

# 手机与APP终将成为“时代的眼泪”

## ——从马斯克预言,看人机交互的未来

“未来5年到6年,传统手机和APP将彻底消失!”近日,马斯克抛出的这一论断,如同一颗重磅炸弹,在科技界掀起了轩然大波。如今,我们衣食住行都离不开各类APP,它们真的会在不久的将来,从我们的生活中悄然“蒸发”吗?

主笔:于梅君

### 1 马斯克:手机和APP将在五六年内消失

你是否设想过,现代生活中时刻不离手的智能手机,几年后会沦为无人问津的“老古董”?

11月2日,在一期播客节目中,特斯拉CEO马斯克大胆预测了一个激进的未来图景:未来5—6年,传统手机与APP将不复存在,人类所消费的绝大多数内容都将由AI生成。

马斯克畅想:“将来不会再有复杂的操作系统,也不需要下载一堆APP。手机仅是一个显示像素、发出声音的载体,我们会尽可能地将AI深度集成到这个设备中。”

按照他的设想,手机将彻底改头换面,成为“AI的延伸”。它更像是一个能随时联网的智能终端,背后的AI与设备上的AI协同工作,随时为用户生成量身定制的视频和内容。

谈到AI对工作的影响,马斯克

也给出清晰的“倒计时”:回邮件、接客服电话等办公室工作正在快速减少;未来一两年,编程、写文章等创作类工作可能会被大规模替代;稍晚一些,等自动驾驶技术完全成熟,司机和物流岗位也将迎来巨变。

不过,马斯克也补充说明,AI在数字世界里可以“呼风唤雨”,但在现实世界中,像焊接、修水管、做饭等需要动手操作的工作,还会存在较长时间。但最终,机器人还是会接手这一切。

在马斯克看来,AI进化的速度惊人:2026年,AI的智商有望超过任何一个人类个体;到2030年,其智慧总和可能会超越全人类。

这听起来宛如科幻小说,但马斯克正通过他旗下的Neuralink、xAI等项目,全力将这一愿景变为现实,他称之为“文明重塑计划”,未来似乎已近在咫尺。

### 2 专家:消失的是“打开APP”的动作,而非手机本身

“马斯克所说的‘消失’,本质上是对人机交互逻辑的根本性颠覆。”赛智产业研究院院长赵刚解释,未来的手机,可能会退化为“AI边缘节点”——保留屏幕与音频功能,却不再需要复杂的操作系统和APP图标,完全依靠“云端AI协同”来响应用户需求。

这种变革,就如同从“翻通讯录打电话”到“语音助手直接拨号”的进化,核心在于让技术从“被操作”转向“主动服务”。

想象一下这样的场景:你早晨醒来,无需解锁手机点外卖,AI会根据你的健康数据和日程安排,自动推荐早餐并安排配送;通勤途中想听新闻,眼镜投影会直接在视野中生成个性化的资讯流;出差前只需说一句“明天去上海开会”,系统便会自主联动交通、住宿、会议提醒等所有环节。这并非科幻电影中的情节,而是正在逐步成为现实。



在近日举行的进博会上,三星展示全场景AI。

三星在2025年进博会上展示的AI Home系统,已经构建起覆盖日常起居、影音娱乐、移动办公与健康管理的智能生态,实现了通过语音指令控制家电、调度服务的全场景交互。

在11月13日举行的2025百度世界大会上,百度发布了具备自我演化能力的智能体——“伐谋”。百度创始人李彦宏介绍,“伐谋”的设计理念源自生物进化算法,它相当于将自然界长达数亿年的演化过程,压缩至几天甚至几小时内完成,从而探索出“人类此前从未触及的全局最优解决方案”。

此外,百度还推出了“实时互动型数字人”。新一代数字人实现了关键突破,不仅能深度理解我们身处的真实世界并做出即时反应,还能在互动中流露出自然情绪,实现语音、表情、动作的全方位精准匹配,将数字人的交互真实感提升到了全新高度。

同时,百度发布的“功能找人”技术,也预示着未来交互方式的变革。用户不再需要记住繁琐的APP名称或位置,只需说出自己的需求,相应服务就会被智能触发并呈现,真正实现“服务直达”。

### 3 APP:从“功能容器”到“智能模块”

APP作为移动互联网时代的“功能容器”,正面临着被AI拆解重组的命运。

如今,打车需要打开APP输入目的地,未来只需说“半小时后去机场”,AI就能自动调度车辆、完成支付;现在购物要切换多个电商APP比价,未来基于用户偏好的“智能推荐模块”,会直接呈现最优选择。

这种变革的底层逻辑,是将分散在不同APP中的功能原子化,再通过AI算法按需组合。华为鸿蒙系统的演进,印

证了这一趋势。在2025年开源鸿蒙技术大会上,项目群主席陈海波宣布,系统已实现“AI原生服务”——无需开发完整APP,只需提交功能模块,AI会自动匹配用户场景。

这意味着,未来手机桌面上的图标海洋可能会消失,取而代之的是根据用户习惯动态生成的服务卡片。

正如专家所言:“当AI能直接调用支付、导航、社交等基础模块时,APP这种‘中间层’就失去了存在的意义。”

