

民生应用场景“多点开花” 低空经济走向普惠阶段

■ 三里河

原本要走3小时颠簸狭窄的危险邮路,如今只用约15分钟就能将邮件送到村里投递点。

这不是科幻电影中的剧情,而是云南红河大山深处的真实实践。

云南省绿春县半坡乡与越南接壤,邮路从海拔320米的坝溜社区盘旋攀升至1773米的高井槽村,陡峭狭窄,毒蛇、蚂蟥遍布雨林,摩托车是邮路上唯一的交通工具。每月进出的邮件、报刊,全靠邮递员在山间穿行投递。

如今“空中信使”来了。无人机沿着预设航线穿越峡谷,不受塌方断道影响,准时将报刊、录取通知书、包裹等送达。

“省力、安全、高效,这是我们最直接的感受。”当地投递员李学文告诉三里河,“以前走这条邮路,骑摩托车就要差不多3小时,雨季还时常因泥石流中断。‘空中邮路’的应用,大幅缩短了邮件投递时间,邮递员只需要在网点击操作无人机就能将邮件送到。”

截至目前,云南省绿春县半坡乡累计300余架次的飞行服务,飞行里程累计2500公里,完成超300份报刊、包裹等各类邮件的配送。

这类“飞进寻常生活”的新场景并非个例,而是低空经济从概念走向现实的真实缩影。

在深圳,无人机成为“空中急救员”,4分钟左右就能把自动体外除颤器(AED),运送到突发事件现场;在上海,无人机上岗“空中交警”,在2分钟之内即可飞抵交通事故现场,快速拍摄取证,加速理赔理赔……

国家发改委近期发布的一批低空经济典型应用场景印证了这一点——在物流运输、医疗救护、城市治理、农林作业、测绘巡检等诸多领域,低空经济不再是悬浮于云端的概念,而是已经抵达田间地头、街头巷尾的民生力量。

这并非一日之功,而是建立在产业体系高速发展、基础设施加速成网、政策体系不断完善的基础之上。

截至2025年底,全行业注册无人机共328.7万架,比上年增长51.0%;全年无人机累计飞行小时4530.29万小时,同比增长69.89%;全国低空飞行服务站46个,覆盖23个省(自治区、直辖市)。

这些数字的背后,是支撑民生应用的技术装备和运营能力的持续提升。

基础设施上,低空经济正推动下游物流、基础建设、电子商务等产业降低成本、创新业态,提升其发展质量和速度。

国研新经济研究院副院长朱克力指出,低空经济真正的底座是“空中新基建”。它不仅是某一个行业的创新,更是经济空间维度的重构,是城市从平面向立体的跃迁。

2026年2月,工信部、国家发改委等五部门已提出,到2027年,全国低空公共航空地面移动通信网络覆盖率不低于90%。各地起降点、通航机场、低空智联网络建设提速,深圳计划到2026年底建成超1200个起降点,成都、杭州等城市也在快速布局。

政策体系上,从2024年首次写入政府工作报告到2026年跻身“新兴支柱产业”,中国低空经济发展航向愈发清晰。

今年4月,国家发展改革委低空经济发展司司长郑剑在国新办新闻发布会上首次公开亮相,并系统阐述“十五五”时期推动低空经济高质量发展的工作考虑。他指出,低空经济正在走入寻常生活,守护万家灯火,既有效促进了经济社会发展,又增强了人民群众的获得感,让民生需求有了“空中答案”。

科技发展不以炫技为目的,而以民生福祉为归宿。这份“空中答案”,不仅写在云南边境的邮路上,更写进了千家万户对美好生活的期待之中。(转自“三里河”工作室)

百万经营主体领跑全国 解码义乌的“三重跨越”

■ 奚金燕

义乌,是一座“建在市场上的城市”。最新数据显示,经过多年的发展,义乌经营主体总量实现跨越式增长,全市经营主体总量突破128万户,位居全国县级区域第一。

若按常住人口计算,这意味着在义乌,大约每两个人中就有一人从事与商贸相关的经营活动。他们中有敢闯敢拼的第一代市场经营户,有肤色各异的“洋老板”,有善于求新求变的“商二代”。千万个滚烫的创业梦想,在这片神奇的热土上,写下了无数个质朴动人的创业故事,也成就了这座城市的传奇。

