

中原科坛

ZHONGYUANKETAN 河南省科学技术协会

NO.43

FEB 2021



内资「省直」01911
内部资料 免费交流

- ◎ 让科学家精神引领新时代科技创新
- ◎ 为全面建设社会主义现代化国家贡献科技力量
- ◎ 云原生：为云而生，构筑数字世界新未来

河南省科技馆新馆主体工程建成



河南省科技馆新馆外部（1月30日摄，无人机照片）



这是河南省科技馆新馆内部一角（1月30日摄）新华社记者 李嘉南 摄

1月26日，由中建三局承建的河南省科技馆新馆主体工程建成。

据了解，河南省科技馆新馆总建筑面积共13.04万平方米，采用“馆塔相映，一轴四园”格局，主场馆将设置宇宙天文、动物家园、智慧人类等8个常设展厅。



这是河南省科技馆新馆（1月30日摄，无人机照片）新华社记者 李嘉南 摄



这是河南省科技馆新馆外部（1月30日摄，无人机照片）新华社记者 李嘉南 摄



这是河南省科技馆新馆外部一角（1月30日摄，无人机照片）新华社记者 李嘉南 摄

让科学家精神引领新时代科技创新

讲述扶贫故事的电视剧《山海情》好评如潮，其中，村民送别扶贫教授凌一农的场面更是获评“全剧最大泪点”。凌教授值得大家爱戴。作为一位世界知名专家，他跑到艰苦的西海固，吃苦受累，挨打受骂，自己倒贴钱也要收菇，一心一意帮助村民们脱贫致富。凌一农的原型——福建农业大学教授林占熺，正是一名长期奋斗在科研、扶贫、援外第一线，无私奉献，为国为民奋斗一生的科学家。他身上所凸显的踏实求真、不计名利、热爱祖国、关心人民疾苦等宝贵特质，正是新时代大力弘扬的科学家精神的生动诠释。

科学是人类探索自然同时又变革自身的伟大事业，科学家是科学知识和科学精神的重要承载者。以爱国、创新、求实、奉献、协同、育人为内核的科学家精神，是中国科技共同体在长期实践中积累的宝贵精神财富，是科技进步与创新的精神支撑。正如习近平总书记在科学家座谈会上所指出的，新中国成立以来，广大科技工作者在祖国大地上树立起一座座科技创新的丰碑，也铸就了独特的精神气质。

回望历史，我国科学家一直有着敢于创新、爱国奉献的优良传统。老一辈科学家钱学森、华罗庚、邓稼先等人真正践行了“一片赤心惟报国”的爱国之心，他们舍弃名利、以梦想铸国，奉献毕生智慧和心血推动科技进步和国家发展。正是在中华民族伟大复兴事业的感召下，国家利益和人民利益的现实需要，成为一代又一代科学家投身科学事业的内在动力。

不可否认的是，科学家也是普通人，浮夸浮躁、投机取巧、同行相轻等一些不良社会风气也会渗透进科学家群体。极少数人坐不住冷板凳，热衷于社会活动，在学术上乏善可陈，却在其他方面钻营算计，追名逐利。这些人的不良行为，背离了科学家精神，极大损害了科学家群体的形象。对这些有违科学家精神的行为，我们深恶痛绝，国家有关部门也三令五申，陆续出台多项文件，加以规范、引导和惩戒。去年出台的《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》更是直击痛点，有针对性地解决问题，指明方向。

当今世界正经历百年未有之大变局，中国发展步入关键时期，复杂的国内外局势给我们带来了新的挑战，我国“十四五”时期以及更长时期的发展对加快科技创新提出了更为迫切的要求，我们比以往更加强烈地需要大力弘扬科学家精神，凝心聚力，激发创新活力和潜力。

人无精神则不立，国无精神则不强。在新时代的浪潮中，以科学家精神为引领，肩负起历史责任，心怀祖国，破解时代命题，回应人民关切，开拓创新，砥砺前行，广大科技工作者一定能跑出中国发展的“加速度”，为实现中华民族伟大复兴作出更大贡献。



2021 / 01 总第043期
内资 [省直] 019号

委员 | 谈朗玉 房卫平 邓洪军 王继芬
阚云超 童孟进 张新友 张改平
刁玉华 常俊标 张建国 李红霞
陈 萍 杨金河

主编 | 刘继伟
执行主编 | 王红松
编辑 | 陈长记 叶亚蕊 刘创举

设计 | 张珊芳

地址 | 郑州市花园路53号
邮政编码 | 450008
电话 | 0371-65707156 65723559
传真 | 0371-65705613
电子信箱 | henankexie@126.com

主办单位 | 河南省科学技术协会
印刷 | 河南瑞之光印刷股份有限公司

发送单位 | 科协系统
出版日期 | 2月28日
印刷册数 | 5000册

本内资图片除署名外，均由省科协信息中心、农家参谋杂志社、河南科技报社提供

目录 | CONTENTS

卷首语



01 让科学家精神引领新时代科技创新

要文要论



04 为全面建设社会主义现代化国家贡献科技力量

07 声声祝福语 浓浓关怀情

13 河南省公民具备科学素质比例实现大幅度攀升

14 矢志不移 久久为功

18 以新发展理念引领中原更加出彩

特别报道



20 油缘

23 持续强化科技支撑引领作用

25 孙守刚到省科协看望慰问党外人士

26 霍金花副省长调研省科技馆新馆项目建设情况

26 省委第五巡视组向省科学技术协会党组反馈巡视情况

27 省科协传达学习中央和省委有关重要精神 研究安排相关工作

28 省科协召开2021年工作谋划会

29 省科协领导班子召开2020年度民主生活会

30 省科协组织参加2020“科创中国”年度工作会议

特别关注



智库建言



为全面建设社会主义现代化国家贡献科技力量

中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记 怀进鹏

当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展面临的国内外环境发生深刻复杂变化，“十四五”时期以及更长时期的发展，对加快科技创新提出了更为迫切的要求。党的十九届五中全会指出，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，这充分体现了以习近平同志为核心的党中央对科技创新的高度重视。科技界要坚定创新自信，准确把握新发展阶段，坚持以新发展理念为指导，主动服务构建新发展格局，积极推动科技共同体建设，为全面建设社会主义现代化国家贡献科技力量。

勇担时代使命

新冠肺炎疫情全球大流行使世界百年未有之大变局加速演进，也对科技发展模式产生了深刻影响。习近平总书记强调：“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。”习近平总书记的重要论述，赋予科技发展新内涵，为科技创新指明了方向。应对人类面临的能源与粮食危机、全球气候变化、重大传染性疾病等全球性挑战，坚持把创新作为引领发展的第一动力，统筹发展和安全，都迫切要求推进科技创新。这不仅需要科学家个体发挥聪明才智，更需要科技共同体勇担使命。

筑牢科技发展基石。科技的使命在于永无止境的探索和创新。

“十三五”时期，我国科学家在量子信息、铁基超导、中微子、干细胞、脑科学等基础科学前沿领域取得一批标志性、引领性重大原创成果，为丰富人类知识宝库作出重要贡献。主动适应新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局，要求科技界持续强化基础研究，更加注重原始创新，聚焦前沿、独辟蹊径，敢为人先、勇攀高峰，不断开拓知识新疆域，以自立自强筑牢科技发展基石。

蓄积经济发展势能。畅通国内大循环，塑造我国在国际大循环中的主动地位，迫切需要科技发挥蓄势储能的关键作用。我国科学家在5G移动通信、超级计算等领域取得重大突破，有力促进了相关产业转型升级和新兴产业发展。科技界要善于从产业实践中提炼和解决科学问题，促进科技成果转化，推动数字经济与实体经济深度融合，打通

从科技强到产业强、经济强、国家强的通道。

强化服务大局导向。深化供给侧结构性改革、有效扩大内需，迫切需要科技支撑供给创造并引领需求。我国科学家在“天问一号”“嫦娥五号”“奋斗者”号等科学探测中作出重要贡献，有力保障了国家相关重大工程的组织实施。要体现国家战略意志，健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，提升国家创新能力，以科技保障国家安全。科技工作者要想国家之所想，急国家之所急，勇于化解“卡脖子”的风险，在服务国家发展大局中不断创新创造。

佑护人民生命健康。满足人民对生命安全和身体健康的更高要求、更多期待，是科技共同体的重要职责。在全球抗击新冠肺炎疫情的斗争中，我国科技界发挥了重要作用。同时，从病毒全基因组序列信息公开、药物与疫苗研发合作，到成果交流平台建设，各国科学家扎紧团结信任的纽带，架设跨越国界的桥梁，搭建分享经验、相互借鉴的平台，见证了共建人类卫生健康共同体的力量。疫情启示我们，要坚守人民至上、生命至上理念，更加重视围绕人的生命安全和身体健康推进科技创新。

创新是引领发展的第一动力，科技是战胜困难的有力武器。当前国内外形势变化和我国经济社会发展对高质量科技供给的需要更为迫切，无论是筑牢科技发展基石、蓄积经济发展势能，还是强化国家需求导向、佑护人民生命健康，都需要广大科技工作者勇担使命。在新发展阶段积极推动科技共同体建设，要立足新的历史方位、明确发展方向、服务国家发展大局，真正发挥科技共同体的平台作用、激励作用，让科技创新的强大动能在交流碰撞中竞相迸发。



中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记 怀进鹏

凝聚开放、信任、团结的价值共识

习近平总书记强调：“我们要更加主动地融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力。越是面临封锁打压，越不能搞自我封闭、自我隔绝，而是要实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略。”我们要充分发挥科技共同体开放型、枢纽型、平台型组织优势，坚持开放而不是封闭、信任而不是猜忌、团结而不是分裂，凝聚开放、信任、团结的价值共识。

秉持开放理念。习近平总书记指出：“世界正在经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革迅猛发展。人类面临的共同挑战需要各国携手应对。没有一个国家可以成为独立的创新中心，或独享创新成果。创新成果应惠及全球，而不应成为埋在山洞里的宝藏。”科学在开放中发展，开放是科学的基因，也是科学进步的动力之源。应对全球性挑战需要全人类的共同智

慧，开放的科学精神应成为时代的鲜明标识。开放科学、共享技术是人类智慧的体现，是文明互鉴价值的彰显。科技史上每一次开放，都会推动人类文明进步。科学交流应当无国界、无障碍、无歧视。

筑牢信任基石。信任是合作的基础。科学家之间需要相互信任，科技共同体内部要建立健全基于信任的互动交流机制，坚守科研诚信，不断促进科技事业健康发展。同时，社会对科学的信任也是科学发展的重要基础。科学研究是永无止境的探索过程，在一次又一次挑战人类认知极限中让公众领略科学的巨大威力。历次科技革命与工业革命的发展，使科技不断造福人类，增强了公众对科学的信任。要加强科学与公众之间的互动，促进全社会尊崇和弘扬科学精神。

增进团结合作。习近平总书记指出：“国际科技合作是大趋势。我们要更加主动地融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力。”回望

人类科技发展进程，科技共同体始终坚持团结合作，共同应对挑战。当前，人类处在一个挑战层出不穷、风险日益增多的时代，全球科技界应在共同应对挑战中增进团结合作，以团结合作树立理性与科学的权威，以团结合作彰显科技共同体的价值。

中国科协始终坚持开放、信任、团结，不断拓展开放交流合作渠道。210个全国学会每年举行3万余场学术活动，促进国内公众理解科技，并与367个国际科技组织密切互动。每年举办世界科技与发展论坛、世界公众科学素质促进大会等30多个国际品牌会议，拓展对话平台和空间。汇聚科技共同体智慧，持续组织遴选具有创新性、前瞻性的前沿科学和工程技术问题，利用国际会议研讨交流并发布。加快世界一流科技期刊建设，23个全国学会面向全球创设英文期刊，拓展开放交流新平台。创建“科创中国”服务品牌，依托科技共同体公共服务新机制，推进产学研深度融合，建设开放联动的技术交易市场。科技共同体要聚焦共同关切，以开放交流为桥梁，在合作实践中不断凝聚开放、信任、团结的价值共识。

携手推进科技共同体建设

习近平总书记强调：“加快科技创新是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。”面向未来，科技界要坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，在更高起点、更高层次上推进科技共同体建设。

坚持以人民为中心。习近平总书记指出：“人民是历史的创造者，是决定党和国家前途命运的根本力量。”纵观人类文明发展史，各种科技成就、文明成就从根本上是人民创造的，彰显了人的思想道德素质、科学文化素质、身心健康素质的全面提升；同时，各种科技成就、文明成就又是为了人民，促进了人的全面发展。科技共同体要把追求真理、造福人类作为共同的价值追求，始终坚持以人民为中心，努力推进科技创新，积极构建合作网络，大力加强科技交流，为促进人的全面发展和人类文明进步贡献智慧。

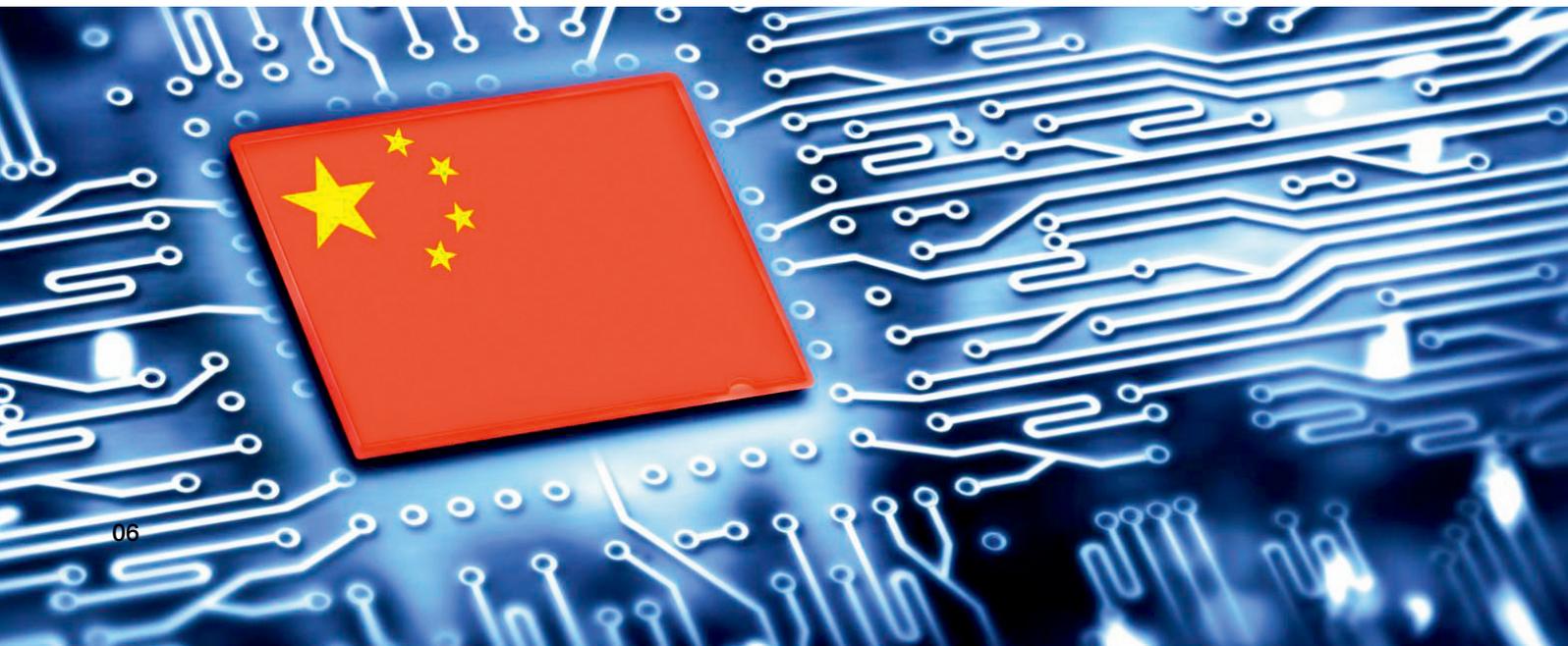
弘扬科学家精神。习近平总书记指出：“科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。”具有崇高精神

