石会娟

乔迟 文琳

报

智能手机或将于2050年退场

人类以后如何通信交流?



智能手机进入"三期"叠加阶段

自全球首部手机诞生至今已有半个 世纪。这半个世纪里,伴随移动通信技术 的迅猛发展,手机日益成为人类日常生活 不可或缺的一部分。但我们也应看到,手 机更新迭代的速度惊人。大哥大、传呼机 小灵通、功能机等20世纪末、21世纪初风 靡一时的通信工具如今都成了"老物件" 被人们束之高阁。智能手机是否也将步其

从演进历程来看,智能手机发展已经 进入传统技术瓶颈期、新兴技术成长期和 潜在用户培养期的"三期" 叠加阶段,未来 或将加速退出历史舞台。

自2007年苹果公司发布第一 iPhone以来,智能手机发展就步入了' 速路",无论是处理器、内存、摄像头、屏 幕、电池等硬件方面,还是操作系统、核心 算法、应用开发等软件方面,都实现了性 能的巨大飞跃。然而,随着技术向纵深发 展,手机的硬件改进和软件升级都逐渐进 入了瓶颈期,在传统赛道上愈发难以取得 革命性创新,传统技术进入发展瓶颈期

从技术上看,智能手机是通信、网络 语音、图像等一系列技术的系统集成。当 前,生成式人工智能、虚拟现实、人机交互 等新一代数字技术已经进入成长期,它们 对智能手机的影响日益加深,不断促进用 户界面向智能化、沉浸化、立体化方向发 展,并持续通过多技术路径探索来验证未 来应用场景。可以预见,在技术与场景的 双轮驱动下,智能手机被更高维度的产品 替代只是一个时间问题。

此外,近年来,全球消费者换机周期 普遍拉长,这一方面是因为智能手机使用 寿命的提高,另一方面则是因为用户对于 产品创新的预期也在提高。围绕新的市场 预期,越来越多的数字科技企业开始布局 新赛道,通过加强技术研发和应用推广 完善业务模式和内容生态、重塑消费理念 和消费场景等方式,积极培养未来的潜在

立体化场景化成未来发展趋势

虽然理想的下一代通信工具尚未 露出真容,但随着可穿戴智能设备、元 宇宙等相关技术的飞快发展,人类下 代通信方式已经现出雏形

首先,随着计算机视觉技术的不断 进步,人们越来越不满足干文字、图片 视频等二维信息展现形式,开始追求更 具可视性的信息呈现方式。在技术与需 求的双重升级下,信息展现形式正在加 速从二维平面转向三维空间。我们预 计,下一代通信工具将呈现立体化用户 界面,增强人们沟通交流、参与会议、开 展研讨等线上活动的临场感

同时,在内置传感器等设备的加持 下,身体状态与行为活动数据化日益成 为现代社会的普遍现象。很多人的睡眠 信息、行程轨迹等都以数据的形式存储 在智能手机中,智能手机愈发成为存储 和分析这些数据的重要工具。下一代通 信工具将延续和升级这一重要功能,更

加融人人们工作生活场景,并为个体提 供更深入、更全面、更智能的计量服务。

此外,交互性是衡量终端设备易用 程度的关键指标。从智能手机发展历史 来看,触摸屏、手势控制、语音操作、面 部识别等交互技术的广泛应用,推动手 机向着智能、高效、便捷的方向快速发 一代通信工具将继续保持这种趋 势,同时推动人类心理、习惯、行为等因 素与差异化场景因素充分结合,实现更 加人性化的操作交互。

最后,智能手机上有大量的第三 应用程序App,它们在满足人们社交、 网购、出行、娱乐等各种需求的同时,也 带来了更新频繁、内存难清、管理复杂 一系列问题。下一代通信工具或将有 效解决这一难题,通过将App高度集成 并深度嵌入系统,由数字人或者虚拟偶 像作为程序的统一人口,用户可根据不 同场景需要开启相关程序

新一代通信设备发展的主旋律是 智能化。伴随科技的发展,人工智能与 通信技术的联系日趋紧密。展望未来, 人工智能与通信技术的深度融合将给 通信领域带来一系列深刻变革,并可能 重塑人类的通信方式。

从通信网络来看,基于人工智能的 自智网络可能成为未来通信网络发展 的重要方向。自智网络具有较高的智能 化水平,能够实现网络的自感知、自决 策、自执行,为用户提供高度个性化、高度精准性、高度安全性的网络服务。

从终端设备来看,个人智能助手拥有巨大的应用潜能。当前,个人智能助 手已经成为全球手机巨头争相布局的 重要新赛道。未来,个人智能助手将有 效帮助用户制订计划、管理生活和处理 工作,并可能成为用户与外界沟通和连

据《科技日报》





01 萤火虫 为什么同步发光?