市场之变:从“鸡毛换糖”到“买卖全球”的跨越

义乌,地处浙江省中部,既不靠海,也不沿江。

20世纪80年代,由于土地贫瘠,许多胆大的义乌人冒着被扣上“投机倒把”帽子的风险,摇着拨浪鼓走街串巷,鸡毛换糖,这群“货担郎”也是最早的一批弄潮儿。

1982年,义乌宣布开放市场。打破禁锢后,义乌市场快速发展,历经“六易其址、十二次扩建、五代跃迁”,现在汇集26个大类210万个单品,畅销全球200多个国家和地区。

走进位于市场二区的义乌市银河电讯器材商行,负责人王国田从抽屉里掏出一叠发货单,“这是发到南非的,这是发到哥伦比亚的,我们每天都在发货,根本不愁没生意做。”

30多年前,他靠在义乌第四代市场——篁园市场租下的一米摊位,攒下了第一桶金。2001年,中国正式加入世界贸易组织(WTO),王国田敏锐发现,市场上外国人的身影越来越多,瞅准商机做起了外贸生意。

如今他的“朋友圈”越做越大,产品最远卖到南美洲,“有的老客已经交棒,他们的下一代还是从我这里进货。老外就认义乌,因为义乌市场货最全,义乌老板也讲诚信。”

蓬勃发展的义乌市场,不断吸引越来越多的人前来创业淘金。与此同时,义乌政府广开门路,通过简化审批流程、降低创业成本、提供创业指导等方式,让敢想敢干的人,轻装上阵闯市场,实现“人人可创业、处处能经商”。

如,2013年,义乌率先全国启动两轮商事制度改革,“先照后证”“注册资本认缴制”等改革举措走在全国前列,经营主体总量呈现“井喷式”增长。

从0到第一个10万经营主体,义乌用了近30年时间。2006年12月,义乌经营主体总量突破10万户,如今这一数据已经跃升至128万户,位居全国县级区域第一。

产业之变:从“加工制造”到“智能质造”的蝶变

经过20年的发展,如今有人把义乌市场比做一个许愿池:从“哭哭鸟”玩偶到“巴掌遮阳帽”,网友的一个脑洞,义乌立马就能量产。而这背后,离不开当地供应链的快速响应和高效落地。

在浙江高普服饰有限公司,一顶帽子从投产缝制到成品包装下线只需要三个小时,而这在过去要三天时间。

这样的“义乌速度”也让来自南非的采购商汉诺拉特很惊叹:“昨天我们才提

易组织(WTO),王国田敏锐发现,市场上外国人的身影越来越多,瞅准商机做起了外贸生意。

如今他的“朋友圈”越做越大,产品最远卖到南美洲,“有的老客已经交棒,他们的下一代还是从我这里进货。老外就认义乌,因为义乌市场货最全,义乌老板也讲诚信。”

蓬勃发展的义乌市场,不断吸引越来越多的人前来创业淘金。与此同时,义乌政府广开门路,通过简化审批流程、降低创业成本、提供创业指导等方式,让敢想敢干的人,轻装上阵闯市场,实现“人人可创业、处处能经商”。

如,2013年,义乌率先全国启动两轮商事制度改革,“先照后证”“注册资本认缴制”等改革举措走在全国前列,经营主体总量呈现“井喷式”增长。

从0到第一个10万经营主体,义乌用了近30年时间。2006年12月,义乌经营主体总量突破10万户,如今这一数据已经跃升至128万户,位居全国县级区域第一。

产业之变:从“加工制造”到“智能质造”的蝶变

经过20年的发展,如今有人把义乌市场比做一个许愿池:从“哭哭鸟”玩偶到“巴掌遮阳帽”,网友的一个脑洞,义乌立马就能量产。而这背后,离不开当地供应链的快速响应和高效落地。

在浙江高普服饰有限公司,一顶帽子从投产缝制到成品包装下线只需要三个小时,而这在过去要三天时间。

这样的“义乌速度”也让来自南非的采购商汉诺拉特很惊叹:“昨天我们才提



● 浙江高普服饰缝制车间智能化产线

受访者 供图

出一款帽子,发了参考照片过去,今天早上刚到工厂,样品就已经出来了,这能让我们更快地把产品推向市场。”

