

广东省工业和信息化厅 广东省发展和改革委员会 广东省科学技术厅 广东省广播电视局 广东省通信管理局关于印发广东省发展超高清视频显示战略性新兴产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划(2021—2025年)的通知

粤工信电子〔2020〕122号

各地级以上市人民政府,省政府各部门、各直属机构:

《广东省发展超高清视频显示战略性新兴产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划(2021—2025年)》已经省人民政府同意。现印发给你们,请结合本地本部门工作实际,认真组织实施。实施过程中遇到的重大问题,请径向省工业和信息化厅反映。

广东省工业和信息化厅 广东省发展和改革委员会
广东省科学技术厅 广东省广播电视局 广东省通信管理局

2020年9月25日

**广东省发展超高清视频显示战略性新兴产业集群加快建设超高清视频
产业发展试验区行动计划(2021—2025年)**

为贯彻省委、省政府关于推进制造强省建设的工作部署,落实国家有关部委支持广东建设超高清视频产业发展试验区的有关要求,加快发展超高清视频显示战略性新兴产业集群,促进产业迈向全球价值链高端,依据《广东省人民政府关于培育发展战略性新兴产业集群和战略性新兴产业集群的意见》(粤府函〔2020〕82号)等文件精神,制定本行动计划。

一、总体情况

(一)发展现状。超高清视频显示产业主要包括设备制造、节目制作、传输服务、行业应用等领域和环节。近年来,超高清视频和新型显示技术不断升级发展,超高清视频成为信息呈现、传播、存储的重要载体,超高清视频显示产业成为推动网络技术、先进制造和信息消费发展的有力支撑。我省在全国率先发力4K产业取得显著成效,成功举办中国超高清视频(4K)产业发展大会、世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会,成功开播全国首个省级4K频道,获得工业和信息化部和国家广播电视总局联合授予全国首个“超高清视频产业发展试验区”,4K电视机产量、机顶盒产量、电视面板产能均位居全国前列。

(二)存在问题。我省超高清视频显示产业发展仍存在产业链不够完整、4K前端摄录等关键设备主要依赖进口、4K节目内容匮乏、市场化应用模式尚未完善等不足,制约了我省超高清视频显示产业发展。

(三)优势与挑战。发展超高清视频显示产业,将有力带动设备生产、内容制作、通信传输、终端制造、行业应用等产业链各环节的发展,实现多方互惠共赢。我省利用信息基础设施较完善、电子信息制造业发达等良好条件,积极争取国家有关部委支持政策在我省先行先试,着力在补齐产业短板、打造特色产业标准体系、提升终端制造、丰富节目内容、网络升级等各环节综合施策,打造世界级超高清视频显示产业发展高地。

二、工作目标

到2025年,广东建设超高清视频产业发展试验区成效明显,成为全国超高清视频显示产业发展先行区、示范区,形成规模领先、创新引领、结构优化的产业生态体系,打造具有全球竞争力的超高清视频显示产业集群。

(一)保持产业规模全国领先优势。超高清视频显示产业不断发展壮大,上下游产业营业收入超过1万亿元,建成3个以上超高清视频产业集群。4K/8K电视机年产量达5000万台,4K/8K电视终端占比超过80%,超高清节目内容储备超过3万小时,成为全球重要的超高清视频全产业链生产制造基地、超高清视频内容制作交易集散地。

(二)创新能力显著提升。超高清视频显示产业创新体系逐步完善,前端摄录设备、核心芯片、新型显示等关键环节取得突破,前沿新型产品发展活跃,公共服务能力显著增强,产业链协同创新发展。力争打造2个国家级制造业创新中心,重点龙头企业研发投入强度超过6%。

(三)产业生态逐步完善。创建5个左右省超高清视频产业园区,建设100个以上超高清视频应用示范项目,形成完善的超高清视频产业链体系,终端整机制造水平进一步提高,前端设备制造能力提升,配套产业同步完善,视频内容供给丰富,网络传输能力增强,行业应用普遍推广,产业链各环节相互促进、协同发展,建立完善的超高清视频产业生态。

三、重点任务

(一)构建全产业链生态。紧抓工业和信息化部、国家广播电视总局支持广东省建设超高清视频产业发展试验区契机,强化部省市联动,以推动超高清视频产业链体系建设为核心,发挥终端整机、超高清显示面板制造优势,着力补齐超高清视频产业链短板,构建技术标准体系、产业支撑体系和公共服务体系,完善超高清视频全产业链生态。依托超高清相关产业基地或龙头企业,以省市共建的形式,分批次创建5个左右省超高清视频产业园区,推动超高清面板、芯片、整机制造、内容制作产业集聚发展,引进重点项目落户园区。(省工业和信息化厅牵头,省发展改革委、科技厅、市场监管局、广电局按职责分工负责)

