

附件

陕西省培育千亿级新型显示 产业创新集群行动计划

为抢抓新一轮科技革命和产业变革战略机遇，加快推进新型显示制造业和服务业融合创新发展，培育发展新质生产力，增强我省高质量发展新动能，结合我省实际，制定本行动计划。

一、发展现状

新型显示作为数字经济时代人机交互的重要窗口，是承载超高清视频的主要载体和万物互联的重要支撑，对于促进信息消费，加速数字技术与各行业融合发展具有重要作用。我省在新型显示领域拥有一批优秀的企业、高校及科研院所，为产业创新发展奠定了坚实基础。

发展前景广阔。随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、虚拟现实、人工智能等新一代信息技术快速演进，硬件、软件、服务等核心技术体系加速重构，推动新型显示产业发展进入新一轮加速期。智能电视、智能手机、可穿戴设备、智能座舱、智慧家庭等新型智能产品日益普及，数字经济新模式、新业态、新概念不断推出，为新型显示产业发展带来新空间。

产业基础雄厚。我省初步形成了上游基板玻璃、中游显

示面板以及下游显示终端的产业链联动格局，彩虹股份、瑞联新材、莱特光电、冠捷科技、比亚迪等一批优秀企业成长为基板玻璃、显示面板、显示材料、智能终端等领域国内龙头骨干企业，西安交通大学、西北工业大学、陕西科技大学、近代化学研究所等高校院所在柔性电子、显示材料等领域取得了一批重大科研成果，为我省进一步开展新型显示关键核心技术攻关、拓展多元化融合应用创新、壮大产业创新集群提供了技术优势和产业基础。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施创新驱动发展战略，围绕关键技术自主可控、新兴产业培育壮大、传统产业转型升级等，以做强新型显示制造业、做大多元化智能显示服务业为目标，以应用需求为导向，以应用场景为牵引，以创新平台为支撑，以专业园区为承载，以重大项目建设为抓手，充分利用省内供应链资源和技术优势，引进培育创新型企业，延伸优化完善产业链条，打造千亿级新型显示产业创新集群。

（二）基本原则

坚持创新驱动。充分利用高校及科研院所创新资源优势，挖掘新型显示领域产业技术和前沿研究成果，加强与企业开展技术合作和联合开发，推动创新成果就地转化。

坚持特色发展。立足我省产业基础与资源禀赋，紧紧把

握行业发展趋势与市场需求，科学规划全省新型显示产业发展路径，实现与国内其他省市差异化发展。

坚持集聚发展。以重大项目为牵引，引导龙头骨干企业建立产业战略联盟，持续优化产业生态，加快建设新型显示专业园区，打造国际一流产业发展空间载体。

坚持产业协同。鼓励行业龙头开放市场、共享资源，加强上下游配套和分工协作，打通产业链技术卡点和流通堵点，提升新型显示产业链供应链韧性和安全水平。

（三）总体布局

构建“一核多点”产业发展格局，推进新型显示创新链、产业链、资金链、人才链融合发展。

一核：以咸阳高新区为核心，构建工程研发、中试试验及产业孵化、创新创业等产业生态系统，重点发展显示面板、基板玻璃、整机制造以及配套材料，打造新型显示产业创新集群发展核心区。

多点：以西安高新区、西咸新区沣东新城、西安曲江新区、西安浐灞国际港为重点，积极引进、培育、孵化智能显示终端和配套服务企业，拓展智能显示应用场景，形成新型显示产业应用创新发展聚集区。

（四）发展目标

持续聚集国内外创新要素和产业资源，激发市场活力，构建显示面板、基板玻璃、整机制备、视频显示控制、智能显示终端以及多元化创新服务等为一体的产业发展体系，凝

心聚力打造千亿级新型显示产业创新集群。

创新能力加速提升。整合上下游技术创新资源，强优势，补短板，推动技术创新能力达到国际一流水平，到 2030 年技术创新体系基本成熟，推进重点技术成果转化项目 20 个。到 2035 年形成完整技术创新体系。

产业体系不断完善。构建集技术创新、组织创新、管理创新为一体的产业创新体系，精准化育链、强链、延链和补链，到 2030 年聚集产业生态企业 100 家，到 2035 年达到 200 家。

产业规模持续扩大。推动新型显示产业与 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术融合发展，应用领域不断拓展，到 2030 年，以新型显示制造业和相关服务业为主的产业创新集群年规模达到 600 亿元；到 2035 年，达到 1000 亿元。

