

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8月18日

星期二

今日8版

第58期（总第4374期）

北斗导航，以更高精度护航国计民生

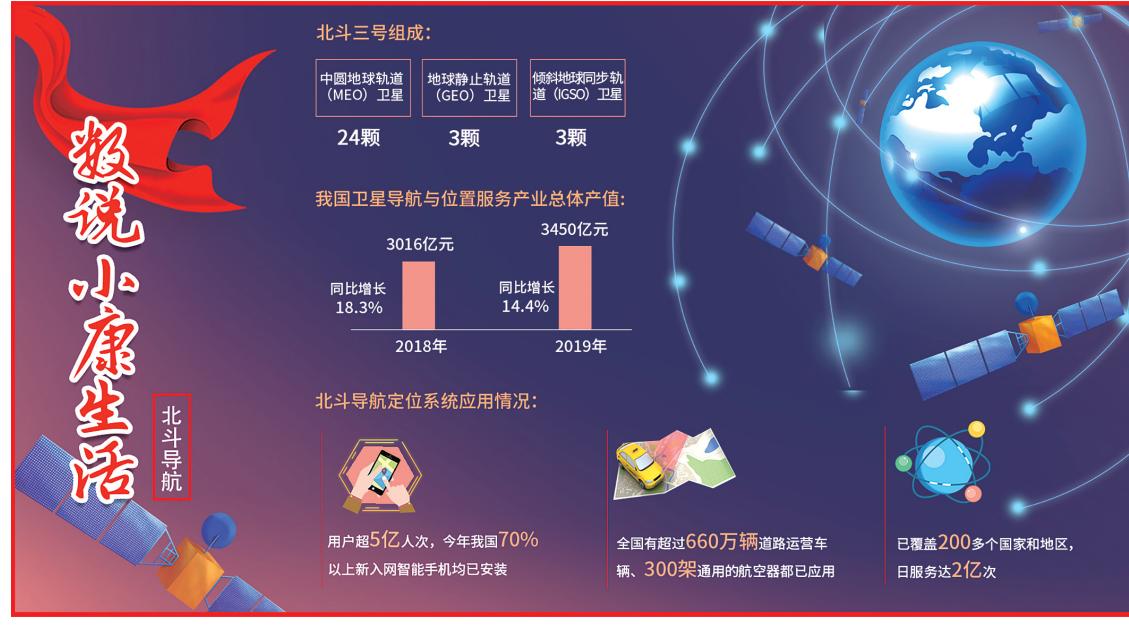


本报记者 齐旭

20世纪80年代末，在北京一处不足30平方米的临时机房中，中科院院士陈允芳和孙家栋第一次用两颗卫星模拟了“卫星定位系统”。1994年，北斗导航实验卫星系统工程获得国家批准启动建设。中国卫星导航定位协会副会长、秘书长张全德在接受《中国电子报》记者采访时指出，北斗全球导航系统不仅是我国综合国力全面提升的体现，也是着眼于国家安全和经济社会发展需要的重要时空基础设施。

虽然“远在天边”，但北斗导航系统于百姓来说，却如同“水、电、煤”一般，人们的生产生活都离不开它。

自北斗启动建设以来的26年中，从北斗一号到北斗三号，我国自主建成的世界一流卫星导航“网络”



一步步织就完善。一颗颗卫星如一盏盏明灯，照亮了国民经济和信息化高速发展之路。

如今，北斗一号、二号已经成功“退役”，现在提供服务的北斗三号由24颗中圆地球轨道

(MEO)卫星、3颗地球静止轨道(GEO)卫星和3颗倾斜地球同步轨道(IGSO)卫星组成。北斗导航系统逐步从服务“中国及周边地区”到“亚太地区”，再拓展到全球范围，北斗三号导航的民用定位精

度在亚太范围内可低于5米，在全球范围内低于10米，民用测速精度约为0.2米/秒，授时精度优于20纳秒，已全面超越其他全球导航系统。

(下转第7版)

研究开发：从“科研点”向“创新链”延伸 ——促进集成电路和软件产业高质量发展系列述评之三

本报记者 诸玲珍

集成电路产业和软件产业是信息技术产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。近日，国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（以下简称8号文），从关键核心技术研发、创新平台建设、国家标准制定等方面，对研究开发政策做出了明确的界定和安排。对于在核心关键技术领域仍然受制于人的中国集成电路和软件产业而言，8号文的出台，是促进产业高质量发展的“及时雨”。

新型举国体制是重要保障

近年来，我国集成电路产业取

得到了快速发展，但核心技术仍受制于人，产品市场占有率较低、配套的设备与材料发展不足等短板仍然明显。目前来看，我国集成电路制造工艺和国际先进水平仍存在代际差距，大硅片、高端光刻胶等核心原材料国产化率未能有效提升。

