深植产业沃土，山东大模型巨树茁壮生长

透过“三对关系”解码AI森林生态法则

□ 本报记者　李振

今日聚焦　聚焦大模型

如果将大模型比作一棵茁壮生长的巨树，那么人工智能（AI）就是整片森林。当前大模型的爆发推动了人工智能的普及，但人工智能的疆域远不止于此。在技术创新与商业应用驱动下，人工智能产业规模持续增长，行业进入高速发展期。

可以说，人工智能是一项战略性技术，事关长远发展。作为肩负“走在前、挑大梁”使命任务的经济大省，山东有责任也有能力在这一战略性领域示范打样。

从外部环境看，当前，人工智能技术加速迭代升级，全球主要经济体都在抢抓人工智能新机遇。对于地区生产总值即将突破10万亿元的山东，这一重要机遇自然不能置身事外。

行业宽度 VS 产业厚度

为人工智能提供可以“大展拳脚”的千行百业，拥有全部41个工业大类、46种工业产品产量全国居首的山东，有着天然的优势

人工智能特别是大模型深度赋能的神奇之处，不在于其本身，只有在与千行百业紧密结合时才能真正显现。

为人工智能提供可以“大展拳脚”的千行百业，拥有全部41个工业大类、46种工业产品产量全国居首的山东，有着天然的优势。

一方面，山东传统制造业转型需求大，迫切需要通过人工智能赋能，激发出“1+1＞2”的能量；另一方面，山东在智慧生活、智慧政务等领域应用场景多元、市场需求巨大，为人工智能技术落地提供了天然的“试验场”。

以济南为窗口，在济南人工智能企业中，就有多家在垂直领域取得了显著成就——

阳光大姐集团联合发起成立的丽阳神州自主研发了首个通过国家网信办备案的生活服务业行业大模型——丽阳雨露大模型，与北京宣武医院建立了首个院企合作的失能半失能老人护理知识集和数据集；

在浪潮海若大模型的加持下，济南生物医药企业药物研发前期所需科研人员由10人减少至2人，每周处理专利数由300件增加到3000件，靶点提取准确率由60%提升到90%；

神思电子针对交通领域推出的产品应用，在济南65个路口试点完成后，整体交通拥堵指数下降5.6%，平均通行速度提升6.3%；

……

目前，山东数字经济核心产业企业突破40万家，大数据产业占全国的1/8，去年山东获批建设国家数据要素综合试验区，这些都是发展人工智能的关键支撑。

政府引导 VS 市场主导

政策支持让企业轻装上阵，场景开放让技术落地，“无形之手”与“有形之手”共同发力，是人工智能产业健康发展的关键所在

相较于其他行业，人工智能产业具有算力基建重投入、数据要素高壁垒、技术转化长周期等特殊性，远超企业常规风险承受能力。这意味着人工智能产业的发展，不能单靠几家企业、某个行业的单打独斗，必须有“阳光雨露”的充足支持。

去年，山东省科技厅等18部门联合印发《山东省人工智能产业科技创新行动计划（2025—2027年）》，提出打造全国新一代人工智能创新发展高地。今年，《关于加快人工智能赋能重点领域高质量发展的推进方案》和《关于支持人工智能全产业链创新发展的若干政策措施》相继出台，从应用推进与产业支撑两方面，真金白银支持人工智能发展。

在市级层面，济南出台了新一代人工智能高质量发展行动计划（2024—2026年），提出到2026年，全市人工智能核心产业规模突破600亿元，人工智能企业达到500家，人工智能产业发展总体水平居全国前列。青岛顶格谋划“10+1”创新型产业体系，把人工智能作为优先发展的先导产业之一，聚力突破人形机器人等细分赛道，近期还出台了《青岛市具身智能机器人产业2025年行动方案》，加快建设北方地区具身智能机器人产业创新高地和重要研发制造中心。

政策支持让企业轻装上阵，场景开放让技术找到落地方向，人工智能发展既需市场“无形之手”推动效率创新，也需政府“有形之手”构建规则与保障公平，这正是产业健康发展的关键所在。

仰望星空 VS 脚踏实地

培育人工智能产业，既需要“仰望星空”洞察时代浪潮，也需要“脚踏实地”务实进取，将创新成果转化为产业动能

从需要人搀扶着蹒跚学步，到如今能扭秧歌甚至参加格斗大赛，人形机器人的变化像一面镜子，折射出人工智能产业的高速进化——技术迭代周期从年缩短至月，社会渗透从实验室走向全产业链。因此，培育人工智能产业，比其他产业更需要敏锐洞察时代浪潮、抢占前沿技术制高点，时刻领先一步，时刻“仰望星空”。但同时，也需要“脚踏实地”的务实精神，将创新成果转化为产业动能。

