

智能化：为经济赋能 为生活添彩

前四届智博会招商引资累计到位资金超1300亿元

253个集中签约项目超六成已开工或投产

□本报记者 黄光虹

打开手机App,确定好行程,呼叫网约车。车上没有司机,没有安全员,唯有乘客自己,一路自动驾驶到达目的地——

8月7日,百度在永川区正式开启车内无人的自动驾驶付费出行服务。

鲜为人知的是,上述商业化运营无人驾驶网约车,正是中国国际智能产业博览会(简称“智博会”)为重庆带来的一项成果。2019智博会上,永川区政府、百度公司、招商车研三方签约,携手建设运营“西部自动驾驶开放测试与运营基地”项目。

2018年-2021年,重庆连续举行了四届智博会,每届智博会都签约了一大批项目。4年来,在市、区相关部门及相关区县共同推动下,这些智博会签约项目陆续落地,不少项目已“开花结果”。

来自重庆市招商投资局的数据显示,截至今年6月底,纳入重点跟踪督办的前四届智博会的253个集中签约项目中,已开工(拿地)、投产项目占比达63%左右,累计到位资金1310.6亿元。

近30%已达产,签约项目落地见效快

回到上述案例。2020年9月17日,当年智博会最后一天,2019智博会签约落地的“西部自动驾驶开放测试与运营基地”项目在永川正式投用,成为中国首个L4级自动驾驶开放测试和示范运营基地。随即,百度在该基地开启自动驾驶汽车载人测试运营。

与此同时,2020智博会上,重庆与百度达成深化合作意见,明确在永川开展智慧交通试点。

2021年4月,永川在全国率先开通了L4级自动驾驶商业化示范运营公交线路。当年,永川还获批重庆市智能网联汽车政策先行区。以此为契机,2021年12月,百度自动驾驶出行服务车辆在永川投入商业化运营,市民可通过手机App预约配有安全员的自动驾驶网约车,运营范围限于永川主城区。

经过一段时间的探索,永川为百度发放了全国首批无人化示范运营资格,允许其在该区城市建成区真实道路上开展车内无安全员的自动驾驶车辆示范运营服务。8月7日,前述真正的无人自动驾驶网约车开始面向市民提供服务。

自此,距离2019智博会“西部自动驾驶开放测试与运营基地”项目签约,仅仅过去了3年时间。

同样在重庆快速落地并见成效的,还有奇安信集团与两江新区在智博会上的签约项目。奇安信集团是营收在中国排名第一、全球排名前十的网络安全公司。2021智博会期间,该集团与两江新区达成战略合作协议,在两江新区建设区域总部,助力重庆构建信息安全产业尤其是工业互联网安全领域的生态及产业集群,完善工业互联网发展链条。

当年10月,奇安信集团在渝全资子公司重庆奇安信科技有限公司(简称“重庆奇安信”)在两江新区注册。

“重庆奇安信成立不到一年时间,员工人数从3人猛增到逾130人,业务规模快速增长。2021年,公司实现营收3000余万元。我们有信心,公司经营业绩在未来会保持高速增长。”8月18日,重庆奇安信总经理马培月在接受重庆日报记者采访时表示。

目前,重庆奇安信与工业互联网标识解析国家顶级节点(重庆)运营中心达成了战略合作,与中国信通院联合发布了市场唯一一款工业互联网标识解析安全网关产品,与北京理工大学重庆创新中心及重庆移动联合成立了



永川首批投入商业化出行服务的“萝卜快跑”自动驾驶车辆。

通讯员 袁毅 摄/视觉重庆



重庆高新区华润微电子有限公司,技术员正在检查晶圆表面。(摄于2022年3月22日) 首席记者 龙帆 摄/视觉重庆



近日,工业互联网标识解析国家顶级节点(重庆)运营中心,工作人员正在分析运行监测平台显示的各项数据。 记者 张锦辉 摄/视觉重庆

5G+车联网安全联合实验室,与广域铭岛达成战略合作并成立了联合实验室,还与京东方达成了深度合作。

不仅如此,重庆奇安信的网络安全平台项目也在稳步推进。其中,其正在打造的两江新区政务信息安全托管平台,预计今年11月建成投用;其与两江新区共同打造的重庆市工业互联网安全公共服务平台,预计2023年3月打造完成。