效率的极致提升离不开工厂数字化产线的改造。“打造数字化智能工厂,投入较高,更希望探索行业转型样本。”浙江高普服饰有限公司负责人朱智慧如是说。

朱智慧深耕义乌帽业30余载,谈及行业过往深有感触:早年行业深陷低价内卷泥潭,抄袭仿款乱象丛生,一度让义乌小商品在海外市场被扣上廉价低端的标签。这也让越来越多义乌企业也意识到必须跳出同质化竞争谋求转型突围。

近年来,浙江高普服饰抢抓轻量化户外消费热潮,自主研发新款无缝帽,产品轻便简约、佩戴舒适,一经推出便迅速走红市场,成为热销爆款。今年,企业还在义乌市市场监管局的指导下,牵头制定《机织无缝帽》行业标准,并投入1.3亿元打造数智化未来工厂。

高普服饰的成长轨迹,正是义乌产业升级的标杆样本。20年来,义乌经营主体从“贴牌代工”到“自主创新”,从“价格竞争”到“价值创造”,实现从“制造”到“质造”的转变。

义乌市市场监管局相关负责人表示,近年来该局积极引导行业协会、商会等各类主体开展标准研制,以标准引领市场规范、赋能产业升级。

目前义乌企业主导或参与制定国际标准11项,国家标准431项,行业标准328项,制定小商品团体标准127项,并同步推出英文、阿拉伯文等外文版本,为义乌小商品在国际商海“乘风破浪”注入新动能。

开放之变:从“内陆小县”到“世界超市”的跃升

在义乌的创业大军中,还有一群特殊的“洋老板”。他们来自五洲四海,肤色各异,却齐聚在义乌,扎根兴业、逐梦前行。来自巴基斯坦的阿里卡姆兰(简称阿

里)便是其中一员。如今,他不仅在义乌安了家,还开了两家公司。

阿里说,自己最初来义乌是求学。谁想当同乡听说他在义乌,电话瞬间变成“咨询热线”,有人托他帮忙寻货源,还有人打听经商门道。随着找上门的人越来越多,阿里便想着索性开一家商务咨询公司。

起初,阿里也有些担忧,担心外国人申领营业执照的手续流程太过繁琐,没想到到当天上午提交材料,下午就拿到了执照,成为义乌第1万户外资经营主体。

“在义乌,创业就像逛市场一样简单!”阿里用这句玩笑话,道出了他扎根义乌的真实感受。

这是一个缩影。作为一座因商而兴、因改革而强的城市,义乌始终坚持“经营主体好,义乌才会好;义乌好,经营主体会更好”的理念,持续深化改革,加快打造市场准入门槛“低”、制度性成本“少”、营商环境“优”的创业热土。

2009年,义乌成为全国首个获批外国企业常驻代表机构登记权限的县级市;2020年率先推行外文材料翻译由政府购买服务,切实减轻外商投资创业负担,已惠及外商2.6万余名;2025年实现外资企业设立登记全流程网办。

截至目前,义乌市外资经营主体达1.17万户,投资来源覆盖全球6大洲160多个国家和地区。

如今在义乌,约旦商人穆罕默德开起三层楼的贝迪餐厅,让300多道中东美食香飘义乌街头;尼泊尔商人毕需努深耕出口贸易20余年,将物美价廉的义乌小商品带到世界各地……这些拥有不同肤色、讲着不同语言的“洋老板”,正与本土商户一起,续写新的义乌奇迹。(转自中新网)

民企奋进自贸港:“像深海狮子鱼一样不断深潜,就没有天敌”

■ 张月

在马里亚纳海沟7800米深处生存着一种神奇的生物——深海狮子鱼,它承受着深海的巨大压力,没有天敌,不断向更深海域拓展生存空间。而在中国距离深海最近的海南自贸港重点园区三亚崖州湾科技城高新区,一家以深海狮子鱼命名的民企也走上了一条不断“深潜”的创业之路。

