



“请深呼吸，不要眨眼，因为不管你是否准备好了，明天都会到来。”在《未来呼啸而来》一书中，彼得·戴曼迪斯和史蒂芬·科特勒描绘出的明天，已经在眼前了。



西南科技大学计算机学院院长张晖

工业时代：将人们从劳动中解放出来

数字化经济、数字化学习、数

国产AI大模型“混战”

如何让“科技向善”成为现实？

科技公司纷纷发布大模型

自ChatGPT在全球掀起热潮以来，国内科技公司不是在争先恐后地发布自家大模型，就是在涌入发布大模型的路上。这些公司中既有阿里巴巴、百度、京东、华为等科技大厂，也有以商汤科技、科大讯飞为代表的AI公司，还有一些虽为初创却备受瞩目的企业，比如曾以“二当家”身份拼出万亿级美团的王慧文带资组队的光年之外科技有限公司，还有携5000万元资金火速入场、称3年左右追上GPT-4的王小川创办的新公司百川智能。

争分夺秒在以大模型、AIGC（人工智能生成内容）为代表的AI赛道布局，已成为国内涉足人工智能企业的重中之重，国产AI大模型混战的帷幕已经揭开。“这说明各大企业都认识到AI大模型是人工智能的风口，必须及时赶上，否则就可能错过机会。”在西南科技大学计算机学院院长张晖看来，各大企业AI大模型落地的消息接踵而至是一件好事。

但各大公司所发布的AI大模型，是否能够在短期研发后就达到预期目标、取得好的效果，只有试用之后才能知道。

还需要做大量算法研究

科学技术的进展速度，从来都以人类难以设想的场景落地实现。衡量科技对社会的推动，取决于社会对科技的运用水平，以全面接入微软Office和必应的GPT-4为例，根据移动互联网研究公司Data.ai的统计，接入后微软必应搜索的全球下载量翻了8倍。

据官方消息，百度文心一言推出后，百度旗下多项主流业务将接入文心一言，包括百度搜索，以及基于百度智能云的智能语音助手小度、智能驾驶阿波罗等。

大模型的开发需要极强的综合实力：首先要具备丰富的开发资源，即人才、专利等等；其次，需要非常强的大语料获取能力，为模型训练提供数据支持；再次还要有充沛的算力资源，这意味着巨额的硬件投入。

张晖告诉华西都市报、封面新闻记者：“目前，大模型所采用的大规模预训练加迁移学习的路径，各个大学和公司都有掌握。但从目前大模型应用的效果来看，OpenAI公司在算法上有自己的独到之处。大型互联网公司拥有算力、海量数据，有开发大模型技术的基础，但还需要做大量算法研究、试错的工作。”

主动拥抱还是被动接受？

“十分抗拒，被迫拥抱，真香打脸”，原画设计师彭彦这样形容自己与AIGC“合作”的过程。

“我们这一行构思和手绘的能力都不能有短板，非常考验画手。”彭彦说，AIGC的加入确实能弥补手绘出图慢的问题，即使作品成果不理想或者甲方不满意，自己重新调整的效率也提高了很多。

并不是所有被AI发展所影响到的行业都能像彭彦一样“真香打脸”，在OpenAI和美国宾夕法尼亚大学共同撰写的一篇研究报告中指出，80%的美国劳动力至少有10%的工作受到GPT迭代的影响。研究人员发现，大约19%的工人将看到至少50%的工作受到影响。他们认为GPT模型是通用技术，几乎跨越所有行业。研究人员使用的O*NET数据库，是美国的主要职业数据库，该数据库列出了1016个带有标准化描述的职业，以确定每个职业要测量的任务。

GPT可以将完成任务所需的时间减少至少一半，同时保持高质量的工作。“GPT的迭代会影响到职业非常多，从程序员、论文审稿人、翻译、教师、咨询师甚至记者、画家、直播者这些传统的智力工作者都可能受到影响，但GPT也会创造新的工作机会和服务模式。”张晖坦言，在人工智能技术迭代的当下，技术也会带来许多新的机会，各个行业的人士都可以思考如何用大模型来帮助自己工作，创新工作模式。

