

AI 移动影像成手机厂商比拼新焦点

移动影像是手机厂商比拼的焦点。纵观近期华为、vivo、OPPO、小米推出的新品,无一例外地将展示重点放在了基于AI算力、操作系统迭代升级的AI移动影像之上,而此前更有多家手机企业围绕影像亲自下场“造芯”。近日,在 vivo 影像新蓝图·X 系列技术沟通会上,vivo 副总裁、影像副总裁于猛表示,融合全自研能力的系统级AI影像是未来AI手机之争的重心。

于猛透露,手机企业自研影像技术不易,除了进行自研创新,还要攻克算力等多重难点,需与产业链企业联合研发。

vivo 推出蓝图影像

近日,vivo 发布 X100 系列新品,宣布与蔡司签署全新的联合研发扩展协议,以自研和共研并行的开放体系,与蔡司共同探索移动影像新高度。同时推出了蓝图影像,在 X100 系列上市的蓝图影像专属于 vivo、蔡司联合研发产品线,代表了 vivo 影像在关键场景的认知与积累。

vivo 已经连续三年稳居国产手机销量第一。今年第一季度,vivo 持续保持了第一的成绩,满旗舰 X100 系列功不可没。在 vivo X100、vivo X100 Pro 持续热销收获好口碑之时,vivo 此次升级发布了 vivo X100s、vivo X100s Pro 和 vivo X100 Ultra 三款新品。作为 vivo 史上首个 Ultra,vivo X100 Ultra 搭载蔡司 2 亿 APO 超级长焦和一英寸云台级主摄,不断拉高移动影像标准。vivo X100s 凭借 7.8 纳米超薄直屏设计、旗舰级影像体验及天玑 9300+ 强悍性能支持,成为 2024 年直屏旗舰新代表。

扩大自研布局

作为智能手机重要的细分领域及向高端突围的重要“利器”,移动影像成为手机厂商的必争



之地。

小米手机与徕卡紧密合作,带来了两种徕卡色彩和 AI 影像技术。华为在与徕卡完成合作后,也自研出了新影像品牌 XMAGE。

虽然当下国产品牌竞争白热化,但 AI 的加速渗透也为行业带来了新机遇。这一背景下,AI 移动影像成为各大手机巨头稳高端、破桎梏的一张王牌。

于猛表示,蓝图影像代表了 vivo 影像在关键场景的认知与技术积累,是 vivo 自研传感器技术、自研算法、自研影像芯片等影像技术的集合。vivo 将蓝图影像与蓝晶芯片技术栈、蓝心大模型、蓝海续航系统、蓝河操作系统聚集在一起组成 vivo 蓝科技矩阵。

在 AI、云计算等新兴技术融入下,AI 手机技术快速迭代,也让手机厂商重新思考。要在 AI 影像上有所突破,手机厂商就需要在更大、更快数据处理能力的 AI、处理器、算法平台上通过创新构建差异化竞争的能力,并形成“光、机、电、算”全新研发布局路线。

“从华为影像 XMAGE 到 vivo 蓝图影像,国产品牌影像也迎来‘合流’时刻,越来越多的厂商开始在这条路上‘奔跑’,并注重对算力、系统等底层体系及能力的构建和提升。”深度研究院院长张孝荣表示。

广泛联合研发

面对 AI 手机市场的机遇,越来越多的手机厂商在光学影像、模组、算力等方面与国产供应链上市公司深度合作,联合进行技术突破。

据了解,智能手机的影像元器件主要包括影像传感器、镜头、模组和驱动马达等部件。

元隆雅图在 NFC、全息影像等应用领域具备较为完善的技术储备和服务能力,并成为多家手机企业的供应商。欧菲光、舜宇光学科技、联创电子等光学模组上市公司也在加大对手机产业链的光学影像模组、光学镜头等产业布局。

