东风汽车发布开源智驾“教材”

6000个场景让汽车自学成“老师傅”

长江日报讯(记者汪越 通讯员顾盛炜)“我们牵头为端到端自动驾驶系统编写了一本‘教科书’。”近日,东风汽车宣布了这一成果。这家拥有56年造车积淀的国有车企正向外界展示其在智能化领域的创新实力,发布了目前行业最大规模的端到端自动驾驶开源数据集。

什么是端到端自动驾驶?这是一种智能计算系统,以原始传感器数据(如相机图像、激光雷达数据等)为输入,实现深度学习,像人一样,从“看到路”到“控制车”一步到位,全程自己搞定。

这份“教科书”涵盖了125万组数据,包含超6000个场景片段,涵盖不同时段、天气及多种复杂驾驶场景的数据,给自动驾驶汽车提供了“实战”教学。例如“下雨天避开积水”“晚上会车时保持适当距离”“应对出现的行人”等每一个具体场景都经过精确标注。“换句话说,这些数据让自动驾驶技术更加‘聪明’,从而在复杂的路况中更加精准地做出判断和反应,为下一代智能汽车的发展奠定基础。”东风汽车研发总院智能化技术总工程师李红林解释道。

目前,我国智能驾驶行业面临数据体量不足、数据孤岛化现象严重等挑战,行业急需打造开放统一的数据生态。“有了这个开源的数据集,大家基于同样的高质量数据作为研究基础,就能推动产业协同,让自动驾驶技术更快进步。”李红林表示,数据集的发布,有望进一步加速自动驾驶技术迭代与算法创新,促进产业协同与生态共建,赋能学术研究和人才培养。

据悉,东风汽车正加速推进端到端自动驾驶系统量产,预计将于今年底向用户推送,并将持续扩大数据规模,逐渐开源车路云一体化高质量数据集。

右图:岚图梦想家有“车位到车位”高阶智驾领航辅助,不仅能自动从车位出来,全程都可以实现智驾。

瞄准下一代存储技术

新型存储器项目落户武汉

长江日报讯(记者徐丹 通讯员鲁仲月)武汉集成电路产业再添重要拼图。3月30日举行的武汉市集成电路产业招商对接会上,武汉经开区与芯连鑫(武汉)半导体有限公司(以下简称芯连鑫半导体)正式签约,“三维相变存储器研发及产业化项目”正式启动。

据了解,该项目将在武汉经开区建设研发中心,项目聚焦于突破现有存储技术瓶颈,专注于新型存储器PCM的解决方案,在AI算力网络、数据中心、智能汽车领域等方面提供有力支撑。

行业数据显示,全球半导体存储器市场长期由三星、美光等国外企业主导,尽管国内企业在NAND闪存、DRAM芯片等领域取得突破,但现有技术仍无法满足AI算力网络、数据中心等场景对存储设备的综合性能要求。

芯连鑫半导体有关负责人透露,其研发的PCM产品,通过材料创新和三维堆叠技术实现存储密度与速度的双重突破。

值得关注的是,作为武汉“光芯屏端网”产业集群的重要补充,项目不仅将配套开发内存控制芯片、智能网卡光模块等关键器件,更计划构建从芯片设计到模组集成的完整产业链。

据悉,芯连鑫半导体已与广西天山电子等企业建立战略合作,其研发成果将率先应用于AI服务器和车载智能系统。业内人士分析,三维相变存储器的产业化有望重构现有存储市场格局,为5G、元宇宙等前沿领域提供底层技术支撑。

何为三维相变存储

从磁带、光盘,到现在的内存和闪存,自存储诞生以来,业界一直不懈探索提升其性能,希望容量更大、速度更快、价格更低廉

业界常称存储器为“memory(记忆)”,从某种意义上说,它确实很像电子产品的“记忆”。作为电子产品不可或缺的关键元器件,也作为智能时代的基石,存储技术的演进可以引领电子信息变革,最前沿的软件技术进步如ChatGPT也要背靠强大的存储能力

