

纪念何泽慧诞辰110周年学术思想研讨会举办—— “她的教导让我终身受益”

弘扬科学家精神

◎本报记者 陆成宽

她把爱国深情全部倾注于对祖国科学事业的奉献之中，她是对科学事业无私奉献的典范，她是一位享誉世界的中国物理学家……她就是中国科学院资深院士何泽慧，我国核物理、中子物理、高能物理与高能天体物理学的奠基人之一，被誉为“中国的居里夫人”。

3月16日，中国科学院高能物理研究所、中国原子能科学研究院、清华大学物理系、中国核学会4家单位联合举办纪念何泽慧诞辰110周年学术思想研讨会。会上，何泽慧先生的后辈同仁纷纷表达对她的崇高敬意。

做科学工作“贵在创新”

中国科学院院士张焕乔曾长期在何泽慧先生领导下工作。何泽慧的言传身教，让他深刻认识到做科学工作“贵在创新”。

“何先生总是鼓励我们青年人，要相信自己，多动脑筋，不要迷信外国人，走自己的路，要在现实条件不足的

情况下想办法做出高水平的工作。”张焕乔说。

1965年11月，何泽慧安排张焕乔承接检验国产核用石墨性能的任务，从而为天然铀石墨生产堆的安全运行提供必要的参数。在完成工作任务的过程中，张焕乔深刻地体会到满足国家战略需求是科技工作者的责任和使命。何泽慧在“两弹一艇”攻关期间提出了“以任务带学科，以学科促任务”的攻关模式，不仅高效地完成了任务，而且拓展了核学科的新方向。

“何先生常说‘立足常规，着眼新奇’，鼓励我们在完成工作的过程中更要注意奇特现象；她对实验数据的高度重视，促使我在工作中更加细心严谨。”张焕乔说。

1973年，中国科学院高能物理研究所成立，何泽慧任副所长。她非常关注发展新的科研方向，领导开展交叉学科研究，推动了我国宇宙线超能物理及高能天体物理的起步和发展。

“在何先生的倡导和支持下，中国科学院高能物理研究所通过国内、国际合作建成了世界上海拔最高的高山乳胶室，从无到有、从小到大地发展了高空科学气球，并相应地发展了空间硬X

射线探测技术。”中国科学院高能物理研究所所长王贻芳院士介绍。

“何先生多次赴河北香河观看气球发射试验，我也曾多次去她办公室和家中汇报。无论是成功和失败，她都让我们放手工作，从不责备。她总说‘遇到困难怕什么？大胆做下去’。”中国科学院院士顾逸东说。

为纪念何泽慧在太空探索中的引领作用，我国第一台太空望远镜——硬X射线调制望远镜卫星被取名为“慧眼”。

满腔热情地培养爱护年轻人

何泽慧不仅是一位杰出的科学家，更是一位优秀的教育工作者。她满腔热情地培养、爱护年轻人，在她的带领和影响下，一批年轻人迅速成长为我国核科技领域与空间科学事业各个方面的骨干力量和带头人。她为我国培养了大批优秀的科研人才，为我国科学事业的持续发展奠定了坚实基础。

1956年，刚从北京大学毕业的张焕乔，被分配到中国科学院物理研究所，在钱三强、何泽慧直接领导的中子物理研究室工作。

“我当时正参加建立中子晶体谱仪

的工作，并准备做中子截面测量。一开始何先生就提醒我，除了要有中子截面测量的知识，还要及早学习中子衍射方面的知识，为中子晶体谱仪的进一步发展做准备。”张焕乔说，何泽慧总是能够看到未来的发展方向，及早提醒青年科研人员提前准备知识，积极扩展研究领域，不死守一个领域。

作为中子物理研究室主任，何泽慧非常关心青年科研人员的成长。“特殊的历史时期，很多青年人对研究工作和中子物理不熟悉。但大家工作热情很高，有些人想快出成绩，出现了急于求成的倾向。”张焕乔回忆。

针对这种情况，何泽慧组织青年科研人员学习苏联科学家巴甫洛夫给青年科学工作者的一封信，又将德国科学家博特写的《对青年物理学家的忠告》全文翻译，并发表在《原子能科学技术》上，推荐青年科研人员阅读，引导青年科学工作者沉下心来做好研究。