风范的科学家群体是标杆人物，能够为科技健康发展引领航向。科技共同体要大力弘扬科学家精神，坚守科研诚信，共商共建科技治理规则，推动多边、双边、区域等层面科技治理规则相协调，加强科技伦理建设。

加强合作交流。科技在促进社会生产力解放、改变人类生产生活方式和思维方式的同时，也不断展现人类理性的力量。科技共同体要传承弘扬基于理性与实证的科学传统，充分讨论、平等争鸣，激发“头脑风暴”，为科学研究提供广阔空间，为追求真理营造良好氛围，以合作交流提升科学研究水平和人才培养质量。打造更多合作交流平台，推动开源技术发展，弥合知识鸿沟、数字鸿沟、发展鸿沟，利用科技打造文明交流互鉴之桥。

当今世界正经历百年未有之大变局，科技创新是其中一个关键变量。我们要坚持自立自强、深化国际合作、凝聚价值共识、扎牢信任纽带，在开放中创造机遇，在团结中应对挑战，在合作中破解难题，共创人类美好未来。

（本文转载自《人民日报》2021年02月02日第09版）

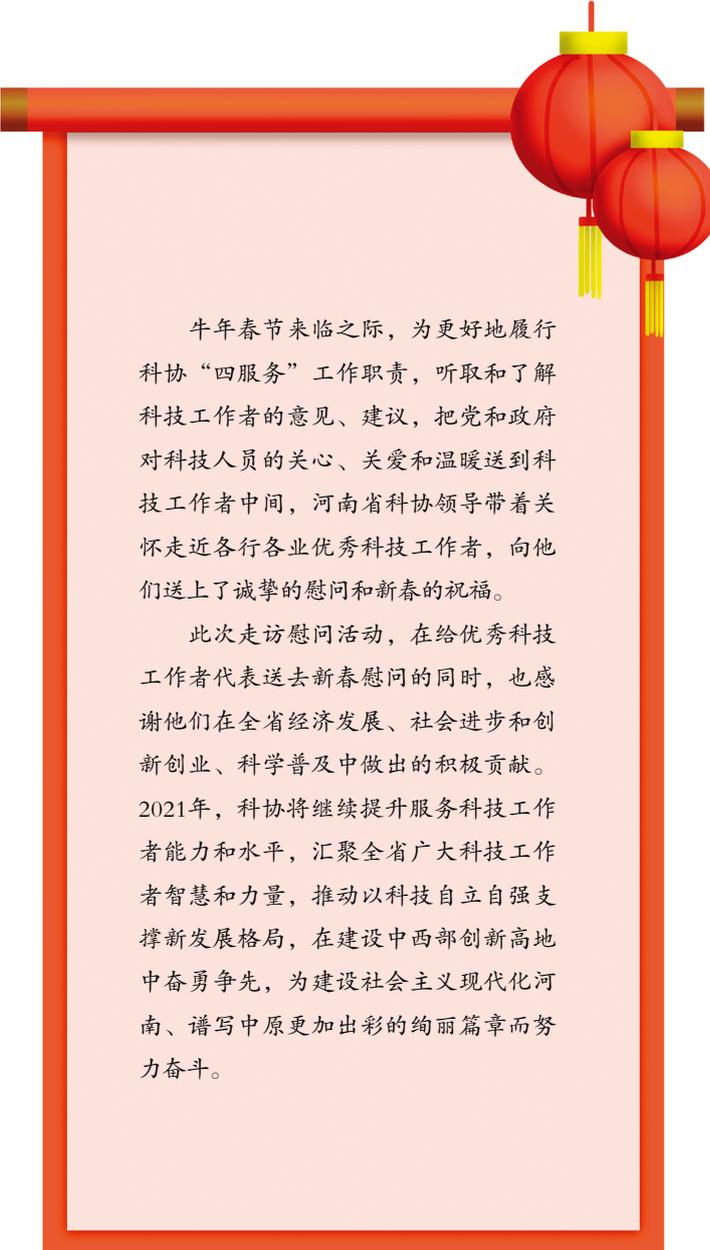


特别 报道

Tebiebaodao

声声祝福语 浓浓关怀情

——河南省科协开展春节慰问科技工作者活动



牛年春节来临之际，为更好地履行科协“四服务”工作职责，听取和了解科技工作者的意见、建议，把党和政府对科技人员的关心、关爱和温暖送到科技工作者中间，河南省科协领导带着关怀走近各行各业优秀科技工作者，向他们送上了诚挚的慰问和新春的祝福。

此次走访慰问活动，在给优秀科技工作者代表送去新春慰问的同时，也感谢他们在全省经济发展、社会进步和创新创业、科学普及中做出的积极贡献。2021年，科协将继续提升服务科技工作者能力和水平，汇聚全省广大科技工作者智慧和力量，推动以科技自立自强支撑新发展格局，在建设中西部创新高地中奋勇争先，为建设社会主义现代化河南、谱写中原更加出彩的绚丽篇章而努力奋斗。

谈朗玉看望慰问老科技专家代表



看望慰问原省科协名誉主席李润田



看望慰问原省科协名誉主席张涛



看望慰问省老科协会长蒋筠运

1月25日，省科协党组成员、副主席谈朗玉来到老科技专家代表、老领导李润田、张涛、蒋筠运家中，向他们致以新春的祝福。省科协副巡视员陈萍等陪同看望慰问。

看望慰问中，谈朗玉向各位老专家老领导介绍了一年来省科协的整体工作、反邪教协会工作、老科协工作情况，听取了他们对我省科技工作、科协工作的意见建议，衷心感谢他们长期以来对全省科技工作、科协工作的关心支持。谈朗玉代表省科协向他们拜年，祝他们身体健康、阖家幸福、新春快乐！

各位老专家老领导对省科协2020年的工作给予了充分肯定，对省科协2021年工作再上新台阶、助力建设“四个强省、一个高地、一个家园”等提出了殷切希望，并请转达他们对省科协全体干部职工的新春祝福。

（供稿：省科协办公室）

省科协开展反邪教新春走基层活动

2月5日下午，省科协在省科技馆新馆建设工地举行“反邪教新春走基层，移风易俗过新年”活动。省科协党组成员、副主席谈朗玉，副巡视员杨金河出席活动。

活动为工友们送上各类反邪教宣传品和春联、水果等慰问品，旨在提高大家识邪、辨邪、拒邪能力，共度平安祥和的新春佳节。

谈朗玉代表省科协向坚守在工作岗位的工友们致以节日的祝福和亲切的问候。她指出，邪教是人类的祸害，社会的毒瘤，家庭的蛀虫。希望广大工友们对邪教组织时刻保持警醒，学习必要的



省科协开展反邪教新春走基层活动



省科协开展反邪教新春走基层活动

反邪教知识，不断提高对邪教的鉴别力和防范能力，让自己和家人远离邪教侵害，健康平安、幸福生活。

省科协机关党委、省反邪教协会秘书处联合党支部和省科技馆党总支的党员干部，以及省科技馆新馆工地的留守工友们等50余人参加活动。

（供稿：省反邪教协会秘书处）

谈朗玉看望慰问离退休老干部

在新春佳节来临之际，省科协党组成员、副主席谈朗玉看望慰问离退休老干部，为他们送上冬日里的一份温暖，并致以新春的问候。

谈朗玉仔细询问了离退休老干部们的身体状况、生活情况，并介绍了省科协发展的总体情况及省科技馆新馆建设进度，表示离退休老干部们为科协事业的发展奠定了坚实基础，做出了很大贡献，希望他们在保重身体的同时，能够继续关注、支持科协工作，多提供宝贵经验，多提出发展意见。

离退休老干部们对科协的关心和慰问表示真诚的感谢，对科协取得的成绩给予了高度评价，期待科技馆新馆早日建成开放，并表示将继续发挥余热，积极为科协事业的发展建言献策，一如既往地支持科协工作。

（供稿：省科协组织人事部）



谈朗玉看望慰问离退休老干部

谈朗玉赴平顶山看望慰问院士专家和科技工作者代表

1月29日，省科协党组成员、副主席谈朗玉赴平顶山看望慰问中国工程院院士张铁岗和平煤神马集团党委常委、副总经理、省科协兼职副主席张建国，向他们送上新春的祝福和节日的问候。平煤神马集团总经理杜波参加慰问，平顶山市科协主席石素月、副主席李国军陪同慰问。

张建国向谈朗玉一行介绍了集团科技创新总体情况及集团未来的发展规划等；谈朗玉介绍了省科协2020年度取得的成绩和下一步谋划的重点任务，对平煤神马集团科技工作、平顶山市科协工作再上新台阶寄予厚望。张铁岗、张建国等院士专家感谢省科协的关心关怀，表示要紧抓“十四五”规划发展机遇，奋勇争先，为建成“四个强省、一个高地、一个家园”的现代化河南作出科技界应有的贡献。

（供稿：省科协院士专家工作部）



谈朗玉赴平顶山看望慰问院士专家和科技工作者代表

房卫平看望慰问院士专家和科技工作者代表

1月29-2月2日，省科协副主席房卫平带队看望中国工程院院士张新友、张改平和2020年河南省最美科技工作者陈小兵，向他们送上新春的祝福和节日的问候。在省农科院，房卫平与张新友院士就我省农业科技创新、实施乡村振兴战略等进行交流。在河南省农业科学院动物免疫学重点实验室，房卫平与张改平院士就新冠肺炎疫苗注射、个人卫生防控等公众关心的问题进行了探讨交流。在省肿瘤医院，房卫平询问了陈小兵工作、生活情况，感谢他对科普事业的贡献。



看望慰问张新友院士



看望慰问张改平院士



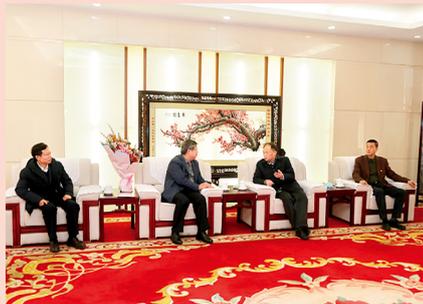
看望慰问首席科普专家陈小兵

因喻树迅、程相文、朱明甫等院士、专家在外地开展科研工作，房卫平委托鹤壁市科协、安阳市科协对他们进行慰问，并向他们送上新春的祝福和节日的问候。



邓洪军看望慰问院士专家

1月22-29日，省科协党组成员、副主席邓洪军看望慰问了中国工程院院士刘炯天、王复明，中国科学院院士霍裕平、吴养洁及2020年河南省“最美科技工作者”张国俊，代表省科协向他们致以诚挚的问候和新春的祝福。



看望慰问院士专家刘炯天



看望慰问院士专家吴养洁



看望慰问院士专家张国俊

邓洪军分别来到院士专家们所在单位郑州大学和郑州大学第一附属医院，向院士专家送上鲜花和慰问信，向他们对省科协工作的支持表示感谢，了解他们的工作和生活情况，倾听他们对省科协工作的意见和建议。

在郑州大学，邓洪军就省科协人才培养、推举工作及服务我省科技产业化发展工作与刘炯天院士进行深入交流。

在看望慰问吴养洁院士时，邓洪军详细询问了吴院士的身体和生活状况，吴院士对省科协的关心关怀表示感谢，并向省科协赠送了个人志庆集。

在郑大一附院，邓洪军对张国俊在担任河南省新冠肺炎救治专家组组长时展现的无畏与担当表示肯定和感谢，勉励张国俊秉持抗疫精神，在工作中取得更大的成绩。

在看望慰问王复明院士时，邓洪军详细了解了坝道工程医院的具体工作情况，并与王院士就高新技术产业化研究会下一步的工作开展进行交流。

邓洪军表示，各位院士专家为我市的科技人才培养和科技事业发展做出了巨大贡献，希望今后进一步密切与各位院士专家的联系，省科协将不断提高对全省科技工作者的服务水平和服务质量，继续积极营造团结引领服务院士专家的良好氛围，大力支持



看望慰问院士专家王复明

持服务院士专家干事创业。

省科协学会学术部、省高新技术产业发展研究会负责人陪同慰问。

(供稿：省科协学会学术部)

王继芬看望慰问院士专家和科技工作者代表

1月22日，省科协党组成员、副主席王继芬带队前往洛阳，看望慰问中国科学院院士陈俊武，中国工程院院士李俊贤、樊会涛、任辉启等，以及2020年河南“最美科技工作者”李红霞等专家代表，向他们送上新春的祝福和节日的问候。洛阳市科协党组书记、主席于为民陪同慰问。

在看望慰问活动中，王继芬与科技工作者亲切交谈，询问了解各位院士专家们的工作生活和身体情况，感谢他们为我省科技事业发展做出的贡献，听取他们对科协事业发展的意见建议，表示科协将一如既往地为广大科技工作者和院士专家做好服务工作，叮嘱他们保重身体，衷心祝愿他们家庭幸福、身体健康、新春愉快。

樊会涛、李红霞等院士专家感谢省科协的关心关怀，表示要弘扬科学精神，坚持独立自主推动科技创新，同时更加注重带好团队、培养接班人，让科学精神薪火相传，助推河南科技事业发展。



王继芬看望慰问院士专家和科技工作者代表

省科协办公室、省科协信息中心、洛阳市科协有关人员陪同参加看望慰问。

阚云超看望慰问专家和科技工作者代表

根据省科协统一安排，省科协副主席阚云超近期看望慰问了省教育厅副厅长、一级巡视员、省科协兼职副主席刁玉华，河南师范大学校长、省科协兼职副主席常俊标，2020年河南“最美科技工作者”李建军，并向他们致以新春祝福和节日问候。

