“三明治”新材料自带保险
新科技助力擦亮“太空眼”
5G洗碗机智洗“天下盘子”
……

渝企各美其“美” 各新其“新”

3月底，是各大企业季度轧账的节点，来自全球洗碗机行业首家“智能+5G”互联工厂——重庆海尔洗碗机工厂的消息，今年一季度，该企业预计实现产值6000万元。“新质生产力让我们的产品制造交付周期缩短55%，去年我们产值2亿元，今年产值将大大提升！”该企业运营平台长黄露说，企业有不少订单来自海外，定制化、柔性化的生产模式都是基于新质生产力激发的。

传统意义上的生产力“三要素”包括劳动者、劳动对象和生产资料；新质生产力则是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征的先进生产力质态，科学技术和数据成为另外两个重要“要素”并不断融入激发传统“三要素”。在重庆企业中，包括海尔洗碗机工厂在内的一批企业正在各自领域内，用新质生产力各美其“美”，各新其“新”。

赛力斯生产车间一景

海尔洗碗机智能生产线

新在材料

“三明治”护航车载电池安全

3月28日下午，记者赴位于綦江区高新区金福路二路12号重庆金美新材料桥河二厂采访时，该企业董事长臧世伟说：“我们的新材料主要用于车载电池，并能有效改善当前人们热议的电池安全痛点，我们要做标准化准备工作。”

说到赛力斯问界M9，大家都不陌生，说到极氪009，就不能不提到宁德时代麒麟电池，这两个国产新能源中高端车型有一个鲜为人知的共同点，其车载电池很“新”，新在新材料——它是一种“三明治”结构的新型复合集流体材料，中间为高分子材料基膜，基膜的两面镀有铝或铜，对应锂电池正、负极用于导电的铝箔和铜箔。相比起传统电池用的铝箔和铜箔只有“一层”而言，同样厚度的复合集流体则有“三层”，“在电池遇到激烈碰撞时，复合集流体相当于自带保险，遇到碰撞自行断开电流通路，和传统材料不能自动断电相比安全性可提升八九成。”

记者在企业展厅用手感知了一下相同外观的铜箔与新型铜复合集流体的重量，后者只有前者的1/3左右。复合集流体不仅在提升电池安全性上有优势，在能量密度和高循环寿命等方面同样有优势，而金美新材料是目前全球唯一一家能够同时量产铜复合集流体（MC）和铝复合集流体（MA）的企业，并已与宁德时代合作多年。

臧世伟说，用新型复合集流体材料替代传统纯金属箔材，体现“新质”，降低了制造成本，是面向下一代更高性能动力电池的关键性平台技术，“复合集流体材料将为整个新能源锂电池注入了新动能，一代材料一代产业，我们要用新产品改变世界。”

新在技术

连芯光电科技助力擦亮“太空眼”

位于江北港城工业园区内的重庆连芯光电科技有限公司，是一家正在快速成长的高科技公司，虽然是周六，公司研发部门仍在正常上班，并试制样机。公司荣誉墙上，摆满了包括国际专利在内的几十个专利证书，作为前中国科学院的产业化公司，这两年与重庆市多家高校开展了联动合作，“我们正在与重庆大学一起培养智能光电方向的研究生，今年还要与重庆邮电大学合作，提升我们在光电领域研发与产业化的能力。”创始人马晓燠博士说。

该公司2021年和2022年连续获得重庆市技术发明二等奖，其中“暗弱目标高精度跟踪与探测技术”，是基于超弱光探测、目标快速识别和跟踪技术的研发成果，突破了传统跟踪技术无法实现对空间目标高精度跟踪的难题，并成功应用在我国多个光电望远镜中。空间目标观测是开发空间资源的必要条件，在航天领域具有重要地位。通过对该项技术的攻关，有效解决了大气湍流引起的地基大口径望远镜成像模糊的关键问题，最终实现对空间目标的高分辨力观测或星地激光高速通信，从而提升我国对空间目标感知与空间开发能力。“受到大气湍流的影响，传统观测手段形成的光斑比较模糊，而用上我们的技术，立马让目标清晰，相当于擦亮了‘太空眼’。”技术总监李成平说。

此外，公司正在领衔建设重庆市首个激光定向能产业基地，基地内包含有目标智能识别与跟踪研发中心、智能激光操控工程中心、超精密光机装调中心等前沿技术研发和产业化部门。项目建成投产后，预计年产值可超过10亿元。

新在场景

海尔5G洗碗机智洗“天下盘子”

