



# 国产操作系统迎突破 华为正式发布折叠屏鸿蒙电脑

本报记者 贾丽

5月19日,华为技术有限公司(以下简称“华为”)正式发布全球首款折叠屏鸿蒙电脑——MateBook Fold非凡大师。这款集自研芯片、分布式操作系统与折叠形态于一体的创新产品的问世,标志着我国拥有了从内核层开始自主可控的电脑操作系统,为电子信息产业发展开辟了新路径,也掀起PC产业数年来的形态变革。

电子科技大学自动化工程学院副教授郝家胜在接受《证券日报》记者采访时表示,全球首款折叠屏鸿蒙电脑成功上市,是桌面操作系统迈向自主化的重要里程碑,其以折叠屏PC新形态,搭载 HarmonyOS 5(以下简称“鸿蒙5”)系统,推动国产供应链技术跃迁,意味着国产操作系统走到全新高度,为国产系统在AIoT时代实现生态突围与全球话语权争夺提供了关键支点。

鸿蒙生态“绿洲”还在持续生长。华为于当日宣布,正式开启 HarmonyOS 5.0.1 新版本的升级,涵盖手机、MatePad等多款设备机型。据华为终端BG首席执行官何刚透露,自鸿蒙5以来,鸿蒙系统版本已更新30多次,系统功能新增150多项,平均每天都有400多个应用的版本更新。

## 全球操作系统第三极

鸿蒙电脑的正式问世,实现了中国在桌面操作系统领域从底层内核到应用生态的完全自主可控,进一步稳固了鸿蒙系统与 Windows、macOS 鼎足而立的“全球操作系统第三极”根基。

在全球电脑操作系统长期被 Windows 和 macOS 垄断的背景下,国产软件生态面临着起步晚、基础弱的发展困境。鸿蒙电脑的横空出世,通过全栈自研的技术路线和创新的分布式架构,为国产软硬件生态开辟了全新的发展路径。

据了解,鸿蒙电脑搭载的 HarmonyOS 5 系统传输速度超越同行3倍。同时,针对国产软件融入已成型的生态体系难度较大、适配成本高等多重挑战,鸿蒙电脑支持一次开发,多端部署,有效降低开发成本和周期。

“华为鸿蒙个人电脑(PC)的发布,标志着我国拥有了从内核层开始自主可控的电脑操作系统,为电子信息产业发展开辟了新路径,也掀起PC产业数年来的形态变革。”首都企业改革与发展研究会理事肖旭向《证券日报》记者表示。

在肖旭看来,鸿蒙电脑的研发与应用是我国科技自立自强的重要表现,鸿蒙电脑的发展能够有效带动产业链自主化,增强技术自主发展韧性,加速国产自研软件的研发和应用。

## 促进产业生态创新

当下,AI(人工智能)技术快速发展,创新重心转移,对电脑产业提出严峻挑战。同时,折叠屏电脑作为一种创新产品形态,对铰链、电池、存储、散热以及独立显卡等关键组件有着更高要求。

余承东表示,鸿蒙电脑以创新折叠设计解决了大屏幕与便携性长期难以兼顾的PC行业痛点,标志着PC行业开始从传统形态向更灵活、更高效的生产力工具转型。

据余承东透露,华为把多年在手机研发上的折叠技术融合到PC上,攻克了折叠屏设备在转轴铰链、超大屏幕、散热效率、续航平衡等方面的多个难题。

而鸿蒙电脑也被业内视为华为为全场景鸿蒙生态关键拼图的重要一环,其将带动产业链加速发展。

根据华为“1+8+N”战略,鸿蒙PC将与手机、车机、智能家居等设备实现无缝互联。鸿蒙电脑正是华为在操作系统领域实现全场景覆盖的关键一步。此外,首款搭载鸿蒙5的直板手机华为 nova 14 系列以及多款终端也于