更多的智博会签约项目,也已落地见成果。譬如,首届智博会期间落户璧山区的比亚迪汽车动力电池生产项目,一期20GWh和二期15GWh“刀片电池”项目已全部投产,并在2021年实现产值102亿元,2022年上半年实现产值101.3亿元;首届智博会签约落户万盛经开区的珠海冠宇集团旗下企业——重庆冠宇电池有限公司,4年来累计在万盛完成锂离子电池项目投资约60亿元,2021年实现产值约46亿元;2019智博会签约落户大渡口区的海康威视数字科技(重庆)有限公司,已形成全国重要的智能安防摄像头生产基地。2021年,海康威视重庆基地营收达89亿元,预计2022年将达到100亿元。

“截至今年6月底,前四届智博会集中签约项目中纳入重点跟踪督办的253个项目,共有158个已开工(拿地)、投产,占比为63%左右。其中,已达产项目占比为27.7%。”重庆市招商投资局相关负责人介绍。

督办+贴心服务,为项目企业解决诉求和困难

市区(县)两级共同推动,是促成智博会签约项目快速落地见成效的重要保障。

2018年首届智博会后,重庆加大统筹力度,坚持月通报、季点评、年考核,压实各方责任,加快推进智博会签约项目落地见效。

同时,重庆专门建立了智博会签约项目督办机制——由重庆市招商投资局会同市委督查办和市政府督查办联合开展全市重大招商项目专项督办,帮助企业解决项目推进过程中

遇到的困难和提出的诉求。

在此基础上,重庆成立专项工作组,每月针对全市重大招商项目开展专项督办,建立问题清单,并分层、分级进行处理——属于区县政府责任的,责成区县限期解决;应由市级层面解决的,工作组协调相关市级部门落实。

不久前,专项工作组走进重庆高新区,现场调研正在建设的华润微电子功率半导体封装测试基地项目。项目企业华润润安科技(重庆)有限公司向工作组反映,该项目建设需缴纳相当数额的城市建设配套费,会增加建设成本,希望按政策进行减免。工作组在现场立即致电相关部门,沟通了解具体政策及解决方案。

此后,工作组又在相关部门落实此项减免政策的过程中全力为项目企业进行协调,成功解决了企业的诉求,减轻了企业资金压力。该项目于2021年底启动建设,目前已实现主体封顶,预计今年年底可投产。

类似的例子还有不少。今年二季度,根据督办情况梳理汇总的39个项目在推进过程中存在的62项困难问题和诉求,全部分解落实到区县、部门,并逐一提出解决方案。截至目前,已初步解决重点问题23项,34项正在协调解决。

除了市级层面的督办,相关区县还纷纷为智博会签约项目提供贴心服务。

2021年下半年,两江新区与奇安信集团在智博会上签约后,两江新区招商集团随即安排专人跟踪服务。每周,该集团都会为重庆奇安信召开一次视频会议或线下会议,了解公司落地进展情况,及时协调解决公司投资过程中遇到的问题。

得益于此,奇安信集团仅用了2个多月时间,就完成了重庆奇安信的注册。此后,两江新区还引入区内一些政府部门及企事业单位与重庆奇安信进行对接、交流,助力公司有针对性地开展网络安全产品,更好地发展业务。同时,还帮助重庆奇安信对接信息通信领域的公司,加快推进两江新区政务信息安全托管平台、重庆市工业互联网安全公共服务平台等平台建设。

“自项目签约后,两江新区为我们提供了从公司注册到公司经营各个环节的全生命周期服务。这种服务既贴心又专业,帮助我们实现了业务的快速发展。”马培月深有感触地说。

在永川区,为推动“西部自动驾驶开放测试与运营基地”项目尽快出成果,当地政府及重庆云谷·永川大数据产业园还针对项目实际情况从政策上进行了创新。

重庆云谷·永川大数据产业园相关负责人介绍,2021年以来,永川区创新出台了《重庆市永川区智能网联汽车道路测试与应用管理试行办法》《永川区低速功能型无人车测试运营管理试行办法》,对无安全员模式下自动驾驶的测试、示范、商业运营等进行详细的指导与支持。同时,常态化开展自动驾驶测试车辆检验检测、示范道路划定、道路测试、示范运营等工作,推出了30余个典型山城测试场景,构建了集“虚拟仿真+封闭试验+城市道路+山地道路+城市快速路”为一体的测试服务能力。

