

# 让中国的飞机用上更加强劲的“中国心”

## ——习近平总书记给中国航发黎明发动机装配厂“李志强班”职工的回信激励广大航空科技工作者矢志创新、勇攀高峰

新华社记者

“航空发动机是国之重器，是国家科技实力和创新能力的重要体现。”9月1日，习近平总书记给中国航发黎明发动机装配厂“李志强班”职工回信，对他们予以亲切勉励并寄予厚望。广大航空科技工作者表示，要把习近平总书记回信精神作为砥砺奋进的力量源泉，矢志创新、勇攀高峰，加快航空发动机自主研发步伐，让中国的飞机用上更加强劲的“中国心”，为建设航空强国、实现高水平科技自立自强积极贡献力量。

发动机是飞机的“心脏”，近年来，我国航空发动机研制战线广大干部职工初步探索出一条自主创新发展的新路子，大家为此付出了大量心血，“李志强班”就是其中的代表之一。

“李志强班”以全国劳动模范、全国技术能手李志强的名字命名，主要负责航空发动机及燃气轮机总体装配工作。2013年8月，习近平总书记到沈阳黎明公司考察时，曾与“李志强班”职工亲切交流。

9月1日，在位于辽宁沈阳的中国航发黎明发动机装配厂总装工段，60余名一线员工聚精会神地聆听习近平总书记的回信。

作为给习近平总书记写信的发起人，李志强回想起十年前习近平总书记与“李志强班”职工交流时的场景，依然心潮澎湃：“当时总书记对我们的肯定和鼓励，一直深深铭刻在我们心中，成为我们攻坚克难、砥砺奋进的力量源泉。”

“十年过去了，我感到我们有责任、有义务给总书记写信，既是回应总书记的关切，也是向总书记汇报十年来在加强技术创新、推进航空发动机研制方面取得的成绩，表达为建设航空强国贡献力量的决心。”李志强说。

“李志强班”装配修理钳工张鹏飞是给习近平总书记写信的8名职工代表之一。学习了习近平总书记的回信后，他深感肩上责任之重：“国家赋予我们打造国之重器的重任，我们必须牢记使命责任，把打造更加强劲的‘中国心’

作为安身立命之本，坚决把国家交给我们的事做好。”

近年来，国家国防科工局深入学习贯彻习近平总书记关于国防科技工业的重要指示批示精神，把航空发动机和燃气轮机自主创新放在重要位置，我国航空发动机和燃气轮机行业取得了一系列重要成就，为建设航空强国奠定坚实基础。

“我们将坚决贯彻落实习近平总书记的回信精神，优化我国航空发动机工业体系和布局，加强核心能力建设，完善科技创新平台，攻克关键核心技术，加大领军人才培养力度，进一步夯实材料、软件等工业基础，全力推动我国航空发动机高质量发展。”国家国防科工局系统司司长汪明说。

为满足航空发动机对高端特种传感器的需求，中国电科49所航空发动机温度传感器攻关团队近年来坚持自主创新、集智攻关，保证了航空发动机关键器件的国产化供应。

(下转第四版)

# 河南着力推动科技成果转化和产业化

本报记者 王乐文 朱佩娟

一种粉末撒在土壤里，遇水能“锁”住铅、镉等重金属，实现对中度和重度污染土壤的修复；另一种粉末添加到工艺流程中，制成的玻璃能阻隔90%以上的红外线，实现高度隔热且不影响透光……在河南省新材料中试基地，多项新材料的中间试验正在开展。

建设中试基地是河南推动科技成果转化、提升产业化水平的举措之一。河南省新材料中试基地主任李小红介绍，该基地于2021年10月揭牌，截至今年7月底，已有3项科技成果走上产业化之路，累计孵化5家企业。

习近平总书记强调：“提高关键领域自主创新能力，创新支持政策，推动科技成果转化和产业化，加快研发具有自主知识产权的核心技术，更多鼓励原创技术创新”。深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，河南加快实施创新驱动发展战略，从政策环境、基础架构、转移通道、支撑保障等方面系统布局，加快建立健全以企业为主体、以市场为导向、产学研深度融合的科技成果转化和技术转移体系。

