

复亚智能 >>> 研发无人机智能自动机场

□本报记者 薛海荣/文 计海新/图



提到无人机,很多人的脑海中立刻会联想到这样一个画面:一个人手持遥控设备站在地面上,一架无人机在他的指挥下在空中自由飞翔。
现在无人机也有智能自动机场了,您知道吗?这种机场可以实现作业现场的无人化,无人机按照系统设定的程序自由起飞和降落。
位于我市沙溪镇平谦产业园的复亚智能科技(太仓)有限公司,就是这么一家致力于研发和生产工业无人机智能自动机场的科技公司。

产品应用于多个领域

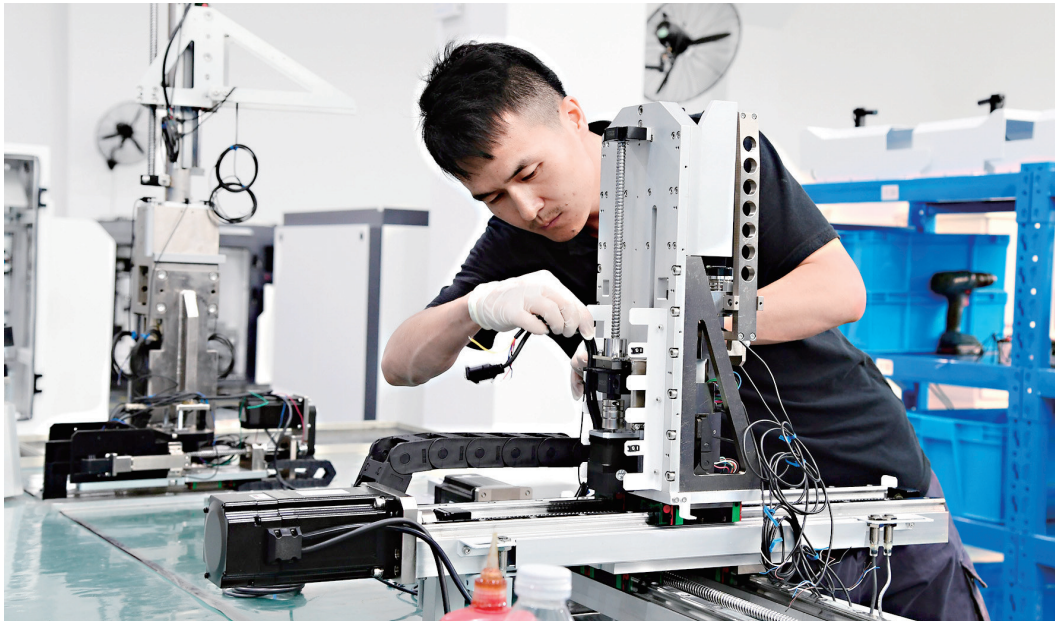
3月12日下午,记者来到复亚智能科技(太仓)有限公司时,生产经理杨小勇正在生产车间里检查生产情况。他告诉记者,最近订单比较多,必须科学安排好生产计划,及时把产品交到客户手中。

记者看到,该公司生产的无人机智能自动机场大小如同一个变电柜,顶部是专用于无人机起降的平台,柜的内部则是各种集成电路板。杨小勇介绍,产品最核心的技术都在这些电路板上,这里就相当于人的大脑。

如今,行业无人机的应用正在不断普及,以电力巡检为例,电网已经开始全面推广无人机电线,通过操纵无人机对风机等电力设施关键部位进行拍照,可以取代传统人工攀爬巡检的模式,从而降低人员风险、提高巡检效率。“目前无人机操作模式,依然需要人工到作业现场进行操作,存在实时性差、操作麻烦等问题。我们的产品可以进一步解放人力,让工业无人机自动化巡检、巡检。”杨小勇表示。

据了解,复亚智能科技是一家专业致力于为客户提供无人机全自动智能飞行系统的科技公司,针对电力、水利、石油、高速、安防、智慧城市等需要无人机巡逻巡检的领域,专门研发、生产、销售工业无人机智能自动机场及适配的无人机全自主飞行系统。这种系统可以帮助客户在无人机使用中,实现远程操作、智能控制、实时监控、AI分析、缺陷诊断、应急执法、数据分析等应用,达到无人机作业现场无人化、飞行自动化和分析智能化。

该公司于2020年正式落户平谦产业园区,建立了超过1500平方米的专业办公场地及标准化生产车间,拥有先进的生产、加工、量测仪器设备。发明专利是企业核心竞争力,也是企业开拓市场的利器。目前,复亚智能已申请并被授权的发明专利和实用新型专利有十余项,这些技术在产品上得到了充分运用。



