

奋斗百年路 启航新征程·“十四五”开新局

山东：到2025年民营经济增加值达5万亿元

本报记者 诸玲珍

民营经济是社会主义市场经济发展的重要成果,是推动社会主义市场经济发展的重要力量,是推进供给侧结构性改革、推动高质量发展、建设现代化经济体系的重要主体。为推动“十四五”时期民营经济和中小企业高质量发展,日前,山东省促进非公有制经济发展工作领导小组出台了《山东省民营经济(中小企业)“十四五”发展规划》(以下简称《规划》)。



《规划》提出,“十四五”期间,山东省民营经济总量和企业数量持续扩大,综合实力和竞争力显著增强;创新能力大幅提升,企业整体素质明显提高,内生动力不断增强,“专精特新”企业大量涌现;结构布局进一步优化,产业集聚集群特色发展更加鲜明,产业链、供应链合作更加紧密;公平竞争的发展环境进一步确立,市场主体活力充分释放;发展质量速度效益更加协调,支撑保障作用更加巩固。

《规划》明确,到2025年,全省民营经济市场主体发展到1500万户,民营经济增加值达到5万亿元左右。民间投资占全部投资比重60%以上。全省中小企业数量发展到450万户,规模以上中小企业新增1万家。全省科技型中小企业入库数量达到3万家,科技型中小企业研发投入占销售收入的比重达到5%左右。新培育高新技术企业1.4万家,“一企一技术”研发中心500家;省级制造业创新中心达到50家。新培育省级以上“专精特新”企业1500家、瞪羚企业800家、制造业单项冠军企业400家、独角兽企业15家左右,力争新增上市公司150家左右。

新培育认定省级以上中小企业公共服务示范平台200个、省级以上小型微型企业创业创新示范基地200家;省级特色产业集群达到100家左右;省级每年培训企业家1500人左右。

着力提升创新能力 增强发展内生动力

《规划》提出,要提升产业基础能力。支持民营企业聚焦基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、产业技术基础等5类

事关国家安全和发展全局的基础核心领域,着力锻长板补短板,协同各方面资源,有针对性地开展基础研究、应用基础研究和共性技术研究。鼓励民营企业通过“揭榜挂帅”等方式推进实施一批具有前瞻性、战略性的重大科技项目,加快突破制约产业高质量发展的“卡脖子”难题,省重点产业链建链、补链、强链项目不低于省级重大项目总数的50%。到2025年,规模以上中小企业中有研发活动的企业达40%左右,有研发机构的占比达25%左右。

加强创新载体建设。支持民营企业、中小企业推进重点实验室、技术创新中心、制造业创新中心等各类研发机构建设。探索建设全省产学研综合平台,加强高校、科研机构、企业之间科技人才、科研项目、研发设备等创新资源的供需对接,深化产学研协同协作。支持民营企业、中小企业主导或参与建设创新联合体。鼓励42个重点产业链“链主”型民营企业牵头建设省制造业创新中心,在每个产业领域布局1~2个具有独立法人资格的技术创新中心,推动资源共享、成果共用。到2025年,培育省级制造业创新中心50家左右,支持具备条件的省级制造业创新中心争创国家级中心。

加快创新成果转化。深化创新成果在民营企业、中小企业的推广应用,深入实施创新产品保险补偿机制,促进整机(系统)和基础技术互动发展,推动民营企业、中小企业加快融入良性循环的新技术创新应用体系。到2025年,推动5000项以上科技成果实现产业化。

《规划》指出,聚焦集成电路、新一代信息技术、新材料、新能源、高端装备、生物医药、生态环保等战略性新兴产业领域及急需补短板的产业领域,每年支持1000家左右的中小企业联合高校、科研院所强化产学研协同创

解决芯片设计复杂性的问题。EDA智能化后,可以利用机器学习提炼现有规律,从而有效避免芯片设计中存在的问题。与此同时,EDA的智能化也能有效保证晶体管在布局布线中的优化。若想让成千上万的晶体管在合理布局布线的时候,还要保证不会阻塞,从而优化性能,这对于人力而言难度非常大,若采用人工智能来替代人力,能够有效降低问题的复杂度,从而提升工作效率。

并购或是捷径?

