

福建：力争到2025年电子信息产业规模突破万亿元

奋斗百年路 启航新征程 “十四五”开新局

本报记者 吴丽琳

制造业是立国之本、强国之基。“十四五”是福建省全方位推进高质量发展超越、加快新时代新福建建设的关键五年，推动制造业高质量发展是关系全省经济全局的重大战略任务。近日，福建省政府印发了《福建省“十四五”制造业高质量发展专项规划》(以下简称《规划》)。《规划》提出，到2025年，力争全省规上工业增加值年均增长6%，制造业增加值占GDP比重保持在1/3左右，工业战略性新兴产业产值占规上工业产值比重提高到23%，国家级高新技术企业达8000家，累计培育省级“专精特新”中小企业1000家、省级单项冠军企业300家，累计创建绿色工厂300家、绿色园区20个，毫不动摇把新型工业化作为现代化的着力点，深入推进先进制造业强省建设。

提升发展能级 做强万亿主导产业

根据《规划》，福建在“十四五”期间，要做大做强电子信息 and 数字产业，突出“增芯强屏”延链补链发展，重点发展特色专用芯片、柔性显示、LED、自主计算机整机制造，及以5G为牵引的网络通信等领域，深入实施数字经济创新发展工程，加快数字产业化进程，培育壮大大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术产业。到2025年，全省电子信息和数字产业规模持续壮大，其中电子信息产业规模达到1万亿元。

集成电路领域，加快形成“一带双核多园”的集聚发展格局。发挥重点企业作用，加快发展高端芯片，突破28纳米以下先进制程工艺，推动MEMS传感器生产线建成投产。推动重大项目建设，提升高速芯片、高功率芯片、5G射频芯片和5G功放芯片等制造工艺水平。研发并产业化内存封装、系统级封装、晶圆级封装等先进封测技术，提升企业的生产能力和技术水平。发展特色集成电路设计业，重点开展智能物联等新一代信息技术应用芯片研发，推进集成电路企业和研发机构移植使用国产软件工具，引导芯片设计与应用结合，着力提升消费电子领域芯片设计竞争力。增强集成电路材料和装备本地配套及服务能力，支持大尺寸硅片、光刻胶、电子气体以及刻蚀设备、半导体检测设备研发和产业化。

新型显示领域，做强做优玻璃基板、面板、模组、整机等新型显示全产业链。着眼前沿显示技术发展和市场需求，加强液晶、光刻胶等核心基础材料研究与自主开发。引导重点企业加快发展，着力攻克OLED蒸镀工艺、彩色电子纸、Mini/Micro LED等一批关键技术，加快3D显示、激光显示等新型显示技术研发布局。



图为福州京东方光电科技有限公司自动化生产线

计算机和网络通信领域，发挥重点企业作用，发展计算机和服务器产业、新型移动终端设备和以5G为重点的通信产业与设备。推动国产整机、服务器制造生产，带动相关关键零部件、核心元器件协同发展。推进大唐5G东南产业基地、永定国动通信产业基地等项目建设，加强核心芯片、显示屏、基站天线、射频组件等5G核心器件产品开发及产业化，发展5G微基站、智能手机、金融智能POS机及各类通信设备与终端等产品，推动AR/VR终端产品研发生产。

工业软件和大数据领域，提升工业软件发展水平，推动工业软件、大数据和制造业深度融合。发挥福州作为国家工业互联网二级节点和全国新的数据交换口岸优势，促进工业软件和工业互联网协同发展。突破数据集成、平台管理、开发工具、微服务框架、建模分析等关键技术瓶颈，发展工业研发设计、三维CAD、生产制造、经营管理和服务等全生命周期管理的工业软件产品及应用解决方案，大力推广应用具有自主技术的工业软件。深度挖掘数据价值，加快数据存储、清洗挖掘分析、自然语言理解等大数据技术研发，着力构建自主可控的大数据产业链、价值链和生态系统。推动工业大数据发展应用，加速制造业数字化转型升级。

强链固链稳链 推动产业链优化升级

产业链供应链安全稳定是构建新发展格局的基础，围绕强链补链，工信部提出今年将重点抓好锻长板、补短板、强企业三方面工作。值得一提的是，《规划》强调，坚持锻长板和补短板并重，突出强链、补链、延链，促进重点产业链企业加快技术改造升级，强链条上水平，加快突破产业基础领域薄弱环节，补齐产业链短板，引进建设产业链重点项目，积极扩大有效投资，延伸产业链条，着力打造若干条自主可控、安全高效的产业链。“十四五”期间，全省每年组织实施省重点技改项目500项以上，产业基础能力提升项目30项以上。