研发无人机机载AI飞控系统

记者在采访中获悉,复亚智能研究并产业化生产的这个产品,有效解决了目前工业无人机应用推广领域的两个瓶颈问题,即无人机的全自动化运行和增加续航能力,从而进一步扩大了无人机的应用范围。

工业无人机巡逻场景往往高频,每天都需多次巡视,遇到突发事件还需要快速到达现场,比如,交通巡逻、水利巡逻、安防巡逻都是高频的应用场景,对飞行频次、再次起飞时间都有较高的要求。记者了解到,复亚智能的产品可以实现3分钟内二次起飞。当飞机自主降落到起降平台,平台回落至机舱同时关闭舱门,高精度机械臂给无人机更换电池,只需要3分钟就可以完成换电和再次起飞。

据了解,为了实现产品功能和项目整体目标,复亚智能在多项技术上实现了技术创新。比如:高精度更换无人机电池技术、高度集成5G及北斗通信系统技术、无人机精准降落技术及无人

机AI自动驾驶技术等。由于集合了这些在世界范围内的领先技术,系统可以保证无人机能一直获得降落坐标,并能自动规划路径,自主完成飞行任务及数据分析。

杨小勇介绍,复亚无人机全自动智能飞行系统,通过在作业区域部署高稳定性的智能自动机场装备,实现作业现场无人化,执飞任务实时化;通过智能机场装备实现电池自动更换,无人机可以在3分钟内实现二次起飞,达到连续作业的要求;通过固定装备与移动装备的智能管理及联动部署,进行无人机自动跳飞,扩展作业航程;通过集成5G及北斗机载远程通信系统,结合通信延迟控制技术,实现远程实时监控调度;通过全自主开发的机载AI飞控系统,实现无人机自主规划飞行路径、识别目标,自动调整飞行姿态、相机参数等,降低操作门槛;通过智能自动机场装备内的智能计算系统对图像等数据进行AI识别分析,快速准确反馈分析结果,提高决策效率。

完成产品迭代升级

一家科技公司的背后,肯定有一名不同凡响的领军人物。复亚智能的创始人叫曹亚兵,他也是公司的“灵魂人物”。

曹亚兵分别在上海交通大学和复旦大学两所高校拿到了学士和硕士学位,去年还获评姑苏创新创业领军人才及太仓市科技领军人才,曾获评上海智慧城市建设智慧工匠和上海市青年创业英才。2018年5月,曹亚兵成立上海复亚智能科技有限公司,专注工业无人机智能自动机场的研发与设计。2020年,上海复亚获数千万A轮融资。出于上市规划、政策支持、人员成本、量产场地需求等因素考虑,同时也基于已有技术储备、销售渠道、团队运营基础,2020年1月,曹亚兵创办了复亚智能科技(太仓)有限公司。公司

成立一年以来,营业额已逾千万元。

目前,在国内工业无人机自动飞行领域,曹亚兵带领复亚智能的一批研发人员不断攻克各个技术壁垒,牢牢占据着领先优势。该公司多次完成产品迭代升级,拥有成熟的无人机自动机场与自主巡飞核心技术及知识产权。在多次参加电网、水务无人机巡检领域项目的招标中,均以第一名的成绩中标,客户具有较高认同度。

此外,复亚智能不仅成为新疆核心行业生态合作伙伴、阿里云与阿里IOT生态企业及华为生态合作伙伴,还为中国联通、南方电网、国电新能源、中国石油等多个行业标杆客户完成演示和示范项目,形成较大的行业影响。

记者手记

技术是企业安身立命的根本,创新则是企业持续发展的动力。无论老企业谋创新,还是新企业闯市场,只有牢牢抓住技术这条生命线,才能勇立潮头、引领行业。

复亚智能研发生产的无人机智能自动机场,凭借着领先的技术优势,牢牢把握着市场主动权。因此,企业要发展,必须不断增强技术研发能力,只有掌握一流技术,才能打造出核心竞争力。

举办科技下乡志愿服务活动 让科技成果惠及群众

本报讯(记者 肖朋)日前,2021年太仓市文化科技卫生“三下乡”启动。市科技局科技服务小分队在活动现场设摊,为市民提供各类科技政策咨询服务。

本次活动开启了市科技局2021年度基层服务活动的序幕。活动现场,市科技局相关工作人员向市民送上了丰富的精神食粮,共发放“如何预防帕金森”“高血压如何防治”“科普急救小知识”“合理膳食我帮您 科学生活伴我行”等各类颇具趣味的健康科普宣传折页近1200份、环保袋300只、口罩