阚云超与他们亲切交谈，详细询问了解各位专家的工作生活和身体情况，就基础教育拔尖人才培养工作与他们进行深入探讨，对各位专家对科协事业的支持帮助表示感谢，希望各位专家对科协事业多提宝贵意见和建议，并祝愿他们新的一年身体安康、工作顺利、生活幸福。

阚云超在线上向在外地开展科研工作的张明高、吴健等院士专家送上了新春的慰问和祝福。

（供稿：省青少年科技中心）



阚云超看望慰问河南“最美科技工作者”、河南师范大学教授李建军

陈萍走访看望在豫院士代表



陈萍看望慰问高俊院士



陈萍看望慰问鄧江兴院士



陈萍看望慰问王家耀院士

1月26日，按照省科协统一安排，省科协副巡视员陈萍走访中国科学院高俊院士，中国工程院邬江兴、王家耀院士。陈萍代表省科协给三位院士拜年，祝他们身体健康、阖家幸福、新春快乐！在听取了三位院士对我省科技工作、科协工作的意见建议后，对他们长期以来对全省科技工作、科协工作的关心支持表示衷心感谢。

三位院士对省科协创新推动河南科技事业工作给予高度评价，向陈萍一行介绍了在科研、教学等方面的工作和今后科技创新的设想，表达了对我省科技事业发展的热切期待。

（供稿：省科协国际部）



杨金河看望慰问省科协兼职副主席

根据省科协统一安排，省科协副巡视员杨金河2月2日前往河南省科学院，看望慰问了省科协兼职副主席、省科学院院长童孟进，并向他致以新春问候和节日祝福。

在欢乐祥和的气氛中，杨金河介绍了2020年省科协事业发展取得的进展和成效，并就科协组织建设、科学家精神传播以及青少年科普工作形式等与童孟进院长进行了深入交流。对童孟进作为省科协兼职副主席长期以来关心科协事业发展、支持科协开展工作表示由衷感谢。

省科协计划财务部、河南科技报社等部门和单位负责同志随同参加慰问。

（供稿：省科协计划财务部）



杨金河看望慰问省科协兼职副主席童孟进



杨金河看望慰问科技工作者代表

2021年新春佳节即将到来之际，根据省科协统一安排，省科协副巡视员杨金河于1月29日前往河南省人民医院和黄河勘测规划设计研究院，分别看望慰问了省人民医院副院长、第五批援鄂医疗队队长陈传亮和黄河勘测规划设计研究院有限公司董事长张金良等“最美科技工作者”代表，向他们致以新春问候和节日祝福。

在与陈传亮副院长座谈交流中，杨金河介绍了2020年省科协事业发展取得的进展和成效，详细了解了省第五批援鄂医疗队在湖北工作的开展情况，盛赞省第五批援鄂医疗队在抗击新冠肺炎疫情中无惧个人安危，逆行出征，是当之无愧的抗疫民族英雄。

在与张金良董事长座谈交流中，杨金河认真听取黄河勘测规划设计研究院依托科技创新，在黄河流域生态保护和高质量发展、勘察设计等多领域工作开展情况，感谢他们不畏艰难，敢为人先，开拓创新，无私奉献，为黄河流域生态保护和高质量发展提供了技术支撑和智力支持，真正实现了“让黄河成为造福人民的幸福河”。



杨金河看望慰问科技工作者代表

省科协计划财务部、河南科技报社等部门和单位负责同志随同参加慰问。

（供稿：省科协计划财务部）

特别
关注

Tebieguanzhu

河南省公民具备科学素质比例实现大幅度攀升

根据中国科协发布的第十一次公民科学素质抽样调查结果显示，河南省公民具备科学素质的比例达到了10.17%，排名全国第13位，高于中部地区的平均水平，比“十二五”末的5.59%提高了4.58个百分点，实现大幅度攀升，增长幅度达81.9%。

经国家统计局批准，自1992年起，我国开展了由中国科普所组织实施的11次公民科学素质调查。2020年7月至9月，河南省和全国同步开展第十一次中国公民科学素质抽样调查，由第三方调查机构组织实施，本次调查在全省总抽样调查样本11400个，其中面访3800个、扫码3800个、网络3800个。

公布的抽样调查结果表明，河南不仅圆满完成了《河南省全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》提出的2020年“公民具备科学素质的比例超过9.38%”的目标任务，而且越过了10%这一迈进创新型国家门槛的重要标志线，厚植了中西部创新高地的公民科学素质沃土。

科学素质是公民素质的重要组成部分，是促进社会发展与治理的重要基石。省全民科学素质工作领导小组办公室主任、省科协副主席房卫平说，在今年省“两会”上，作为“营造良好创新氛围”的有机组成部分，全民科学素质发展目标值列入了《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出“弘扬科学精神，加强科普工作，深入实施全民科学素质行动计划，具备科学素质公民比例提高到15%”，充分体现了省委、省政府对做好全民科学素质工作的高度重视，凸显了提高全民科学素质在经济社会发展中的重要性和长远意义。省全民科学素质工作领导小组办公室、省科协将在省委省政府的领导下，深入推进《纲要》的贯彻落实，推动河南省全民科学素质高质量发展，厚植创新驱动发展沃土。

矢志不移 久久为功

——河南省科协定点扶贫工作综述

2020年11月19日，河南日报客户端以《杨吴庄的贫困户们》为题报道了杨吴庄村贫困户自脱贫攻坚以来发生的可喜变化。12月21日，《河南日报》以《“明星主播”因“荷”而动》为题报道了以杨胜为代表的杨吴庄村贫困户依托产业发展脱贫致富的动人故事，学习强国河南学习平台随即予以转载。

杨吴庄村，是濮阳市范县陈庄镇的一个行政村，位于豫鲁交界的黄河北岸，过去曾因贫困落后而闻名。自脱贫攻坚战打响以来，河南省科协开始定点帮扶杨吴庄村。河南省科协以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕中央、省委脱贫攻坚战略部署，以中国科协科技助力精准扶贫为契机，开拓创新，主动作为，扎实推进杨吴庄村脱贫攻坚工作。

沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春。通过省科协五年多坚持不懈的定点帮扶，杨吴庄村逐渐变成了一个远近闻名的党建先进村、科普示范村、产业富裕村、生态文明村。杨吴庄村脱贫攻坚工作的经验和模式，成为范县乃至濮阳市驻村帮扶的典范。

严格落实帮扶责任，奠定定点扶贫工作的组织基础

杨吴庄村的脱贫攻坚工作之所以成效显著，主要得益于省科协党组的高度重视和全省科协系统的凝心聚力。

定点扶贫杨吴庄村伊始，省科协联合省农业厅、扶贫办成立了河南省科技助力精准扶贫工程领导小组，省科协主要负责人担任领导小组组长，领导小



杨吴庄村鸟瞰

组下设办公室，办公室设在省科协科普部。同时，省科协成立驻村工作领导小组办公室，办公室设在组织人事部。领导小组和驻村办的成立，对推进科技助力精准扶贫工作以及省科协定点扶贫工作奠定了组织基础。

为认真落实帮扶责任，省科协制订《年度帮扶工作计划》《年度驻村工作实施方案》《省科协定点扶贫工作及任务责任分解》《省科协党支部手拉手结对帮扶联系表》，并建立《省科协年度驻村工作台账》，推动驻村工作队开展工作。

省科协党组和主要领导多次听取驻村工作汇报，并召开党组会议集中

研究脱贫攻坚工作。省科协主要领导和班子成员每年均按照帮扶计划入村实地调研指导、慰问驻村工作队员和贫困群众。省科协每位厅级领导及有关正处级干部以“一对一”的形式对贫困户和贫困学生进行结对帮扶，机关及事业单位各党支部与杨吴庄村党支部举行“手拉手结对共建”活动，推动党建和脱贫攻坚工作。

加大帮扶资金投入，为杨吴庄村办好各类惠民实事

2016年以来，省科协直接投入131.45万元项目资金，先后在杨吴庄



杨吴庄村莲鳅共作扶贫基地

村建设了200平方米村室、一座中学科技馆、一面科普大屏、3座提灌站、2座小广场、26座生产田桥闸，安装100盏太阳能路灯，改善人居环境，扶持莲鳅共作产业发展。即使在“过三年紧日子”的号召下，省科协一方面压缩机关经费开支，另一方面却加大帮扶资金投入，使杨吴庄村的公共基础设施逐步得到完善。

2020年5月25日晚，由省科协拨付资金安装的100盏太阳能路灯投入使用，整个村庄灯火通明，村民们高兴得合不拢嘴，纷纷说：“我们再也不害怕走夜路了！”

2020年新冠肺炎疫情发生后，省科协党组第一时间要求驻村第一书记入村返岗，带领群众开展疫情防控和驻村帮扶工作，使杨吴庄村群众备受鼓舞。同时，帮助40名贫困劳动力安全及时前往目的地务工就业。直接采购农副产品3.7万元，解决扶贫产品因疫情滞销卖难问题。

除此之外，省科协依托自身资源和优势，加大招商引资力度，落实各项帮扶政策，共引进各类帮扶资金1466.05万元，投资基础设施建设，发展扶贫产业和集体经济，为杨吴庄村打赢脱贫攻坚战役夯实了经济基础。

多措并举推动产业发展，筑牢脱贫群众返贫防线

2018年，省科协在杨吴庄村建起范县心莲心现代农业科普示范园，在范县学文种养殖农民专业合作社带动下，因地制宜大力发展稻鳅、莲鳅共作等扶贫产业，培育出800亩黄河莲藕、600亩天冠“稻鳅米”“莲鳅米”等一批特色农产品产业，直接带动49户贫困户每户每年稳定增收3000元以上。协调19户贫困户加入范县黄河藕业农民专业合作社，通过生产带动、劳务增收、带资入股等扶贫方式，每户每年增收1000元以上。

省科协积极探索“龙头企业+基地



省科协援建的提灌站开闸放水



省科协驻村第一书记在杨吴庄村进行疫情防控

+协会+贫困户”的扶贫模式，发动22户贫困户入股范县兴业畜牧养殖专业合作社，发动25户贫困户加入范县惠众农牧农民专业合作社，通过生产带动、劳务增收、产权入股、带资入股等扶贫方式，使贫困户每户每年享受受益分红3000元以上，实现稳定增收。同时鼓励有劳动能力的23户贫困户自行从事肉牛羊等养殖产业。

2017年，在省科协积极协调下，杨吴庄村联村光伏电站实现并网发电，49户贫困户每户每年享受光伏发电受益分红1000元以上。

为了实现村民在家门口就业的愿望，省科协积极协调引进服饰、藤编等加工企业进驻杨吴庄村扶贫就业基地，直接带动50多人就业，每人每月实现稳定增收1000元以上。

发展集体经济，提升村民获得感、幸福感

2017年8月，杨吴庄村作为全国集体经济产权制度改革试点单位，率先完成集体经济改革，全体村民变成股民。

在省科协积极运作下，杨吴庄村投资160万元在镇政府繁华地带建造餐饮楼、商贸楼等房产，2018年建成并开始对外租赁，每年租金3万元以上；投

资119.5万元、占地1750平方米的杨吴庄村扶贫就业基地于2019年开始产生效益，每年租金3万元以上；投资33.23万元、规模59.52千瓦的杨吴庄村联村光伏扶贫电站于2017年实现并网发电，每年贫困群众受益分红2万元以上。

集体经济项目的建成和运营，使杨吴庄村的集体经济从无到有，从有到强。2017年杨吴庄村集体经济开始起步，到2020年年底，集体经济收入达到18.5万元。2016年杨吴庄村人均可支配收入5200元，2020年达到1.2万元。

2019年、2020年，杨吴庄村的集体经济收入均达到10万元以上，为此，杨吴庄村通过“四议两公开”程序，拿出部分收入为全体村民进行分红，提升了村民的幸福感、获得感。

推动杨吴庄村经济社会全面发展，顺利实现脱贫摘帽

五年来，省科协坚持不懈，久久为功，高质量完成了定点扶贫村脱贫攻坚任务，给中央、省委交出了一份满意答卷。

2017年，9户39人脱贫；2018年，28户73人脱贫，杨吴庄村退出贫困村序列；2019年，6户7人脱贫；2020年，6户11人脱贫，至此，全部贫困户脱贫摘帽。

脱贫攻坚期内，杨吴庄村贫困户的年均人均纯收入逐年递增，实现了从2500元到1万元的跨越。2016年为2500.14元；2017年为3319.36元；2018年为6526.11元；2019年为8997.83元；2020年为10888.90元。

杨吴庄村脱贫攻坚工作扎实，富有成效，先后迎来了中央“不忘初心、牢记使命”主题教育第一巡回督导组、脱贫摘帽县国家验收、河南省脱贫攻坚普查工作督导组等“大考”，均取得优异成绩，为范县脱贫攻坚工作做出了重要贡献。

在省科协持续帮扶下，杨吴庄村在基层组织建设、脱贫攻坚、生态文明、基础设施建设、公共服务、产业经济、集体经济等方面均发生了翻天覆地的变化。2020年12月，杨吴庄村顺利完成村“两委”换届选举，实现了支部书记与村委会主任一肩挑。新一届村“两委”班子年富力强，精诚团结，成为杨吴庄村发展致富的领头雁。几年来，杨吴庄村制度完善，政治清明，安定团结，没有发生信访、刑事案件。

真抓实干，开拓创新，诸多工作在全县乃至全市起到了创新引领作用

省科协定点扶贫工作党的建设、



2020年集体经济收入分配公示



人居环境现场观摩

乡风文明建设、人居环境整治、档案管理等方面成绩突出，在全县乃至全市起到了创新引领作用。

杨吴庄村制订《人居环境整治方案》，把全村分成96个卫生管理责任区，创造性地提出了卫生管理“三定”方案，一定胡同长、二定责任户、三定责任区，建立起了卫生管理的长效机制。每年都对96个责任区、257户常住家庭进行卫生评比，并进行通报表彰和物质奖励，使杨吴庄村的整体面貌发生了翻天覆地的变化。目前，“争创五星家庭，建设美丽家园”的氛围已经在杨吴庄村形成。2019年7月13日，濮阳市政协副主席、范县县委书记王秋芳带领县四大班子、县直局委、各乡镇领导到杨吴庄村进行观摩，要求全县农村借鉴杨吴庄村卫生管理办法，推进农村人居环境整治工作。

杨吴庄村贫困户档案率先采用电子版，彩色打印，按类分装，将脱贫攻坚档案扩充到120个档案盒，做到了资料齐全、数据翔实、分类科学、美观大方、户表机一致、差错率低。这些档案详细记录了脱贫攻坚的伟大历程，意义十分重大。2019年8月30日，王秋芳在全县脱贫攻坚推进会上，要求所有乡镇、驻村工作队和帮

