

奋进强国路 阔步新征程

## 天地之间一“线”牵

■记者 施兰丁 杨沈家辰

【企业名片】

浙江金乙昌科技股份有限公司(以下简称“金乙昌”)成立于2002年,20多年来深耕通信和导航领域,协同发展4G/5G通信、GPS/北斗导航、AI感知成像技术,广泛服务于车联网、飞联网、车联网、航空航天等智能网联领域,导航天线产品出口总量位居全国前列,获评国家级专精特新“小巨人”企业。

10月15日下午3时,在天津港集装箱码头上,数十辆无人驾驶集装箱卡车灵活精准地穿梭于堆场、栈桥、岸桥之间,将一个即将环游世界的集装箱送上货轮……这个港口版“萝卜快跑”的背后,是金乙昌“无人驾驶”黑科技的技术支撑。

秉承着“一毫米宽度,一万平方米深度”的匠心精神,金乙昌精心耕耘微波电子通信领域20多年,生产的导航天线产品中,“5G+北斗”天线产量位居全国前三,将天地“连”为一体。

从3G、4G时代的“跟跑”“并跑”到5G时代的“领跑”,金乙昌是如何实现弯道超车的?

“5G+北斗”——  
“智慧的路”和“傻瓜的车”

在内蒙古鄂尔多斯无人矿区,无人驾驶的矿车克服恶劣的矿区环境,智取“乌金”;在中国首个无人重卡攻关项目口岸——策克口岸,传统重卡一天跑一趟,智慧重卡一天能跑十趟……除了天津港,金乙昌的远程驾驶控制系统已经在国内多地落地应用。

“5G+北斗”,毫秒级低时延信息传输和厘米级高精度定位,为智能化时代的万物互联提供了技术上的可能,也让金乙昌在当今的智能时代“玩”出了潮流。

“我们的远程驾驶控制系统,还被列入了浙江省重点研发计划项目。”金乙昌研究院副院长陈方园博士介绍,远程驾驶控制系统由控制端、设备端和5G远程调度平台三大部分组成,以高精度定位技术为核心,结合物联网、大数据及云服务等技术,由设备端对环境数据进行全方位采集计算,再将采集校准结果和图像展现在远程调度平台上,进而实现对车辆的控制。

“基于5G专网的超可靠低时延通信,以及V2X技术和图像

压缩技术的加持,整套系统可以进行毫秒级数据传输和处理,将车端到驾驶舱端的时延控制在100毫秒以内,大幅度减小高清视频等数据通信时延,实现‘智慧的路’和‘傻瓜的车’这一车路协同模式。”

如此一来,驾驶员在控制室内就能远程控制多辆无人车,不仅可以远离恶劣环境,有效避免人员伤亡和财产损失,而且还能大大提高运营效率。

对此,金乙昌董事长陈高波满怀自豪:“我们致力于5G天线、卫星通信和导航天线、高精度导航模块模组、无人驾驶远控车载网关领域的技术开发和创新,领先掌握了这些领域的核心技术。我们也乐于看到,我们的新技术、新手段能促进相关行业升级发展,带来新气象和新面貌。”

从“跟跑”到“领跑”——  
做天地之间的“牵线人”

走进位于嘉善县大云镇的金乙昌“5G北斗产业园”,黑灯仓库和智能化车间内的自动化生产线在有序协同运转,一件件印有金乙昌品牌的5G通信和北斗导航产品从这里下线,发往全球。

今年,金乙昌年产值预计达

到2.5亿元,同比增长超30%。这离不开多年前的深谋远虑和超前布局。

2020年8月,交通运输部印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》,提出了推进第五代移动通信技术(5G)等协同应用、北斗系统和遥感卫星行业应用以及自动驾驶等人工智能先导应用示范区建设等一系列具体任务。

从3G、4G时代“跟跑”“并跑”到5G时代“领跑”,能否继续答好“5G+北斗”新基建这张答卷,对国家和行业企业来说都至关重要。而彼时的金乙昌早已提前4年布局这一新赛道。

