

ChatGPT 新观察：抑制泡沫，耐住性子

推出2个月即拥有1亿月活用户，ChatGPT成为历史上增长最快的消费者应用程序。该如何理解这一现象级应用的“爆红”？目前新技术发展还面临哪些挑战？人工智能将如何引领全球出现新的产业变革？在火热的新技术带来巨变的时代，也需要一场静下心来冷思考。

距成熟仍任重道远

近日，ChatGPT几乎一夜之间火遍全球。因为带有具备逻辑性的流畅对话和交互能力，使得它备受关注，讨论不绝于耳。在它横空出世之前，人工智能发展一度进展缓慢，甚至被解读为“要凉了”，而现在新技术再次被各界广泛关注，各个投资机构闻风而动，相关概念在资本市场被热炒。

“外界总把ChatGPT当成这次创新浪潮的点，事实上这个突破点不是ChatGPT，而是大语言模型。”原微软(亚洲)互联网工程院常务副院长、长期从事AI智能对话机器人研发的小冰公司首席执行官李笛对记者介绍，所谓大语言模型，就是利用大规模的文本数据进行训练，能够生成自然语言的人工智能模型。ChatGPT并不是技术本身，它只是“大模型”的产物和尝试。

“大语言模型”的成功，意味着之前卡住人工智能自然语言处理发展的技术瓶颈被突破，也预示着这一技术路线，在未来五年中将诞生很多创新。

北京智源人工智能研究院研究员马雷说：“投资界、互联网行业都在急切地寻找新的增长点和创新点，此次新技术应用的出现正好契合了社会的期待值，从而引起了全球的广泛关注。”

不仅如此，ChatGPT的技术成熟度仍有较大的提升空间。多位人工智能技术专家坦言，以ChatGPT为代表的大语言模型的调试，还处于“手工作坊”的阶段，其基本技术标准和模式尚未形成行业共识。

李笛说，“调试”才是这一技术的重中之重。在训练模型后，要真正让一个模型变得更加好用，同时要符合商业规律，至少还要花9倍的资金成本和时间成本进行调试。



▲这是智能聊天机器人ChatGPT网站页面。新华社/路透

“为何ChatGPT的英文输出结果的逻辑性和准确性要远大于中文结果？就是因为OpenAI将调试的大量精力花在了英文数据而非中文内容。”他说。

全球各大商业巨头已加速布局。在国际上，微软已经发布由ChatGPT支持的最新版本的Bing(必应)搜索引擎和Edge浏览器。微软CEO纳德拉称：“搜索引擎迎来了新的时代”。美国搜索巨头谷歌公司随即跟进，2月初展示了其研发的聊天机器人巴德(Bard)，并计划大范围推广。

国内企业亦加紧布局，百度宣布3月将推出中国版的ChatGPT“文心一言”。此外，阿里、腾讯、小米、字节跳动、快手等互联网公司也纷纷加入相关领域，开展研发和布局。也有地方政府“跟进”宣布支持头部企业打造对标ChatGPT的大模型。

科技巨头成本高企，行业将重新洗牌

业界认为，ChatGPT展现出来的技术

潜力，将迅速渗透到更多服务场景，成为多个行业和领域的重要工具，诞生颠覆性和更加明确的应用落地。但与此同时，目前技术尚处于早期阶段，其自身存在较多问题，仍不能回避。

首先，ChatGPT的火爆主要是技术范式改变，从而带来新用户，并没有成熟应用的商业场景。在美国，目前绝大多数用户为“写论文作业”的学生，而其他用户更多为尝鲜使用。同时，学术界因为算力和数据规模限制，研发能力捉襟见肘，产业界因为巨大的投入可能累及企业利润，难以大规模投入资金。

数据显示，OpenAI为了让ChatGPT的语言合成结果更自然流畅，共用了45TB的数据、近1万个单词来训练模型。这大概相当于1351万本牛津词典。训练一次的费用就高达千万美元。

除了训练成本，运行成本同样令人吃惊。一名了解ChatGPT研发的内部人士透露，ChatGPT在线上服务时对算力的消耗，公司每年要为每个用户负担的成本高达几十美

元，为达到较好的交互质量所做的训练，需要大量资金和硬件支持。

中国工程院院士邬贺铨认为，算力水平的提升和大规模应用，推动预训练大模型的产生。ChatGPT的出现，使得预训练大模型进入可商用化的程度，这是一个很大的进步。但它的应用仍有一定局限性。“它还是一种靠大量的算力来堆砌，能用得起这么大规模的算力来支撑的公司，全世界还是少数。”他说。