在全面推行技术改造方面，围绕产业链现代化建设、传统优势产

业改造升级和先进产能扩张等重点领域，引导企业对标国际先进水平实施技术改造，推动设备更新改造、产品升级换代、先进技术开发应用，扩大技术改造投资，巩固提升产业链优势环节。加大技改政策引导力度，组织实施重点技改项目，发挥技改奖补和融资支持专项政策作用，为企业技改提供有力政策支撑。引导企业深化产业链延伸，对产业链中的关键领域、薄弱环节和共性问题等进行整体技术改造，畅通产业链、供应链。支持企业更多采用自主设备实施生产线改造、设备更新，增强技术装备自主保障能力。

在提升产业基础能力方面，坚持应用牵引，组织实施产业基础能力提升工程，提升核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础和工业基础软件发展水平。支持首台(套)重大技术装备、首批次新材料研发和推广应用，推动产业链关键产品自主可控，推进关键基础材料产业化、规模化发展，发展一批核心基础零部件，提高产业基础制造和协作配套能力。完善重点产业技术基础体系，创建一批产业技术基础公共服务平台。围绕嵌入式软件、工业控制软件、工业APP、集成电路设计等重点领域，实施一批重点工业基础软件产业化项目。

在强化产业链项目引进建设方面，围绕主导产业、优势产业、新兴产业等重点领域，深入开展产业链梳理分析，找准产业链堵点、断点，编制产业链关键缺失环节招商目录，谋划生成一批高技术、高效益、高质量的产业链填平补齐项目。紧盯世界500强、全国500强、全国民企百强等重点企业，强化项目招商，着力引进一批产业链高端环节项目，优化投资结构，推动产业链向高附加值环节延伸。完善项目挂钩帮扶机制，加强项目跟踪服务和要素保障，推动项目加快建设投产，保持工业投资稳定增长，提升产业链建设水平。

实施四个跃升行动 不断夯实智能制造基础

智能制造作为制造业发展的重要方向，是我国培育经济增长新动能、建设制造强国的重要依托。近年来，福建以智能制造为主攻方向，全

省智能制造基础不断夯实。共有23个项目入选国家智能制造综合标准化与新模式应用项目，15个项目列入工信部智能制造试点示范项目，3家企业列入国家《智能制造系统解决方案供应商规范条件》名单；评选认定23个省级智能制造样板工厂(车间)示范项目，169家智能制造试点示范企业，5个县(市、区)智能制造试点示范基地；引进和建设多个智能制造服务平台；不断普及应用个性化定制智能制造等新模式。

“十四五”期间，福建将如何进一步深入实施智造升级行动?福建省工信厅相关负责人表示，福建将重点实施四个智造跃升行动。

一是推动产品与制造装备“智能”跃升。支持优势科研机构、高端装备企业加强与人工智能企业合作，利用人工智能技术为产品与制造装备赋能，研发具有新一代HCPS(人-信息-物理系统)特征、高度智能化、宜人化、高质量、高性价比的产品与制造装备，推动制造业由“数控一代”向“智能一代”跃升。

二是推动智能产线、智能车间、智能工厂跃升。鼓励先进装备制造、电子信息、现代纺织服装等行业率先推广应用人机协作、数据分析、智能感知等技术，通过解决复杂系统的精确建模、实时优化决策等关键问题，形成自学习、自感知、自适应、自控制的智能产线、智能车间和智能工厂，实现产品制造的高质、柔性、高效、安全与绿色。

三是推动以智能服务为核心的产业模式跃升。推动制造业产业模式从以产品为中心向以用户为中心的融合转变，支持制造行业先进工艺流程、生产模型、行家经验等知识库建设，推动深度学习技术在智能装备柔性配置、制造执行系统优化等智能分析方面的应用，提高生产过程控制、远程诊断、供应链跟踪、质量管控等环节智能化应用水平。

