

北京现代菲斯塔在两江新区正式上市

探秘世界级“智”造工厂背后的故事

■ 刘春雪 于丹

重庆作为我国最大的汽车产业基地,在产业发展和架构中起着举足轻重的作用,已经形成了涵盖 10 多家整车企业和 1000 多家以上配套企业的产业集群。

其中,作为两江国际汽车城重点依托的整车制造企业之一,北京现代重庆工厂凭借独具特色的生产工艺技术,成为以智能、品质、绿色、高效为特点的“智”造旗舰。

5 个 100%打造世界级“智”造

北京现代重庆工厂占地面积 187 万平方米,总投资 77.5 亿元,年产能达到 30 万辆整车和 30 万台发动机,是北京现代三地五厂全国产能布局的重要组成部分。

据介绍,北京现代重庆工厂采用国际先进的汽车制造设备和技术,以冲压、车身、涂装、总装四大工艺和发动机工厂组成全自动化生产线,而贯穿整个生产体系的“5 个 100%”理念,演绎了其智能生产的精髓。

其中,冲压车间采用 5400 吨全自动模块冲压生产线,冲压制件生产自动化率达到 100%;车身车间全部采用智能焊机,拥有 336 台机器人,实现焊接自动化率 100%;涂装车间应用环保工艺及先进设备,中、上涂内外板喷涂自动化率 100%;总装车间采用多车型混

线生产体系,实现车型互换交叉生产 100%,发动机车间采用多机型混线生产体系,机加工艺自动化率 100%。

以车身车间为例,4 万平米的厂房内 336 台机器人林立,不仅实现了车身焊接和涂胶自动化率 100%,还能满足 4 车型同时、同线生产的柔性化生产。据重庆工厂党委书记、副厂长李启和介绍:这里的机器人多是灵活的六轴、七轴机器人,可以灵活操控焊钳进行多角度焊接,涂胶和焊接的精度误差不超过正负 0.2mm,在重要工位上甚至被控制在±0.1mm 以下,从而大大提高了整车生产一致性

北京现代重庆工厂的智能化不仅体现在生产环节,体系化的品质管理系统同样具有智能化的特点。车身车间的 ACS 精度检测机器人,可以对白车身的重要管理尺寸进行 100%在线检测,杜绝不合格的白车身流入下一个环节;而三坐标检测室里的高精度检测设备,对每个班次的首、末两台白车身测量一千多个数据点,用大数据方式对白车身精度进行过程监控,从而不断提升生产质量。

值得一提的是,北京现代重庆工厂的智能制造综合考虑资源效率和环境问题,不仅代表着高度自动化和高效率,同时也是环境友好型工厂。

与参观者对传统工厂震耳的噪音声和环

境恶劣的印象截然相反,重庆工厂整洁、环境优美。北京现代长安工厂相关负责人介绍:“重庆工厂在规划阶段,就坚持把绿色作为最主要的一个方向之一。比如冲压车间采用了独立减震降噪设备,所以生产噪音得以控制;工厂内采用多种环保技术降低能源消耗,实现‘三废’(即废气、废水、废弃物)的绿色排放与回收利用;采取 LED 照明+自然光照明的方式,并构筑数字化能源管理系统,将‘绿色’贯彻到底。”

作为中国汽车生产重镇,两江新区的汽车产业向绿色智能方向转型的趋势也愈发明显。今年以来,长安股份、长安福特等企业生产新能源汽车 1.2 万辆、增长 2 倍;金康新能源汽车形成 5 万辆产能,并将于 11 月正式试产;同时在汽车零部件方面,日立汽车零部件工厂建成投产,车和家新能源汽车、安靠动力电池、众联驱动电机等项目也先后落地。