无论用ChatGPT去做客服，还是做游戏里的角色(NPC)，成本都可能令企业难以承受。这在游戏行业已有先例，业内人士介绍，此前曾有一款游戏引入了AI驱动的NPC，但之后并未普及。其原因主要是因为成本高企，NPC和游戏玩家之间的高质量对话，可能产生每位用户一年2000元人民币的运营成本，游戏公司无法负担。

其次，如何形成新的商业模式，目前仍有较大的不确定性。其中，ChatGPT准确率不高的问题不容忽视。

再次，人工智能技术在虚假信息、学术剽窃、泄露隐私、舆论导向等方面的社会性风险，会因为使用的庞大数据规模被进一步放大。OpenAI也承认，ChatGPT“有时会写出看似合理但不正确或荒谬的答案”。

面对挑战，为何ChatGPT仍然让各大公司蠢蠢欲动，纷纷投入？业内人士认为，因为这是一次颠覆现有商业板块的重大机遇。

“对于一个行业中的挑战者而言，他有机会利用一个技术范式的革命，在一定时间窗口内，获取新的用户，支出的就是获客的成本。”李笛。

对于牢牢占据市场的大公司而言，这是一场不得不参加的“保卫战”。面对新技术带来的降维打击，如果不跟进，只可能被淘汰。

在国际人工智能联合会理事会前主席、香港科技大学教授杨强看来，“大模型”的发展速度远比业界想象得快。他认为，今后人工智能的商业版图将会走向两个类别，一类是有资源投入，可以做预训练的大公司、大机构，没有特定任务预先做一个模型，成为市场上“赢者通吃”的领先者。另一类是对不同的应用内容进行小模型的训练的垂直行业，将诞生很多“小而美”应用场景。

抑制泡沫，打破“时间壁垒”比“技术壁垒”更重要

随着ChatGPT带来的算法突破，不少企业纷纷宣布在机器人、智能语音/视觉、AIGC智能写作等领域加快研发，新一轮基于内容生产的人工智能应用，有望不断落地，拓展泛AI技术在现实生活中的覆盖范围。

腾讯前沿科技研究中心主任王强认为，以ChatGPT为代表的新技术有望迅速落地多个场景：在搜索引擎领域，通过技术融合优化现有搜索模式，提供更准确信息；在教育、医疗、广告营销、电子商务等专业服务领域，提供内容服务，甚至替代部分初级的工作；与智能网联汽车、智能音箱、智能电视等新智能载体结合，满足受众的内容需求。

多位专家认为，ChatGPT的出现可能引发新一轮人工智能科技竞赛，在大语言模型领域的全球竞争已趋白热化。

“OpenAI的成功，就是因为它真的耐住性子，耐着寂寞完成了调试工作。”李笛认为，现在最需要的是经验、人才和耐心，潜心钻研技术，保持研发定力。

一些行业巨头、地方政府开始出现“大干快上”的苗头，一些投资人开始挖掘人才。美团联合创始人王慧文在社交媒体发帖称出资5000万美元打造“中国的OpenAI”，想揽业内顶级研发人才。

“一些人现在搞ChatGPT，一看半年前，还在搞元宇宙、区块链，不少资本缺乏坐冷板凳的精神，缺乏工匠精神。现在更需要打破的是‘时间壁垒’，而不是‘技术壁垒’。”

一名业内人士表示，“有的研发人员工资预期一下翻了几番，但是产品还是一样，竞赛式的盲目扩张必然造成算力资源的无谓浪费。”今年2月初，我国某家初创公司发布智能程序号称向ChatGPT宣战，并上线相关产品，但不久后，其微信小程序便无法打开。

杨强认为，应避免行业的泡沫，推动产业稳定发展，减少过度开发、集中上马、资源浪费等问题。同时，针对ChatGPT可能出现的学术伦理规范、社会秩序等问题，应号召业界进行推演，并在技术研发中采取备案、资料库筛查等方式予以规避。(本报记者郭宇靖、吉宁、张漫子)

数字藏品，是通向数字蓝海的船票吗？

不久前，全国首个国家级数字资产交易平台——“中国数字资产交易平台”在北京启动。备受关注的数字藏品有望在二级市场合法交易，被业内视为重大利好。

在刚刚过去的2022年，数字藏品可谓“一半是海水，一半是火焰”。

一方面，不少数字藏品一经发布即被“秒抢”，甚至有的发行价格被炒翻上万倍。去年中秋前夕，一款“AYAYI鲸探数字月饼09”竟价格高达10万元。另一方面，在被指炒作和呼吁加强监管的争议声中，不少数字藏品平台滞销严重，甚至关停，一些藏家、炒家血本无归。一个标志性事件是，腾讯数字藏品发行平台幻核发布“清退”公告，正式宣告将不再发布新品，并给出了完整的藏品清退方式。

