

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

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2020年9月22日

星期二

今日8版

第69期（总第4384期）

肖亚庆、王江平 赴北京理工大学调研

本报讯 记者张鹏报道：9月18日，在北京理工大学迎来建校80周年之际，工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆，部党组成员、副局长王江平赴北京理工大学开展调研。

调研期间，肖亚庆一行参观了北京理工大学校史馆，详细了解学校80年来的发展历程和办学成果。在电动汽车国家工程实验室，听取新能源汽车国家监测与管理平台运行情况介绍，就新能源汽车发展等方面进行交流。此外，还观看了大学生科技创新成果展，关切询问学校创新创业和毕业生就业情况。

肖亚庆强调，北京理工大学具有深厚的历史积淀和光荣的革命传统，在党的建设和思想政治工作、人才培养、学科建设、科学研究等方面取得了丰硕成果。站在新

的起点，要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加强党的全面领导，总结“红色育人路”的宝贵经验，努力培养更多社会主义建设者和接班人。要胸怀“两个大局”，高标准谋划“十四五”发展，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断提升原始创新能力，突破关键核心技术，打造国之重器。要坚持以人民为中心的发展思想，团结带领广大师生员工，凝聚力量，汇聚智慧，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦作出更大贡献。

北京理工大学党委书记赵长禄、校长张军介绍了有关情况，工业和信息化部有关司局负责同志陪同调研。

工业和信息化部召开 离退休干部工作会议

本报讯 记者徐恒、张鹏报道：近日，工业和信息化部离退休干部工作暨离退休干部先进集体先进个人表彰会以电视电话会议形式召开。工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆出席会议并讲话，部党组成员、副部长、部离退休干部工作领导小组组长刘烈宏主持会议。会议传达了全国“双先”表彰大会和全国老干局长会议精神，全面总结工业和信息化部六年来离退休干部工作，部署今后一段时期离退休干部工作，对部离退休干部局第二分党委第一党支部等13个先进集体、刘广山等44名先进个人通报表扬。

肖亚庆指出，离退休干部为工业和信息化事业发展作出了积极贡献，要大力宣传和弘扬离退休干部的先进事迹。习近平总书记多次强调老干部是党和国家的宝贵财富，是党执政兴国的重要资源，我们要以习近平总书记关于老干部工作的系列重要论述为指导，扎实做好离退休干部工作。一要深化认识，从政治高度把握离退休干部工作要求。更深刻地认识做好离退休干部工作的重要意义，更有

力地加强和改进离退休干部思想政治工作，更积极地探索新时代离退休干部工作规律思路。二要凝心聚力，充分发挥离退休干部各方面积极作用。组织好、凝聚好老同志并发挥他们的独特优势，在加强党的建设、推进工业和信息化事业发展、推动社会和谐进步等多方面发挥作用，做出贡献。三要锐意进取，推动新时代离退休干部工作高质量发展。坚持党建引领，落实落细“三项建设”各项要求，把准时代特点，不断提升离退休干部服务保障水平，加强自身建设，打造强有力离退休干部工作队伍。

工业和信息化部“双先”代表潘峰等4名同志作了交流发言，北京航空航天大学等4家部属单位交流了离退休干部工作经验。离退休干部先进集体、先进个人代表，部离退休干部工作领导小组成员单位负责同志，各省、自治区、直辖市通信管理局，部直属事业单位，部属高校分管离退休干部工作的负责同志和离退休干部工作人员，以及部机关离退休干部局同志参加会议。

1—8月移动互联网 累计流量同比增长33.7%

本报讯 近日，工信部运行监测协调局发布了1—8月通信业经济运行情况。数据显示，1—8月，电信业务收入累计完成9153亿元，同比增长3.1%，增速与1—7月持平。按照上年不变价计算的电信业务总量为9733亿元，同比增长19.3%。

从总体运行情况看，固定通信业务收入较快增长。1—8月，三家基础电信企业实现固定通信业务收入3108亿元，同比增长11.6%；实现移动通信业务收入6045亿元，同比下降0.8%。数据及互联网业务收入平稳增长，支撑电信业务收入稳步增长。1—8月，三家基础电信企业完成固定和移动数据及互联网业务收入分别为1534亿元和4211亿元，同比增长7.1%和2.8%。固定增值及其他收入持续较快增长，有力推动电信业务收入增长。三家基础电信企业积极发展IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、人工智能等新兴业务，1—8月共完成固定增值业务收入1167亿元，同比增长23.1%。