“我感到非常幸运，在自己刚步入工作岗位的时候，就有这样一位爱国奉献、严谨治学、刚正不阿、生活朴实、平易近人的老师，领我进入科学研究的门。她对我的教导和启迪，让我终身受益。”张焕乔满怀深情地说道。



特种车企 产销两旺

科技日报青岛3月17日电（记者宋迎迎 通讯员梁孝鹏）阳春三月，青岛市即墨区特种车生产企业一派繁忙景象，工人们加紧赶制订单，满足海外市场需求。

今年以来，即墨区出台“精准服务，稳链稳产”系列政策举措，鼓励特种车生产企业加快科技创新步伐，提升自主品牌竞争力，进一步拓展海外市场。企业生产的高空作业车、云梯车等特种车系列产品畅销印度、越南、马来西亚等国，迎来产销两旺的良好态势。

图为3月17日，青岛九合重工机械有限公司的员工在调试出口到海外市场的高空作业车。 梁孝鹏摄

鹊桥二号中继星任务火箭组合体垂直转运至发射区

新华社海南文昌3月17日电 国家航天局消息，3月17日，探月工程四期鹊桥二号中继星和长征八号遥

三运载火箭在中国文昌航天发射场完成技术区相关工作，火箭组合体垂直转运至发射区，计划于近日择机实

施发射。 鹊桥二号中继星、长征八号遥三运载火箭于2月运抵发射场后，陆续

《促进国家级新区高质量建设行动计划》发布

科技日报讯（记者刘园园）3月15日，国家发展改革委发布《促进国家级新区高质量建设行动计划》（以下简称《行动计划》），就今后3年国家级新区拟集中推进的重点工作任务作出新的部署。

国家发展改革委有关负责人介绍，国家级新区是承担国家重大发展和改革开放战略任务的综合功能平台。目前全国共有上海浦东、河北雄安新区和天津滨海、重庆两江、浙江舟山群岛等19个国家级新区。

“2023年，19个国家级新区实现地区生产总值6.2万亿元，占全国总量的5%。其中，上海浦东、天津滨海新

区地区生产总值占上海、天津的比重均超过30%。”该有关负责同志介绍，国家级新区体制活、创新多、动能强，主要经济指标增速普遍快于所在省（市），集聚了一批具有较强竞争力和影响力的千亿元产业集群，具有较好发展基础和潜力，已成为区域经济发展重要增长点。

《行动计划》围绕增强国家级新区科技和产业竞争力、多措并举扩大有效需求、支持国家级新区深化重点领域改革等3个方面明确了多项重点任务。

其中，在增强国家级新区科技和产业竞争力方面，主要包括强化科技创新

策源功能、推动跨区域高水平协同创新、巩固提升新区千亿级及主导产业竞争优势、支持国家级新区优化重点产业布局、有序推进智能制造和数字化转型、支持中西部和东北的国家级新区提升产业承接和培育能力、鼓励中央企业深化与国家级新区合作等重点任务。

关于强化科技创新策源功能，《行动计划》提出，发挥科技创新资源集聚优势，支持张江、南沙科学城等高水平承担综合性国家科学中心建设任务，建成投运一批大科学装置，研究“十五五”时期在符合条件的国家级新区建设新一批重大科技基础设施可行性，支持区域科技创新资源和平台向具备条件的国

家级新区倾斜。 为巩固提升国家级新区千亿级及主导产业竞争优势，《行动计划》明确，聚焦汽车、新型显示、装备制造、石化化工、智能家电、纺织等新区年产值达到千亿元产业或1—2个主导产业，由所在省（市）提出针对性的政策措施，支持实施制造业技术改造升级工程，强化资源要素保障水平，吸引产业链关键环节集聚。

“从未来发展趋势来看，新时期国家级新区扮演的角色越来越重要，发挥的作用也将越来越大。”中国城市规划设计研究院高级城市规划师范渊认为，在新时期，国家级新区依然扮演着改革高地的角色，可以通过创新驱动吸纳和集聚创新要素，加快形成新质生产力，为高质量发展夯实基础。

