

中国电子党组理论学习中心组 专题学习党的十九届六中全会精神

本报讯 11月30日，中国电子党组书记、董事长、党史学习教育领导小组组长芮晓武主持召开理论学习中心组学习(扩大)会议，专题学习党的十九届六中全会精神，并就全系统深入学习宣传贯彻全会精神作出具体部署。中央企业党史学习教育第五指导组组长王炳华一行到会指导。中国电子党组书记、总经理曾毅以及其他党组成员参加学习。

芮晓武指出，党的十九届六中全会，是在中国共产党成立一百周年的重要历史时刻，在党领导人民胜利实现第一个百年奋斗目标、向着实现第二个百年奋斗目标迈进的重大历史关头，召开的一次全局性、历史性盛会。全会审议通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》(以下简称《决议》)，体现了党中央对党的百年奋斗的新认识，是一篇光辉的马克思主义纲领性文献，是新时代中国共产党人牢记初心使命、坚持和发展中国特色社会主义的政治宣言，是以史为鉴、开创未来、实现中华民族伟大复兴的行动指南。中国电子各级党组织要把学习宣传贯彻全会精神作为当前和今后一个时期的重大政治任务，作为党史学习教育的一个重要环节，深刻把握党百年奋斗的重大成就，深刻认识党百年奋斗的历史意义，深刻领会党百年奋斗的历史经验，切实将思想和行动统一到全会精神上来。

芮晓武强调，要准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质，坚持正确党史观，反对历史虚无主义，掌握事业发展的历史主动。要深刻理解“两个确立”这一重大政治论断对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程的决定性意义，坚定不移忠诚核心、维护核心、紧跟核心、捍卫核心，更加坚定地用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作。要坚定历史自信，自觉从百年党史中汲取智慧和力量，看清楚过去我们为什么能够成功、弄明白未来我们怎样才能继续成功。要用全会精神 and 习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述指导推动工作，深入贯彻习近平总书记关于网络强国的重要思想，在保障国家安全、推动产业自主、实现社会公平等方面布局资源、创新突破、取得成效，努力把网信事业做强做优做大。要发扬斗争精神，面对大国之间的高科技较量，做到不畏强敌、不惧风险、敢于斗争、敢于胜利，坚决守住国家网络安全。要坚定道路自信，坚持市场化改革方向不动



摇，把中国特色现代企业制度优势转化为治理效能，更好发挥中国电子对党和国家的战略支撑作用。

芮晓武要求，全系统各级党组织要按照党组通知要求，结合实际制订学习贯彻方案，落实工作举措，精心组织推动，切实把全会精神学习好、宣传好、贯彻好、落实好。一是要加强组织领导，确保学习全覆盖。各企业主要负责同志要担起责任，树起榜样，做到亲自抓、带头抓，坚持横向到边、纵向到底，推动学习贯彻工作走向深入。二是要抓好宣传工作，让全会精神入脑入心。用好企业宣传资源，精心安排学习宣传的内容形式，增强学习宣传的针对性和时效性。三是要密切联系实际，推动企业发展。要将“学习”与“力行”结合起来，抓住当前网信产业创新发展的“窗口期”，在加快打造原创技术“策源地”、当好自主计算产业链“链长”等方面发挥作用，坚决打赢中国电子改革三年行动攻坚战，加快打造国家网信产业核心力量和组织平台，从严从细落实疫情防控要求和安全保密各项措施，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

王炳华对中国电子学习贯彻党的十九届六中全会精神相关工作给予高度评价和充分肯定。他指出，中国电子精心组织、周密部署全会精神学习工作，在全系统掀起学习热潮，行动迅速、组织有力。此次

