

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn



赛迪出版物

2021年7月27日

星期二

今日8版

第52期（总第4462期）

推动5G应用规模化发展 增强经济发展新动能

肖亚庆出席全国5G行业应用规模化发展现场会并调研

本报讯 记者齐旭报道：7月24日—25日，工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆在广东出席全国5G行业应用规模化发展现场会并调研。

肖亚庆在5G行业应用规模化发展现场会总结发言中表示，习近平总书记高度重视5G的发展，多次作出重要指示批示，为我们的工作指明了方向、提供了根本遵循。推动5G应用规模化发展，是推动经济高质量发展、赋能制造业数字化转型、提升产业链供应链韧性的重要举措，对于把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局具有重要意义。

肖亚庆强调，我们要深入学习贯彻习近平总书记“七一”重要讲话精神，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，以《5G应用“扬帆”行动计划（2021—2023年）》为抓手，把5G建设好、发展好、应用好，全力推动5G行业应用创新，更好服务经济社会高质量发展。要坚持需求导向，树立一批高水平应用标杆，形成一批成熟的应用解决方案，建设一批行业特色应用集群。坚持问题导向，增强芯片、模组等关键产业环节的供给能力，提升5G网络的支撑能力，加强应用安全保障能力。坚持成果导向，加快5G应用复制推广，

加强跨部门、跨行业、跨领域的协同合作，加快建立产品共同创新、价值共同创造、利益共同分享的市场化合作共赢的发展模式。在实践中推动5G应用规模化发展，打造5G应用新产品、新业态、新模式，为经济社会各领域的数字转型、智能升级、融合创新提供坚实支撑。

在深圳和东莞，肖亚庆先后到妈湾港、创维科技工业园、比亚迪股份有限公司、深圳供电局鹏城变电站、华为团泊洼工厂调研，并参观了5G行业融合应用精品展示，深入了解5G技术在智慧港口、柔性智能工厂、数字电网及智慧园区等方面的

应用情况。

调研期间，肖亚庆同广东省政府及深圳市、东莞市负责同志，就大力推动制造业数字化转型、推动5G全面协同发展、深入推进5G赋能千行百业等交换了意见。工业和信息化部党组成员、副部长刘烈宏、部总工程师韩夏出席会议并一同调研。部相关司局、部直属相关单位负责同志，各省（区、市）及计划单列市工业和信息化主管部门、通信管理局负责同志，相关基础电信企业、高等院校、制造企业、行业用户、行业协会负责同志参加会议，与会代表进行了分组调研和深入交流。

工信部、应急管理部联合召开“工业互联网+安全生产”工作推进会

本报讯 为深入贯彻习近平总书记关于“深入实施工业互联网创新发展战略”和“从根本上消除事故隐患”重要指示批示精神，务实推进“工业互联网+安全生产”行动计划（2021—2023年），7月23日，工业和信息化部、应急管理部在京联合召开“工业互联网+安全生产”工作推进会。应急管理部党委委员、副部长（正部长级）尚勇，党委委员、副部长刘伟，工业和信息化部党组成员、副部长王江平，副部长徐晓兰出席会议。

尚勇指出，实施“工业互联网+安全生产”三年行动计划是提升应急管理能力现代化的有效手段，要在部分地区、部分企业先行组织开展试点建设，推动工业互联网应用场景的延伸。后续应急管理部、工信部两部门要形成齐头并进、同频共振的工作局面，确保三年行动计划顺利有序推进。

王江平指出，“工业互联网+安全生产”是推动数字化转型的重要举措，是释放数据要素红利的重要引擎。在有关各方的共同努力和大力支持下，“工业互联网+安全生产”三年行动开局良好。下一步纵深推进“工业互联网+安全生产”行动计划，要重点聚焦数字化转型，牢牢抓住数据，发挥企业和园区的主体作用。

刘伟指出，在前期扎实工作基础上，一要抓紧推进“工业互联网+安全生产”三年行动计划形成实效，二要积极推进危化试点建设方案并深入实施，三要强化两部委的合作工作机制。

徐晓兰指出，要持续深化“工业互联网+安全生产”数据汇聚工作，推动“工业互联网+安全生产”数据支撑平台与国家工业互联网大数据中心一体化布局。（布 轩）

工信部召开“提升装备制造业核心竞争力 支撑产业转型升级”重点建议提案座谈会

本报讯 7月21日，工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌在京主持召开“提升装备制造业核心竞争力、支撑产业转型升级”重点建议提案座谈会，面对面听取委员、代表关于检验检测装备、汽车产业链供应链、智能制造相关三件重点建议提案办理情况的意见。全国政协常委、提案委员会副主任支树平等委员、代表，国家发展改革委、科学技术部、财政部、市场监管总局等协办部门，以及工业和信息化部相关司局负责人参加。

