

科技回归都市,黄浦中央科创区迎来一批批别样“梦想家” “七腾机器人”要圆“非常之梦”

七腾机器人的进化史

80后创业者陈君,七腾机器人有限公司(上海分公司)人形机器人项目负责人。

黄陂南路838弄中海国际中心A楼2207室,陈君的办公地。刷脸,进门,门口迎接陈君的是一台红色四轮防爆化工巡检机器人,旁边立柱上是大幅照片,照片主角是最新一代防爆机器人。

七腾机器人,也有一部进化史。2010年,七腾机器人有限公司在重庆成立,集合了特种机器人设计、研发、生产、销售和服务,典型的专精特新企业,在应急安全领域独树一帜。去年,七腾机器人上海分公司落户上海黄浦中央科创区。迄今,七腾机器人已拓展至全球应急安全终端市场,将科技创新融入产品和服务,形成多业态融合、多场景覆盖,为社会安全保驾护航。

尤为值得一提的是,去年12月,中俄东线天然气管道全线贯通。这是我国首条世界级管道,关键设备全部国产化,其中,七腾防爆挂轨机器人承担无人巡检任务,不负众望完成使命。

试想,特种机器人还未诞生之时,石油、化工、钢铁等特种行业,在作业环境困难场所,人工承担大量危险安检任务,何等艰苦!如今,巡检机器人尽显身手,高温、严寒、毒气,统统不在话下。关键是,

民营企业寻龙记

传说,牛顿被一只苹果砸中,灵光乍现,万有引力定律诞生了。

进入数字时代,科创工作者的灵感又从何而来?一个答案是,科技回归都市,大势所趋。

在上海,黄浦中央科创区应运而生。一两年间,这里迎来了一批批别样“梦想家”,非常之人做非常之事、圆非常之梦,“七腾机器人”也不例外。

进化速度快,一两年间,就从履带式、四轮式、挂轨式进化到“机器狗”——防爆化工四足巡检机器人,行动灵活,嗅觉灵敏,工作适应温度从-25°C到60°C。

“让特种行业的安全生产更有保障,让人不做、少做危险的工作,让生产、生活环境危险系数大大降低。”陈君说,解放劳动力,七腾机器人一直在进化。

“懒人”推动社会进步

创业者陈君,有一句口头禅:社会进步,是由“懒人”推动的。因为



七腾机器人展厅里的机器狗

采访对象供图

“懒”,就有了进步的需求和动力。

陈君的办公室,不大。一张长桌,几把椅子,亮点是,靠墙一排博古架,摆满了各种茶具。端一杯茶,透过大玻璃窗,俯瞰街景,视野开阔。很悠闲吗?“哪里,早上6点半开始东奔西跑,一直到现在才有空坐下来聊聊机器人。”陈君有点不好意思,毕竟比约定的采访时间迟到了半小时。

迟到的半小时里,陈君在做什么?为人形机器人奔忙。

今年8月,七腾人形机器人即将问世。这位有着仿生皮肤的机器人

“面容姣好”,能做点什么呢?应对深度老龄化,就先试试为老、助老服务;不用几年,做家务也是一把好手。比如做菜,择菜、洗菜、切菜、炒菜,全包了。“不比眼下的炒菜机器人,只管炒菜,其他环节就当甩手掌柜。”陈君笑道,全能“好囡囡”,岂止老人们喜欢,“懒人”们喜欢,简直人人爱!

梦想交给中央科创区

“我们是在开创未来,应该是更美好的未来。”陈君说。

七腾机器人选择上海黄浦中央科创区,也正是因为契合——科创

区的特质和企业的特质,很匹配。

不同于传统科创园区,中央科创区没有围墙,是由若干个开放街区组成,基本囊括了黄浦区行政区划内的半数街道。启动一年间,规模稳步攀升。区内高新技术企业数量突破200家;科技小巨人(培育)企业36家;独角兽(潜力)企业4家;新认定技术合同1088项,技术合同成交额112.44亿元,同比增长19%。

中央科创区南部毗邻黄浦滨江,是绝佳长跑地,不少创业者也都是长跑爱好者。长跑时,可以思考一些事,决定一些事;或者,干脆什么也不想,不想,也是为了更好地思考和决策。总归,跑步时灵感迸发,不意外。

七腾机器人落户中央科创区北部,陈君的灵感爆发点又在哪里呢?22楼窗外的生活街区,就是灵感来源。他喝茶时常常想,这座城市正在发生什么变化,有什么新的需求?

