

# 业内专家：我们有锻造核电安全“金钥匙”

文/图 本报记者 李元丽



数据层面；采用非常完善的加密算法，让它发现这个数据也看不懂；还有就是态势感知，一旦发生数据的损坏和丢失，能够及时恢复。田湾基地用的5G和互联网完全实现物理隔离，它是一个核电专网，对于进入核电运维设备采用严格准入措施，筑牢数字化安全屏障。

## 护卫核电安全的三道屏障

说起核电安全问题，高彬用0和1这两个数字来比喻——有了安全可靠稳定的核电机组，才能在数字1后附加无限可能。核电安全问题成为保障我国能源安全，乃至国家安全的“必答题”。高彬认为，核电的安全之于核电的发展就是0和1之间的关系，没有安全也就没有核电的未来，安全是发展的保障，同时发展也是提升安全的途径。

核电安全吗？如何让老百姓吃下“定心丸”？中国工程院院士叶奇蓁表示，中国不会发生类似切尔诺贝利和福岛的核事故。我们要在任何时候都要确保能够安全停堆、终止链式反应；坚持纵深防御，一道一道防线防止事故扩展或放射性泄漏。我们的三条原则就是：停堆、余热导出、放射性包容。

那么，三条原则如何落实？毛亚蔚表示，本着预防第一的原则，假设发生事故，为三道屏障持续排热、降压是核心要务。我国自主设计的三代核电“华龙一号”，创新性地保障三道安全屏障完整性方面，应用了“能动+非能动”设计。燃料元件包壳是对芯块的一层保护，大量的裂变产物集中在芯块里面，一回路的边界就是对水、主冷却剂这部分的保障；最外层是安全壳，数百吨大飞机撞击的情况下，我们的安全壳依然可以做到防得住。堆停下来了，热量还要导出来，应急补水采用有外接电源泵的方式进行冷却水注入，这是传统的能动系统；同时又设置了不依赖电源的非能动系统，也就是靠自然的重力，或者靠它的热差来实现，即使在完全失去电源情况下，依然能够通过建立自然循环机制，排出堆芯的余热。

布置三道屏障、构建防御纵深，为我国核电发展筑牢安全防线。而核电的安全发展和核燃料，也就是铀资源供给保障密切相关。中国铝业总工程师苏学斌介绍，经过60多年发展，我国天然铀产

业形成了涵盖地质勘查、采选、冶炼、加工的完整产业链，能够做到“近期有保障，中期有依托，长期有举措”。

如何做到“近期有保障，中期有依托，长期有举措”？苏学斌表示，从近期看，通过国内开发、海外开发和国际贸易等多种渠道，我国核电发展天然铀需求完全可以保障。

具体而言：一是进一步加大国内勘查开发力度。我国还有较大部分勘查空白区。我们将继续发挥中国核工业地质局铀矿勘查国家队主力军作用，在有关部委支持和指导下，贯彻落实新一轮找矿突破战略行动总体部署，发扬“小核心、大协作”优良传统，集中优势力量、协同攻关、联合创新，加大铀矿勘查力度，在国内找矿方面取得新的更大的突破，为国内开发提供有力支撑。在加大资源勘查的同时，我们将持续实施铀矿大基地战略，在铀资源丰富地区建设数个铀矿大基地，筑牢我国核电发展天然铀供应的压舱石。

二是进一步加强海外勘查开发和国际合作。我们将统筹谋划、分层次推进海外铀资源勘查开发布局。持续深化同非洲和中亚地区铀资源丰富国家合作，在巩固扩大非洲地区天然铀产能大基地的同时，重点聚焦中亚地区，同时积极跟踪关注其他地区。充分发挥中国巨大的天然铀消费市场优势，积极推进贸易与投资协调互动，与主要供应商建立更加密切的伙伴关系。打造有全球影响力的、辐射中亚主要产铀国的天然铀保税中心、集散中心、交易中心、定价中心，适时发布天然铀交易价格指数，切实提升国际天然铀定价的话语权。

三是进一步加大科技创新。通过持续科技攻关，建立绿色、智能、高效铀矿勘查采冶技术体系，实现核心装备自主可控，勘查效率、矿山劳动生产率大幅度提升，支撑我国天然铀产业“资源倍增、产能倍增、效益倍增”。到2030年，在大数据找矿、地浸采铀等方面实现领跑，硬岩无人化采掘技术进入国际先进行列。到2035年，全面建成绿色、智能、高效铀矿勘查采冶技术体系和一流的科技支撑体系，共生资源综合利用技术达到国际先进水平，海水提铀具备吨级铀产品能力，非常规铀资源开发取得重大突破，有效盘活当前不可采资源，天然铀保障能力得到大幅提升。