8号文提出，聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制。

在新的时代背景下，举国体制要在“新型”上做好文章，闯出一条新路。中国工程院院士、

“星光中国芯”工程总指挥、中星微创建人邓中翰在接受记者采访时表示，通过新型举国体制来推动我国在核心技术、特别是“卡脖子”技术方面的提升，意义重大。“新型举国体制主要体现在三个方面的不同：第一个是从过去纯粹依靠行政资源配置，调整为以市场配置资源为主，行政资源配置有效引导；第二个是从产品导向调整为市场价值导向；第三个是从过去不计成本地追求目标的达成，调整为以目标的实现与成本效益比重。”李虹表示。

宁波江丰电子材料股份有限公司总工程师王学泽在接受《中国电子报》记者采访时表示，集成电路是所有高科技产业的基础，核心技术是市场换不来的。核心元器件不掌握在自己手里，产业发展会很被动。他认为，从顶层的设计EDA工具，到制造的工艺技术，以及上游的材料装备，不能单打独斗，必须形成合力。他相信利用制度优势，国内集成电路和软件产业能在比较短的时间内实现核心技术突破。

(下转第7版)

补齐重点芯片以及EDA软件的短板，未来很长一段时间需要全行业在关键核心技术领域发挥举国体制优势，打通产学研用各个方面，集中力量干大事。”李虹表示。

宁波江丰电子材料股份有限公司总工程师王学泽在接受《中国电子报》记者采访时表示，集成电路是所有高科技产业的基础，核心技术是市场换不来的。核心元器件不掌握在自己手里，产业发展会很被动。他认为，从顶层的设计EDA工具，到制造的工艺技术，以及上游的材料装备，不能单打独斗，必须形成合力。他相信利用制度优势，国内集成电路和软件产业能在比较短的时间内实现核心技术突破。

本报记者 张依依

8月14日，由中国电子信息博览会组委会主办，中国电子器材有限公司、深圳市平板显示行业协会、中国电子报社承办的第八届中国电子信息博览会(CITE2020)在深圳举办。作为电子信息行业的风向标，本次展会以“创新共享 开放合作”为主题，充分展示了智慧家庭、5G+、智能网联汽车、大数据与云计算、人工智能、机器人、智能制造、物联网、高端芯片、新型显示等专业领域的先进成果与前沿技术，为行业间的合作交流和共谋发展提供了广阔的舞台，是集中展示电子信息行业智能化进程加快的又一次盛会。

“智慧屏”显示未来生活

近年来，随着5G、人工智能和物联网等新一代信息技术的迅速崛起，可穿戴设备、车载显示和AI等新兴领域让新型显示成为人机交互的重要窗口，智能屏幕——新型显示的普及将成为未来生活的缩影。很多企业都在本届博览会上展出了“智慧屏”产品，充分展示了消费电子的最新成果。

在展馆中，记者注意到，创维、TCL华星光电和维信诺等家电、消费电子龙头企业将“智慧屏”作为主要“赛道”，超高清OLED屏幕、移动智慧屏、声控智慧屏、超大视角显示屏和柔性显示屏等智慧又轻薄的新型显示成为了消费电子的发展趋势。

创维具备TrensAI AOD息屏显示功能的高端OLED智能电视S81 Pro、第一个“公有屏”小屏设备——Swaior PANEL移动智慧屏和高端互联网电视P70旗舰声控智慧屏等产品成为了博览会上的“爆款”。据悉，创维正不断创新智能人居入口形态，计划将应用场景进一步拓展，延伸至出行、办公、社区等更多生活场景，为全行业打造未来智能人居样本。

TCL华星光电不同尺寸的新型显示屏和极速电竞显示屏在场馆中十分引人注目。在大屏显示方面，TCL华星光电产品工程师孙承啸向《中国电子报》记者介绍，本次展出的Q-Cell超大视角显示屏使用了业内首创的量子点偏光片，具备广视角、高色域的特点。在中小尺寸显示方面，TCL华星光电推出了柔性显示等相关产品，其中手持式DIR3采用了180°内折技术，产品更轻、更薄，便于携带。在极速电竞展区，记者注意到了一款色彩

丰富度极高的电竞显示屏，这款全球首款R1500曲面Mini LED电竞显示器能够给玩家带来极致的游戏体验。

维信诺的柔性显示屏在做到极致纤薄的同时还能够多方位弯曲折叠，符合新型显示更轻、更薄、便于携带的未来发展趋势。维信诺双向动态弯折柔性AMOLED显示屏可双向动态折叠，打破了现有市场单向折叠的技术局限；柔性AMOLED三折终端集成内折、外折技术，折叠后整机厚度仅为19.9mm，可满足娱乐、办公和社交等全场景融合需求。维信诺品牌经理李之桐表示，目前可折叠的柔性显示屏仍是理念化产品，但随着万物互联时代的到来，“泛在屏”的概念将会无处不在，新型显示将大有可为，为人们提供更多便利。

