

新职业，因AI而兴

本报记者 李贞

工业和信息化部日前公布的数据显示，中国人工智能企业数量已超过4500家。作为引领未来的战略性技术，人工智能(AI)催生了新产业、新业态，也为就业提供了新选择。

与AI行业直接相关的技术研发人员，人才需求量逐年增长。能熟练将AI技术与专业领域知识相结合的复合型人才，成为市场宠儿。

目前，有哪些热门新职业因AI而兴？我们该如何应对AI引发的就业趋势变化，迎接技术发展带来的变革？本报记者就此话题进行了采访。

新职业应运而生

日前，浙江省宁波市首个人工智能训练师培训项目在宁波交通高级技工学校开启。本次培训面向社会开放，首批有40余名学员报名参加，包括计算机专业背景的高校毕业生、有意转型从事相关行业的企业员工等。

人工智能训练师是指使用智能训练软件并在人工智能产品使用过程中进行数据库管理、算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪及其他辅助作业的人员。2020年2月，人工智能训练师作为新职业被纳入国家职业分类目录。2021年，人力资源和社会保障部发布该职业的国家职业技能标准。

“人工智能训练师就业范围广，并且入门门槛不是很高。”宁波交通高

级技工学校副校长金耀介绍，就业者可根据自身不同需求进行学习。“人工智能训练师分为5个等级。4级到5级是数据标注员，通过采集处理图片、语音、文本、视频等原始数据，并标注成人工智能可以理解的结构化语言，将AI训练得更‘聪明’。1级到3级属于高级工，负责设计、优化智能系统，需要掌握业务分析、智能系统设计、算法参数调优等知识。”

生成式人工智能(AIGC)的发展，促成了AI画师、AI设计师等职业出现。

在四川省成都市从事了8年设计工作的刘女士，从去年开始接触到AI。没想到，短短一年，这项技术已彻底改变了她的工作状态。

“最开始我只是想‘尝鲜’了解一下新技术，研究了一些语言类、图像类的大模型等。慢慢能熟练运用这些工具后，就发现越来越离不开了。”刘女士告诉记者，现在，她的工作全程都有AI技术的辅助。她还制作了超过50个AI图片模型，上传到AI设计平台“堆友”供同行们一起使用。“目前，我的图片模型使用量达到了几十万次。可以说，我的工作已经和AI技术深度绑定在一起。相信随着技术发展，未来AI能帮助人们完成更多不可思议的设计工作。”

“AI技术的蓬勃发展，令不少行业的人才需求出现了变化。一批新职业因AI而生，大量传统职业因AI而变。”阿里研究院执行副院长袁媛向记者介绍，目前，AI技术发展催生的就业机会主要有3大方向。“首先是前沿技术研发人员数量增加，越来越多的年轻科学家、工程技术人员进入AI领域，推进技术的更新迭代。第二类是站在大模型与普通用户之间的相关从业者，比如人工智能训练师。他们的工作内容，可以看作是在人的需求与大模型的能力之间做翻译，通过不断调试让AI更智能、更符合终端用户的需求。第三类是受益于AI技术的‘超级个体’。一些艺术创作者、知识型工作者，在AI技术的辅助下更好地完成创意性工作。”

就业结构将变化

AI技术是否会挤占人类的就业岗位？这是自此项技术诞生以来就盘桓在不少人心中的疑虑。

中共中央党校(国家行政学院)社会和生态文明教研部教授丁元竹认为，与以往的技术革命一样，人工智能会替代一些工作岗位，但也会创造新的工作岗位。负责人工智能开发、维护、道德监管的工作岗位会变得越来越重要。

世界经济论坛发布的《2023年未来就业报告》测算，未来5年全球企业预计创造约6900万个新的工作岗位，其中增长最快的工作类型大部分与人工智能和数字化相关。根据预测，到2027年，数据分析师、大数据专家、人工智能和机器学习专家等从业者工作机会将平均增长30%。

“AI技术的应用会给就业结构带来一定变化，但AI无法代替人类的工作。”袁媛认为，目前AI技术只是降低了许多工作的人行门槛，但无法代替人对任务的全程把控。“比如你不会摄影、视频剪辑等技术，能通过AI工具制作一部短片，但这部短片取什么景、要表达什么思想、展现怎样的审美，最终还要靠人来决定。”

实际从业者刘女士，也对自己与AI的协作过程，给予了更多正面评价。

“AIGC刚火爆的时候，身边确实有设计师朋友会焦虑，觉得AI会让我们的工作变得更廉价。但事实上，AI能帮助设计师减少大量繁琐、重复的工作内容，优化工作流程，极大提高工作效率。”刘女士说，现在她可以使用AI在设计前期快速产生概念和创意，“AI可以提供一些我们前所未见的內容，帮助设计师打破思维限制，创造出一些全新的设计概念。”