吉利控股集团总裁、极氪智能科技首席执行官安聪慧认为，智能网联新能源汽车代表着更先进的新质生产力，和传统燃油汽车之间绝非简单的替代关系，而是全方位的进化。比如，电动汽车看起来比传统燃油车少几千个零件，但其实多了起码有10亿行代码，还蕴藏着无限多样的需求场景等待被发掘。

针对如何支持汽车产业的智能化发展，单忠德表示，工信部将积极扩大智能网联新能源汽车的消费，开展智能网联汽车准入和车路云一体化试点，加快侧感知、网联云控基础设施建设，开展高级别自动驾驶汽车城市级的示范应用。

国家工程师

◎本报记者 矫阳

1985年，中国中车集团总工程师、首席科学家王军刚刚22岁，从长沙铁道学院毕业后被分配到原铁道部四方机车车辆厂（现“中车青岛四方机车车辆股份有限公司”，以下简称“中车四方”）。去报到时，他从老家湖南衡阳乘坐时速40—50公里的火车，1600公里的路程颠簸了两天两夜才到。

此后近40年，中国铁路速度不断跃升——时速从几十公里“巨变”到350公里，王军一直亲历并参与其中。

不久前，王军荣获“国家卓越工程师”称号，他所在的复兴号高速列车科技创新团队同时荣获“国家卓越工程师团队”称号。王军正向着时速400公里的更

不管有多少困难，都要迎难而上

2004年，国务院审议通过《中长期铁路网规划》。按照“引进先进技术、联合设计生产、打造中国品牌”的铁路机车车辆装备现代化总体要求，拟在时速160公里既有铁路线开行时速250公里高速列车，并要求与新建高铁专线互联互通。

高速动车组集成了信息技术、自动控制技术和新材料、新工艺等多种技术门类。从事铁路机车车辆设计的王军深知，引进技术和产品只是第一步，掌握核心技术继而实现国产化才是关键，这个过程需要跨越万水千山。

彼时，一个难关横亘在王军团队眼前。按引进原型车设计，高速动车需采用大断面轻量化铝合金材料，而当时国内根本没有符合这种标准的铝材。“不管有多少困难，我们都要迎难而上！”王军说，他与团队遍寻国内厂家，派驻技术人员联合攻关，通过多次试错和实验，硬是用3年时间制造出符合标准的铝材。

2006年，他主持研制的国产化CRH2型“和谐号”动车组，在既有铁路和客运专线同时实现商业化运营，成为中国铁路第六次大提速的主力军，支撑我国进入高铁时代。

不仅要掌握高速技术，更要造高品质动车

2008年，在完成CRH2型动车组任务后，王军又带领团队投入新一代CRH380A动车组自主研发中。历经2年8个月的大规模科学试验，于2010年12月3日创造出世界铁路运营试验最高速度——时速486.1公里。

喜悦之余，时任中车四方总经理兼总工程师的王军清醒地认识到，我国高铁线路环境复杂，高速列车要长时间、长距离、跨工况运行，安全可靠是首位。“不仅要掌握高速列车核心技术，更要制造高品质产品。采用技术+产业双轮驱动，才是可持续发展之道。”王军说，在他的带领下，中车四方创建出一整套质量管理体系规范，并培育锻造出一批大国工匠。

转向架是高速动车组九大关键技术之一，直接关系到高铁能否跑得又快又稳，而定位臂则是转向架的核心部位。在高速运行状态下，定位臂的接触面要承受高达30吨的冲击力。因为精度要求极高，定位臂经机器粗加工后，需在0.05毫米空间用手工打磨。

中车四方技术工人发明的“风动砂轮徒手打磨操作法”，完成了这一精雕细琢。一列动车组有4万多个零部件，涉及钢铁、铝材、电子电器、信息系统、精密仪器等10多个行业。“这样的高质量追求及大国工匠精神，令国产动车成为中国制造的一张名片。”王军说。

凭借多年的技术创新经验，在深入研究高速列车谱系特征及适应性技术后，王军提出了“按需定制、高效设计、柔性制造”的高速列车谱系化制造方法。

依托国家863计划等项目，王军团队以高效、低成本研发谱系高速列车为目标，建立起以高速列车快速设计、虚拟可视化、快速工艺文件生成及试验验证等八大子系统为核心的设计制造一体化平台。