扶责任人向杨吴庄学习档案的规范化管理。杨吴庄村脱贫攻坚档案成了全县学习的标本，全县各乡镇均组织相关人员到杨吴庄学习观摩。

杨吴庄村在认真贯彻落实党建工作制度的基础上，开拓创新，真抓实干，探索出了一条‘抓党建促脱贫’的有效途径。杨吴庄村制定了“以党建为引领，建党建先进村”的工作目标，围绕“一编三定”工作法，在全村实施“干部联片、党员联户”网格化管理模式，要求每名党员联系群众不少于5户，每名村干部联系群众不少于100名，并将包户名单张榜公布，主要任务是促发展、促和谐、促稳定。同时，和省科协各基层支部开展“手拉手”结对帮扶活动，认真开展“不忘初心、牢记使命”主题教育学习，丰富了党建工作的内涵，不断提升党建工作的质量，使党建工作开展得有声有色。2017年获得范县“五好党支部”荣誉称号，2019年获得范县“基层党建红旗村”荣誉称号。2019年10月18日，中央主题教育学习第一巡回督导组到杨吴庄村进行督导，督导组组长范小建对杨吴庄村的党建和脱贫攻坚工作给予了高度赞扬。2020年，杨吴庄村党支部作为全县七个擂主之一接受全县500多个农村支部挑战，第一书记雷

建树在濮阳市抓党建促决战决胜脱贫攻坚电视电话会议上做了典型发言。

为了推动乡风文明建设，丰富群众的业余文化生活，增强群众的向心力、凝聚力，杨吴庄村制订并实施了“1+7”乡风文明行动计划，有序开展孝善敬老、移风易俗、文体娱乐、五星家庭创建等活动。村民们积极参与，热情饱满，表达出了杨吴庄人民乐观向上、扬眉吐气的精神风貌。尤其是举办的农民运动会、迎新春联欢会异彩纷呈，热闹非凡，引起了全县轰动。2020年2月19日，王秋芳出席杨吴庄村春晚，并发表了热情洋溢的讲话，高度评价了杨吴庄村的各项工作，给杨吴庄村民带来了莫大的鼓舞。

几年来，中国新闻社、《河南日报》、河南电视台、学习强国平台等新闻媒体先后从不同角度报道了杨吴庄村脱贫攻坚工作。杨吴庄村先后获得“范县五好支部”“范县脱贫攻坚红旗村”“范县基层党建工作红旗村”“范县村务监督工作先进单位”“濮阳市生态文明村”等荣誉称号；省科协驻村第一书记也连续多次获得“范县优秀第一书记”“濮阳市脱贫攻坚先进个人”“全国科技助力精准扶贫工作先进个人”等荣誉称号。

（供稿：省科协驻村工作队）



档卡规范化管理现场观摩



省科协驻村第一书记在濮阳市党建工作会议上做经验交流

智库 建言

Zhikujianyan

以新发展理念引领中原更加出彩

文_河南省社会科学院研究员 陈明星

习近平总书记强调，理念是行动的先导，一定的发展实践都是由一定的发展理念来引领的；发展理念是否对头，从根本上决定着发展成效乃至成败；新时代新阶段的发展必须贯彻新发展理念。刚刚闭幕的省“两会”指出，要以新发展理念推动高质量发展，不断创造现代化河南建设的新业绩，并围绕“十四五”发展目标，就贯彻落实新发展理念、统筹发展和安全提出了六个方面15项重点任务。省委书记王国生就河南坚定自觉贯彻新发展理念发表了重要讲话。这既是对2021年乃至“十四五”时期全省经济社会发展和改革开放的战略部署，也充分体现了把新发展理念贯穿发展全过程和各领域的实践要求。在我省已进入新发展阶段、开启现代化建设新征程的背景下，完整、准确、全面贯彻新发展理念，对于在中部地区崛起中奋勇争先、加快谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章，具有特殊重要的意义。

坚持宗旨意识，增进民生福祉

推动共同富裕，改善人民生活品质，既是践行党的初心使命的重要体现，也是拓展内需、构建新发展格局的有力支撑。近年来，河南扎实开展以人民为中心的发展思想，坚持尽力而为、量力而行，着力解决好群众“急难愁盼”问题，每年高质量办好重点民生实事，民生福祉显著改善。但作为拥有1亿人口的大省，公共服务供给不足、质量不优的问题依然存在，一些民生领域短板依然突出，需要持续坚持人民至上，坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享，统筹考虑需要和可能，按照经济社会发展规律循序渐进，自觉主动解决地区差距、城乡差距、收入差距等问题，把就业底线兜得更牢，解决好“一老一小”突出问题，推动健康中原建设提速提质，不断改善人民生活品质，在民生福祉上实现更大改善，让发展成果更多更公平惠及全体人民，促进全体人民共同富裕，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

坚持战略思维，保持发展定力

新发展理念科学回答了实现什么样的发展、怎样实现发展的问题，是管全局、管根本、管长远的战略思想。因此，要坚持战略思维，克服在面临发展指标波动、新旧动能转换、远近利益取舍时的思维惯性和

行为惯性，在一时波动面前保持战略定力，把握好政策时效度，不搞急转弯、一刀切，坚决摒弃“先污染、后治理”的老路，坚决摒弃损害甚至破坏生态环境的增长模式，不为定势所拘、不为传统所累、不为经验所缚，持续打好“四张牌”，把稳住基本盘和增强发展后劲结合起来，把制造业高质量发展作为主攻方向，把科技创新作为第一动力，把优化布局作为重要牵引，把提升基础能力作为关键支撑，不断以新发展理念指引方向、纠偏校正，推动形成以保促稳、稳中求进、进中蓄势的良好局面。

坚持系统思维，强化整体协同

新发展理念是一个系统的理论体系，回答了关于发展的目的、动力、方式、路径等一系列理论和实践问题，阐明了我们党关于发展的政治立场、价值导向、发展模式、发展道路等重大政治问题。因此，面对千头万绪的开好局、起好步任务，必须坚持系统思维，强化统筹兼顾、整体协同，强化前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，防止单打一或顾此失彼，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持

续、更为安全的发展。如统筹疫情防控和经济社会发展，在常态化疫情防控中稳步推动经济社会发展；突出供需两端发力，加快形成需求牵引供给、供给创造需求的高水平动态平衡；协同提升创新链和产业链、供应链，加快新旧动能转换。

坚持问题导向，提升发展效能

当前，河南正处于战略叠加的机遇期、蓄势跃升的突破期、调整转型的攻坚期、风险挑战的凸显期，必须根据新发展阶段的新要求，坚持问题导向，增强机遇意识和风险意识，准确识变、科学应变、主动求变，更加精准地贯彻新发展理念，以直面问题的勇气、精准务实的举措，切实解决好发展不平衡不充分的问题，善于在危机中育先机、于变局中开新局。要在“六稳”“六保”的基础上，以更大力度锻长板补短板、通堵点接断点、增动能强势能，拓展进的领域、提升进的层次、巩固进的态势。要依托区位优势、市场规模、要素保障、开放通道等优势，善于向开放要空间，坚决破除一切隐性壁垒，打造更具竞争力的内陆开放高地，加快建设开放

强省。要挖掘后劲潜力，以补求进、补中赶超，加大优结构、惠民生、增后劲投资力度，在更多优势领域重塑支撑、开好新局，推动我省发展潜能转化为发展胜势、汇聚成发展强势。

坚持底线思维，增强发展韧性

站在“两个一百年”的历史交汇点，面对“两个大局”的交互激荡，河南作为人口大省推进现代化建设，肩负着发展和转型的双重任务，面对着更多逆风逆水的外部环境，要贯彻新发展理念，必须坚持底线思维，统筹抓好发展和安全，既识困局之难，更抓破局之机，善于应急处突，提高预判风险的意识、果断决策的胆识、精准拆弹的手段、化危为机的智慧，建立健全风险防控机制，凡事从最坏处准备，把困难估计得更充分，把预案做得更周密，着力固根基、扬优势、补短板、强弱项，注重“托底”“保底”“守底”“筑底”，精准研判、有效防范化解各类风险挑战，推动高质量发展和高水平安全的良性互动，实现发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一，实现经济行稳致远、社会安定和谐。



科技 英才

Kejiyingcai

油缘

——记中国科学院院士、河南省科学技术杰出贡献奖获得者陈俊武

文_河南日报客户端记者 尹江勇 刘晓波

时至今日，94岁高龄的陈俊武院士每天仍早早走进中石化洛阳工程有限公司的办公室。办公桌上，国内外最新的科技文献和研究报告摊开着，关注世界科技前沿发展态势是他每天的功课。

这个春天，作为中国科学院院士、中国石化集团公司科技委顾问、中石化洛阳工程有限公司技术委员会名誉主任的陈俊武，收获了河南省科学技术杰出贡献奖。

自1949年投身石化行业至今，这位可敬的老人与共和国风雨同舟：他是我国催化裂化工程技术奠基人、他耄耋之年仍为国家石油替代战略研究新的技术路线、他从能源消费角度超前研究并建言国家碳排放政策……每一步，他都踏准了共和国发展的脉搏；服务国家需要，是他一生坚守的信条。

回望过往，这位国宝级科学家只说了6个字：“我与石油有缘。”

“从加入中国共产党的那天起，我已做好以身许国、一生献科学的准备了。”

时间回溯到1949年10月，人们还沉浸在新中国成立的喜悦中，年仅22岁的陈俊武从福州老家出发北上，辗转8000多公里后，抵达辽宁省抚顺市的一个人造石油厂。

这是一个黑乎乎、灰蒙蒙，空气中夹杂着呛人煤焦油气味的小城，有什么魔力吸引着毕业于北京大学工学院化工系风华正茂的陈俊武？

原来，大学二年级时陈俊武曾到这家人造石油厂参观。痛感当时的中国石油工业落后，他暗下决心：“我学的是化工专业，让国家石油工业强大起来，就是我的责任。”

初到这里，只有荒凉残破的厂房，技术资料匮乏，生产条件也十分简陋。陈俊武却像发现了宝藏，一头扎进车间进行技术革新，弄不清的问题就向专家请教，向工人师傅学习……一次次大胆革新相继取得成功，让才华横溢的陈俊武迅速脱颖而出。

1956年4月，陈俊武光荣地加入中国共产党。“从加入中国共产党的那天起，我已做好以身许国、一生献科学的准备了。”他说。

为国家奉献才华的机会很快到来。1960年3月，松辽石油大会战打

响，大庆油田横空出世。

刚甩掉缺原油的帽子，炼油难题又拦在了眼前。我国天然原油成分复杂，通过简单加热蒸馏，可以得到10%的汽油和20%的柴油，剩下的重油和渣油却只能沦为烧火取暖的燃料。

解决方案是现成的，通过一种叫作催化裂化的工业装置，可使占大庆原油份额30%以上的蜡油在催化剂的作用下变成汽油、柴油。然而，这样的核心技术被西方严密封锁，想得到它千难万难。

怎么办？只能自力更生。1961年年底，原石油工业部决定开展流化催化裂化、延迟焦化等5项炼油工艺新技术攻关。时年34岁的陈俊武，受命担任我国第一套流化催化裂化装置的设计师。

整整4年，陈俊武和同事们常常一天伏案十几个小时，脑子里全是数据和方案。1965年5月5日，由我国自行设计、关键设备自行制造、自行施工安装的流化催化裂化装置投料试车运行成功，一举带动我国炼油工业重要技术跨越20年，接近当时世界先进水平。

这项成就的贡献有多大？一组数据足以说明：我们今天使用的近70%的车用汽油、40%的丙烯和30%的柴油，都来自陈俊武等老一代科学家所研发的催化裂化工艺。

在快速发展的世界炼油工业行业，每隔5至6年就会出现一次大的技术突破。技术落后就意味着关系国计民生的重要资源要受制于人，这既是国家需求，更关乎国人尊严，激励着陈俊武一路探索、执着前行。

1982年，兰州炼油厂50万吨/年同轴催化裂化装置投产，荣获1984年度国家科技进步奖一等奖和全国优秀设计金奖。

1985年，由陈俊武担任国家

“六五”攻关组组长并指导开发具有自主知识产权的渣油催化裂化技术在石家庄炼油厂实现产业化，并于1987年荣获国家科技进步奖一等奖。

在陈俊武等几代石化科技工作者的共同努力下，今天的中国，已经建成上百套各种类型流化催化裂化装置，总加工能力接近2亿吨，成为仅次于美国的世界催化裂化技术强国。

20世纪90年代，我国石油进口依赖度接近50%，即将触碰国际上公认的安全警戒线，“将来石油少了，我们要怎么解决补充替代问题？”陈俊武将研究方向转向了国家石油替代战略。

他主持完成了甲醇制烯烃（DMTO）技术工业放大及其工业化推广应用，为我国煤炭资源深度转化利用开辟了全新技术路线。2015年1月，DMTO技术荣获2014年度国家技术发明奖一等奖。

退而不休，陈俊武的创新钻研仍未止步。出于科学家的责任，耄耋之年的他开始对一个并非自己研究领域的课题产生兴趣：全球气候变化和碳排放问题。

从2011年开始，陈俊武与同事合作连续发表了9篇关于中国碳减排战略研究的相关论文，并历时3年写就24万字的《中国中长期碳减排战略目标研究》专著，他提出的碳排放峰值与2014年国家向国际社会承诺的数值高度契合。

一位政府部门负责人看到专著后询问：“陈院士是承担了相关研究课题吗？”当得知这是陈俊武自掏腰包的研究成果后，他除了惊讶，唯余满怀的敬意。

“这一生，我一直在前进，创新的思想始终没有停顿，很多时候都是出于兴趣，总觉得一项新技术完成了还意犹未尽。”在陈俊武看来，创新永远没有

交卷的时候，“吃一、看二、眼观三，创新的带头人就是要不断发现和思考新的问题。”

1969年底，陈俊武随原石油工业部抚顺设计院搬迁到位于豫西山区的洛阳市宜阳县张坞乡竹园沟。当时，国家钢材匮乏，资金紧张，新建炼油装置十分困难，陈俊武陷入沉思：能不能设计一种投资少、上马快，对原油只需中等程度加工的炼油装置呢？

他大胆提出了蒸馏—催化联合装置的设计技术革新方案，即把原油蒸馏和催化裂化两个装置合二为一，简称“一顶二”。1972年，这套革新型装置在辽宁锦州试运行成功，随后又在林源炼油厂、沧州炼油厂等生产企业建成投产，为国家解了燃眉之急。

1982年原石油工业部组织炼油新技术科技攻关大会战，陈俊武被任命为催化裂化技术攻关组组长，承担了部里交给的国家“六五”攻关课题——“大庆常压渣油催化裂化”技术开发并实现产业化。