产业将迎来首份监管文件

为促进生成式人工智能技术健康发展和规范应用，当下备受关

注的生成式AI产业将迎来首份监管文件。

从4月11日起至5月10日，国家互联网信息办公室针对《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》公开征求意见。其中共有21条内容，从生成式人工智能服务商的准入，到算法设计、训练数据选择、模型、内容，以及用户个人隐私、商业秘密等方面提出了相关要求。

张晖表示，管理办法将促进国内某些研究方向的发展，如办法中明确规定：采取措施防止出现种族、民族、信仰、国别、地域、性别、年龄、职业等歧视；要保证数据的真实性、准确性、客观性、多样性，尊重知识产权、商业道德，不得利用算法、数据、平台等优势实施不公平竞争；利用生成式人工智能生成的内容应当真实准确，采取措施防止生成虚假信息。“这些都会对AI算法公平性研究起到促进作用。”

为生成式人工智能的发展尽早做好合规工作，可以为行业后续健康发展保驾护航。在张晖看来，管理办法的出台是非常全面及时的。在生成式人工智能服务还没有大量铺开，未产生广泛社会影响的时候就出台相关管理规定，界定相关责任，限制歧视、虚假、隐私信息的生成，让大家在合规的范围内开展工作，有利于行业的健康发展。

回望自然科学史上那些灿若星辰的名字：哥白尼、达尔文、爱因斯坦……他们无一不是伟大的人文主义者，他们拥有深厚的科学素养和人文素养，关注人的精神自由和道德的自我完善，同时又十分关注人类的前途和命运。当今时代，人类比其他任何时代发展得都快，知识和技术正以几何级速度递增，因科技产生的伦理等问题依旧存在。

“科技是没有价值观的，而人有。”当被问及如何让“科技向善”成为现实时，张晖说，在他看来，向善的只能是技术的开发者和使用者。“只有加强对人的教育和监管，才能构建数字教育的良性生态循环。”

华西都市报·封面新闻记者 边雪

古生物学家为5.2亿年前虫子拍CT

运用先进技术手段，古生物学家揭开了澄江生物群中的等刺虫化石的形态秘密。该成果于北京时间4月19日在线发表在国际期刊《英国皇家学会会刊B辑》上。

节肢动物的起源与演化一直是学界研究热点。等刺虫是生活在约5.2亿年前寒武纪时期一类干群节肢动物，是研究节肢动物早期演化的绝佳对象，但一直以来，由于等刺虫宽大的壳瓣覆盖住了整个身体，古生物学家仅凭肉眼和光学显微镜难以观察到壳瓣下的细节。

由云南大学古生物研究院、澄江化石地世界自然遗产博物馆、美国哈佛大学研究人员组成的团队，运用显微CT断层扫描等先进技术手段，给等刺虫拍出了多张较为完整的CT片，揭示出这类动物的躯干外形和附肢细节。

研究表明，等刺虫的前附肢及其后的14对附肢已出现明显的形态和功能分化。其中，前附肢为单肢型，由多个连接在一起的肢节组成，肢节背面有簇状尖刺，能有效捕捉猎物。

紧接前附肢后的4对附肢，肢节粗壮、内侧有成对的刺、末端呈钩状，可对捉到的猎物做进一步肢解处理，以有效进食。

后部10对躯干附肢，内肢分节多、缺少内侧的刺和末端爪，外肢发达、有成列排布的多个片状结构。

“通过这些CT数据，我们可以清晰地看到等刺虫的外形细节，据此推断，等刺虫的前附肢及其后的4对附肢形成了功能性的头部，而躯干附肢为运动附肢，有游泳和爬行功能。”论文通讯作者之一、云南大学古生物研究院研究员刘煜说。

该成果为学界研究节肢动物的早期演化提供了全新的形态学证据。 文图均据新华社



等刺虫效果图



等刺虫化石