

牢记嘱托开新局 日新江淮往前赶

1 新手“升级”

池州商业航天的“第一粒种子”是2020年种下的。

当年9月,星河动力年产24发“智神星”液体火箭产业化项目,正式落户池州皖江江南新兴产业集中区。北京星河动力航天科技股份有限公司是一家往太空“送快递”的公司——用自己研制的火箭把客户的卫星送入太空。

这改变了王成成——一名“Z世代”青年的人生轨迹。

王成成是阜阳人,去年从南昌航空大学材料科学与工程学院硕士毕业后,进入安徽星河动力装备科技有限公司工作。

记者在发动机总装制造车间见到他时,他正埋头填写“二级发动机系统质量控制记录卡”等材料。“没想到会来池州造火箭!”王成成说。

在这之前,池州于王成成而言,就是一个“旅游城市”。一段时间后,他才了解到:长江流经池州,便于火箭、发动机等大件运输;池州拥有适合建设火箭发动机试车台的稳定地质条件,属于“稀缺资源”;与商业航天关联度大的新型材料、半导体产业发展迅猛……这些都成为星河动力选择池州的原因。

从校园走向生产一线,王成成满脑子都在琢磨发动机装配原理、工序。“特种兵”式学习再加上车间师傅的热心帮助,他顺利走出了“新手村”。

如今的王成成,已成长成为一名火箭发动机总装工艺师,负责苍穹50系列发动机总装工艺文件编写、工艺流程优化,以及解决现场装配问题等工作。

一年时间,他已经历苍穹50系列从C5016到C5039共计24台发动机的生产测试工作。

商业航天迎来爆发期,安徽星河动力同样在加速“起飞”。星河动力“智神星一号”液体运载火箭已完成总装总测,运抵酒泉卫星发射中心待命发射。

今年春节前后,王成成根据公司安排,两次赶到酒泉卫星发射中心,从事配合检查发动机系统等工作。

王成成回忆,在酒泉期间,为完成任务,大家紧盯工作节点加班加点。不少人脸冻得通红,手上裂了大口子,但一想到要保障首飞成功,内心便一片滚烫。正是这段经历,让他对航天人无私奉献、攻坚克难的崇高品格有了更为直观的体会。

谈及生活,王成成提供了两个让他“心里暖洋洋”的数字。第一个是“1000”:硕士毕业的他,每个月可以享受1000元租房补贴,“申领很方便,按月发放”,为期3年;第二个数字是“1500”:每月可以领取生活补贴1500元,期限同样是3年。

“第一粒种子”经过多方呵护,如今长成了一片“商业航天森林”。

“池州初步构建出以火箭制造为核心、辐射卫星载荷、航天材料的特色产业链。截至目前,集中区已集聚商业航天上下游企业23家,总投资192.6亿元。”江南集中区招商五局局长贺一楠介绍。

▶ 近日,在安徽易龙航天公司火箭贮箱生产车间,工作人员操作贮箱筒段焊接设备。
本报记者 丁贤飞 摄



我在池州『造星星』

■ 本报记者 丁贤飞 倪返 张玉芳

2020年8月,习近平总书记合肥参观安徽创新馆时指出,要进一步夯实创新的基础,加快科技成果转化,加快培育新兴产业,锲而不舍、久久为功。

深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神,池州市大力发展商业航天产业,走出了一条“以箭带星、以星引荷、以荷布材”之路。

铺路者,无疑是一群有雄心壮志的人。他们在一片“荒芜”的原野上,“种”出了一颗颗熠熠生辉的“星星”。

近日,本报记者来到池州,采访这里的“追星族”,并以此解码该市商业航天产业。

2 回家“闯关”

如果说火箭是渡船,那卫星就是乘客。“渡船”的任务,在“乘客”到达空中站点后结束。而“乘客”,仍将继续自己的探索旅程。

无数个繁星闪烁的夜晚,当少年谈欣上完晚自习,骑着自行车穿过幽静的街道回家时,他从来没有想过:有一天自己会在家乡造“星星”。

39岁的谈欣,“造星星”至少经历了三重挑战。

谈欣出生在池州市贵池区乌沙镇,16岁就考入北京交通大学通信工程专业。硕士毕业后,曾在多家企业工作过。

谈欣和商业航天结缘是在2022年。他加入北京星移联信科技发展有限公司——一家专注于卫星通信载荷系统设计与产品研发的企业。“加入一个相对陌生的领域,挑战在所难免。我一直在恶补航空航天方面的知识。”