这是一项巨大的系统工程，在陈俊武带领下，一批科研设计院所、高等院校和企业共同参与攻关，各显所长，合作共赢，创新成果源源不断。3年后，具有自主知识产权的渣油催化裂化技术顺利在石家庄炼油厂实现了产业化应用，他们交出一份圆满答卷。

“我个人的力量微不足道，协同创新是大兵团作战，成功归于集体。”回想起那段岁月，陈俊武觉得自己非常幸运，这是一个伟大的时代在支持着他。

这种开放包容的学术氛围被他一直保留下来。“陈院士当领导时，研究人员跟他讨论问题都很‘随便’的，我们习惯了推门就进他的办公室。”国家设计大师、公司首席专家刘昱告诉记者，在陈俊武面前，大家有什么想法都可以

无所顾忌说出来。他从来不会因为谁的意见跟自己不一致而排斥对方。

就像被磁核所吸引，研究人员总喜欢围绕在陈俊武身边，这里会形成一个拒绝封闭、拒绝保守、鼓励交流、激励创新的强大“磁场”，一个个奇思妙想迸发出来，最终化为引领炼油产业跨越发展的技术奇迹。

在炼油新技术科技攻关大会战中，陈俊武的攻关组还承担了一项任务，要在上海高桥炼油厂自主建设一套全新的催化裂化装置。反应器和再生器的型式既要同轴又要高效再生，是当时多个国家都在研究的难题，陈俊武陷入冥思苦想。

忽然，一个想法火焰般点亮他的思维——何不把同轴式和烧焦罐嫁接在一起，二者取长补短呢？在攻关组中几经讨论，一个快速床与湍流床气固并流串联烧焦设计方案就这样诞生了。

1989年，既有同轴结构又有高效再生的100万吨/年新型催化裂化装置在上海炼油厂建成投产，标志着中国炼油工业跃上了新的台阶。

一年后，这一凝聚了中国科研人员智慧结晶的新型装置模型送往北京参展，先进的工艺设计一亮相就惊艳了各国科学家。震撼过后，他们不吝送上热情的赞扬：“这是工业装置，也是艺术作品，是现代科技与美学意识的融合。”

相比于自己事业的成功、人生的精彩，陈俊武更在意石化行业的年青一代能否接上茬。

“我站在别人的肩膀上，别人再站在我的肩膀上，我希望自己做的事情将来有人接力干。”1992年，在陈俊武推动下，由中国石化总公司举办的第一期催化裂化高级研修班正式开班。只要是在石化行业一线工作5年以上的高级工程

师，不论年龄大小不论哪家单位，一律可以参加入学考试。

与不拘一格、有教无类的招生政策相反的，是极为严苛的教学风格。研修班第三期学员、中国石化安庆石化公司副总经理宫超在入班第一天就体验到了魔鬼训练：“封闭管理、突击补习，课堂上不准交头接耳，不准溜号，甚至课后看电视都成了一种奢侈。”宫超后来才明白，陈俊武这样做是响鼓重锤，他不允许自己培养出一个“半成品”交给国家。

魔鬼式培训结束后，陈俊武还为每个学员量身定制“大作业”，每一份作业有200页之多，陈俊武都要逐字逐句地批改。当年高研班学员做大作业的流化催化裂化装置，迄今还有20多个在国内运转，而今天由这些学员负责完成的行业项目已经超过80个，每年创收超60亿元。

每每念及恩师，高研班学员、石家庄炼化原副总经理刘晓欣总会想起宋代著名文学家范仲淹的散文《严先生祠堂记》里的一句话：“云山苍苍，江水泱泱，先生之风，山高水长。”

的确，陈俊武身上老前辈科学家的特质非常明显，胸怀利国利民大事，不计一时一事得失。在他的人生词典里，没有“私利”这个词。

2014年，按照级别待遇，公司领导在规划新住房时给陈俊武安排了一套180平方米的安置房，陈俊武硬是谢绝了领导的“好意”。

大女儿陈玲刚进公司是铆工，又脏又累，陈俊武当时是公司的总工程师，她想让父亲帮着说情给自己调岗，陈俊武毫不留情面地拒绝了。“他是个很正的人，对不正之风非常反感，父亲的教诲让我们终身受益。”陈玲说。

科学是理性的化身，但站在“科学

金字塔”塔尖的科学家们，很多都有感性的一面。

“耄耋老翁忆平生，有志年华事竟成。亦老苍天情未了，扁舟浩海又启程。”这是陈俊武所作的一首抒怀诗。生活中的陈俊武除了钟爱古诗词，还是一位古典音乐“发烧友”，甚至会熬夜看足球世界杯决赛。他的家中除了专业书籍，还有大量哲学、文学等方面的书。

陈俊武常说：“搞科研、搞技术，不可局限在理性思维上，要多接触一些文学与艺术才好，这有助于拓展自己的思路，甚至会带来一些科研上的灵感。”

在中石化洛阳工程有限公司，还流传着陈院士“打卡”国家图书馆的故事。2020年9月15日至19日，陈俊武利用在京参加会议的间隙，抽出时间专门来到了他多年心心念念的国家图书馆。

“那里可能有国外最新的文献信息资源，必须去一趟。”

初秋的阳光，勾勒出陈老端坐在书桌旁翻看文献的背影，成了国图一道亮丽的风景线。得知陈院士已经93岁，工作人员被他活到老学到老的精神深深折服，专门为他办理了一张电子借阅卡，可以在家访问最新学术动态，陈俊武也成了国家图书馆年龄最大的图书借阅人之一。

“人这一生需要在临终前回答一个问题，我为人民做了一定工作，我为国家做了一些奉献，我觉得这就满足了。”这就是陈俊武科技报国的初心，时刻践行，从未止步。

至人无己、神人无功、圣人无名。时至今日，94岁高龄的陈俊武仍然坚持工作。在他书桌上，北京大学河南杰出校友的奖杯熠熠生辉。恍然间，他依旧是70多年前，那个满怀热血、挥洒智慧、为国解忧的风华少年。

持续强化科技支撑引领作用

文_河南省农科院 许保疆

中央农村工作会议指出，要坚持农业科技自立自强，加快推进农业关键核心技术攻关。会议为今后一个时期我省农业科研工作指明了方向，提出了要求。

习近平总书记指出：“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。”要进一步强化科技对农业农村现代化建设的重要支撑引领作用，努力实现更多“从0到1”的突破，坚持农业科技自立自强。一是加强关键核心技术攻关。坚持需求导向和问题导向，聚焦稳粮保供和农业高质量发展凝练重大选题，启动实施一批重大科技项目，力争突破一批农业“卡脖子”技术，不断强化我省农业科技自主创新水平，持续提高我省农业科技进步贡献率。二是聚焦破解农业产业重大科技瓶颈开展科技攻关。立足新形势下河南农业生产实际需求，在生物种业、农业面源污染治理、农作物病虫害防控、畜禽健康养殖、农业智能装备等领域加强技术攻关，解决产业发展短板问题。三是开展前沿基础技术研究。瞄准农业科技创新前沿，在粮食单产水平提升、抗逆作物筛选、优良品种培育等方面加强基础研究，在高光效技术、高固氮技术、高蛋白玉米、农业大数据整合技术等领域布局基础研究重点方向，力争率先实现突破，积极抢占世界科技发展制高点。

耕地是粮食生产的“命根子”。当前，随着经济的快速发展和城镇化建设的持续推进，我省农业资源环境约束越绷越紧，在高基点上实现粮食生产新突破，必须发挥科技支撑作用，持续改善耕地质量，不断提高土地利用效率，夯实粮食丰产基础。一是加快高标准农田建设。我省粮食总产量已连续四年稳定在1300亿斤以上，并首次跨越1350亿斤台阶。粮食产能的稳定提升，得益于我省持续推进的高标准农田建设。要加强最新科技成果在高标准农田建设中的应用，把高标准农田建设与改善耕地质量、提升抗灾能力、提高粮食产能、促进现代农业生产方式转变、推进智慧农业发展有机统一起来。二是推进中低产田改造。中低产田是造成耕地整体质量不高，粮食平均单产水平较低，高产良种增产潜力难以发挥的主要因素。要结合我省不同地区中低产田类型、

所处区域、地形、气候、土壤等情况，深入开展中低产田改造和利用技术研究工作，构建不同耕地类型中低产田改造利用最佳途径，加快最新研究成果的转化应用，依靠科技大幅度提升我省中低产田产能。三是促进地力持续提升。加大对土壤改良技术、培肥地力技术研发投入，综合采用推行耕地轮作休耕制度，推广秸秆还田、施用有机肥、种植绿肥、合理耕作综合配套技术等多种手段，促进我省土壤结构改良和营养成分增加，不断提升耕地质量。

生物育种是国家战略性、基础性核心产业，对农业长期稳定发展和粮食安全起着根本性保障作用。打造生物育种国家战略科技力量，对于我省贯彻落实中央决策部署、解决生物育种领域“卡脖子”问题，探索种业科技体制机制改革新路径、新模式意义重大。一是坚持面向世界生物育种科技前沿、面向国家重大科技需求、面向农业生产主战场，全力推进国家生物育种产业创新中心建设，推动实现我省生物育种领域科技创新能力跨越式发展。二是充分发挥牵头组建单位河南省农科院在技术、人才、平台等方面的优势，借鉴国内外先进研发机构的管理经验，针对国有科研机构现有运行模式的不足和短板，进一步强化体制机制创新，探索传统育种组织方式向商业化育种转变的有效路径，建立符合市场化运营和商业化育种要求的管理运行体系，力争在绩效管理、人才评价、研发流程管理、成果转化等方面实现创新和突破，为深化科技体制改革加快国家创新体系建设提供“河南方案”，为加快实现我省农业强省目标提供软件、硬件支持。



一粒种子可以改变一个世界。种业是科技创新能力的重要体现。近年来，在省委省政府的坚强领导下，我省种业发展形势总体良好，在小麦、玉米、花生等主要作物育种方面优势明显，整体实力居全国领先地位，为保障国家粮食安全，助力河南现代农业强省建设打下了坚实基础。但与周边省份相比，我省种业企业发展却相对落后，主要表现在：种子企业数量多，但规模化企业少，种业企业持续创新能力不足，缺乏“豫”字号种业上市企业等，这与我省农业大省地位是不相匹配的，需要进一步加大政策资金扶持力度，筑牢河南种业发展根基。一是加快提升我省种业企业核心竞争力。创新育种理念和研发模式，支持我省“育、繁、推”一体化种子企业整合各种资源，引进省内外高层次人才、先进育种技术、育种材料和关键设备，大力培育优质、高产、广适、

抗病虫、抗逆境、具有自主知识产权且应用前景广阔的优良品种。二是加快提升我省种业企业育种创新能力。加大科研经费投入，支持我省有实力的种子企业建立自己的科研机构和研发队伍。促进科企深度融合，支持种子企业与科研院所、高等院校联合组建技术研发平台或产学研联合体，围绕种业发展关键技术开展联合攻关，逐步形成以企业为主体的商业化育种体系。三是发展壮大一批种业龙头企业。针对我省种子经营企业“多、小、散”的情况，研究制定一套政策扶植“组合拳”，支持、引导种业企业通过开展横向联合、进行兼并重组等方式优化资源配置，实现强强联合，快速做大做强。发挥种业龙头企业示范带动作用，支持以秋乐种业为代表的“豫”字号种业企业尽快上市，布局河南及国内市场，提振豫企信心，推动我省种业良性发展。

孙守刚到省科协看望慰问党外人士



省委常委、统战部长孙守刚到省科协看望慰问党外人士、省科协副主席房卫平

新春佳节到来之际，带着对党外人士的关心关爱，2月5日，省委常委、统战部长孙守刚到省科协看望慰问党外人士、省科协副主席房卫平，致以新春的祝福。

孙守刚指出，2020年是不平凡的一年。面对错综复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务特别是新冠肺炎疫情严重冲击，党中央团结带领全国人民砥砺前行、开拓创新，战胜各种风险挑战，中国经济在世界主要经济体中率先实现正增长，充分显示了中国特色社会主义制度的优越性，坚定了我们的制度自信。统一战线是中国特色社会主义制度框架的重要构成，是支撑国家治理体系和治理能力现代化的重要力量，是党的领导政治优势的重要体现。在抗击新冠肺炎疫情的大考中，党外人士也做出了积极贡献。孙守刚强调，2021年是中国共产党成立100周年，是“十四五”的开局之年。统战部作为党外人士之家，竭诚为党外人士在建设“四个强省、一个高地、一个家园”中发挥更大作用服务。孙守刚对房卫平在科协、科研工作中取得的成绩给予了充分肯定，勉励房卫平在做好科协工作的同时，继续做好科研工作，为河南省建设中西部地区创新高地做出更大的贡献。

房卫平对省委省政府的关心表示感谢。他汇报了自己2020年的主要工作，指出去年河南省公民具备科学素质的比例达到了10.17%，圆满完成了《河南省全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016-2020年）》提出的目标任务，而且越过了10%这一迈进创新型国家门槛的重要标志线，厚植了中西部创新高地的公民科学素质沃土。新的一年，自己将努力做好科协工作和科研工作，不辜负省委的信任。

省委统战部常务副部长李德才、副部长梁险峰等陪同慰问，省科协党组成员、副主席谈朗玉等参加慰问活动。

霍金花副省长调研省科技馆新馆项目建设情况

1月26日，副省长霍金花对省科技馆新馆项目建设情况进行调研。在新馆项目建设工地，她仔细察看了省科技馆新馆项目建设进展情况，认真听取关于展教工程、人才队伍建设和运营筹备等情况的汇报，对相关工作给予充分肯定。

霍金花指出，省科技馆新馆作为省重点民生工程，省委省政府高度重视，在各方面的共同努力下，主体工程已取得重要阶段性成果，但展教及配套工程建设任务依然很艰巨。霍金花强调，各有关部门要强化效率意识，紧盯节点进度，严把工程质量关，着力打造精品工程，确保项目按期圆满收官。要借鉴兄弟展馆的先进管理经验，高质量建好展教工程，高标准开展运营谋划，用一流的理念和人才队伍建设运营省科技馆新馆。要始终绷紧安全这根弦，统筹做好疫情防控与项目建设，确保项



霍金花副省长调研省科技馆新馆项目建设情况

目安全有序推进。

省政府副秘书长尹洪斌参加调研。省科协领导谈朗玉、房卫平、邓洪军、王继芬、阚云超、陈萍、杨金河等一同参加调研，并作相关工作情况汇报。

省委第五巡视组向省科学技术协会党组反馈巡视情况

根据省委巡视工作领导小组的部署，近日，省委第五巡视组向省科学技术协会党组反馈巡视情况。省委第五巡视组组长李志强主持召开向省科协党组成员、副主席谈朗玉的反馈会议。在向省科协党组的反馈大会上，省委第五巡视组副组长岳希荣反馈了巡视情况，李志强受省委巡视工作领导小组委托，对巡视整改工作提出要求。谈朗玉主持反馈大会并就做好巡视整改工作做表态讲话。