专题学习，理论有高度，思考有深度，实践有广度，取得了很好的效果。下一步工作中，要继续凝心聚力，把思想和行动统一到全会精神上来，不断激发干部职工锐意进取、勇毅前行的精气神，确保全年目标任务顺利完成；要坚持善作善成，全力做好党史学习教育“后半篇文章”，把握主题主线不偏离，紧抓重点措施不放松，高标准高质量做好各项工作；要勇于担当使命，深入贯彻《决议》关于国有企业、科技创新和网络安全的重要部署，认真践行“一底一链”“坚底强链”战略布局，在新时代新征程上创造新的业绩，迎接党的二十大召开。

中国电子党组成员、副总经理陈锡明围绕学习贯彻党的十九届六中全会精神，结合中国电子近十年来网信产业创新发展实践，重点从国家安全、产业自主两个维度作了专题发言，谈了学习体会和实践感悟。

学习会上，党组理论学习中心组学习秘书韩宗远围绕学习贯彻党的十九届六中全会精神和习近平总书记重要讲话精神，从讲话内容、重要论断、创新观点、核心要义等方面作了专题导学。

(耀文)

深入学习贯彻党的十九届六中全会精神

EN 冬奥来了

科技“智”理赛区交通

本报记者 徐恒

走进河北省交通综合运行协调与应急指挥中心(TOCC)张家口分中心，硕大的屏幕映入记者眼帘——这是张家口冬奥交通综合运行保障系统显示屏。通过大屏幕，记者看到张家口冬奥核心区、保障区、崇礼区和张家口市区交通运行动态，包括不同区域的不同车型实时停车量、高速公路流量、每小时车辆驶入驶离趋势分析、路况画面等。

张家口赛区是2022年北京冬奥会重要赛区之一，地形地貌复杂、空间狭小，赛事期间人员流动、车辆运行将给道路交通带来前所未有的挑战。如果将赛区复杂的车辆道路比作人体的血液血管，那么TOCC则是大脑。

“河北省TOCC张家口分中心是冬奥交通运输运行和监测的智慧中枢，是协调指挥决策的大脑。”中国电科旗下公司太极股份助理总裁黄臣向《中国电子报》记者表示，“冬奥会期间，TOCC将汇聚冬奥会赛事的人、车、道路、场站等重点区域全领域交通大数据要素，赛区道路畅通、车辆运行、场站占用率等情况将被TOCC综合监测和及时预警。”

河北省TOCC张家口分中心由中国电科旗下公司太极股份承建，于10月21日试运行，标志着作为北京2022年冬奥会和冬残奥会张家口赛区城市政府交通指挥中心初步建成。

那么，TOCC如何实现监测和预警？据介绍，TOCC整合了张家口市交通全行业数据，打通了公安、气象、民航等跨部门数据共享通道，能够实时掌握全市交通的运行态势，从而实现对人、车、路、场、站的自动监测和预警，并对赛时的交通运输安全进行透明化监督管理和扁平化调度指挥，整体提升了张家口市交通运输行业的

