

推进超高清视频产业高质量发展系列报道

湖南：加快超高清视频重点产品研发及产业化

湖南省工业和信息化厅

在国家四部门精心指导下，湖南省各相关部门紧密合作，按照《部（局）省市共同推动超高清视频产业发展工作方案》部署，全力推动各项工作落实，全省超高清视频产业发展取得积极突破。

加快打造核心区
积极营造产业发展氛围

加快打造超高清视频产业核心区。湖南省委省政府高度重视马栏山视频文创产业园发展，提出打造“北有中关村、南有马栏山”发展构想。《湖南省超高清视频产业发展行动计划（2019—2022）》将马栏山视频文创产业园定位为具有国际竞争力的“中国V谷”。园区坚持“科文融合，双轮驱动”，联合华为、阿里打造超高清视频共享制作云平台，实现云平台的影视工业化全数字制作能力，4K直播、超分及影视内容修复能力和新媒体短视频用户原创内容（UGC）制作能力，打造“拎包入住”的数字支撑环境。5G高新视频多场景应用国家广播电视总局重点实验室完成园区范围内广电5G实验网密集组网基础覆盖。北京大学互联网研究院视频技术研究中心、浪潮集团智算中心、5G虚拟现实新媒体先进技术产业及前沿技术研发实验室等机构落地工作加速推进，园区超高清视频产业发展承载能力不断增强。目前，园区聚集了芒果超媒、电广传媒、中南传媒、中广天择四家主板上市公司，今年新引进爱奇艺、快手、来画视频等头部企业10家。园区世界500强、中国200强、行业20强、上市公司一类知名企业总数达18家，初步形成小企业“铺天盖地”、大企业“顶天立地”的发展格局。2020年，园区企业实现营收430亿元，同比增长16%；完成固定资产投资155亿元，同比增长138%；实现税收24.5亿元，同比增长21.8%；引进市场主体794家，同比增长22.5%，累计新增企业1600家。

加快超高清视频重点产品研发及产业化。一是加大核心芯片研发力度。湖南国科微电子智能4K超高清视频解码芯片GK6323已在湖南、甘肃、大连的DVB视频终端、IP BOX盒子、DVB+OTT终端领域实现量产出



图为湖南马栏山视频产业云4K制播应用红色数字文化呈现工程雷锋影视作品修复现场

货，正在导入广东、福建、吉林、广西、江西、云南等省超高清市场，公司已启动4K芯片2.0版本研发和8K解码芯片预研。景嘉微电子JM7201国产显卡芯片，能够支持4K超高清显示、4路独立显示输出和多屏同时输出，已在中国长城、湘江鲲鹏、宝德等多款国产计算机上实现批量供货。二是加大终端产品开发应用。完成研发IPTV超高清智能一体机，并在芒果TV、运营商及厂家多渠道推广。全省4K IPTV机顶盒用户达950万户，所有新增IPTV机顶盒用户均为4K制式。湖南有线发布“蜗牛TV”，启动4K全民普及工程和4K机顶盒的规模化替换，为有线电视网用户发放4K智能终端28万台。长沙全度影像推出的自由视角内容拍摄解决方案已上线沃视频、咪咕爱看，汽车导购APP易车等平台，应用在拳击赛事、网红直播、汽车碰撞回放等场景。三是加快重点项目建设。总投资320亿元的长沙惠科第8.6代超高清新型显示器件生产线项目主要生产8K、10K、OLED等超高清大尺寸显示面板，预计2021年2月点亮投产。投资20亿元的彩虹集团（邵阳）盖板玻璃生产线项目

