

北京推动智能眼镜产业高质量发展



图为北京亮亮视野科技有限公司研发的智能眼镜

本报记者 路铁晨

为深入贯彻落实国家“人工智能+”战略部署，紧抓全球新一代信息技术变革机遇，充分发挥北京在人工智能、虚拟现实等领域的产业基础与科技创新优势，近日，北京市经济和信息化局正式发布《北京市智能眼镜产业高质量发展行动方案(2026—2030年)》(以下简称《方案》)。

强化关键核心技术攻关，完善要素保障

《方案》提出，力争到2030年建成全球领先的智能眼镜产业高地，产业规模突破400亿元，实现关键核心技术自主可控与工业、医疗、文旅、智慧城市等重点行业规模化应用。

《方案》提出，将强化关键核心技术攻关。

一是突破微显示技术瓶颈。支持企业、高校和科研机构联合开展Micro OLED与Micro LED显示技术研发。Micro OLED方向，重点攻关高PPI硅基背板驱动、微型化像素制备及高发光效率材料沉积等关键共性技术，着力提升光学效率与亮度。Micro LED方向，重点攻关高亮度、高分辨率芯片的外延与微缩化工艺，突破全彩化集成、巨量转移、检测修复等量产核心技术瓶颈，推动终端向更高性能、更低功耗演进。积极布局量子点色转换、钙钛矿发光等变革性显示技术，鼓励企业在材料、工艺与集成路线上形成多层次、差异化、互补

发展的产业格局。

二是创新光学技术体系。支持企事业单位研发阵列、衍射、超表面光波导等光学方案，加速碳化硅等新型高折射率光学材料的研发与产业化应用，推动光学模组向极致轻薄化发展。突破低色散光学玻璃、纳米级光栅制备等关键技术，着力提升光学系统的光效、透光率与均匀性。集中攻关大尺寸波导片的晶圆级制造、纳米压印等微纳加工工艺，突破低成本、规模化与高良率的工程化难题。加强光学设计与眼视光学、人机交互及工业设计的深度融合，推动光学模组向高性能、高舒适度与高设计水准一体化方向发展。

三是加强专用芯片与操作系统研发。支持企事业单位攻关智能眼镜专用主控芯片，重点优化多核异构架构，提升AI算力与能效比，强化多模态传感器融合与实时AI处理能力。加强高带宽存储、高精度授时与定位、低功耗无线连接等关

键支撑芯片与组件的研发。支持企业、高校和科研机构联合研发面向智能眼镜的专用操作系统，推动微内核、分布式架构等轻量化内核创新，突破低时延渲染、空间交互与端云协同能力。打造开放、高效的应用开发框架与工具链，建立从硬件信任根到数据加密的完备隐私安全体系。

四是完善端侧智能与功耗管理。构建高效的“云-边-端”协同计算架构，支持企事业单位研发智能眼镜专用AI推理引擎与编译器，推动视觉、语音等多模态大模型的轻量化、端侧化部署，提升实时AI处理效率。突破低功耗空间计算、实时环境感知与三维渲染等核心使能技术。支持企业攻关动态电压/频率调节(DVFS)、先进散热材料布局与高效快充等功耗管理技术，显著提升续航与用户体验。支持企事业单位研发嵌入式智能体(Agent)技术，实现多模态感知、情境理解与自主交互。发展端侧上下文连续

力争到2030年建成全球领先的智能眼镜产业高地，产业规模突破400亿元。

处理能力与隐私保护能力，探索智能体网络协同与主动服务，推动端侧智能向认知化、个性化跃迁。

《方案》还提出，完善要素保障体系。统筹利用各类基金资源，引导社会资本加大对关键技术研发和成果产业化的投入。对符合条件的“新技术、新产品、新场景”示范项目给予支持。鼓励运用政府采购合作创新采购方式，带动产品规模化应用。加强对核心专利、软件著作权等知识产权的创造、运用和保护。