从夯实企业创新实力的角度,并购是一条快速发展的捷径。纵观EDA产业的发展史,不难看出,EDA的发展史可谓是一部并购史。有数据表明,在过去的30年中,发生在EDA行业的并购近300次。

因此,许多EDA企业也意识到,若想快速发展,跟上后摩尔时代的发展步伐,需要变“单打独斗”为“强强联合”,从而补全自己的工具

新,组织关键共性技术研发,加速科技成果转化落地。力争到2025年,山东全省以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系基本形成,培育3000家以上高新技术企业,形成200家以上拥有自主知识产权、自主品牌和持续创新能力的创新型领军企业,带动1万家科技型中小企业发展壮大。

打造行业样板工程 推进产业转型升级

加快绿色低碳安全发展。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单(“三线一单”)生态环境分区管控要求,鼓励民营企业、中小企业抓住碳达峰、碳中和带来的市场机遇,大力实施绿色标准,积极推行绿色设计、开发绿色产品、建设绿色工厂、打造绿色供应链,大力推进清洁生产,构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。到2025年,在家用电器、汽车、电子信息、新能源装备制造等重点行业和领域建设省级以上绿色工厂300家左右。

实施智能化技术改造行动。设立“山东技改在线”,打造“技改视频库”,举办技术改造供需对接会,开展诊断咨询,重点推进电子、机械、汽车等行业装备换芯、生产换线、园区上线、产业链上云、集群上网,支持自主可控BIM技术在建筑、交通等行业全产业链、全生命周期深度应用,每年完成500万元以上技术改造项目1万个左右。

深入推进数字赋能。实施“万名数字专员进企业”行动,培育1万名数字专员专项服务企业数字化转型,引导数字经济从消费领域向工业领域延伸。支持民营企业、中小企业主导或参与建设工业互联网平

台等行业性数字化转型公共服务平台,深化数字技术在农业、服务业及社会各领域民营经济主体内的推广应用,推动企业 and 设备“上云用数赋智”。力争到2025年,产业数字化转型取得明显进展,规模以上中小企业数字化设备联网率达到60%左右,关键业务环节全面数字化率达到60%以上。

《规划》提出,打造一批行业影响力大、带动作用强的工业云平台、智能工厂和设备上云样板工程,每年培育100家工业互联网创新示范企业、10个“现代优势产业集群+人工智能”示范平台、10个以上工业互联网产业示范园区。重点突破化工装置、高能耗设备、通用动力设备、新能源设备和智能化设备上云上平台。

《规划》提出,打造一批行业影响力大、带动作用强的工业云平台、智能工厂和设备上云样板工程,每年培育100家工业互联网创新示范企业、10个“现代优势产业集群+人工智能”示范平台、10个以上工业互联网产业示范园区。重点突破化工装置、高能耗设备、通用动力设备、新能源设备和智能化设备上云上平台。

《规划》提出,打造一批行业影响力大、带动作用强的工业云平台、智能工厂和设备上云样板工程,每年培育100家工业互联网创新示范企业、10个“现代优势产业集群+人工智能”示范平台、10个以上工业互联网产业示范园区。重点突破化工装置、高能耗设备、通用动力设备、新能源设备和智能化设备上云上平台。

《规划》提出,打造一批行业影响力大、带动作用强的工业云平台、智能工厂和设备上云样板工程,每年培育100家工业互联网创新示范企业、10个“现代优势产业集群+人工智能”示范平台、10个以上工业互联网产业示范园区。重点突破化工装置、高能耗设备、通用动力设备、新能源设备和智能化设备上云上平台。

加强企业梯队培育 构建优良产业生态

提高中小企业规范化运营水平。扎实推进“个转企、小升规、规改股、股上市”,推动市场主体规范提升。引导中小企业建立现代企业制度,完善企业治理结构,健全企业决策机制,形成有效内部监督和风险控制机制。到2025年,实现全省1万家小微工业企业升级为规模以上工业企业,组织5000家以上“小升规”企业进行规范化公司制改制。打造“领航型”企业。全面推行“链长制”,支持企业间战略合作和跨行业、跨区域兼并重组,提高规模化、集约化经营水平,聚焦“十强”产业,加快打造一批具有生态主导力、核心竞争力强的“领航型”民营企业。培育新跨越民营企业,到2025年,新培育年销售(营业)收入首次突破100亿元的民营企业15家、首次突破500亿元的民营企业5家、首次突破1000亿元的民营企业3家左右。

培育高成长性企业。充分激发中小企业创新创业活力,加快培育一批专注细分市场、聚焦主营业务、创新能力突出、成长潜力较高的优质中小企业,形成专精特新、瞪羚、独角兽、制造业单项冠军企业梯度培育成长体系。