同时,依托中国汽研等研发机构,两江新区正在利用大数据、智能化进行汽车产业转型升级的道路上保持着稳健的步伐。

推动“三纵三横”产品战略加速落地

2017 年,北京现代提出了“三纵三横”的矩阵式产品布局,纵向以基础车系,高性能车

系以及新能源车系组成三大车系,丰富产品阵容;横向则以“电动技术、智能技术、网联技术”为主导,铸造技术内核,强化产品硬实力。

在全球先进汽车制造技术加持下,重庆工厂已经成功量产了北京现代首款搭载智能网联系统的全新瑞纳、首款高性能 SUV 车型 ENCINO 昂希诺和首款高性能轿跑 LA FESTA 菲斯塔,为北京现代“三纵三横”战略落地,提供了强大的产能与产品支持。

作为北京现代高性能车系的开山之作,ENCINO 昂希诺开辟了全新的细分市场。动力水平在同级别车型中拥有绝对的优势,7.6s 即可完成 0-100km/h 加速。此外还搭载了在线导航、在线内容咨询、车辆远程控制、紧急救援等同级领先的智能互联系统,赢得了众多年轻消费者的赞许。

而刚刚上市的轿跑 LAFESTA 菲斯塔,外观造型采用现代汽车最新设计理念 Sensuous Sportiness,极富运动美感。前沿智能网联系统的应用和澎湃的动力表现,给消费者带来安心无忧、酣畅淋漓的驾驶体验,深受年轻消费者的喜爱。LAFESTA 菲斯塔自 10 月 18 日上市以来,上市首月就实现销售破万的佳绩。

除了高性能车系,北京现代也在积极发展新新能源车系。据李启和介绍,新能源方面北京现代已经走在了合资汽车品牌前列,今年随着全新索纳塔插电混动的上市,北京现代

先人一步步的完成了“EV、HEV、PHEV”的布局,而广州车展上展示的现代汽车的氢燃料电池车 NEXO 也向外界展现出了北京现代背后强大的技术支撑。北京现代明年下半年将进入新能源产品密集投放期,2020 年前将推出 9 款新能源产品,其中的 2 款将于明年在北京现代重庆工厂生产。同时,明年还有一款 SUV 也将在这里诞生。

目前,重庆工厂已经成为北京现代在全国产销体系中西南的战略支撑点,不仅加快产品物流的供应,还与北京、河北的 4 座工厂遥相呼应,形成全国生产、销售“一盘棋”的格局,使北京现代形成了强大的市场竞争力。

运营至今,北京现代重庆工厂已经融入整个重庆汽车产业集群,促进当地零部件生产、汽车人才培养等,促进形成了健康发展的区域汽车生态体系,以企业的发展,推动了区域、行业的发展。截止到日前,北京现代重庆工厂已经吸引了 44 家汽车周边配套企业落户重庆,带动投资 110 亿元,促就业 10000 名。

事实上,以北京现代重庆工厂为代表的两江新区汽车产业也正在进一步发展壮大。预计到 2020 年,两江新区汽车产业将实现产值 3500 亿元,其中新能源及智能汽车将实现产量 50 万辆、产值 1000 亿元。

军民融合·3D 打印助推航空、航天产业发展

首届国际航空 3D 打印高峰论坛在彭州隆重召开

■ 本报记者 樊瑛 张建忠

立冬时节,寒气逼人,四川省彭州市龙门山镇宝山村却暖意融融。11 月 23 日,由中国增材制造产业联盟、全国增材制造(3D 打印)产业技术创新战略联盟指导,中国智能制造创新联盟、四川省增材制造技术协会主办,四川省科学技术协会、成都市经济和信息化委员会、彭州市人民政府和国家增材制造创新中心支持,四川省增材制造技术协会、中国人民解放军第五七一九厂和四川(成都)两院院士咨询服务中心承办的“首届国际航空 3D 打印高峰论坛”在四川省彭州市龙门山镇宝山村隆重召开。

中央军委装备发展部、工信部装备司、科技部国家创新研究院、原中国航空航天部等部门领导,中国工程院院士及乌克兰国家科学院院士,省市相关领导及单位,美国 GE 公司、3D Systems、Stratasys、瑞士欧瑞康、英国雷尼绍等相关企事业单位代表共计 400 余人共同参与此次论坛。

