

# 滇企发布国内首款仿生视觉无人机自驾系统 无人机可全自动化 自主悬停避障飞行

对于无人机飞手来说,如果遇到恶劣的飞行环境、卫星信号受到强电磁干扰等,可能面临“炸机”的风险,将会损失一台价值不菲的无人机。3月18日,来自玉溪的一家高新技术企业——涵涡智航科技(玉溪)有限公司正式发布国内首款多感知仿生视觉无人机自驾系统——MULTISENSE。该系统采用多传感器融合技术,将控制与导航、三维空间感知与定位、路径规划与决策、实时自主避障等功能集成于一体,即使处于强电磁干扰环境、室内复杂环境、无导航卫星信号的环境下,仍可帮助无人机正常执行任务。

## 飞行稳定性大大提升

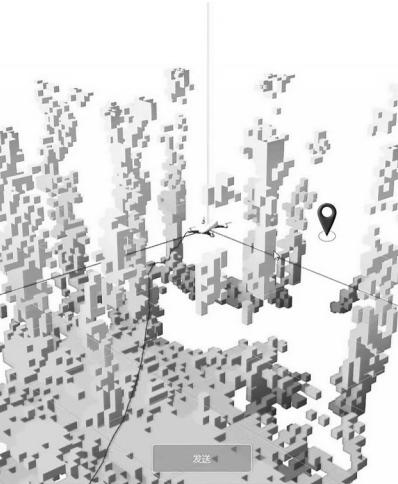
涵涡智航科技(玉溪)有限公司首席执行官刘竟元介绍,在全球范围内对此系统正在研发的企业有很多,但目前把技术产品化的仅有两家,其公司就是其中之一,另外一家是美国领先的无人机制造商和自主飞行技术企业Skydio。

刘竟元介绍,无人机在安防、消防及高精度测绘作业时,时常遭遇室内导航、强电磁干扰、无GNSS(全球导航卫星系统)的难题。目前,所有需要借助卫星导航的无人机或无人机一旦进入封闭环境(比如室内、隧道、水下),接收不到卫星信号,就无法行驶,甚至坠毁。

作为国内首款仿生视觉无人机自驾系统,MULTISENSE为行业无人机在不同领域和行业场景的深度应用开拓了新的空间,“为行业无人机赋能”正是其设计理念。据了解,这套自动驾驶系统不依赖卫星信号,没有无线信号也可飞行,还可实时构建三维地图,把三维影像图传给地面指挥中心。

相较于传统人工飞手操控模式,系统大大提升了飞行控制精度及操控稳定性,即使面对室内复杂障碍环境也能轻松驾驭。可在无卫星信号及完全无人为操控的情况下,实现无人飞行器全自动化自主悬停飞行,并且完成精确导航任务。同时还能帮助无人飞行器在飞行过程中,主动识别周围障碍物,并自主避开障碍,实现全自动化避障飞行。

“无人机使用我们的自动驾驶系统后,就可以不依赖卫星导航进行作业,同时可以无限接近任务目标,不必担忧电磁干扰。例如地震灾害后,无人机要进入室内



自驾系统帮助无人机主动识别周围障碍物

侦察搜救,目前市场上的无人机所配的系统都不支持其进入室内,但搭载了自驾系统后,无人机就可在室内畅通无阻。”刘竟元举例说,无人机自动驾驶系统在室内侦察、安防、矿井救援、电力巡线、城市物流、紧急搜救等各行业的应用领域都有了更广泛的使用前景。

## 普通人学习10分钟即可上手

搭载MULTISENSE的无人机,操控也变得非常简单,只需在地面站中点击任务终点,即可辅助无人机自主完成目标任务作业。不需要经过专业训练的飞手进行工业机无人机操控,普通人学习10分钟,即可上手飞行,为行业无人机智能化应用带来更高的效率提升以及更低的人工成本。

无人机产业是近几年快速发展的新兴产业,在军事领域和个人消费、植保、测绘、

能源等民用领域得到广泛应用。其中,消费类无人机是我国能引领全球发展水平的高科技产品之一,已成为中国制造的新名片。随着低空无人机管理技术的成熟与政策标准的完善,未来无人机产业将会是新兴产业和市场的蓝海,具备非常可观的产业市场规模及前景。