支树平表示，工业和信息化部联合相关部门精心组织、周密安排，召开重点建议提案座谈会，体现了以人民为中心、对人民负责的精神和认真扎实的工作作风，看到了建议提案推进落实的信心，并对

目前的办理情况表示满意。希望进一步强化部门联动，在统筹布局、技术攻关、政策支撑等方面持续发力，推动我国检验检测装备高质量发展。

辛国斌强调，工业和信息化部党组高度重视建议提案办理工作，将其作为贯彻落实习近平总书记在今年全国“两会”期间重要讲话精神的具体举措，作为践行“以人民为中心的发展思想”的具体行动。要把建议提案办理工作与强化主责主业有机结合，通过调研等方式推动相关政策措施有效落实，真正使建议提案办理见实效、结硕果。要进一步加强与相关部门的沟通协商，聚焦座谈成果，分类推进落实，举一反三，扩大综合效应，不断推动装备制造业高质量发展。（耀 文）

工信部对全国通信行业防汛救灾应急通信保障工作进行再动员再部署再落实

本报讯 7月23日，工业和信息化部组织召开通信行业防汛工作电视电话会议，传达学习贯彻习近平总书记关于防汛救灾工作的重要指示、李克强总理重要批示，对全国通信行业防汛救灾应急通信保障工作再进行再动员、再部署、再落实。工业和信息化部党组成员、副部长刘烈宏出席会议并讲话，总工程师韩夏出席会议。

刘烈宏强调，党中央、国务院高度重视防汛救灾工作，全行业要认真学习习近平总书记关于防汛救灾工作的重要指示、李克强总理重要批示，深刻领悟，坚决贯彻，按照部党组部署，全力做好防汛备汛、减灾救灾各项工作，切实保障人民群众生命财产安全。当前多地进入汛期，通信行业迅速启动预案，开展了大量有效的工作，各地工作部署全面、准备工作扎实、事件处置及时，应急通信保障工作取得较为明显的成效。

刘烈宏指出，近期河南省部分地区遭遇极端强降雨，此次强降雨历史罕见，灾害导致通信设施受损严重，应急通信保障工作面临巨大挑战。通信行业认真学习贯彻习近平总书记重要指示、李克强总理重

要批示，践行以人民为中心的思想。一是立即开展抢修工作，连夜组织当地应急通信保障队伍，第一时间赶赴受灾地区开展应急处置及抢修工作，发生通信全阻的米河镇已于7月21日23时30分抢通，郑州主城区于7月23日16时基本恢复公众通信。二是创新保障方式，指导基础电信企业使用无人机提供网络保障。三是全国驰援，从全国调派13支国家应急通信一类保障队伍，调拨发电油机1700台，卫星通信车、应急通信车21台，紧急支援河南抢险救灾应急通信保障。

刘烈宏要求，当前已进入防汛“七下八上”最关键阶段，通信行业要有针对性的做好防汛工作。一是要深刻领悟和牢牢坚持以人民为中心的思想，从服务党和国家工作全局的高度，增强做好防汛工作的责任感使命感。二是要加强组织领导，完善应急预案，狠抓工作落实，做好隐患排查，开展应急演练，克服侥幸心理，确保通信行业安全度汛。三是要统一领导、上下联动，做好物资储备和调度，出现灾情迅速响应，全力做好应急通信保障工作。（跃 文）

山东：智慧“菜篮子”装着大民生

奋斗百年路 启航新征程
同心奔小康

本报记者 齐旭

每天清晨5点左右，山东省寿光市的农产品物流园里已是人声鼎沸、车水马龙，总重1万余吨的蔬菜瓜果，被一辆辆大卡车销往国内30多个省市自治区的200多个大中城市。

山东以占全国1%的淡水和6%的耕地，贡献了12%的水果和13%的蔬菜产量，这里不仅有闻名世界的“蔬菜产业硅谷”寿光，还有利用“农光互补”新概念发展绿色大棚的新泰……2020年山东省蔬菜总产量8434.7万吨，多年稳居全国第一，“菜篮子”里的生意为乡村振兴打造出了“齐鲁样板”。

科技强才能品牌响。近年来，寿光、新泰等地开始利用5G、云、物联网等新一代信息技术，从蔬菜瓜果的标准化生产、品牌塑造，到新品种研发、市场流通多个维度，树立“智慧农业”风向标，让山东省的农业大树不断生发出新的枝丫。