当前传统主流存储器

闪存(3DNAND)
闪存容量大但速度慢、断电不失数据

内存(DRAM)
内存速度快,DRAM快于10纳秒、高速缓冲存储是几百皮秒;但容量小、断电丢失数据

两者性能互补、配合使用,前者大量存储数据,后者充当闪存与处理器(CPU)之间的动态运算桥梁

下一代存储技术三维相变存储

材料是相变存储的核心所在,决定相变存储速度的关键因素是,相变材料从非晶态重新结晶的速度。相变存储就是利用相变材料的物理状态变化来存储数据,而三维相变存储则是将内部容量从二维“搭平房”升级为三维“盖楼房”

现阶段的三维相变存储产品还在迭代的过程中,整体性能介于传统闪存和内存之间,简单来说就是断电不失去数据的同时,速度比闪存快但比内存慢,容量比闪存小但比内存大,成本比闪存高但比内存低

武汉“三维相变存储器”项目

攻关
聚焦于突破现有存储技术瓶颈,专注于新型存储器PCM的解决方案,在AI算力网络、数据中心、智能汽车领域等方面提供有力支撑

突破
芯连鑫半导体研发的PCM产品,通过材料创新和三维堆叠技术实现存储密度与速度的双重突破

部分内容来源于新华社 制图:职文胜

武汉首提“根企业”培育

允许种子直投项目100%亏损容忍度

长江日报讯(记者李佳 通讯员武经宣)“蝴蝶效应”在武汉发布全球首款通用Agent(自主智能体)产品;“小巨人”黑芝麻智能正参与武汉人形机器人的智能“大脑”与“小脑”平台方案……当下,民营企业正在武汉释放出澎湃的发展新动能。近日,武汉印发《武汉市进一步促进民营经济高质量发展若干措施》(以下简称《措施》),首提“根企业”培育,坚定决心、施以耐心发展民营经济。

据了解,武汉综合百强民营企业资产总额已突破1万亿元,亮眼数据背后,仍存在民营企业营业收入、资产总额等有待提升的问题。

“以人工智能等新兴产业为例,其必须结合民营企业才能发展,武汉要进一步推动民营经济发展,培育创新精神是目前的关键课题。”暨南大学教授、数字经济与未来城市研究院院长胡刚认为,“民间力量”大显身手正当其时。

而“根企业”也踊跃担当。“企业深耕武汉,还要在武汉这片创新创业热土‘大展拳脚’。”2024年,我市举行的民营企业座谈会上,湖北鼎龙控股股份有限公司董事长朱双全说,近3年,公司在半导体材料领域累计投入超过30亿元。这家民企扎根武汉10多年来专注于集成电路工艺材料、新型显示等关键技术的攻关。就在今年,该企业牵头组建武汉市先进功能材料产业创新联合实验室,要助力武汉芯、屏产业创新链和产业链融合发展。

企业全力以赴,城市全情倾付。《措施》提出,创新“耐心资本”培育机制,允许种子直投等单个项目100%亏损容忍度,实质是破解科技型中小企业“死亡之谷”难题,并创新性提出,国资基金和民营企业联合开展企业风险投资,国资基金可按民营企业出资额1:1比例出资,形成风险共担、利益共享的新型投资生态。

全要素支持民营经济高质量发展

创新
◎全市科技研发、工业发展、现代服务业专项资金支持民营企业的比例力争每年提高5个百分点以上,逐步达到70%左右

◎比照省级“科技副总”举措,出台我市支持政策,每年选派技术专家服务200家以上中小民营企业

金融
◎开展中小企业商业价值信用贷款、科技型企业知识价值信用贷款“两项试点”

◎发展壮大耐心资本,种子直投、天使直投单个项目最高允许100%亏损

◎国资基金出资比例不受武汉市政府投资基金关于出资比例的限制,最高可按民营企业出资额1:1比例出资

◎政府引导基金在天使基金、种子基金的出资比例最高可达到50%

人才
◎树立“人才由企业说了算”的导向

◎研究制定支持青年人才创新创业的政策措施

◎对符合条件的来汉留汉创业博士后人才、全日制博士研究生和硕士研究生租住人才租赁房,分别给予3年、2年、1年租金免缴政策

◎对其他全日制大学毕业生给予租金7折优惠

服务
“种苗工程”计划

◎对“幼苗层”企业突出“陪跑”

