

我和专家去调研

——制造业篇

先进计算自主可控，湖南大有可为

湖南日报全媒体记者 谢卓芳

打造自主可控的计算系统，是我国信息化建设的关键环节，被提升至国家战略高度。

长沙是我国超级计算机的故乡。依托国防科技大学技术策源地优势，湖南加大应用牵引和产业培育，成为我国计算产业的重要集聚区，新一代自主安全计算系统产业集群晋升国家先进制造业集群。

行业头部企业如何在湘布局？国产系统从“可用”到“好用”还面临哪些问题？1月9日，记者跟随长沙市国链安全可靠计算机产业促进中心主任杨一艺来到中电长城科技有限公司，与专家、企业代表共话先进计算自主可控发展新机遇。

站上新起点

在长沙中电软件园，一座科技新城雏形已现。“长沙新一代自主安全计算系统产业集群又添一个总部基地。”站在4栋崭新的白色建筑前，杨一艺欣慰地说。

这是中电长城投入10亿元打造的总部基地，占地面积近200亩，设置了办公、生产制造、产品研发、生活配套四大功能区。

中电长城是中国长城科技集团股份有限公司网信板块的专业子公司。中国长城作为我国自主计算产业的开拓者和引领者，与湖南结缘已久。在过去20多年间，中国长城先后在长沙设立长城信息、湘计海盾、中电长城等10多家企业，串联起公司几乎所有的核心业务板块。

2020年，中电长城落户长沙；次年，总部基地开工建设。“将长沙打造为公司技术研发输出地、产业创新发展生态场、人才聚集新地标。”中国长城高级副总裁、中电长城常务副总经理谭敬军说。

谭敬军向大家介绍，人湘以来，公司形成笔记本、台式机、一体机、服务器等具有完整自主知识产权的计算硬件产品谱系和数字解决方案。今年三季度，新建的总部基地将投入使用。届时，中国长城在长沙的企业都会集中入驻，众多整机、服务器等研发人才也将汇集于此，成立长城科技研究院，持续加强计算领域科研和成果转化。

“央企加码建设总部基地的背后，是湖南持续推进新一代自主安全计算系统产业高质量发展产生的强大吸引力。”杨一艺点评道。近年来，基于“两芯一生态”的技术体系（飞腾芯片+鲲鹏芯片+麒麟操作系统），1400多家先进计算骨干企业在长沙串珠成链、聚链成群，形成涵盖硬件、软件、系统、整机的产业生态，本地配套率达90%。

中国长城党委副书记、总裁戴湘桃对此点头称赞：“信创产业的生命在于应用。湖南非常重视应用，产业生态良好，我们的技术在这里几乎都能找到应用场景。”

“一个有影响力的整机企业，可以有效带动产业链上下游发展。”杨一艺认为，中电长城总部基地建成后，应发挥集聚效应，吸引新一代自主安全计算系统产业链上更多“含金量”高的企业、项目落地湖南，推动全方位产业布局。



1月9日，位于湖南湘江新区的中电长城总部基地。

湖南日报全媒体记者 辜鹏博 摄

竞速新赛道

信息技术应用创新产业的发展，关键在于可控、可靠。

在总部基地西侧稍矮的一座大楼里，全新的智能制造生产线正在建设。谭敬军告诉记者，新的生产线将在年底投产，预计可年产5万台国产服务器、100万台文印设备。

作为信息技术的底层应用，服务器市场曾一度被国外品牌垄断。这意味着，国外厂商一旦暂停服务器运营，几乎相当于直接“拔网线”，给我信息安全埋下重大隐患。近年来，我国布局“东数西算”等重大工程，服务器行业的市场需求持续增长。

抢抓机遇，加速攻关。谭敬军介绍，在长沙总部基地生产的全新一代双路服务器，具有自主安全、强劲性能、智能计算、绿色节能四大优势，是目前国内性能最强的全自主可控服务器。相较于上一代服务器，内存性能提升150%，功耗降低8%，可充分满足关键行业领域数字化建设“高可靠、高算力、智能化”的需求。

“很振奋！”杨一艺认为，国产服务器是信息技术应用创新的重要领域，随着国内大批数据中心投入使用，其市场空间巨大。一旦服务器主机国产化取得突破，将为数据库、中间件、应用软件等其他数字基建底层环节的国产化打开新局面。

在自主创新的趋势下，打印机技术也是信息技术领域的竞争焦点。尤其在党政机关以及重要企事业单位，如果涉密文件被打印机记录并传输出去，后果无法想象。

中国长城布局文印领域，正是出于这一考虑。作为中国最早自主生产打印机的企业之一，中国长城在20世纪90年代就已推出首款全自主化的智能存折打印机，成为国内首家拥有针式打印头自主知识产权的企业。通过加大投入与研发力度，中国长城在去年10月一口气推出29款新品打印机，全面覆盖家庭、中小企业、党政等