河南相继出台赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革试点实施方案、深化省级财政科研经费管

理改革优化科研生态环境的若干意见等文件，持续开展减轻科研人员负担激励创新活力专项行动，着力推动高校和科研机构科研人员职务科技成果有效转化，促进科技成果走出实验室，走进企业和市场。

“学校将科技成果转化净收益的80%分配给科研团队，进一步引导激励我们把科研工作重心聚焦到国家需求、市场空白和行业痛点上。”河南师范大学化学制药研究所副教授徐桂清说。

在一次校企交流活动中，河南知微生物有限公司向河南师范大学提出优化一种药品生产工艺的研发需求。“这种药品需求量大，优化生产工艺流程，既能为患者减负，还能保护生态环境。”徐桂清带领团队用了1年多时间，攻克关键技术难关，与企业达成专利转让合同。

近年来，河南重建重振省科学院、省医学科学院，建设14家省级实验室、36家省级中试基地、7家省级产业技术研究院等，推动科研成果加快转化为现实生产力。

“如果药企自建中试生产线，仅基建、设备等方面的投入就至少需要2亿元，每年物料、维保等也需花费上亿元。中试基地平台有一流的技术团队、

硬件设施和专项补贴政策，一个项目平均只需花费五六千万元便可获得专业技术服务。”郑州创泰生物技术服务有限公司首席科学家陈刚说，创泰生物是河南省生物医药CXO一体化中试基地的运营公司，重点围绕疫苗、大分子药物、小分子药物及基因治疗等领域的创新药物研发提供中试服务。

依托中试基地，郑州航空港区引进鸿运华宁、郑州晟斯、泰基鸿诺等医药企业，一批治疗肺动脉高压、血友病、糖尿病等疾病的一类创新药物已进入临床研究，有望在未来3至5年陆续上市。

“中试基地的建设，有利于打通科技成果转化堵点。”河南省科技厅总工程师高拓介绍，2021年10月以来，全省累计揭牌3批省级中试基地，截至2022年底已开展中试服务项目562项。

宇通集团“商用车电驱动力系统”项目突破高效高密度电机系统等5项关键技术难题，为电动商用车大批量推广提供有力保障；河南大学研发重金属污染土壤纳米高效能修复剂及相关技术，形成万吨级规模生产工艺包……今年上半年，河南省技术合同成交额同比增长12.8%，其中高新技术合同成交额占比57.3%，同比增长18.5%。

## 广东积极采取各项举措——

# 有力应对台风 恢复生产生活秩序

本报广州9月3日电 9月2日，今年第9号台风“苏拉”两次登陆广东，致使沿海多地出现暴雨、大暴雨。广东积极采取各项举措，广大干部群众团结一心、众志成城，有力应对“苏拉”来袭。从2日上午开始，随着“苏拉”强度逐渐减弱，广东各地市自东向西陆续解除铁路、公路、航运管控措施。记者走访沿海多地发现，群众生产生活秩序正在有序恢复。

2日上午，汕尾、惠州、深圳、珠海等城市中心城区道路车辆和出行市民明显增多，商场、饭店等也陆续恢复营业。2日午间，深圳街头一家饭馆的工作人员在门前招呼顾客，店里有顾客在堂食，也有顾客点餐后打包带走。

2日下午，惠州市一家酒店的大堂

内熙熙攘攘，被提前安置在这里的大亚湾区澳头街道东升村的村民们携带行李，准备回家。“这几天，政府组织安置，包吃包住，很安心。”村民徐文蝶说。据悉，广东全省共提前转移92.5万人。

2日下午，珠海市各对港对澳口岸陆续恢复开通，随即迎来客流车流小高峰。其中，港珠澳大桥珠海公路口岸恢复开通半小时内即验放出入境人员2000人次；横琴口岸恢复开通90分钟后，客流即达2200余人次；拱北口岸恢复开通3小时后，客流达6000余人次。