谈欣面对的第二重挑战是在2024年。那年他有了一个新身份:创业者,池州星移联信航天科技有限公司总经理。

以创业者的视角重新审视池州,谈欣感慨有了“颠覆性的认识”。“印象最深的是厂房改造审批。设计方案报上去后,集中区管委会牵头开展联合审图、实行并联审批,消防、规划、施工许可不到一周全部办完,大大缩短了审批时间。”谈欣深有感触地说。

今年3月,池州星移联信卫星通信载荷制造项目正式投产。工厂作为安徽省规模化卫星通信载荷智能制造核心基地,全面达产后可年产300台套核心产品。

5月31日,我国在西昌卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭,以一箭四星方式,成功将卫星互联网技术试验卫星发射升空。这一幕,直到现在谈欣依然历历在目。

原来,本次任务中两颗卫星的通信处理载荷,由星移联信承担研制。谈欣带领测试团队全程参与了此次任务。

“从前期载荷正样出厂验证到整星AIT平台对接测试,再到卫星运到发射场之后的测试,我们全程在岗。”谈欣说,这次实战为池州团队后续工作积累了大量经验,工厂也迎来了更多订单。

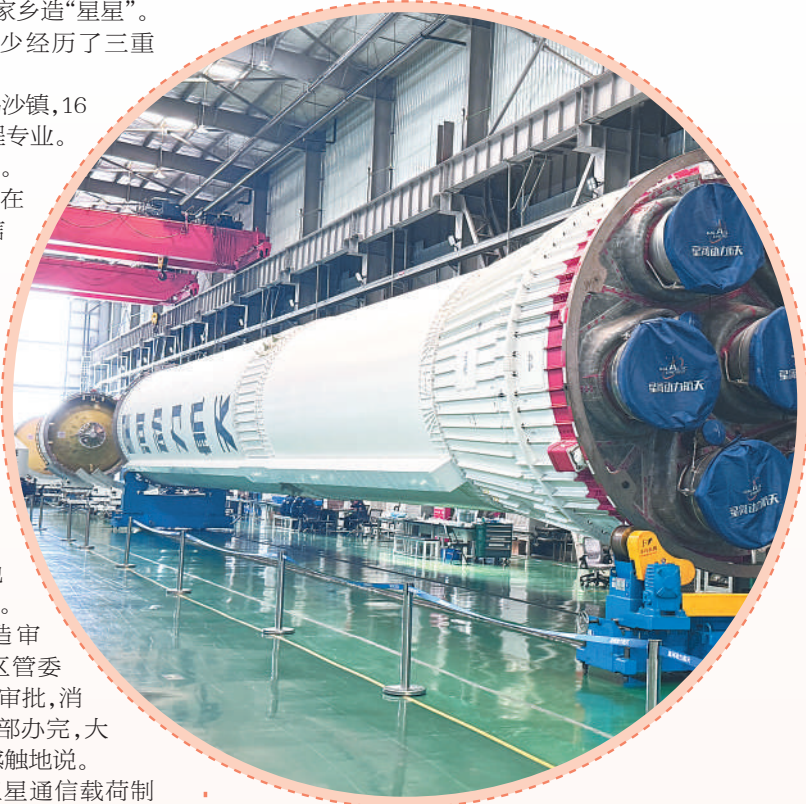
现在,谈欣又迎来了新挑战——人工智能应用。“如果你不拥抱AI,就会被AI时代淘汰。”谈欣告诉记者,池州工厂将AI融入生产制造环节,比如使用AI机器视觉,来做PCB(线路板)的方案检测。