近日,《日本经

济新闻》报道称,日 本瑞穗银行发布的

报告预测,智能手机

将在2050年消失。

根据该报告,智能手

机如今在世界范围

内的普及率是65%,

而这个数字2030年

2050年则将降至

0%。那么,智能手机

未来可能消失吗?如

果消失,又可能会出

现什么样的新通信

下降至60%,

最通用的一种解释是:在自然界,晚上发光 的东西实在太多,为了让萤火虫互相辨认出同类 物种,就得依赖这种同步发光的秘密语言来沟 通。这就类似于如果在一个空旷的场地上,雄性 萤火虫各自发光,会显得微不足道,但如果每只 雄性萤火虫同时发光,不仅能让其他雄性萤火虫 察觉出自己的物种,更重要的是,很远地方的雌 性萤火虫也能看到,可以最大程度地吸引它们的

一项研究也证明了这一点。研究者们用绿 色LED灯光模拟了雄性萤火虫闪光,如果LED 灯光同步,超过80%的雌性萤火虫会成倍地增 加闪光亮度;而如果LED灯光不同步,雌性萤火 虫则毫无反应。所以,同步萤火虫也许是在用这 种特殊的模式,引起雌性萤火虫对于自己同类 的注意。

虽然同步萤火虫的特殊行为有了一个很合 理的解释,但是人们还是没弄懂它们是如何同步 的。毕竟对于萤火虫这种神经构造简单的甲虫来 说,成千上万的萤火虫同步闪光是非常复杂的任

宇宙会被黑洞 吞没吗?

黑洞是我们宇宙中最奇怪、最神秘的物 体,它们像宇宙中的真空吸尘器,能吞没靠近 它们的任何东西。不论是大头针还是体积是太 阳几十倍的星体,黑洞都能吞没。

但是,黑洞能吸进整个宇宙吗?原则上没 有什么东西可以填满黑洞,因此,宇宙也会被 黑洞吞没。但是科学家发现我们的宇宙正在飞 速地扩张,星系之间正在彼此远离,而且,它们 移动的速度非常快。一个黑洞吸收物质的速度 没办法赶上宇宙扩张的速度,因此,黑洞完全 吞噬宇宙的可能性是不存在的。

然而,情况并不是绝对的。如果最终宇宙 张到极限,再也没有能力扩张了,那么黑洞 就有可能把整个宇宙吸入,最终整个宇宙都 会变成黑洞内部的一个奇点。有许多天文学 家及理论物理学家相信这种现象有可能发

有科学家相信,黑洞的奇点有可能在某一 时刻发生一次大爆炸,产生新的宇宙。甚至有 科学家认为,我们的宇宙在150亿年前的大爆 炸可能就是一次黑洞奇点的大爆炸中产生的。

03

能警告鲨鱼的潜水服

电影《巨齿鲨》中,鲨鱼噬人的情景让人惊心 动魄。现实中,全世界各地的海滨浴场每年仍不 断传出鲨鱼袭击游客的可怕新闻。到了这个海中 霸王的地盘上,人类还有自卫的能力吗?

现在一种新型的潜水服可以让鲨鱼对人类 避而远之,这种防鲨服利用了鲨鱼自身的一种 特性。在鲨鱼的鼻子里有一种非常敏感的接收 器,可以探测到水中的电场。这有助于它们追 踪猎物。可如果这个电场太强了,他们又会掉 头溜走

新发明的这种潜水服在制作的时候除了像 普通潜水服一样使用金属和氯丁橡胶之外,还加 人了少量压电陶瓷纤维。潜水服包裹躯干和四 肢,运动时压电材料变形会产生电荷,被潜水服 上的电极收集起来。

潜水员在水下作业时,穿着这种潜水服可以 持续产生几伏的电压,形成一个电场,就好像给 附近那些好奇的鲨鱼一个警告。如此一来,除非 鲨鱼的鼻子出了毛病,否则它自然就会对潜水员 丧失兴趣,扭头离去。