

## 独角兽之路

## 国家高新区成独角兽孵育主阵地

▶ 本报记者 李争粉

作为我国区域创新的领头雁,众多国家高新区积极发展新经济,孵育新动能,成为区域高质量发展的新引擎。

作为新经济的代表,独角兽企业已经成为各地竞相培育的目标。

据不完全统计,目前国家高新区的独角兽企业占到了全国的一半以上。

“独角兽企业的出现是一个结果,这个结果背后的原因就是高新区对独角兽企业产生所需土壤的长期培育,包括独角兽企业所需要的人才、新技术的试点、宽松的政策环境、各类双创平台、敢于冒险的风险投资等。”中国科学院中国高新区研究中心主任刘会武接受记者采访时表示。

## 开辟新赛道 涌动创新潮

今年新晋独角兽榜单的成都威斯克生物医药有限公司,由四川大学华西医院生物治疗国家重点实验室主任魏于全院士团队创办,于2020年7月在成都高新区注册成立,致力于新型冠状病毒疫苗、流感病毒疫苗、肿瘤疫苗和细胞治疗等多个产品的研发和产业化。其研发的新冠疫苗是国家批准进入临床试验的11款新冠疫苗之一,也是中国首个昆虫细胞生产的重组蛋白新冠疫苗。

另一家新晋企业药帮忙是武汉东湖高新区企业武汉本初子午信息科技有限公司旗下的医药B2B综合服务平台,集药品采购、仓储、销售、物流配送于一体,凭借“互联网+智慧医药”新模式,业务已覆盖全国20多个省,仓储面积近50万平方米,服务全国3000多家供应商及50多万药房、诊所终端客户。

中关村的影谱科技一直以来走在国内人工智能商业化前列,依托影像商业化引擎ACM、影像工业引擎AGC、数字孪生引擎ADT三大数字化

引擎,构建视觉技术场景化全新商业模式,为零售、媒体、文教等领域带来创新变革。

广州高新区的云从科技率先布局隐私计算等技术,这类技术在保护数据不外泄的前提下实现数据分析计算,即让数据“可用不可见”,从而推动数据安全流通与使用,释放数据价值。

## 加大政策扶持 加速培育新动能

独角兽企业在国家高新区不断涌现的背后,离不开众多科技创新政策的支撑和孵育。

作为西部地区首个国家自主创新示范区,成都高新区始终将产业培育作为“生命线工程”来落实。早在2018年11月,成都高新区就重磅发布产业培育新政18条,加快构建以种子期雏鹰企业快速成长、瞪羚企业壮大规模、独角兽企业提升效益、平台生态型龙头企业行业整合为重点的企业梯度培育体系。

在激励独角兽企业发展方面,成都高新区拿出“真金白银”开展独角兽企业的培育与扶持,对认定为成都高新区独角兽企业和潜在独角兽的企业分别给予100万元和50万元奖励;对潜在独角兽企业、独角兽企业营业收入首次达到5亿元、10亿元,分别给予10万元、20万元一次性奖励;潜在独角兽企业、独角兽企业纳税首次超过1000万元,按当年企业对地方实际贡献增量部分的15%、30%给予企业补贴,主要用于企业拓展市场、加强研发、提高核心竞争力。

今年3月,武汉东湖高新区出台《关于推动高新技术企业加快发展的若干措施》。对首次进入湖北省高新技术企业培育库或经认定的科技“小巨人”,给予每家2万元奖励,支持其建

立研发机构,引进高端创新人才,开展新技术、新工艺、新产品、新业态创新,推动其加快成长为高新技术企业。

在给予高新技术企业认定奖励的基础上,对高新技术企业首次实现“小进规”的给予10万元奖励,新晋为光谷瞪羚的给予10万元奖励,首次认定为国家级专精特新“小巨人”的给予50万元奖励,新晋为独角兽的给予500万元奖励。

为吸引企业落户佛山高新区,推动园区企业实现转型升级,提高企业自身技术水平和竞争力,佛山高新区为入驻的企业和机构量身打造七大类奖补政策。比如,瞪羚企业、单打冠军、独角兽企业是园区升级的主力军,2018年佛山高新区启动认定资助,目前已培育100家瞪羚企业,52家单打冠军,6家种子独角兽企业。对于单打冠军,注重专注性,在某细分领域市场占有率高,专注某领域的研发生产,首次认定即可获得奖补30万元。对于独角兽企业,佛山高新区鼓励其通过股权融资的形式实现发展,成立时间不长但估值高,核心技术突出,最高可获得1000万元奖补。