# 农业农村高质量发展成为鲜明底色

张合成

近日，国家统计局、农业农村部介绍了2023年一季度国民经济和农业农村经济运行情况。翻开一季度经济成绩单，不少指标可圈可点，高质量发展成为鲜明底色。看头等大事，种粮积极性向好；看中心任务，农民增收趋势明显；看市场趋势，农产品供需稳定；看扩大内需，乡村消费贡献突出；看市场信心，一产投资正在恢复。可以说，面对严峻复杂的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，农业农村经济运行平稳、开局良好，“三农”战略后院稳固，经济社会压舱石有力有效。

种粮积极性向好。据全年种植意向调查显示，全年粮食意向种植面积17.7亿亩以上，连续4年增加，春播粮食已完成近两成，进度同比略快。积极性向好的原因是多方面的：一是近期媒体报道，黑龙江大豆生产者补贴每亩达到350元以上。二是农资价格回落。据农业农村部调查，3月份，尿素、磷酸二铵、氯化钾、复合肥出厂价较去年6月份分别跌17.1%、24.4%、39.4%和27.6%。当前农药和柴油价格也较去年有所下降。三是4月17日，中央财政下达100亿元资金，向实际种粮农民发放一次性补贴。四是3月9日启动新增2022年产国产大豆收购计划，不仅挂牌价格达到每斤2.775元，比此前提高了5分钱，而且不限大豆蛋白含量。

农民增收趋势明显。农村居民人均可支配收入6131元，同比名义增长6.1%，实际增长4.8%，增长幅度均超过城镇居民。主要特点包括，一是务工收入增长，外出务工农村劳动力总量超过1.8亿人，比上年增长2.3%。农村外出务工劳动力月收入4504元，同比增长1.5%。二是收入增速提高。农民收入实际增长4.8%，比去年全年快了0.6个百分点。三是城乡收入差距收窄。城乡居民收入之比为2.35，比上年同期缩小0.04。下一步，要多措并举，积极拓展农民增收渠道促增收。以健全种粮农民收益保障机制为政策取向，落实好稻谷小麦最低收购价、玉米大豆生产者补贴和稻谷补贴等政策。突出抓好产业增收。以特色鲜明优势突出的主导产业为基础，带动一批带农效果好、利益联结稳的生产经营主体加快发展，促进经济增长，实现农民持续增收。

农产品供需稳定。农业农村部数据显示，3月份，稻谷、小麦、玉米三种粮食集贸市场均价每百斤140.27元，环比跌0.1%，同比涨3%；“菜篮子”产品批发价格指数为134.01，环比下降1.26个点，同比下降1.8个点。口粮库存持续保

持高位，稻谷、小麦两大口粮库存总量大、分布广、比重高，玉米政策性库存进一步充实，粮食库存结构更加优化，市场调控和供给能力稳步增强。未来，粮食和重要农产品市场供应仍有保障，价格预计将保持总体稳定。下一步，要强化监测预警，确保农产品市场平稳有序发展。定期研判产销形势，定期发布权威准确预警信号，引导市场预期和生产意向。运用市场这只无形的手，发挥价格信号的独特调节作用，实现以销定产，产销协调。提升市场主体营销能力，重点提升种粮大户、家庭农场、农民专业合作社等面向市场说“不”的能力，更好夯实农产品市场稳定基石。

乡村消费贡献突出。农村居民消费潜力逐渐释放，乡村消费市场恢复增长。随着疫情影响逐步消退，稳增长稳就业稳物价促消费等政策效果持续显现，国民经济运行企稳回升，农村居民消费实现恢复性增长。国家统计局数据显示，一季度农村居民人均消费支出为4629元，比上年同期名义增长5.5%，扣除价格因素影响，实际增长4.2%，明显高于城镇居民名义增长4.8%、实际增长3.5%的水平。农业农村部信息显示，一季度乡村消费品零售额达到15258亿元，同比增长6.2%，比城镇高0.5个百分点。未来，随着经济持续向好，农村居民消费需求依旧旺盛，乡村消费市场将进一步保持增长态势。下一步，要畅通产业链供应链，多渠道推动农村消费升级。持续强化农村基础设施和基本公共服务建设，加快改善农村生产生活服务供给，不断扩大服务消费。

