

## 编者按：

4月8日,工业和信息化部电子信息司在广东省深圳市组织召开了2018年全国电子信息行业工作座谈会。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导,全面落实党中央、国务院工作部署,按照全国工业和信息化工作会议要求,明确了当前电子信息产业的基本形势,总结了2017年工作,部署了2018年主要任务。会上,部电子信息司司长刁石京作了题为《加快电子信息产业创新转型步伐 支撑制造强国和网络强国建设再上新台阶》的工作报告,部电子信息司副司长吴胜武、乔跃山分别对相关文件的发布进行了解读,并对下一步具体工作进行了安排。《中国电子报》特摘登发言的主要内容,以飨读者。

工业和信息化部电子信息司司长刁石京：

# 推进电子信息产业创新发展 要做好七方面工作

本报记者 闵杰

4月8日,工业和信息化部电子信息司在广东省深圳市组织召开了2018年全国电子信息行业工作座谈会。会上,部电子信息司司长刁石京作工作报告。

## 我国电子信息产业

### 2017年发展稳中有进

2017年,我国电子信息产业整体运行呈现稳中有进态势,收入规模近20万亿元。刁石京将这一年产业发展亮点归结为三个方面。

一是产业规模快速扩大。据国家统计局数据,2017年,我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长13.8%,较2016年高3.8个百分点,比同期规模以上工业制造业增加值增速高6.6个百分点。主营业务收入10.55万亿元,实现利润5440亿元,分别同比增长13.2%和22.9%。

二是创新能力继续提升。高端芯片方面,采用国产超算CPU的“神威·太湖之光”超级计算机连续蝉联全球超算500强榜首;3D NAND闪存芯片研发取得重要突破;华为、寒武纪、地平线等企业发布人工智能芯片。新型显示方面,我国第一条6代柔性AMOLED生产线在成都京东方量产;国内多家企业陆续推出各种规格的全面屏,打破了国外企业的市场垄断。智能手机方面,年产量达14亿台,华为、OPPO、小米、vivo跻身全球智能手机出货量前六名。新一代移动通信方面,5G发展继续提速,技术研发完成第二阶段试验,中频段频谱使用规划率先发布,国内通信设备企业已推出端到端5G预商用系统。

三是结构优化成效显著。新兴产业领域持续快速增长。2017年,我国新型显示领

域出货面积约6900万平方米,同比增长19%,全球占比达34.5%,已经成为全球第二大显示器件生产地区;实现营业收入2758亿元,同比增长37%。我国多晶硅产量达24.2万吨,同比增长24.7%;硅片和光伏组件产量达87GW和76GW,分别同比增长34.3%和31.7%。我国市场超高清电视销量2859万台,同比增长16.4%,超高清电视渗透率占比接近60%,高于35%的全球平均水平;曲面电视销量349万台,同比增长35.1%;55英寸电视销量1429.5万台,同比增长17.7%。我国虚拟现实产业、智能硬件产业、智能可穿戴设备市场规模分别达160.5亿元、1945.4亿元和350.2亿元,分别同比增长164%、87.1%和34%。

刁石京还透露,在过去一年,工信部重点开展了四方面工作:一是推进核心技术攻关,强化产业发展基础。围绕集成电路、传感器、新型显示等产业关键环节和核心技术瓶颈,协调产业各方协同攻关。二是加快新兴领域培育,促进产业转型升级。贯彻落实《智能硬件产业创新发展专项行动(2016—2018年)》,支持窄带物联网(NB-IoT)核心技术和产品研发及产业化,联合开展应用示范,编制发布《2017智能硬件产业白皮书》。三是深化融合创新发展,推动两个强国建设。立足制造强国、网络强国建设需求,以传统领域典型应用示范为抓手,培育发展融合创新产品和服务,以新动能带动新发展。四是营造良好政策环境,提升行业管理水平。瞄准产业发展热点,推动出台针对性政策措施,通过标准、行业规范条件等综合施策保障产业健康发展。