AI 大模型在手机产业的渗透,也有望带来移动影像等产业链多个板块规模的扩容。业内机构 ABI Research 数据预测,AI 手机规模快速增长,将让影像产业链的光学模组、镜头、算力产业板块受益。到 2024 年,全球智能模组合计出货量有望突破 3200 万片,其中相当一部分应用于智能手机领域。

“手机厂商与算力、模组企业将加速联合研发,推动 AI 终端走向高端定制化,其中,智能模组等关键元器件、算力、传感器芯片等细分产业有望走向依据模型定制平台,与使用场景深度绑定的模式,打开更大的 AI 应用场景与想象空间。”上海市人工智能学会秘书长汪镭表示。

综合《证券日报》《人民邮电报》作者:贾丽 庆伟

► 科工前沿

我国自主研发出微尺寸仿生机器人

受蟑螂的启发,北京航空航天大学科研团队经过长达 15 年的深入研究,成功自主研发了一款名为“昆虫”的微尺寸仿生机器人。这款机器人小巧玲珑,体积仅有硬币大小,但其功能却强大到令人惊叹。

该款“昆虫”机器人模仿了蟑螂的移动方式,仅靠前腿就能实现快速直行和灵活转动,最快速度可以达到每秒 45 厘米。令人惊喜的是,它还能利用电磁振动现象,在空中飞行或在地面行走,这种上天下地的能力赋予了它极高的机动性和适应性。

该款“昆虫”机器人重量约为 200 毫克,相当于 40 多根头发丝的重量。“昆虫”机器人外壳由碳纤维打造。

该款“昆虫”机器人的成功研发,为灾后搜救、大型机械设备和基础设施损伤检测等领域提供了新的可能性。在灾难现场,这种小巧且高度机动的机器人能够进入人类难以抵达的区域进行搜救工作,大大提高了救援效率。同时,其微小的体积也使其能够在狭窄或复杂的机械设备内部进行检测,有望为工业检测领域带来创新发展。

据央视 作者:梁铮铮 马力

中关村国际机器人产业园孵化器启动

近日,中关村(亦庄)国际机器人产业园孵化器启动,将为初创型、成长型的机器人企业提供精准服务。

这次启动的孵化器将积极了解企业发展状况、各环节服务需求和目前存在的问题,为企业提供精准服务。孵化器运营方北京亦庄机器人科技产业发展公司副总经理李泽东介绍,孵化器以智能机器人及产业链上下游初创型、成长型企业为主要服务对象,提供创业辅导、项目路演、投融资、成果转化、政策咨询等服务,计划三年将孵化面积扩充到 9000 平方米。

记者获悉,目前孵化器团队正与国家机器人检测与评定中心合作,在园区建设检验检测中心。按照规划,今年 10 月底前将建成机器人电磁兼容测试实验室和人形机器人测试实验室,后续还将建设机器人智能化实验室,具备机器人感知、认知、决策、执行、交互测试能力;此外,还将陆续布局性能和安全实验室、可靠性实验室、信息安全实验室和功能安全实验室。

据《北京日报》作者:曹政

捕捉用户行为习惯,满足个性化需求

智能家居场景迈进“3.0 时代”

全自动扫地机器人、人工智能辅助家居康养系统、“深睡小屋”智能家居睡眠系统……日前,在海南举办的第四届中国国际消费品博览会上,智能家居相关的前沿科技产品引来大量观众驻足、体验,成为展会热点。

当下,智能家居产业迎来快速增长期,智能家居新场景不断涌现。

产业进一步发展壮大。全球智慧物联网联盟(筹)副秘书长何晓宇认为:“现在智能家居产业里,还存在生态碎片化的问题,大家在重复‘造轮子’。站在行业组织的角度,我们希望能够打破生态割裂的困境,为用户带来更好体验。”