第2条G7.5盖板玻璃生产线于8月21日举行了点火仪式。

提升超高清视频内容供给能力。制作传播方面，湖南广播电视台400平方米4K超高清新闻演播室、16讯道超高清转播车相继投入使用；建设完成一套4K后期编辑制作岛系统、4K审片系统，开展超高清节目生产制作全流程探索和测试。内容生产方面，湖南广电完成大型歌舞剧《大地颂歌》4K超高清成片120分钟节目的生产、中广天择完成4K纪录片《守护解放西》第二季制作。芒果TV已上线4K专区超高清频道，上线超800部、1万小时4K内容。服务平台方面，马栏山文创园超高清视频共享制作云平台（一期）运转顺利，22家企业上云使用，视听节目制作周期缩短30%、制作成本节约30%。云平台二期4K及8K制作底座等项目启动。成立“中国V链”数字资产交易中心，基于区块链技术进行加强版交易的管理。实现以芒果国际APP为平台的精品内容全球覆盖与发行。海外业务已覆盖全球超过195个国家和地区，用户超过2800万。网络传输方面，2020年，全省累计新开通5G基站25958

个，完成年度计划的129.5%。马栏山广电5G试验网已基本成型，开展了基于广电5G网络和5G背包的4K实时传输测试，正争取在金鹰节中进行示范应用，并力争在湖南卫视4K新闻演播厅常规部署。应用场景方面，湖南省工信厅两次发布了基于5G+超高清视频重点行业应用场景30个。三一集团、华菱湘钢、磐吉奥等企业依托5G+超高清+人工智能技术，增强产品检测与生产运行效率。威爱信息科技公司成立先进制造业5G云VR公共服务平台等4个前沿技术研发实验室，推动视频技术与制造业融合发展。推进“马栏山远程医疗系统”实用化落地，5G高新视频多场景应用国家广播电视总局重点实验室正与湘雅附一医院和附二医院围绕数字骨科临床应用、5G手术机器人临床应用等多个方面开展合作。

积极营造超高清视频产业发展氛围。政策方面，出台了《湖南省人民政府关于支持马栏山视频文创产业园建设发展的若干意见》等“1+1+6政策体系”。《湖南省促进“智慧广电”发展实施方案》将促进4K/8K内容制播实现新突破，以及湖南省广播电视新一轮重大技术革新与转型升级。资金支持方面，多部门形成合力，通过发行专项债、安排专项资金、争取国家扶持等方式，投入超高清视频产业发展资金25亿元以上。湖南省工信厅通过制造强省、移动互联网等专项安排，给予马栏山文创园、国科微、景嘉微、快乐阳光、映客直播、草花互动、潭州教育等骨干企业100万~300万元的资金支持。交流合作方面，在2020世界计算机大会上，设立5G视界与应用生态专题论坛。举办首届“马栏山杯”国际音视频算法优化大赛颁奖暨高峰论坛，推动人工智能技术在音视频行业应用。马栏山文创园成功举办2020第六届湖湘动漫月暨第二届长沙（国际）动漫游戏嘉年华、2020中国新媒体大会等活动，大力营造产业发展良好氛围。

提升内容供给能力
推动核心器件和产品产业化

2021年，湖南将坚决贯彻习近平总书记考察湖南时重要指示精神，大力实施“三高四新”战略，以国家四部门《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》为指引，锻长

板、补短板、填空白，在服务全国超高清视频产业高质量发展中做出湖南贡献，重点在五个方面加大工作力度。

一是完善提升全省超高清视频产业发展方案。对照习总书记考察马栏山视频文创产业园时的指示精神，对接中央、湖南省委关于制定国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议，将国家四部门《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》落实到年度任务中。

二是提升超高清视频内容供给能力。支持芒果TV等进行4K内容生产平台、4K解码集群建设，加快形成从内容制作到终端播放的4K能力。探索4K VR/AR/MR等超高清视频技术应用创新。在湖南IPTV、芒果TV互联网电视开通4K超高清点播专区。开展超高清节目生产，制作《乘风破浪的姐姐》第二季4K版本节目。推动中国广电5G应用中心等项目落地。重点抓好4K经典影视修复、工业数字模型渲染平台等场景应用。