## 2018年围绕

### 七个方面重点展开工作

刁石京表示,历经多年努力,我国电

子信息产业取得了一些成绩,但是实现产业创新转型发展依旧任重道远。2018年,将深入贯彻落实党的十九大和全国两会精神,按照全国工业和信息化工作会议的总体部署,以建设制造强国、网络强国为中心,推动电子信息产业围绕七个方面重点展开工作:

一是提升核心创新能力。深入贯彻落实《国家集成电路产业发展推进纲要》;推进产业创新中心建设;推动重大项目建设和重点产品开发。

二是构建自主产业体系。完善5G产业链布局,推动构建汽车智能计算架构,培育安全存储产业链,推动智能物联网设备与系统的发展和应用,促进电子信息领域军民融合。

三是发展新兴产业领域。发展超高清视频产业,研究制定《超高清视频产业发展行动计划(2018—2022年)》;推动虚拟现实产业创新,研究制定出台《关于加快虚拟现实产业发展的指导意见》;培育数字家庭产品和服务等新兴消费;支持新型显示产业超越发展。

四是提升智能制造水平,打造行业智能制造模式,制定行业智能制造标准,加强智能制造研究工作,组织电子信息行业智能制造经验交流。

五是推动产业绿色发展,实施智能光伏产业行动计划,会同相关部委发布实施《智能光伏产业发展行动计划(2018—2020年)》;推动电子信息产业绿色发展。

六是强化支撑服务体系,进一步拓展融资渠道,推动完成设立国家集成电路产业投资基金二期;加强消费电子公共服务体系建设。

七是加强国际合作交流,深化细分产业对外开放。加强国际合作机制建设,推动产业走出去发展。

工业和信息化部电子信息司副司长吴胜武：

# 加快新型显示、智能光伏、 集成电路产业创新布局

本报记者 闵杰

4月8日,工信部电子信息司在深圳组织召开2018年全国电子信息行业工作座谈会。会上,部电子信息司副司长吴胜武对我国新型显示产业、智能光伏产业、集成电路产业和“芯火”创新计划的工作进展进行解读,并介绍了下一步工作计划和部署。

## 加强前瞻技术研发

### 鼓励企业成果共享

吴胜武表示,我国新型显示产业近年来发展迅速,规模持续扩大,TFT-LCD出货量跃居全球第一,大尺寸面板生产能力进一步提升,AMOLED量产进程不断推进,企业经营能力明显增强。高端产品供给实现突破,固定资产投资稳步增长,但是产能规模迅速扩张与创新能力储备不足之间存在不平衡,产业资源分散与集聚发展需求之间存在不平衡,配套能力、技术储备和前瞻布局发展仍然不充分。

为引导产业健康有序发展,工信部会同国家发改委共同编制了《新型显示产业超越发展三年行动计划》,近日即将发布。

下一步,工信部将引导支持企业加快新型背板、超高清、柔性面板等量产技术研发,通过技术创新带动产品创新,实现产品结构调整。加快研究布局AMOLED微显示、量子点、印刷OLED显示、MicroLED显示等前瞻性显示技术,加强技术储备,完成产新技术路线的探索和布局。鼓励骨干企业间加强横向合作,开展关键工艺技术联合研发和成果共享。进一步完善上游材料配套体系建设,引导材料企业加大研发投入,加快基板材料、液晶材料、光学膜、掩膜版、靶材等核心材料开发。鼓励面板企业拓展新型显示产品在互联网、物联网、人工智能等新领域应用,在中高端消费领域培育新增长点。

## 光伏产业总体向好

### 加快产业技术创新

吴胜武透露,当前我国光伏产业发展形势总体向好,多晶硅规模继续扩大,自给率不断增强,成本持续下降;硅片、电池片、组件、逆变器产量规模继续扩大,成本持续下降,技术不断进步。2017年多晶硅产量24.2万吨,硅片产量约为87.6GW,电池片产量68GW,组件产量76GW,逆变器产量超60GW。

对于智能光伏产业下一步的发展,吴胜武强调,一是加快产业技术创新,提升智

工业和信息化部电子信息司副司长乔跃山：

# 推动5G、超高清视频、虚拟现实 产业再上新台阶

本报记者 张心怡

4月8日,工业和信息化部电子信息司在广东省深圳市组织召开了2018年全国电子信息行业工作座谈会。部电子信息司副司长乔跃山对5G、汽车电子智能化、超高清视频、虚拟现实、智慧健康养老的产业发展进行解读,并对下一步的工作计划做出安排。