“20多年前,我们刚进入微波通信领域的时候,产品定位精度只有5到10米,误差比较大,市场竞争乏力,只能跟着别人跑,经过多年追赶才挤进行业头部。当5G时代到来,我们意识到,通信技术会带来一场大变革,中国将成为这场变革的引领者,金乙昌

必须要抓住这次机会,成为行业的领跑者。”陈高波说。

无论是5G通信还是北斗导航,都是国家级战略科研项目,两者之间需要高精度天线来“牵线”。

“北斗做到静态毫米级、动态厘米级的定位精度,5G做到了毫秒级传输,那么相应的天线也要做到同等精度。”金乙昌从2016年开始布局,并没有急于抢占市场,而是用了足足两年时间组建高端研发团队,突破关键技术壁垒。

吸纳英国皇家工程院院士王江舟为公司首席科学家,成立海外院士工作站;接纳美国康奈尔大学陈方园博士等一批高科技研发人员,成立省级高新技术研发中心、省级技术研究院;设立西电研究生实验基地、机电研究生实践基地,联合浙江清华长三角研究院深度挖掘5G通信技术,研发北斗高精度算法和技术……

(下转2版)

## 走向冠军之路

嘉兴企业成长观察



扫码看企业家说

长山河大桥  
施工提速

昨天下午,沪杭高速长山河大桥项目现场,工人在雨中忙碌赶进度。该桥是浙北高等级航道网的重要节点,计划12月底拆除最后半座老桥,保证年底前具备三层集装箱船舶通达嘉兴港航道条件。

■摄影 记者 陆巍



扫码看视频

历时432天,达成3个100%  
平湖完成首个国有土地上房屋协议搬迁项目

■记者 闻心玥

平湖市委报道组 刘维佳  
通讯员 赵泽曦

10月15日下午2时45分,平湖市当湖街道城北小区最后2户门面房完成腾空,至此实现协议搬迁征询同意率、签约率、腾空率三个100%。昨天,当湖街道正式发布《关于城北小区及周边地块上房屋搬迁协议生效的公告》,意味着平湖市创新推进的城市有机更新项目圆满收官。

消息一出,城北小区居民微信群“城北一家亲”中喝彩声不

断,盛则勤盯着手机屏幕,激动不已:“真是个大喜日子,我们盼这一天盼了10多年了。”

盛则勤在城北小区生活了近30年,谈起小区的居住环境,她连连摇头:“遇到雨季,小区很容易积水,有时出行都困难。”除了小区积水,电线老化、房屋漏水等问题也让众多居民苦不堪言。

建于20世纪80年代的城北小区,占地面积28.66亩,涉及业主267户,其中居民共12幢253户、沿街门面房14户。由于建设年代久远,设施陈旧,地势低洼,小区逢雨必涝。此次协议搬迁

工作的开展,也解决了多数住户的急难愁盼问题。

区别于以往政府依法依规的征收,城北小区的搬迁是平湖市首个国有土地上房屋协议搬迁项目。协议搬迁是指尊重居民意愿,在全体居民自愿的基础上启动搬迁。按照要求,该项目需要达到3个基本条件,即居民搬迁意愿征询同意率达到100%、签约率达到100%、房屋腾空率达到98%。

历时432天,城北小区协议搬迁项目最终以3个100%在方案规定时间内顺利收官。2023年9月28日,100%完成城北小区及周边地块上房屋协议搬迁征询意愿签字;2024年7月31日,100%完成业主协议搬迁签约;2024年10月15日,100%完成房屋腾空。

“这3个100%真的来之不易啊!”城北小区10幢2单元住户叶学军是社区的志愿者之一,在搬迁过程中,她亲历和见证了一次次攻坚克难:“有不肯舍弃优势地段的门面房商户,有无力搬迁的高龄老人,还有一些联系不上的住户……”

平湖市委、市政府高度重视,成立了城北小区协议搬迁工作专

班,会同社区对城北小区进行全面的现状调查。为了确保协议搬迁工作公平公开公正,还实行了每日签约进度公开、每户评估价格公开、专班工作人员电话公开的“三公开”原则,让居民心中有数、心中有底。同时,在现场工作组设置政策解释和信访专案组,直面群众,公开解答疑问。

工作专班以入户走访、问卷调查等方式,共走访居民267户345次,详细记录房屋面积、房屋状况、产权归属、家庭成员、居民意愿等信息,建立“一户一档”数据库;

(下转2版)

## 低空经济,看嘉兴如何“高飞”

■记者 朱霞菁

通讯员 叶晨辉 姚梦佳

在1000米内的低空空域,能做什么?

