

忠阳车评

自主品牌高端化期待更大突破

5月9日,蔚来第50万台量产车在合肥蔚来第二先进制造基地下线。这是国内首个达到该产量规模的中国高端纯电品牌,成为中国汽车工业发展史上新的里程碑。

汽车工业竞争高度依赖规模优势和品牌效应。没有规模优势,企业就很难实现研发、制造、销售成本下降及供应链议价权提高;仅有规模优势,没有品牌溢价能力,企业也很难迈向产业价值链中高端,实现更好的盈利。

我国汽车工业是在合资、合营的基础上发展起来的,早期自主品牌崛起,靠的是质低价廉,占领低端市场。即使到今天,由于在发动机、变速箱等关键技术上缺乏足够支撑,自主品牌产品主要集中在15万元以内的售价区间,高端车市场被以奔驰、宝马、奥迪为代表的海外品牌牢牢占据。因此,“大而不强”成为很多人对中国汽车产业的固有印象和认知,甚至成为无数汽车人心中难言之痛。

关键改变在于,面对世界第三次能源革命和第四次工业革命共振,我们审时度势,前瞻性地切入新能源赛道。通过电动化和智能化变革,我国新能源汽车产销规模连续多年位居世界第一,已形成全球比

较优势。作为造车新势力代表,蔚来在产品均价超过30万元的情况下,短短几年便拥有了50万台量产车的规模市场,这表明中国车企换道新能源,是完全可以实现产品和品牌高端化的。

当然,如果仅仅是换道,而不能推出具有市场竞争力的高端产品,也难以形成产品规模化和品牌影响力。有人说,产品是技术的结晶,具有市场竞争力的产品都凝结着独特技术,这是很有道理的。回顾世界汽车史,关键核心技术永远是企业竞争力的源泉。奔驰、宝马、特斯拉等曾经和正在领导行业的先锋企业,每一个都有独门绝技。试想,蔚来如果不在研发上进行超430亿元的高强度投入,不开发出包括整车全域操作系统、智能驾驶、智能座舱等技术,又怎么会有今天50万台高端量产车的顺利下线?

最近,美国一些政客与媒体炮制“中国新能源车产能过剩论”,声称中国新能源车发展高度依赖政府补贴,导致“不公平竞争”。事实上,包括蔚来在内的中国新能源汽车产业之所以蓬勃发展,依靠的是企业持续自主创新、更稳定安全的供应链、更高的产业集中度、更充分的市场竞

争,以及超大规模市场为技术快速迭代提供的有力支持等。这些因素共同促使中国新能源汽车在产销规模、技术创新、产业链培育等方面实现快速突破并领先世界,形成了强大竞争优势。至少目前,除特斯拉之外,老牌跨国车企在这方面与我们还有一定差距。

不过,蔚来第50万台量产车下线只是企业定位高端、主打科技、服务品质的阶段性成功。当前,汽车市场竞争激烈,价格战此起彼伏,自主品牌如蔚来、极氪、昊铂、仰望等如雨后春笋般涌现。这意味着,东风、吉利、广汽埃安、比亚迪均在紧抓电动化和智能化带来的机遇,竞速高端化,高端车市场竞争格局远未定型。

从长远看,自主品牌新能源汽车市场需求来自两个方面:一方面是从燃油车市场转化而来的新需求,另一方面是自身用户升级的置换需求,而且随着时间的推移,后者所占比例将越来越大。就此而言,东风、吉利、广汽埃安与比亚迪等产品就得从下往上走,方能实现品牌向上攀高。反过来,在高端化市场上走得较早的蔚来,其产品应当适当往下延伸,方能实现更大规模化。或许正是看到这一点,蔚来本月也将

推出更能走量的乐道品牌,在满足市场更多用户群体需求的同时,推动公司整体销量提升。毕竟,现在市场格局的本质不过是技术与规模的对抗存量。只有形成更大产销规模,才能实现技术迭代的反馈。而技术沉淀下来,也会垒高品牌价值。人们之所以常说,“即使有2个劳斯莱斯,也不能称为汽车强国”,就是此理。

自主品牌高端化不仅是车企科技水平和研发实力的体现,也是车企整体能力和品牌形象的象征,更是中国汽车产业高质量发展的重要标志。与奔驰、宝马、大众等具有百年历史跨国车企相比,中国车企在打造全球知名品牌特别是高端品牌方面,目前蔚来开了一个好头,还需要更多企业投入更多时间去积累、去沉淀、去突破。这也是我国车企加快形成新质生产力,巩固和扩大智能网联新能源汽车发展优势必须作出的战略选择。



