



传统农业看天 垂直农场看数据

墨泉生物:上海也可种出云南海拔2000米地区才能生长的中药材

民营企业寻龙记

走进普陀区“创新里”科创产业空间的一处办公空间,展示厅的种植架上,嫩绿的蔬菜在LED灯光下舒展枝叶,匀速生长……没有土壤,没有阳光,只有传感器轻微的嗡鸣——这是90后海归秦楚汉创立的墨泉生物有限公司打造的“垂直农场”样板间。

“传统农业看天,我们看数据。”首席执行官秦楚汉笑着解释,这位年轻的创业者,将AI技术与农业结合,让作物在封闭空间里“风雨无阻”地生长。



秦楚汉观察作物生长情况

本报记者 张龙摄

距离普陀区仅45分钟车程。得益于国内制造业的强大实力,一些在北美难以实现的生产,在国内能够以更快的速度、更低的成本完成,这也极大地加快了我们的研发迭代速度。”

展望

坚定深耕农业科技决心

尽管技术前景广阔,但秦楚汉坦言,农业科技领域的创业并不容易。一个新技术的出现,初期成本肯定比成熟技术高出不少。“这是一个需要拿资源、时间来换取成果的行业。前期需要投入大量的资金、人力,‘慢回报’属性让不少资本望而却步。”他说,“但是搞农业的人多少有些‘理想主义’吧。我们相信,随着技术的不断优化,市场的接受度也会逐步提升。‘垂直农场’不会完全替代传统农业,但能成为重要补充——中国耕地面积有限,大量作物依赖进口,而我们可以把产量不足、运输损耗大的品种搬到城市周边种植。”

数日前在北京召开的民营企业座谈会,如同早春时节的一场及时雨,赋予民营企业拔节生长的助推力。对于当前的创业环境,秦楚汉依然乐观,“座谈会的召开给了我们很大的信心,特别是提到要‘加大科技创新和产业升级支持力度’,相当于给我们这类技术驱动型的民营企业吃了定心丸。有了这样的鼓励,能让我们更踏实地做事,也更坚定了深耕农业科技的决心。”

本报记者 解敏

突破

人造气候环境完全可控

墨泉生物的技术,听起来像科幻电影中的场景:通过AI算法和自研硬件调控温度、湿度、光照等环境参数,创造一个完全可控的人造气候环境。无论是蔬菜还是高附加值的经济作物,都能实现高效、高质量的种植。

以中药材育苗为例,传统方式下,一亩地的产量有限,且受气候影响较大,由此还会衍生出药材药效不均、污染物超标、一致性差等一系列问题。而在“垂直农场”,虎杖、半夏等中药材幼苗可以在特定光谱下生长,传感器实时监测环境数据。秦楚汉滑动平板电脑,屏幕上就会跳出不同作物的“生长曲线”:“同样的面积下能实现60到80倍的产量提升,且完全无农药、无重金属残留。”

传统种植依赖‘老法师’的经验,我们则把经验变成代码。在上海也可种出云南海拔2000米地区才能生长的中药材,而且品质更稳定。”

从广州到西安有1600公里,超长供应链除了碳排放大,更有可能让新鲜蔬果暴露在物流污染风险中。传统作物有供应不可控、成本不可控、产量不可控等问题,但在AI加持下,这几件事都可变得可控,“如果直接在消费端建‘垂直农场’,就可以实现本地产出本地销售,供应链距离可缩短90%以上。”秦楚汉解释道,“连锁餐厅用我们的集装箱种香草,中药厂拿它培育稀缺药材,连牧场都在定制高蛋白饲草……技术应用场景远比想象中多样。”

落地

从“创青春”到“创新里”

这一技术的灵感,源于秦楚汉

在加拿大留学期间的创业经历。学经济学与计算机的他其实并没有太多农业相关的“履历”,只因为对植物种植感兴趣。既然计算机能预测股市波动,为什么不能解码植物生长的奥秘?他尝试探索AI在农业中的应用,经过多年的技术积累,成功开发出一套软硬件结合的垂直农业系统。2022年,这个执念终于落地上海,他带着团队和技术创立了墨泉生物,垂直农业的赛道上,自此多了一位带着码农烙印的“新农人”。

“选择上海,不仅因为这里是我的家乡,更因为这里的创新氛围。”2023年,墨泉生物在“创青春”海外人才专项赛中脱颖而出,凭借“AI+垂直农业”技术拿下全国总决赛银奖。普陀区科委迅速抛出橄榄枝:办公场地租金减免、政策申报绿色通道、人才评定支持……去年9月,

秦楚汉带着团队入驻普陀“创新里”科创产业空间,作为普陀区今年重点打造的科创孵化器,背靠武宁路沿线,占据了沪宁线这一长三角地区东西向经济大动脉的关键位置。这里就像是科技创业者的“成长充电站”——政府专门为潜力企业打造,既能提供从实验室到市场的全套支持,又能把人才、资金、政策等资源“打包配送”。

“最打动我的是这里的氛围。”秦楚汉指着窗外说,“上上下下都是创新型企业,昨天刚和做储能的‘邻居’讨论,是否能够通过优化能源使用,给‘农场’省电,降低运营成本。此前,还有一家高端人参种植企业也对我们的技术表现出浓厚兴趣。大家交流频繁,合作的可能性也在无形中增加了。”