## 为云南无人机产业发展赋能

云南独特的地理环境、复杂的气象条件和良好的区位优势,特别是随着“一带一路”发展机遇和省委省政府打造世界一流“三张牌”的步伐加快,乡村振兴、强边固防、生态治理、智慧城市等对无人机的需求和应用场景将越来越多。

但相比深圳、北京、西安等无人机产业代表性企业聚集程度高、技术先进、配套齐全的地区,云南无人机科研、生产环节比较

薄弱,应用领域不够广。目前,省内涉及无人机产业的企业约有30家,主要分布在昆明、玉溪、红河、大理等地,主营业务为设备销售、设备租赁、服务提供。现阶段我省无人机相关产业结构中,年产值超过1000万元的较少,存在技术人才缺乏、材料性能不足、加工设备落后、元器件配套不全、业务拓展困难等问题。

虽然在无人机的科研、制造方面产业基础薄弱,但云南独特的高原山地地形和复杂的气象环境,为无人机综合飞行测试提供了绝佳环境,是国内最全面、最典型的无人机应用场景。而且,云南拥有独特的高原风光和热带、亚热带的边疆风物及多姿多彩的少数民族文化,具有发展无人机的文旅资源,通过无人机研学、无人机表演、无人机航展、无人机跟拍等,成为将科技与旅游相结合的最佳示范。

刘竟元介绍,该公司源自加拿大LUFTECH公司(成立于2015年),2019年LUFTECH核心创始团队怀揣报效祖国的理想,携4年自主研发的无人飞行器高新科技成果,自世界三大航空城之一的加拿大蒙特利尔回国创业,并于同年9月在玉溪成立了涵涡智航科技。

“自动驾驶系统是无人机的‘大脑’,是无人机最为核心的技术。”刘竟元表示,希望此次无人机自动驾驶系统的发布,为云南无人机产业发展赋能,云南的无人机生产企业或应用商,可以生产出或得到目前国内更先进、更安全的无人机产品,从而大大提升市场竞争力。有了核心技术,才有可能吸引并促进形成云南的无人机产业集群。

本报记者 钟国华 文  
涵涡智航科技(玉溪)有限公司供图

古城晚报  
开屏新闻App  
连接生活 时刻开屏

开屏  
NEWS



# 通便良方

## (一种胶囊针对老便秘)

大便干燥、坚硬,肚子总是憋胀堵,总害怕粪便卡在肛门里,发生肠梗阻,更担心用力过猛引起脑溢血、心梗!

颐寿通胶囊,精选西洋参、玄参、火麻仁、莱菔子、厚朴等九味名贵中药材,主要针对中老年人,长期大便干燥、坚硬、排便费力的问题。

颐寿通胶囊,不腹泻,不寒凉,服用以后,直达肠道,改善肠道功能,润肠通便!

咨询热线 400-616-3991

(拨打电话 免费送货上门 货到付款)

卫食健字(2000)第0583号 鄂食健广审(文)230114-00515 本品不能代替药品 广告

# 晋宁花卉自然灾害险 已赔付113万元



花卉受洪涝影响,晋宁区宝胜街道花农获赔偿。

近年来,昆明市晋宁区花卉产业发展较快,鲜切花种植面积、产量、产值均稳居全省第一。为探索建立新型的花卉种植防灾减灾机制,有效改善花卉农业生产保障方式,分散农业风险,2021年,晋宁区区级财政安排资金28万余元,晋宁区农业农村局、晋宁区财政局与中国人寿财产保险股份有限公司晋宁区支公司通力配合,在全区范围内积极组织开展花卉种植自然灾害保险试点工作。

据统计,截至目前,晋宁区花卉种植自然灾害保险试点项目累计出险355户次,出险面积1230亩,赔款113万元。其中,洪涝灾害出险80户次,出险面积300亩,赔款20万元;霜冻(低温冷害)出险75户次,出险面积280亩,赔款25万元;雪情出险200户次,出险面积650亩,赔款68万元。

本报记者 杨质高  
通讯员 宋进春 摄影报道