追逐更高速度的步伐仍在持续。王军告诉科技日报记者，时速400公里的复兴号正紧锣密鼓地研发。“在时速350公里设计标准既有铁路线上，奔跑时速400公里的高速动车，同时保持能耗、噪声、制动距离等参数不变，这将是一项更伟大的创新。”王军说。

（上接第一版）

加强生态环境分区管控，要协同推进降碳、减污、扩绿、增长，充分尊重自然规律和区域差异，以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。

一是要坚持生态优先、绿色发展。基于生态环境区域特征，把该保护的区域科学地划出来，守牢自然生态安全边界，把发展同保护矛盾突出的区域识别出来，守住环境质量底线，提高保护效率，促进绿色低碳发展。

二是要坚持源头预防、系统保护。统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，严格执行生态环境准入清单，充分发挥生态环境分区管控在源头预防体系中的基础性作用，守牢国土空间开发保护底线，科学指导各类开发保护建设活动。

三是要坚持精准科学、依法管控。聚焦区域性、流域性突出生态环境问题，完善生态环境分区管控分区分类管控识别，因地制宜实施“一单元一策略”的精细化管控，防止“一刀切”。

四是要坚持明确责任、协调联动。落实地方各级党委和政府主体责任，加强与有关部门沟通协商，建立分工协作工作机制，提高政策统一性、规则一致性、执行协同性。

问：意见提出了哪些重点任务？ 答：一是全面加强生态环境分区管控。坚持国家指导、省级统筹、市级落地、完善省、市两级生态环境分区管控方案，统筹开展定期调整和动态更新。推进国家和省级生态环境分区管控系统与其他业务系统的信息共享、业务协同，完善在线政务服务和智慧决策功能。

二是助推经济社会高质量发展。通过生态环境分区管控，加强整体性保护和系统性治理，服务国家重大战略实施。促进绿色低碳发展，推进传统产业绿色低碳转型升级和清洁生产改造，引导重点行业向环境容量大、市场需求旺盛、市场保障条件好的地区科学布局、有序转移。为地方党委和

政府提供决策支撑，在生态环境分区管控信息平台依法依规设置公共查阅权限，加强生态环境分区管控对企业投资的引导。

三是实施生态环境高水平保护。以“三区四带”为重点区域，分单元识别突出环境问题，落实环境治理差异化管控要求，维护生态安全格局。强化生态环境分区管控在地表水、地下水、海洋、大气、土壤、噪声等生态环境管理中的应用，推动解决突出生态环境问题，防范结构性、布局性环境风险。强化政策协同，将生态环境分区管控要求纳入有关标准、政策等制定修订中。

四是加强监督考核。对生态功能明显降低的优先保护单元、生态环境问题突出的重点管控单元以及环境质量明显下降的其他区域，加强监管执法。将制度落实中存在的突出问题纳入中央和省级生态环境保护督察。将实施情况纳入污染防治攻坚战成效考核。

问：意见提出了哪些保障措施？ 答：一是加强组织领导。坚持党的领导，地方各级党委和政府要完善工作机制，结合实际制定配套文件，形成上下联动、各司其职、齐抓共管的良好格局。

二是强化部门联动。生态环境部门要会同有关部门制定完善生态环境分区管控的相关政策，各相关部门要根据职责分工，加强本领域相关工作与生态环境分区管控协调联动。

三是完善法规标准。推动将生态环境分区管控要求纳入相关法律法规制定修订，鼓励有立法权的地方研究制定与生态环境分区管控相关的地方性法规。研究制定相关标准规范。

四是强化能力建设。加强生态环境分区管控领域相关学科建设、科学研究和人才培养，加快建立专业化队伍。完善生态环境分区管控信息平台建设。落实资金保障。

五是积极宣传引导。将生态环境分区管控纳入党政领导干部教育培训内容。加强宣传解读，总结推广正面典型，曝光反面案例。

（新华社北京3月17日电）

追逐更高「中国速度」

记「国家卓越工程师」王军