◎对“青苗层”企业突出“合伙”

◎对“壮苗层”企业突出“出穗”

环境
◎大力推行市、区惠企财政资金“免申即享”“即申即享”“联审快享”,其中市级财政资金覆盖率达到100%

◎推广实施行政处罚决定书和信用修复提示函“两书同达”

◎对自动驾驶、数字电商、低空经济等民营经济重点发展的新领域、新业态、新模式坚持包容审慎监管,试点开展沙盒监管

整理:李佳 制图:职文胜

更加注重投资于人

让“人才由企业说了算”

长江日报讯(记者李佳 通讯员武经宣)近日,武汉市有关部门向长江日报记者展示的厚厚的记录显示,《措施》出台前曾多次征求企业意见。记者了解到,企业提得最多的,不是“钱”,而是“人”。

“娴熟的产业工人难招。”一家武汉民营百强企业的负责人介绍,企业快速发展,缺乏高技能人才。

“接棒的‘年轻企业’还太少。”一家创新平台型企业负责人建议,要加强对年轻人、初创项目的支持,进一步强化民营经济创业创新的氛围。

“师弟师妹们要多留一些。”还有一家大学生创办的小微企业负责人建议要加大政策支持力度,让优秀的硕博研究生留在武汉。

“创始人可能没有论文、没有职称,但带出了人才团队,他(她、企业家)也是人才!”也有政府职能部门相关负责人建议,人才政策要覆盖到企业创始人或管理型人才,并向专精特新企业倾斜。

处于不同发展阶段、来自不同行业赛道的民营企业,都表达了对城市“投资于人”举措的强烈诉求。

《措施》吸纳意见并积极落实:武汉树立“人才由企业说了算”的导向,引才聚才创新人才评价机制,扩大民企人才举荐规模,给予人才就医、子女入学等便利。

新政聚焦科技成果转化的关键“最后一公里”,推出创业博士后3年免租等精准举措,吸引并留住掌握核心成果的关键人才,让人才与创新成果深深扎根于此。

发展民营经济,武汉政策设计已超越传统扶持框架,转向造环境、搭舞台,要推动“具有世界眼光、江城气派的新型企业家群体”走向更加广阔的舞台。

据记者观察,新出台的《措施》提到,重点推动民营企业参与低空文旅等特色低空应用场景等。对自动驾驶、数字电商、低空经济等试点开展沙盒监管,营造包容创新的政策环境。

同时,记者从武汉市经济和信息化局(武汉市中小企业发展局)获悉,近期,青年人才、科技金融、上市公司、主体培育、涉企执法等5个专项政策都将密集出台。

武汉科技服务活力位居全国前列

『资』润计划扶持200家科技企业

长江日报讯(记者陈永权 通讯员刘唯)武创通科创大脑、城市运营调度平台、武汉城市安全风险监测预警平台、全自动晶圆激光表切智能装备、智能弧焊机器人工作站、康养陪伴机器人……3月30日,武汉投控集团首届“科创嘉年华”活动现场科创成果让长江日报记者耳目一新,同时获悉武汉科技服务活力位居全国前列,武汉投控集团将通过“武创通‘资’润计划”支持200家未来科技企业。

现场发布《武汉投控集团科技创新报告》及《武汉科创新势力——2024武汉科技服务业发展报告》(以下简称《报告》)显示,目前,武汉科技服务企业近10万家,从业人员13万人,规上科技服务业企业达848家,共建设有技术转移服务机构164家。

“武汉科技服务促进作用显著。”武汉产研院管理有限公司(以下简称武汉产研院)董事长盛毅说,武汉科技集群排名位列全球第13位、全国第5位,武汉科技服务活力位居全国前列,凸显中部创新枢纽的强劲发展动能。建议从主体培育、金融赋能、服务升级和人才保障等方面,多维突破驱动科技服务业高质量发展。