三是推动超高清视频核心器件和产品产业化。加速4K超高清视频解码芯片产业化和迭代升级，加快8K超高清解码芯片的研发。进一步推动国产GPU芯片做大做强。推进长沙惠科光电第8.6代超高清新型显示器件等重点项目建设。继续实施4K全民普及工程，新增4K机顶盒用户50万户。

四是推进超高清视频网络基础设施建设。加快推动全省5G基站建设，对重点行业应用需求的区域实现5G网络覆盖。加速推进马栏山云网一体化基础设施的建设，完成马栏山园区万兆光纤局域网、Wi-Fi 6无线局域网、5G通信网、100G互联网带宽的全覆盖。推进全省有线电视网络整合和广电5G建设一体化发展，加快完成全省700M网络规划。

五是深化部省合作。依托工信部、国家广电总局支持，加快打造马栏山视频文创产业园。加强超高清产业政策研究。加强与国家超高清视频产业联盟联系，在标准制定、应用场景大赛、公共服务平台建设等方面开展合作。统筹办好世界计算机大会、中国新媒体大会、金鹰节电视艺术节、岳麓峰会等活动，增强行业交流合作。争取工信部支持承担全国性的超高清视频内容产业大赛等活动。

2021年地方重点工作解读

本报记者 徐恒

近日，记者从广东省工业和信息化工作会议上获悉，2020年1—11月，广东全省实现规上工业增加值2.92万亿元，规上工业企业超5.5万家，居全国第一。2021年，广东将加快提升产业基础高级化和产业链供应链现代化水平，培育发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群，前瞻布局未来产业，奋力开创制造强省、网络强省、数字经济强省建设新局面。

提升制造业发展质量
培育产业发展新动能

2021年，广东将持续强化创新驱动，培育产业发展新动能。一是加快构建制造业创新体系。争取新创建1家国家制造业创新中心，新筹建3~5家省级制造业创新中心、100家左右省级企业技术中心。深入推进2~3个产业链协同创新试点。建设制造业创新成果产业化示范区。推动首台（套）重大技术装备产品研制和推广应用。二是强化制造业人才支撑工作。探索推动组建培育制造业产业人才联合会（联盟），创新制造业领域“高精尖缺”人才引进模式，深入实施广东省制造业高端人才“千企智造·智汇行动”。三是加快信创产业发展。大力建设软件名城名园区。加快工业技术软件化。推广应用国产软件。四是提高生产性服务业支撑能力。实施工业设计能力提升专项行动，新布局一批省级工业设计中心、工业设计研究院，创建国家工业设计研究院，办好第十届广东设计周活动，宣扬广东设计品牌。大力发展服务型制造和工业电子商务。

提升制造业发展质量，增强产业体系新优势。一是持续抓好战略性新兴产业集群培育发展。落实好战略性新兴产业“1+20”政策文



件，建立联动协调推进机制和省领导定向联系产业集群机制，加快完善“五个一”工作体系。支持引导银行机构为战略性新兴产业企业及上下游产业链提供专属融资服务。前瞻部署区块链、量子通信、人工智能等未来产业。主动全面对接战略性新兴产业集群工作，加强与各产业集群牵头单位联系沟通，结合地方特色优势建立本地战略性新兴产业“五个一”工作体系。二是坚定不移推进产业基础高级化、产业链供应链现代化。积极参与国家产业基础再造工程，加快建设国家新型工业化产业示范基地。培育一批控制力和根植性强的“链主企业”和生态主导型企业。统筹全省产业链布局，持续深化区域产业共建。三是大力实施“广东强芯”行动。构建集成电路产业

“四梁”“八柱”，引进建设一批产业链重大项目。四是稳步推进制造业高质量发展综合评价。全面开展规上工业企业发展质量评价，继续开展省产业园高质量发展综合评价，鼓励部分区域基于评价结果开展功能性、差别化政策试点。