论坛以“军民融合·3D 打印助推航空、航天产业发展”为主题,主要围绕航空航天产业应用、在适航认证、标准化、结构优化设计、材料研发及行业未来发展趋势等展开交流研讨,就加快科技成果转化、推进价值落地、打破发展瓶颈、推动创新升级等进行深入探讨。旨在不断深化彭州本地特色产业格局,大力建设集产业、学术、科研、经济发展为一



●首届国际航空 3D 打印高峰论坛嘉宾合影

体的优势平台,深入挖掘立足彭州、面向未来的经济可持续发展新动能,促进政企对接,增进多方互信,凝聚广泛共识,共同形成推进彭州“3D 打印”产业发展向好的合力。

论坛期间先后举行了“军民融合·3D 打印助推航空航天产业发展”主题演讲,“落户彭州项目集中签约仪式”,“立足彭州·面向未来”对话,“3D 打印材料、设计专题论坛”,“3D 打印在适航认证、标准化、检测专题”主题演讲及“中国增材制造产需对接四川行”专项活动。

中国工程院王琪院士、科技部中国科技

发展战略研究院研究员赵刚,美国 Drexel(德雷塞尔)大学周功耀教授等院士专家围绕“军民融合·3D 打印助推航空航天产业发展”主题进行演讲,分享 3D 打印、航空航天产业发展的技术与应用。

论坛集中签约了西安交通大学快速制造国家工程研究中心、3D Systems、上海探真激光、凯茵特光电等 8 个项目,总投资额超过 30 亿元。随后进行了魅力彭州推介,并举行国家快速制造工程研究中心四川创新中心揭牌仪式。仪式为彭州搭建起了新的合作发展平台,标志着彭州的发展又迈上了一个新台

阶,体现出彭州市产业结构正进一步向“高端、高质、高效”方向迈进。

在“立足彭州·面向未来”对话环节,美国 3DSYSTEMS 公司副总裁兼中国区总经理周美芳、成都飞机工业集团钎焊导管厂厂长赵淑军、GE 增材大中华区总经理陈燧、国家增材制造创新中心总经理赵纪元、彭州市副市长付光文等嘉宾参与对话。寻求国际与国内大背景下的城市发展机遇,结合成都、彭州实际,发掘彭州增材制造产业特色亮点,引发思考,探索新时代增材制造产业、国际航空 3D 打印的机遇、前景与具体方法等。

中国兵器工业集团增材制造技术研究应用中心主任徐宏等 8 位嘉宾发表主题演讲,分享了其在行业内的真知灼见以及国外行业成功的值得借鉴的方法和趋势。

“中国增材制造产需对接四川行”专项活动,推介彭州市情况,开展产需对接沙龙,紧紧围绕市场和企业需求,充分吸收企业家、行业精英及专家教授的建议,通过投资推介、相互学习交流、介绍资源和项目,进一步促进产融结合、资本、资源及项目对接,达到跨界交流、合作共赢、互助互强目的。

这次论坛突出产业特色,创新发展模式,搭建了企业与企业、园区、彭州之间的学习与交流平台,营造了 3D 打印、航空航天在彭应用的浓厚氛围,为推动彭州市经济高质量发展,稳步构建结构优化、布局合理、技术先进、链条完整的现代产业体系贡献权威力量。

多,为了不耽误使用,他找来工具,利用工余时间自己动手维修。每修好一部他就会开心地对班组成员说,看,咱们又节省 600 块!”一车间一班班长赵凯对陈登元印象深刻:责任心强,遇见问题积极主动肯钻研,值得大伙学习。

“今年进厂新人较多,经常见他在现场‘手把手’传授技艺。平时,班组遇到生产难题,他总是第一个冲上前,言传身教做榜样。”一车间一班配电工庞飞虎表示,陈登元为人谦和,积极向上。这个小伙子不错!