一产投资正在恢复。农业投资恢复性增长，投资力度还需加大。截至3月底，我国已建成高标准农田和高效节水灌溉面积分别为1942万亩、322万亩。一季度，全国第一产业固定资产投资（不含农户）2425亿元，同比增长0.5%；其中，渔业投资增长26.2%，农业投资增长13.3%。但是，与二、三产业相比，第一产业投资增长速度远不及第二产业8.7%和第三产业3.6%的水平。考虑到乡村需要建、应该建的还有很多，未来一定时间第一产业投资还将继续保持增长态势。根据农业农村部测算，如果改造一亩设施大棚就可拉动钢材消费近2吨、水泥0.5吨，预计未来5到10年，农业农村投资需求近15万亿元。下一步，要创新体制机制，加大农业农村投资力度，支持就地制本下乡。引导更多资金投入高标准农田、仓储保鲜冷链物流、现代设施农业、农村人居环境整治提升等建设领域，形成有效投资拉动效应。

（作者系全国政协委员，中国农业科学院原党组书记）

# “开门红”彰显中国经济韧性与潜力

李奇霖

日前，国家统计局公布了我国2023年一季度经济运行的成绩单，各项数据均反映出年一季度经济运行良好。去年年底防疫措施优化以来，企业生产经营和人民生活快速恢复正常秩序，叠加政府在消费、外贸、就业、企业帮扶等各个领域出台的一揽子政策支持，我国一季度GDP实现4.5%的增长，比去年第四季度提高了2.2个百分点。

在国际形势变幻莫测且复杂严峻的大背景下，一季度我国消费、外贸以及投资皆表现亮眼，充分彰显我国经济增长的韧性以及市场主体的活力。

居民消费快速修复推动一季度社零同比增长5.8%，较去年全年加快6个百分点，3月单月更是录得10.6%的高增速，内生消费动能的释放对一季度经济形成强有力的支撑，最终消费支出对经济增长的贡献率达到66.6%，拉动GDP增长3个百分点。服务性消费回暖使服务业加速复苏，对经济增长的贡献率达到了69.5%。商品消费修复较好，零售总额累计增长4.9%，较去年全年加快4.4个百分点。

消费的反反弹，一方面印证了我国强劲的内需动能。当居民生活回归正轨后，生活社交半径扩大，此前积压的消费需求逐步释放。另一方面则体现出国内收入的增长以及对未来预期向好。3月全国城镇调查失业率为5.3%，较去年末下降0.2个百分点。就业的改善推动居民收入增长并稳定收入预期，一季度全国居民人均可支配收入实际同比增长3.8%，经营性收入同比增长5.8%，分别较上年末增加0.9个和1个百分点，未来收入信心指数也较上年末提升了5.5个百分点。就业和收入的改善改善了以及预期好转进一步保障未来消费动能释放的持续性。

外贸方面，在国际形势纷繁复杂的背景下，一季度我国出口总额（人民币计价）仍然实现了8.4%的同比高增速，3月单月同比增14.8%，亮丽的出口是长期以来中国持续深化国际合作以及坚持创新驱动发展战略的充分体现。一季度我国对东盟出口金额同比增速较去年末提高0.9个百分点至18.6%，出口份额较去年末提升1.1个百分点至16.9%。我国与东盟产业优势互补，产业链合作加快发展，各国企业对东南亚的投资设厂也带动东盟对我国原材料、配套机械等进口的增加。

从产品看，近几年在数字化、智能化及绿色转型推动下，我国制造业竞争优势明显提升，叠加俄乌冲突和能源危机下我国制造业相对成本优势凸显，新能源相关的汽车、电池等优势产品展现出较强竞争力。一季度“新三样”产品（电动汽车、锂电池和太阳能电池）出口同比增长67%，拉动出口增速2个百分点。

新动能持续扩大也体现在投资与生产之中。一季度高技术产业投资同比增长16%，高于固定资产投资总增速10.9个百分点，电气机械及器材制造业、电子及通信设备制造业、汽车制造业投资同比分别增长43.1%、20.7%、19.0%。生产方面，电气机械和器材制造业增加值同比累计增长15.1%，太阳能电池和新能源汽车产量分别增长53.2%和22.5%。在新动能助力下，我国正脚踏实地向高质量发展迈进。

基建投资仍然是一季度经济增长的压舱石。一季度基建投资（不含电力）累计同比增长8.8%，其中亿元以上的大项目投资同比增长12.3%，拉动全部投资增长6.3个百分点。基建投资的高增长是财政政策和货币政策合力的结果，体现了中央稳增长的决心。

地产方面，一季度各项地产优化政策加速落地，“保交楼”专项借款推动房屋竣工面积同比增速由去年全年的-15%大幅提升至14.7%。销售端在政策刺激下也有所好转，商品房销售额同比由负转为增长4.1%，成交回暖推动房企回流至房企。一季度房地产开发资金同比降幅较去年末收窄了16.9个百分点，行业风险得到有效化解。

