

# 从图形界面交互迈入自然语言对话，人工智能加快重塑各行各业 手机正在又一个大变革前夜

**据文汇报** 如果你想买新手机，不妨先缓一缓，明年手机的变化可能“大得惊人”。2007年，史蒂夫·乔布斯在台上首次展示iPhone，其流畅的多点触控交互，不仅重新定义了手机，更开启了一个长达十余年的移动互联网黄金时代。如今，我们正经历一个同样激动人心的交互模式“拐点”——从触摸到语音。

这其中的想象空间有多大？正如马斯克所说，任何在移动互联网上的产品都值得用语音交互再做一遍。不久前，破百万速度超越ChatGPT的蚂蚁灵光，正是精准切中了AI的最新趋势——多模态交互体验。

“未来已来，只是尚未均匀分布。”科幻作家威廉·吉布森的这句话恰如其分地描述了多模态大模型发展的现状。在业内人士眼中，这些五花八门用语言交互的AI伴儿，将重塑各行各业的面貌。

## AI融入日常生活

“完全变了。”这是参加完今年OPPO和荣耀的一系列发布会后，阶跃星辰副总裁李璟的内心感受。去年的手机发布会上，镜头升级、摄影体验能讲一个小时，今年只有几张一闪而过的图片，大量时间交给了AI、智能体和下一代交互体验。

这一轮变革，源于去年下半年开始的AI推理能力和多模态能力的跃升。如今，越来越多硬件公司找到专注于研发基础多模态大模型的阶跃星辰寻求合作，60%国产手机品牌正在跟阶跃共创各个场景的手机AI功能，OPPO就是其中之一。阶跃在手机场景研发的GUI解决方案，已能基于指令调用App工具自主执行任务。

轻按手机左侧的专属按键，正在观看的视频内容就已被AI理解、记下；双击跳转查看记忆，就能看到一份AI总结的视频内容，随时溯源；你

也可以询问手机“那个有小熊挂件的视频在哪里”，AI就会将视频推送到你面前……搭载下一代交互模式雏形的OPPO Find系列旗舰机型，一键闪记、一键问屏、小布记忆等功能很快俘获了消费者的芳心。

今年国庆长假，阶跃的“AI创作大师”功能帮助2700万人次写了朋友圈内容，这一数字大大出乎李璟的意料。后续AI的日调用频次也高达每天数千万次，大规模的高频使用意味着AI已融入日常生活之中。

## 游戏世界“活”了

城市开放世界是游戏的下一个竞争焦点，网易、米哈游、完美等均有在研项目，谁能将都市刻画得活灵活现，谁就将摘下这颗游戏行业“皇冠上的明珠”。

就在前不久，米哈游与全球互动娱乐品牌HoYovers发布了开放世界新作《雨之城》(Varsapura)的演示。据米哈游创始人刘伟在朋友圈中透露，该项目自2020年就开始探索，但因想法太过宏大而搁置，直到2023年蔡浩宇(米哈游另一位创始人)脑海中关于城市开放世界的画面逐渐清晰起来才得以继续。

2023年发生了什么？从《雨之城》中出现的Attention is all you need(注意力就是一切)不难猜出，AI是关键。《注意力就是一切》是AI领域的一篇重磅论文，我们现在熟知的大语言模型正是基于它提出的Transformer(变形)模型。

“这种全新交互模式将带来耳目一新的游戏体验。”《游戏研究》编辑、华东师范大学博士王安础说。过去游戏世界中的NPC(非玩家角色)只能根据预设好的模式做固定的动作和对话，而在《雨之城》的演示中，我们可以看到，NPC有自己的行为逻辑，他们会因为接到一通电话而恼火，也会因为看到飞驰而过的车辆而

避让。

或许我们可以在米哈游的另一款正在测试的游戏《星布谷地》中，体验AI给游戏世界带来的变化。在这款游戏中，你的主要任务就是不断探索新的星球，结识不同的新朋友，包括电脑朋友。在与一位叫娜洛的游戏咖啡店老板对话时，你可以在对话框里输入任何想说的话，她会解读并生成对应的回应，而不是重复预设的台词。她还拥有记忆功能，如果你和她提到了某个任务或烦恼，下次再光顾时，她可能会主动问起那件事的后续，这种被记住的感觉大大增强了互动的真实感和情感联结。