深化对外开放与区域协同。鼓励企业、机构积极参加国际研发合作，通过牵头或参与跨国企业间战略合作、产业技术联盟、共建联合实验室、开展专利技术跨境许可等方式嵌入全球创新网络。完善企业出海服务体系，为企业提供覆盖法律、财税、金融、外事、物流等全链条公共服务。深化京津冀产业协同创新机制，建设智能眼镜特色应用示范场景，推动区域内创新链、产业链、供应链优化布局。

推动平台面向行业提供工艺开发、快速样件试制、性能测试与失效分析等服务。

构建产业创新平台体系，健全标准研制与检测认证

《方案》提出，将构建产业创新平台体系。

一是建设微纳光学创新平台。建立涵盖曝光、沉积、刻蚀与检测的全链条微纳加工与中试能力。支持企事业单位开展阵列、衍射、超表面光波导及碳化硅光学器件的工程化技术攻关，突破纳米压印、刻蚀、高精度抛光等关键工艺的均匀性、一致性及成本控制。推动平台面向行业提供工艺开发、快速样件试制、性能测试与失效分析等服务，加速光学技术从实验室到产品的创新升级。

二是打造硅基微显示技术平

台。依托产学研合作研发高分辨率全彩硅基OLED微显示器，重点攻关大尺寸CMOS驱动、OLED强微腔等关键技术并优化制备流程。推动定制化模拟/数字低功耗、高分辨率CMOS驱动量产，着力研发面向高灰阶、高刷新、低延迟场景的新型微显示器，突破关键工艺瓶颈，构建完整的工艺研发与验证体系。

三是建立人因工程与设计工学融合平台。支持企事业单位攻关智能眼镜佩戴舒适度与交互易用性技术，构建多模态、高质量人因数据库。鼓励市场主体深度融合眼视光学、认知心理学与工业设计理论，系

统优化视觉健康、信息架构与用户体验，推动智能眼镜从“面罩式”向与传统眼镜形态趋同演进。支持企事业单位、行业协会建立测试评价综合标准体系，打造行业级共性技术服务平台。

在开展多层次标准体系建设方面，支持企事业单位、行业协会围绕硬件接口、操作系统、空间交互等重点领域，加快研制基础通用标准、关键技术标准及测试方法标准。强化对数据安全与隐私保护的管控检测，推动将摄像头、麦克风等传感器的显性化提示及数据采集知情同意纳入行业标准或团体标准规范。鼓

提升终端制造与产品创新能力，打造示范应用场景

《方案》提出，将提升终端制造与产品创新能力。

一是推动制造模式向智能化与共享化升级。支持企事业单位建设高水平的智能制造示范基地，深度融合工业互联网、数字孪生与AI质检等先进技术，实现生产流程的数字化、柔性化与智能化转型，全面提升效率、良率与产品一致性。积极探索并建设面向AR/VR领域的“共享工厂”，为初创企业和中小企业提供从概念验证、工程样机到小批量试产的灵活制造服务。通过“服务券”等方式对使用共享制造服务的中小微企业给予

支持，切实降低研发与制造门槛。

二是加强产业链供应链与市场建设。支持整机企业与光学器件、微显示、核心芯片、传感器等关键环节的供应商建立深度协同研发与质量共管机制，提升产业链响应速度与协同水平。引导具有生态整合能力的平台型企业，强化企业研发与高端制造功能，增强产业链集聚效应。

三是推动产品创新与市场推广。支持企业加大研发投入，打造具有标杆意义的应用与解决方案，开发适配青少年近视防控、职场人效率工具、老年人生活辅助等多应

用场景的差异化产品。推动线上线下一体化消费，加强线下体验店、用户体验中心等渠道建设，促进消费者直接触达与认知，加速市场教育与生态繁荣。

此外，《方案》提出，将打造示范应用场景。

一是拓展消费级应用生态与创新场景，支持企业完善空间计算与感知交互等核心能力的开发者工具包(SDK)与开放平台，重点围绕生活助手(AR导航、移动支付、实时翻译、信息推送)、影音娱乐(第一视角体验、沉浸观影)、健康运动(体征监测、运动指导)等高频