“高新区制定政策支持独角兽企业是好事,是抢抓新一轮以互联网、大数据、人工智能为代表的科技革命的具体表现,但是也要客观看待独角兽企业,独角兽企业不是一蹴而就,同时企业快速的成长也意味着存在快速的失败的风险,所以高新区培养独角兽企业需要一定的耐心,同时也要具备承载失败风险的能力。”刘会武表示。

## 找准小切口 引领产业变革

“独角兽企业创始人以认知引领企业创新发展,独角兽企业的创始人拥有改变世界的梦想,并以价值驱动为根本不断推陈出新。”北京市长城企业战略

研究所所长王德禄表示。

以中关村为例,改变世界的新产业、新业态在中关村不断出现,相当程度上归功于中关村“改变世界”的创业文化和在这种文化中涌现的有改变世界梦想的创业者,中关村也因此成为中国独角兽企业集聚的创新高地。

小米科技创始人雷军认为“创业考验创业者把握1%机会的能力”。创业初始,雷军精准地踏到了智能手机换机的时间点,小米科技应运而生,在短短的3年时间里成了中国第一,其成长速度远超人们的想象,成为新经济时代的独角兽企业(2018年上市),现已成为世界500强企业。

“独角兽企业创始人多来自大企业高管和连续创业者,也为独角兽企业的爆发式增长带来了无限可能。”长城战略咨询合伙人马宇文表示。

根据有效样本,2020年中国独角兽企业创始人中,具有大企业高管经历的创始人141人,拥有连续创业经历的创始人共68人,海归留学回国创业的创始人共54人,曾就职于科研院所或企业科研部门的创始人共20人,属于青年学生毕业创业的创始人共7人。

“未来,独角兽企业创始人的洞见助力其甄别小切口、预见大市场,引领产业变革。”王德禄表示,独角兽企业创始人作为创新型企业家的典型,具有超然的洞见力,能洞见产业生态中的奇点,在巨量的信息与行业现象中,快速甄别市场机会和行业机遇,驱动独角兽企业进行组织创新、价值创新,催生新产品、新服务,引领变革和产业未来方向。

“独角兽企业创始人具有风险承担意识和冒险精神,勇于开创新事业,其企业家精神本质上是一种创新过程,科技创新和企业创新也推动着中国逐步进入无人之境,创新模式从原来的跟踪模仿走向原创引领。”王德禄表示。

## “持证上岗” 无人配送赛道或将迎来爆发

▶ 本报记者 刘琴

在近日举行的第八届国际智能网联汽车技术年会上,《无人配送车管理实施细则》发布,同时京东、美团、新石器成为国内首批获得无人配送车上路资质的3家企业,在国内率先实现无人配送车“持证上岗”。

会上,北京市高级别自动驾驶示范区为首批无人配送车企业颁发了无人配送车车辆牌照,给予无人配送车相应路权,实现了国内自动驾驶领域新产品管理政策的又一次创新突破。这意味着中国自动驾驶商业化进程又向前迈进了一步,将给无人配送车行业带来哪些机遇?

## 合规上路需政策保驾护航

无人配送车辆是自动驾驶技术在物流领域的重要应用。“目前,国内各省市还未有针对无人配送车的系统性管理政策,整体上企业还处于封闭半封闭园区进行测试的阶段,行业对无人配送车获取路权充满期待。”北京经济技术开发区管委会副主任、北京市高级别自动驾驶示范区建设工作专班负责人孔磊说。

今年4月,结合“两区”建设精神,北京市依托高级别自动驾驶示范区设立了国内首个智能网联汽车政策先行区,在先行区范围内参照国内外先进经验,主动开展针对新产品、新技术、新模式创新性监管措施,《无人配送车管理实施细则》正是在这样的背景下应运而出。