近1000个,丰富多彩的科普宣传活动,获得了在场市民的一致好评。

市科技局还将举办“科技进社区 文明伴我行”科技走近百姓、“书香浸润童心 科技放飞梦想”科技走进校园、“七彩夏日 科技伴我成长”未成年人暑期实践等各类服务和活动,开展各类政策宣讲和专题培训。通过多样的活动形式和内容,市科技局将进一步发挥好科技与科普服务平台的功能,大力推广科学知识,提升群众的科技意识和科学素养,让科技创新成果实实在在惠及广大群众。

利用外资稳步增长 持续做好项目招引

本报讯(记者 王硕)记者从市商务局了解到,今年1~2月,全市实际使用外资稳步增长。其中,制造业实际利用外资1.5亿美元,同比增长4.45%。德资实际使用外资7999.61万美元,占全市总量的35.43%,我市对德合作影响力不断提升。

利用外资中,新项目支撑作用明显。1~2月,16个新项目注册外资1.79亿美元,项目平均规模1116万美元。新引进总投资超3000万美元项目达6个,其中超亿美元项目3个。存量企业增资扩股势头

相对稳定。全市共有8个项目实现增资扩股,新增注册外资2.18亿美元,占全市总量的55%,其中5个项目增资超千万美元。全市新引进产业项目16个,项目数占比100%,主要集中在汽车零部件、高端制造等领域。下一步,市商务局将进一步强化对外资项目的全程服务,着力提供更多投资和经营便利化服务举措。同时,持续做好项目招引,紧盯战略性新兴产业,聚焦科创项目资源,加大招引行业龙头、产业链中高端环节和核心技术外商投资项目。

数字经济企业入库申报开始 推动数字经济提速发展

本报讯(记者 徐静)记者从市发改委了解到,3月11日,苏州市发改委印发了《关于开展2021年度苏州市数字经济企业入库申报工作的通知》(苏发改高技〔2021〕4号),按照通知要求,2021年度苏州市数字经济企业入库及已入库企业年度经营情况填报工作正式开始。

据介绍,数字经济企业主要包括利用信息技术,提供软件和互联网服务、云计算、大数据、智慧城市、网络工程、数据处理、数据挖掘、信息安全、人工智能、区块链、物联网、医疗科技、智能制造等相关业务的企业。申报企业须为在苏州市行政区划内登记注册、具有独立法人资格的企业,且数字经济相关业务营业收入具有一定占比(以填报的合同额合计为准)。数字经济企业入库以企业自主申报为主,申报企业进入“苏州市数字经济

企业管理系统”平台,完成注册登录、年度经营情况填报、入库申请等工作。苏州市发改委、人工智能和大数据产业联盟将组织专家审核企业入库申请,各数字经济特色产业园进行企业类别筛选后完成入库申报流程。本次申报时间截止至3月25日。

“数字经济和数字化发展深刻影响经济社会发展的方方面面,是当前经济社会发展的新引擎。今年,我市将制定《太仓市推动数字经济与数字化发展三年行动计划(2021-2023年)》,优选一批引领性、应用性和支撑性好的重点项目,积极推动我市数字经济和数字化提速发展。”市发改委相关负责人表示,数字经济企业入库是后续参评苏州市数字经济示范企业、享受苏州及我市现代服务业转型升级创新发展、数字经济发展等有关政策支持的重要依据。

2021年首批星级上云企业 申报工作将展开 推进企业数字化转型

本报讯(记者 薛海荣)记者日前从市工信局了解到,根据省工信厅《关于组织开展2021年度首批省星级上云企业创建工作的通知》要求,2021年首批星级上云企业申报工作即将开始,相关申报企业需提前做好准备。

企业可根据自身上云建设应用实际情况,且只可申报三星、四星、五星级中的任意一类星级上云企业,其中:未被评定为星级上云企业的可申报三星、四星上云企业中的任意一类星级上云企业;已评定为三星上云企业的,可再次申报四星上云企业;申报五星上云企业须已评定为四星上云企业;已经评定为星级上云企业的不得重复申报同一等级及以下星级上云企业。

三星以上云企业应通过采购公有云服务(工业互

联网平台)的形式上云;四星和五星上云企业可通过采购公有云服务(工业互联网平台)、自建私有云或以混合云等形式上云。企业须严格按照星级上云企业评定申请表要求如实提供相关材料,确保项目和申报材料真实、客观。在项目评定及现场核查中,如发现存在造假情况,申报企业以及具有共同责任的云服务商将被列入“黑名单”,取消企业申报资格,取消云服务商申报工业互联网平台、优秀云服务商等项目申报资格。

各申报企业于5月6日起,在江苏省工业互联网示范企业公共服务平台(www.dxplat.com)填写申报信息,并严格按照星级上云企业申报要求如实在平台上传项目申报电子版材料,申报时间截止至5月26日。