鸿蒙电脑的正式问世,进一步稳固了鸿蒙系统与Windows、macOS鼎足而立的“全球操作系统第三极”根基

当日正式发布,生态协同效应更为凸显。

据市场调研机构IDC预测,2025年全球折叠屏PC出货量将突破500万台。其中,华为有望占据30%的市场份额。鸿蒙折叠PC将开辟2000亿元增量市场。

肖旭认为,鸿蒙折叠电脑进一步促进了PC产业生态的创新,折叠屏的独特形态带来了多屏协作的可能,将促使软件开发者探索更多创新交互模式和应用体验。

## 与AI深度融合

值得关注的是,鸿蒙电脑的推出,也体现出国产自主产业链的快速崛起。

根据供应链消息,鸿蒙电脑折叠屏来自京东方品牌,铰链、芯片也来自国产厂商,整体国产化率超90%。

与此同时,越来越多的头部应用平台和企业也在加入“鸿蒙”大军。据了解,自5月8日鸿蒙电脑技术沟通会以来,已有超过

150个专属电脑生态应用加速适配该系统,超1000个融合生态应用已完成鸿蒙电脑适配,包括WPS、美图秀秀等,让国产生态从“荒漠”变为“绿洲”。今年年底,鸿蒙电脑将支持超过2000个融合生态应用。这种生态的快速成型,为AI应用的开发提供了自主可控的基础环境。

面对投资者对“鸿蒙电脑”的关注,多家上市公司也在投资者互动平台对相关问题进行了回应。万兴科技集团股份有限公司表示,公司近年来积极响应国产系统生态建设,公司产品万兴喵影等目前已完成鸿蒙系统适配,并持续深化鸿蒙生态布局;深圳市绿联科技股份有限公司表示,公司的无线投屏器亦能兼容华为鸿蒙系统的手机和平板电脑等设备;东方财富信息股份有限公司旗下平台也已完成对鸿蒙的全生态适配,手机、平板、电脑多设备体验统一。

在郝家胜看来,原生鸿蒙系统正通过分布式架构与AI深度融合,以完全自主技术突破对

Windows、安卓等国外操作系统依赖,重构人机交互与多端协同逻辑,并以“一次开发、多端适配”的创新策略加速建设生态闭环。

“鸿蒙电脑与手机等终端的强大AI交互能力以及安全防护等,展现了华为的创新实力。它不仅为用户带来了全新体验,也为国产软件生态提供了广阔发展空间。未来三年将是鸿蒙电脑发展的关键窗口期,有望推动国产电脑产业迈向新高度,重塑全球PC市场格局。”北京前海金融监管科技研究院研究员马超对《证券日报》记者如是说。

中国人工智能学会理事汪轲表示,鸿蒙电脑不仅是一次产品性能的突破,更是中国数字产业平台生态化、自主化提速的重要体现。鸿蒙生态是一片充满可能的产业技术环境沃土,虽然还在成长阶段,但未来发展潜力巨大,需要更多开发者、行业用户、设备和应用生态厂商、消费者等团结加入,发展人工智能的针对性系统框架模型及软硬件参数体系。

# 抓住历史机遇期建好鸿蒙新生态

贾丽

5月19日,全球首个鸿蒙折叠电脑在成都正式揭开面纱,这不仅是一款国产电子产品实现从操作系统到折叠形态双重突破,更意味着国产科技自立自强迈出重要一步。

短短十几天的时间里,鸿蒙电脑上架融合应用的数量已经从300余款攀升至1000余款,实现应用大规模跨端迁移。这一“鸿蒙速度”背后,是五年布局、上万名工程师和2700余项核心专利的厚积薄发,也是生态共建者的创新成果。

当前,全球数字产业正处于

深刻变革期,操作系统作为数字基础设施的核心,其自主可控关乎国家信息安全与产业竞争力。鸿蒙电脑不仅打破了国外操作系统在PC领域长期垄断的局面,更以其创新的分布式架构和开放的生态理念,为国产软硬件协同发展开辟了新航道。从移动终端到PC领域,鸿蒙系统正以其独特的分布式架构和AI原生优势,逐步筑牢人工智能产业底座。

笔者认为,鸿蒙生态共建者要把握好这一历史机遇,实现从单点突破到系统突围。产业链各方需要贡献智慧,形成合力,协同发展。具体而言,可以从以下三点发力:

其一,深挖专利池,加强“专

项适配”研发。当前,鸿蒙发展仍处于成长阶段,在关键行业软件适配率、软件生态及硬件厂商协同深度等方面尚待提升。同时,鸿蒙电脑也面临着生态建设初期常见的挑战,例如专业软件不足等,尤其在高性能计算、工业设计等专业领域的软件适配亟待加强。

为此,各地可以组建由龙头企业牵头的“鸿蒙专项适配研发联盟”,针对重点行业、关键领域的软件适配需求,制定统一的接口标准和技术路线图;建立共享实验室,为外设厂商和软件开发商提供系统级调试工具和测试环境,降低开发门槛,加速适配进程;应鼓励在RISC-V架构与鸿蒙系统的协同创新上进行专项研发,并布局相关专利池,形成自主可控的技术组合,引导资金重点扶持工业软件、专业工具等关键领域的鸿蒙适配工作。

其二,构建开发者共建的友好生态圈。鸿蒙生态的繁荣离不开广大开发者的积极参与。各地需要建立公平、透明、高效的激励机制,让开发者能够在鸿蒙生态中获得实实在在的收益。例如,可以设立鸿蒙开发者创新基金,对优秀的鸿蒙应用开发者进行激励;建立鸿蒙应用质量认证体系,对高质量的应用进行标识和推广。

其三,夯实AI底座,助推产业数字化转型。各地应积极推动鸿蒙生态与人工智能技术的深度融合,激发以鸿蒙为底座的人工智能应用创新活力。例如,可以鼓励传统制造企业进行数字化转型,利用鸿蒙系统的分布式架构和AI原生优势提升生产效率和产品质量;支持科研机构将鸿蒙系统作为人工智能创新平台,围绕鸿蒙开发AI算法、模型和工具,推动科技成果在鸿蒙生态中的落地转化。

国产操作系统生态建设是场马拉松,需要战略定力与创新勇气。当设备厂商的生产线、开发者的代码与用户的选择等形成共振,鸿蒙这颗中国科技的“种子”,必将生长出覆盖全场景的数字生态“森林”。

# AI眼镜市场“蓄势待发” 相关产业链公司已批量交付订单

本报记者 丁蓉

作为AI(人工智能)技术应用的重要方向之一,AI眼镜已经吸引了众多海内外巨头及初创公司争相布局,而他们的产品开发进展也受到了市场高度关注。

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅向《证券日报》记者表示,AI眼镜作为新兴的智能穿戴设备,正逐渐走进人们的视野。同时,随着新产品的不断推出,越来越多的新功能持续涌现。此外,产业链上游企业相继迈入订单批量交付阶段。

## 功能持续“上新”

近日,杭州灵伴科技有限公司(以下简称“灵伴科技”)宣布旗下AI眼镜产品Rokid Glasses将于今年6月份正式上市。同时,

在产业链上游,已有多家企业表示,相关产品已经迈入批量交付阶段。

据了解,目前AI眼镜产品已经实现了万物识别、提词字幕、实时翻译、拍照、录音、录像、打电话、听歌等诸多功能。例如,雷鸟创新技术(深圳)有限公司研发的雷鸟V3AI拍摄眼镜,于今年1月份正式上市;灵伴科技自主研发的智能眼镜Rokid Glasses,今年2月份在浙江杭州余杭区经济高质量发展大会上展示时,凭借提词功能火遍全网。海外企业Meta Platforms,Inc.(以下简称“Meta”)推出的Ray-Ban Meta,已于今年4月份面向用户开放实时翻译功能。

数据显示,AI眼镜市场规模正在快速扩大。研究机构维深Wellsemn XR公布的数据显示,2024年全球AI眼镜销量达到152万台。2025年第一季度,全球AI

眼镜销量为60万台,同比增长216%,预计全年销售量约为550万台。

“目前AI眼镜的功能创新,主要聚焦三大方向。”中国电子商务专家服务中心副主任郭涛向《证券日报》记者表示,一是光学显示效果的进一步优化,例如以手势与语音结合的方式进行操控;二是AI能力的提升,例如实现视听翻译、AI导游等功能。