备受关注的星移联信“平天星座”项目首发星——“池州一号”发射工作也进入倒计时。其搭载的核心载荷均产自池州星移联信工厂。

一想到以家乡名字命名的卫星出现在太空中,谈欣就心潮澎湃。

▼ 近日拍摄的安徽星河动力车间内的火箭箭体。

本报记者 邵苏 摄



3 沉甸甸的责任

池州市皖江江南新兴产业集中区9楼会议室墙上,一张7米长的“商业航天产业链全景图”引人注目。

火箭制造与发射服务、卫星制造、地面设备与终端……全景图上,一个个关键词勾勒出这个城市在商业航天领域的系统布局。

越来越多的人正涌向商业航天这个年轻而蓬勃向上的赛道。你可能不会想到,一个再普通不过的农民,也天天同火箭发动机打起了交道。

8月7日下午,池州市贵池区牛头山镇的一处山谷。试车台上,刚刚经过“考试”的发动机正静静地卧在支架上。

工艺操作员刘进明和七八名同事围了上去,手里拿着力矩扳手,开始进行试车后的第一轮检查。

“点火结束了,但我们的活儿还没完,要看螺丝有没有松动,设备有没有移位。”刘进明弓着腰,仔细地检查着。

就在十几分钟前,这台发动机还喷吐着烈焰,发出震耳欲聋的嘶吼——那是足以把火箭推上太空的力量。

刘进明的工作,是“把发动机装上去,试完了,再拆下来”。但这份工作,并没有说起来这么简单。

刘进明是本地人,住在附近的宝赛花园小区。这里原本是一片沉寂的乡村,再往前追溯,则是一个废弃矿坑。

卖服装、进锂电池厂打工……刘进明的人生轨迹和绝大多数农民一样,在打工路上兜兜转转。命运的齿轮在2023年悄然转动。星河动力变废为宝,将这里建成为火箭发动机试车基地。“目前两个100吨级工位已投入使用,还有两个150吨级工位正在建设中。”试车台台长指挥吴昊昂说。

去年,试车基地需要一批踏实肯干的本地操作工。刘进明抱着试试看的心态前往应聘,竟被录用了。

“刚来的时候,啥都不会,两眼一抹黑。”刘进明回忆起初行人的窘迫,不好意思地笑了。火箭发动机的精密程度,与他此前接触的任何工业机械都不可同日而语。

“跟在师傅后面一步一步学”的刘进明,如今已经能独当一面。

他所在的工艺操作岗位,需要七八个人紧密协同。发动机就位、管路对接、螺栓力矩校核……每一个环节都像在精密仪器上绣花。

“我经手的每一颗螺丝,都有可能跟着火箭飞向太空。”这句话,刻在了他的心里。

日复一日,他最大的感受不再是新奇,而是沉甸甸的责任。

每天晚上回家,躺在床上,脑子里过一遍当天的工作,确认没有半点疏漏,他才能睡得踏实。

试车台是商业航天产业在大山里的注脚。生产航天测试设备的安徽松果科技有限公司,则属于航天细分领域。

当松果科技副总经理赵长军正忙于同江南集中区内的安徽星河动力、池州星移联信、炎黄泰芯等企业洽谈,谋求深度合作时,《池州市商业航天产业三年行动计划(2026—2028年)》于7月8日出台。老赵把企业嵌入航天产业链的信心,更足了。

根据该计划,池州市将围绕打造商业航天创新发展高地,力争到2028年,全产业链规模突破100亿元,集聚核心企业40家以上,形成年产火箭12发、卫星载荷100台、标杆应用场景5个以上的发展格局。

“造星星”的人拼出了一方广阔天地。池州的商业航天梦,正一步步变成看得见的星光。

· 新闻背景 ·

商业航天是安徽省“十五五”重点布局发展的新兴产业。《安徽省加快发展商业航天产业行动方案(2026—2028年)》明确提出因地制宜的空间布局策略,明确了合肥、蚌埠、安庆、池州四地的“角色分工”。

池州市以江南新兴产业集中区为核心区,一体推进规划编

制、项目招引、场景开发、要素保障等工作,初步构建出以火箭制造为核心,辐射卫星载荷、航天材料的特色产业链。

接下来,该市将通过实施产业链强链补链行动、创新能力提质行动、市场主体引育行动、基础设施提升行动、应用场景拓展行动、产业生态优化行动等六大行动,打造商业航天创新发展高地。

▲ 在安徽星河动力总装车间,操作人员正准备进入火箭液氧箱内工作。(资料图片)

本报记者 罗广心 摄