办公应用场景。新品一经发布，便收获2.7亿元订单，增长后劲十足。

瞄准新目标

以先进制造业为主攻方向，湖南加快构建“4×4”现代化产业体系，新一代自主安全计算系统产业乘势而上。

“作为国家先进制造业集群，新一代自主安全计算系统产业集群要将先进计算的湖南模式推广到全国，‘一带一路’乃至全世界。”杨一艺从行业角度提出建议。

长沙是目前国内唯一实现核心芯片全类型设计国产自主的城市，在自主安全计算系统领域有着难以替代的优势。然而，集群高质量发展还面临市场份额小、主要技术体系尚未成为主流等制约点。

调研当天，行业专家、参与企业形成共识：发挥“两芯一生态”的品牌效应，打造更多示范应用场景，推动集群再上规模。“融合”，成为大家讨论的热词。一方面是技术与场景的融合，一方面是新一代自主安全计算系统与湖南其他优势产业的融合。

湖南坚实的制造业基础，为计算技术提供了丰富的应用空间。眼下，新一代自主安全计算系统集群在信息安全、软件和信息技术服务、网络安全、商用密码等领域发力，与长沙工程机械、株洲轨道交通装备、中小航空发动机集群建立战略合作关系，以算力赋能产业集群发展。

与国外相比，国产计算系统的差距在哪里？

杨一艺坦言，国产计算系统解决了“可用”的问题，但还达不到“好用”的标准。国外“Intel+Windows”系统发展了几十年，成功适配1000万种以上的应用；而国产系统目前仅适配数百万种应用，难以满足消费者需求，因此必须通过技术迭代，提升系统性能。从“可用”到“好用”，需要研究端、应用端、集群促进组织、政府等多方发力。

据了解，2023年12月，湖南省国家先进制造业集群培育提升三年行动计划发布，汇聚“政产学研用金”各方合力，推动新一代自主安全计算系统产业集群加速迈向世界一流。力争到2025年，新一代自主安全计算系统产业集群在产业规模、技术创新、产业链安全及生态建设等方面达到国内先进水平。

【调研手记】

给国产计算系统更多试错空间

谢卓芳

计算产业领域流传着一句话——“使用者伟大”。这句话背后，寄托着行业对更多应用机会的期盼。

对于广大计算机用户来说，Windows操作系统使用起来很顺手。以英特尔、超威半导体和微软构建起的“Intel+Windows”体系几乎占据着全球商用计算机市场。

CPU是电脑的心脏，操作系统则是灵魂。核心技术受制于人，国产芯片和国产操作系统每进一步，都牵动着无数人的心。

和走过几十年道路的“Intel+Windows”系统相比，国产系统目前确实还存在卡顿、应用少等问题。但也要认识到，国产系统起步较晚，更需要试错空间，才能在不断试错中加速前进。

近年来，我国大力推进信创产业发展，应用场景向金融、电信、电力、交通等重点行业延伸。产业链上下游拧成一股绳，一批批技术人员持续攻坚克难，信息领域在关键技术和设备方面受制于人的局面已大为改善，关键核心技术被“卡脖子”的情况也有所缓和。

资料显示，通过技术迭代，国产操作系统与国际顶尖厂商产品之间的差距，已经从曾经的10年甚至更长，缩减到了3到5年。

谈体会 话落实

为高质量发展夯实安全基础

——访省应急管理厅党委书记、厅长杨昆

湖南日报全媒体记者 奉永成

“省委十二届五次全会首次将年度安全生产工作纳入省委全会审议，体现了省委、省政府对安全生产工作的高度重视，也为全省应急管理系统做好今年工作增添了信心、指明了方向。”1月10日，省应急管理厅党委书记、厅长杨昆在接受湖南日报全媒体记者专访时表示，全省应急管理系统将全面贯彻落实好全会精神，坚持问题导向，强化预防为主，扎实开展“治本攻坚”和“安全守底”行动，全力防范化解重大安全风险，推动全省安全治理模式向事前预防转变，持续为湖南高质量发展提供安全保障。

安全生产事关民生福祉，事关经济社会发展大局。2023年，全省应急管理系统深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述、重要指示批示精神，在省委、省政府的坚强领导下，以“三高四新”美好蓝图为指导，以打好打赢“安全生产翻身仗”为目标任务，扎实推进安全监管和防灾减灾救灾工作。全省安全生产形势持续向好，生产安全事故起数、死亡人数“双下降”，2023年未发生重特大事故。成功应对了22轮较强降雨过程，没有发生重特大森林火灾，没有因洪涝灾害和森林火灾造成人员伤亡。

