

信息技术 数字技术 人工智能的发展

一、人工智能技术将加快推进大数据、云计算和物联网的普及运用的进程

随着新一代信息技术革命的到来，人工智能将首先在互联网领域中得到广泛普及应用，在此过程中，人工智能通过与新一代信息技术，大数据、云计算、物联网、工业互联网、无人驾驶的融合发展，将会极大地提高这些领域的劳动生产率，促使这些领域飞速发展。

随着人工智能的日益成熟，它将会陆续普及到其他领域，继续深入发展，从未来发展趋势看，人工智能的发展前景是十分广阔的。

二、人工智能将有力促进中国的经济转型和产业升级

目前，我国互联网正处于从消费互联网转向工业互联网的发展进程之中，通过综合应用物联网、大数据和人工智能等新一代技术手段来赋能传统产业后，中国工业将会展现出一个全新的产业互联网。

而由于人工智能的大量运用，必然会在产业升级过程中释放出大量的就业岗位，与此同时，也将淘汰许多落后产能，使用现代化人工智能生产线后，将可以节省大量劳动力。

三、人工智能将成为人们从业和就业的必备技能

随着人工智能的普及发展，智能体将会逐步进入生产环境，未来各行各业的工作人员在工作过程中，将会与智能体频繁进行交流与合作，这就对职场人提出了更高的工作要求。

未来各个工作岗位，从业人员都需要掌握人工智能的理论知识，并具备相关操作技术。对于就业人员同样如此，因此，这也给教育市场提出了新的要求，并提供新的发展机遇。

四、人工智能取代人力，将成为不可避免的发展趋势

在当前人工智能的研究过程中，机器学习是行业研究的核心，也是人工智能目标实现的最根本途径，而它已成为人工智能发展的瓶颈。人工智能在没有解决学习的基本矛盾之前，最好的人工智能也无法与普通的4岁小孩相匹敌。

现在人工智能已经取代了一些行业简单重复的工作岗位，未来随着它的不断深入发

展，陆续将会有更多的工作可能会被人工智能所取代，这是任何人也无法阻止客观发展趋势。

目前来说，人工智能是不是以后的发展方向

人工智能分广义和狭义之分，广义是指新兴的AIOT，即利用人工智能、物联网、大数据、区块链以及5G技术把万事万物互联互通，通过机器学习把人类体力劳动和脑力劳动中解放出来。

人工智能狭义是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能从诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大，可以设想，未来人工智能带来的科技产品，将会是人类智慧的“容器”。人工智能可以对人的意识、思维的信息过程的模拟。人工智能不是人的智能，但能像人那样思考、也可能超过人的智能。

人工智能是一门极富挑战性的科学，从事这项工作的人必须懂得计算机知识，心理学和哲学。人工智能是包括十分广泛的科学，它由不同的领域组成，如机器学习，计算机视觉等等，总的说来，人工智能研究的一个主要目标是使机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的复杂工作。

人工智能发展纲要

一是推动人工智能与实体经济融合，大力发展智能制造，提高智能化技术的可及性和可靠性，打造更多赋能中小企业的智能化解决方案和服务平台，积极发展适应人口老龄化的服务产业，强化智能技术培训，促进智能技术的创新创业创造，利用智能化技术加快改造高耗能产业，推动城市低碳化运行，培育更多服务碳达峰、碳中和的智能化产业。

二是推动完善人工智能发展环境，制定“十四五”新型基础设施建设规划，布局一体化大数据中心体系，大力发展算力设施，构建交通、能源等智能化融合措施，积极发展技术和数据要素市场，推动完善行业标准规范和法律法规，发展多样化的人工智能产业。

三是推动构建产业发展新生态。积极支持集成电路，推进创新伙伴计划，搭建合作平台，推动人工智能企业与先进计算、信息服务等融合发展，推动人工智能技术服务与人类命运共同体的构建，积极支持各国企业来华创新创业。

人工智能推进法

《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》（沪府办发〔2017〕66号），集聚人工智能领域人才，突破关键核心技术，推进人工智能示范应用，加快建设国家人工智能发展高地，制订《关于加快推进上海人工智能高质量发展的实施办法》。