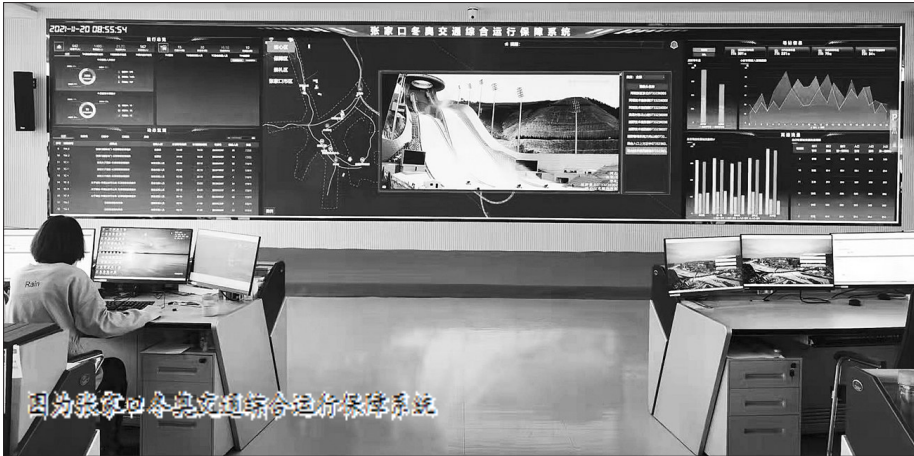
预见性、主动性、及时性和协同性能力。

例如，通过对全网道路交通运行速度、运行指标的计算，可以分析出未来一周重点道路区域的交通拥堵趋势，便于提前部署调控策略。平台设计并实现了对交通枢纽运力低、公交车运行大间隔、危货车辆高速异常停车等自动预警功能，通过大数据分析，主动发现事件事故发生的苗头，通过预警提示相关负责人核实处置，有效遏制事件事故的发展。在及时性方面，平台汇聚了数亿条实时数据，通过对这些实时数据的快速处理分析，可以第一时间以可视化方式推送给决策人员，实时掌控张家口市交通运行的整体态势。

此外，TOCC可以自动输出每日、每周、每季度的全市交通监测运行报告，报告中对城市路网、运输车辆、高速公路等整体情况进行分析预测，一方面上报政府，为政府调控决策提供支撑，另一方面发送给平行单位，协同平行单位共同管控好交通运行的稳定。

值得一提的是，在项目建设中，打破数据孤岛有效采集海量数据是TOCC建设基础，也是项目的重中之重。

据黄臣介绍，在项目建设中，太极股份面对的首要难题是张家口市交通数字化基础薄弱的问题。针对这个情况，太极股份构建了交通运输大数据平台，将人、车、路、场站、视频监控等全要素数据汇聚到TOCC的数据平台，整合5类数千万条重要交通运输基础数据，夯实了“数字交通”底座。在此基础上，TOCC充分融合车辆、路面车流等16类上亿条动态数据以及2万多路视频监控数据，并打通跨部门数据共享的通道，通过大数据平台与上层应用平台为全市以及崇礼赛区提供监测预警与协调指挥的能力，为张家口市打造了交通运行监测、预警和指挥一体化数字平台。



(上接第1版)因此，IGBT成为当前功率半导体市场最主流的器件，在新能源发电、电动汽车及充电桩、电气化船舶、直流输电、储能、工业电控和节能等众多领域均有广泛应用。

然而，掌握全球IGBT份额的仍主要为海外头部厂商，英飞凌、三菱和富士，三家巨头蚕食掉IGBT市面上70%的份额。国内IG-BT厂商虽已有布局，但要实现技术与市场的进一步跃迁，还存在较大的挑战。赛迪顾问集成电路中心负责人滕冉在接受《中国电子报》记者采访时表示，IGBT的技术路线一直由英飞凌引导，当前英飞凌的产品已发展到第七代，而国内的IGBT技术现在仅能达到英飞凌第四代和第五代水平。

为尽快缩短与海外先进水平之间的差距，国内的功率半导体厂商加紧布局IGBT赛道，正努力提升其产品性能、拓展其市场空间。在国内的功率半导体企业中，比亚迪半导体、华润微电子、士兰微电子、斯达半导等企业的表现较为突出。

比亚迪半导体已布局IGBT的全产业链产品，在汽车领域的表现出色，占到国内新能源

汽车市场份额的18%~20%。嘉兴斯达半导起步较早，2008年开始起步，技术起点比较高，当前已具备600V/650V/1200V/1700V/3300V等多种规格IGBT模块产品，又有MOSFET、IPM、FRD/整流模块、晶闸管等多种类型产品，产品类型较为丰富。此外，株洲中车时代在智能电网、汽车、新能源电控等领域做了规划，其市场约占整个汽车市场的1%左右，具备很大的发展空间。此外，华润微和士兰微也将IGBT作为产品线中的一支进行布局。