杨忠阳



国投创业投资的广州知易生物科技有限公司发酵车间。(资料图片)

管理6只科技成果转化基金,直接投资支持超过200家科技创新企业,其中国家级专精特新“小巨人”企业82家……“十三五”起步之年,国投集团与科技部联合发起设立了我国首只聚焦国家科技重大专项成果转化基金,并按照市场化方式专门成立国投创业投资管理有限公司(以下简称“国投创业”)担任基金管理人。经过几年探索,国投创业充分带动金融和社会资本支持多项项目落地实施,有力推动新质生产力加速形成。

“5年前,我们还在实验室畅想光电图像传感器的未来,如今已构建了垂直电荷载转移成像器件(VPS)技术全链条一体化创新平台,在科学研究、商业卫星、工业检测等领域,不断拓展应用新边界。”南京威派视电子科技有限公司(以下简称“威派视”)董事长马浩文说。

2021年,国投创业投资团队在梳理投资行业时发现,图像传感器作为“光电转换”的感光元器件,是推动信息社会发展和技术革命的重要基础,因此国投创业在威派视成果转化的重要节点前出手投资,成为公司最大的机构投资者。同时,国投创业还帮助威派视对接生物医药被投资企业,争取客户渠道,拓宽供应链资源。

威派视是国投创业在未来产业和新兴技术领域,促进成果转化的一个生动注脚。近年来,国投创业围绕关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术和颠覆性技术,在人工智能、工业软件、信息安全、新材料以及生物医药等前沿领域开展投资布局,支持原始创新成果转化,推动科技创新企业实现高质量发展。

“公司作为配置各类创新要素的融通平台,具备较高的创新激励作用、资源配置效率、专业投资水平、价值增值和风险承受能力,是促进高质量原创成果产业化落地的助推器。”国投创业总经理高爱民说。

国投创业充分发挥国有资本引领示范作用,带动政府资金、央企资金、金融资本、产业资本、民营资本等,在各自风险收益对称的情况下凝练成合力,形成各方支持科技创新成果转化的创新机制。同时,国投创业构建了高效决策机制、全面风险管控体系、风险分解与分担机制,在防范风险的同时,有效融合政府、技术、企业、资本、服务等各要素资源。

“通过为投资企业持续提供融资支持、人力资源协同、市场资源对接,公司将过去财政科研经费只能支持从研究到试验的过程,进一步延伸至中试、产业化直至市场化阶段。”高爱民说,国投创业不断探索各种创新合作模式,推进创新链产业链资金链人才链深度融合,以企业为创新主体,不断推动新技术、新产品在商业上实现成功运用。