据悉,该《报告》由武汉产研院和中南财经政法大学管理学院联合发布。报告创新性提出“科技服务活力指数”,从主体规模、产业应用、创新能力、服务质量、要素保障五大维度,设置21项细化指标,旨在量化城市科技服务的活跃程度、发展潜力及创新效能,力求为武汉科技服务业发展提供智力支持。

活动现场,武汉投控集团发布武创通·科创梦想“资”润计划,将聚焦人工智能、新能源、生物医药等前沿领域,为科技成果转化提供全链条、全周期的资金支持,匹配不同阶段科创企业需求。力争用3~5年的时间,为不低于1000家科技型企业提供超100亿元融资担保服务,扶持科技型企业200家,培育科技型企业50家,发展壮大科技型企业10家,成长为产业龙头的科技型企业3~5家。

武汉未来科技投资有限公司执行董事、总经理邵博介绍,科创主体可以利用武创通公司运营的湖北科创供应链平台武汉节点,申报科创政策支持、找技术、找资金、找人才、找场地、找场景等,实现供需有效对接,促进创新链、产业链、资金链、人才链四链融合。

会场,武汉投控集团聘任来自高校/科研院所的7名国内知名专家学者为企业“首席科技官”,深度推动产学研用一体化。“我们将在人工智能化配电、用电方向深入合作,参与企业科技创新工作,加强科技攻关、知识产权的转化,推动校企联合工程实施。”武汉大学电气与自动化学院教授、院长助理张俊作为首批“首席科技官”如是说。

当天,“武汉国资国企创新研究中心”正式挂牌成立,将聚焦武汉国资国企发展与战略新兴行业领域开展研究,为国资国企提供更优质的智库资源。

据悉,“科创嘉年华”活动期间,武汉投控集团还将举办科技招商、汉版技术经理人培训、武创通“科创鹊桥”等系列活动,形成“1+N”全域科创联动格局,开启科创融合的新热潮。

粮食入园到入库 全程无人操作

“数智粮仓”6月竣工运营

长江日报讯(记者陈永权 通讯员陈婴)运粮车入园到粮食入库全程无人操作,AI粮管家、巡检机器人24小时“站岗”……这不是一家科技公司的厂房,而是长江日报记者在武汉港口型粮食物流核心枢纽信息化建设研讨会看到的场景。据悉,武汉市政府储备粮库(江北)项目今年6月将全部竣工并投入运营,并有望成为湖北首个“数智粮仓”。

江北粮库项目位于新洲区双柳街道,总投资4.83亿元,粮库总仓容15万吨。建设内容包括平房仓、浅圆仓、一站式服务中心等。目前,正在进行网络、弱电、摄像头等室内设备安装阶段,预计6月全部竣工。建成后,将成为华中地区最大的北粮南运集散和进口粮食中转基地。

“基于粮库数字孪生平台,引入综合诊断大模型是大势所趋。”研讨会上,华信咨询设计研究院有限公司创新研究院院长柳瑞芸说,把相应的AI算法融到摄像头里,然后将摄像头装在粮库里面,相当于给粮库装上了“千里眼”和“顺风耳”,一旦发生异常就会发出预警提醒。

“一图统揽、一网统管,实现园区内全要素互联互通。”武汉长江国际贸易集团有限公司智慧园区项目负责人蒋文磊说,国家粮食现代物流(武汉)基地,正在建设数字物流服务平台和粮情仓储管理系统,实现园区人车货场网等数据可视、可预警;粮仓通风、测温、蒸熏等方面,将实现数字化管控。

据悉,本次活动聚焦“数聚粮安,智领未来”。活动现场,武汉港口型粮食物流核心枢纽企业联盟30余家企业成员发出倡议,将数字化智能化转型深度融入企业经营,建设智慧物流新标杆,激活产业升级强引擎,构建产业发展共同体,共同打造全国粮食物流“智慧大脑”。

据市发展改革委相关负责人介绍,武汉将加快推动粮食产业数字化平台建设,构建“产—购—储—运—加—销”全链条智慧管理体系,让数据成为保障粮食安全的“新基石”,让智能技术成为防范风险的“预警器”,切实筑牢粮食安全的数字防线。