

中国制造新观察

华为三折屏手机为何引热议

华为日前推出全球首款最大、最薄的商用三折屏手机，不仅掀起预售热潮，也在海内外引起热议。

量产全球首款三折屏手机，是国产手机技术创新的缩影。多年来，国产手机一直紧跟苹果、三星手机引领式创新的步伐。事实上，自三折屏手机概念的提出已有时日，但概念机与量产机在生产目的、设计特点、技术成熟度以及市场定位等方面有着显著差异。三折屏与两折屏相比，不仅是外形上的变化，也意味着铰链、屏幕等方面实现了多项技术突破，回应了用户在硬件可靠性、轻薄性和屏幕质量等方面的关切，展示了国产手机的硬实力。

这体现了国产手机在高端市场的领先地位。随着智能手机进入存量市场，换机周期拉长，市场增长放缓叠加需求升级，面对持续

提升的研发投入与创新成本，国产手机纷纷向高端市场迈进。近年来，折叠屏手机成为高端市场的“宠儿”，华为率先推出颠覆性、创新性的三折屏手机，表明国产手机在高端市场正从追赶走向引领。此次华为与苹果同日发布手机新品，外媒认为“这是一场品牌影响力的较量，也可从中一窥中美的科技实力”。

三折屏能否成为折叠屏手机未来的主流形态，仍是未知数。目前，折叠屏手机已经有了横向内折、横向外折、竖向折叠等多种形态，三折形态迎合的是商务人士、科技爱好者等少数用户群体的需求。此次华为公布三折屏手机价格近2万元后，不少网友大呼太贵。事实上，三折屏手机因为技术、配置成本高昂，有自己精准的市场定位，目前还不太可能成为普及产品。也正因此，没有规模效应带来的成本摊薄，三折屏手机短期内

也很难大幅降价。同时，三折屏手机还需持续在轻薄耐用方面下功夫，才能获得更多用户青睐。

但可以肯定的是，三折屏手机是智能手机迭代升级的重要一环。有网友看到三折屏手机展开的屏幕尺寸后笑称，“多年后，自己默默从口袋中掏出了一个液晶电视”。这句玩笑话道出了智能手机的升级方向。自2018年开始，全球智能手机出货量持续下滑并延续低迷，唯有折叠屏手机逆势增长且增速稳定。原因就在于折叠屏手机的外观形态与之前的平板手机、曲面屏手机相比有显著的差异性，解决了便携性和大屏幕共存的问题，给消费者带来耳目一新的体验。显然，无论以何种形态，向着更大屏幕迈进仍将是智能手机孜孜以求的方向。

三折屏手机将给整个智能手机市场注

入更多新动能。今年以来，手机市场迎来新一轮换机期，人工智能手机、折叠屏手机、5G手机等新品密集发布，释放了消费需求，助力手机市场走出低迷、实现增长。三折屏手机也将为智能手机市场带来新的增长点。随着三折屏手机量产，行业供应链不断完善，也将给产业链上下游相关企业带来更大机遇。

存量中仍有增量，好产品总有出路。三折屏手机的火热预售表明，国产手机乃至中国制造，只有依靠颠覆式创新、原始性创新，才能立足市场，赢得未来。



本报记者

顾阳

□ 本报记者 王新伟 李芃达

产业聚焦

谋篇布局放大数据要素乘数效应

随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，数据作为关键生产要素的价值日益凸显。《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，建设和运营国家数据基础设施，促进数据共享。

“数据产业是指利用现代信息技术，对数据资源进行开发，推动其流通应用，以实现数据要素价值，包括数据采集汇聚、计算存储、流通交易、开发利用、安全治理和基础设施建设等业态。”在日前举办的2024中国国际大数据产业博览会上，国家数据局局长刘烈宏表示，国家数据局会同有关部门研究制定产业发展政策，旨在培育数据企业、塑造产业生态，将我国规模市场、海量数据优势转化为产业优势，提高我国数据产业竞争力。