数字藏品到底是一场投机炒作，还是一张通向未来数字蓝海的船票？新华每日电讯记者调研了多家数字藏品发行方，探寻他们布局数字新赛道的动因。

数字藏品玩法打动“数媒土著”

随着国际上对元宇宙和NFT(非同质化通证)的关注度越来越高，数字藏品也越来越受到国人的追捧。

由中国信息通信研究院等单位编写的《基于区块链的数字藏品研究报告》称，数字藏品是基于区块链技术生成和发行的，只能被通过实名认证的区块链用户所拥有，具备唯一标识的非同质化数字商品。

简言之，数字藏品是所有者在虚拟世界中摸不着、但抢不走的资产。

记者发现，类型多元的入局机构中，不乏文博单位、央企等“国家队”。引流、推广、吸引年轻人，是这些机构踏入数字藏品赛道的主旨。

“现在的年轻人离不了手机，想让博物馆的文物‘活’起来，就得让它们在手机里‘火’起来。”湖南博物院文创中心负责人张煦说。

号称“先秦绘画艺术双璧”的人物龙凤帛画、人物御龙帛画，被誉为“最精美奢华的汉代玉容器之一”的神兽纹玉樽……湖南博物院数件核心馆藏，以3D动效数字藏品的形式，打破了博物院的时空限制，与大众通过移动网络相见。

去年7月，湖南博物院又上线一批有声3D数字藏品，用户可以通过“二十五弦瑟”听见韶乐中的丝竹之音，在“象纹铜镜”里听见商代人祭祀山川星辰时的古音，抑或从唐代的“长沙窑青釉褐彩瓷鸟哨”中，体验“古代儿童玩具”的乐趣。

“对博物馆文物和展览来说，数字藏品更符合年轻人的胃口。”张煦说，不仅吸引很多年轻人关注，也促使他们走近文物、了解历史，点燃



▲第五届进博会期间在国家会展中心(上海)举行的“CIIE中国国际数字文创展”汇集了众多数字文创、数字藏品等，吸引观众驻足欣赏(2022年11月8日摄)。新华社记者张建松摄

对中国传统文化的热爱。

“数字藏品在文创领域发展较快，由于它目前在国内暂未解锁金融属性，为避免误导，我更愿意称其为数字文创，或者数字文化资产。”一位业内专家说。

为慈善事业开拓新路径

除赋能文博行业，数字藏品亦为慈善事业开拓了新路径。

2022年12月3日，国际残疾人日，北京新起点公益基金会通过中国联通旗下数字藏品平台，发行了以掐丝珐琅茶承《出水芙蓉》等3款艺术品为原型的数字藏品。

这些艺术品的原作者喻季雅，是一位“90后”先天性脊柱裂患者。她向记者坦言，这是自己第一次接触数字藏品。

“唐老师同中国联通合作推出数字藏品，希望能帮助更多残疾人朋友，也希望吸引更多有兴趣的人加入我们。”喻季雅说。

喻季雅口中的唐老师名叫唐占鑫，是北京新起点公益基金会理事长。

2004年，26岁的唐占鑫在德国获得硕士学位后，遭遇车祸，下半身瘫痪。

2014年，怀着帮助更多残友恢复生活的初心，在残联资金支持下，她和几位同道残友发起设立北京首个脊髓损伤者希望之家，为脊髓损伤者提供康复训练。

后来，他们又在希望之家的基础上，成立关

怀脊髓损伤者的北京新起点公益基金会。

这些年，唐占鑫筹善款时，曾遇对方询问，有没有什么产品或服务可以购买。“除了纯粹的捐赠，一些企业和团体也在寻找新的慈善方式。”唐占鑫说。

手工文创是残疾人朋友可提供的产品之一。唐占鑫团队的文创产品，也曾登上大雅之堂——为2022年北京冬奥会和冬残奥会制作颁奖用花。

“2022年北京冬奥会和冬残奥会的1251束颁奖花束中，有500束出自我们150多位残疾人朋友之手。”唐占鑫介绍。

冬残奥会颁奖花束项目，让唐占鑫团队有了名气，也给他们洽谈合作带来便利。

然而，不论产量还是质量，残疾人的手工制品，难以与常规企业生产的商品竞争。“大家不可能像厂里工人那样集体做工。分派的手工活，进度也可能随时因为身体状况中断。”喻季雅说。