从电信用户发展情况看，移动

电话用户规模保持稳定，4G用户持续增加。截至8月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达15.98亿户，同比增长0.2%。固定宽带接入用户规模稳步增长，百兆固定宽带接入用户占比持续提升。截至8月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达4.7亿户，同比增长6.1%。IPTV用户较快增长，手机上网用户对移动电话用户渗透率稳中有升。截至8月末，三家基础电信企业发展手机上网用户数达13.3亿户，对移动电话用户的渗透率为83.2%。蜂窝物联网终端用户10.59亿户，同比增长18.6%。IPTV总用户数达3.07亿户，同比增长6.7%。

从电信业务使用情况看，移动互联网流量保持快速增长，8月DOU值继续提升。1—8月，移动互联网累计流量达1039亿GB，同比增长33.7%。8月当月户均移动互联网接入流量(DOU)达到11.25GB/户，同比增长30.3%，比上年12月高2.66GB/户。移动电话通话量降幅持续收窄，移动短信业务量收不同步。(跃文)

肖亚庆出席第六届金砖国家通信部长会议

本报讯 9月17日，第六届金砖国家通信部长会议以视频方式举行。会议主题为“全球数字化：新机遇和新挑战”。工业和信息化部肖亚庆率团出席会议并发言。

肖亚庆在发言中表示，习近平主席指出要抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设。今年以来，中国政府采取积极举措，大力发展战略数字经济，主动利用数字技术助力新冠肺炎疫情防控，加快企业复工复产，推进新型基础设施建

设，数字产业呈现快速增长势头，有力支撑了国民经济稳步复苏，也为全球疫后经济复苏和产业链供应链稳定注入了新动力。

肖亚庆强调，当前形势下，各国都面临抗疫情、稳经济、保民生的艰巨任务。新冠肺炎疫情对人类生命安全和经济发展提出新挑战，同时也给金砖国家信息通信发展带来新机遇。金砖国家要更加紧密地团结在一起，发扬金砖精神，深化金砖合作，共同把握全球数字化带来的新机遇。

一是合作推进疫情防控和经济

复苏。挖掘数字技术抗疫潜力，推进疫情防控、复工复产和新业态、新模式发展，共同营造开放、公正、公平、非歧视的国际环境，保障全球供应链产业链的稳定和畅通。

二是携手维护全球数据和网络安全。近日中方发出《全球数据安全倡议》，旨在维护全球数据和供应链安全，推动数字经济发展。希望金砖各国积极支持倡议，共同担当数字时代责任，实现合作共赢、共同发展。

三是共同培育数字化发展新动能。加强数字领域宏观政策协调，

开展数字领域国际合作，推动世界经济不断焕发生机活力。

会议由2020年金砖主席国俄罗斯主持，中国、巴西、印度、南非等金砖国家通信主管部门部级官员及国际电信联盟秘书长、世界知识产权组织总干事、联合国儿童基金会执行主任出席会议。会议通过了《金砖国家通信部长会议宣言》。

外交部、国务院发展研究中心等部门有关同志，工业和信息化部有关司局、部属单位负责同志参加了会议。

(耀文)

肖亚庆参观工业和信息化部网络安全工作成果展

本报讯 9月19日，工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆参观了工业和信息化部网络安全工作成果展。

肖亚庆强调，随着5G、工业互联网等新型基础设施和新一代信息技术加速创新发展，网络和经济社会全面深度融合，网络安全风险挑

战加剧，维护网络安全对于保护市场主体和个人权益、经济社会稳定运行具有十分重要的意义。习近平总书记对此高度重视，多次作出重要指示批示。我们要认真贯彻落实习近平总书记关于网络安全的一系列重要指示批示精神，坚决落实党中央、国务院决策部署，深入推进网