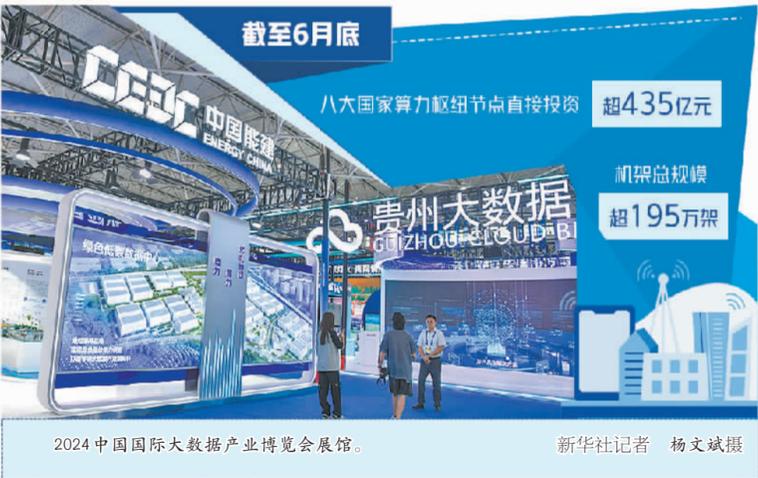
推动算力从可用到好用

数字经济时代，适度超前建设数据基础设施，构建全国一体化算力网是国家现代化的重要标志之一。

数博会是第一个以数据为主题的大型国际博览会，为加快数据产业集聚、推动行业深度融合搭建交流平台，全面助力数字经济高质量发展。数博会期间发布的《中国数字经济产业发展研究报告(2024年)》提出，随着《算力基础设施高质量发展行动计划》《关于深入实施“东数西算”工程 加快构建全国一体化算力网的实施意见》先后印发，我国算力基础设施加速布局。截至6月底，八大国家算力枢纽节点直接投资超435亿元，机架总规模超195万架，为数据流通交易提供了有力支撑。

中国信息通信研究院数据显示，围绕国家算力枢纽、数据中心集群布局新建约130条干线光缆，启动400G全光省际骨干网建设，实现云、算力网络高效互通。

“要统筹东西部算力一体化协同，提升算力网络传输效能，推动国家枢纽节点和需求



地之间400G、800G高带宽全光连接，进一步引导电信运营商扩大试点范围，促进算力与需求对接，降低科研机构和中小企业算力使用成本。”刘烈宏说。

中国移动以地市、省、全国为三级，打造起低时延算力服务圈。“我们突破了业务分钟级开通、路径端到端配置、带宽具备弹性扩缩容能力、数据安全隔离等多项技术难题，可以提供灵活、敏捷的网络服务。同时，规模部署SRv6等自主可控技术，构建SRv6/G-SRv6骨干网，覆盖国内300多个城市，用户1毫秒就可接入高质量网络。”中国移动网络事业部副总经理顾宁伦告诉记者，目前公司正在推动“AI+网络”，打造具备自主调度编排各类系统能力、能够完成复杂运维任务的智能体。

“要支持有条件、有经验的城市开展不同技术路线的试点工作，边建设、边验证技术和实践方案有效性，为国家数据基础设施建设

和运营积累经验，推动算力从可用到好用，形成绿色、安全、均衡、高效的新质算力供给。”刘烈宏建议。

赋能产业转型升级

随着互联网、大数据和人工智能技术深入发展，一批数据应用企业深耕垂直行业，发挥数据要素的乘数效应，在推动产业转型升级中发挥重要作用。其中，大模型的创新突破让数据要素进一步发挥其赋能价值。

“我们在全国部署和运营分布式算力和云服务，在此基础上，推出海若大模型，支撑不同行业客户的各类需求。”浪潮云总经理顾亮认为，想要发挥大模型应用价值，关键在于高质量的数据集。浪潮云在3000多个行业收集、购买了经授权的专业数据，经过人工智能技术分析、学习、训练，形成知识图谱，打造政

务、制造、交通、医疗、农业、应急6个行业场景。

我国数据产业已经具备良好发展基础，但也面临着问题和挑战。例如，技术创新能力和资源开发利用水平有待提升，具有国际竞争力的数据企业相对较少，产业结构不平衡、生态不健全的问题仍然突出。

为此，国家数据局副局长陈荣辉建议，面向市场需求和产业发展需求，加强针对性政策供给，重点培育一批开展数据资源汇聚、技术创新、应用赋能、流通交易、安全服务等业务的企业，持续提升产业竞争力。

强化数据安全治理能力

数字经济蓬勃发展，数据安全和治理问题也备受业界关注。近年来，企业数据合规意识不断增强，但如何有效兼顾数据安全和创新，业界期待更清晰、更具操作性的政策指引。

“要鼓励企业在防范风险的前提下，针对不同敏感级别的数据和处理场景，采取差异化数据安全与合规管理措施，优化内部合规审批流程。持续完善包容审慎的监管规则，建立健全容错纠错、尽职免责机制，降低企业合规成本。”陈荣辉说。