## 为5G商用

### 奠定坚实基础

乔跃山指出,我国在2017年率先发布5G中频段使用规划,力争在2020年实现5G商用。

乔跃山指出,我国将在2019年启动5G中频部署和系统商用,运营商将在2019—2020年开始部署中低频段;同时,我国5G试验已进入第三阶段,预计在2018—2019年进行大规模试验组网和网络建设。

为扎实推进5G研发应用,5G产业链成熟和5G安全配套保障,补齐5G芯片、5G高频器件等产业短板,电子信息司将实施以下工作:一是着重布局发展5G中高频器件,加快研发和产业布局;二是通信设备产业链协同推进支撑能力建设,推动产业链上下游协作及整体能力提升;三是加强试点示范,加快5G推广应用,为我国5G成功商用奠定坚实基础。

## 汽车智能化发展趋势

### 已成必然

乔跃山指出,目前,电子信息司针对汽车电子智能化开展了以下工作:一是基于宽带移动互联网的智能汽车与智慧交通应用示范;二是指导成立“汽车电子产业联盟”;三是走访调研汽车电子智能化企业及示范区

应用推进工作;四是与交通运输部深入交流探讨智慧交通领域合作,在基础设施数字化、车路协同、高精度定位、路网管理与服务等方面开展深入交流。

为进一步推动汽车电子智能化,电子信息司将以汽车智能化计算平台为切入点,制定汽车电子智能化新型架构研究发展工作计划;以智能汽车与智慧交通应用示范区为抓手,推进车载计算平台验证;以开放合作为原则,加强与交通运输部等相关部委合作,利用服务冬奥会的契机,充分展示我国在智慧交通、汽车电子以及信息通信领域的最新成果。

## 抢占超高清视频产业

### 制高点

乔跃山指出,超高清化是继视音频数字化、高清化之后的又一轮重大技术革新,目前各国都在积极布局超高清视频产业,抢占竞争制高点。

为推动我国超高清视频产业的发展创新,电子信息司将从从机制制、促创新、建生态、推示范、促集聚五个维度开展工作。一是加强顶层规划设计,制定《超高清视频产业发展行动计划》;二是加大创新支持力度,支持产品研发和产业化;三是构建产业生态体系,推动全产业链协同发展;四是开展应用试点示范,培育新业态和新商业模式;五是推动产业集聚发展和地方先行示范,发挥示范引领和辐射带动作用。

## 促进虚拟现实产业

### 创新发展

乔跃山指出,虚拟现实是未来产业发展的新兴增长点,经过近几年的发展,我

国VR/AR产业在关键核心技术和重点应用领域取得了多项突破。

电子信息司将以提升创新能力和应用水平为主线,以加强技术产品研发、丰富服务内容供给为抓手,以优化发展环境、建立标准规范、强化公共服务为支撑,促进虚拟现实产业创新发展,培育信息业新业态,为经济社会持续健康发展提供新动能。

2018年,电子信息司将在虚拟现实领域开展以下工作:一是加强顶层设计,制定虚拟现实指导意见;二是加强行业组织建设,营造良好发展环境;三是加强交流合作,打造国际性高层次会展平台,加快提升研发创新能力。

## 大力发展

### 智慧健康养老产业

乔跃山表示,2017年2月,工信部等三部门联合印发了《智慧健康养老产业发展行动计划(2017—2020年)》,为落实该计划,工信部开展了智慧健康养老应用试点示范;加快示范基地产业聚集和应用试点建设;加强行业交流合作,召开智慧健康养老产业发展大会;支持产品研发和业务应用,开展“智能健康管理设备产业创新及应用推广项目”;开展标准体系建设,提升标准技术水平,优化标准体系结构;启动制定《产品及服务推广目录》,推动规范消费市场。