智慧化成“中国蔬菜之乡”新标签

一定是造物主不留神，把蓝



图为山东潍坊市寿光蔬菜小镇日光温室大棚

子里五彩缤纷的蔬菜瓜果，倾洒了大半给寿光。黄色番茄、三色水果椒、拇指黄瓜……在山东省潍坊市寿光市（县）的蔬菜小镇里，上百种利用科技研发培植出来的新果蔬琳琅满目。在寿光的蔬菜批发市场，没有买不到的菜，也没有卖不掉的菜。

中国蔬果看山东，山东蔬果看寿光。这个只有110万人口、2000多平方公里，山东省的一个

普通县级市，却是国务院命名的“中国蔬菜之乡”。这里共有23.46万个大棚，蔬菜年产值约110亿元，每年蔬菜交易量超过900万吨。“寿光蔬菜指数”不仅影响着国人“菜篮子”的价格走向，甚至能左右韩国泡菜的产量。

30年前，全国第一批冬暖式蔬菜大棚在寿光三元朱村诞生，30年间，寿光逐渐从土坯温室大棚发扬光大者，变成了数字化大棚种植先

进技术的引领者。今天，自动卷帘、自动喷灌、夜间补光，都能用手机远程遥控，一间大棚就像是一个自动化工厂，为“寿光模式”注入新内涵。

7月下旬，正午时分的寿光骄阳似火，蔬菜小镇的日光温室大棚内格外凉爽、湿度适中，各类蔬菜幼苗层层叠叠、造型独特，各种智能设备贯穿其中，科技感十足。（下转第3版）

EN 探索后摩尔时代集成电路的颠覆性技术

RISC-V：有望改变未来芯片格局

本报记者 李佳师

这些年，我们目睹了开源对于软件产业带来的巨大变革，中国科学院院士梅宏说：“目前几乎没有不涉及、不从开源中获益的软件。”后续，开源之火会不会彻底改变未来芯片产业呢？答案正在变得清晰。

目前开源指令集架构RISC-V正赢得越来越多的支持者，成为后摩尔时代深刻影响芯片产业的重要变量。就像芯来科技创始人兼CEO胡振波在接受《中国电子报》记者采访时所言：“以RISC-V为代表的开放架构指令集热潮，在世界范围内以一种领域标准的形式，为处理器领域的技术创新以及半导体产业的生态带来了前所未有的

的良机。”

赛迪顾问预测，到2025年全球市场将需要192亿颗RISC-V CPU内核。而Semico Research预测更为乐观，预计到2025年，基于RISC-V架构的CPU出货量将超过600亿个。投资机构ARK Invest预测，到2030年Arm和RISC-V可能成为新的处理器标准，在云业务领域取代英特尔x86架构，Arm+RISC-V的组合将占据服务器市场份额的71%。

RISC-V颠覆
x86与Arm模式

在创立芯来科技之前，胡振波在Synopsys（新思科技）和Marvell

（美满电子科技）等公司任职，有8年CPU和超过10年的ASIC设计与验证经历，除了技术上的积累，胡振波说这些年最大的心得是做CPU其实不是技术的问题而是生态的问题。因为技术的问题通过努力可以弥补，但是生态的问题，在x86等封闭架构下，其他芯片从业者要想做CPU，基本上是人无人绝境。前英特尔公司副总裁、首任英特尔中国研究院院长方之熙在英特尔（美国）任职二十余年，经历了芯片产业跨越三个计算平台的历程，他也在接受《中国电子报》记者采访时表达了这样的观点：“做芯片不仅仅是技术的问题，最难的其实是商业、是生态的问题。”

谈及CPU与计算生态，就需要谈及CPU指令集。“处理器指令集

是软硬件的接口，是核心基础软硬件生态系统的基石。”中国科学院计算所研究员包云岗此前表示，指令集的重要性体现在生态建设，指令集向上承载的是整个软件生态，向下则规范了以处理器芯片为代表的整个硬件生态。

“虽然指令集并非复杂的黑科技，但指令集的真正价值在于围绕其建设的软件生态和指令集的发展权。”胡振波说。

“软件与硬件一起才能形成计算产业，而指令集是软件与硬件交互的规范标准。”中国科学院软件所所长赵琛在接受《中国电子报》记者采访时说。

在RISC-V诞生之前，市场上主要有Arm、MIPS、SPARC、x86等指令集。（下转第5版）



在这里
让我们一起
把握行业脉动

扫码关注 微信号：cena1984 微信公众号：中国电子报



赛迪出版物
官方店
微订阅 更方便

扫码关注即可轻松订阅赛迪出版传媒公司旗下报刊、杂志、年鉴，还有更多优惠、更多服务等您体验