经济修复的好成果也提振了市场经营主体的信心。统计局调查问卷结果显示，部分规模以上工业企业对二季度经营状况预期指数较上年四季度提升4.4点至64.6。PMI数据也显示，服务业业务活动预期指数已连续3个月位于63%以上的高景气区间。

展望二季度，经济内生动能将持续释放，其中，消费特别是服务消费在假日经济的支撑下有望冲高，而一季度社融扩张会逐渐传导至实体经济进一步支持后续增长。从今年以来的关键经济数据中，我们应该坚信，中国经济充满着活力和潜力，我们应该积极参与其中，共同创造更加繁荣的未来。

（作者系民盟中央委员、民盟中央经济委员会副主任）

## “庭院经济” 助推乡村振兴

4月18日，安徽省安庆市怀宁县月山镇复兴村村民在自家房前屋后栽种蔬菜、果树等，既增加了收入，又美化了环境。今年，“庭院经济”首次被写入中央一号文件。近年来，怀宁县积极引导农民整合房前屋后的空闲土地、空闲资源，养殖鸡鸭、种植果蔬，发展各具特色的庭院养殖、种植经济，把农家庭院的“方寸地”建设成为增收致富的“聚宝盆”，业态繁多的“庭院经济”激活了乡村振兴一池春水。

檀志扬 洪洪武 摄

## 数据多跑路 企业少跑腿

# 江苏灌云公共资源交易实现“云易办”

通讯员 夏兴俭 朱一清 本报记者 江迪



“从文件发布、招投标、评标到确定中标人全部在数字监管平台上进行，既最大限度降低了工作成本，又确保了过程的公平公正，真正实现了‘云易办’。”4月3日上午，在江苏省灌云县公共资源交易中心，因在“同兴镇污水管网”项目中中标的江苏登尚建设工程有限公司负责人郑先生开心地说，“这样高效便利的政务服务让我很安心。”

江苏伟之达项目管理咨询有限公司负责人李先生介绍，传统的项目招投标过程中，业主仅仅是准备各类文件的打印、装订费和数次往返交易中心的交通费用就得花费1000多元，还得费尽心思防串标。“一个标下来，无论是业主还是交易中心工作人员，都是劳心费力。”

怎么破解这些难题？在灌云县政协委员的建议下，去年以来，灌云县公共资源交易中心推出了“云易办”举措，充分利用大数据、云计算等技术手段，建起公共资源交易阳光智慧监管平台，实现公共资源交易“事前”“事中”和“事后”监督一体化，努力打造规范、阳光、高效的

公共资源交易市场环境。

灌云县政务服务中心将传统的开标场所搬到了网上，投标人只需进入网上开标大厅即可实现全程“不见面开标”，实现项目标书线上投递、远程统一解密、开标全程网络直播、投标人在线观摩，保证开标环节的公开透明，降低经营主体交易成本，提升交易效率，真正做到让数据“多跑路”，让企业“少跑腿”。

评标是招投标的关键环节。灌云县建起江苏省内第一家采用独立智能化评标舱模式构成的新型标室，标室内有20座多功能评标舱，构建评标工位独立化、评委排座随机化、评标会商在线化、评标监督智能化、评标流程标准化的新型评标形态，可以通过远程视频会议实现在线交流沟通。司法见证、代理与招标人见证、行业（部门）见证、交易中心见证都在网上同步进行，有效提升了公共资源交易市场的廉洁风险防控水平。

传统招投标过程中，个别“黑名单”企业通过挂靠、更名、串标等手段扰乱交易市场，如何对负面清单进行有效管理，让交易市场风清气正？灌云

县公共资源交易中心负责人介绍，平台建有招标文件负面清单审核系统，依据法律法规相关内容，通过机器学习加入人工核准的方式招标文件文本，并训练提升模型对负面清单内容的识别精准度，从而实现招标文件“在线检”，清理招投标过程中存在的不合理限制和壁垒。“中心以公共资源交易中心网络为依托，建有串通投标分析系统，集数据汇集、监测预警于一体，为各级监管部门及信息部门提供一系列国标串标信息分析处理工具和服务，有利于净化公共资源交易市场环境，提升公共资源交易的公平性。”

据悉，灌云县一直以政务服务改革创新优化营商环境，在全国建起首家水电气讯“一站式”联合报装旗舰厅，在连云港市率先设置“办不成事”反映受理窗口等。

“优化营商环境，没有最好，只有更好。”灌云县行政审批局局长龚志峰说，“下一步，我们将积极听取政协委员的意见建议，通过有事好商量协商议事平台，积极推进政务创新建设常态化，为优化营商环境保驾护航。”