(二)提升产业技术与服务平台创新能力。积极推进超高清视频在核心芯片、节目内容制作、音视频编解码、信号传输、终端显示及监测监管等关键技术环节取得突破,形成一批拥有自主知识产权的技术创新成果。加快国家印刷及柔性显示创新中心建设,支持国家超高清视频制造业创新中心建设。支持建设广州越秀区花果山超高清视频产业小镇、全球超高清视频演示展示中心,打造国内一流、全球知名的超高清视频产业制作应用示范基地。支持惠州建设国家光电产品质检中心检测认证公共服务平台等超高清视频检测认证载体,提升超高清视频产业产品检验检测能力和标准技术指标验证能力,打造具有全球影响力的公共服务平台。(省科技厅牵头,省工业和信息化厅、市场监管局、广电局,广州、惠州市人民政府按职责分工负责)

(三)优化产业布局促进协同发展。以粤港澳大湾区发展规划纲要为指引,借助粤港澳大湾区优质资源,促进珠三角核心区超高清视频产业各有侧重、紧密协作。依托广州、佛山、惠州打造世界级超高清视频和智能家电产业集群,广州重点发展新型显示制造、内容制作产业等,打造世界显示之都、超高清视频应用示范区、超高清视频产业内容制作基地;佛山积极发展超高清应用产品生产;惠州重点发展终端垂直一体化制造,推广扩大超高清视频示范应用。深圳以建设中国特色社会主义先行示范区为契机,重点发展核心器件、整机产品、关键技术及标准等,建设具有全球影响力的超高清视频技术创新策源地。珠海、中山、东莞根据各自产业特点发展特色产业,带动汕头、湛江等沿海经济带地市和韶关、梅州等北部生态发展区地市配套发展超高清视频上下游产业。(省工业和信息化厅牵头,省发展改革委、科技厅、广电局,有关地级以上市人民政府按职责分工负责)

(四)深化行业交流合作。组建广东省超高清视频产业相关行业组织,建立健全运营商、设备厂商、内容提供商、科研院所等各类行业主体共同参与的产业合作平台,开展行业研究和政策咨询,拓宽国际交流与合作渠道。推动世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会永久落户广州,逐步实现市场化运作,形成超高清视频产业的交易平台、交流合作平台,打造引领国际超高清视频行业发展的盛会。用好广东超高清视频产业先发优势,抓住各省积极筹办4K频道的战略机遇,探索创办以4K/8K内容交易为特色的全球性交易活动,将广东4K电视频道打造成全国4K内容和版权的集散交易平台。(省工业和信息化厅牵头,省科技厅、广电局,省通信管理局,广州市人民政府按职责分工负责)

(五)深入推动创新示范应用。加快推动超高清视频示范应用,持续推进超高清视频应用示范城市、示范社区、示范村建设。在全省范围内建设100个以上超高清视频应用示范项目,推动电视机、商用显示等实施超高清替换,打造一批超高清视频示范酒店、医院、学校等。支持企业建设线下体验店、展示中心等,积极宣传推广4K/8K电视体验,拉动超高清视频消费需求。支持相关企业和机构以“AI+5G+4K/8K”融

合应用为重点,深度挖掘文教娱乐、安防监控、医疗影像、工业制造、时尚创意、商业展示等重点行业超高清视频应用场景,积极开发相关产品和解决方案,打造一批超高清视频创新应用标杆,加快规模化应用。(省工业和信息化厅牵头,省教育厅、公安厅、商务厅、文化和旅游厅、卫生健康委按职责分工负责)

四、重点工程

(一)补链强链工程。支持4K/8K创新载体,实施重点技术攻关计划,加快超高清视频产业链亟需的新装备、新材料、新工艺、新软件研发,补齐补强产业链。开展超高清视频自主关键技术研发及应用,支持企业和科研机构加快超高清视频SoC芯片、数据传输芯片、高端CMOS图像传感器芯片、操作系统、液晶显示高端材料、音视频编解码、信号传输、终端显示及监测监管等关键技术产品的研发和产业化。(省科技厅牵头,省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局、广电局按职责分工负责)

(二)标准先行工程。打造具有湾区特色的超高清视频产业标准体系,建立具有国际竞争力的行业标准。实施省4K电视网络应用与产业标准体系与路线图,鼓励企事业单位积极参与超高清视频产业标准制定,加快推动AVS2、AVS3、DRA等国家标准的研发应用,加大国家标准推广普及力度。推动内容提供商、电信及广电运营商提供符合AVS2等国家标准的內容服务专区。支持粤港澳大湾区掌握核心技术的上下游企业组建标准联盟和团体,在超高清音视频编解码、信号传输、产品与服务测试、信息安全与保护等关键环节设立专利池,降低国外超高清专利等知识产权使用成本。支持企业为“一带一路”沿线国家提供技术、内容与标准支持,开展标准对外翻译,捐助录制与制作设备、信号传输与收发设备等产业链关键设备,开展沿线国家设备应用人才的培养。(省工业和信息化厅、广电局牵头,省委外办,省市场监管局按职责分工负责)