按照省委统一部署，2020年9月15日至11月6日，省委第五巡视组对省科协党组开展常规巡视。巡视组坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移深化政治巡视，以增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”为政治标杆，以“四个落实”为基本遵循，坚持问题导向，突出“关键少数”，通过广泛开展个别谈话，认真受理群众来信来访，调阅有关文件资料，深入

了解情况，深刻揭示省科协党组在政治担当、政治生态、执行政治纪律等方面存在的突出问题，顺利完成了巡视任务。省委巡视工作领导小组听取了巡视组的巡视情况汇报，并向省委报告了有关情况。

岳希荣指出，巡视中，巡视组发现和干部群众反映了一些问题，主要是：贯彻落实习近平总书记关于“政治性是群团组织的灵魂，是第一位的”重大要求有差距，党的领导弱化现象突出，对群团组织领导、监管、业务指导能力不足。落实习近平总书记“为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务”重大要求不到位，坚守职责定位有差距。履行管党治党责任有偏差，推进全面从严治党向纵深发展不到位，重点岗位和关键环节存在廉洁风险。落实新时代党的组织路线不到位，执行干部制度和加强机关党建工作有偏差。巡视、审计整改工作抓而不实，存在虚假整改和边改边犯的问题。同时，巡视组还收到反映一些领导干部的问题线索，已按有关规定移交纪检监察机关处理。

岳希荣提出了四点意见建议。一是提高政治站位，切实发挥党组领导核心作用。二是锤炼政治担当，推进全面从严治党向纵深发展。三是

增强政治统领，全面贯彻新时代党的组织路线。四是落实政治责任，以工作成效检验整改效果。

李志强对巡视整改提出明确要求，强调要严格按照习近平总书记重要指示和省委要求，以对党和人民高度负责的政治态度，进一步提高政治站位，强化责任担当，采取扎实举措，认真搞好整改，做到解决问题清仓见底，推动改革发展有力有效。要紧紧抓住履行整改主体责任这个“牛鼻子”，切实担起整改政治责任，把整改落实作为“两个维护”的实际行动，作为推进全面从严治党、推动整体工作的重要契机和抓手，严肃认真进行整改，强化整改督导问效。要深化巡视成果运用，提高整改工作质效，在履行核心职能责任、落实深化改革要求、履行全面从严治党责任、落实新时代党的组织路线上下功夫，认真贯彻落实十九届五中全会和中央经

济工作会议精神，按照省委十届十二次会议暨省委经济工作会议部署要求，开拓创新、破解难题、推动发展，不折不扣地把习近平总书记视察河南的重要讲话精神，以及党中央重大决策和省委要求落实到各项工作中去。

谈朗玉表示，省委巡视组对省科协党组开展巡视，体现了省委对省科协工作的高度重视和关心支持，巡视反馈意见客观公正、中肯深刻、切中要害，提出的整改要求和意见建议明确具体、务实管用。下一步，省科协党组将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高度的政治责任和使命担当，不折不扣完成好巡视整改任务。一是提高政治站位，统一思想认识，全力做好巡视“后半篇文章”，以高标准严要求确保巡视整改高质量完成；二是强化政治责任，狠抓整改落实，确保巡视反馈问题全面整改、落地见效；三是强化使命担当，用好巡视成果，推动新时代全省科协工作守正创新、提质增效。

省委第五巡视组有关成员、省纪委监委驻科技厅纪检监察组负责同志、省科协领导班子成员出席会议。

省科协传达学习中央和省委有关重要精神 研究安排相关工作

2月7日下午，省科协党组成员、副主席谈朗玉主持召开领导班子（扩大）会议，学习《求是》杂志发表的习近平总书记重要文章，传达学习省委会议和文件精神，研究安排相关工作。省科协领导房卫平、邓洪军、王继芬、阚云超、陈萍、杨金河出席会议。

会议学习了2021年第3期《求是》杂志发表的习近平同志重要文章《全面加强知识产权保护工作 激发创新活力推动构建新发展格局》。会议指出，要认真学习领会习近平总书记重要文章精神，充分认识做好知识产权保护工作的重要意义，将其同激发科技工作者创新活力相结合，为新发展阶段贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展提供有力保障。

会议传达了学习了十届省纪委六次全会、全省宣传部长会议、全省机关党的工作会议暨2020年度省直机关党建述职评议会议、全省统战工作会议精神，重点学习了王国生、孙守刚、穆为民、江凌等省委领导同志讲话和批示精神。会议指出，要认真学习省委相关会议精神，充分结合科协工作实际，加强党风廉政建



省科协党组成员、副主席谈朗玉主持召开领导班子（扩大）会议

设，推进省科协全面从严治党向纵深发展。要扎实做好宣传工作，落实意识形态工作责任制，加强对全省科技界的思想政治引领。要进一步突出政治建设统领，进一步突出党建引领作用，进一步突出强基固本导向，进一步突出制度机制保障，全面提升省科协机关党的建设。要发挥好统战工作领导小组成员单位作用，组织好全省科技界和科协系统庆祝建党100周年活动，进一步加强对党外知识分子和党外代表人士的联系服务工作。

会议传达了学习了省委办公厅关于贯彻落实省委省政府防范化解重大

风险会议精神的通知，对做好2021年春节期间安全防范与值班工作做了安排部署。会议指出，要高度重视风险防范化解工作，定期研判风险和问题隐患，制订预案，采取有力措施进行防范和化解。当前要着力抓好疫情防控，抓好安全生产特别是省科技馆新馆工地安全生产，做好节日期间带班值班工作，确保春节期间省科协安全稳定。

会议研究决定，成立省科协巡视整改工作领导小组，加强对巡视整改工作的组织领导、统筹协调、工作推进、督导落实。会议要求，省科协领导班子成员和各部门要提高思想认识，自觉提升政治站位，切实做好巡视“后半篇文章”，确保省委第五巡视组反馈问题整改落实到位，推进省科协全面从严治党向纵深发展，为科协事业守正创新、提质增效提供有力保证。

会议听取了省科技馆新馆建设工作领导小组展教及配套工程组关于特效影片摄制招标项目开评标、新馆动物标本续租仓储及相关服务、新馆巨幕影院及飞行影院拟招标工作、新馆智慧场馆信息化项目拟进行政府采购意向公开等情况汇报，对依法依规推进相关项目做了安排部署。会议指出，要加强同“黄河”主题特效影片摄制项目团队对接，做好全过程协调沟通和把关工作，并与专业机构和高校强化协作，请专家全过程指导和参与，确保“黄河”主题特效影片拍摄高水平高质量。要高度重视省科技馆新馆智慧场馆信息化建设，加强同相关互联网企业、全省学会的联系对接，创新思路，在学习借鉴先进经验基础上积极引进资源，为相关企业提供展示平台，互利共赢，共同打造智慧型科技馆。

会议还研究安排了省科协领导班子年度民主生活会、省科协直属事业单位人员招聘等工作。

省纪委监委驻科技厅纪检监察组负责同志，省科协机关各部室、各直属事业单位主要负责同志列席会议。

（供稿：省科协办公室）

省科协召开2021年工作谋划会

1月15日上午，省科协召开2021年工作谋划会，学习贯彻中央和省委省政府一系列重要会议精神，对省科协年度工作进行再研究再谋划再提升。省科协党组成员、副主席谈朗玉主持会议并讲话，党组成员、副主席邓洪军、王继芬，副巡视员陈萍、杨金河出席会议。

会上，省科协机关各部室、各直属事业单位主要负责人依次发言，汇报了本部门2021年工作思路、重点任务、创新举措、保障措施等。

会议指出，今年是中国共产党成立100周年、“十四五”开局之年，也是中国科协“十大”召开、科协事业创新发展的重要一年，做好全省科协工作意义深远、责任重大。前一阶段，各位班子成员靠前指挥，带领和指导分管部门认真学习领会中央和省委省政府重大决策部署，主动对接中国科协新部署新要求，集中研讨，前瞻谋划，梳理完善了2021年工作计划。各部门工作谋划站位高、思路清，提炼把握到位，重点突出，措施有力，为今年

全省科协工作守正创新、提质增效奠定了比较坚实的基础。

会议强调，要坚持高站位、高标准、高质量，科学谋划和扎实推进年度科协工作任务，以优良作风为全省科协工作“十四五”开好局、起好步提供保障。一要持续加强学习。学习领会习近平总书记在省部级主要领导干部学习贯彻党的十九届五中全会精神专题研讨班上的重要讲话，学习领会中央和省委近期召开的一系列重要会议精神，深入学习贯彻省委十届十二次全会暨省委经济工作会议精神，做到学明白、干明白，围绕建成“四个强省、一个高地、一个家园”的现代化河南这一目标任务，聚焦中西部创新高地建设、科技自立自强、科技经济融合发展、脱贫攻坚同乡村振兴有效衔接等重大部署，找准切入点、结合点，更好地围绕中心、服务大局。二要把准目标要求。保持和增强政治性先进性群众性，以政治建设为统领，以组织全省科技界建党100周年为重点，加强思想政治引领工作。以研究制定全省科协事业发展“十四五”规划为契机，找准履行“四服务”职责和贯彻新发展理念、构建新发展格局的着力点，找准全省科协工作高质量发展的突破点，为科协传统工作注入新内涵，不断开拓科协工作新领域新局面。三要务求工作实效。工作谋划好是第一步，关键是抓落实。各项工作不能停留在概念、计划上，要以抓项目建设的劲头和精神抓工作任务的落实，实行清单式项目

化管理，进一步细化、深化、量化工作任务，明确责任、加强督促、优化考评，努力把谋划的美好蓝图变为现实。四要防范化解风险。严格落实疫情防控责任和防控措施，既要抓好机关和事业单位的防控工作，也要在策划组织会议和活动时刻绷紧这根弦，确保万无一失。省科技馆新馆建设项目步入建筑工程竣工验收冲刺阶段和展教工程即将进场布展施工阶段，要严把质量关口，树牢安全理念，压实安全生产责任特别是消防安全责任，规范施工，强化监管，确保不发生安全生产事故，在确保安全前提下努力打造精品工程、绿色工程、民心工程。



省科协召开2021年工作谋划会

省科协领导班子召开2020年度民主生活会

按照省委统一部署，2月8日上午，省科协领导班子召开2020年度民主生活会，会议围绕“深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加强政治建设，提高政治能力，坚守人民情怀，夺取决胜全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的伟大胜利，开启全面建设社会主义现代化国家新征程”这一主题，联系贯彻落实省委各项决策部署实际，联系领导班子成员思想工作生活实际，进行自我检查、党性分析，严肃开展批评和自我批评。省科协党组成员、副主席谈朗玉主持会议，并作总结讲话。党组成员、副主席邓洪军、王继芬，副主席阚云超，副巡视员杨金河参加会议。副主席房卫平列席会议。

省科协领导班子对召开民主生活会高度重视，及时召开会议专题学习党的十九届五中全会精神和《中共中央关于加强党的政治建设的意见》等文件文献，专题研究民主生活会方案，对开好民主生活会作出安排、提出要求。会前，省科协领导班子作了认真充分的准备，精心组织专题学习、广泛征求意见、深入谈心谈话、认真撰写对照检查材料，为开好这次民主生活会打下了坚实基础。

会议通报了省科协领导班子“不忘初心、牢记

使命”专题民主生活会整改措施落实和此次民主生活会征求意见情况。谈朗玉同志代表领导班子作对照检查，重点从5个方面查摆了问题和不足，深刻剖析原因，明确努力方向和改进措施。随后，谈朗玉同志带头作个人对照检查，其他省管党员领导干部逐一进行对照检查，认真开展严肃的批评和自我批评。大家坚持把自己摆进去，把职责摆进去，把工作摆进去，以对党、对事业、对同志高度负责的态度，实事求是说问题，开诚布公提意见，达到了增进团结、振奋精神的目的。

会议强调，在下一步的问题整改中，省科协班子成员要做讲政治的表率，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加强政治锤炼，不断提高政治领悟力、政治判断力、政治执行力，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。要做敢担当的表率，始终保持迎难而上的精神、破解难题的能力、较真碰硬的底气，知责于心、担责于身、履责于行，以强烈的使命担当汇聚破浪前行的强大力量，强力推进科协事业守正创新、提质增效。要做善创新的表率，面对“建设中西部科技创新高地”的使命任务，坚决贯彻新发展理念，主动进行自我革命，切实转变思维方式、领导方式、工作方式，努力构建省科协发展新格局。要做守纪律的表率，严守党的纪律，特别是政治纪律和政治规矩，坚持慎始慎独慎微，严格自我约束，自觉接受群众监督，树立领导干部的良好形象，以上率下形成“头雁”效应，营造风清气正的干事创业环境。

（供稿：省科协组织人事部）

省科协组织参加2020“科创中国”年度工作会议

1月18日，中国科协2020“科创中国”年度工作会议在北京召开。河南省科协设分会场，省科协党组成员、副主席谈朗玉、邓洪军出席会议。濮阳市作为试点市设分会场。

会议总结2020年“科创中国”建设情况，分享典型经验，发布“科创中国”各项榜单，颁发第23届中国科协求是成果转化奖，发布了“科创中国”未来三年工作计划，并组建“科创中国”咨询委员会和“科创中国”联合体。

全国政协副主席、中国科协主席万钢在会议中指出，一年来，中国科协积极推动“科创中国”建设，以科技工作者为根本依靠，以平台型组织为生态核心，以跨领域协作为破题之举，各项工作取得积极进展和显著成效。在“十四五”开局的关键时期，中国科协将继续坚守正确政治方向，引领广大科技工作者融入全面建设社会主义现代化强国的大局，紧扣经济发展主题，大力推进科技经济融合与创新驱动发展，坚持开放合作理念，不断拓展“科创中国”朋友圈，在更高起点、更高层次、更高目标上推进“科创中国”建设，实现“科创中国”“科普中国”“智汇中



2020“科创中国”年度工作会议

国”“科技工作者之家”相融互促、协同并进。

2020年，河南省科协按照中国科协部署，结合我省产业特点和发展需要，谋划实施“科创中原”五个一工程，打造河南省“科创中原”服务品牌和科技服务团河南样板，取得了显著实效。濮阳市被中国科协评为首批22家“科创中国”试点市，获省领导和中国科协领导多次批示肯定。省科协将深入领会落实本次会议精神，继续深化科技经济融合发展行动，以“科创中国”试点市建设为契机，推动科技资源聚合优化，服务地方产业转型升级，促进我省经济高质量发展。