目前,越来越多的头部企业、行业组织致力于搭建智能家居的统一连接标准,实现智能家居设备跨平台、跨品牌、跨品类的互联互通,为更多智能家居场景落地奠定坚实基础。不久前,由华为、TCL、美的、小米等智能家居头部企业联合起草的行业标准《移动互联网+智能家居系统跨平台接入认证技术要求》经工信部批准正式发布。该标准规定了智能家居系统中统一的设备发现、配网、接入认证的流程及技术要求,适用于智能家居应用终端、控制类终端、App、云平台等相关产品的互联互通软件开发,为不同智能家居设备接入统一的生态平台提供了可行性方案。

此外,在连接标准联盟的支持下,600 多家科技公司合作开发的互联互通协议 Matter 也在 5 月初正式发布 1.3 版本。Matter 作为互联互通的标志,已打通多个生态,让用户在选择智能家居的时候,有更多产品或品牌可以选择。

筑牢安全底线

除了打通不同生态平台间的连接障碍,安全同样是智能家居场景发展必须坚守的底线。智能家居设备会收集和分析用户的生活数据,并且与互联网或物联网进行连接。这些包含大量家庭隐私的数据一旦泄露,会给家庭安全带来严重隐患,因此必须对其进行高度保护。

家用电器的信息安全和隐私保护实际上是非常系统性的。除了家电产品本身,接入的运营商、提供各方面服务的企业等,都会对用户的信息安全产生影响。

近年来,在陆续出台的《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等众多基础性法律框架下,关于智能家居数据信息安全的国家标准、行业标准持续细化。例如,国标 GB/T41387-2022《信息安全技术智能家居通用安全规范》,围绕智能家居设备、控制软件、网关、应用服务平台等四个核心组成部分提出通用安全要求,为智能家居行业提供了基础通用的统一安全标准范本,有助于指导企业设计生产更安全的智能家居产品,从而使消费者放心选购、安心使用。

据《科技日报》作者:都梵

提供服务,是当下智能家居发展的一大趋势。用户无需进行复杂的设置和操作,只需要一个简单的指令或动作,便可以开启一系列智能场景。

清晨,当闹钟响起,卧室窗帘会自动拉开,音箱中响起舒缓的音乐并自动播报当天天气状况。走出卧室,客厅、餐厅中的烧水壶、监控摄像头、空气净化器等家用电器也从睡眠模式中“醒来”,恢复至日常工作状态。

当用户迈出家门,智能门锁落锁,家中所有灯具、灶具、电视机、空气净化器等纷纷停止工作。扫地机器人出动开始全屋清扫,监控摄像头则打开“看家模式”,全方位守护家庭安全,有任何风吹草动都会实时推送信息至用户手机。

当夜晚来临,用户驾车归来,通过提前设置好的电子围栏,智能家居可以通过车辆位置,提前获知用户回家信息。空调、热水器等都会提前切换为预先设定好的模式,让用户进门即可获得舒适享受……

这些场景如今都已成为现实。在人工智能技术的推动下,智能家居系统不仅能够适应人,更可以认识人、协助人。例如,华为将车载毫米波雷达应用于智能家居中。它可以检测特定空间中是否有人,也可以检测人在空间中的具体位置,并根据人在空间中的行为进行智能化节能。“当空间内的人工智能超感传感器识别到人不在空间时,会自动关闭典型的三大耗电系统,包括照明、冷暖和影音,这种技术被广泛应用于酒店、会议室、办公室等场所,会产生巨大的经济效益和社会效益。”华为终端 BG 首席战略官邵洋说。

此外,借助多种类型传感器,人工智能还可以不断进行建模学习和姿态识别,例如识别老人是否从床上跌落,或者老人瘫倒之后 16 秒内是否起身等,为家居场景中的老人等弱势群体提供智能守护。

打破生态“孤岛”

随着新功能、新场景不断涌现,智能家居产业在高速成长的同时也面临挑战。当下,不同品牌产品在使用过程中存在生态割裂,对用户体验及产业良性竞争带来负面影响,不利于

向“空间适应人”转变

智能家居是人工智能技术和物联网技术在家居场景中相互融合的产物。其核心是让用户甚至家居环境智能化,可以根据居住者的具体生活需求调度整个家居环境,让居住者享受便捷、舒适、安全的生活。