在秀洲区新塍镇,装满混合药液的无人机腾空而起,将雾状的农药均匀地洒落在水稻叶面上;在嘉善县姚庄镇,“全方位、无死角”的低空乡村游览项目,吸引游客慕名前来;在海宁,无人机按照指定航线自动完成城市巡检任务……

如今,随着越来越多低空经济应用落地,以无人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引、辐射多领域的综合性经济形态,正成为嘉兴经济的新赛道。

把“路”修到低空去

低空经济的概念既旧又新,它既包括传统通用航空业态,又包含无人机等新能源航空器催生的新兴业态。

当下,低空经济再次成为热门话题,原因何在?这主要因为无人机技术、电动垂直起降飞行器、城市空中交通等新兴业态的兴起,以及国家政策的大力支持和市场需求的不断扩大。

要想富,先修路。发展低空经济,通俗来说,就是把“路”修到低空去。

基础设施为嘉兴低空经济的“腾飞”做足了准备——

在嘉兴,已有33个直升机起降点和71个无人机起降点投入

使用,为空中交通的顺畅提供了有力保障。此外,平湖、海盐、海宁、桐乡市的通用机场也已被纳入《浙江省通用机场布局规划(2020—2035年)(修编)》中的60个A2级以上通用机场之列。

产业布局为嘉兴低空经济“振翅高飞”插上了坚实的翅膀——

低空经济是一种组合型的经济形态,它看似“飞”在空中,根基却在“地”上,是研发、制造、测试、应用、服务等环节的串联,更是产业的深度融合。目前,嘉兴已有18家低空制造企业、8家低空应用企业相继落户,低空产业集群已成形成势。

平湖正致力于构建航空航

天“211”现代产业体系,规划建设通用航空产业园、航天产业基地、空天产业园,重点建设低空配套制造、低空航空器、低空运营服务等关联产业,已集聚了浙江蓝箭航天、浙江传原复合材料等一批重点企业,为航空航天产业注入了强大动力。

海宁也在航空航天产业的发展上开足马力,围绕航空航天产业发展的总体思路,目标定位和发展方向,正在加快航空航天产业集群发展,打造航空装备产业平台。目前,项目一期航材精密加工及装备制造区已全面投入使用,将实现年产1000万套精密航空零部件。

而今,嘉兴低空经济正以坚实的产业基础和前瞻性的布局,展现出强劲的发展势头。全市

各地结合自身资源禀赋和产业特色,因地制宜发展“低空+产业”,从拓展场景到构建生态,助力低空经济迎“风”而上。

飞起来才能热起来

向低空拓展,不仅是尺度的延展,更是维度的扩张。

作为联结地—空“最后一公里”的新经济业态,低空经济打破了传统生产活动在地面或高空的局限性,将人类经济活动扩展到低空领域,垂直高度1000米以下的低空空域孕育着广阔的发展空间。

(下转2版)

经济观察

2024年Sci2U年度大会  
在嘉兴大学召开

■记者 王忱 通讯员 周清

本报讯 昨天下午,2024年Sci2U年度大会在嘉兴大学召开,来自19个国家的30余位科学传播专家就凡人科学案例、方法学、政策层面进行探讨。这也是嘉兴大学110周年校庆系列活动之一。

本次大会以“凡人亦科学”为主题,分为“凡人科学梦”“科学走近凡人”“凡人亦科学”三大篇章,号召普通公众携手科学家共同探索人类发展问题和解决方案,将科学融入日常生活,让经验和专业知识有机融合,催生更优质动能。