事实上,这里周边淡水路、黄陂路、建国路,刚刚经历了城市更新。城市管理的精细度、街区生活的便利度,自不待言;其中的精致时尚,更让“开创未来”的人们格外青睐。街区里开出一家家时尚面包店、咖啡店、轻食店,是吃饭的地方,也是出神发呆、头脑风暴的地方。

“七腾机器人,把梦想交给中央科创区,期待梦想成真。”爱说笑的陈君可不是在开玩笑。

本报记者 姚丽萍

超低延迟超眼计算成像系统为低空经济打造“十亿级”像素清晰度

“中国超眼”开启未来新视界

本报记者 马亚宁

站在东方明珠俯瞰陆家嘴,甚至能看清地面上一枚硬币上的纹饰,这是一种怎样的视觉“微雕”盛宴!在昨天举行的“创·在上海”总决赛上,上海复瞰科技有限公司展示了一场光学影像技术的极限挑战——超低延迟超眼计算成像系统。这套具有自主知识产权的“低延迟、极高清、高

准确性、全天候全场景”的视频智能感知系统,让“从10亿像素到24亿像素”的极目远眺成为现实。无论是崇明东滩鸟飞过的天空,还是未来无人机、飞机BUS穿梭的低空经济时代,“中国超眼”(见图)正在开启“看得远、看得广、看得精”的未来新视界。

突破高端成像技术壁垒

当时,国际巨头垄断着高端成像设备市场,在上海杨浦区的初创办公室里,复瞰渴望在森严的技术壁垒上,凿出一道光。光学工程师、算法专家、硬件设计师聚集在一起,拧成跨学科的一股绳,艰难攻关“低延迟超眼计算成像技术及应用”项目。他们创新性地提出“共心复合尺度成像”架构,突破了传统光学系统的物理极限。

为验证方案可行性,团队成员曾连续三个月吃住在实验室,在零下20°C的低温环境中反复测试镜头稳定性。正是在这种燃烧着的研发激情中,国内首台十亿级像素智能云相机破土而出。2018年,在崇明东滩的一个鸟类观测项目中,复瞰的技术首次公开亮相。“云相机”如同在天地间睁开了一只超级慧眼,帮科学家看清浩渺天空中是哪一只

鸟,跨越千里之外,又依然回到了出发时的那片栖息地。”这种大开眼界的惊喜和美妙,让复瞰科技总经理陈霄翔感慨又自豪。

据介绍,复瞰科技的核心技术,依托于微电子学院副院长、复瞰科技董事长曾晓洋带领团队发起的“低延迟超眼计算成像技术及应用”项目。该项目重点突破了光学成像系统的物理局限性、传感器像素和计算延迟瓶颈等难题。通过十年科研攻关,研发了系列国际先进、国内领先的超十亿级像素复眼相机系列

产品。“结合AI技术,我们的影像系统还可以实现实时目标识别、智能预警,甚至预测分析,使得影像数据真正变得‘可用、可理解’。”

陈霄翔说,在低空应用场景中,传统的安防摄像头由于像素有限,无法准确识别远距离的小型无人机,更无法同时有效捕捉多目标无人机。复瞰科技的系统不仅可以精准捕捉,还能通过AI分析实现空域冲突预警和低空安全防护,为低空经济提供了从风险预警到应急响应的完整闭环。

用新技术创造新市场

目前,复瞰科技已经将技术优势转化为场景化解决方案:在无锡马拉松赛场,复瞰系统实现3平方公里无死角监控,帮助警方快速定位突发状况;在临港新片区,亿像素云相机实时监测30公里海岸线动

态,为智慧城市管理提供数据支撑。复瞰产品还进入20多个国际机场,其多焦段融合技术让机场跑道监测精度提升5倍。

同时,上海良好的科技创新生态和全方位的支持,也送来了一场

场创业及时雨,滋润着复瞰科技的商业化进程。例如,在上海市科委的支持下,公司获得了科技创新基金,解决了研发资金的难题。在产业链上中下游的跨界互动与碰撞中,企业得以与国内多个重点实验室、高校、企业达成合作,共同推进亿像素影像技术的产业化。

“特别是,‘创·在上海’国际创

新创业大赛给了我们一次很好的试炼机会。”陈霄翔说,参加“创·在上海”国际创新创业大赛,不仅让复瞰科技获得了更多的行业关注,还帮助其进一步打磨商业模式。特别是在与投资人、行业专家的一次次互动中,更加深刻地了解了市场需求,也为新技术解决市场痛点找到了新方向。



产业进化论

传统的监控系统已经覆盖城市道路、室内公共场馆,但是“全场景智慧管理”却存在巨大的盲区。目前,城市低空区域尚缺乏有效手段探测无人机、鸟类及高空抛物;城市建筑工地由于相机部署困难,无法做到全场覆盖和全场景人工智能安全监测……

早在2017年,复旦大学微电子学院副院长曾晓洋教授就带领团队走出实验室,抱着“让中国拥有自主知识产权的超眼成像技术”的产业梦想,创立了上海复瞰科技。

从拥有一项突破性技术,到逐鹿千亿级产业新赛道,是每一家小微科创企业必答的生存题。“我们是一家技术驱动型企业,最初专注于影像技术本身,进入商业化后,就需要深度理解行业需求,才能真正推动技术落地。”陈霄翔带领团队,用技术寻找市场的同时,也在用技术创造着全新的市场应用场景。