络安全工作，广泛宣传普及网络安全知识，提升各方网络安全意识，筑牢网络安全屏障。

此次成果展以“坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，筑牢网络安全屏障，推进网络强国建设”为主题，是2020年国家网络安全宣传周的一项重要活动内容。

展览从网络安全管理制度体系、网络安全技术手段建设、网络安全产业发展、工业互联网安全保障、5G安全发展等10个方面，集中展示了近年来特别是党的十九大以来工业和信息化部网络安全工作重要成果。

工业和信息化部相关司局负责同志陪同参观。

(布轩)

网络助力扶贫攻坚央媒行—— 政和县：有了高速网络，乡亲们乐开了花

决战决胜脱贫攻坚

本报记者 齐旭

政和县宝岩村是福建山区的一个小村落，因交通不便、网络不通，靠天吃饭的村民们种了农产品却找不到销路，是多年的省级贫困村。“我们宝岩村是个交通闭塞的老区，要钱没钱、要人没人，有点能力的都外出务工了。”9月16日，宝岩村村主任薛盛成对《中国电子报》记者说。

经过当地各级党委和福建联通多年来的共同努力，信息化建设工作在宝岩村顺利开展，确保当地村民用得上、用得起、用得好网络。2019年，宝岩村提前实现脱贫摘帽，村财政收入由2017年的0元增长至2019年的30.5万元，村民年人均收入由7091元增长至12553元。

(下转第7版)



图为政和县宝岩村的通信基站

第三代半导体渐入佳境

本报记者 张依依

9月19日，英诺赛科苏州第三代半导体基地举行设备搬入仪式，基地已进入量产准备阶段。此前，三安光电斥巨资在长沙建设第三代半导体产业园，哈勃科技投资有限公司也出手投资了国内领先的第三代半导体材料公司。“投资热”的戏码频繁上演，表明第三代半导体产业的发展已成为半导体行业实现突破的关键环节。

美欧日呈三足鼎立态势

由于基于硅材料的功率半导体器件的性能已接近物理极限，以氮

化镓(GaN)、碳化硅(SiC)为代表的第三代半导体凭借其优异的材料物理特性，在提升电力电子器件性能等方面展现出了巨大潜力。

特性优越、应用广泛的第三代半导体材料吸引了国内外企业纷纷对其加码抢滩，而碳化硅和氮化镓无疑是第三代半导体发展的核心方向。

全球SiC的产业格局呈现美国、欧洲、日本三足鼎立的态势。美国的科锐、德国的英飞凌、日本的罗姆这三家公司占据了全球SiC市场约70%的份额，其中科锐、罗姆实现了从SiC衬底、外延、设计、器件到模块制造的全产业链布局。

SiC的产业链主要由单晶衬底、外延、器件、制造和封测等环节构

成。在全球SiC产业链中，美国占据全球SiC市场70%~80%的产量，拥有科锐、道康宁、II-VI等在SiC生产上极具竞争力的企业。欧洲在SiC产业链的单晶衬底、外延、器件等环节均有布局，拥有较完整的SiC产业链。

欧洲在该领域内的代表公司有英飞凌、意法半导体等，且主流器件生产厂商采用IDM模式。日本则是设备、器件方面的领先者，罗姆半导体、三菱电机等公司在业内举足轻重。

GaN的产业链中也包含了衬底、外延、设计、制造和封测等环节。在GaN产业链中，国际巨头公司仍占主导地位。据了解，英飞凌的CoolGaN已可实现量产；安森美与

Transphorm共同开发并推广了基于GaN的产品和电源系统方案；美国EPC公司是首个推出增强型GaN FET的公司；意法半导体则是射频硅基氮化镓行业的领先者，目前正在扩大6英寸硅基氮化镓的产能，并计划进一步扩展至8英寸晶圆；台积电、英特尔等也开始涉足于该领域，进行硅基氮化镓的代工开发。

赛迪顾问股份有限公司新材料产业研究中心副总经理杨瑞琳向记者介绍，除了科锐、II-IV等公司，新日铁柱金、Aymont、昭和电工、住友电气、住友化学、三菱化学、古河电气、Kyma、日立金属和Monocrystal等厂商也在生产并提供第三代半导体材料。

(下转第2版)