## 智能体浪潮奔涌

去年，大家还觉得面向消费端的新硬件的出现为时尚早；今年，所有头部厂商都在一路狂奔。以智能体为代表的应用形态，有望成为未来社会的新型生产力单元。

相比于海外，在中国的市场土壤中，应用创新往往会爆发出更惊人的速度和生命力。在模速空间，这个2023年9月才揭牌的全国首个大模型创新生态社区中，资金和人才不断涌入，数百款新品整装待发。过去稀缺的优质医生、教师、投研顾问等资源，可通过大模型复刻其决策逻辑，形成“有灵魂”的数字专家。这种服务不仅可规模化提供，还具备按效果付费的商业潜力，正在金融、教育等领域展开试点合作。

近日，模速空间的明星企业无问芯穹宣布已完成近5亿元的A+轮融资，融资阵容汇聚国家产业资本与头部市场化基金。投资人之一的珠海科技产业集团首席投资官刘飞虹表示：“智能体技术正在引领人工智能进入以自主感知、协同决策为核心的的新发展阶段，而与之匹配的基础设施能力，将成为其实现规模化产业落地的关键支撑。” ■沈湫莎

## 上海科学家破解植物干细胞命运决定机制 植物“永葆青春”秘诀破壁

**据文汇报** 为何有些植物寿命可长达千年，种子沉睡千年也能萌发？这种绵延不绝的生命力源于一类核心的细胞群——植物干细胞。那么，植物是如何让其干细胞长期维持强大再生能力的？近日，国际权威学术期刊《科学》发表来自上海的研究成果，科学家解开了其中的谜团，将为提高作物产量、改良果蔬品质、增强林木环境适应性开辟全新理论框架与技术途径。

植物干细胞堪称“头发丝上的生长宇宙”，在植物茎顶端、根尖等“生长中枢”所占区域直径不到0.1毫米，却可使植物在整个生命周期中都持续抽枝、发芽、开花。它们如同时间胶囊，不惧岁月，相时而动，展现生机。

植物细胞与动物细胞的最大区别就是拥有细胞壁，会不会奥秘就藏在细胞壁中？为此，从2014年起，论文通讯作者、中国科学院分子植物科学卓越创新中心研究员杨卫兵开始了长达10年的研究——在英国剑桥大学攻读博士后期间探索6年，来上海建立独立研究组又进行了4年系统性研究，终于带领团队解开了这个谜团。

“我们发现，植物干细胞的细胞壁有着一套与众不同的‘二元密码’。”杨卫兵说，他们在微小的分生组织内，观察到植物干细胞的细胞壁内，果胶会有两种不同的修饰形态——在成熟细胞壁中，果胶呈现硬硬的高度甲酯化状态；而在新生细胞壁中，果胶则是柔软的去甲酯化状态。

是谁让果胶发生了改变？原来，植物干细胞的细胞核内，有一种专门

负责给“软化”细胞壁的酶(PME5)通风报信的mRNA。当外界条件适宜植物生长时，mRNA就会被释放到细胞质中，让PME5去软化细胞壁，从而开启细胞分裂生长的过程。

“这个传递信号的过程非常短，通常只有几百毫秒。”杨卫兵解释，这也是为何过去科学家一直没发现这个神奇的过程。他们利用分子植物创新中心的高端仪器平台，清楚“看”到了mRNA从细胞核跑去“传令”的过程。

根据经典的生命中心法则，mRNA在细胞核里被合成出来后，就会被赶去细胞质。“但这种mRNA却会滞留在细胞核内，或许中心法则也有例外。”杨卫兵觉得，这也许会为人类研究RNA的行为打开一个新视角。

不过，又是谁把mRNA“锁”在细胞核内的呢？研究团队又开展了一场艰苦“海选”，最终找到了核内RNA结合蛋白RZ-1B/1C。

植物干细胞在细胞壁的软硬转换间，完美保存了“生命火种”，而这一机制在玉米、大豆、番茄等重要作物中广泛存在。因此，未来育种家或可像编程一样，通过对细胞壁的精准设计，优化作物的干细胞活性，让植物产出更饱满的穗、更大的果实。