在刘女士看来，AI技术帮助自己提升了业务能力。“像绘制科幻主题的画面时，AI工具就给我提供了很多灵感。此外，AI还可以快速生成设计草

图，帮助设计师更高效地与客户沟通，缩短整体设计周期。我还借助AI工作，实现了过去无法独立完成的动画、视频制作，业务范围得到了拓展。”

培养体系需完善

面对AI可能带来的就业结构变化，就业者该如何积极应对？

“走进AI时代，每个人使用AI的能力，已经发展成为一门新兴技艺，也会成为职场上的关键竞争力。”袁媛认为，年轻求职者应发挥主观能动性，从接受、了解到掌握、应用，实现与AI的协作。“面对极速更迭的技术，能保持充分的好奇心、积累跨学科知识并将其融会贯通的人才，将更快地适应变革。”

要让更多求职者拥有使用AI的能力，还需建立更加完善的人才培养体系，出台更多相关支持政策。

前不久，四川省人工智能学院挂牌成立。该学院采取“1+N”政、校、企、院共建模式，由电子科技大学牵头，整合四川省内高校、科研院所、知名企业资源，增强人工智能人才培养与产业需求的适应性。

浙江省杭州市启动了人工智能训练师“一证双证”的试点。考生参加培训、通过认证考试后，可取得企业认证证书，同时获得相应职业技能等级证书。不仅能享受技能补贴、积分落户加分等政策福利，还能优先得到上岗机会。

“为适应人工智能的快速发展，应当抓紧制定相关政策措施。”丁元竹指出，这些举措应是综合的、多方面的。比如，可以鼓励各个年龄段的社成员通过在线课程、研讨会和培训班等方式继续学习新技术；鼓励企业投资培训员工的人工智能素养以及人工智能互补的能力等。丁元竹还建议，可以制定和完善人工智能开发和部署的法律法规，“确保人工智能不断增强人类的能力，而不是完全取代人类的劳动。”



直播带货
助农增收

5月24日，在四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县克枯村，国网四川省电力公司阿坝供电公司“电无忧”党员志愿服务队在甜樱桃基地通过电商平台向网友介绍甜樱桃，拓宽销售渠道，助力农户增收。

严易程摄(人民视觉)

资讯速览

北京推进5G-A网络商用服务落地

据新华社电(记者张骁)日前，随着基站调试完毕，位于北京西三环中央电视台附近的北京移动用户发现，手机屏幕上的“5G”标志变为“5G-A”，超高速率服务在掌间“触手可及”。

北京移动工作人员现场测速显示，5G-A网络下载速率超2Gbps，速率是5G网络的5倍以上。而从实际体验看，下载同一部5GB大小的影片，5G网络用时约90秒，5G-A网络用时仅约20秒。

“通俗地说，5G-A就是5G的增强版，是5G到6G的过渡。”中国移动北京公司网络优化中心副总经理朱世军介绍，5G-A网络将在速率、时延、连接规模和能耗方面超越现有5G，实现下行万兆和上行千兆的峰值速率、毫秒级时延和低成本物联。北京移动已启动“5G-A点亮京城”行动。5G-A网络将陆续覆盖北京长安街、金融街、北京首都国际机场、北京奥林匹克公园中心区等18个区域，持有5G-A终端的用户，服务将自动从5G网络切换到5G-A网络。

浙江上线省域能量管控平台

据新华社电(记者林光耀)浙江省近日上线省域能量管控平台，该平台首次实现区域内分布式光伏、储能等清洁能源的互联互通、实时管控，能提供灵活电能支撑，全力满足迎峰度夏期间尖峰用电需求。

该平台基于浙江电网资源业务中台，汇集配电网自动化、用电信息采集等内部系统和用户侧微网等外部系统数据，实现“光储充”资源分层分级汇聚。在此基础上，平台能够根据电网运行状态计算出“光储充”优化策略，并将策略下发，实现“光储充”“一手掌控”。

“平台可进行电网承载能力分析，让电网处于安全稳定且相对经济的运行区间，促进分布式资源与电网的融合友好发展。”国家电网公司首席专家陈蕾介绍，该平台未来将逐步实现对浙江30余万户分布式光伏、120余万台充电桩的聚合及灵活快速调控。

顺应技术发展，迎接职业变革

魏云刚

确保技术的发展不会对社会造成负面影响。AI训练师则需要对AI系统进行训练和优化，使其更加智能和高效。AI安全专家将负责系统的安全防护，防止技术被滥用。

有些职业是以AI作为工具，人机协同合作，提高工作效率。例如，AI辅助决策分析师是利用AI，进行数据分析和决策支持，提高决策的效率和准确性。AI创意设计利用AI工作，提供创意思路、制作初稿等。