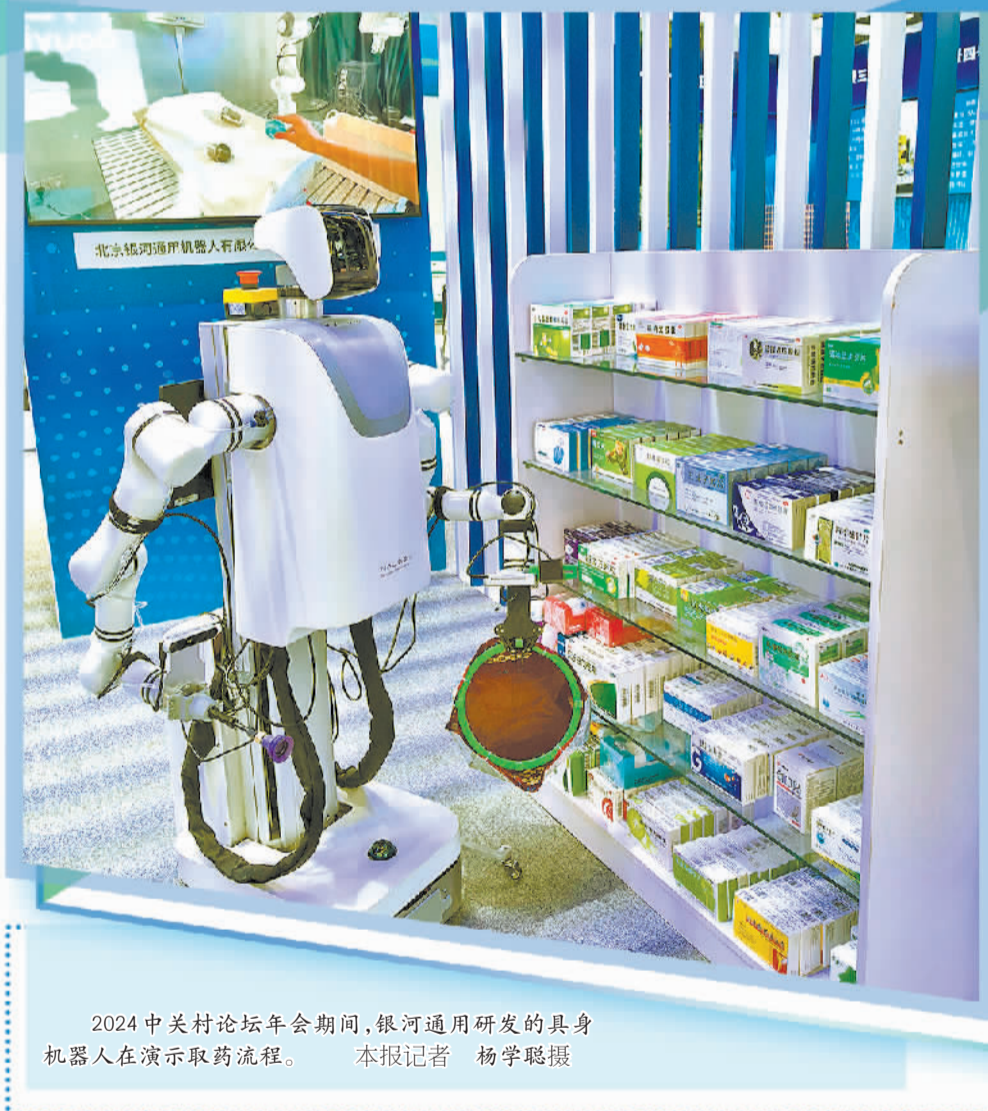
“下一步,国投创业将持续关注新兴产业和未来产业,实现层次丰富、覆盖领域广泛、结构良好的科技成果转化投资。”高爱民说。

本版编辑 刘佳 张苇杭 美编 高妍

银河通用突破具身机器人核心技术——

聪明“脑”指挥灵巧“手”

本报记者 杨学聪



2024中关村论坛年会期间,银河通用研发的具身机器人在演示取药流程。(资料图片)

取药、挂衣服、开瓶盖,在日复一日大数据加持的交互学习中,具身大模型机器人训练出决策的“大脑”和执行的“小脑”,指挥日渐灵巧的“手”,能够独立完成越来越多的工作。

北京银河通用机器人有限公司(以下简称“银河通用”)专注具身智能机器人研发,通过亿级仿真数据训练,帮助机器人走进商超和家庭,将科幻小说中的情节变为现实。

提升学习能力

具身智能是人工智能的一个发展领域,指一种拥有物理身体的智能系统或机器能够通过感知和交互形成在环境中实时物理互动的能力。简单说,就是各种不同形态的机器人在真实的物理环境中获取信息、理解问题、作出决策,从而执行各种任务。

银河通用实验室里,一场具身机器人的实操演示正在进行:工作人员在平板电脑上点选一样物品,双臂轮式机器人接收到指令,通过“视觉”锁定货架上的目标,用右手的吸盘准确抓取,放置到左手两指夹着的篮子里。机器人的整套动作一气呵成,展示了其落地的商业场景——夜间无人值守药店取药补药,无人商超上货拿货。

“机器人可以代替人完成从接单到找药、拿药、装袋等一系列流程,打包好交给快递员。”银河通用创始人、首席技术官王鹤告诉记者,这款机器人只要使用充电桩充足电就可以应用,电量不足时会自动回充,能够胜任药店、超市、工厂配料仓内管理员、理货员等工作。

机器人“能干”,靠的是海量数据赋予的泛化抓取能力,并在持续数据注入中,不断学习应付更复杂的情况。比如,当药店货架上最前面一盒药处于倒放或平放状态时,机器人右手吸盘会直接吸取正常摆放的第二盒药,这个过程可能导致第一盒药掉到地上。能力升级后,机器人可以先用左手将非正常排列的药盒摆放整齐,再用右手抓取。