在此基础上,永川区构建了较为完善的自动驾驶测试与服务体系,助推百度在短时间内完成了从车内有安全员的自动驾驶道路测试、示范运营到车内无安全员的自动驾驶道路测试的全过程。由此,百度成功拿到全国首个无人化示范运营资格。

围绕龙头企业招商,形成产业集群效应

为促进智博会签约项目加快落地见成效,重庆还围绕项目上下游产业链招商,聚链成群,打造产业生态,形成产业集群效应。

例如,大渡口区以海康威视数字经济合作项目为“龙头”,谋划打造智能视觉产业集群,促进产业链上中下游融合发展。为此,该区成立了专项工作组,定期协调推进海康威视业务拓展、工程建设等事宜,帮助企业进一步拓展市场,做大做强、做优品牌,释放更加强劲的发展活力。同时,区里还成立了海康威视配套企业招商引资工作小组,专注于配套企业招商引资工作。工作小组坚持“走出去”“请进来”,分

赴深圳、上海、江苏、浙江等地,主动对接海康威视配套企业,以工业和为工业配套的生产性服务业为重点,有的放矢、创新性地开展招商引资工作。

杭州里德、昆山金聚、宁波明鑫、宁波宏泰、北京鸿讯……一家涵盖结构配套、元件配套、物流服务的配套企业,陆续入驻大渡口区。它们的到来,完善了海康威视上下游产业链配套,进一步降低了公司的生产成本,更好地促进了项目规模化、产业化、集群化发展。

目前,海康威视数字经济合作项目已建成海康威视重庆科技园一期、二期项目,形成了年产9000万台(套)视频物联网终端产品的生产能力。大渡口区已累计引进配套企业8家,智能视觉产业链集群规模初显。

围绕项目上下游产业链招商,聚链成群,打造产业生态,形成产业集群效应,这样的做法,并非大渡口区独有。

譬如,万盛经开区在推动重庆冠宇锂离子电池项目建设的同时,以重庆冠宇作为链主企业协助引进上下游配套企业,助推该区延链补链强链,着力提升产业集聚效应。目前,万盛经开区已成功创建重庆市新能源(储能)产业园。从一个厂到一条链再到一个园区,万盛经开区与冠宇携手重塑了地区重点支柱产业。

再如,永川区基于前期与百度等合作伙伴在自动驾驶领域取得的成果,已明确提出将构建自动驾驶产业生态圈。下一步,该区将以自动驾驶路网和丰富的场景为基础,引进智行者、慧尔视、momenta等自动驾驶产业上下游企业落户,开展整车、零部件、智能装备等实验;落地测试研发中心,打造西部智能网联汽车产业基地;引进低速无人配送车、自动驾驶环卫车、自动驾驶物流车等业态,加快智能网联产业聚集。

“当前,重庆正瞄准‘高新优强’产业布局,大力发展大数据智能化产业,推动传统产业转型升级。后续,我们仍将借助智博会平台效应,引导、协调各区围绕龙头企业招商,强链补链,推动产业集群发展。”重庆市招商投资局相关负责人说。

劳动筑梦·榜样同行 259

2022年重庆五一劳动奖章获得者

在重庆长安汽车股份有限公司全球研发中心有这么一位工程师,他十五载春秋俯首案头,用执着专注、精益求精的工匠精神,同团队攻坚克难,实现了长安汽车变速器软件自主研发零的突破。他就是被大家亲切地称为“学勇哥”的张学勇——全球研发中心的一位“孺子牛”。