近年来,人工智能技术快速进步,为智能家居产业发展带来强劲动力。新技术出现推动新理念落地,催生了各类新功能、新产品。如果说智能家居过去处于以某类产品为中心的单品智能阶段,那么在新技术助推下,它现在正转向以满足特定需求为核心的场景智能阶段。

《2023 年中国智能家居(AIoT)发展白皮书》显示,智能家居的发展可以分为三个阶段。“1.0 时代”是以智能单品设备为核心,人们可以通过手动、语音、遥控等方式完成设备的基础智能控制。进入“2.0 时代”,家居多元化场景成为核心,借助网络通信与物联网技术,满足家庭多样化需求,促进场景整体联动。到了“3.0 时代”,用户个性化需求成为智能家居场景核心。智能家居将借助机器视觉、深度学习、语义识别等技术,优化视觉、感知、导航、决策等功能的人工智能算法,加强智能家居的自主决策能力,真正打造理解人类需求的智能家居环境。

在“3.0 时代”,借助人工智能,用户可以使用语音、手势等更多自然交互方式与智能家居产品展开“对话”。智能家居也可以利用深度学习技术,持续学习用户的行为习惯、场景需求,在不需用户主动操作的情况下,提前识别用户需求,主动提供贴合用户需求的服务,从“人适应空间”向“空间适应人”转变。

此外,智能家居系统在采集家居环境内部信息的同时,还可通过连接外界信息,如天气情况、交通信息等,将家居小环境与外部大环境联动,从而提供更加精准的智能服务,为用户打通整个智能生活链条,挖掘和创造出新的智能生活场景。

场景识别成热门方向

围绕用户的不同生活场景进行自动识别并

粤港澳大湾区发布首个大规模全液冷智算中心

近日,粤港澳大湾区首个大规模全液冷智算力数据中心发布。

粤港澳大湾区一体化数据中心项目是中国电信最大规模、大湾区首个大规模的全液冷智算中心。该项目是国家“东数西算”工程在大湾区的核心布局,是全国一体化算力网络八大枢纽节点之一。

作为韶关国家级数据中心集群建设的重要里程碑,该项目一期投资 32 亿元,占地面积 98 亩,建筑面积 9.5 万平方米,规划建设 2 栋智算中心、2 栋数据中心及相关动力配套等 8 栋楼宇,高质量建设数据中心及全液冷智算中心。项目将满足粤港澳大湾区实时算力需求,助力数字经济发展,更好服务广东及韶关产业转型升级。

记者了解到,中国电信按照新一代 AIDC(人工智能数据中心)架构,打造韶关先进智算集群,应用液冷、人工智能、数字孪生、一体化安全防护等新型技术,建设服务湾区、辐射华南的大规模全液冷智算集群。

作为新一代数据中心,该项目使用了“两弹一优”模块化设计,弹性供电、弹性制冷,适配不同场景。项目采用多项绿色低碳节能技术,预计全年自然冷却时间可达 50% 以上。技术人员同时引入液冷技术,提升功率密度和制冷效率,结合 AI 能效调优,提升效率 5% 至 8%。

据悉,中国电信也在同步提升韶关数据中心集群的网络层级,打造国家网络枢纽节点,全面提升跨区域算力调度能力,满足粤港澳大湾区实时算力需求。

活动中,韶关市政府与广东电信签署数字韶关框架协议。广东电信将发挥在算力基础设施、云网技术、科技创新等方面优势,推动韶关各行各业与数字技术跨界深度融合,加快韶关算力集群产业高质量发展,为数字韶关建设助力赋能。双方将共同成立智能算力招商工作组,联合开展智能算力项目招商。

据《广州日报》作者:卜瑜