《规划》指出,聚焦新一代信息技术、高端化工、高端装备、新材料、纺织服装、有色金属、绿色食品、生态环保、商业商务、现代物流、金融服务、文化创意、现代农业等重点产业,进一步做强支柱产业集群、主导产业集群、特色产业集群,引导市县聚焦细分领域,培育一批民营经济活跃、产业特色鲜明、创新要素高度集聚、网络化协作紧密的特色农业产业集群、先进制造业产业集群、现代服务业产业集群。每年培育省级特色产业集群20家左右。其中,做强以济南为代表的新一代信息技术特色产业集群,以青岛为代表的高端装备特色产业集群,以威海为代表的水产健康特色产业集群,以聊城为代表的装备基础零部件特色产业集群,以济南、青岛、淄博为代表的环保特色产业集群等。

购的前提是要有不同企业在做不同的点工具,并且这些点工具也都有自己的技术优势。”上海微思尔芯技术股份有限公司首席执行官兼总裁林俊雄向《中国电子报》记者表示。

“对于EDA企业而言,要体现自己的竞争优势,首先需要找准自己的发展定位,谋划企业多方位战略。企业可基于目前自身所掌握的技术及资源优势,找准自身的市场切入点,并形成自身的竞争优势,不可盲目追求大而全。此外,基于EDA行业对先进技术的敏感性,应该将未来企业的发展格局定位为全球市场,打造具备国际竞争力的产品,才能不被市场淘汰,真正做到人无我有,人有我优。”芯志智造CEO倪捷同《中国电子报》记者说道。

并购本身没有好与坏,要看对企业本身而言是否合适。企业若想通过并购提升自身的实力,需要提前做好功课,对要进行并购的企业进行评估,在追求快的同时,也要追求稳,确保在并购后,被并购企业的技术以及产品能够“为我所用”,而不是“难以消化”。

广东：到2025年 半导体及集成电路产业营收突破4000亿元

本报讯 近日,广东省人民政府发布《广东省人民政府关于印发广东省制造业高质量发展“十四五”规划的通知》(以下简称《规划》)。《规划》指出,到2025年,半导体及集成电路产业营业收入突破4000亿元,打造我国集成电路产业发展第三极,建成具有国际影响力的半导体及集成电路产业聚集区。

对于新一代电子信息重点细分领域发展空间布局,《规划》围绕半导体元器件做出部署,提出以广州、深圳、珠海为核心,打造涵盖设计、制造、封测等环节的半导体及集成电路全产业链。支持广州开展“芯火”双创基地建设,建设制造业创新中心。支持深圳、汕头、梅州、肇庆、潮州建设新型电子元器件产业集聚区,推进粤港澳大湾区集成电路公共技术研究中心建设。推动粤东粤西粤北地区主动承接珠三角地区产业转移,发展半导体元器件配套产业。

在前瞻布局战略性新兴产业方面,《规划》提到,推进集成电路EDA底层工具软件本土化,支持开展EDA云上架构、应用AI技术、TCAD、封装EDA工具等研发。扩大集成电路设计优势,突破边缘计算芯片、存储芯片、处理器等高端通用芯片设计,支持射频、传感器、基带、交换、光通信、显示驱动、RISC-V(基于精简指令集原则的

开源指令集架构)等专用芯片开发设计,前瞻布局化合物半导体、毫米波芯片、太赫兹芯片等专用芯片设计。布局建设较大规模特色工艺制程和先进工艺制程生产线,重点推进模拟及数模混合芯片生产制造,加快FDSOI(全耗尽型绝缘层上硅)核心技术攻关,支持氮化镓、碳化硅等化合物半导体器件和模块的研发制造。支持先进封装测试技术研发及产业化,重点突破氟聚酰亚胺、光刻胶等关键原材料以及高性能电子电路基材、高端电子元器件,发展光刻机、缺陷检测设备、激光加工设备等整机设备以及精密陶瓷零部件、射频电源等设备关键零部件研制。

面向半导体及集成电路重点细分领域发展空间布局,《规划》从芯片设计及底层工具软件、芯片制造、芯片封装测试、化合物半导体、材料与关键元器件等维度做出部署。

对于前沿新材料,《规划》面向新型半导体材料,提出以广州、深圳、佛山、东莞、中山、珠海、江门为依托,利用东莞天域、深圳基本半导体、珠海英诺赛科、佛山国星、江门华兴光电等半导体企业以及高校和科研院所的基础优势,重点开展碳化硅、氮化镓、磷化铟等为代表的第三代半导体材料的研发与生产。(张心怡)

百度： 在AI的道路上自动驾驶

(上接第1版)目前,搭载Apollo平台的金龙小型公交车已在重庆、沧州等地的开放道路进行载客运营。另外,百度Robotaxi(自动驾驶出租车)也已经开始在首钢园、亦庄等固定区域、路线内向市民开放免费乘车体验服务。