在深圳北站，2日中午，恢复运行后的首趟列车——G1008次列车开出，驶向目的地武汉。深圳铁路逐步恢复开行广深港、杭深线、京港高铁、广深城际等线路列车，2日当天共计开行169列，3日各条线路已基本恢复正常运行。深圳机

场相关负责人介绍，2日机场执行进出港航班近200架次，3日机场航班运行已全面恢复正常。

“10千伏宏兴线加油站支线送电成功，70余户用户已全部恢复供电。”2日14时许，顶着风雨奋战一个多小时后，南方电网香洲供电局南屏供电所副所长柏林又带队赶往下一个勘察区域。截至3日18时，全省受台风影响的用户中，超97%已恢复供电。

“这次台风主要造成一些树木倒伏和广告牌损毁，新区未出现重大险情。”深圳市大鹏新区相关负责人表示，由于各项防御工作准备及时充分，台风“苏拉”对辖区造成的损失较小。目前，深圳企业的生产经营活动已有序恢复。

(本报记者胡健、贺林平、程远州、吕绍刚)

规划“一张图”如何推进跨区域国土空间治理，实现高质量发展？长三角生态绿色一体化发展示范区提供了实践样本。

推动长三角一体化发展是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略。作为实施长三角一体化发展战略的先手棋和突破口，2019年11月，由上海市青浦区、江苏省苏州市吴江区、浙江省嘉兴市嘉善县组成的长三角生态绿色一体化发展示范区(以下简称“示范区”)成立。不久，《长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案》公布，将示范区的战略定位明确为生态优势转化新标杆、绿色创新发展新高地、一体化制度创新试验田、人与自然和谐宜居新典范。

规划引领示范区建设。2020年6月，《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划(2019—2035年)》草案公布。今年2月，国务院批复《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划(2021—2035年)》，这是继中共中央、国务院印发《全国国土空间规划纲要(2021—2035年)》后，首部经国务院批准的跨行政区国土空间规划，实现一张蓝图管全域。

以总体方案、总体规划为牵引，示范区自成立以来，深耕制度创新试验田，在不改变行政隶属的前提下打破边界，探索跨行政区共建共享、生态文明建设与经济社会发展相得益彰的新路。

## 规划一张图

示范区作为长三角的缩影，致力于破解一体化的瓶颈。“之前长三角地区出台的区域性规划，在实际操作层面上存在一定困难。”同济大学教授汪江介绍。

示范区执委会生态和规划建设部部长刘锋说：“跨青浦、吴江、嘉善‘两区一县’，跨苏州、嘉兴两个地级市，甚至跨沪苏浙3个省份，用一份规划去约束，过去不敢想的事如今成为了

# “一张图”，牵引区域一体化制度创新

## ——长三角生态绿色一体化发展示范区调查

本报记者 王汉超 巨云鹏

现实。”

在《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划(2021—2035年)》的同一张蓝图下，分属三地的约2413平方公里区域不再因规划不统一导致空间不协调。

这是一份“既做加法又做减法”的总体规划。单位面积上生产总值得提高，建设用地反而减少了15.7平方公里。“摆脱传统造城思路和过去的开发区模式，打破行政壁垒，优化资源配置，加入新功能新要素，产出功效理当提高，所用空间理当减少。”示范区执委会副主任张忠伟说，一体化发展必须是高质量发展。

这是一份照见长三角一体化发展“未来已来”的总体规划。到2035年，示范区将保持着大片农田，同时蓝绿空间扩大，河湖面积占比不低于20.6%，森林覆盖率超过12%，绿色出行比例达到80%……在秀美的自然风光里，科技产业蓬勃、研发基地汇聚、文化功能富集——这里，正在显现长三角生态绿色一体化发展的广阔前景。

## 环保一把尺

生态文明建设是关系中华民族永续发展的千年大计。示范区建设一开始，生态环保就被摆在突出位置。

青浦、吴江的交界线把元荡湖分隔开来，3.1平方公里归上海，9.9平方公里属江苏。因行政归属不同，过去两地在环境治理方面存在责任划分不明晰等问题，元荡湖水质曾常年停留在劣V类。