（供稿：省科协学会学术部）

省科协巡视整改工作领导小组办公室第一次会议召开

2月9日，省科协召开巡视整改工作领导小组办公室第一次会议。省科协党组成员、副主席谈朗玉主持会议，党组成员、副主席王继芬出席会议。

谈朗玉指出，这次巡视是省委对省科协领导班子的“政治体检”和对省科协工作的重要监督，省委巡视组充分肯定了省科协近年来的工作，实事求是指出了存在的问题，有针对性地提出了整改建议。我们要站在增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”的高度，把巡视整改作为重要政治任务来抓，认真学习贯彻中央、省委有关要求，坚决有力推动各个问题整改到位。一要提高

政治站位。2月4日巡视反馈会议上，省委第五巡视组组长李志强、副组长岳希荣对巡视整改工作提出了明确要求。2月7日省科协领导班子（扩大）会议对巡视整改工作进行了专题研究，决定成立巡视整改工作领导小组。在座各位是领导小组办公室成员，承担着巡视意见梳理、整改方案起草、台账建立和督促落实等工作。我们要充分认识巡视整改工作的重要性、严肃性和紧迫性，进一步提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，把巡视整改工作作为省科协当前重要的政治任务抓实抓好，确保巡视整改工作落实到位。二要明确整改责任。要认真梳理，明确责任，确定每一项反馈问题的整改责任领导、牵头部门、责任部门。要督促各部门、各单位按照巡视反馈意见和巡视组要求，逐项制订整改落实方案，明确具体措施，做到事事有交代、件件有着落。三要强化工作督

导。要加强监督检查，用好问责手段，层层传导压力，确保不折不扣完成整改事项。整改办要切实履行职责，强化日常监督检查，督促工作进度，及时发现问题解决问题。要完善工作机制，建立例会制度，明确领导班子会、巡视整改工作领导小组会、巡视整改工作领导小组办公室的职责。巡视整改工作办公室与各部门、各单位要各负其责、相互配合，确保整改工作高效有序推进。四要精准制订工作方案，认真分析省委巡视组反馈的问题和建议，把问题找准找实，建立台账清单，精准细化措施，明确责任部门、整改标准、整改时限。要把握工作节奏，要合理安排巡视整改工作与假期时间，把握节点、倒排工期，以坚决的态度、严格的标准，把省委巡视组反馈意见整改工作落到实处。各级领导干部都要主动认领



省科协巡视整改工作领导小组办公室第一次会议

问题，带头剖析根源、制定措施，以身作则、以上率下，把整改压力传导下去、任务落实下去，带动形成整改落实的强大合力。

谈朗玉到杨吴庄村慰问调研

1月21日上午，省科协党组成员、副主席谈朗玉带领相关处室负责人来到定点扶贫村杨吴庄村走访慰问困难群众和驻村工作队员，调研指导乡村振兴工作。

为接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接，谈朗玉一行来到杨吴庄村党群服务中心召开杨吴庄村脱贫攻坚总结暨乡村振兴谋划会议。即将离任的驻村第一书记雷建树代表工作队总结了杨吴庄村的脱贫攻坚工作，新任驻村第一书记王宏亮汇报了下一步杨吴庄村的乡村振兴谋划工作。

谈朗玉对杨吴庄村的基层党建、脱贫攻坚、人居环境治理等工作给予了充分肯定。她强调，驻村工作队员要树立“功成不必在我”的精神境界和“功成必定有我”的历史担当，保持耐心韧劲，发扬“钉钉子”精神，一任接着一任干，一张蓝图绘到底，聚力实现产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴，加快实现农业农村现代化。

座谈会结束后，谈朗玉一行首先来到低保户宋艺皓、董立军家中走访慰问，向他们送去慰问品。谈朗玉详细了解了他们的家庭情况，勉励他们继续



谈朗玉一行走访慰问困难群众

努力，争取日子过得越来越红火。

产业振兴是农民增收致富的基础，谈朗玉一行来到杨吴庄村扶贫就业基地调研指导产业发展状况，对藤编加工等富民产业进行详细了解，嘱咐第一书记和村“两委”负责人要下大功夫培植好这些产业。

针对当前疫情形势，谈朗玉一行来到杨吴庄村疫情防控值守点，对坚守值班的大学志愿者和党员进行了慰问。她要求驻村工作队充分认识做好当前疫情防控工作的极端重要性，进一步增强责任感和使命感，严格落实管控责任和防控措施，确保人民群众生命安全。

（供稿：省科协调研宣传部）

谈朗玉会见省科技厅党组书记王忠梅一行

2月9日，省科技厅党组书记王忠梅一行3人到省科协调研交流工作，就省科技厅和省科协如何进一步加强合作、推进中西部地区创新高地建设进行座谈交流。省科协党组成员、副主席谈朗玉会见王忠梅一行。

王忠梅与谈朗玉围绕科学普及、科技创新、院士遴选、为科技工作者服务等工作进行了深入交流。双方表示，长期以来，省科技厅与省科协密切合作，共同开展青少年科技创新大赛、全国科普日、最美科技工作者评选宣传等活动，形成了工作合力，产生了良好的社会影响。2021年是“十四五”开局之年，双方将深入学习贯彻习近平总书记关于科学普及和科技创新的重要讲话精神，围绕省委确立的建设“四个强省、一个高地、一个家园”奋斗目标，进一步加强工作交流与合作，相互学习，相互促进，各展所长，劲往一处使，拧成



王忠梅一行参观省科技馆新馆建筑模型

一股绳，共同推进科技工作者的成长成才，共同推进科学技术的普及推广，共同推进科技创新和技术进步，在建设中西部地区创新高地的宏伟事业中竞相出彩。

（供稿：省科协办公室）

谈朗玉会见河南中医药大学党委书记别荣海、校长许二平一行

2月9日，省科协党组成员、副主席谈朗玉会见来访的河南中医药大学党委书记别荣海、校长许二平一行，就加强双方合作进行了深入交流。

别荣海介绍，河南中医药大学通过打造有利于科技创新、科研产出和成果转化的体制机制，在科技创新和人才培养方面取得了丰硕成果。近5年来承担各级各类科研项目近2000项，获国家科学技术进步一、二等奖4项，省部级科研奖励近百项，获得国家授权专利300余项，发表学术论文1万余篇，现有博士生导师、硕士生导师660多人。学校高度重视科普工作，是河南省科普教育基地联盟主席单位，积极参与全国科普日、“科普”科技志愿服务，弘扬宣传中医药文化，为推动中医药事业发展作出积极的贡献。

谈朗玉高度评价了河南中医药大学在人才培养、科技创新和科学普及方面取得的成绩。谈朗玉指出，科协是科技工作者之家，为科技工作者服务是科协的基本职责。省科协将加强与河南中医药大



谈朗玉会见河南中医药大学党委书记别荣海、校长许二平一行

学的合作，积极推进高校科协建设；发挥科协组织学科齐全、人才荟萃、网络健全等优势 and 全省学会的作用，支持河南中医药大学多出人才、多出成果，努力建设国际知名、国内一流的教学研究型中医药大学，为推动中医药振兴发展作出积极贡献。

（供稿：省科协办公室）

邓洪军赴省测绘学会、省气象学会调研学会党建工作

为切实加强党对省科协所属学会工作的领导，促进学会健康、有序、高质量发展，1月20日，省科协党组成员、副主席、省科技社团党委副书记邓洪军带队到省测绘学会、省气象学会对学会党建工作开展调研。

调研中，邓洪军传达了中央、省委有关会议、文件精神，并分别与两家学会主要负责同志就当前学会党建工作开展情况、党建对学会业务工作的引领以及党建引领深度参与社会治理方面的情况深入交换了意见，听取了学会在党建工作中存在的困难和建议。

邓洪军指出，加强学会党建工作是中央交给科协及所属学会的重要政治任务，是确保学会健康发展、更好服务科技工作者的有效手段；是强化政治引领、团结带领科技工作者听党话跟党走的重要基础。今年，省科协所属学会党建工作一是要建立健全省科协所属学会党组织，确保党的组织和党建工作在学会“双覆盖”；二是要扎实推进“三议一公



邓洪军赴省测绘学会、省气象学会调研学会党建工作

布”工作法在各学会落地，以党建带会建，推动学会高质量发展；三是试点建设“两员”（党员、会员）联系服务中心，总结学会党建经验，树立党建工作典型，发挥示范引领作用，提升学会党建工作水平。

省科协学会学术部、省科技社团党委有关负责同志和工作人员参加调研活动。

（供稿：省科协学会学术部）

河南省科技馆新馆展教及运营工作推进会召开

为进一步推动省科技馆新馆展教工程建设及运营筹备相关工作，为新馆项目交接进场做好准备，日前，省科协党组成员、副主席王继芬，副巡视员杨金河组织召开省科技馆新馆展教及运营工作推进会。

会议传达学习了霍金花副省长调研新馆期间的指示精神和工作要求，听取了新馆展教工程建设有关情况汇报，根据新馆展教及运营筹备工作进展情况，进一步梳理了目前存在的突出问题及近期亟须推进的节点工作。同时，听取了省科技馆新馆展



河南省科技馆新馆展教及运营筹备工作推进会现场

教工程项目进度、运营筹备工作准备情况、下一阶段工作计划等汇报，采取一事一议方式，聚焦重点难点，逐条梳理分析，探讨谋定了下一步工作思路。

会议指出，省科技馆新馆是着眼“国际一流、国内领先”的世界级智慧型科技馆，作为受到省委省政府高度重视的重点民生工程，在各方面的共同努力下，主体工程建设已取得重要阶段性成果，但展教及运营筹备任务依然很艰巨。针对后续工作，会议提出四点要求：一是要增强计划意识。制订科学、严谨、精准、可实施的时间节点计划并挂图作战、有序推进，提前制订展陈进场施工方案。二是要增强进度意识。后期各项工作要有紧迫感，科技馆干部职工要层层压实责任，确保全省人民热切期盼的公益性项目如期开馆。三是要增强质量意识。在建筑工程的高起点上，高质量建好展教工程，高

标准开展运营谋划，用一流的理念、一流的人才运营好省科技馆新馆，要将精品意识贯穿新馆建设的整个过程。四是要增强纪律意识。展教工程和运营筹备工作项目较多、资金量大，干部职工要坚定理想信念、树立规矩意识、强化廉洁纪律，慎用手中共限，不负组织信任和重托，真正将省科技馆新馆建设成为“廉洁工程”。

会议强调，新馆建筑竣工日益临近，要提前做好交接和运营筹备工作。一是要有全馆一盘棋的大局观念，在时间紧、头绪多、任务重的情况下，不断增进班子团结合力，不断激发干部职工潜能，做到分工不分家，集中力量办大事。二是要有前瞻意识，展教和运营工作中需要在建设阶段进行配合的工作要提前谋划和沟通到位，避免二次改造造成资源浪费。三是要分清轻重缓急，立即启动物业、影院、餐厅、人力资源等重点招标工作，让专业人干专业事。四是要着手筹备进场事宜，尽早组建项目接收工作专班和新馆现场管理团队，确保顺利交接、平稳进场。

（供稿：省科技馆）

省科协召开2020年度党建述职评议会议

1月29日下午，省科协召开2020年度党建述职评议会议，深入学习贯彻党的十九届五中全会和十九届中央纪委五次全会精神，听取所属基层党组织书记述职。会议强调，要认真落实新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，进一步压实管党治党政治责任，担当作为、真抓实干，推动基层党组织全面进步全面过硬，以优异成绩庆祝建党100周年。省科协党组成员、副主席、机关党委常务副书记王继芬出席会议并讲话。机关党委委员，机关和直属事业单位各基层党组织书记、委员参加会议。

会上，15位基层党组织书记逐一进行述职，总结工作成绩、分析存在问题、提出改进措施，并接受参会人员现场测评打分。

述职结束后，王继芬对每名同志分别进行点评并作总结讲话。她指出，2020年，省科协机关党建



省科协召开2020年度党建述职评议会议

工作呈现出新气象、新态势。在党组领导下，各基层党组织牢牢抓住模范机关创建这条主线，扎实推进标准化规范化建设，守初心、担使命，战疫情、促发展，党组织政治功能和活力明显提升，党员队伍和纪律作风建设持续加强，战斗堡垒和先锋模范作用充分彰显，为科协事业高质

量发展提供了有力政治和组织保证。同时也要清醒看到问题和不足，引起高度重视、认真抓好整改。

就做好今年机关党建工作，王继芬强调，一要坚持以党的政治建设为统领，更加坚定自觉做到“两个维护”。持续强化理论武装，深学笃用习近平新时代中国特色社会主义思想，切实把牢政治方向、坚定政治信仰、强化政治担当。紧扣庆祝建党100周年这一重大主题，深入开展党史学习教育，传承红色基因，凝聚奋进力量。二要坚持以重点活动为抓手，努力构筑坚强战斗堡垒。谋划开展“基层党组织建设质量提升年”活动，评选表彰优秀组织生活案例，不断强基固本、提质增效。三要坚持

以围绕中心、服务大局为目标，促进党建和业务深度融合。认真落实“第一议题”制度，让党的政策理论走进党支部，融入部门业务工作；拓展工作空间，组织党员走进帮扶村和新时代文明实践中心，使党的建设融入乡村振兴；深化建家交友，推动新思想走进广大科技工作者，融入政治引领吸纳。四要坚持以落实管党治党责任为保证，推动全面从严治党向纵深发展。基层党组织及书记要提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，扛稳做实党建主体责任、第一责任，推动党的建设不断迈上新台阶，以高质量党建为高质量发展保驾护航。

会后，在机关纪委监督下，工作人员对基层党组织书记述职测评情况进行了汇总统计；机关党委将结合2020年党建督察结果进行综合评价，确定基层党组织年度考核等次，并对应评星定级。

（供稿：省科协机关党委）

省科协巡视整改工作领导小组办公室第二次会议召开

2月19日，省科协召开巡视整改工作领导小组办公室第二次会议，研究部署进一步推进巡视整改落实工作。党组成员、副主席王继芬主持会议。

会议通报了巡视整改工作推进情况，指出了巡视整改中的重点难点问题，并针对整改过程中的问题对下一阶段巡视整改工作做出了安排。

王继芬对前一阶段巡视整改工作取得的成绩给予充分肯定。她指出，各部门、各单位要进一步增强大局意识，提高思想认识，从讲政治、讲党性、讲大局的高度，切实增强责任感和紧迫感，把思想和行动统一到省委巡视反馈意见的整改落实工作上，以积极的态度将巡视整改工作抓紧抓实。她要求，要认真梳理研判，紧紧聚焦巡视反馈意见，确保所有整改事项不遗漏、不延误，建立整改台账清单，确保各项整改任务能够按时按期、保质保量完成。要找准找实问题，广泛征求意见，敢于直面问题、直面矛盾，按题作答，攻坚克难，切实做到条条要整改、件件有着落，推动问题整改到位。要切实