“省委全会部署的‘十个统筹’提出‘统筹好高质量发展和高水平安全’，‘增强时时放心不下的责任感，树牢底线思维抓落实’。”杨昆说，全省应急管理系统将深入学习贯彻全会精神，按照“十个抓落实”要求，从以下四个方面发力，持续提升安全能力水平，推动全省应急管理工作高质量发展。一是从压实安全生产责任。坚持

党政同责、一岗双责，推动各级党委、政府落实领导责任。强化“三管三必须”，推动安全生产监督管理部门落实监管责任。健全“双重预防”“一会三卡”等机制，抓实企业主要负责人安全教育培训，推动企业落实主体责任。开展全民安全教育培训，推动个人落实防护责任。

二是扎实开展“治本攻坚”和“安全守底”行动。持续强化矿山、危化、烟花、消防、道路交通、建筑施工等重点行业领域专项整治，全力防范化解重大安全风险。持续强化重大事故隐患排查整治，全面推行“三查一曝光”举措，建立排查整改责任倒查机制。持续强化打非治违，加大举报奖励力度，落实“行刑衔接”，依法采取停产整顿、关闭取缔、上限处罚、联合惩戒和通报约谈、挂牌督办、警示曝光、“一案双罚”等有效措施，严厉打击各类违法违规行为。持续强化标准化建设、科技兴安和企业负责人教育培训。持续提升从业人员素质和全民安全素质。

三是全力以赴做好防灾减灾救灾工作。持续完善多部门、多灾种综合风险监测预警和会商研判机制，推进安全风险监测预警体系建设。继续落实好“631”预警叫应机制，统筹做好防汛抗旱、森林防火火灾工作，加强今冬明春低温雨雪冰冻灾害防范应对，全力保障受灾群众基本生活，确保温暖过冬。

四是大力提升基层应急能力。高质量推进实施自然灾害应急能力提升工程。坚持实战牵引、科技赋能，整体推进上下贯通、协调联动的应急指挥体系。加强乡镇（街道）应急站和消防所一体化建设，推动设立村（社区）应急消防服务站，将应急管理工作全面纳入基层网格化管理服务。

走基层 找问题 想办法 促发展

主题教育走深走实

推动全省临时用地专项整治见成效

湖南日报全媒体记者 黄利飞

1月14日，株洲市芦淞区董家墩街道五里墩村刘家冲组。以前被建筑材料占用的耕地已清理复耕，有的地块休养生息待来年，有的地块油菜长得旺盛。

2023年4月，省委主要领导在主题教育“走找想促”活动调研期间，在株洲市芦淞区等地发现一些公共基础设施建设损毁农田山林，事后土地修复、生态补偿等政策落实不到位，严重影响耕地安全，损害群众利益。随即将该问题列入主题教育整改问题清单，并督促抓紧整改落实。

通过解决一个问题，推动解决一类问题。按照省委、省政府部署，省委主题教育办指导和协调，省自然资源厅立即开展，省重点建设项目临时用地专项整治，研究明确工作方案，牵头会同相关部门全面梳理查找问题，科学确定整改标准，联合开展督导检查，完善常态化监管机制。

省、市、县三级联动，整治工作“一盘棋”推进，成效显著。2023年以来，平益高速（湘阴段）一块90余亩的临时用地，恢复成水田后移交当地村组；常德益阳长沙铁路（宁乡段）一块约200亩的临时用地，其中100余亩恢复成水田种水稻，近4亩恢复成旱土种红薯，另有50余亩恢复成林地种上樟树、桂花树等。

全省76个项目、1645个地块，实施“四个一批”整改。即实施工程整改一批，整改地块1023个，已完成土地平整

复垦复绿，恢复耕地并已具备耕作条件4536亩；继续使用整改一批，对符合临时用地申请条件且需继续使用的地块130个，完善临时用地手续；转为建设用地整改一批，对位于城镇开发边界内且符合国土空间规划、城市建设需要的转为国有建设用地115个，已完成审批75个，其余40个已全部进窗正按程序审批；农村生产生活保留利用整改一批，根据当地村民意愿和实际需要，完善相关手续保留为农村道路与设施农业用地177个，涉及1705个地块。目前，已基本完成现场整改的项目为76个，涉及1645个地块。最后一个项目因地块数量多、面积大、整改难度较大，目前正在抓紧时间推进整改，预计1月底前完成。

绵绵用力抓整改，久久为功促发展。根据2023年12月省自然资源厅下发的相关提示，接下来将对已完地上地平整的临时用地，进一步督促地方按季节恢复耕种或完成苗木栽种，并尽快完成复垦验收。2024年5月前，将对全省国、省重点建设项目临时用地落实耕种及复垦验收情况开展“回头看”。

为确保临时用地专项整治举措机制常态化长效，我省还将出台临时用地占用耕地复垦“四个同步”的政策文件，做到同步立项、同步预算、同步工期、同步验收，强化临时用地申请、审批、使用、复垦的全过程监管。

