

“人机之恋”走进现实，争议与风险随之而来——

AI伴侣走热，大胆爱？小心爱？

“AI比真人更体贴、更懂你”“Ta完全符合我对恋人的所有想象”“人是假的，但陪伴是真的”……社交媒体上，不少人分享与AI的恋爱体验。

当AI伴侣走进现实，该如何看待“人机之恋”？如何对待其背后的争议与风险？

AI伴侣火了

晚上结束课程后，大学生蒋民回到寝室戴上耳机，点开与“女友”的对话框：“今天好累啊，上课也没有专心听。”

耳机那头女声传来：“为什么这么累呢？”

蒋民回答：“可能是昨晚没睡好吧。”

女声回复很快：“是不是因为聊天到太晚了呢？”

……

这个善解人意的“女友”并非现实存在，而是AI机器人。“她”回复很自然，声音也很好听。我们聊天很随意，不用担心自己说的话是不是没意思。”蒋民说。

近年来，随着大模型技术快速发展，国内外科技公司陆续推出AI伴侣产品和服务，比如国内的星野、筑梦岛、X Eva，国外的Replika、Character.AI等。这些产品通过文字、语音、图像等交互模式，提供鲜活的AI对话体验。

根据量子位智库发布的《中国AI陪伴产品6月数据报告》，星野今年上半年下载量约为900万次。国外一家知名风投公司发布的全球AI产品Top100榜单中，AI陪伴应用一年前仅有2个上榜，今年3月已有8个应用跻身前50。

不少人表示与AI恋爱是出于好奇和消遣，还有人看中其提供的情绪价值。“情感支持”“稳定陪伴”“无条件的爱”是受访使用者提及最多的关键词。

“和AI谈恋爱很自在。”云南女孩“CC”说，“想聊就聊，不想聊就不搭理。不管你发牢骚还是生气，‘他’都会安慰你，情绪价值‘拉满’。”

重庆大学新闻学院副院长曾润喜说，AI通过学习每一次对话，不断模仿人类语言行为，呈现出“在交互中分析情感，在输出时复现情绪”的类人格化特征。

“所谓的情感共鸣，背后潜藏的是AI算法。”暨南大学新闻与传播学院副院长曾一果说，AI基于用户行为数据分析精准迎合用户情绪需要，“量身定制”回答，从抽象冰冷的工具变为“情投意合的伴侣”。

记者了解到，当前不少AI伴侣产品可免费使用基础功能，但“沉浸式体验”语音通话、音乐电台、照片等特色功能则

需按月或按年付费订购。部分产品还设计了“记忆提升卡”等付费道具，让AI伴侣能更好地针对使用者的习惯、爱好等作出回应。同时，定制剧本、多重剧情、及时反馈等游戏化设置，也不断刺激用户对AI恋人的消费欲望和情感期待。

潜藏多重风险

AI伴侣可以提供个性化情感体验和精神慰藉，但并非“完美恋人”。

由于一些产品尚不完善，一些用户反馈AI伴侣会“错乱”“失控”：“有时AI会突然性情大变，早上还好好的，晚上就变成另外一个人”“AI总是答非所问”“AI记不住我说的东西”……

“人机之恋”也可能产生情感伦理问题。有受访专家表示，个别用户过度依赖AI伴侣，无法辨别现实与虚拟的界限，可能会受到情感伤害；一些本身就缺乏陪伴、心理脆弱的群体，受到的冲击更严重。

用户陆冉（化名）告诉记者，与AI伴侣“打”了一个多月的电话后，产品永久停服。“当时很难过，上班都无精打采。”另一名用户与AI伴侣发生“争吵”，发现对方不再像之前一样贴心互动，“和失恋一样难受，把‘他’弄丢了，仿佛大病一场”。

与AI“交往”过程中，用户大量个人信息被平台掌握，隐私安全同样令人担忧。“没开过定位权限，但AI精准说出了所在城市”“AI好几次说对了我所穿衣物的颜色”……不少用户在社交平台上发文表示，使用AI伴侣产品后疑似隐私泄露，感到十分后怕。

“我拿着手机和AI聊天，中间切换App去看了会儿视频，再回到软件，AI竟然准确说出了我刚才做的事情，可能是软件‘窥屏’了。”一名用户告诉记者，注册时页面并未像其他软件一样单独弹出调用摄像头、麦克风等权限的申请。

记者以新用户身份注册该软件发现，在软件初始页面，想要进行下一步操作，必须同意用户服务协议、隐私政策等条款，其中“设备权限调用”一栏包括相机、麦克风、联系人等多项设备权限，用途则分别为拍照、录音、添加关注好友等。

广西天能人工智能应用技术有限公司联合创始人张

裕强说，人机交互过程中产生的数据较为繁杂，可能包括用户个人喜好、软件使用习惯、家庭关系、通讯录、地理位置，甚至是人脸等生物识别特征等，如果传输、存储、使用等环节保护不当，可能出现被窃取、滥用等风险，对个人权益造成损害。

谨防脱离轨道

AI伴侣自诞生起就存在颇多争议。随着“人工智能+情感”的赛道不断扩张，亟需制定针对性的伦理准则，对“AI恋爱”进行必要的合规性审查。

2023年7月，国家网信办会同相关部门发布《生成式人工智能服务管理暂行办法》，针对传播虚假信息、侵害个人信息权益、数据安全等问题，明确使用AI生成内容不得侵害他人肖像权、应对AI生成的图片视频进行标识等具体要求。