“智慧芯”构建安全世界

信息技术的发展使用户对多应用、多场景的大数据加密管理需求日益增长。作为重要数据和密码的“保险柜”，安全芯片在其中发挥了重要的支撑作用，本次展会将有不少企业展出了相关产品。

记者在参观展览中注意到，物联网的发展已成为了消费升级的主要驱动力。物联网时代对信息和数据安全的更高需求使得与之密切相关的安全芯片成为了“香饽饽”，具备高集成度、高性价比、高可靠性、低功耗和低成本等优势，成为了面向物联网细分市场的安全芯片未来发展的方向。

在CITE2020上，紫光国微展示了一款国内首获国际SOGIS CC EAL6+安全认证的芯片——THD89芯片。紫光国微运营管理部高级品牌经理张安向记者介绍，这款芯片提供领先的安全芯片及解决方案，能够从芯片层保障安全，产品应用于通信、金融、身份认证、物联网、车联网、公共服务和信息存储等领域。

记者在参观紫光集团展区时，还注意到了物联网智能终端POS和二维码扫码设备等。由于智能终端支付设备在万物互联的时代起到越来越关键的作用，因此如何保证终端交易安全成为了重中之重。据了解，这些设备内置了紫光自主研发的高性能安全MCU芯片，这款安全芯片产品接口丰富，具备低功耗和低成本等优势，提供的整套解决方案可保证交易安全，满足物联网时代对安全的更高需求。

(下转第7版)

第八届中国电子信息博览会在深圳举办



业增速7个百分点；实现营业收入5.14万亿元，在制造业中占比达到12.7%，产业地位不断凸显。同时

现“两个一百年”奋斗目标提供了有力支撑。

(下转第2版)

7月份我国规模以上工业增加值增长4.8%

本报讯 国家统计局日前公布的数据显示，7月份，我国规模以上工业增加值同比实际增长4.8%（以下增加值增速均为扣除价格因素的实际增长率），增速与6月份持平。从环比看，7月份，规模以上工业增加值比上月增长0.98%。1—7月，规模以上工业增加值同比下降0.4%。

分三大门类看，7月份，采矿业增加值同比下降2.6%，上月为增长1.7%；制造业增长6.0%，增速加快0.9个百分点；电力、热力、燃气及水生产和供应业增长1.7%，增速回落3.8个百分点。

分经济类型看，7月份，国有控股企业增加值同比增长4.1%，股份制企业增长4.2%，外商及港澳台商投资企业增长7.6%，私营企业增长4.2%。

(跃文)

智慧生活无处不在

——第八届中国电子信息博览会侧记

本报记者 张依依

8月14日，由中国电子信息博览会组委会主办，中国电子器材有限公司、深圳市平板显示行业协会、中国电子报社承办的第八届中国电子信息博览会(CITE2020)在深圳举办。作为电子信息行业的风向标，本次展会以“创新共享 开放合作”为主题，充分展示了智慧家庭、5G+、智能网联汽车、大数据与云计算、人工智能、机器人、智能制造、物联网、高端芯片、新型显示等专业领域的先进成果与前沿技术，为行业间的合作交流和共谋发展提供了广阔的舞台，是集中展示电子信息行业智能化进程加快的又一次盛会。

“智慧屏”显示未来生活

近年来，随着5G、人工智能和物联网等新一代信息技术的迅速崛起，可穿戴设备、车载显示和AI等新兴领域让新型显示成为人机交互的重要窗口，智能屏幕——新型显示的普及将成为未来生活的缩影。很多企业都在本届博览会上展出了“智慧屏”产品，充分展示了消费电子的最新成果。

在展馆中，记者注意到，创维、TCL华星光电和维信诺等家电、消费电子龙头企业将“智慧屏”作为主要“赛道”，超高清OLED屏幕、移动智慧屏、声控智慧屏、超大视角显示屏和柔性显示屏等智慧又轻薄的新型显示成为了消费电子的发展趋势。

创维具备TrensAI AOD息屏显示功能的高端OLED智能电视S81 Pro、第一个“公有屏”小屏设备——Swaior PANEL移动智慧屏和高端互联网电视P70旗舰声控智慧屏等产品成为了博览会上的“爆款”。据悉，创维正不断创新智能人居入口形态，计划将应用场景进一步拓展，延伸至出行、办公、社区等更多生活场景，为全行业打造未来智能人居样本。

TCL华星光电不同尺寸的新型显示屏和极速电竞显示屏在场馆中十分引人注目。在大屏显示方面，TCL华星光电产品工程师孙承啸向《中国电子报》记者介绍，本次展出的Q-Cell超大视角显示屏使用了业内首创的量子点偏光片，具备广视角、高色域的特点。在中小尺寸显示方面，TCL华星光电推出了柔性显示等相关产品，其中手持式DIR3采用了180°内折技术，产品更轻、更薄，便于携带。在极速电竞展区，记者注意到了一款色彩

在这里
让我们一起
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号:cena1984

微信公众账号:中国电子报