励创新型企业合作制定具有竞争力的团体标准，推动团体标准上升为行业或国家标准。支持企业积极参与国际标准化活动，推动自主技术标准“走出去”，提升北京在全球智能眼镜产业的标准话语权。

在强化检测认证与健康安全规范方面，建立健全智能眼镜产品全生命周期检测与认证能力，打造“一站式”检测认证服务平台，推动检测认证结果采信与互认。强化健康安全标准，加强对电磁辐射、表面发热、电池安全及视觉疲劳等贴近人体安全的检测项目，联合医学机构建立视觉健康影响评估指南。

积极探索并建设面向AR/VR领域的“共享工厂”，为初创企业和中小企业提供灵活制造服务。

场景，培育一批特色精品应用。探索个人数字身份、情境感知的主动服务与个性化内容生成等创新应用，培育面向消费者的新型交互范式与增长点。

二是深化行业级应用示范与解决方案落地，加速推动智能眼镜在工业制造、医疗健康、教育培训、文化旅游等领域的应用示范和场景拓展。支持企业联合行业用户开发端到端的软硬件一体化解决方案，打造一批可复制、可推广的标杆示范项目，形成标准化、模块化的应用图谱，以规模应用带动技术迭代和产业成熟。

安徽印发三年行动方案 加快发展商业航天产业

本报讯 近日，安徽省人民政府办公厅印发《安徽省加快发展商业航天产业行动方案(2026—2028年)》(以下简称《方案》)，明确聚焦火箭可回收复用、卫星批量化制造、载荷创新、星座建设运营等方向，加快打造特色鲜明、链条完备、生态协同的商业航天产业体系。

《方案》提出，实施创新能力提升、标志产品引领、基础设施支撑、经营主体引育、应用场景开拓、产业布局集聚、产业生态提质七大工程，力争到2028年，培育规模以上企业超200家，产业规模突破700亿元。

《方案》提出，加快布局形成一批商业航天标志性产品，提升产业能级，促进产业集聚。

突出大型星座牵引作用，谋划布局“星云星座”，加快推动“天启星座”等各类星座建设运营，构建“安徽星座”体系。

提升卫星智能制造水平，带动卫星载荷创新，增强“安徽星”研制能力。

发展大推力可回收复用火箭，打造“龙云”“凌云”发动机及“智神星”等运载火箭，推进“安徽箭”智能制造。

依托安徽省内智能网联新能源汽车等优势产业，探索“车、星、机”一体化发展模式，加速天地一体终端产业化，实现从“造星”到“用星”的全链条贯通。

此次《方案》明确提出因地制宜的空间布局策略，明确了合肥、蚌埠、安庆、池州四地的“角色分工”。

合肥依托综合性国家科学中心和深空探测实验室优势，重点发展卫星平台、星座组网运营及数据应用，打造产业创新策源地。

蚌埠、池州依托现有基础，重点发展可重复使用火箭、发动机及共享测试服务。其中，蚌埠将建设面向长三角和中部地区的火箭发动机测试基地，池州将加快布局航天材料测试验证平台。

安庆重点发展整星制造，强化产线柔性、扩展性建设，有力支撑全省、辐射周边。

《方案》把应用场景作为打通产业闭环的关键抓手，以卫星数据平台为底座、全行业场景为载体、专业化机制为保障，推动商业航天从“上天”走向“落地”，打造数据可运营、场景可复制的安徽模式。

《方案》提出，建设卫星数据融合应用平台，探索卫星数据资产化、资本化，推动数据持有、使用权、经营权分置，实现数据“即拿即用”。围绕生态环保、水利监测、防灾减灾、城市治理、农林植保、智能电网、智慧养老等行业领域，打造一批场景应用示范。设立商业航天应用场景促进中心，培养场景架构师，常态化开展供需对接，打通“技术-产品-场景”闭环。

为确保目标达成，安徽省将实施金融支持科技企业“共同成长计划”，组建商业航天产业基金，加大高端人才和高层次创新创业团队吸引力，承办高水平行业活动，塑造安徽商业航天品牌形象。(徽文)