### 4 终端进化:可穿戴、可植入、可感知

虽然手机不会彻底消失,但形态将发生巨变。IDC(国际数据中心)数据显示,2025年上半年,全球AI眼镜出货量达406.5万台,同比激增64.2%,预计2029年将突破4000万台。

AI眼镜正朝两个主要方向发展:一是作为配件,增强手机功能;二是逐步走向独立设备,最终可能替代智能手机,成为下一代人机交互入口。

Meta的Ray-Ban Display眼镜,已实现单目全彩显示和手势操作;苹果2025款Vision Pro头显搭载M5芯片,能通过眼球追踪和脑机接口,实现“意念交互”。

这些设备正在重新定义“终端”——不再是像手机一样必须手持的设备,而是可穿戴、可植入、可感知的智能入口。

与此同时,传统手机形态也在向“AI增强型终端”转型。

三星Galaxy S25系列的“情境感知”功能,能根据用户位置(如会议室、健身房)自动切换系统模式,让手机真正成为“智慧生活的中枢”。

华为Mate 60的“跨设备流转”技术,让手机、平板、汽车屏幕无缝衔接任务。这种“多端一体”趋势,正在模糊设备边界,最终指向马斯克预言的“万物互联的AI节点网络”。

### 5 挑战与未来:当交互无限接近“心灵感应”

尽管技术演进迅猛,但手机与APP的退场将是一场渐进式革命。

IDC数据显示,2025年第三季度,中国智能手机出货量仍达6846万台,折叠屏手机以17.8%的同比增幅成为市场亮点。这意味着,未来一段时间,传统手机仍将与新兴设备共存。

阻碍变革的核心因素包括:5G/6G网络是否全面覆盖、AI算法的隐私保护能力是否完善,以及用户对“物理按键”的心理依赖。

正如专家强调:“从功能机到智能机用了10年,从智能机到AI终端,可能需要更长时间。但交互逻辑的迭代一旦启动,就再也回不去了。”

然而,技术狂飙突进的背

后,隐忧也如影随形:当AI能通过微表情预判人类行为时,我们是否还拥有“自由意志”?

但科学家已在描绘更加激进的未来。MIT媒体实验室正在研发“情绪翻译器”,通过分析皮质醇水平和面部微表情,让机器理解人类“未说出口的话”。

南方科技大学刘泉影团队的“AI孪生脑”项目,试图构建个性化神经模型,实现“思维备份”。

当机器越来越懂人类,我们是否也在更深刻地理解自己?或许,最好的人机交互,是让技术隐于无形,让人性归于本真——正像专家所说,“最好的科技,是让你忘记在使用科技”。

#### 知多一点

人机交互的发展史,本质上就是人类“懒惰本能”的胜利史。上世纪80年代,鼠标和图形界面的出现,让我们告别了复杂的代码指令;2010年代,触屏技术将交互效率提升300%;而今天,多模态交互正在彻底瓦解物理限制。

#### 语音交互

中国电子技术标准化研究院数据显示,2025年全球智能穿戴设备出货量突破18.1亿台,每台设备平均每天完成237次人机交互,相当于每人每天与机器“对话”近1.5小时。

语音交互已成为最自然的“数字方言”。布尔诺工业大学研发的DeCRED技术,能在复杂的声音环境中,精确分离出每个说话人的声音。

在京东客服中心,AI语音系统每天处理超300万通来电,意图识别准确率达95%以上,将人工转接率降至8%。这种“耳朵+嘴巴”的交互模式,正在让“君子动口不动手”成为科技新常态。

#### 触觉反馈

触觉反馈则为虚拟世界注入了“真实温度”。

索尼在2025进博会上展示的次世代触感手柄,能模拟树皮粗糙纹理、水流阻力等400种触感,配合《虫鸣幻林》展区的多感官装置,让观众伸手“触摸”虚拟蝴蝶翅膀时,能感受到翅膜振动的微妙频率,提升虚拟交互的真实感。

马里兰大学则研发出皮肤拉伸技术:当盲人佩戴该设备时,空间定位准确率比传统振动反馈提升47%,首次实现“用皮肤看世界”。

#### 主动理解

目前最显著的交互变革,是机器从“被动执行”转向“主动理解”。中国机械工业联合会数据显示,2025年前三季度,服务机器人产量达1350万套,其中具备情感交互能力的机型占比已达38%。

机器人与人工智能技术的深度融合,使“智能”成为机器人产业的主旋律。机器人正从过去执行重复性、程式化任务的“功能装备”,加速向具备感知、决策、自主执行能力的“智能伙伴”转变。



智能体崛起:机器如何「读懂」你的心