一、加快人工智能人才队伍建设

1.加快建设人工智能人才高峰，对于符合条件的人才和核心团队纳入本市人才高峰工程，配置具有国际竞争力的事业发展平台，完善工作体制和社会保障。

2.支持本地高校、科研机构与企业联合培养人工智能人才，合作开设人工智能专业课程、设立人工智能研究院所，建立人才实训基地，提高应用型科技人才培养精准度。

3.加强本市人才相关政策的覆盖适用，集聚人工智能领域各类优秀人才。加大专业技术人才和技能人才的选拔力度。

4.支持本市人工智能领域重点机构引进各类优秀人才，鼓励各区因地制宜、自主探索人工智能人才在本区的生活、就业等保障举措。

5.设立上海市人工智能战略咨询专家委员会，论证和评估人工智能发展规划、重大科技项目实施，组织开展人工智能战略问题研究和重大决策咨询。

二、深化数据资源开放和应用

6.加快出台本市公共数据和一网通办管理办法，实现公共数据的规范采集、共享使用。引导人工智能企业等市场主体合法合规开展数据资产流通和交易。

7.制定公共数据资源开放清单，依法有序向人工智能企业开放教育、医疗、旅游等重点领域数据信息，建设文献语言、图像图形、环境传感、地图位置等多类型行业大数据训练库，满足人工智能深度学习的数据需求。

8.优化交通运输等城市管理场景资源的供给，支持本土人工智能企业新技术、新产品、新模式的应用推广，形成60个左右人工智能深度应用场景，建设100个以上人工智能应用示范项目。

9.支持人工智能企业参与“智能上海”行动建设，推动党政机关、企事业单位提升服务水平和业务效率。将符合条件的人工智能产品纳入创新产品推荐目录，推动首购应用。

三、深化人工智能产业协同创新

10.将人工智能纳入本市战略性新兴产业重点领域，按照本市战新产业发展专项资金管理办法，对符合条件的人工智能类重大项目及平台给予支持。

11.对符合重点支持方向的人工智能领域项目，按照本市人工智能创新发展专项支持实施细则，给予总投资最高30%，总额最高2000万元的支持。

12.加大人工智能领域研发投入，加快上海类脑智能科学研究基地建设。推进国家智能传感器制造业创新中心建设，整合重点企业、科研院所等要素资源，加快在类脑智能理论研究、人机混合增强智能、新型智能算法等领域取得突破，开展智能感知、计算处理、智能执行等关键共性技术攻关。

13.支持人工智能龙头企业在沪建立总部，鼓励有条件的企业或机构设立创新平台、孵化基地。鼓励人工智能企业离岸创新成果在本市转化，在相关方面视同国内创新成果支持。

14.举办世界人工智能大会、创新大赛等重大活动，组建长三角人工智能创新联盟，深化产业协同发展，提高活跃度和品牌影响力。

四、推动产业布局和集聚

15.加快建设国家人工智能高地，构建本市“人形分布、多点联动”的产业发展空间布局，推动本市相关集聚区政策覆盖人工智能领域，打造华泾北杨等3-4个人工智能特色小镇，建设5个人工智能特色示范园区。

16.适应产业创新跨界融合发展趋势，在人工智能领域建立宽松灵活的产业空间管理机制，给予人工智能企业资源空间等方面支持，对符合条件的企业，合理确定开发强度和配套功能。

五、加大政府引导和投融资支持力度

17.统筹用好产业转型升级、信息化建设等各类专项资金，引导企业加大投入和项目建设，支持人工智能创新发展。

18.对符合条件的人工智能企业相关产品，给予本市装备首台套、软件首版次、新材料首批次相关政策支持。鼓励各区出台政策支持人工智能产业化项目。

19.发挥中小微企业政策性融资担保基金作用，加大人工智能领域企业信用担保力

度。鼓励有条件的金融机构设立人工智能信贷专项。

20.发挥政府投资基金撬动作用，引导社会资本设立千亿规模人工智能产业发展基金。支持人工智能领域中小企业向“专精特新”发展，培育壮大一批细分领域隐形冠军和创新标杆企业。

21.支持人工智能企业通过兼并、收购、参股等多种形式开展国际化投资并购。鼓励各区对人工智能型企业上市等给予重点支持。

22.加大适应人工智能发展的基础服务供给，加快5G网络、数据中心、新型城域物联专网等新一代信息基础设施建设。支持人工智能企业参与综合标准、基础共性技术标准制定。建立保障人工智能健康安全发展的制度规范。开展知识产权评议和专利导航。