2022年9月，唐占鑫通过中国联通数字藏品平台的负责人，对数字藏品的概念、形式、技术和前景都有所了解。

她认为数字藏品通过朋友圈传播，可以受到更多年轻人关注，而互联网众筹模式也能让更多人很方便地参与慈善事业。

更重要的是，将残疾人文创做成数字藏品，只需制作少量“样品”，而不再需要加班加点制作大量实物，能解决残疾人朋友“产能”有限、手工制品质量参差不齐的问题，很符合

残疾人朋友的实际。

同时，区块链技术对产品制作者到收藏者的全程可溯源应用，也避免了过去公众对公益事业乱象的一些质疑。

出于社会对公益基金的关注和敏感，唐占鑫很希望与可信度高的大平台合作。

“现在国内大大小小的数字藏品平台有300多家，良莠不齐，还有一些关闭了，有些藏家还遭受了损失。”中国联通数字藏品平台负责人戴玥对记者坦言。

“数字藏品应用的公信力和持续稳定的运营能力，是决定数字藏品的价值和流通性的关键。”戴玥说，“中国联通为新起点公益基金会发行数字藏品，将手工艺品数字化并安排藏品上链。”

据了解，这批数字藏品的发售收入将全部用于帮助脊髓损伤残疾人重获生活自理、就业技能等能力的公益项目。

“爱心人士能获得精美的数字藏品，由此筹得款项就不再是简单受赠。”唐占鑫说。

赋能实体打通数实链路

今年伊始，贵州茅台发布数字藏品。这份数字藏品的核心权益是，可以获得一瓶癸卯兔年贵州茅台酒在购买资格。

记者调查发现，越来越多的企业通过布局数字藏品赛道，赋能实体经济。

拱宸桥、雷峰塔、京杭大运河……2022年4月22日，万事利丝绸在鲸探平台上，发布了三款以杭州标志性城市文化元素为主题的数字藏品。

每款定价8元，限量2万份。不到1分钟，总量6万份数字藏品便被抢购一空。用户在抢到数字藏品后，就拥有了定制实物商品的权益，可在3个月内，一键付费定制由“万事利AI平台”设计、生产且与数字藏品相对应的实物丝巾。

杭州市民宋女士受访时表示，自己是数字藏品爱好者，平时一直关注这方面讯息。“当时正好赶上母亲节，我就定制了实物丝巾送给妈妈，意义特别。”宋女士称。

万事利提供的数据显示，有3000多份数字藏品转化为实物销售。

“取得了数藏拥有权，才可以定制实物丝巾，保证了每条丝巾独一无二。”万事利丝绸品牌中心副总监事楼玉峰说。

万事利初次发行数字藏品是在2022年1月。客户只要在微信小程序完成丝巾的个性化定制并下单，便可在7个工作日内收到AI艺术丝巾礼盒，礼盒不仅包含实物丝巾，还特别

植入了NFC芯片。用户只需要用手机识别NFC，就可以领取该条丝巾的数字藏品。

“我们希望打造一个设计者、消费者、投资者三种身份统一的闭环。”万事利丝绸董事长李建华曾在受访时表示。

不过，有专家认为，数字藏品能促进实物销售，对企业是利好。但数实融合的初衷和更大价值，在于现实世界的数字孪生，实现虚拟资产的确权和流转。

“去年下半年数字藏品热度减退，我们没有离场。一个主要原因是像我们这样的消费品制造企业，必须思考如何在未来的数字生态中拥有一席之地。”万事利人工智能创意项目总经理刘婧说。

通向数字蓝海的船票

工业和信息化部电子第五研究所发布的《中国数字经济发展指数报告(2022)》显示，2013年以来，中国数字经济发展指数高速增长。2013—2021年，中国数字经济发展指数由1000上升至5610.6，8年间增长了4.61倍，远超同期GDP指数增速。

随着2023年开春，31个省市区政府相继发布对应的年度政府工作报告以及经济运行“成绩单”。从各地政府工作报告和经济运行情况来看，数字经济已成为各地扩大投资、提振消费的重要力量。

国内外专家学者普遍认为，未来虚拟世界的经济价值难以估量。调研发现，尽管发行数藏的目的各有不同，但普遍认为数字藏品是吸引“Z世代”的不错选项。

在鲸探上，ID“航天文化创意平台”发布中国首颗人造卫星搭载的《东方红》音频数藏、中国宇航员与蔚蓝色地球合影的图片数藏、天和核心舱数字空间站3D数藏等，还搭建了一个专属的数藏展馆。

运营“航天文化创意平台”账号的航天品牌文化营销中心数字生态产业负责人秦鸿鹏说：“年轻人爱的是那种永远向前、探索未知的先锋精神，航天文创也得有科技感、未来感。”

“我对数字藏品的定位，是一张进入数字航天世界的门票。”秦鸿鹏说，要让更多人了解中国航天文化，随着数藏的进一步发展，今后还可以进入实体与虚拟结合的空间。

业内专家认为，作为一种备受关注的新型事物，数字藏品经历一番炒作是难以避免的，重点是监管要跟上，行业要约束，企业要自律，对公众要加强引导。对这株幼苗，既要砍伐斜枝、纠正乱象，又要规范引导、保驾护航。

(本报记者王若辰、李坤晟)