顺应技术发展，才能不断进步。随着AI技术深入到更多领域，我们应为迎接职业变革做更多的

准备。我们在未来的职业生涯中更好地适应和利用AI技术。其次，构建创新氛围是和社会和教育机构共同的责任。一个鼓励创新和探索的环境，将为AI技术的发展和运用提供良好土壤。此外，培养创新人才是推动AI技术发展和新职业产生的关键。重视创新拔尖人才的培养，将为AI时代的到来提供强大的人才支持。

相信未来会有更多人能够在AI时代找到自己的位置。

(作者为北京师范大学智能计算与软件研究中心副主任)



▼5月24日，在第七届数字中国建设峰会现场体验区，超仿生人形机器人“小柒”在向观众致意。

新华社记者 魏培全摄



▲5月24日，观众在第七届数字中国建设峰会现场体验区观看5G天线玻璃。

新华社记者 林善传摄

5月24日至25日，以“释放数据要素价值，发展新质生产力”为主题的第七届数字中国建设峰会在福建福州举行，来自各领域的代表围绕新技术、新模式、新业态展开碰撞，为观察数字时代的中国提供了风向标。

数字技术应用场景日益丰富

机器人、无人机等悉数亮相，人工智能、物联网等同台竞技……峰会现场体验区为观众打造全新的数字生活、文化体验，展现出数字时代的智慧面貌。

在展览会上，各种机器人成为当仁不让的“人气王”。解答问题、表演太极、冲泡咖啡……身处“千行百业”中的机器人们，在尽职尽责地打着工。

在飞象星球展区，一对一的人工智能作文辅导吸引不少观众。“这是老师的得力助手。”据工作人员介绍，飞象星球依托国产自主研发大模型打造的人工智能系统，能通过多轮启发式对话，帮助学生理解题目、发散思维、下笔成文。

一些展商还展出数字赋能传统企业转型升级的可能。在九章云极的展台上，显示屏

等数字化的基础设施和能力加速发展和提升，大批科技成果找到了现实应用的场景，带来人工智能、数字经济等新技术、新产业、新业态的兴起。

数字赋能高质量发展

在全国纺织业重要集群地福建长乐，借力工业互联网，当地纺织企业加快创新驱动转型升级步伐。

当“AI质检师”在纺织车间给产品“找茬”，结果是“瑕疵识别准确率达95%以上，检

数字赋能发展 数据激活势能

——来自第七届数字中国建设峰会的观察

出个数也从人工的每百米10个到AI的40个”。在福建东龙针纺有限公司的纺织车间内，几台率先试点数字化智能化的经编机都逐一配上了“AI质检师”，在新生产的经编花边上寻找瑕疵点，并发出网格位置预警和提示。

“系统应用以来，面料实现了在线100%全检，整体效率大幅提升2倍到3倍。”福建东龙针纺有限公司首席信息官刘小强说。

与会的专家学者认为，数字技术正日益融入经济发展的各领域，为加快形成新质生产力提供了土壤，不断拓展着经济发展的空间和潜力。

我国智能制造装备产业规模已超3.2万亿元，已培育421家国家级示范工厂、万余家省级数字化车间和智能工厂……从供应链到生产线，数实融合进一步提速，不断推动产业提质增效。

数字产业化和产业数字化“双轮驱动”，为中国经济发展注入新动能。峰会期间发布的《数字中国发展报告(2023年)》显示，2023年我国数字经济保持稳健增长，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%。

让数据的流动像自来水一样

因数字而变，因数字而兴。不论是人工智能技术发展、云计算服务还是产业数

字化转型，数据要素都渗透其中。专家们认为，数据要素要“用得好”，关键是“流得动”。奇安信董事长齐向东表示，数字时代，万事万物都在数据化，数据资源越来越丰富，数据要素流动也越来越快，为促进经济社会发展带来了无限可能。

峰会上发布的《全国数据资源调查报告(2023年)》显示，2023年，全国数据生产总量达32.85ZB(泽字节)，同比增长22.44%。

如何激活数据要素价值、释放更多有效数据供给成为未来数字经济发展的必答题。

中国电子信息产业集团有限公司总经理李立功认为，可通过立法、监管等方式强化数据要素管理，加快数据脱敏、脱密，能够便于定价、确权，加快数据流通。

福建发布促进数据要素流通交易的若干措施，安徽加快出台公共数据授权运营管理办法，杭州加快推进高标准建设“中国数谷”以促进数据要素流通……各地正积极行动，以数据为抓手推动数字经济高质量发展。

国家数据局副局长陈荣辉表示，将面向构建统一开放、竞争有序的数据要素市场，出台数据产权制度，制定促进数据合规高效流通交易政策文件，建立数据要素收益分配、安全治理机制。(新华社记者 董建国 严赋憬 颜之宏)