“AI眼镜有极高的轻量化要求。但要给眼镜‘减负’,不仅要把镜片做得更轻薄,还要推进其内部各个零件的轻量化。”中国城市专家智库委员会常务副秘书长林先平在接受《证券日报》记者采访时说。

## 上市公司积极布局

目前,AI眼镜产业链的光学

显示系统、存储芯片、电池、印制电路板等核心环节,已吸引了诸多A股公司布局。据梳理,一些上市公司近日相继公布了其AI眼镜业务的新进展,多家公司产品甚至已经进入批量交付阶段。

AI眼镜对存储芯片提出了小体积、低功耗、高可靠性的要求。围绕这些需求,深圳佰维存储科技股份有限公司(以下简称“佰维存储”)与Meta等重点客户的合作不断深入。

佰维存储相关负责人表示,从2025年第二季度开始,公司向AI眼镜的高价值存储产品开始批量交付。2024年,公司在AI眼镜业务上的收入约1.06亿元,预计2025年有望同比增长超过500%。同时,公司作为AI眼镜领域的主力供应商,将持续受益于行业发展。

柔性应用电子模组及印制电

路板企业深圳则成电子股份有限公司针对AI眼镜相关的软板产品已于2024年第四季度形成批量出货。据了解,该公司2025年第一季度实现销售收入同比增长,就有软板产品相关业务贡献。

蓝思科技股份有限公司研发并生产的外观件、结构件、光学镜片等已应用于多款高端AI眼镜和头显。公司自主研发的纳米微晶玻璃技术可提升镜片抗摔性与透光率,为AI眼镜产品提供了更加轻量化及高画质的显示方案。公司方面表示,随着AI眼镜渗透率的持续提升,在该领域的提前布局有望成为公司的新增长点。

“国内在AI眼镜产业链各环节具备技术水平领先的企业,将充分发挥自身优势,围绕海内外头部客户的需求保障出货。同时,这些企业也有望抓住本轮AI眼镜发展机遇期。”郭涛表示。

# 新能源巨头加码布局 电动重卡发展迎来关键节点

本报记者 李婷

宁德时代新能源科技股份有限公司(以下简称“宁德时代”)等新能源巨头正在加码布局重卡电动化领域。

5月18日,在中国交通运输协会与宁德时代联合主办的“新一代重卡换电生态发布活动”上,宁德时代董事长曾毓群表示,在零碳转型和物流降本的双重挑战和机遇下,未来3年重卡行业将迎来大幅增长,并实现50%的电动化率。

万联证券高端装备行业首席分析师蔡梓林向《证券日报》记者表示,在“以旧换新”政策以及锂电池价格下行的双重驱动下,电动重卡的全生命周期成本优势正加速显现,目前行业已发展至关键节点,渗透率有望进入快速增长通道。

## 步入快速增长通道

从2023年到2025年,新能源重卡市场仅用两年时间,就实现了从起步到迎来大规模爆发的关键阶段。数据显示,2024年我国新能源重卡实现销量8.25万台,同比增长136.39%,市场渗透率接近10%;2025年一季度,我国新能源重卡销量持续高速增长,实现销量3万台,同比增长率达176%,市场渗透率升至11.51%。

同时,新能源重卡销售量增长已成为重卡龙头销量增长的重要支撑。

高工锂电发布报告称,今年新能源重卡市场的爆发,主要得益于政策支持、产品技术进步、产品经济性凸显等因素。

5月18日,电动车辆国家工程研究中心首席科学家孙逢春表示,重卡电动化的技术和市场基础愈发成熟。得益于中国新能源汽车产业的快速发展,电池、电控及电机等汽车电动化核心技术趋于成熟,尤其是锂离子电池技术的发展和产业化,为电动重卡产业的发展提供了支撑。