◀◀(紧接1版①)第九，必须发挥港澳台和海外统战工作争取人心的作用。发展壮大爱国爱港、爱国爱澳力量，维护香港、澳门长期繁荣稳定，确保“一国两制”实践行稳致远。贯彻新时代党解决台湾问题的总体方略，发展壮大台湾爱国统一力量，反对“台独”分裂行径，推进祖国完全统一。围绕凝心聚力同心共筑中国梦的主题，积极引导海外侨胞和归侨侨眷致力于祖国现代化建设与和平统一大业。第十，必须加强党外代表人士队伍建设。要加强培养、提高素质，科学使用、发挥作用，着力培养一批同我们党亲密合作的党外代表人士。第十一，必须把握做好统战工作的规律。要加强同党外人士

的团结联系，坚持尊重、维护、照顾同盟者利益的原则，待之以诚、动之以情、晓之以理、助之以实，为党交一大批肝胆相照的党外朋友。第十二，必须加强党对统战工作的全面领导。统一战线是党领导的统一战线，要确保党对统战工作全面领导。统战工作是全党的工作，必须全党重视、大家共同来做，构建党委统一领导、统战部门牵头协调、有关方面各负其责的大统战工作格局。

文章强调，关于做好新时代党的统一战线工作的重要思想，是党的统一战线百年发展史的智慧结晶，是新时代统战工作的根本指针，全党必须完整、准确、全面贯彻落实。

◀◀(上接1版②)

毛万春说，去年省政协提出并落实了“1453”的履职总要求，实现了良好开局。干好今年政协工作，就是要巩固拓展主题教育成果，顺势而为，乘势而上，紧扣“锚定‘三高四新’美好蓝图、加快推动高质量发展”这一主题，突出做好改善生态环境专项民主监督、助推民营

经济高质量发展、助力长沙建设全球研发中心城市“三件要事”，持续提升“1453”，丰富完善内涵，再创新的业绩。

毛万春指出，要切实解决“1453”推进中的问题；提高落实“1453”的质效；强化提升“1453”的能力保障。以实干诠释责任担当，以奋斗彰显担当，不断取得政协工作新的进步。

看准了就抓紧干·一线看热度

湖南日报全媒体记者 肖秀芬

接待客商，查看调货情况……1月13日，长沙高桥大市场从事对非贸易的李海丽在店内忙个不停。李海丽说，进入1月销售旺季，店里30名员工全员上阵，从早上6点就开始工作，一天有上千件货品发到全国各地。

记者了解到，湖南自贸试验区获批以来，自贸区雨花区外贸指标保持两位数增长，累计实现进出口总额超380亿元，其中对非贸易额超87亿元。2023年，对非贸易预计完成48亿元，同比增长54.8%。

在高桥大市场做了20多年坚果生意的李海丽介绍，以往进口非洲坚果流程较多，“需要对接外地的中间贸易商，再由他们对非贸易贸易商，到货至少需要一个半月，如果再加上前期的沟通，花上两三个月是常事。”

如今，非洲坚果订货周期大大缩短。李海丽介绍，通过自贸区雨花区块的供应链平台下单，一个半月左右可以到货，可节约一半时间，坚果更新鲜，品



长沙市雨花区高桥大市场中非经贸合作促进创新示范区，中非经贸博览会常设展馆内摆放整齐的商品。

湖南日报全媒体记者 辜鹏博 摄

质更有保障，公司进口量比湖南自贸试验区成立前增长30%。

和李海丽一样，乘政策东风的还有

景建华。

12日，国务院批复同意《中非经贸深度合作先行区建设总体方案》。消息

一出，景建华为之振奋，即便已是凌晨1点，也忍不住发微信朋友圈，分享喜悦：中非经贸合作，有来自国家的重大支持，一定会再上台阶。

2018年，还是咖啡师的景建华随湖南经贸代表团前往非洲考察。此行坚定了他做咖啡贸易的想法。2021年中非经贸博览会期间，景建华的“小咖主”成立。仅一年多时间，就以长沙为中心开出20余家咖啡店，进入长沙五一商圈、上海迪士尼等热门商圈。去年3月，完成了1亿元A轮融资，成为杀人连锁咖啡赛道的又一匹黑马。

景建华最引以为傲的，莫过于让国人喝上好喝不贵的非洲咖啡。而这，正得益于自贸区“没有中间商赚差价”。

也基于非洲直采咖啡豆优势，景建华对生意的发展前景信心十足。如今，“小咖主”已从源头构建起自有咖啡烘焙工厂，打造了集非洲咖啡产品研发、生产加工、品牌孵化、营销推广、线上线下销售、搭建咖啡师人才培训基地于一体的非洲咖啡产业链。