图为联想展示端侧智脑技术成果

PC端智能体胜算几何？

本报记者 姬晓婷

“给我的PPT配上转场动画”。指令输入后，电脑便自主完成了打开PPT文档及后续调整、内容处理等一系列动作。这是记者在2025联想科技创新大会活动上看到的场景。从演示案例来看，PC端智能体功能初见雏形：能独立完成端侧任务、调动手机等其他平台数据，还能调用其他模型能力。

综观智能体市场布局，Manus是云端智能体的先锋代表，且自3月发布之时便已经获得广泛关注，但发布之初该平台体验资格仍需排队获取。而5月12日，Manus已宣布向所有人开放注册，无须等候。在Manus推动“智能体平权”的局势下，PC端智能体胜算几何？

“一个指挥官，多名操作员”

智能体模拟了人类在处理任务时分步骤进行和寻求伙伴帮助的操作过程。

“超级智能体”是此次2025联想创新科技大会的关键词。

而从技术逻辑来看，联想的“超级智能体”与今年3月引发科技圈广泛讨论的云端智能体工具——Manus非常相似：其一，具备基于大模型的自动化工作流，可自主完成任务编排与执行。用户在发出指令的时候，智能体可将复杂请求拆解为多个子任务并逐个执行。

其二，支持多智能体协作，在执行过程中会调动不同模型功能。用户给智能体的指令会首先由顾问智能体进行分解，分解后的子任务会被分配至不同的特定智能体，在各智能体运行完成后，将各自独立的工作流结果反馈给顾问智能体，由顾问智能体统一输出多智能体集体决策的结果。

智能体模拟了人类在处理任务时分步骤进行和寻求伙伴帮助的操作过程，从而既实现了智能体的专业化分工，又最大程度地简化了人机交互流程。

更强的隐私保护和更加个性化的私人知识库，是PC端智能体相较于Manus最具吸引力的两个特点。

“涉及隐私数据的处理，将由用户进行评估审核是否可以上云。对于用户不希望数据上云的场景，我们会寻找部署在本地的大模型及工具作为替代方案。这些工具的运行速度可能较慢，或对本地资源有一定占用，但能够保障用户数据的隐私与安全。”联想先进人工智能技术中心工程师李聪在接受《中国电子报》记者采访时说道，“智能体还能记住一些用户偏好，例如用户编辑邮件的风格，并在任务执行过程中加以运用，实现更加个性化的生成。”

PC端智能体与基于云算力的Manus最大区别在于可用算力资源的差距。

Manus利用云端资源，拥有非常丰富的算力池，因此其任务执行过程可以不断尝试、不断反思，执行过程也能被细致地拆解。但对于部署于PC本地的智能体而言，其本地可用算力有限，且为了保障用户体验，单次任务的执行时间不宜过长。因此，PC端智能体的工作流程需要与Manus有所不同——它将根据本地知识库中的信息和可用的本地工具，在合理的任务拆解力度下决定任务的分配与执行策略，兼顾任务执行效果及速度。

美好愿景之下，多个难题待解

智能体发展的下一个目标，是实现AI自主拆解及分配任务，并实现闭环执行。

当前，业界将智能体AI根据发展程度分为五个等级。当前，这五个等级中的L1级——AI作为工具被调用，L2级——AI执行被分解的任务，已可基本实现。智能体发展的下一个目标，是实现AI自主拆解及分配任务，并实现闭环执行。

对于部署在PC本地的智能体而言，其自主拆解及执行任务的能力，取决于智能体所能调用的工具能力，也决定着AI智能体PC的智能化上限。

而要想满足用户多样化的需求，PC智能体需要与更多应用开发商进行适配，完成更多场景的智能体化流程跑通。

联想集团笔记本研发总监、首席工程师莫志坚在接受《中国电子报》记者采访时表示，为了实现PC端侧智能体应用覆盖更多场景，联想有两条发展路径：

其一，推动联想推理加速引擎的平台化进程，使其支持业界最新的主流模型。同时持续优化联想的模型推理引擎，通过算法、异构计算的优化等，使AI模型在联想的AIPC、平板电脑上运行得更加流畅。