海尔卡奥斯工业互联网平台链接企业90万家，服务企业16万家，成为全球领先的工业互联网平台；国家超级计算济南中心研发的“山河”超级计算机计算能力达60PFlops，虚拟数字人通过接入大模型完成智能问答，仅需百余小时即可完成训练；青岛人工智能产业园聚集华为、商汤等200余家企业，形成从芯片设计到场景落地的完整生态……一个个突破，证明山东既有攀登技术高峰的雄心，也有支撑创新的硬核实力。

“脚踏实地”的基因，更深植于山东持续优化的营商环境中：创新应用“鲁通码”，政务服务事项网上可办率90%以上；率先出台规范涉企执法行为若干措施，重点领域入企检查频次压减45%；济南、青岛入选国家人工智能创新应用先导区，政策红利与市场活力形成共振……

把前沿技术栽培在厚重的产业土壤中，让每一行代码都散发着机油味、泥土气、海风味，山东人工智能产业，未来可期。

图解山东大模型产业

● 今年1至4月，全省重点监测范围内大模型企业**135家**，实现业务收入**25.3亿元**，同比增长**216.27%**

● 通过第三方机构测评的大模型产品**204个**，**11个**生成式大模型已通过人工智能服务备案

● 全省智能算力产业（含AI服务器和智算云服务）规模超过**350亿元**、较去年同期实现翻番，培育省级工业智算云服务中心**18个**

● 全省**1623家**企业通过数据管理能力成熟度贯标评估，数量稳居**全国第一**

● 山东开展行业大模型“揭榜挂帅”，**122个**大模型入选攻坚项目名单

● 全省遴选公布**60家**优秀工业领域大模型服务平台和**50个**人工智能大模型典型应用案例

□资料：付玉婷

国家超级计算济南中心科技园正开启深度赋能高质量发展的“超算时代”。（□段婷婷　王昱岩　报道）

■延伸阅读

山东11个生成式大模型已通过备案

□ 本报记者　付玉婷

今年，省委、省政府将人工智能产业链确定为山东19条标志性产业链之一，统筹推进补短板、锻长板、扬优势各项工作，全省人工智能产业增长势头持续向好。记者从省工业和信息化厅了解到，1至4月，我省人工智能产业产值突破500亿元，约占全国的9%。

从大模型产业看，全省重点监测范围内大模型企业135家，实现业务收入25.3亿元，同比增长216.27%。通过第三方机构测评的大模型产品204个，11个生成式大模型已通过人工智能服务备案。从大算力产业看，智能算力产业（含AI服务器和智算云服务）规模超过350亿元，较去年同期实现翻番。从大数据产业看，全省重点监测范围内大数据企业950家，数据资源、数据治理、数据安全类重点企业实现业务收入125亿元，同比增长31.3%。

产业的良好发展态势，来自山东在关键领域积极布局。2024年6月，山东在全国率先发布《关于加快大模型产业高质量发展的指导意见》，明确到2025年，要加快突破一批前瞻性、原创性、引领性大模型关键技术，在重点领域和关键环节培育一批覆盖范围广、产品能效高的行业级大模型、场景级大模型。在深入调研大模型产业发展现状的基础上，山东全面梳理产业链上下游企业、科研机构等相关平台资源，形成《山东省人工智能大模型产业生态图谱(2024)》，为政策制定、资源调配、企业合作提供科学依据。

“山河”超级计算平台是国家超级计算济南中心科技园的核心设施，平台整体水平居世界前列。（□段婷婷　王昱岩　报道）

时政眼

民生礼包里，装着『投资于人』的考量

□ 本报记者　刘祯周　李子路

家事国事天下事，让人民过上幸福生活是头等大事。6月9日，中办、国办印发《关于进一步保障和改善民生　着力解决群众急难愁盼的意见》（以下简称《意见》）。如何看待党的十八大以来首次以中央文件形式出台的综合性民生政策？用国家发展改革委副秘书长肖渭明的话说，“群众最关心什么、最需要什么，政策就解决什么”。

民生礼包“开箱”，我们看到，这份民生“大礼包”聚焦解决急难愁盼，涵盖4方面10条“准实新”政策举措，坚持“投资于人”、努力实现解民忧与促发展同频共振。

相较“投资于物”，“投资于人”是更长远的投资，通过服务于民生，实现增收、消费、生产的良性循环，进而激活其他经济环节，带来更有价值的回报。

在当前外部经济环境不确定性因素增多的背景下，强化宏观政策民生导向，加大“投资于人”的力度、宽度、深度，是畅通经济循环、推动经济行稳致远的重要一招。

统筹好“硬投资”和“软建设”