四是推动智能制造解决方案服务能力跃升。加快培育智能制造系统集成商、提升智能制造服务供给能力。重点在先进装备制造、建材家居、现代纺织服装等行业领域开展智能制造诊断服务，引导专业机构为企业提供智能制造诊断服务和整体解决方案，推广应用离散型智能制造、大规模个性化定制、远程运行维护等智能制造新模式。

我为群众办实事·工信系统在行动

政银“办实事” 企业“得活水”

安徽省经济和信息化厅

开展党史学习教育以来，省经信厅以推深做实“我为群众办实事”实践活动为契机，聚焦“老问题”，创新“新举措”，开展“十行千万企”中小企业融资专项行动，与省内10余家银行战略合作，安排3600亿元专项信贷资金，重点支持制造业和中小微企业融资“扩面、增量、降本、提质”。截至6月末，合作银行已新发放专项信贷2416亿元，完成年度目标67%，累计服务中小微企业12.2万户(次)。

一是围绕“扩面”抓对接。制定实施“十行千万企”中小企业融资专项行动方案，建立完善全链条“信贷扩面”三项工作机制。定期会商机制。发挥经信部门了解产业、熟悉企业的优势，紧紧围绕全年信贷目标任务，完善省市县三级经信部门与各合作银行联系沟通、定期会商机制，分期分批摸排607户优质中小企业融资需求，推荐给合作银行深度对接。批量授信机制。建立优质中小企业“名单制管理、批量式授信”业务模式，梳理形成专精特新及“小巨人”、制造业单项冠军、重点技改项目、“三首”研制企业等十余类中小微企业名录，由合作银行批量式授予企业信贷额度，全面提升制造业中小微企业融资服务效率。首贷培育机制。支持合作银行探索设立首贷服务中心，推动企业放下顾虑、银行放下戒心，不断加强首贷拓展力度，有效突破企业融资困境的“最先一公里”。上半年，合作银行新增首贷小微企业3241户，平均首贷率12.8%。

二是围绕“增量”抓引导。聚焦原材料价格大幅上涨、市场需求不振等因素叠加影响下企业生产经营的融资需求，通过开展“总对总”政银战略合作，引导合作银行严格落实“保持货币政策稳定性、增强有效性”要求，确保新增融资重点流向制造业、流向中小微企业。在支持中小微企业方面，深入实施普惠小微贷款延期还本付息和信用贷款支持政策，确保直达实体经济“不急转弯”，把小微企业“扶上马，再送一程”。上半年，合作银行新增普惠小

2021世界计算大会 将于9月16日在长沙开幕

本报讯 记者张一迪报道：7月28日，2021世界计算大会新闻发布会在北京召开。工信部电子信息司副司长任爱光、湖南省工信厅副厅长彭涛、中国电子信息产业发展研究院副院长乔标、长沙市人民政府副秘书长王体泽等出席发布会。

湖南省人民政府、工业和信息化部定于9月16日至18日在长沙联合主办2021世界计算大会。大会聚焦“计算万物·湘约未来——计算产业新格局”，围绕“计算万物”“创新创造”“高地建设”三个方面设置开幕式暨开幕论坛、6场主题峰会、4个专场活动、2个特色活动、1场“芯创杯”高校未来汽车人机交互设计大赛及1场“计算创新与数字赋能”专题展，以及第二届“马栏山杯”国际音视频算法大赛等活动，围绕前沿技术、数据要素、人工智能、软硬件技术、信息安全、生态融合、新型基建、先进计算与先进制造等主题，为全球计算领域搭建一个专业化交流、高端化对接，共赢共享的国际合作平台。

任爱光介绍了计算产业发展情况。他表示，计算是现代信息技术的基石。信息技术革命推动全球步入数字经济社会，海量数据成为日益重要的生产要素，计算作为新型生产工具已渗透至经济社会各环节，算力就是生产力。当前，海量数据处理对计算需求持续快速增长以及信息技术创新不断加速，催生出全球计算技术和产业的大变局。计算体系呈现多样化、多路线共存演进，加速器有望取代通用处理器

微企业信用贷239亿元，同比增加23%，支持1.48万户小微企业延期还本付息566.33亿元。在支持制造业方面，引导合作银行合理配置信贷资源，积极推广“专精特新贷”“三首贷”“技术改造贷”等金融产品，精准支持制造业中小企业融资。截至6月末，合作银行制造业贷款余额2212亿元，较年初新增342亿元；其中制造业中长期贷款余额1025亿元，较年初新增147亿元。