2022年,张学勇成为长安汽车研发系统首位“重庆五一劳动奖章获得者”,这份沉甸甸的奖章是对长安汽车自主研发、科技创新最为荣耀的嘉许。

自力更生 缔造传奇

张学勇2008年进入长安汽车,两年后便凭借成熟的控制系统开发经验担任了变速器控制系统主管。那时,长安变速器都依赖于外部供应商开发,张学勇带领的开发团队中虽然有不少优秀人才,能做的却仅仅是软件的匹配和应用。没有完善的软件开发体系框架,没有成熟的软件开发人员支撑,长安汽车并未掌握自动变速器软件研发的核心技术。哪怕只是想要调整一个软件参数来验证车辆搭

载效果,都要受到外资的层层限制。更有甚者,向公司提出天价的软件开发费用和毫无依据且冗长的开发周期。从那时起,张学勇便下定决心要在变速器软件上实现自力更生。

万事开头难,自主研发更难。内外交困下,张学勇挺身而出,没有开发经验,就从竞争对手身上学,他化身路试车“老司机”,从整车性能匹配、驾驶性和换挡规律全面剖析和对比,每月驾驶时长不低于50小时。他聚焦每一次踩下油门时动力响应,关注每一次换挡时的转速变化。在他同团队的努力下,自主研发的软件为变速器带来起步平顺、加速换挡迅猛连续、换挡品质优异、高效节油的极致静谧体验。通过项目组 and 专家的驾评,发现自主开发的DCT变速器的性能已能够媲美国际同类型主流产品。

针对项目伊始对软件搭建环境不熟悉、软件开发工具不熟练的窘境,张学勇从实战出发,带领团队“边开发边学习边总结”。在某次离合器调模块开发时,他对照繁杂冗长的软件功能描述文档,梳理出了详细的思维导

张学勇：把变速器软件掌握在“自己人”手中



张学勇(右二)现场讲解蓝鲸动力总成

图,亲自厘定统边界及模块输入条件,摸索输入条件改变对系统模块的影响,最终对比得出系统最优解决方案。

踔厉研思 铸就品牌

实现变速器软件从“零”到“一”的突破并不是征途的终点,自主软件开发仍面临着从“一”到“多”的考验。将一个车型的自主软件移植到多个车型

层梳理,最终找到了硬件特性与软件标定参数存在较大差异,导致系统输出结果偏离预先设定范围的根本原因。针对这一情况,他扩大了排查范围,统计变速器硬件下线参数以及不同车型软件设定参数,并根据大数据进行分析,摸索出硬件特性数据的参数性能在不同场景下的变化规律,优化了各个车型匹配数据,完美消除了相关问题。

在张学勇及团队的努力下,截至目前,DCT变速器软件自主开发已硕果累累,累计发表软件著作权、专利、论文及标准等自主知识产权50余项,应用DCT控制软件技术的系列产品累计产销超过120万台,DCT产品也获得“龙蟠杯”世界十佳变速器、重庆市科技进步一等奖、中国汽车工业科技进步二等奖、中国兵器装备集团公司重大成果奖等殊荣,为这传奇书写下浓墨重彩的一笔。

公心如烛 无所不照

爱岗敬业,不仅仅是一句口号,张学勇身体力行,为我们诠释了平凡的

劳动者并不平凡。

DCT项目成立之初,国内外的研发部门深度交流,由于时差原因,张学勇在白天繁重的工作后,仍要在深夜投入到跨国电话会议中。在DCT项目艰苦奋斗时期,身担重任的他为解决项目遇到的技术难题,常常需要查阅大量的技术资料,由于长时间盯着电脑屏幕用眼过度,造成了视网膜脱落,在经过手术治疗后不到1个月,他又投入到紧张的项目开发工作中。其间,他顶住各方压力,长期驻守外方公司,亲自参与外方产品开发的各个环节,用锲而不舍的专业精神和有实力的数据折服外方代表。

同事们经常劝他回家好好静养,他一句“在家待着总是想着项目上的问题,不如上班,这样心里踏实”,令人肃然起敬。

忙碌的张学勇无暇顾及家庭,但他懂事的儿子十分体谅父亲,常常提起自己了不起的父亲,希望将来能够成为像父亲那样爱岗敬业的劳动者。

潘锋 孙安宇 图片由重庆长安汽车股份有限公司工会提供