(三)整机带动工程。集中力量支持4K/8K摄录机、智能显示设备、音视频编解码设备、专业监视器、激光投影仪、智能机顶盒等产业链环节重点突破,以整机带动4K/8K产业链各环节整体提升,推动产业集聚发展。以8K电视整机量产为带动,推动8K芯片、大尺寸面板、摄录设备的产业化配套。鼓励企业通过国际合作、并购重组等形式,重点加大超高清视频产业前端企业引进力度,推动摄录设备、新型显示、电视整机等产业链重大项目落户广东。推进开发新型超高清电视、平板、手机、VR/AR、健康监测设备、可穿戴设备等终端产品,实现规模化产业化。(省工业和信息化厅牵头,省科技厅、商务厅、广电局按职责分工负责)

(四)新型显示突破工程。重点突破大尺寸LCD器件工艺技术、低温多晶硅工艺、氧化物背板工艺、新型显示靶材制备大规模生产技术,支持发展OLED、AMOLED、Micro LED、QLED、印刷显示、量子点、柔性显示、石墨烯显示、平板显示器检测等新型显示关键核心技术。加快推进维信诺第6代AMOLED模组项目、深圳华星光电第11代TFT-LCD及AMOLED新型显示器件生产线项目、惠州TCL集团整机模组一体化智能制造产业园等重点项目建设。推动国家印刷及柔性显示创新中心建设,突破印刷显示关键材料和工艺,开发柔性TFT背板、柔性显示驱动与模组等柔性印刷显示产业共性关键技术,构建完整的印刷及柔性显示技术创新体系。(省工业和信息化厅牵头,省发展改革委、科技厅按职责分工负责)

(五)节目内容跃升工程。支持广东广播电视台再增加1个频道采取4K超高清方式播出,推动广州、深圳广播电视台各调整1个现有频道采取4K超高清方式播出,鼓励其他广播电视台调整现有频道采取4K超高清方式播出,切实做好4K电视频道入网入户工作。支持地方、互联网企业或4K/8K内容制作企业举办4K/8K视频创作大赛,激发用户创作热情,丰富4K/8K内容供给。加快推动超高清VR/AR游戏、动漫、视听节目的创作生产,支持已有视频、动漫等内容向4K/8K、VR/AR迁移。支持广东广播电视台和相关超高清转播或制作企业打造全国4K/8K内容和版权的集散交易平台,创建面向粤港澳大湾区、面向全球的超高清视频内容库。加强内容版权保护,推动内容版权市场化交易。(省广电局牵头,省版权局、工业和信息化厅按职责分工负责)

(六)网络提升工程。加快推动千兆光纤网络建设,积极提升通信网络的接入速率及服务质量,增强有线电视、IPTV、无线传输等网络承载能力,满足4K和8K视频传输的高带宽需求。开展5G与无线广播电视的融合覆盖试验,向国家申请频段,利用广播电视无线覆盖站,推进5G应用于超高清视频传输。支持5G智能移动终端开展超高清视频收视,实现超高清视频业务与5G的协同发展。推进有线网络IP化、光纤化、云化建设,加快有线电视城域范围内的传输承载和边缘存储分发改造。加快推进HFC(混合光纤同轴电缆网)网络扩容改造和接入网光缆向10G PON(无源光纤网络)、万兆IP广播技术升级,扩大有线电视接入网覆盖。(省通信管理局牵头,省工业和信息化厅、广电局按职责分工负责)

五、保障措施

(一)建立部省市联动协调工作机制。加强对推进超高清视频显示产业发展各项工作的统筹力度,协调解决发展中的重大问题。省工业和信息化厅、广电局争取国家有关部委对我省试验区工作的指导和支持,

力争国家扶持政策在我省先行先试;推动体制机制创新,积极争取频道建设、新型显示重大项目窗口指导等权限下放。有关地市要明确工作目标、工作任务、进度安排和保障措施,共同推动行动计划各项任务落实。(省工业和信息化厅牵头,省发展改革委、广电局,有关地级以上市人民政府等有关单位按职责分工负责)

(二)加强政策支持力度。积极参与国家超高清视频产业发展基金,争取国家对我省超高清视频显示产业发展的支持。支持省产业发展基金、创新创业基金等政策性基金建立适应产业发展规律的决策免责容错机制,在科学论证基础上,积极投向超高清视频产业链重大项目。鼓励金融机构对重点项目给予信贷支持,拓宽企业融资渠道。省财政结合财力统筹现有资金,通过多元化扶持方式支持完善前端摄录设备、高端芯片、电子元器件等超高清视频产业链薄弱环节,支持关键核心技术研发和产业化、超高清节目内容制作和4K频道建设,奖励示范应用。(省财政厅牵头,省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、广电局、地方金融监管局按职责分工负责)

(三)加快人才培养和引进。积极对接“珠江人才计划”“广东特支计划”等高层次人才计划,面向全球引进超高清视频领域高端人才和创新团队。支持中山大学、华南理工大学、广州美术学院等高校借鉴先进学科建设经验,引进合作办学资源,加强超高清视频相关学科专业建设,培养设备研发与制造、视频制作、影视编导、传播、设计等方面的人才。充分利用粤港澳大湾区电影工业优势、北京影视教育优势、台湾先进制造优势等资源,引进培育超高清视频产业技能型、应用型人才。符合相关政策的企业核心技术团队和高管团队按规定享受相应的政策优惠。(省教育厅牵头,省人才办、人力资源社会保障厅等有关单位按职责分工负责)