“作为人工智能领域的前沿热点,具身智能已成为全球科技竞争的新高地,未来产业的新赛道。在多年深耕人工智能领域的基础上,我们研发的大模型在视觉理解和语言沟通能力方面比较成熟,对机器人操作的研究也实现了一定泛化性。”身兼北京智源研究院具身智能研究中心主任的王鹤介绍,具身机器人“小脑”交互控制、灵巧操作等技能学习能力,与“大脑”的认知、理解、规划等能力结合在一起,这就是未来通用机器人的蓝图。

把蓝图变成施工图,银河通用正致力于将智能机器人产品应用到更广泛的商业和家庭场景中。在家庭场景的展示中,银

河通用不断完善中的“灵巧手”可以打开冰箱拿出水瓶、捡起地上的衣服。

仿真合成数据

作为一家技术驱动的创新企业,银河通用最引以为傲的是其“泛化”能力。“我们研发的任意材质物体抓取技术是成功率突破95%的通用泛化物体抓取技术,在行业中处于领先地位。”王鹤说,公司面向通用机器人持续开展技术攻关,在具身大模型、3D视觉感知和“灵巧手”深度学习算法等领域不断突破核心技术。

提到机器人,不少人会想到车辆装配流水线上的机械臂。但机械臂提前计算好工作位置,按程序运作即可,并不具备真正的智能。而具身机器人不仅可移动、更灵巧,还能发现问题、“听懂”指令,分担员工在生产线上来回巡查的工作压力,完成许多任务。这样的能力需要多模态大模型和具身智能赋予。

此前,具身机器人智能化训练只能靠人工采集数据。以写字为例,工程师用遥控器操作机器人完成全过程,费时费力采集的数据有限,机器人也只是“看起来很厉害”——只能在采集数据的场景中,并且物体、光照等因素丝毫不变的前提下,才能使用一支笔写字,一旦脱离特定空间,就无法

正常工作。

“想让具身机器人不受环境影响,在常规的背景、合理的光照下都能正常工作,就需要让其具备类似人类小脑的反应能力。”王鹤举例,同样抓一杯水,对人而言,是不假思索的下意识动作;对机器人来说,杯子的形态、材质不同,抓杯动作和角度各异,只有学习得足够多,才能知道怎样做,这就需要海量数据训练出泛化抓取能力。

训练所需的海量数据从哪儿来?靠工程师采集只是杯水车薪。银河通用打破陈规,另辟蹊径,以合成仿真技术合成“灵巧手”物体抓取的大量数据,每个物体合成200条视频,再从一个物体到一类物体……通过成规模注入数据,训练机器人的抓取能力。

“我们是国内较早做到泛化物体抓取的企业。用物理仿真器生产的数据训练机器人学习抓取、放置等技能,是我们独有的能力。”王鹤说,对机器人本体优化后,使用对仿真环境、算法优化后的数据进行训练,能够帮助机器人跨越虚拟到现实的鸿沟。

拓展应用场景

“人形机器人集成人工智能、高端制造、新材料等先进技术,有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车后的颠覆性产

品,将深刻变革人类生产生活方式,重塑全球产业发展格局。”银河通用联合创始人姚腾洲告诉记者,公司预计今年将发布应用于商店超市的轮式人形机器人,计划于2026年开始量产。

除了轮式人形机器人,银河通用还在加快“灵巧手”、人形机械腿和遥控设备的研发进程,以及解决双足人形机器人软硬件相关技术难题,不断突破展示场景的应用。

人形机器人能否顺利商用,不仅取决于它自身的能力水平,成本也是重要的影响因素。“能抓取从地面到1.8米高空之间物品的机器人,量产一套成本预计有望控制在5万元左右。”王鹤透露,这些有客来时接客取货,没人来时补货

盘货,店员可以用语音指挥、控制的机器人,价格并不高昂。

“新生事物往往会面对不少挑战。具身智能是典型的多学科技术交叉行业,做具身机器人需要产业和研究双轮驱动,既是前沿探索,也能产出学术成果,是很好的产学研联动。”王鹤告诉记者,当前,银河通用已在北京、深圳和苏州三地设有研发中心,不断发展壮大算法、软件、硬件研发团队。

瞄准行业发展趋势,银河通用将不断提升技术创新能力,持续开发人形机器人“大脑”和“小脑”,增强环境感知、行为控制、人机交互能力,提升人机交互、灵巧抓取、分拣搬运、智能配送等作业能力,加速大模型训练迭代和产品应用。同时,银河通用也将积极拓展应用场景,加快技术迭代速度,降低创

新成本。



银河通用实验室内,工作人员在演示泛化抓取技术。(资料图片)

本报记者

王轶辰

当班