构建“双循环”新发展格局
探索两化融合新模式

2021年，广东将坚持供需双向协同发力，构建“双循环”新发展格局。一是着力提高产品有效供给能力和水平。实施消费品工业“三品”专项行动，创建国家“三品”战略试点示范城市，遴选发布消费品新产

品，提升高端消费品供给能力。二是大力发展节能环保产业和循环经济。加快构建绿色制造体系，积极推动重点行业实施能效对标和能效“领跑者”引领行动。推动工业企业开展清洁生产，持续推进工业园区循环化改造，加快建设固体废物资源综合利用基地。三是加快发展工业文化。建立工业旅游培育资源库，推动工业旅游项目落地，讲好工业发展故事。培育首批广东省工业遗产，做好国家工业遗产申报推荐工作。

加快推进数字化发展，探索两化融合新模式。一是做大做强数字经济。积极培育新业态新模式，打造数字经济产业生态。加快推动广州人工智能与数字经济试验区、深圳国家人工智能创新应用先导区等平台建设，支持广州市创建车联网先导区。出台省数字经济促进条例。二是推进新型信息基础设施建设和5G产业发展。深入推进珠三角5G城市群建设，全面推进粤东西北地区5G网络规模化建设。开展5G赋能战略性新兴产业高质量发展专项行动，力争培育3~5个5G应用标杆示范。推进数据中心建设。三是做大做强超高清视频产业。建好省超高清视频产业园区，继续举办世界超高清视频产业发展大会，筹建超高清视频产业投资基金。四是加快推动工业互联网创新发展。高标准建设国家工业互联网示范区，重点培育建设工业互联网平台，力争全年推动1.5万家工业企业数字化转型。

加大服务支持企业力度
打造工业发展新载体

2021年，广东将加大服务支持企业力度，激发市场主体新活力。一是培育壮大制造业企业群。高质量开展大型骨干企业培育工作，打造更多的制造业领军企业和“单项冠军”。力争新培育专精特新中小企业300家、

专精特新“小巨人”企业50家。推动小微企业上规模发展，力争新增3600家企业“小升规”。二是加大对民营经济、中小企业发展的支持。落实好惠企政策，出台具有广东特色的支持中小企业发展制度。加强融资服务，力争帮助中小企业获得融资支持2000亿元。三是持续改善中小微企业服务。优化中小企业公共服务平台网络，新建20个以上省级中小企业公共服务示范平台。举办第五届“创客广东”创新创业大赛，新建20家以上省级小型微型企业创业创新示范基地。继续实施“新粤商培训工程”。建立保障中小企业款项支付的长效机制，持续跟进有分歧的拖欠账款清偿工作。四是办好中小企业国际合作高峰论坛和第十七届中博会。创新办展办会模式，努力将高峰论坛和中博会打造成中小企业的国际盛会。五是切实担负起工信领域安全生产指导监管职能。加强对重点行业安全生产指导，坚决遏制重特大事故发生。持续提升民爆物品生产、销售企业安全监管水平。做好无线电重点频率保护性监测，强化对民航、铁路、三防等重点领域使用频率保障。

此外，还将建设高水平园区平台，打造工业发展新载体。一是规划建设大型产业园区。在湛江、珠海—江门、汕头等部分区域高起点规划高标准建设3个大型产业园加快编制大型产业园区规划建设方案。二是新布局建设一批省产业园。支持各地结合发展需要和客观条件申请设立省产业园。加快村镇工业集聚区升级改造，利用改造腾挪出的空间规划建设一批省产业园。三是加快推动现有园区提质增效。培育建设一批特色产业园，实施园区产值倍增计划，集中优势资源支持发展潜力较大的园区加快提升质量效益。四是狠抓园区发展设施环境建设。加大对省产业园基础设施建设的支持力度，建立完善公共服务平台，切实提高园区行政审批和服务效率。