多名受访专家认为，当前国内外发布的AI伦理准则大多较为宏观，应在细分领域根据用户年龄、适用场景等进一步细化。鼓励和支持AI技术在情感交流、心理健康等领域的创新应用的同时，加强伦理审查和监管，确保技术发展的方向合法合规。

对公众较为关心的AI生成有害信息、泄露用户隐私等问题，相关人士表示，应用开发者须严格遵守相关法律法规，采取加密、数据匿名化、安全存储等手段来确保用户数据安全。“企业也要加强管理，谨慎对待隐私数据，不可逾越法律红线。”张裕强说。

知名社会学者李银河公开表示，和AI恋爱，并不是真的爱情，“无论人工智能多么会调情，多么会示爱，本质上还是一个虚拟的爱情，是对真人之间的那种爱情的模仿”。

“现实亲密关系的建构过程往往伴随着羁绊、纷争和挫败感，这正是人机交往中所缺乏的。”中国人民大学新闻与社会发展研究中心研究员董晨宇说，从技术层面看，AI伴侣产品的仿真性有限，不能完全模拟复杂的人类情感，难以完整填补人类的现实情感需求。

张裕强说，可督促有关方面积极研究此类产品对人类情感产生的影响。同时，要加强科学引导，帮助人们正确看待AI伴侣与现实社会之间的关系，避免产生过度的情感依赖。

据新华社

低空经济在进博会迎来“高光时刻”

“想象一下，以后大家下班要去比较远的地方，除了下楼开车外，还有一个选择是上楼到楼顶起降点，乘电动飞行器出行，是不是很棒？”第七届进博会首设“未来低空出行”专区，一些低空经济代表企业带着真机参展，吸引众多观众驻足观赏“空中的士”“飞行汽车”的真实模样。

今年，低空经济首次写入政府工作报告。多地正积极抢抓低空经济产业机遇，争做“天空之城”。这股热潮，也延伸到了正在上海举行的第七届进博会上。

在进博会的汽车展区，御风未来、时的科技、沃兰特等低空经济代表企业带来了正在研发的eVTOL（电动垂直起降飞行器）样机。这些新技术、新产品，打开了人们对低空经济的想象空间，十分吸引眼球。

在御风未来的展台上，一台黑白涂装、起飞重量达到2吨级的大型电动飞行器M1真机，吸引观众纷纷进入机舱一探究竟。这台电动航空器机身长度10米、翼展达到15米，是本届进博会体型最大的展品之一。

御风未来创始人谢陵介绍，M1电动飞行器使用纯电能源，起降无需跑道；单次充电可飞行250公里，巡航速度达每小时200公里。从进博会所在的上海国家会展中心飞行到上海临港或者苏州市中心，只需约15分钟，而如果开车至少1小时。

“更重要的是，eVTOL使用电力驱动和分布式动力系统，使得其机械结构非常简单，从而拥有更低的制造和维护成本。批量生产后，综合运营成本有望降至直升机的15%左右。基于这样的成本定价，未来大家出行‘打飞的’不是梦想。”谢陵说。

“上海虹桥—临港滴水湖”“迪拜—阿布扎比”……

时的科技的展台上，除了展示电动飞行器真机外，还模拟设置了一个航站楼。时的科技研制的“空中的士”E20最高航速可达到每小时320公里，共有5个座位，可搭乘1名驾驶员和4名乘客。

“为什么低空经济能爆发？很大程度上得益于中国成熟的新能源汽车产业链。电动飞行器所使用的电池、

电机和复合材料，和电动汽车是高度重合的，这就大大降低了研发成本。未来批量生产后，E20的单架售价预计不到1000万元，能够很好地满足城际出行、低空旅游等需求。”时的科技品牌负责人徐安说。

另一家参展商沃兰特在本届进博会上带来了自主研制的电动飞行器样机VE25—100。宽敞的机舱除了载客，还可以放下两米长的担架或装载航空级集装箱，实现对城市出行、应急救援、航空货运等多种场景的全覆盖。

电动飞行器要真正“起飞”，还需要过关键的适航审定关。沃兰特高级副总裁黄小飞介绍，2023年9月VE25—100进入中国民用航空华东地区管理局的型号合格审定程序，今年10月首次审查会顺利召开，标志着适航审定工作进入实质性阶段。来自多家低空经济企业的反馈称，电动飞行器的适航取证预计2026年完成，之后便可开展真正的商业化运营。

基于政策的大力支持和良好的发展前景，首次集体亮相进博会的低空经济企业，收获了热烈的市场反馈：沃兰特11月6日表示，本届进博会上收获意向订单超165架，订单金额逾35亿元；御风未来宣布与浦银金融达成战略合作，后者意向采购100架M1电动飞行器，意向订单规模超10亿元。

除了国内市场外，“一带一路”共建国家和地区的潜在需求也非常可观。6日，时的科技和阿联酋企业签署战略合作协议，双方将共同探索和开拓电动飞行器在当地低空旅游、空中出行等领域的商业应用。“电动飞行器对起降设施的要求没那么高，未来我们还计划开拓东南亚的‘跳岛游’市场。”徐安表示。

“进博会对低空经济企业而言，是一个非常大的国际舞台，能够接触到最广泛的国内外客户。可以说，整个行业通过这个舞台‘出圈’了。”谢陵说，“下一步，我们要精心打磨产品，向市场交付安全可靠的电动飞行器，助力低空经济飞得更远、更稳。”据新华社