保障和改善民生，离不开真金白银的“硬投资”。从2024年起，国家在“两重”建设、“两新”工作中加力支持了一批社会事业标志性工程建设，中央预算内投资支持社会事业的比重持续提高，预计今年支持社会事业的中央预算内投资规模将比“十三五”末提高30%以上。

再看山东，2024年，全省谋划的2000个投资项目中，重大民生保障项目298个、年度计划投资1386亿元。

一方面组织实施“硬投资”项目，一方面加快出台落实“软建设”举措，软硬兼施，努力做到补短板、扩内需、惠民生效应充分显现。在6月10日举行的国务院新闻办公室新闻发布会上，肖渭明用“以投资换机制”点明了软硬兼施的重要性，即通过增加对特定领域或项目的投资，促进相关机制的创新和优化，从而实现更大效益。

既有项目打底，也有政策加持，完善“项目+政策”的双轮驱动，才能让这份民生礼包直抵人心。

以“小切口”撬动“大投资”

保障和改善民生涉及面广，投资任何一个领域，都是超大规模级别。瞄准群众急难愁盼，以“小切口”入手，可以撬动“大投资”。

几分钟的路程，看似对每个人的影响不大，实则关系的是人民群众切实的幸福感。近年来，山东在各市推进“15分钟社区生活圈”建设，便利居民日常采买、就医等需求。

生活超市、社区门诊、养老服务设施，都需要投资。推动这些资源下沉基层、服务民生，单靠政府是做不到的，势必激发民间投资的热情。

又比如社会普遍关注的“一老一小”问题。《意见》单列一条，聚焦大力发展“一老一小”普惠服务。对于老人，提出新建养老机构护理型床位占比原则上不低于80%；对于幼儿，提出用10年左右时间，推动有条件的大城市逐步实现嵌入式等普惠托育覆盖80%以上社区。

两个80%，见力度也见决心，将引导资源科学合理配置，更好地满足群众需求。

既尽力而为　又量力而行

既尽力而为，又量力而行，是保障和改善民生的重要方法论。

《意见》提出推动新时代民生建设更加“公平、均衡、普惠、可及”，力争让广大人民群众有实实在在的获得感。

这些年，山东财政民生支出占比常年保持在80%左右，2024年首次突破万亿元。民生投资，不只是“花多少”的问题，也是“花在哪”的问题。

解决“花在哪”，一靠准，二靠实。

准，要准在把投资落到人民群众生活的细微关切上。2025年，山东将推动农村厕所革命，预计改进农村厕所一万户。一间小小的厕所，关系的是农村人口的生活幸福感和生活舒适度，反映的是民生工作的精度和准度。坚持问题导向，把民生政策的出发点和落脚点放在解决群众急难愁盼上，这样的民生投资才能做到精准点穴。

实，要实在把工作重点放在人民群众切实的需要上。比如《意见》提到的普惠性的养老服务，尤其是对于失能老人来说，最关键一点就是长期照护问题。在这方面，今年底前山东实现职工和居民长护险参保率将达100%，重点覆盖65岁以上失能老人。直击民生堵点卡点痛点问题，提出明确目标和务实举措，这样的民生投资才能获得群众满意。

中国式现代化，民生为大。期待更多细化、适应不同城市特点的政策落地，为民生提供更多保障、让大家得到更多实惠。

鲁班文化交流主题活动开幕

□记者　孟令洋　通讯员　李媛　刘林昊　报道

本报枣庄6月11日讯　今天是枣庄第二个“鲁班工匠日”，2025年鲁班文化交流主题活动开幕，来自海内外的专家学者、建筑行业代表、工匠人才代表齐聚一堂，共同见证鲁班纪念馆焕新开放。

随着一声“班门今始开，匠心传万代”，大门徐徐敞开，鲁班纪念馆新貌正式呈现在大众面前。历时7个月，鲁班纪念馆围绕“大工探源”“大技天工”“大匠传世”等五大核心篇章，系统梳理与展示鲁班文化和工匠精神，完成全面布展升级。

“新时代的工匠，既要传承‘板凳坐得十年冷’的定力，也要拥抱智能建造的浪潮……”在工匠创新主题交流活动现场，大国工匠培育对象、中建八局一公司职工陈宇航分享了成长感悟。

近年来，枣庄市总工会聚力叫响“鲁班故里”品牌、打造“工匠之城”名片，创新实施市、县、企业三级工会“纵向评”，行业、系统工会“横向评”的培育模式，已连续培育8届“鲁班工匠”，打造工匠品牌130余个，培育各类工匠1470名，工匠品牌和工匠人才数量连续三年实现“倍增”，尊崇工匠、争当工匠的氛围更加浓厚。

今年，枣庄重点培育20名“鲁班工匠”、10名“枣庄手造工匠”，同时还开展了工匠大走访、拍摄全家福活动，在全市进一步营造了尊重工匠、学习工匠的氛围。