个人的战斗。最近发布的工业和信息化领域保运转重点企业“白名单”中,上

海有超过60家集成电路企业被纳入,其中既有中芯、华虹这样的芯片制造企业,也有盛美半导体、飞凯材料等集成电路设备、材料企业。

“3月下旬以来,一天比一天忙碌。”上海泓明供应链有限公司董事总经理沈翊说,集成电路产业的特点就是24小时不间断生产,如果机器停了再开,带来的损失十分巨大。作为一家专业供应链管理企业,泓明的作用就是给各大芯片企业提供源源不断的备件和原料供应。

3月份以来,在相关部门的支持下,泓明配合集成电路厂商,采用航空包板与商业包机等措施,保障集成电路生产原材料光刻胶的运输。从启动包机项目至今,泓明已完成近60吨光刻胶的运输,为上海和长三角的多家集成电路企业解决燃眉之急。

从4月23日起,位于上海自贸区临港新片区的集成电路测试材料企业泽丰半导体也恢复了生产。“第一批到岗的员工来自浦东新区被划为防范区的区域,为了安全起见,我们都是派车把他们从家里接回工厂。”泽丰半导体董事长罗雄科说。

罗雄科说,目前泽丰半导体有30多名员工吃住在厂区,睡在公司的办公室、会议室里。为确保防疫安全,公司还请了第三方核酸检测机构,每天上门给员工做核酸。“越是困难时候,越要关爱员工、稳定军心,保障生产业务的连续性。”

芯片需求仍旺盛 产品竞争力是根本

最近两年,芯片缺货是一个全球性的话题。今年以来,虽然缺货现象有所缓解,但来自智能电动汽车等下游行业的需求依然旺盛。

“今年一季度,我们的海外出口业务仍保持正增长。”一家在科创板上市的芯片公司高管告诉记者,该公司受疫情影响比较明显的是研发业务,虽然研发人员可以居家办公,但没有相应的测试环境和设备,研发进度有所放缓。除了研发,该公司的生产基地和仓库位于上海、浙江嘉善和广东深圳等多个区域,可以灵活调剂发货,富有弹性的产业布局一定程度上抵消了疫情的影响。

罗雄科表示,虽然企业已恢复部分生产业

务,但物流的畅通仍然是一个挑战。每天的上门核酸、员工的驻厂补贴,也是一笔不小开支。总的来说,生产成本有明显上涨。但只要能保证客户不流失,这些支出都是值得的。

“成本上涨,主要是短期的供应短缺造成的。”顾文军说,决定芯片企业长期发展的仍是产品的核心竞争力。上述科创板上市公司高管说,目前最盼望的是上海疫情尽早得到控制,公司在建的特色工艺项目恢复施工并投入生产,对“中国芯”的未来,仍然保持充分的信心。

据新华社上海4月27日电

平安市北消防专栏

第55期

市北消防扎实做好“五一”节前执勤备战工作

■青岛财经日报/首页新闻 记者 蒋世龙 通讯员 纪雪娜

连日来,市北区消防救援大队多措并举全面做好“五一”节前执勤备战工作。

“五一”期间,大队严格一日生活制度落实,严抓“八小时外”工作生活秩序。始终坚持“两严两准”标准,严格管理、严格要求,切实预防各类事故案件发生,紧盯营区出入管控,防疫物资储备,营区日常消杀处理,信息报送,警情处置期间的防疫等重点环节,树立全员防控的思想。

“五一”节前,组织各消防救援站紧紧围绕防疫、营门岗哨、后勤饮食、装备器材、用电用气等方面进行了全面细致的检查。对排查出的安全隐患要尽快进行整改或维修,确保隐患整改到位,同时,要提高安全意识,强化责任意识,将责任落实到个人,切实发挥全体人员的主观能动性、自觉性。

“五一”期间,大队组织各消防救援站对车辆器材装备进行全面维护保养,驾驶员重点对车辆的水泵、发动机、底盘、轮胎等进行全面仔细的检查,对车辆出现的问题隐患,及时排除,确保车辆性能良好,救援人员对个人防护装备及分管负责

的破拆救援等器材进行清点和维护保养,发现问题及时解决,对已影响正常使用的随车器材,及时予以更换,确保装备器材无损害、无缺损,可随时发挥作用。

大队检查出警反应速度、车辆器材装备掌握及个人防护的佩戴情况,各消防救援站自行进行拉动演练,对指战员的防护装备进行全面细致的检查,重点检查头灯、面罩、呼救器等重要防护装备,并要求现场操作器材装备,检验指战员面对突发情况的临场反应能力。拉动结束后,将发现的问题安排“专事专人”负责整改,同时要求全体队员在“五一”期间要提高战备意识,悉心维护装备器材。

大队组织各消防救援站开展“五一”节前置备勤工作,精心安排部署,优化工作方案,布置多处前置备勤点,要求每天派驻消防车进行巡逻执勤,主要聚焦辖区旅游景区、大型商场、人员密集场所及存在火灾风险高、事发影响大的重点区域,实行现场监护与流动巡防相结合的形式,全面实现“第一时间反应处置”的工作目标。

主办:青岛市市北区消防救援大队
地址:青岛市市北区威海路166号