位于江北区港城工业园的海尔洗碗机工厂按“灯塔工厂”标准建设，是全球洗碗机行业首家“智能+5G”互联工厂，总建筑面积4.2万平方米，主要生产壁嵌、台嵌两用等中高端嵌入式洗碗机产品，不仅能满足国内需求，还会出口海外市场，满足不同国家、不同地区的消费需求；企业年产能100万台，预计达产后年产值20亿元。

该工厂最大的亮点是引入了36类智能技术，依托5G、工业互联网等先进技术，将联合国内外一流资源方，为全球用户提供最佳的洗碗洁净体验，企业相关负责人表示，依托中欧班列和西部陆海新通道物流通道，重庆海尔洗衣机、海尔空调、海尔洗碗机等多个产品已出口法国、德国、意大利、日本、巴基斯坦等国家。

生产方式的变革带来的是耀眼的数据：海尔洗碗机互联工厂所在的重庆海尔产业园，是海尔集团全球第33个、国内第12个产业园，占地面积1290亩，入驻海尔模块化供应商15家，主打产品包括空调器、洗衣机、电冰箱、热水器等产品。该产业园已跻身全市家电产业龙头，形成两百亿级产业集群，成为西南地区规模最大、品类最齐全的家电产业园，累计纳税突破200亿元。

新在模式

屋顶“大镜子”越晒越节能

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素。3月28日，记者在璧山区采访时看到，由中建科技设计建造的璧山栋能科技光储示范项目已经安全运行180余天，累计发电10.68万kWh，节约标煤42.71吨，二氧化碳减排量50.72吨，等效植树量70棵。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。该项目负责人、中建科技博士李立力说：“在重庆栋能科技股份有限公司办公楼建筑屋顶建设屋顶光伏发电系统，系统由光伏组件阵列、逆变器、交流并网配电柜等组成，屋面面积共2560平方米，按实际情况布置2279x1134x35毫米的光伏组件396块。太阳越大，我们的光伏发电量越高，基本可以满足大楼用能所需。”该光储示范项目的实施，将为我市优化能源结构、减少温室气体排放、节约能源和对加快推动绿色低碳发展带来新的示范应用。

新在速度

超级工厂最快30秒下线一辆车

造车速度可以达到多快，赛力斯汽车超级工厂给出的答案是最快30秒下线一辆车。作为重庆车企提升新质生产力的标志之一，赛力斯“明星产品”问界M9的生产基地就在该超级工厂，它是全球领先的新能源汽车智能制造基地之一，按照国际领先标准及工业互联网要求建设，实现设备数据万物互通智联，具备高效、智能、尖端、绿色四大特质，可实现SUV、轿车、MPV等全尺寸车型柔性生产。

超级工厂的“超级”体现在哪些地方呢？企业负责人表示，超级工厂拥有超3000台机器人智能协同，机器人数量行业第一，焊装车间及喷涂车间自动化率高达100%，实现关键工序100%自动化，最快可实现30秒下线一台车，这就是新质生产力带来的新的生产速度。此外，该厂还引入了7700T伺服压机+单臂机械手+零件自动装框+整线封闭的行业顶流配置，既确保零件质量的稳定性、一致性，也极大地提高整车的生产效率，重塑了传统生产力模式。

新在智慧

巨资搞研发　汽车电子“智”一家

记者来到位于铜梁高新区的重庆元铂智能科技有限公司智能车间看到，为广汽丰田定制的行车记录仪正加紧生产，创立于2016年的该智能企业，主要产品包括车载360全景影像系统、汽车电子后视镜等，是市科技局评定的重庆市汽车电子领域唯一智能制造示范基地。

引人关注的是，该公司厂房总面积4000平方米，实验室就占到一半，有200多台（套）各种设备，去年研发经费投入强度达到21%，近几年每年获得的知识产权都在10件以上。“现在实验室有光学检测、电气检测等各类型检测室13间，研发测试工程师13名，能够开展环境可靠性检测、电器性能、图像质量等相关检测。”实验室主任周亚波介绍，公司实验室不仅可以满足自身及车厂开发检测需求，还可对外提供相关检测服务。

持续加大研发投入，元铂智能通过智能化改造成功实现了转型升级，节约人力的同时提高了产品良率，使产品实现了降本增效，产品质量达到了国内领先水平，目前已经取得了广汽丰田、广汽本田、一汽大众、吉利等主流车企的订单。“我们计划拓展海外市场，以及在摩托车智能网联系统取得突破。”公司副总严伟介绍，公司与重庆理工大学成功对接，准备在摩托车行车记录仪和智能驾驶方面开展产学研合作，助力我市汽摩电子领域智能制造“强筋壮骨”，不断提升新质生产力。

新重庆-重庆晨报记者　陈军　摄影报道

铜梁区元铂智能研发场景