其二，与应用软件开发商合作，帮助软件开发商了解PC芯片等硬件能力，引导软件开发商基于算子类型、计算精度等任务类型亲和性调用芯片中为AI功能开发的推理加速引擎，实现AI计算的最佳能效。如，CPU加速常规通用计算，GPU加速视频、3D类的并行计算，NPU加速卷积类的模型计算。

与Manus相比，运行在本地、能够逐渐熟悉用户使用习惯，是PC端智能体最大的特点和优势。由此，搭建个人知识库（PKB）对于端侧智能体来说便显得更为重要。莫志坚介绍，从技术实现角度看，个人知识库本质上是一个专用的数据存储系统，类似于在用户存储设备中划分出的独立知识空间。虽然存储原始知识数据本身对容量的需求并不大，但当这些知识被转化为机器可理解的向量形式并建立索引时，就会形成一个规模较大的向量数据库。当数据量持续增长时，数据库的高效管理和实时检索，会对终端设备的计算能力、内存资源和能效管理带来显著挑战。这要求在本地存储优化、索引压缩和检索算法等方面进行精细设计，以平衡知识库的完备性和终端设备的性能表现。

第一季度全球平板电脑出货量同比增长8.5%

本报讯 Canalys（现并入Omdia）的最新数据显示，2025年第一季度，全球平板电脑出货量同比增长8.5%，达到3680万台。由于消费市场和教育领域设备更新周期的推动，各区域均实现增长，在政府补贴的支持下，大中华地区在春节期间，消费者需求激增。

Canalys相关研究经理表示，中国政府消费补贴政策，再叠加春节的促销折扣，推动了第一季度平板电脑出货量实现两位数增长。那些在补贴窗口期精准投放促销活动的厂商，实现了显著的环比增长，使大中华区成为增长最快的主要市场。苹果守住其市场份额，但本土品牌正日益威胁其领先地位。华为和小米依托其全面的平板产品组合和广泛的IoT生态系统，成功吸引了广泛的消费群体，而荣耀则凭借高性价比产品获得了更多关注。这些品牌也在除中国市场以外的地区展示出强劲的增长。

据悉，2025年第一季度，商用平板电脑市场的出货仍然疲软。但教育领域的部署机会依然存在，并将在全年受到政府倡议和大规模公共招标项目的推动。例如，日本的GIGA计划仍在延续先前的成功，印度也在推进中央及地方政府主导的相关项目。泰国政府近期也宣布了多年期的大规模资金支持计划。在美国，由于教育部遭遇严重削减，未来的采购预算面临不确定性。

Canalys近期的一项调查显示，超过50%的平板电脑B2B渠道合作伙伴预计其2025年的业务将较2024年有所增长。平板电脑在职场中也逐渐被视为实用的计算替代设备。在另一项调查中，超过20%的受访者表示计划为客户的移动办公员工配备平板电脑，另有近17%的受访者认为平板电脑是传统PC的经济替代方案，适用于某些特定岗位。然而，仍有30%的受访者表示未观察到显著需求，反映出企业采购平板电脑的决策往往具有可选性，特别是在多数员工倾向于自带设备（BYOD）的情况下。

2025年第一季度，苹果继续领跑全球平板电脑市场，iPad出货量达1370万台，同比增长14%。三星以660万台的出货量位居第二，同比下降5.2%。得益于在本土市场的强劲表现，小米首次超越联想，以310万台的出货量实现56%的增长，并较2024年第一季度市场份额提升2%。联想位居第四，出货量为250万台，同比增长19%。华为则以240万台的出货量排名第五，占全球市场份额的6.5%。 （文 编）

