

智博会·数说微行谈

“比翼飞行”创始人陆世栋： 推广无人机竞速运动 抢占“低空经济”风口



“十年振羽，万众翼新！”近日，2024年中国无人机竞速联赛（柯桥站）圆满落幕。比赛期间，“飞手”们手握遥控器，操控无人机在空中翩翩起舞，让现场观众大开眼界。

这场赛事的承办执行方，是浙江比翼智慧科技有限公司（以下简称“比翼飞行”）。自2020年创立以来，这家宁波本土企业，已成为中国规模最大的无人机赛事执行机构。该公司创始人陆世栋希望在宁波抢占“低空经济”的风口，助力配套产业“原地起飞”。

1 从大数据到无人机

陆世栋是一位80后，2003年硕士毕业后，他怀着“在家乡创立一家中国软件百强企业”的梦想，回到宁波象山创业。他曾做过国产计算机的自主研发，后转型成为大数据服务商，推出数字城市服务平台“云朵网”，业务覆盖全国10多个省份的政府部门和相关企业。

为何会进入无人机行业？陆世栋打开话匣。

“一提到无人机，许多人都会想到航拍机等多轴旋翼机。但实际上，人们通过遥控器、计算机、人工智能等方式远程操控的飞行器，都属于无人机范畴。它的用途也十分广泛，涵盖地理信息测绘、物流运输、消防救援等场景。”陆世栋说。

对陆世栋来说，布局无人机行业是一件“顺水推舟”的事。2020年前后，他在从事大数据业务时，接到许多客户的需求，希望借助无人机采集画面，计算出相应的地理信息。尽管这些业务听上去有些“超前”，但陆世栋团队仍坚持研发，率先推出相关产品。



2024宁波首届无人机竞速挑战赛现场。

2 推广无人机竞速运动

“早起的鸟儿”很快就赶上“一飞冲天”的机遇。2024年全国两会上，“低空经济”首次被写入政府工作报告，而无人机正是其中的核心板块。近期，工信部等部门印发的《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030年）》更是提出，到2030年，推动低空经济形成万亿级市场规模。

“在无人机领域，我们主要切入控制系统、动力系统、应用系统的研发，具体归类于两大业务板块，即商用飞行器和科技体育教育用机。前者主要面向物流运输、道路救援、测绘勘察等，后者主要为无人机竞速运动等推广，属于科技、体育、教育的融合。”陆世栋介绍。

目前，无人机竞速运动，已成为“比翼飞行”关注的焦点。它是全国航空模型项目赛事体系的重

要一环，已正式进入全运会，凭借“第一人称视角”的飞行体验，备受年轻人青睐。这项体育赛事，不仅能锻炼选手的动手动脑能力，还能培养擅长操作无人机的“后备军”。

今年，陆世栋跑遍黄山、广州、绍兴、临汾等多座城市，全身心投入2024年中国无人机竞速联赛的举办，还在鄞州区举办了2024宁波首届无人机竞速挑战赛。

“未来，远程操作智能终端和驾驶汽车一样，成为许多工种的必备技能，不只是无人机，也可能是无人驾驶车、无人潜水艇甚至无人机器狗。通过无人机竞速，许多中小学生在青少年阶段掌握无人机的运作原理和基本操作规则，促进人的全面发展。”陆世栋非常看好无人机运动的前景和意义。

3 宁波“低空经济”发展潜力巨大

同时，陆世栋认为，宁波具备发展“低空经济”的巨大潜力。这些年，他对宁波无人机配套产业进行了详细调研后发现，宁波传统制造业链条完美匹配“低空经济”所需的产业基础。“比如，无人机主要依靠电机驱动。而宁波不仅是电机出口大市，还是磁钢、轴承等电机原材料的主要生产地，更有压铸模具、塑料模具、塑料材料、线缆等配套产业链……可以说，宁波是国内具备‘低空经济’完整产业链优势的最佳城市之

一，只要向前迈进一步，就会取得很大的成果。”

陆世栋告诉记者，“比翼飞行”已在象山买下20亩土地，准备建造面积达2万平方米的“低空经济”产业园，打造低空飞行器的生产和服务基地。“除了制造业优势外，宁波还是一座‘商学并举’的城市，既重视教育，又重视市场。这有利于现代服务业发展，也是‘低空经济’起飞的先决条件之一。”陆世栋说。

记者 严谨 实习生 钱佳妮

智博会·遇见数字生活

现实版“小黄人” 一小时分拣 商品600件 较纯人工效率提高一倍

“小黄人”是动画片《神偷奶爸》中的经典角色，它们活泼好动又任劳任怨，能完成主人交给的各种任务。因此，“小黄人”也成为很多人心中“得力帮手”的代名词。

如果这样的“小黄人”出现在现实生活中，会怎样呢？

日前，在雅戈尔斥资5亿多元携手中国邮政共同打造的智能仓里，记者就见到了这样一群可爱又任劳任怨的“小黄人”。

在智能仓的分拣区域，一群黄色的AGV小车正各自沿着设定的行动轨道有条不紊地将一件件商品分门别类放到对应的框中。如果两车相遇，它们还会相互侧身礼让。

“启动工作程序后，工作人员只需要把货品‘投喂’到小黄人托盘里，剩下的事情交给这群小家伙就可以了。完成分拣后，它们会自动回到工作人员这边领取下一个任务。”智能仓副经理段鹏飞告诉记者，每台AGV智能小车，可以自动识别货品上的“RFID芯片”，并将货品分别投放在320个格口内。

据悉，目前，分拣区共有25台AGV智能小车，每台的行驶速度为1.5米/秒，配合一名工作人员每小时能完成600件商品的分拣工作，工作效率相比纯人工提高了一倍，且差错率基本为零。“节约下来的人工，我们可以分配到其他岗位上，提高那边的工作效率。”段鹏飞说。

记者 黎莉 通讯员 徐衡律



“小黄人”正在工作。

记者 黎莉 摄