



胡瀚杰和CG231飞机合影。

(受访者供图)

胡瀚杰:

研发整机技术 助力重庆通航产业发展

重庆科技报实习记者 胡玲玲

日前,在第三届中国西部国际投资贸易洽谈会上,CG231型固定翼飞机作为国内首款全玻璃纤维复合材料飞机在展会上亮相。

“这款飞机真正实现了通用航空器‘自主研发、自主制造’。目前该机型已经获得50架订购订单,预计在2022年底推向市场。”重庆恩斯特龙通用航空技术研究院有限公司高级工程师、总经理胡瀚杰说。

胡瀚杰是通用航空轻型飞机重庆市工程技术中心主任,重庆市通用航空装备技术创新战略联盟秘书长,重庆市创新创业示范团队负责人,重庆市航空学会理事长,入选重庆英才、重庆博士后创新人才、两江新区科技领军人才等,曾获“重庆市创先争优先进个人”“重庆市科技奖企业技术创新奖”等荣誉称号。

胡瀚杰长期致力于通用航空轻型飞机、直升机新产品和新技术的研发制造,带领团队联合南京航空航天大学开展了CG231型固定翼飞机的研发,还带领团队进行直升机农林喷洒、救援担架和支架等任务设备研制。

“南京航空航天大学是我梦想起航的地方,但我是土生土长的重庆人,对家乡有感情。前几年,听闻重庆要发展通用航空产业,我毫不犹豫地回到了这里。”胡瀚杰说,重庆航空产业起步较晚,缺少配套企业和航空技术,属于航空整机研制的“荒漠地带”。近10

年来,胡瀚杰带领他的团队和美国恩斯特龙直升机公司、北航大、南航大、重大等建立联合实验室,通过成立战略联盟整合重庆航空上下游企业,为重庆通航产业发展打下了坚实的基础。

2019年,重庆市科技局将CG231型固定翼飞机的研发确定为“重庆市重大主题专项”,该项目突破了多项技术难题,创造了多个国内首次:填补了国产复合材料在国内全复合材料飞机上应用的空白;开辟了通航飞机市场一个全新的产品类别;开创了我国通航市场全玻璃纤维复合材料飞机商业推广和应用的先河。

在CG231型固定翼飞机研发期间,特别是首飞前几个月,面对接踵而来的技术难题,团队成员忘记了疲惫,全身心投入到了产品研发中。胡瀚杰至今也能清晰地回忆起那段艰苦的时光:“团队一个人当两个人甚至三个人用,大家都铆足了劲,白天忙航电接线,晚上忙结构组装。”功夫不负有心人,CG231型固定翼飞机01号机于2019年12月在重庆两江龙兴机场实现了科研样机首飞。

当问及下一步的打算,胡瀚杰说:“首先,要继续坚持整机研发,这是我们一直从事并将坚持下去的工作,必须要静下心来埋头苦干。其次,我们还将继续做好任务设备和复合材料研发,提高关键技术和部件的自主研发与生产能力,发展具有自主知识产权的通用航空产品。”

姜国强:

借智慧农业物联网 做大特色产业

重庆日报记者 苏畅

5月13日,南川区大观镇金龙村雨后初晴。在腾春蔬菜专业合作社,合作社负责人姜国强通过分布在基地的传感器和视频设备,在数据中心查看基地的运营情况。

“目前基地内设有数据采集、数据设定和预警、自动化生产作业、病虫害收集和图像上传系统等智能系统,可实时监测大棚里面的温度、湿度等参数,实现远程智能控制水肥一体化灌溉、诱导杀虫等操作。”姜国强说,在发展智慧农业物联网建设项目之前,他也走过不少“弯路”。

2010年,姜国强在金龙村成立腾春蔬菜专业合作社,种植了萝卜、苦瓜、辣椒等蔬菜,却因缺少技术支持和对蔬菜市场的行情分析,第一年就亏损了10多万元。

直到2014年,合作社的发展才迎来转机。通过科学调研后,姜国强发现,金龙村的气候、土壤、海拔等环境因素适合种植西葫芦,且具有很好的市场前景。种植西葫芦的第一年,合作社就实现了盈利。

2015年,姜国强听说了一种名为“翡翠丝瓜”的丝瓜品种,该品种不但具有美观的卖相,而且肉质爽滑细腻,深受许多餐饮酒楼青睐。但同行告诉姜国强,受制于天气和土壤因素,重庆地区尚无法种出“翡翠丝瓜”。

姜国强还是决定试一下。他从山东引进“翡翠丝瓜”种子,通过不断改进种植技术和方法,终于研究出丝瓜落蔓密植栽培方法,并获得了国家发明专利。

2017年,姜国强整合周边6家农业企业,成立了南川区农业创业联盟,对“翡翠丝瓜”实行统一标准、统一技术、统一品种、统一销售,同时解决了周边农户135人在家门口就业,人均务工收入达到每年1.5万-2.8万元。

去年10月,腾春蔬菜专业合作社启动水果番茄智慧农业物联网建设项目,专注于水果番茄和“翡翠丝瓜”种植。

目前该园区已种植40余亩水果番茄和30余亩“翡翠丝瓜”,通过精细化、精准化、可控化和数字化的运营管理模式,园区内水果番茄亩产量达0.8万-1.5万斤,亩产值在4.5万元以上;“翡翠丝瓜”亩产量达2.2万斤,亩产值在4万元以上。

姜国强的辛苦没有白费。他获评了全国劳动模范、第20届全国青年岗位能手。“未来,腾春蔬菜专业合作社将进一步提升智慧农业园区的种植管护技术,实现农产品大小、产量、害虫防治的预期化种植和管护,让水果番茄和‘翡翠丝瓜’达到工业化产品标准,助力乡村振兴。”姜国强说。



姜国强(左)在基地查看蔬菜长势。

(受访者供图)