

(上接第2版)

## >> 话题不断 无人机“遍地生花”

### ➔ 新型无人机 获全球首创

在刚过去的第二十五届中国国际高新技术成果交易会上,一款国产全球首创的双飞翼垂直起降固定翼无人机引发广泛关注。据介绍,这款新型无人机由中国科学院长春光机所科研人员自主研发制造,采用全球首创的双飞翼+多旋翼的气动布局,科研团队掌握了从驱动系统、传感器数据融合、飞控系统、算法等全技术链路,创新性地实现无人机在零下40℃、海拔5500米,以及在7级强风中正常起降飞行的多项无人机性能极限。



目前这种无人机主要使用新能源锂电池提供动力,旋翼在垂直起飞时,会提供向上的抬升力,而转为平飞以后,旋翼就转为水平的推力,能效利用率非常高,具备非常好的载重能力和续航时间。

### ➔ 无人机外卖 即时配送



在广东深圳一个热闹的市区,几座摩天大楼空隙之间,一架黑黄相间的无人机降落在路边的一个取货柜上。随着取货柜顶部缓缓打开,一个装着热乎食物的外卖袋被放了进去。

美团外卖数据显示,2022年,超过4000万美团外卖用户一年下单餐饮外卖超过100次。随着消费者对外卖配送的时效性的越发看重,更智能、更高效无人机外卖配送方向应运而生。无人机外卖在配送时,由配送员将外卖提前放入特定的外卖箱后无人机进行自动飞行,空勤人员会进行远程

监视,特殊情况下在远程进行接管。在终端,无人机会降落在一个户外的,类似目前外卖柜/快递柜一样的柜子顶端,外卖箱自动卸载进入外卖柜,与此同时用户收到取餐通知,无人机外卖配送到此结束。

2023年7月,美团无人机团队发布第四代无人机产品,相较前代拥有更长的配送距

离、更快的速度和更低的噪音。目前其最大载重为2.5千克,在满载情况下,美团的新一代无人机目前可折返的飞行距离是5千米,相比之下,外卖员的配送半径只有3千米。无人机速度最高可达83千米/小时,平均配送时间只有15分钟,相比之下,外卖员的配送时间平均需要30分钟。

### ➔ AI无人机 路面问诊

近日,在长深高速河惠段改扩建项目施工现场上空,一架架特殊的无人机穿过高空将监测到的“情报”传输到项目数字化管理系统,在后台大型显示屏上,施工现场中护栏错位、路面裂缝处等情况被精准“锁定”。

利用无人机开展路面“问诊”,属全国高速公路建设领域率先应用,开启了改扩建安全智慧管控的新模式。通过向无人机植入自主研发的AI系统和智能算法,可大幅提升巡查的效率和精度。据悉,相比人工判断,AI无人机识别可以逐个像素监测图像,几乎不会遗漏任何信息,即使在夜晚,利用自身适配的红外夜视、热成像等技术,AI无人机也能实时出勤,事件识别率更精确,安全管理科技化水平大大提升。



## >> 广东无人机事业 火热进行

低空经济,指的是以有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为引领,带动相关领域融合发展的综合性经济形态。随着技术创新的推动,从无人机协助春耕秋收,到化身“路面医生”,穿梭于高速之上巡查工作,随着无人机的应用场景逐渐被解锁,它离我们的

生活也越来越近,低空经济正成为推动经济发展重要的新动力。

自2021年,我国首次将低空经济纳入国民经济发展规划以来,低空经济在各地越发得到重视。广深两地陆续在此领域布局,不同特色的发展方向打开了更多可能。

### 广州: 取全球首张合格证,全产业链支撑制造

广州开发区、黄埔区是广州的实体经济主战场、科技创新主引擎、改革开放主阵地。早在低空经济进入国家的规划蓝图,广州开发区便开始着手强化新基建对于低空经济的支撑作用。2022年9月,该区引入拥有全国唯一的国家无人机系统质量监督检验中心及多项国内外认可资质的工业和信息化部电子第五研究所,成立广东赛宝新天地科技有限公司,统筹完善基础设施和飞行服务保障体系,重点打造“N个配套设施+1个平台”,即统筹建设若干个低空飞行器起降点、低空监视设施、无人机自动值守机库等低空飞行地面基础设施。

据了解,目前,该区域有

包括亿航智能低空产业链企业45家,年营收规模约125亿元,覆盖了产业链上中下游,包括上游的研发设计与原材料、零部件制造和集成,中游的飞控、导航、通信、任务载荷系统等重要组件制造环节,下游的物流、智慧城市管理等多场景应用与服务等环节。

10月13日,中国民用航空局向一家总部位于广州黄埔区的无人机企业自主研发的EH216-S无人驾驶载人航空器系统颁发型号合格证,这也是全球第一张颁给无人驾驶载人电动垂直起降飞行器(eVTOL)的型号合格证。“打飞的”也许成为不久的将来。

### 深圳: 政策配套加持,应用场景不断上新

“载人”也许还有一段时间,已经实现的“无人机”送餐则在科创之城——深圳落地。早在2021年初,深圳实现了首单无人机外卖配送起,至今年8月底,在深圳、上海等地,不但社区、写字楼拥有无人机外卖服务,深圳人才公园、深圳世界之窗、锦绣中华等著名景区也被纳入服务区。

深圳是中国无人机之都,2023年,“建设低空经济中心”首次被写入深圳市政府工作报告,深圳市交通运输局出台《支持低空经济高质量发展的若干措施》,并配

合市人大常委会编制全国首部低空经济产业发展地方性法规《深圳经济特区低空经济产业促进条例》。据深圳市交通运输局统计,今年1-10月,深圳累计新开通无人机航线74条,新建无人机起降点69个,完成载货无人机飞行量42.1万架次。大疆、丰翼科技、美团无人机、中信海直、东部通航等1500余家产业链上企业覆盖物流配送、城市治理、应急救援等多种应用场景,初步形成了全国领先的低空经济产业集群和产业生态。

链接

## 多元体验培养空天少年 让无人机发展后继有人

在无人机技术不断带来新惊喜的当下,普多大众对无人机的好奇日益增大。尤其是对青少年而言,成为“无人机小飞手”是很多人的心愿。在这股万众期待的热潮之下,全国各地,专门为青少年打造的无人机体验、培训、竞赛等活动与日俱增。

从为无人机群编舞、到设计未来无人机,从广东省无人机飞行器设计赛,到全国青少年无人机大赛,甚至是大大小小的科技嘉年华等活动中,在记者的镜头下。青少年从认识无人机开始,从了解到试飞,从操控到为无人机编程,为大家呈现精彩的舞蹈,甚至设计独一无二的飞行器……多元化的体验让青少年们一尝一飞冲天的快感,也激发了他们对科技创新的热情,将来的职业梦想也在这不断突破探索之中,无意之间落入少年心田,逐渐发芽。