湖南发布2026年电子信息制造产业重点项目 总投资达1571.74亿元

本报讯 近日，湖南省工业和信息化厅印发通知，通报了2025年全省电子信息制造业重点项目建设情况并发布了2026年电子信息制造业重点项目。

据了解，2025年，湖南全省电子信息制造业重点项目总体推进顺利，投资计划圆满完成，为产业稳增长提供了坚实支撑。全年共调度50个重点项目，年度计划投资225.6亿元，实际完成投资229.1亿元，超额投资率1.5%，其中新建项目7个，年度计划投资39亿元，实际完成投资49亿元；续建项目43个，年度计划投资186.5亿元，实际完成投资180.1亿元。长沙、益阳、郴州等地项目投资完成率居全省前列，蓝思科技智能装备研发及生产基地、株洲中车时代半导体中低压功率器件产业化等17个项目表现突出，超额完成年度投资计划。

2026年，湖南全省电子信息制造业将聚焦先进计算、音视频、新一代半导体、人工智能、新型显示等重点领域，谋划和推进一批具有引领性、支撑性的重大项目。

一是持续加大投资力度。2026年全省共铺排50个电子信息制造业重点项目，总投资达1571.74亿元，2026年度计划投资227.67亿元，项目建成达产后，预计可新增营收

478.91亿元，其中，投资百亿以上项目6个，投资10亿元以上项目20个。

二是突出重点产业布局。着眼特色优势产业，全力推进项目建设。在先进计算领域，推进岳阳新紫光集团中部基地项目、全球全光化通讯网络产业基地(一期)等项目建设，持续做大做强国家自主安全计算产业集群；音视频领域，推进惠科Mini-LED、邵阳特种玻璃等项目建设，打造具有全国影响力的音视频产业集群；半导体领域，依托三安半导体、株洲中车时代半导体，推进国创越摩先进封装项目(二期)、中低压功率器件产业化等项目联动，打造功率半导体全产业链；高端电子元件领域，布局信维多层陶瓷电容器、美程新能源汽车电子陶瓷生产基地建设等项目。此外，智能终端、新能源、智能衡器计量等一批重点项目也将加速实施。

三是强化项目建设保障。浏阳经开区、金霞经开区等产业集聚区已率先启动一季度重大项目开工，湖南三安半导体项目(二期)、邵阳基板玻璃等一批重点项目已开工建设，为全年项目建设打响“发令枪”。湖南省政府开展企业服务年行动，长沙、益阳、常德等地区持续优化项目服务机制，推动项目早开工、早建设、早投产、早达效。(湘讯)

武汉成立 人工智能安全协同治理中心

本报讯 近日，在中国人工智能产业发展联盟(AIHA)第十七次全体会议上，武汉市人工智能安全协同治理中心签约成立。该中心由长安通信科技有限责任公司、湖北公众信息产业有限责任公司、华中科技大学四方联合共建，打造一个覆盖人工智能全生命周期的权威安全治理平台。

中心正在规划的功能包括安全检测、备案服务、标准研发与人才培养等四个方向。在安全检测方面，将建立覆盖AI产品研发、测试、部署、运营及下线全过程的安全检测体系，包括多模态内容安全审核、数据隐私保护评估、算法模型安全检测、系统渗透测试及合规性评估。

在备案服务方面，中心将搭建一站式备案服务平台，整合大模型备案、算法备案、产品标识合规等业

务，提供线上申报、审核、追踪与反馈的便捷通道，并建立AI产品全生命周期档案数据库。

在标准研发与技术方面，中心将依托高校科研力量，聚焦大模型安全防护、科技伦理治理等方向开展技术攻关，主导或参与国家级AI安全标准制定，推动成果转化自主可控的检测工具链。

在人才培养方面，中心将联合高校开设AI安全课程，建设实训平台，并通过行业论坛与开发者大会促进产学研融合。

根据规划，中心未来3至5年内力争主导或参与制定5项以上国家或行业级AI安全标准，每年发布不少于2份安全威胁分析报告，服务超过100家AI企业，并为政务、医疗、交通等重点行业提供定制化安全治理解决方案。(武文)