从技术层面来看,L4级别相比L2是质的飞跃,趋近于“无人驾驶”的理想状态,可以说百度在自动驾驶领域的影响力是走在全国前列的。

然而,百度在今年3月回归港股时提交的招股书中显示,公司在2019年营收较2018年增长5.02%,但净利润同比下降92.54%,2020年营收同比增速下滑0.32%。百度表示,公司收入增速自2019年起开始放缓,至2020年收入下降,在线营销服务(广告)是主要原因。

百度成立至今,广告一直是百度最重要的收入来源,如今仍然是“牵一发而动全身”的存在。百度入局自动驾驶8年,5年前宣布AI转型,显然还没有享受到反哺。

技术与营收天平的失衡,促使百度开始寻求维稳的方法。

百度带着深耕自动驾驶8年的行业积淀,开始从幕后向幕前试探。今年1月,百度宣布组建智能汽车公司,吉利控股成为新公司战略合作伙伴。百度在公告中透露,新组建的百度汽车公司目标定位是乘用车市场,从设计研发、生产制造、销售服务全产业链介入汽车领域,独立于母公司之外,母公司会把其8年来积累的人工智能、Apollo自动驾驶、小度车载、百度地图等核心技术赋能给新成立的汽车公司。

吉利控股集团一方面出资,一方面贡献最新研发的纯电动架构——浩瀚SEA,未来的新公司将基于吉利SEA进行进化,打造下一代的智能汽车。从双方在各自领域的实力来看,可以说是强强联手,但是未来将激起多大的水花,现在还不

未来百度将走向何方

从国内市场来看,BAT三大互联网公司中,百度的自动驾驶处在领跑地位,然而从企业经营的层面上来看,百度已经开始掉队了。营收大幅滑坡的百度正在经历一波自救之旅。

首先是在资本市场上的输血。今年3月,百度回港二次上市,一方面是迫于国际环境压力,另一方面是加血国内资本市场。百度招股书显示,募资主要用途包括:持续科技投资,并且促进以人工智能为主

的创新商业化;进一步发展百度移动生态,进一步实现多元变现;流动资金及一般公司用途,以支持公司的业务营运及增长。

其次是在AI开源生态上的加强。“百度是一个具有坚实互联网基础的AI公司。”百度董事长兼CEO李彦宏在百度2021年第一季度财报会上,再一次坚定地表明:百度是一家AI公司。自从广告不再能够担当得起“铁饭碗”的角色,百度就开始将未来的发展路径锁定在了AI上,发布飞桨PaddlePaddle深度学习平台,与硬件厂商合作,倡导以应用为牵引,打磨底层AI芯片与软件技术,构建行业生态,目前已适配华为、联发科、瑞芯微、寒武纪等公司的多种型号芯片产品。

从深度学习框架技术来看,谷歌TensorFlow实力位居行业前列,京东、360、联想、美团都是它的客户。然而,从对国内用户需求的理解来看,百度更具优势。自研架构一方面可以帮助百度将AI底层技术掌握在手中,摆脱对国外架构的依赖;另一方面,通过构建本土生态链,百度也可更快实现AI的商业变现。

最后是将AI与云计算加强整合。2019年,百度重拾云计算,将百度云品牌全面升级为“百度智能云”,李彦宏发出全员信,宣布进一步升级“云+AI”战略,提高百度智能云的战略地位。

李彦宏日前公开表示,百度智能云在做的事情,是“新瓶装新酒”,是用AI时代的技术来服务AI时代的千行百业。

百度云开启的个人存储时代已经过去,如今重拾云计算,侧重点其实在AI。自动驾驶使用的各类传感器会产生大量数据,进行仿真测试需要大量数据,云端处理是目前更具优势的解决方式。因此,百度加强云能力是为了增强自身的自动驾驶能力。

不管是从哪个维度来看,百度的自救都是紧紧围绕着AI所展开的。百度2020全年财报显示,它的非广告业务同比增长52%,以智能云、智能驾驶及其他前沿业务为代表的新业务已成为拉动百度中长期增长的新引擎。

“人一定要做自己喜欢且擅长的事情;不跟风,不动摇,保持学习心态。”这是百度公司百度文化论值中的第一条,也是百度的核心价值观。如果“喜欢”与“擅长”是一种理想,百度做自动驾驶、AI是在坚持,那么在长年不能实现商业变现的现实拷问下,百度的“不跟风,不动摇,保持学习心态”还能坚持多久呢?