更值得一提的是，植物细胞壁还是地球上规模最大、储量最惊人的生物物质形式，其储碳量是整个人类的7500倍。因此，若可实现细胞壁的精准调控，让植物长得更大、更繁茂，未来还可大幅提升植物固碳能力，助力碳中和。 ■许琦敏

## 各大银行均已无五年期大额存单在售 钱不存银行又该放哪里

**据解放日报** 曾经“闭眼存、稳稳赚”的五年期大额存单，如今在银行渠道几近绝迹。

工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行及邮储六家国有银行均已停售五年期大额存单；招商银行、光大银行等股份制银行也纷纷收缩长期存款业务，甚至就连三年期产品也变得稀缺。当高息长期存款成为过去，老百姓手里的闲钱，还能放哪儿？

### 大额存单一单难求

大额存单曾是银行揽储的利器，如今却一单难求。

比如招商银行，目前已无在售的三年期大额存单。招商银行客服人员回应称，三年期产品实行限额供应，当前在售大额存单期限最长仅两年，对应利率为1.40%；工商银行三年期大额存单则直接标注售罄。

并且值得注意的是，当前部分大额存单利率已与50元起存的普通定期存款相差无几。有业内人士指出，六家国有银行下架五年期大额存单，其核心动力在于应对持续收窄的净息差压力。

银行的核心赚钱逻辑之一是低买高卖，以低利率吸收存款，再以高利率把钱贷出去。如今，在贷款利率下行的背景下，银行资产端收益承压。因此，主动压降此类长期限、高成本的负债，是银行优化负债结构、稳定盈利能力及管理未来利率风险的必然选择。

### 多元配置手中闲钱

面对存款“短期化”、利率持续走低的新常态，储户该如何打理手中闲钱？

方正证券首席经济学家燕翔认为，在低利率环境下，投资者可以关

注多元化或低波动性债券类资产；提高股票等权益资产配置比例，重点关注高成长潜力大的行业公司以及具有稳定且较高股息收益的红利资产。

比如，短期要用的钱，优先考虑流动性强、风险低的产品。货币基金7日年化收益率普遍在1.1%到1.4%之间，支持T+0赎回，是理想的现金管理工具。此外，部分城商行、民营银行推出的1年期以内定存，利率略高于国有大行，也适合保守型投资者。

5年内暂时不用的钱，单靠存款已难获理想回报。可用国债、存款等稳健资产打底，搭配中低风险理财产品。例如，2025年11月发行的3年期储蓄国债利率为1.63%；银行理财产品公司和公募基金推出的中低风险产品，年化收益率普遍在2.5%到3.5%之间，在可控风险下争取更高收益。

长期不动的钱，如养老金、教育金，建议拉长周期、多元配置。一方面，可配置增额终身寿险等长期储蓄型保险，虽预定利率已下调至2.0%到2.5%之间，但具备复利增长和法律保障优势；另一方面，可每月定投沪深300、中证红利等宽基指数基金，有望在5到10周期内跑赢存款收益。

此外，还有个人养老金账户这一政策红利工具。每年1.2万元税优额度，叠加专属高利率储蓄、理财或基金产品，既能节税，又能提升长期回报。

个人养老金制度至今已落地三年整。万得数据显示，截至三季度末，个人养老金Y份额基金(专为个人养老金账户投资而单独设立的基金份额)合计管理规模151.11亿元，较2024年底增长65%。业绩表现方面，在首批40只Y份额基金中，多只产品自成立以来的回报率达到20%以上。 ■俱鹤飞 余敏之



## “玉见文明：良渚文化特展”

12月13日，“玉见文明：良渚文化特展”在上海大学博物馆新馆开幕。展览由上海大学主办，上海大学博物馆、浙江省文物考古研究所、良渚博物院(良渚研究院)、湖州市博物馆等联合承办，以“奠基之诗”“秩序之诗”“精神之诗”为脉络，汇集126件(套)展品，展现玉器与社会文化的关系。展览将展出至2026年1月23日，免费向公众开放。 ■新华社记者 刘颖 摄