“实施细则参照非机动车管理规定,以车辆牌照的颁发为核心进行针对性测试验证,对通过测试的新产品给予相应路权,突破了无人配送车受现行法



图片来源:北京经济技术开发区

律法规限制无法上路的难题。”孔磊说。

据了解,此次发布的实施细则首次规范了无人车的保险类型、出险范围和保额等,对无人配送车尺寸、载重、速度、动力等技术和检测指标进行了标准规范,按照车规级进行安全性要求,为下一步无人配送车发展奠定基础。

## 安全监管至关重要

一直以来,自动驾驶的安全性最受关注,但要通过道路测试来验证自动驾驶的安全困难也不小。

业内专家表示,从统计学看,要证明一个自动驾驶系统比人的驾驶安全性提升20%,需要110亿公里的道路测试数据,要获得这些数据仅仅通过几百台测试车是不可能的。

安全行驶作为无人配送车开展相关活动的前提条件,该如何对无人配送

车上路运行进行安全监管?

“为避免无人配送车这种新型道路参与者影响其它交通参与者的通行效率及行驶安全,我们联合交管部门对车辆的功能和性能进行了严格要求,在北京市高级别自动驾驶示范区范围内开展相关活动的测试车辆,必须经过国内或国外检测机构针对相关要求的合格性检测,并获得车辆功能和性能相关报告。”孔磊介绍说。

在无人配送车上路时,如何保障安全?孔磊介绍,当无人配送车接近视野受限的弯道或交叉路口时,应发出灯光或声音提示信号,提示其他交通参与者;此外还要求车辆的行驶速度不大于15千米/时,运营初期每辆测试车辆配备现场驾驶员和远程驾驶员。

同时,北京市高级别自动驾驶示范区还对无人配送车的道路通行、交通规则和行车规则进行了规范要求,例如除

前方车辆、路况异常,正常情况下禁止无人车借道超车和倒车。

截至目前,北京市高级别自动驾驶示范区已在公开道路、产业园区、景区以及特定场景投放了一定数量的无人配送车。“未来,我们将结合居民需求和企业发展的需要,逐步扩大无人配送车的部署规模,尝试多种商业模式,常态化提供便民服务。”孔磊说。

## 无人配送赛道或迎来爆发

当下,物流配送已是刚需。根据现有快递、外卖单量及增长趋势预测,未来5年行业将迎来日均配送10亿单的巨大挑战,无人配送车将是性价比最高的解决方案。

根据国际咨询公司麦肯锡预测,未来十年80%的包裹交付都将采取自动配送。而一揽子咨询数据显示,预计到2025年,我国低速自动驾驶汽车年销量将达到19万辆,其中物流配送领域将达到8万辆,为最大的应用市场。

此次,北京市高级别自动驾驶示范区在国内率先实现无人配送车“持证上岗”,无疑为未来无人配送车更大范围的合规上路提供了可借鉴的经验。京东物流自动驾驶首席科学家孔旗表示,示范区前瞻性的管理政策将给无人配送车的产业发展和技术落地带来更多空间和机遇。

未来,无人配送车作为新形态道路交通参与者,在物流配送、零售、安防等众多领域有着广泛的应用场景。“此次无人配送车管理政策发布后,将解决此类新产品在监管和标准层面的双重空白,催生一大批新型无人经济业态,极大改变智能网联汽车产业生态格局。”孔磊说。



6月1日,博鳌亚洲论坛第二届全球健康博览会在山东青岛开幕。据介绍,本届博览会参展企业150余家,设有中医智慧体验、智能机器人体验等区域。此外,博览会还设置了联合国采购及国际合作项目推介会等产业交流及展示活动。图为与会者在博览会上体验“华伦智慧中医”诊疗系统。

新华社记者 李紫恒/摄

## 全球最大智能模型“悟道2.0”在北京发布

科技日报讯 近日,北京智源人工智能研究院在2021北京智源大会上发布超大规模智能模型“悟道2.0”。据悉,其参数规模达1.75万亿,是AI模型GPT-3的10倍,打破之前由Google Switch Transformer预训练模型创造的1.6万亿参数纪录,是目前中国首个、全球最大的万亿级模型。

智源研究院学术副院长唐杰教授介绍说,“悟道”超大模型智能模型旨在打造数据和知识双轮驱动的认知智能,让机器能够像人一样思考,实现超越图灵测试的机器认知能力。“悟道”团队在大规模预训练模型研发上做了很多基础性工作,形成自