科学并不遥远,每个人都可以成为科学的推动者。在“凡人科学梦”环节,来自不同背景与职业的平凡人士走上讲台,以亲身经历讲述追寻科学之旅程。

11岁的学生李於言通过科普昆虫知识视频,获得了30万粉丝的关注;来自衢州开化的农民科学家姜永清,深入参与中国科学院植物研究所的森林生物多样性项目;生物工程领域的从业者朱长俊,用棕色双孢菇的高效栽培技术,实现了科技推动农业产业突破的梦想……一个个生动故事呈现了普通人参与科学事业的历程,体现了“凡人亦科学”的精神。

“科学走近凡人”环节,国科大杭高院智能科学与技术研究院执行院长郑宇化、杭州原乡野地生态保护与研究中心执行主任沈秋等多位专家学者针对如何缩小公众与科学之间的鸿沟给出了自己的方法。讨论中,他们分享了如何通过实物展示和通俗易懂的语言,来帮助公众更好地理解复杂的科学概念。

值得一提的是,本次大会还通过一场“凡人科学全球之鉴”科普圆桌论坛,将全球视角带入公众视野。来自六大洲的科学家代表分享了各自国家和地区在推动“凡人科学”方面的成功经验。

大会前,参会专家还参加了以新质生产力为主题的科学考察,参访了南湖实验室、浙江清华长三角研究院,并在嘉兴大学、浙江传媒学院开展科学咖啡馆活动。

西塘古镇亮相法国巴黎  
开启两地旅游合作新篇章

■记者 潘晓琴 通讯员 李婷婷 陈浩

本报讯 西塘,是江南千年韵味的代名词;巴黎,是世间浪漫风情的象征地。当西塘邂逅巴黎,会擦出怎样的火花?北京时间10月15日下午,“一曲江南到西塘”2024中国西塘古镇旅游(法国)推介会在巴黎举办。推介会联手浙江小百花越剧院,为法国观众呈上一场引人入胜、精彩纷呈的视听盛宴。

推介会在中国名曲《茉莉花》悠扬的旋律声中拉开序幕,身着华美汉服的模特们翩翩而至,衣袂飘飘、博带轻扬,引领着观众穿越时空,走进西塘。浙江小百花越剧院艺术家带来的经典剧目《梁祝·十八相送》,通过声情并茂的表演、悠扬动听的唱腔和感人至深的爱情故事,令在场观众深切感受到中国传统文化的魅力,台上余音绕梁、台下掌声如潮……西塘以推介会为契机,向法国观众展示了“醉美”千年水乡的四季风华。

作为本次西塘古镇主题宣传片,《一曲江南到西塘》首次亮相。宣传片以独特的视角和细腻的手法,如同一幅水墨画卷将西塘古镇缓缓展开,赢得满堂嘉宾的交口称赞。

本场推介会由浙江省文化交流促进会指导,中共嘉善县委宣传部主办,嘉善西塘旅游休闲度假区管理委员会、浙江西塘旅游文化发展有限公司承办。推介会上,嘉善西塘国际旅行社股份有限公司与中法旅行社、法中发展国际公司签订了合作协议,为两地的旅游合作开启了新的篇章。

近年来,嘉兴以大运河为纽带,集聚本地古镇资源,在全国率先打造古镇集群,精准谋划重大优质项目,实景勾勒江南水乡底色,跨界打造“首店+”“国潮+”“戏剧+”等文旅消费爆款,实现了古镇平台、消费业态、历史文化紧密相融,塑造以市区南湖、月河、子城为核心,乌镇、西塘、濮院、盐官等四镇为重点,其他古镇各美其美、美美与共的古镇发展新格局。

这次推介会的举办,不仅让法国及欧洲的朋友们走近西塘、了解西塘,也为西塘古镇“戏剧+旅游”的创新思路注入了新的活力,为嘉兴“文化走出去”的国际旅游合作开辟了新的路径。

■导读

现代化农事服务  
“一站式”解决的嘉兴实践

》》》 详见3版

充电车位被“鸠占鹊巢”  
如何实现“桩尽其用”?

》》》 详见4版

嘉兴大病无忧 提醒您关注天气预报

今天多云到阴偶有短时阵雨,明天多云转阴有雨,偏东风4级。明天偏南风转偏北风3-4级,今天白天最高气温26℃,明天早晨最低气温22℃。