乔跃山指出,2018年电子信息司将开展以下重点工作:一是发布《产品及服务推广目录》,在推广目录名单确定后,将向社会公示;二是继续开展智慧健康养老应用试点示范,推动智慧健康养老技术、产品、服务创新;三是加强公共服务体系建设,提升智慧健康养老技术、产业应用公共服务能力,推动产业生态体系建设。

能制造水平。推动光伏基础材料生产智能升级;加快先进太阳能电池及部件智能制造;提高光伏产品全周期信息化管理水平。二是推动两化深度融合,发展智能光伏集成运维。提升智能光伏终端产品供给能力;推动光伏系统集成和运维。三是促进特色行业应用示范,积极推动绿色发展。开展智能光伏工业园区应用示范;开展智能光伏建筑及城镇应用示范;开展智能光伏交通应用示范;开展智能光伏农业应用示范;开展智能光伏电站应用示范;开展智能光伏扶贫应用示范。四是完善标准技术体系,加快公共服务平台建设,建立健全智能光伏技术标准体系;加快建设智能光伏公共服务平台。五是加强综合政策保障,统筹推动产业健康发展。加强组织协调和政策协同;推动智能光伏试点应用;加大多元化资金投入;促进光伏市场规范有序发展。

## 积极发挥“芯火”创新

### 计划的示范牵引作用

吴胜武还介绍了“芯火”创新计划。该计划聚焦公共服务机构、优秀骨干企业、科研院所、社会力量等资源,以集成电路技术和产品为着力点,打造以集成电路为核心的信息技术领域新型双创基地(平台)(简称“芯火”双创基地(平台))。该计划是在产业集聚区打造10家以上具有特色优势的“芯火”双创基地(平台),重点打造智能硬件、智能传感、智慧家庭、汽车电子平台和工业互联网平台。该平台由电子信息司指导,相关产业化基地、骨干芯片企业和应用企业、高校和科研院所紧密配合,坚持政府引导、市场主体的原则,共同推动平台建设。

吴胜武表示,目前多家地方企事业单位积极参与了平台的申报。下一步,电子信息司将指导成立指导专家组,协助地方完善建设方案,加强组织协调,推动基地(平台)升级,制定评价标准,做好基地(平台)建设的评价工作。

## 集中力量培育集成电路

### 国际一流企业

吴胜武表示,过去几年,我国集成电路制造环节取得了一定技术突破,在快速发展过程中,我们要持续培育国际一流的先进工艺集成电路制造企业,集中资金和人才资源实现突破;鼓励区域布局集聚与优化发展;重视内外资企业共同发展,构建良好的产业发展环境。

动下,深圳正焕发出更强的魅力、动力、活力和创新力。深圳将着力打造人无我有、人有我优的营商环境,不断夯实实体经济基础,大力发展电子信息等高新技术产业,加快建设可持续发展的创新之都,率先建设社会主义现代化先行区。

林少春在致辞中指出,电子信息产业是引领支撑经济社会发展的重要力量,是新时代建设网络强国和制造强国的内在要求。广东电子信息产业发展处于较高水平,未来将深入推进《中国制造2025》和“数字中国”战略部署,把握新一代信息技术全面跨界融合、智能化发展加速和全方位产业生态竞争等新趋势,以实施“互联网+”行动、大数据战略和网络强省战略为着力点,推进数字广东建设,全面实施新一轮信息基础设施网络建设三年行动计划,集中力量突破核心技术的瓶颈,培育壮大新一代信息技术产业,提升珠江东岸电子信息产业的发展水平,加快推进粤港澳大湾区信息化、一体化的水平,使电子信息产业成为推动广东实体经济提质增效、引领经济高质量发展的重要支撑。

开幕式前,苗圩、罗文、王伟中、林少春参观了展览。在深圳期间,苗圩还调研了华为技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、深圳吉阳智能科技有限公司等企业。工业和信息化部办公厅、装备工业司、电子信息司有关负责同志陪同。

本届博览会展出面积超过10万平方米,包括主题馆、新型显示、智能制造、人工智能、互动娱乐等9个展馆,25个专业展区,1800多家厂商参展,专业观众超过10万人次。博览会同期举办1场主论坛,7场高峰论坛,40余场分论坛。