“扎根在这里的另一个原因,是我们的硬件生产代工厂位于太仓,

倪迪代表、刘懿艳代表建议关注传统行业“人才兴业”问题



迎全国两会

代表委员履职故事

油轮,30万吨,65米高,好比25层楼,体量比最大的航母还要大3倍,辽阔深海上空的庞然大物,专门运输石油——这是70后倪迪代表工作的地方。

汽车,正向着“电动+智能+生态”的智能网联新时代全速前进,智能网联汽车已成为新能源汽车产业“下半场”竞争高地——这是70后刘懿艳代表从事的行业。

航运、汽车,当传统行业遇见新时代——“低碳航运”乘风破浪,“新智能车”滚滚向前;两位代表的建议,也呈现出鲜明的时代特色。

建海运强国需人才保障

倪迪,中远海运船员管理有限公司上海分公司油运库船长,30万吨级油轮船长,是我国迄今唯一来自一线海员的全国人大代表。

海运强国,究竟意味着什么?倪迪代表的解读,令人印象深刻。他说,从厦门到好望角,这个距离,在郑和下西洋的时代,郑和用一生

跑了7次;“如今,我们一年可以跑7次!”

巨大反差,是时代的进步、技术的发展,更是我国迈向海运强国的风向标。从业26年,经历、见证了这样的巨大进步,倪迪与有荣焉!26年里,他和同事们创造了“万米管线万里长”限时抢修的壮举,也看见了海外同行的态度之变,那是越来越多的尊重。

党的二十大报告提出,要积极稳妥推进碳达峰碳中和,积极参与应对气候变化全球治理。如期实现“双碳”目标,需要各行各业作出努力和贡献。倪迪代表说,中国航运业要乘风破浪,就要在全球范围内抢占发展绿色、低碳航运的先机,必须尽快明确技术路径,迅速壮大产业规模。

在此过程中,人才保障不可或缺。我国坚守海上一线的一线海员有40万人,作为来自一线一线的船长,倪迪代表就完善我国社会保险体系、优化船员等特定人群社会保障权益问题进行了调研,提交了建议。完善特定职业社保制度设计,让更多年轻人后顾之忧,驰骋海疆,“这是代表的责任,也是我作为船长的意愿。”倪迪说。

智能汽车业“求贤若渴”

“我国智能网联汽车行业发展突飞猛进,行业人才供需不平衡情况日益凸显。”全国人大代表、上汽大众有限公司人事与组织执行副总经理刘懿艳长期从事汽车行业,观点颇为前瞻。

汽车产业形态从移动互联升级为产业互联,智能网联汽车从最初的应用软件场景开发,逐渐探至底层操作系统、芯片等基础技术的研发,对应人才需求的专业背景也从以应用学科为主,逐步扩展到基础学科。

因此,智能网联汽车行业“求贤若渴”,对人才的需求呈现多学

科、跨领域、深度融合、强交叉的复合型特点。智能汽车行业需要哪些人才?从学科角度看,除了机械、电子、能源动力、交通运输人才外,还需要通信、计算机、软件、人工智能等领域的人才。从产业角度看,消费电子、通信产业与汽车的深度融合,将成为推动汽车产业智能化变革的重要路径。

毋庸置疑,人工智能将成为智能汽车产业核心竞争力的重要组成部分。为破解芯片、操作系统、基础软件等智能网联汽车“卡脖子”技术,智能网联汽车行业需要大力培育高精尖技术人才,十分迫切!

本报记者 姚丽萍

记者手记

面对百年未有之大变局,科技的分量不言而喻。

有意思的是,当AI+成为流行词,亲历行业大变局的代表们也格外关注发展“基座”:“低碳航运”乘风破浪,更要呵护、保障一线海员权益;智能网联车日新

第一资源

月异,更要在关键战略领域注重培养、储备高素质人才。

因为,无论时代如何发展,人才都是第一资源。人文关怀、人文价值,之于技术进步,是初心起点,更是终极意义。

姚丽萍

本报讯(记者 郭剑烽)日前,在上海海关的监管保障下,LNG(Liquefied Natural Gas,液化天然气)加注船“海港未来”轮和“淮河能源启航”轮靠泊上海洋山港盛东码头,同时为集装箱船“达飞协和”轮和“达飞迪格尼特”轮加注保税LNG。这是上海港首次实现在同一码头为两艘船舶同时加注LNG燃料,双船累计加注LNG燃料10400立方米。

上海海关与港区、海事、加注企业对接,及时掌握加注计划及船舶进港情况,量身定制两船同步加注流程及配套监管方案。“通过海关油气液体化工品物流监控系统、视频监控和船舶AIS系统等,夯实加注作业全链条监管基础,提升监管效能。针对保税LNG加注作业全年无休情况,开设服务专窗,通过‘24小时预约+绿色通道’等方式,保障保税监管、查验通关、船燃加注等业务有序开展。”上海海关所属洋山海关综合业务四科科长陈永华介绍。

据了解,今年以来,截至2月23日,上海海关监管保障上海港国际航行船舶完成LNG加注7.9万立方米,同比增长44.7%。

首次!两船在上海港一码头同时加注LNG