三是围绕“降本”抓让利。坚持政府搭台、银行让利，在鼓励合作银行争取人民银行再贷款及总行信贷规模、对符合条件的中小微企业执行优惠利率定价基础上，携手合作银行创新信贷产品和投放方式，提高年审贷、循环贷、无还本续贷等贷款覆盖率，切实解决中小微企业经营周期和贷款期限错配问题，减轻企业贷款利息、过桥转贷等综合融资成本。“信用贷”最高授信300万元，授信期最长可达3年，授信期内可循环使用；抵质押贷、担保贷最高可贷3000万元，贷款期限最长可达10年。截至6月末，合作银行中小微企业平均贷款利率较年初下降约50个基点(BP)；小微企业无还本续贷余额421.54亿元，较年初新增115.9亿元；省级专精特新企业贷款余额867亿元，年化平均贷款利率仅为4.55%。

四是围绕“提质”抓服务。坚持“线上线下”同发力，积极搭建银企“连心桥”。线上推广“一键放款”，充分发挥“皖企服务云”APP、小程序、公众号等新媒体作用，宣传推广合作银行64个特色金融产品，及时更新发布信贷产品发放典型案例，通过示范引领企业“对号入座”；鼓励合作银行运用科技赋能金融，整合多方数据和信用信息，研发推出“云税贷”“信e贷”“金农企e贷”等一系列全线上“纯信用”金融产品，满足中小微企业“短频快”的融资需求。线下争取“一天放款”，不定期召开政策宣讲会，组织有关银行定期走访重点企业，开展“面对面”沟通交流；支持合作银行开辟融资服务绿色通道，优先对经信部门推荐的优质中小微企业开展业务受理、审查审批，简化业务流程，最快1~3个工作日实现贷款审批发放。

辽宁：到2025年全省信息基础设施水平迈入全国第一方阵

本报讯 近日，辽宁省通信管理局正式发布《辽宁省“十四五”信息通信业发展规划》(以下简称《规划》)。《规划》结合辽宁实际，提出了“十四五”期间4大任务、12条具体举措、7项重点工程，明确了22个量化指标。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展重要讲话和指示批示精神，助力做好改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”，服务“一圈一带两区”区域发展新格局，为新时代辽宁智造强省、网络强省、数字强省建设提供新动能和支撑保障，贯

彻新发展理念，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路。

《规划》提出，到2025年，沈阳、大连信息基础设施建设规模和水平比肩东部发达城市，全省信息基础设施水平迈入全国第一方阵，全省信息通信业整体规模进一步发展壮大、信息通信服务普惠民生、网络接入能力全面提升、骨干网络综合承载能力大幅增强、行业赋能经济社会各领域纵深推进、行业监管体系和能力不断完善、保障网络监管能力和综合保障水平持续增强。

《规划》提出四大任务，即升级网络，夯实“数字经济”新底座；融合发展，增强数字化转型新支撑；精准监管，迈向治理现代化新高度；保障

安全，筑牢高质量发展新防线。

《规划》提出了推动信息通信基础设施建设、统筹推进全省数据中心建设、深化通信基础设施绿色发展、助力传统行业转型升级、助力民生服务数字化转型、着力提升治理现代化水平、提升行业监管现代化水平、持续提升行业服务质量、加强互联网基础管理、加大网络和信息安全保障力度、强化安全生产防范应对能力、提升应急通信保障能力等12条具体举措，以及5G网络覆盖工程、千兆光网建设工程、骨干网优化工程、数据中心建设工程、工业互联网建设工程、智慧交通推进工程、网络与安全保障工程等7大工程。

针对5G网络建设，《规划》提出

加快实现农村及以上地区和重点区域5G网络部署，以及高速公路、铁路、轨道交通等交通线路沿线5G网络连续覆盖。打造覆盖范围广、网络质量优、业务体验佳的5G精品网络。推进重点行业的5G虚拟专网和5G专有频率网络建设，围绕智能制造、智能网联汽车等重点应用场景打造一批5G融合应用示范标杆。

针对工业互联网创新发展，《规划》提出加快建设改造具有物理隔离特效的高品质企业外标杆网络。加大5G等新型技术的应用，升级改造企业内网。开展工业5G专网试点，推广以虚拟专网、混合专网为主的网络建设模式。支持企业“上云用数赋智”。(诸玲珍)