从“可视化”起步
让深海不再遥远

“很多人对深海有莫名的恐惧感,是因为接触不到它。”海南狮子鱼深海技术有限公司(简称“深海狮子鱼公司”)副总经理谢杨冰受访时说,该公司创始人苗业宸早年曾深度参与“蛟龙”号载人潜水器海试的影像记录和宣传报道,真切察觉到国内深海科普传播事业有广阔的发展空间,国产深海技术更是具备极大的提升与突破潜力。

2016年,苗业宸带领团队来到三亚,希望利用虚拟现实技术,将深海的科学数据、工程场景“可视化”,让普通民众也能“看到”深海。

“当时元宇宙概念作为新兴事物非常火,VR技术也逐渐被大众熟知。”谢杨冰说,团队通过与国家科研团队合作,参与深海科学数据可视化项目,打造深海虚拟现实技术联合实验室,并在“探索一号”“探索二号”科考船开设文创品牌店,铺开深海文化科普教育业务。

2020年,深海狮子鱼公司在三亚成立,并迅速组建起技术团队,聚焦1000米



● 5月20日,三亚崖州湾科技城高新区深海装备加工与装配中心,技术人员正在生产制造深海装备零部件。张月 摄

“押注”深海项目
从“看客”变“玩家”

2019年,一项鼓励社会资本参与的深海项目吸引了苗业宸团队的注意。他们作为商务推介代表,赶赴全国各地开展推广工作。两年下来,却没有一家社会资本愿意投入。“深海项目周期太长、门槛太高,让许多社会资本望而却步。”谢杨冰回忆说。

对深海事业始终抱有情怀的苗业宸做了一个大胆的决定:自己投。团队拿出600万元补上了经费缺口,与科研单位合作研制一款6000米级水下作业机器人。

2020年,深海狮子鱼公司在三亚成立,并迅速组建起技术团队,聚焦1000米

以下深海技术装备的制造与相关问题的解决方案。自此,团队从深海内容的“搬运工”,变成了深海装备的“制造者”。

做“难而正确”的事
填补产业链空白

“别人不愿意做的,我们做。”谢杨冰说,这是企业创业发展的核心逻辑。

随着越来越多的深海领域企业、高校、科研机构在三亚崖州湾科技城高新区集聚,对深海装备的需求也越来越多。谢杨冰说,企业在开展业务时发现,大量深海装备供应链集中在长三角、珠三角地区,装备一旦需要维修,往返路程就要5至7天,会大大拖慢项目进展。

深海狮子鱼公司还为深海科考人员

提供定制化工服,产品充分考虑到了科研人员在科考船和载人潜水器作业的特殊需求。并持续设计推出中国载人深潜系列等主题文创产品,深受市场青睐。

谢杨冰说,企业在文化方面更长远的构想,是推动深海旅游。“不光是让人们在陆地上通过虚拟手段‘看到’深海,还要争取让人们能潜入深海,获得身临其境的体验。”

自贸港赋能
做高精尖制造的“高地”

在谢杨冰看来,海南自贸港发展深海科技的最大优势,是不受内地传统制造业“内卷”的惯性束缚。

“我们不跟青岛、广州、深圳拼规模、比价格。我们拼的是高精尖制造。”谢杨冰说,深海装备生产制造的特点就是量少、精度高、需求多元,企业正计划引入金属3D打印产线,探索柔性制造,专攻深海装备加工制造中遇到的难点、堵点问题。

叠加海南自贸港引进国际先进材料的政策便利,谢杨冰认为,未来海南的高端制造业,很可能会做到真正的高精尖水平。

三亚崖州湾科技城高新区的产业支持,国家科研团队的技术引领,以及海南自贸港的政策红利,使得这条“深海狮子鱼”有了“水”,得以不断成长。十年时间,深海狮子鱼公司走进了一条“由浅入深”的民企奋进之路。正如其企业信条:不断往深处潜,就是没有天敌的。(转自中新网)

文化方面,狮子鱼公司仍未忘记让普通民众“看到”深海的初心,除了负责运营崖州湾科技城深海科普馆,还开发了8门深海相关研学课程,在孩子们心中种下“挺进深蓝”的种子。

深海狮子鱼公司还为深海科考人员

公益广告

学习民法典
宣传民法典
遵守民法典
维护民法典

美好生活
民法典相伴

2026年5月 民法典宣传月

中华人民共和国
民法典