OPPO Reno14系列正式发布 应用“流光幻影”工艺

本报讯 记者**卢梦琪**报道：5月15日，OPPO正式发布Reno14系列，首发流光幻影工艺，集高清长焦实况照片、4K视频转实况照片、闪光实况照片等多种潮流玩法于一身，革新实况照片体验。

OPPO通过行业首创的流光幻影工艺，在Reno14系列的玻璃背板上以20μm的极纤细线条雕刻出鱼尾纹理，在光线照射下呈现“一机十色”的灵动效果。

针对年轻人的社交影像需求，Reno14系列全系标配5000万像素潜望长焦摄像头。全新的高清长焦实况照片功能，拥有出色的清晰度与画质，可轻松定格运动、街道、游乐场等动态远景中的精彩瞬间。相比于传统闪光灯补光拍摄，Reno14系列的超亮智能闪光灯支持更高的亮度，可以为实况照片的拍摄带来远近场景的光焦同变，叠加胶片风格后，轻松地创作CCD氛围感动态大片。

据悉，Reno14 Pro还进一步强化了视频创作能力，在画质、降噪、防抖、色彩、续航、网络六大维度全方位满足直播需求。其搭载专业级直播降噪技术与自研EIS防抖算法，结合主摄OIS硬件级防抖，即使边走边播，画面也始终稳定流畅。同时在新增的“直播助手”功能下，Reno14 Pro可一键开启防抖、降噪、微距、色温调节四大功能，进一步降低专业直播门槛，打造“一站式直播神器”。Reno14 Pro搭载天玑8450旗舰移动平台，采用全大核架构与4nm先进制程工艺，配合OPPO独有的潮汐引擎的调校，Reno14 Pro在重度游戏、多任务等场景中始终可以提供流畅丝滑的体验。

在续航方面，Reno14 Pro和Reno14分别配备6200mAh和6000mAh的长寿耐用大电池，都支持80W超级闪充，并且Reno14 Pro还支持50W无线闪充，带来持久耐用的续航体验以及高效率补能的充电体验。

此外，Reno14系列还带来多项游戏体验升级。其中ColorOS自由浮窗功能，可以实现一边游戏一边浮窗内语音或刷短视频；游戏HDR画质技术，让Reno14系列可以呈现主机级的光影效果；静音启动功能，能够避免游戏冷启动时的提示音干扰。

中国电子报 全媒体
权威性高 传播力强 覆盖面广 影响力大

融媒体服务

- 报纸出版
- 官方网站（电子信息产业网www.cena.com.cn）
- 官方微信（公众号cena1984）
- 官方微博（http://weibo.com/cena1984）
- 视频平台
- 视频服务（视频制作、在线直播、在线会议等）
- 平台推广
- 内参专报
- 行业报告
- 图书出版

会赛展服务

- 会议活动
- 专业大赛
- 展览展示
- 专业培训
- 政府服务
- 指数发布
- 编辑推荐
- 产品评测
- 企业定制
- 舆情监测
- 数据营销
- 招商引资

立足电子信息业 服务新型工业化

中国电子报社创建于1984年。目前拥有集报纸、网站、微信、微博、音视频、第三方平台等全媒体服务，集会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会赛展训服务于一体的立体化、多介质系列产品，是促进行业高质量发展的“喉舌”与“纽带”。

《中国电子报》是具有机关报职能的权威媒体。《中国电子报》全媒体面向工业和信息化领域，聚焦集成电路、新型显示、智能终端、信息通信、人工智能、物联网、工业互联网、移动互联网、大数据、云计算、区块链、应用服务等电子信息完整产业链。

《中国电子报》全媒体日均触达用户量超过200万。

国内统一连续出版物号：CN11-0005 邮发代号：1-29

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层
电话：010-88558808/8838/9779/8853
传真：010-88558805

官方微信 官方网站

在这里让我们一起把握行业脉动
www.cena.com.cn

广告