## 挑战与机遇并存

业内人士认为,10%的市场渗透率是一个重要衡量指标,意味着新产业、新产品已经度过早期的市场导入期。但也应看到,电动重卡发展依然存在诸多挑战。蔡梓林对记者表示,目前电动重卡的大规模推广应用仍面临补能基础设施建设不足、初始购置成本过高以及电池标准不统一等核心问题。

面对一系列挑战,新能源汽车领域头部企业纷纷基于自身优势推出解决方案。记者从宁德时代获悉,目前电动重卡场景复杂、车型多样,这也是场景适配的最大障碍。对此,宁德时代推出的“换电换电解决方案”将实现标准化、经济性、全场景、全生态“四重突破”。换电换电通过车电分离实现安全降本,减少车企研发成本和用户购车成本。

宁德时代换电业务总经理、时代换电CEO杨峻算了一笔账——采用换电模式的重卡,按照全年跑10万公里来计算,单公里比油车节省0.62元,相当于一年多挣6万元。跟LNG比,单公里节省0.2元,相当于一年多挣2万元。

杨峻表示,宁德时代的“换电换电解决方案”已经实现了重卡领域的“电气平价”。

专家认为,重卡换电的模块化、标准化、驱桥一体化更有利于高效、便捷地实现交通运输与路网绿色能源的融合发展。

# 电池能量密度“竞赛”日趋白热化

本报记者 徐一鸣

在新能源汽车产业蓬勃发展的当下,电池产业链上市公司展开了一场围绕电池能量密度的“竞赛”。

近日,国轩高科股份有限公司(以下简称“国轩高科”)在2025全球科技大会上发布了包括6款电池在内的多种新品。其中,“G恒准固态电池”致力于打破“续航焦虑”与“安全魔咒”的对立难题,以300Wh/kg的能量密度,将纯电车型的续航里程推至了1000公里。

国轩高科相关负责人向《证券日报》记者表示,公司已规划建设年产能约12GWh的准固态电池产线。截至目前,搭载G恒准固态电池的“001”号样车,累计行驶里程已超过一万公里。

2024年,国轩高科首次对外发布了自主研发的全固态电池——金石电池。今年,该款电池性能又有了进一步的提升。据上述国轩高科相关负责人介绍,历经一年的极限验证,金石电池单体容量已提升150%,必将生长出覆盖全场景的数字生态“森林”。

除了国轩高科以外,多家上市公司也把提升电池能量密度作为提高市场竞争力的重要抓手。阜新德汽车零部件股份有限公司(以下简称“德股份”)有关人士表示,公司目前开发的固态电池样品能量密度已达到260Wh/kg。同时,公司正在研发下一代产品,能量密度目标设定为400Wh/kg。

江西赣锋锂业集团股份有限公司有关人士也表示,公司二代混合固态锂电池采用了金属锂作为负极,在固态电池方面开发的高比能电池能量密度达到420Wh/kg,循环寿命超过700次。此外,公司已开发出能量密度达到500Wh/kg的样品。

中国投资协会上市公司投资专业委员会副会长支培元向《证券日报》记者表示,相较于传统的液态电池,固态电池在安全性、能量密度等方面具有优势。如果固态电池技术得到普及,意味着电动汽车的续航里程将得到显著提升,可有效缓解消费者的里程焦虑。

固态电池在提升续航里程的同时,高安全性也同样受到市场各方的广泛关注。记者从国轩高科方面了解到,该公司的固态化设计,为“G恒准固态电池”穿上了“纳米级防弹衣”,即使3mm钢钉穿刺,依然可以保持不起火、不爆炸。德股份表示,公司的固态电池样品已经通过了第三方检测机构针刺、加热、过充电等一系列安全性实验,未来有望成为固态电池领域的有力竞争者。

尽管多家企业在固态电池能量密度和安全方面取得了一定的成绩,但固态电池要实现大规模商业化量产,仍面临诸多挑战。其中,生产成本较高仍是制约固态电池大规模商业化应用的主要因素之一。

前海开源基金首席经济学家杨德龙认为,未来,随着生产技术的不断成熟以及规模化生产的实现,固态电池的成本将逐渐降低,甚至有可能接近传统液态锂电池的成本,从而提高其市场竞争力。