在奇安信集团董事长齐向东看来，数据生产、应用、流通形成了“数据三角”，彼此互为支撑，其安全问题不能孤立解决。要构建统一的安全体系，护航数字经济发展。此外，还要拥抱“人工智能+安全”，提高网络安全防护效率。去年，奇安信推出首个工业级大模型安全人工智能产品，告警研判效率能达到人工研判的60倍，漏报率仅是人工的5%。

刘烈宏表示，数据安全可信流通，数据基础设施建设运营市场呈现增长态势，数据服务企业、安全企业、基础设施企业正迎来新的发展机遇。

据云擎数据测算，今年前8个月，全国口岸共申报清单近50亿票，平均每月6亿余票，每天2000余万票，比同期报关单申报量多出近2个数量级。特别是今年“618”大促期间，外网进出口量系统最高处理速度达8.5万票/分钟。

跨境电商作为数字贸易的典型代表，具有“信息化、瞬时化、海量、碎片化、隐匿化”等特点，其中海量特点尤为突出。

海量数据带来了巨大的通关保障压力，且随着业态不断发展，压力会越发增加。如何保障数据和系统顺畅运行流转，是外贸高质量发展基础，也是海关监管与业务改革的重要内容。

近年来，全国海关推动数字化转型和智能化升级，加快智慧海关建设。目前，海关总署已经完成了智慧海关建设的总体方案和推进方案，初步构建了智慧海关的“四梁八柱”，形成了“四全”“六化”“五平台”“三机制”的整体框架。其中，“五平台”包括基础设施平台、应用支撑平台、大数据分析平台、业务协同平台和监控指挥平台。

“全国海关正逐步将这些成果应用于跨境电商系统升级中。”近日，在江西省九江市召开的“科技助力跨境电商暨跨境电商通关技术保障压力测试”研讨会上，海关总署有关负责人表示。

据介绍，海关科技部门利用大数据分析平台建立了寄递渠道一体化监控分析平台，加强实时监控，及时提醒处置异常单证。通过应用支撑平台，开发了身份信息核验模块，以确认交易真实性。下一步，海关科技部门将利用基础设施平台进一步升级跨境系统硬件环境，提升系统的处理能力和稳定性。

在跨境电商领域，海关科技部门进行了诸多创新尝试，如支付信息核验、身份信息核验、物流信息核验，以及税单电子支付、税单电子打印等。预计今年年底前，海关科技部门将上线跨境电商出口系统与舱单系统的自动对接功能，实现单证放行与舱单核注核销联动，减少企业跑腿次数，便利现场关员操作。

以智慧海关建设为契机，在充分利用科技创新成果基础上，相关部门协同作战，共同做好大促期间压力测试与技术保障。海关科技部门进一步升级优化跨境电商通关系统，完善技术运维保障体系，强化风险管控，全力保障“618”等大促期间跨境电商通关平稳有序。

“多年来，我们坚持每年大促开展跨境电商全链路压力测试，就是为了确保跨境电商业务在高并发、大流量情况下的稳定性和可靠性。”广州海关科技处副科长曾聪说，开展压力测试是检验系统稳定性和韧性的有效工具，能够为应对突发情况做好准备。

“每年大促前，海关科技部门会主动对接大型电商企业，掌握企业促销活动安排，预估总业务量，详细了解企业在促销活动期间的清单推送数量和集中推送时间，研究预判跨境电商业务流量走势高峰。”菜鸟集团全球进口供应链关务总监余鹏程说。

针对跨境电商大促期间业务高峰，海关科技部门组建重点技术保障团队，重点在数据申报、数据交换等系统关键流程环节开展监控巡检，加强7×24小时值班值守和运行监控，加强对系统运行状况实时监控预警，实时连线业务部门、电商平台企业，保证系统全程运行平稳高效。

本版编辑 陶琦 美编 高妍

海南师范大学

传承海南红色文化 创新高校人才培养

海南师范大学是海南省重点师范大学，1949年建校，前身为琼台书院，历经合并升格于2007年更名为海南师范大学。秉承“崇德尚学、求是创新”的校训，迄今已成为海南基础教育和区域经济社会发展输送基础教育师资和各类高级人才20万余名，有“琼岛名校，教师摇篮”之称。学校现有本硕博全日制学生约2.3万人，其中女生约占70%，设有海南省妇女/性别研究与培训基地。近年来，学校致力于海南红色文化资源与育人工作的融合，琼崖革命精神和“红色娘子军”文艺是党史学习和爱国教育的鲜活内容，有助于引导青年女性从思想和行动上建设美丽中国、美好海南。