三、重点任务

组织实施创新体系建设、显示面板提升、高世代基板玻璃提升、产业链配套材料提升、智能显示培育、专业人才引育、专业园区建设等七大工程，谋划实施一批重大技术攻关项目，规划建设一批重大产业化项目，推进新型显示制造业高端化、智能化、绿色化发展，持续拓展新型显示应用场景，不断探索智能显示新服务、新模式，推动全省新型显示产业创新集群快速发展。

（一）创新体系建设工程

1.核心技术创新

依托新型显示产业优势企业、高校院所等创新主体，开展超高世代、高精细、超薄柔性电子玻璃，光刻胶、专用电子化学品、高精细发光材料、新型钙钛矿发光材料、量子点发光材料、高纯电子靶材、高效能单晶材料、TFT（薄膜场效应晶体管）混合液晶等关键核心材料攻关。围绕新型 OLED（有机发光二极管）、Mini/MicroLED（次毫米级/微米级发光二极管，统称为 MLED）显示器件，驱动 IC（集成电路），高性能背光源等元器件核心技术，鼓励企业加大研发投入，不断提升新型显示制造附加值。

2.产业协同创新

充分发挥平板显示玻璃工艺技术、视觉信息处理与应用等国家工程研究中心，陕西省平板显示技术工程研究中心，以及柔性电子国家基础科学中心等创新平台作用，依托高等院校、科研院所，鼓励行业龙头企业联合产业链上下游企业创建新型显示实验室、新型显示玻璃概念验证中心、新型显示材料中试基地以及新型研发机构等平台，不断提升关键核心技术自主研发、工程化和成果产业化能力，持续提高产业创新发展能级。

3.科技成果转化

深入实施科技成果转化“三项改革”，推进高校、科研院所赋权科技成果限时转化，明确科技成果转化激励机制，完善科技成果转化容错免责机制。加强新型显示领域科技成果

转化要素集聚，培育一批服务能力突出的成果转化与评估机构，建设一批高水平专业化孵化平台，打造一批专业技术转移人才队伍，营造“研发、小试中试、产业化”创新生态。

（二）显示面板提升工程

围绕超高频、超高清、柔性、低功耗、健康护眼等高性能面板需求，以显示面板重大项目建设为抓手，重点发展显示性能提升、工艺提升、系统集成等关键技术，持续推进 TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示器）、AMOLED（有源矩阵有机发光二极管）柔性显示面板、Mini/Micro LED 等显示面板研发及产业化步伐，积极发展智能手机、车载显示、超高清电视等终端显示产品。鼓励行业龙头联合科研院所开展印刷 OLED、电子纸、量子显示、光场显示、激光显示、全息显示、视网膜显示、有机发光晶体管显示、新型钙钛矿显示等技术攻关，构筑下一代新型显示先发优势。

（三）高世代基板玻璃提升工程

围绕高世代基板玻璃国产化替代需求，推进基板玻璃重大项目建设，研发超高世代基板玻璃制备技术。加速 G8.5+ 基板玻璃生产线项目建设，逐步提升高世代基板玻璃产业化、国产化水平。重点研发 OLED 基板玻璃、G9.5 基板玻璃制备技术和工艺，突破更高精度、更薄柔性基板玻璃核心技术，开拓车显玻璃、芯片封装玻璃、微晶盖板、医用玻璃等新领域，稳步推进 LTPS（低温多晶硅）/OLED 基板玻璃、载板玻璃产业化进程。

（四）产业链配套材料提升工程

围绕我省新型显示产业链配套材料制备关键环节，研发配套材料关键核心技术，持续推进供应链关键产品全覆盖。重点提升 OLED 有机材料等上游关键材料本地化配套能力，推进 AMOLED 高性能、长寿命有机发光主体材料、客体材料、电子传输材料、空穴注入材料、延迟荧光材料以及关键结构性材料研发和产业化。重点突破薄膜制备关键技术，提高产品性能和质量，提升省内企业在柔性膜领域核心竞争力。鼓励攻克偏光片、光刻胶、彩色滤光片、靶材、驱动芯片、激光器芯片等配套材料和器件制备关键技术，谋划一批重点产业化项目。

（五）智能显示培育工程

围绕人类互动体验与娱乐需求，推动新型显示与 5G、云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术融合，创新应用场景，大力发展智能显示产业。在**新型视听**领域，着力发展新型显示材料、彩色电子纸、超高清面板、VR/AR/MR/XR（虚拟现实/增强现实/混合现实/扩展现实）等新型视听终端产品。在**直播**领域，着力发展轻便型超高清影视摄像机、音视频编解码设备、专业监视器等制播设备。在**先进制造**领域，着力发展超高清工业内窥镜、工业相机、生产线自动检测设备。在**医疗健康**领域，着力发展超高清术野摄像机、内窥镜手术设备、术野显示器、医学影像与设备中央控制器、医学影像诊断显示器、会诊显示器等超高清产品。