双轮驱动

优化封装与应用宽禁带半导体

我国拥有全球最大的功率半导体市

场，在约500亿美元的全球功率半导体市场中，国内市场贡献了35%~40%的份额。“十四五”期间，以云计算、移动互联、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术演进，将对电源管理产品产生更大量的需求。“碳达峰”、“碳中和”目标的提出，新能源发电、电动汽车及充电桩、工业电控等众多领域进入快速发展，将带动IGBT、MOSFET产业的增长。

对于国内企业而言，日益扩大的国内市场，无疑为其发展提供了更为广阔的发展空间。而关于如何抓住市场增长机会、如何借势实现产业突破、如何实现产品性能提升，滕冉认为可以借助器件结构优化与衬底材料创新的双轮驱动方式，这是国内企业的发展机会。

比亚迪半导体股份有限公司副总经理杨钦耀在接受《中国电子报》记者采访时表示：“更高的功率密度、开关频率、更小的导通压降、开关损耗、芯片尺寸、模块体积是未来IGBT的技术发展方向。”而在提升功率半导体产品性能的道路上，硅基器件则面临着上升极限。硅基材料本身的限制，使得半导体器件的功率水平和开关频率无法进一步提升。此时，SiC、GaN等宽禁带半导体材料便成为进一步提升的功率半导体性能的新赛道。

由于现阶段宽禁带半导体制备难度大、产能低、价格高，将主要用在车辆等对可靠性要求高的高附加值产品中，这些产品与“双碳”目标带来的新能源发电、

电动汽车及充电桩、工业电控等众多领域的发展高度契合。此类行业对电源管理稳定性要求高、对功率半导体频率要求高，将成为宽禁带半导体布局的核心方向，国内IGBT行业将有机会借助宽禁带半导体实现“变道超车”。

宽禁带半导体当前制备难度大、良率低、价格高，对于那些对产品价格浮动敏感、附加值较低的产品，功率半导体性能的提升则可以从优化封装方式着手。采用更加先进的模块化封装，通过优化散热性能、提高结温等方式优化封装，从而提高模块的使用效率。

TrendForce集邦咨询分析师裴瑞骄在接受《中国电子报》记者采访时同样认为，国内企业具备在先进封装、宽禁带半导体等新材料方面实现超车的可能。他表示：“从产业特性来看，功率半导体属于特色工艺产品，更侧重于制程工艺、封装设计和新材料迭代，而不需要追赶摩尔定律，因此国内企业非常有机会后来居上。”

中国电子报

一报在手 行业在握

中国电子报社是工业和信息化部主管的传媒机构，创建于1984年。目前，中国电子报社拥有集报刊、图书、网站、微信、微博、音视频等融媒体传播，会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会展展训服务于一体的立体化、多介质产品，成为凝聚行业力量、服务行业发展的重要平台。《中国电子报》(国内统一连续出版物号：CN 11-0005 邮发代号：1-29)是具有机关报职能的行业报，主要报道内容包括：产业要闻、政策解读、集成电路、新型显示、智能终端、家用电器、5G、人工智能、物联网、工业互联网、移动互联网、大数据、云计算、区块链、VR/AR等。

融媒体服务

● 报纸出版
● 官方网站 (电子信息产业网www.cena.com.cn)
● 官方微信 (公众号cena1984)
● 官方微博(http://weibo.com/cena1984)
● 视频平台 (抖音、快手、央视频、人民视频等)

● 视频服务 (视频制作、在线直播、在线会议等)
● 平台推广(学习强国、今日头条、百度百家等)
● 内参专报
● 行业报告
● 图书出版

会展展训服务

2019年度虚拟现实产业创新发展大会

第二届全球中小企业大会

2019年度虚拟现实产业创新发展大会

● 会议活动
● 专业大赛
● 展览展示
● 专业培训
● 政府服务

● 企业定制
● 产品评测
● 舆情监测
● 数据营销
● 招商引资

官方微信

官方网站

在这里 让我们一起把握行业脉动 www.cena.com.cn

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层
电话：010-88558808/8838/9779/8853
传真：010-88558805