

打造人工智能产业发展引领区先行区

房伟

习近平总书记强调，人工智能是引领这一轮科技革命和产业变革的战略性技术，具有溢出带动性很强的“头雁”效应。自2019年3月中央全面深化改革委员会审议通过《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》之后，工信部于2019年5月在上海启动建设首个人工智能创新应用先导区，科技部于2019年9月启动建设国家新一代人工智能创新发展试验区，国家发改委于2019年10月公布包括人工智能在内的首批战略新兴产业集群名单。可以说，我国人工智能产业已经进入创新发展深水区。近年来，江苏高度重视人工智能产业创新发展，积极抢抓新一轮产业变革机遇，大力推动人工智能与实体经济深度融合，全力打造人工智能产业发展引领区先行区，为我省产业转型升级、高质量发展注入强劲动力。

江苏人工智能产业发展迅猛

近年来，江苏已成为全国人工智能产业创新发展的重要基地，基本形成以苏南城市群为重点、南京和苏州为核心的“一带两核”发展格局。2018年，省内220家重点跟踪人工智能企业人工智能相关业务收入约467亿元，其中人工智能软件及行业应用159亿元、智能传感器及芯片131亿元、智能机器人121亿元。

形成具有一定规模的产业集聚。江苏在南京、苏州、无锡、常州等地形成了具有一定规模的产业集聚。南京在基础软件、智能软件、智能传感与芯片、智能机器人领域，苏州在语音识别、工业机器视觉、智能驾驶领域，无锡在智能传感、高性能计算领域，常州在工业机器人和传感器等领域形成自身优势。此外，中国（南京）智谷、中国（南京）软件园、苏州人工智能产业园等人工智能产业集聚区已初具规模。

产业创新能力不断提升。2019年，我省有6家企业项目入围工信部发布人工智能揭榜任务名单，包括苏州康多机器人、无锡华润上华、苏州思必驰等企业。同时，江苏（无锡）车联网先导区成为我国第一个国家级车联网先导区，苏州市以常熟市、相城区、工业园区为主体创建省级车联网（智能网联汽车）先导区，工信部、公安部、江苏省政府在无锡合作共建的国家智能交通综合测试基地已于2020年1月建成投入使用。

形成一批典型产品和应用场景。江苏已初步形成涵盖人工智能基础层、技术层、应用层较为完整的产业链，在智能传感器与芯片、智能语音、机器视觉、自然语言处理、工业机器人、智能驾驶等人工智能领域掌握了一批关键核心技术，在工业、农业、交通、教育、医疗健康等行业形成了一批典型产品和应用场景。比如，在智能语音与自然语言处理领域，云问科技基于NLP算法、深度语义理解等技术的产品已服务5万余家大中型客户；在机器视觉领域，征图新视工业机器视觉缺陷检测系统已在印刷、烟草等行业广泛应用；在智能机器人领域，科沃斯机器人拥有世界上最完整的家庭服务机器人产品线。

江苏发展人工智能产业的优势和短板

对江苏而言，发展人工智能产业具备一定的基础优势和机遇条件。一是产业政策陆续推出。自2018年5月《江苏省新一代人工智能产业发展实施意见》发布以来，省工信厅陆续出台促进机器人、无人机、智能网联汽车、智能制造等产业发展的政策，南京市、苏州工业园区、常州科教城等也相继出台专门支持人工智能产业发展的政策措施。二是科教人才资源丰富。江苏高校数量居全国第一，“双一流”建设高校数

量位居全国第二。南京大学、东南大学等高校先后成立人工智能学院，18所高校设立人工智能专业。人工智能及相关领域重点研发机构达93家，其中国家级研发机构达20家。此外，还拥有多位在国内外有着重要学术影响的专家学者。三是发展氛围不断升温。吴文俊人工智能科学技术奖评奖基地永久落户苏州，亚太人工智能会议、国际人工智能技术前沿论坛、江苏省人工智能大会等重量级活动在江苏举办。