坚持党建引领 创新教育资源

海南师范大学坚持立德树人，构建党建与业务融合的“大格局”。琼崖纵队和红色娘子军在党的领导下解放海南岛的事迹，历经传承已经演变为革命文化、女性文化、地域文化的综合产物，其中所体现出的红色文

化基因、女性解放思想、海南人的纳海情怀和敢为人先、开放包容、英勇无畏的娘子军精神以及不同历史时期改编的文艺作品，对新时代女大学生关于国家、社会、家庭、自我层面的认知和行为实践具有重要的示范和导向意义。海南师范大学重视思政统领和品牌效应，性别教育资源突出海南革命文化的红色基因和区域特色，结合海南师范大学“大类招生、分流培养”的人才培养模式创建教育内容。

课程建设方面，从女性的民族使命和自我实现的角度挖掘琼崖革命和娘子军文化所蕴含的党史和海南地方史、革命思想、政治理念、精神信仰等元素，依托“一院一品牌、一系一模式、一师一示范”的“六个一”载体和院、系、课程3级大思政课程体系，申报并研发精品课程，并通过线上线下混合式教学融入必修课、选修课、公共课、专业课、校本课程以及党课团课、主题班会、就业指导课程，实现文教书法、数理生化、艺体旅管等大类专业全覆盖。课程设计兼顾思想教育的同一性和专业学情的差异

性，讲授党史和科技知识的过程中，结合海南自贸港建设和高质量共建“一带一路”解读党和国家的政策规划，以及新时代对青年女性的要求，设置与专业实践密切相关的思政和情感价值目标。充分利用虚拟仿真教学、VR技术、人工智能、语音识别、人机互动等现代技术，让学生置身于历史场景和未来图景之中，在与历史人物跨时空对话中接受情感熏陶，形成可感、可视、可听、可交互的沉浸式教育。

弘扬红色文化 激发成长潜能

海南师范大学女生就业的主要去向是省内外义务教育阶段的中小学和幼儿园，其言传身教会对儿童和青少年产生长期的影响。立足高师教育实际，从人员、组织、制度方面创建先进的性别文化氛围，并以未来教育家的站位和高度传承海南革命文化，强化师生对性别平等观念和女大学生群体的认同是落实性别教育的核心内容。

人员素质方面，海南师范大学推行“师

生长共同体”的育人模式。借助全国和各地妇女研究组织、校外性别研究专家学者以及海南师范大学合作的智慧树、中国大学MOOC、爱课程、尔雅资源课、优课联盟等学术平台和课程资源，针对全体师生开展性别平等主题培训。以师生同步学习和教学研一体化的方式，从教育工作者报国、启智、垂范的使命解读时代转变对女性解放事业的影响，探索琼崖革命精神和红色娘子军精神在海南自贸港建设、高质量共建“一带一路”中的实践路径。并积极思考怎样以“成人”“成己”为目标，将性别平等的思想融入高校教育的决策、示范、履责、评价等环节，完成从普通教育工作者向教育家的跃升。

组织制度方面，海南师范大学施行部门联动、上下联动，课程联动、目标贯通，教师联动、团队联动，课堂联动、评价联动的“联通”机制。由学校各级党组织牵头、校妇联主要负责，与学生工作处、教务处、研究生院、教师工作部、各学院等部门联合，在学生层面，按照校一院一专业一年级一班的顺序分级，成立女生工作部和投诉平台，

选取负责人，与校内近百个学生社团合力开展工作，解决女生在校内生活中遇到的问题，对于超出能力范围的任务及时向学生管理部门反映；在教师层面，采取妇联选派或自发成立的方式，以学院为单位，组建性别教育教研小组，定期组织以两性问题和女性教育为专题的教学科研活动，强化教育者的性别平等观念。在海南师范大学校规校纪和学生手册中增加针对女大学生的管理条文，保障女生在学生组织建制、学生干部选拔、荣誉评优、大赛评奖、考核体系中，享有与男生同等的名额比例、职责权利、参评资格、评选标准等。监督评测与荣誉赋能相结合，在学生管理工作中发挥海南革命文化的品牌效应，与纪律检查、校园文明、班风建设、校园安全、入党评优、个人考核等联系起来，择优评选出“英雄集体”“英雄个人”，并冠以“琼崖革命精神传人”“新生代红色娘子军”等名誉，建立跟踪成长记录，进一步激发潜能。

(王明娟)

·广告