主的超大规模智能模型技术创新体系,拥有从预训练理论技术到预训练工具,再到预训练模型构建和最终模型测评的完整链条,从技术上是完整成熟的。“悟道2.0”实现了“大而聪明”,具备大规模、高精度、高效率的特点。

据了解,“悟道”团队研发的FastMoE技术,是打破国外技术瓶颈,实现“万亿模型”基石的关键。其研究并开源的FastMoE是首个支持PyTorch框架的MoE系统,具有简单易用、灵活、高性能等特点,并且支持大规模并行训练。同时,它还支持Switch、GShard等复杂均衡策略以及不同模型。 华凌

## 我国自主研发首套 浅水水下采油树系统海试成功

本报讯 近日,我国自主研发、具备自主知识产权的首套浅水水下采油树系统在渤海海试成功。此次海试成功全面验证了该系统的可靠性、安全性和功能性,是我国海洋油气开发关键核心装备国产化的重要跨越,标志着我国在海洋石油工程装备领域取得重大突破。

水下井口采油树是海上油气田水下开发不可或缺的重要设备之一,连接地层深处的油气和外部的运输管道,是油气通往运输管道的“咽喉”。我国海洋油气资源丰富,其中多数储量受环境影响,无法采用在海上平台安装采油树的常规开发模式,将采油树系统移至水下,是开发这部分储量的重要手段。

长期以来,水下采油树系统的设计、制造、测试等业务,被国外少数公司掌握,我国每年要在采购该系统上花费高昂费用。我国自主知识产权的水下采油树系统,打破国外石油公司

的长期垄断。与国外同类产品相比,该套系统重量降低40%、成本降低30%。以水下采油树系统中的水下井口为例,可节省单井作业周期20%,节约作业费用600万元左右。

我国自主研发的水下采油树系统较国外同类产品更有优势:“瘦身版”水下井口系统可代替传统泥线悬挂器,减少多层套管回接程序,大幅度提高作业效率,且与自升式钻井平台结合进行作业,创新性地改变渤海浅水油气田现有的平台开采模式;多个实时监测流体温度和压力的传感器以及开度可调的水下生产油嘴,可远程进行油气产量调节;全包裹式的水下防护设施,可有效避免渔网拖挂和船锚下砸给水下采油树系统带来的风险,设计理念在国际上处于领先水平。

首套国产化浅水水下采油树的研制成功,标志着我国已具备了水下井口采油树整体研发的核心技术能力。 王彬

## 第15届北京发明创新大赛落幕

本报讯 (记者 刘琴) 近日,第15届北京发明创新大赛在京举行颁奖会。中国发明协会、北京市科学技术研究院、中科院北京分院以及北京市科委、中关村管委会、北京市总工会等单位相关负责人为获奖者颁奖。

据悉,中科院声学所的水下无线高速通信系统及设备项目获得大赛特等奖,极致A2B-酪蛋白牛奶的开发与应用、可替代一次性塑料包装膜(袋)的无塑料成分的防水纸等20项参赛项目获得金奖,注水泵闸座的推广与应用等70项参赛项目获得银奖,一种卸船机专用救生笼和救援方法等139项参赛项目获得铜奖,同时70多项独具特色的项目分别获得专项奖。

在本届大赛中,北京市科学技术研究院已经连续4年在北京发明创新大赛设立创新人物专项奖,对评选出的10位创新大工匠和20位创新大工匠提名奖进行表彰,在科技创新中弘扬工匠精神。

据了解,本届大赛中符合参赛条件项目中拥有自主知识产权的项目为876项,占全部参赛项目的56.2%。其中,发明专利项目360项,占专利项目的41.2%;实用新型专利项目434项,占专利项目的49.5%;软件著作权项目75项,占比8.6%;外观设计6项,占比0.7%。

第15届北京发明创新大赛是在北京市科委、中关村管委会和北京市总工会的支持下,由北京发明协会和北京市职工技术协会共同主办,来自全国31个省区市的1866个项目参与了网上报名,通过大赛组委会形式审查,符合参赛条件的项目为1560项。经50位专家的网上初评,5组专家小组讨论,15位专家大会审核等多种形式的专家评审,通过初赛、复赛、决赛、公示等多个环节,最终评选出发明创新奖230项,入围奖751项。同时,本届大赛设立了18项专项奖,73项各具特色的参赛项目获得奖励。