江苏人工智能产业虽然取得了一定的发展成效，但仍存在一些发展短板。首先，政策指导有待加强。截至2019年底，我国已有19个省市发布了人工智能规划，北京、上海、广东、浙江等省市也陆续出台促进人工智能发展专项或人才政策，目前江苏发布《江苏省新一代人工智能产业发展实施意见》，尚需制定其他人工智能专项政策，推动部门联动聚力支持人工智能产业发展。其次，产业集聚不够突出。江苏尚未有地市入选工信部人工智能创新应用先导区和科技部人工智能创新发展试验区。再次，龙头企业有待培育。与北上广深等地相比，江苏软件企业大都以人工智能行业应用为主，真正具备人工智能基础算法和通用智能软件研发的企业较少，部分重点软件企业人工智能技术积累不足。

做优江苏人工智能产业发展的生态环境

江苏打造人工智能创新发展引领区先行区，发挥人工智能在培育壮大“三新经济”中的“头雁”作用，应紧紧围绕“人工智能赋能制造业智能化升级”这一主线，“扬优势，补短板，挖潜力”——扬制造业优势，补人才短板，深挖人工智能在工业领域的应用潜力——努力做优适合人工智能产业发展的生态环境。

统筹顶层设计。围绕“一个协同机制、一个高端智库、一套跟踪体系、一个评价标准、一个品牌活动”，做好产业发展的顶层设计。一是建强组织协调机制。加大统筹全省人工智能发展力度，尽快出台一揽子扶持人工智能产业发展的配套措施。二是建立高端智库。聘请来自高校、科研院所、企业等方面的省内外知名专家，成立高水平的省人工智能战略发展咨询委员会。三是建立重点跟踪服务体系，梳理主要产业链上的重点企业，加强对重点企业的跟踪和服务。四是建立评价标准。研究制定人工智能产业统计标准体系和人工智能产品分类分级标准，引导社会资源向真正的人工智能创新聚焦。五是打造品牌活动。重点办好江苏省人工智能大会、人工智能创新大赛等活动，打造江苏人工智能品牌，吸引优质资源向江苏流动。

加快培育产业集群。对标国内先进集聚区，统筹全省人工智能产业空间布局。以南京、常州、无锡、苏州四个城市为核心，对标“广—深—港—澳科技创新走廊”，重点建设“苏南人工智能科技创新走廊”；对标“杭州城西科创大走廊”，重点打造连接中国智谷、麒麟科创园、中国软件谷、江苏软件园的“南京城东科创大走廊”；对标北京（中关村）人工智能产业园，重点打造“苏州人工智能产业园”；大力支持南京、苏州、无锡、常州等城市申报工信部国家人工智能创新应用先导区及先进制造业集群、科技部人工智能创新发展试验区、国家发改委战略新兴产业集群。

着力提升创新能力。一是支持人工智能相关创新中心建设。鼓励企业联合用户单位、高校、科研院所协同创新，推动建设一批人工智能与实体经济融合的制造业创新中心。二是鼓励地方建设人工智能特色开放创新平台。加快创新资源的共建共享以及产业的协同发展，通过省市共建、区域合作、校企联合等方式建设一批开放创新平台。三是建立国际招商引智合作平台。依托人工智能学会、协会、联盟、高校海外校友会等第三方社会机构，鼓励产业抱团发展，探索国际合作，加快人才智力资源向我省汇聚。

协力培育新兴市场。一是完善政府采购市场。政府通过“给市场”的方式帮助初创企业实现业绩案例“从0到1”的突破，以市场化采购的方式支持人工智能技术应用及迭代。组织实施创新产品政府采购首购首用政策，在急需升级的公共服务领域，发布一批采购合同包，推动各级政府部门率先运用人工智能提升业务效率和管理服务水平，打造一批应用示范项目和样板工程。二是推广应用新技术新产品。结合江苏

制造业智能化改造的需求，打造一批人工智能与实体经济深度融合的示范项目，提炼可复制推广的典型经验，向行业辐射推广人工智能技术。三是培育人工智能应用集成。加快培育一批契合应用场景需求、整合软硬件资源、为用户提供一揽子解决方案的集成应用商。