在**文教娱乐**领域，着力发展超高清教育平板、投影仪、会议平板、交互智能终端、4K影院/等文教娱乐产品。在**智能交通**领域，着力发展超高清车载图像传感器及车载屏幕产品，提升车辆感知能力与人机交互体验。在**安防监控**领域，推进安防监控系统的升级改造，着力发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率。

以XR技术为驱动，融合电影、文旅等行业用户沉浸式体验需求，积极拓展智能显示终端设备应用场景，大力推动XR内容制作。在**电影内容**领域，鼓励在虚拟场景构建、剧情编写、交互设计、特效与动画、用户体验优化、文化与社会元素融合等环节开展高质量创作。在**文旅体验**领域，鼓励在虚拟景点重现、自然景观模拟、文化故事讲述、历史人物互动、非遗技艺传承等方面开发多元化体验内容。在**展览展示**领域，鼓励在内容主题策划、多媒体融合、展品数字化、社交互动元素等方面进行创新性开发与设计。在**智慧监测**领域，围绕水利、矿山、应急等重点应用场景，探索基于XR智慧媒体服务平台的数字孪生应用，优化调度管理，提升运营安全水平。

（六）专业人才引育工程

一是**科研平台聚智引才**。依托国家级、省级创新平台，围绕显示面板、基板玻璃等产业链关键环节，积极招引新型显示高层次人才，实现事业引才。二是**重大产业项目育才**。

围绕重大产业化项目，建设新型显示应用技术实训基地，开展校企联合培养，加强高技能人才培养。**三是复合型管理人才引育。**围绕创新型企业发展壮大，招引一批具有战略眼光、管理创新能力强、敢闯敢试的优秀企业家和管理者，加强复合型管理人才培训。

（七）专业园区建设工程

依托咸阳高新区电子信息产业园等园区，结合资源禀赋和产业基础，规划建设“产、创、学、研、用、居”相结合的高标准专业化园区。**一是规划引领。**编制功能布局合理、产业关联紧密、土地利用高效、生态环境宜人的园区规划，集聚生产要素，优化配置资源，提升产业承载能力。**二是内扩外引。**充分发挥龙头企业“聚变”效应，用产业化项目“裂变”创新型企业，用示范应用吸引龙头企业合资合作成立创新应用型企业，加速形成产业链和“一园一策”的产业链群招商机制。**三是完善设施。**建设定制化厂房，提供高可靠电力，完善生产生活服务设施，提供系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施。**四是做好服务。**搭建新型显示产业全链条孵化平台，为企业、人才提供“一站式、一条龙+全流程、全周期、全方位”服务。

四、保障措施

（一）加强统筹领导

充分发挥陕西省高质量发展领导小组及工作专班作用，省发展改革委联合相关部门、重点企业、高校院所，建立新

型显示产业协调推进机制，加强顶层设计、统筹规划、整体部署，积极协调解决产业发展中技术创新、市场培育、产业链引育、要素供给等方面重大问题，引导各部门、各地区合理布局重大应用示范和产业化项目，协同推进产业发展各项工作。

（二）加强项目引育

基于省内产业存量资源，围绕新型显示应用场景需求，梳理形成重点应用领域企业清单，策划实施一批产业链重大项目。结合我省新型显示产业发展战略，全面梳理国内外产业创新动态，谋划、招引我省新型显示产业链缺项项目。健全重大项目招商引资、要素供给、领导包抓与督察督办机制，确保重大项目有序推进。

（三）加强资金保障

引导各级各类财政专项资金，加大力度支持建设新型显示产业创新平台、服务平台、试验示范项目和产业基础设施等。按照“政府引导、社会参与、市场运作”原则，发挥省市区政府投资基金作用，围绕新型显示产业设立创业投资基金、产业基金等，构建完整的新型显示产业基金链条，支持核心技术攻关、创新能力提升、产业链群发展。

（四）加强政策保障

优化营商环境，从关键技术攻关、市场应用、金融支持、税收减免等方面，加大政策支持力度，推动新型显示产业发展壮大。支持企业加大研发投入，优先支持新型显示产业重

大项目列入省重大项目库。支持新型显示产业项目加快建设，合理布局电力、能源等基础设施，确保项目用地、用电、天然气等生产要素供给。