“在示范区，汾湖、淀山湖、太浦河等47个主要跨界水体，



横跨金沙江、连接四川和云南两省的都香高速金沙江特大桥9月1日顺利合龙，主桥全面贯通，大桥建设转入桥面系施工。金沙江特大桥主塔高197.6米，全长565米，主跨跨径340米，是国内最大跨径钢箱混凝土梁独塔斜拉桥。大桥建成后，将有利于推动西南地区经济社会发展。图为都香高速金沙江特大桥合龙作业现场。

本报记者 韩鑫文 冯朝辉摄(人民视觉)

也曾面临着和元荡湖一样的问题。”示范区执委会生态和规划建设部副部长刘伟说，过去在治理时，存在一方治理标准高、一方标准低等情况，最终达不到理想的治理效果。

2020年10月，沪苏浙两省一市生态环境部门和示范区执委会联合印发了《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境管理“三统一”制度建设行动方案》，明确以“一套标准”规范生态环境管理、以“一张网”统一生态环境科学监测和评估、以“一把尺”实施生态环境有效监管为重点，加快构建跨域统一的生态环境管理制度体系。

如今，元荡湖治理向共商、共建、共享转变，水质已经提前达到2025年水质功能目标。

与“水的一体”相适应的，是“人的一体”。一批来自沪苏浙的干部走出各自的“一亩三分地”，在执委会组成新的团队，形成合力。在联合河湖长制保障下，示范区“两区一县”巡河不再分彼此，不再分岸线，而是共同负责。“共同巡河，一起采水，分头检测。目的只有一个，守好绿水青山。”青浦区环境监测站信息科科长刘建斌说。

好的环境很快显示了溢出效应，“高颜值”加速转化为“高价值”。在青浦区金泽镇，华为研发中心布局落子，如今工地上塔吊林立，一栋栋建筑已见雏形。在嘉善县祥符荡创新中心，竹小汇双碳聚落正通过风能、地热能、太阳能等多能互补，打造低碳环保的新标杆。

## 市场一体化

一体化发展，市场一体化是难点也是突破点。

今年6月24日，苏州轨道交通11号线开通运营，在昆山花桥站实现与上海轨道交通11号线站外换乘。沿线地铁系统用上了苏州企业康力电梯的公共交运型自动扶梯产品。该公司总工程师孟庆东介绍，这批电梯应用的不少新技术，体现的正是区域一体化成果。“公司把科技攻关需求发布在长三角科技资源共享服务平台，很快就得到了浙江大学机械工程学院的响应。按照市场价格，完成这项课题需要45万元，而长三角科技创新券就一次性帮企业支付了30万元。”

2021年初，长三角三省一市科技部门与示范区执委会联合发布《关于开展长三角科技创新券通用通兑试点的通知》，青浦区、吴江区、嘉善县和安徽省马鞍山市被列入首批试点。截至目前，长三角科技创新券已在上海、浙江全域和江苏、安徽部分区域互联互通，已有3000余家企业在平台上注册并申请了科技创新券，订单服务金额超过2亿元。

要素市场活跃畅通，引来创新力量集聚。在位于青浦区的同济大学长三角可持续发展研究院的门口，挂着复旦大学、上海交通大学、同济大学、华东师范大学、南京大学、东南大学、浙江大学、中国科学技术大学等长三角8所名校的校徽。众多可持续发展的技术方案在这里融汇，又能就近转化。今年7月31日，全国首个跨省域高新技术产业开发区在示范区成立。

让市场形成吸引，不靠优惠靠机会。2020年8月，示范区将一众行业佼佼者请到一起，开发者联盟正式成立。“我们想探索一种全新的跨境治理模式，机构法定、业界共治、市场运作。”张忠伟介绍，如今联盟已从12家创始成员扩容到64家联盟单位，形成融汇资金、技术、人才等各方要素的一次次“强强联手，优势合作”。

(下转第四版)

## 长三角一体化高质量发展观察