(陈春秋)

“抢占先基 酱行天下”

茅台镇酱香基酒品评拍卖会 将于 12 月 18 日在贵阳举行

本报讯(记者 樊瑛 张建忠)11 月 27 日,茅台镇酱香基酒品评拍卖新闻发布会在贵州茅台镇茅台国际大酒店举行。会议透露,以“抢占先基 酱行天下”为主题的茅台镇酱香基酒品评拍卖会将于 12 月 18 日在贵州省拍卖有限公司举行。

茅台镇副镇长方仕铭在会上指出,华星酒业集团创茅台镇先例,通过拍卖基酒的形式,积极通过各种媒体和网络进行宣传,获得了精准、优良的客户资源。茅台镇酱香基酒品评拍卖的成功举行,将对茅台镇所有民营企业及白酒行业产生变革性的影响,对实现更有效益、更有质量、更可持续的发展有不可忽视的作用。围绕主题,方仕铭提出三点意见:一是推动茅台酱香酒新发展;二是推动酱香酒新营销;三是推动酱香酒新跨越。华星酒业 2016 年、2017 年连续 2 年跻身贵州省民营 100 强企业,在自身发展的同时也一直热心于精准扶贫公益。希望通过本次公开品评拍卖,加深大家对茅台镇酱酒的了解和接触,共谋行稳致远之道。

仁怀市酒业协会秘书长杨必刚强调,茅台镇酱香基酒价值有很大的发展空间,因此,“我们对品评拍卖会成功举办也满怀信心。”本次发布会,将打破传统的销售模式,为华星酒业向外拓展带来一次重大机遇。“希望华星酒业、行业同仁积极向市场趋势看齐,去拥抱这个时代给予的机遇和挑战。重新审视自身,通过保持品牌的活跃性,加强与消费者的沟通与互动等方法,打造独一无二的核心竞争力,为今后更好地服务经济社会发展,弘扬中华酒酿文明作出新的贡献!”

茅台镇华星酒业董事长李太刚表示,近年来,国内白酒行业的外部市场环境发生了重大转变,白酒市场竞争日益激烈,这对于白酒企业既是机遇又是挑战。华星酒业集团尝试举办“抢占先基 酱行天下”茅台镇酱香基酒品评拍卖活动,开创新型的销售模式,打破传统的销售模式。

华星酒销售公司董事长黄书志在会上介绍,本次拍卖活动的基酒数量约 10000 吨,共 44 个品相且每一品相单独储存,每个品相数量从 15 吨到 1000 吨之间不等,都为 5 年以上基酒。同时介绍了拍卖基酒样品与大样的一致保障,且每一品相都委托有资质的第三方专业检测机构贵州高科检测有限公司按照国家标准进行检测,并出具了书面检测报告,提供了检测指标保障。仁怀市酒协专家团队也对拍卖基酒样品进行了品鉴,并出具了书面鉴定报告等交割、数量、品质、安全、税费 5 大保障。买受人可在合作期间免费使用茅台镇华星酒业的相关标准、资质、证照手续,竞买成功即拥有了一个自己的茅台镇酿酒厂,享受 1 年内免费及长期低费率储存管理、免费勾调技术、低价提供调味酒或其他基酒、产品设计开发、人工及运输、出口贸易 6 大服务。

茅台镇华星酒业将长期与买受人、客商一起,用本次拍卖成交总额的 0.3%及今后月销售回款额的 0.5%-1%,共同作为对茅台镇双龙村长期的精准扶贫资金,切实履行社会责任,回报社会各界及父老乡亲。



微课堂畅通 “快成长”通道

四季度以来,山东能源淄矿集团唐口煤业公司工会为落实好公司提出的“决战四季度、实现安全年”活动,以班组精益建设为着力点,深化班组技能建设、班组能力建设、班组学习建设,积极发挥“维修大咖”“技术达人”操作维护技能优势,挑选具有实用性的知识和针对性的问题,借助“微课堂”简、短、快的特点,开展岗位培训和技术传授,有效破解了青年生产人员集中培训难的问题,进一步提升岗位职工专业技能。

图为,该公司“技术达人”朱开管(右二)传授电机车故障实用维护技巧。张超 摄影报道