省科协巡视整改工作领导小组办公室第二次会议

履行责任，班子成员要切实担负起分管领域的整改责任，牵头责任部门要主动领责、积极推进，对存在的问题进行再研究、再督导，层层传导责任压力。巡视整改领导小组办公室要加强工作统筹，积极沟通协调，确保整改事项按时按质按量完成。

会议对整改中的难点重点问题进行了讨论。省科协巡视整改工作领导小组办公室全体成员参加会议。

河南省科协努力打造“科创中原”服务品牌

中国科协2020“科创中国”年度工作会议于1月18日在北京召开。濮阳市盛源集团联合北京航空航天大学，在北京成立了北京濮源新材料技术研究院，促进产学研深度融合，努力打造“科创中国”创新组织“样板间”，取得了显著经济效益，并被收录到2020年“科创中国”典型案例汇编，向全国推广经验模式。

为推动科技资源聚合优化，促进科技与经济深度融合，中国科协于2020年启动“科创中国”服务行动，帮助科技工作者将成果运用在基层最需要的地方。河南省科协按照中国科协部署，结合我省产业特点和发展需要，谋划实施“科创中原”五个一工程，即拓展实施“一市一品”产业技术发展大会、深入开展“一业一科技服务团”活动、重点打造“一业一研报”品牌、着力推动“一业一会”建设、进一步细化“一企一对接”措施，打造河南省“科创中原”服务品牌和科技服务团河南样板，取得显著实效。濮阳市被中国科协评为首批22家“科创中国”试点市，获省领导和中国科协领导多次批示肯定。

参与和服务范围广。围绕濮阳市能源化工及生物基材料产业，漯河市食品、食品机械产业及液压科技产业，洛阳高端装备制造产业及农林产业，新乡市（长垣市）生物医药及高性能医疗器械产业，

鹤壁市汽车电子产业等10多个重点产业，建立了以陈学思、杨万泰、孙文华等著名院士专家牵头的184人的多学科科技专家服务团。截至目前，河南省科协共组织了16家全省学会、11个省辖市及县（区）科协，邀请了20个全国学会、24所高校、13个科研院所、13个骨干企业参与，共有159个专家参与活动，服务了49个产业园区和企业。

经济效益显著。联合地方政府和相关全国学会组织召开了2020中国（濮阳·南乐）生物基材料产业技术发展大会、2020中国（濮阳）石化产业发展论坛、2020中国（洛阳）耐火材料产业技术发展大会、2020中国（漯河）食品机械产业技术发展大会等12场产业技术发展大会，签订协议75项，签约金额188.6亿元。漯河市政府、南阳市政府对河南省科协联合举办产业技术发展大会表示感谢，专门发来了感谢信。

社会影响力大。组织河南省机械工程学会、河南省食品科学技术学会、河南省仪器仪表学会、河南省汽车工程学会等全省学会相继发布《河南省焊接学科及产业发展研究报告》《河南省休闲食品学科与产业发展研究报告》《河南省智能传感器产业发展研究报告》《河南省车辆工程学科与产业发展研究报告》等高质量产业发展报告，为地方产业规划和企业企业发展提供了决策参考，《河南日报》等媒体相继进行了大篇幅连续报道。

加强组织赋能。指导省仪器仪表学会、省造纸学会牵头组建河南省智能传感器创新联盟和中、东、南造纸技术服务合作联盟。指导建设了河南省智能传感器创新联盟、濮阳生物基材料产业研究院、濮阳化工研究院、河南省电工技术学会PLC应用技术培训基地、河南省液压管产业协同创建基地、漯河市液压管产业研究院等6个产学研用协同创新赋能组织。

河南省反邪教协会被评为2020年全国反邪教协会工作先进单位

日前，中国反邪教协会进行年度综合评比，河南省反邪教协会作为被通报表扬的八个省级反邪教协会之一，荣获“2020年全国反邪教协会工作先进单位”称号。

过去的一年，省反邪教协会在中国反邪教协会、省科协党组、省委政法委的领导和指导下，在全省各反邪教协会的共同努力下，围绕疫情防控和经济社会发展大局，以科学防疫为抓手、以脱贫攻坚

坚为主线、以文明志愿服务活动为依托，充分发挥自身优势，勇于承担社会责任，开展了一系列线上线下反邪教警示宣传教育工作。一是持续开展“防范邪教宣传月”专项活动。活动期间，共制作展板6000余块，编制资料100余万份（册、页），举办展览、演讲比赛、知识竞赛、微信平台有奖竞答、主题班会等活动3000余次，500万人次受到反邪教警示教育。二是联合开创“反邪教走基层进人心”活动品牌。7月至9月，联合省委政法委组织“反邪教走基层进人心”宣讲团赴省政协机关和民主党派机关举办反邪教专题讲座；10月至12月赴豫南、豫西开展

“反邪教走基层进人心”宣讲和调研活动。三是不断夯实反邪教组织建设和网上斗争活动基础。联合省委政法委等单位举办多期全省教育转化能手培训班和反邪教业务培训，全年在豫风网和豫风反邪教微信公众号共更新信息1000余条、推送科普和反邪教文章1500余篇。

新的一年，省反邪教协会将带领全省各反邪教协会，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届三中、四中、五中全会精神，围绕中心，服务大局，凝心聚力，真抓实干，为平安河南建设贡献力量，以优异成绩庆祝建党100周年。

（供稿：省科协反邪教协会秘书处）



开展“反邪教走基层进人心”联合活动

河南省科技志愿服务项目和个人获中国科协表彰

为深入贯彻习近平总书记关于科技创新、科学普及和志愿服务工作重要指示精神，广泛宣传深受群众欢迎的科技志愿服务项目、站点、团队和个人，增强科技志愿服务在社会上尤其是科技界中的影响力，促进科技经济融合发展，中国科协选树表彰了2020年度科技志愿服务先进典型，我省“i科普”科技志愿服务项目和首席科普专家王建忠受到表彰，全国有9个项目、10个人获此表彰。

“i科普”科技志愿服务项目由河南省科协发起实施，项目针对群众对科技的迫切需求和科技工作者服务社会的强烈愿望，旨在通过发动组织省内科技组织和有关机构，整合科技服务资源，成立“i科普”科技志愿服务团队，建设“i科普”科技志愿服务基地，开展以科技惠民、科学普及为主要内容的“i科普”科技志愿服务活动，打通宣传群众、教育群众、关心群众、服务群众的“最后一公里”。项目实施以来，指导成立“i科普”科技志愿服务队1140支，建设“i科普”科技志愿服务基地96个，发动组织全省1.5万个科普组织和14.8万科技志愿者，开展助力新时代文明实践、科普专家团走基层、百名首席科普专家进百县科普巡讲、中原科普



省科技志愿服务项目和个人获中国科协表彰

讲坛、领导干部大讲堂、科普文化进万家、科技志愿服务乡村行等“i科普”科技志愿服务活动11420场次，直接受益群众1150万人次，在社会上取得良好反响。

王建忠是河南省首席科普专家，是一位长期扎根校园的科技志愿者。他凭着对气象科普事业的热爱和激情，精心打造“10+1气象课堂”，倾心点亮乡村孩子的科技梦，组队成立蔚蓝公益科普组织，用心探索推广气象科普新模式，曾被评为“全国十大气象科普创客”，被孩子们亲切地叫作“天气魔法师”，被老师称为“孩子们的大朋友”。

（供稿：省科协科学技术普及部）



基层风采

三门峡市科协开展“话脱贫、感党恩、奋进新时代”主题活动

2月7日，三门峡市科协党组书记、副主席郭亚娟带领科协领导班子及机关同志一行8人来到科协精神文明、平安建设结对帮扶和定点扶贫村——陕州区张湾乡西罐村，开展“话脱贫、感党恩、奋进新时代”主题党日暨新春慰问送温暖活动。

郭亚娟一行与新当选的西罐村党支部成员和市科协驻村工作队员进行了交流座谈，传达了三门峡市“两会”精神，围绕乡村振兴战略和巩固脱贫攻坚成果，推进村水利项目建设和村集体产业发展进行了深入研讨，对三门峡市科协2021年定点帮扶工作、精神文明、平安建设结对共建工作进行了进一步研究部署，确保在乡村振兴开局之年起好步、布好局。在走访慰问活动中，班子成员、帮扶干部和党员志愿者深入困难群众家中，鼓励他们继续奋发图强，克服困难，把日子越过越红火。



走进困难群众家中，为他们送去生活慰问品和节日的祝福

新乡市科协开展巾帼志愿者义务植树活动

为团结引领科协机关女干部职工高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，自觉践行“绿水青山就是金山银山”的理想，为持续打好生态环保攻坚战贡献巾帼力量。2月23日，新乡市科协机关工会积极响应由市妇联开展的2021年巾帼志愿者义务植树活动，组织机关女干部职工投身志愿服务活动。

在延津县石婆固镇集北村，大家分工协作，植树热情高涨、干劲十足。有的挥锹铲土，有的扶苗填土，忙而不乱。看着一棵棵自己亲自种下的树苗，大家满是汗水的脸上洋溢着幸福喜悦的笑容。此次活动，既丰富了机关女干部职工的文体生活，强健体魄，感受劳动的快乐，又增强了“植树、护绿、爱绿”的生态文明意识，保护生态平衡和建设绿化家园的责任感。



新乡市科协巾帼志愿者参加义务植树活动

漯河市科协开展“i科普”科技志愿服务活动

为普及科学知识，启迪科学智慧，树立科学思想，2月23日，漯河市科协走进源汇区空冢郭镇寺西杨村开展“i科普”科技志愿服务活动，为寺西杨村的群众和青少年带来一场科普盛宴，开启一场奇妙的科学探索之旅。

活动现场，青少年在工作人员的指导下亲手操作各种科技展品，体验到了声、光、电等科学的魅力，对多个学科的基础知识有初步的认识。在此次活动中，“机器人”展区最吸引孩子们，青少年围在机器人展台的周围观看机器人的各种表演，不时发出惊叹声。此次“i科普”科技志愿服务活动，充分调动了当地青少年热爱科学、参与科学的兴趣和热情，激发他们的动手动脑能力，为提高寺西杨村广大青少年的科学素质打下了坚实基础。

志愿者们还向当地村民发放“科学素质读本”“预防接种相关知识”等宣传折页，现场讲解防疫知识，帮助当地居民掌握防疫知识，提升防疫意识。

兰考县开展“一懂两爱”科技志愿服务活动

2月1日，兰考县科协组织“一懂两爱”科技志愿服务团的农技专家，到小宋镇东邵岗一村兰考兰鑫种植现代农业科普示范园开展“i科普”科技志愿服务——“良种良方”农技推广活动。

兰考兰鑫种植专业合作社借助河南省现代农业科普示范园建设，开展一系列“i科普”科技志愿服务，推广番茄优良品种和科学管理方法。2020年9月底就试种了10多个番茄品种作对比，通过对比选择综合性能表现好，特别是在本地适应性最强、产量和品质最好的番茄品种，进行推广种植，降低种植户的风险。同时，通过开展“i科普”科技志愿服务，推广科学的管理方法，增加种植户的收入，为科普示范园可持续发展提供科技支撑。

随后，“一懂两爱”科技志愿服务团的蔬菜和果树专家还应邀到考城镇吕庄村、闫楼乡郭东村、大付堂西村、肖庄村开展“i科普”科技志愿服务活动，帮助群众解决大棚番茄、梨树、苹果树、桃树、核桃树等种植管理中的技术难题。

方城县科协开展疫情防控“i科普”志愿服务活动

为全面落实省、市、县关于疫情防控工作的决策部署，进一步加大常态化疫情防控科普宣传力度，2月2日下午，方城县科协联合县青少年社工中心，组织大学生志愿者在县人民文化广场开展“i科普”志愿服务活动，宣传最新疫情防控政策。

在方城县人民文化广场，县科协和县青少年社工中心的大学生志愿者们成了疫情防控的科普宣传员，向行人发放疫情防控宣传资料。同时，利用科普大篷车播放疫情防控最新科普视频，并用通俗易懂的语言向群众讲解冬春季节疫情传播态势以及全县最新的防控规定。

春节期间，方城县科协持续组织发动科普信息员、科技志愿者，充分发挥“科普中国”“云上方城”信息平台的作用，利用微信、抖音等科普新媒体，第一时间传播国家权威部门发布的相关信息，科学解读党委政府出台的防控政策和



开展疫情防控“i科普”志愿服务活动

措施，开展系列疫情防控科普宣传活动。

封丘县科普中国e站正式挂牌成立

近日，封丘县科协和各乡镇科协联合申报的632个“科普中国e站”全部获准通过，注册科普信息员821个，全县各乡镇、村落实现了科普信息化全覆盖。这标志着封丘县“科普中国e站”正式成立，填补了封丘县科普e站的空白。

“科普中国e站”是现代公共文化服务体系建设的重要组成部分，“科普中国e站”进乡镇、村是开展新时代文明实践的重要平台。科普e站的成立，将充分发挥“互联网+科普”作用，构建线上线下相结合的科普信息化服务新阵地，贴近实际、贴近生活、贴近群众开展科普服务，切实解决科学传播“最后一公里”，在全社会推动形成讲科学、学科学、用科学的良好氛围，有效推进全民科学素质提升，助力脱贫攻坚和乡村振兴。



科普驿站提升市民春节假期幸福感

春节假期期间，位于江西省赣州市赣县区樱花公园内的新时代文明实践科普驿站内，迎来了一批又一批前来参观体验科学魅力的市民。

受疫情影响，与以往的走亲访友、聚会聚餐的迎春春度假期的方式相比，今年的春节假期，更多的市民选择走进图书馆、新华书店、科普驿站等，充实自己。

为切实增强春节假期市民科普获得感，提升全民科学素质，赣县区科协全力推动《全民科学素质行动计划纲要》深入实施，进一步抓实抓细抓好全民科学素质提升与新时代文明实践相结合，打通科技科普服务和群众需求之间的机制。在去年对原樱花科普馆进行全面升级改造，新增各类声、光、电科普器材、智能地球仪和科普图书600余套（册），并在年底揭牌并对外开放。据赣县区新时代文明实践科普驿站工作人员何德才介绍，自该站揭牌对外开放以来，开展了“怒发冲冠”趣味科普体验等各类科普活动3场，已接待市民1000余人次，受到赣县区市民的好评。

邯郸市科协组织开展防疫科普知识竞答活动

由邯郸市科协主办的2021年度邯郸市“科学防疫 欢乐过年”科普知识有奖答题活动圆满结束。经过该市科协的广泛宣传动员，广大社会公众通过关注“邯郸科普”微信公众号，积极参与在线答题。在为期7天的活动中，累计答题总人数为22938人，答题次数为48629次，分享人数为7217人，发放奖品14342个，送出红包13512个（共计6671.83元）。创“邯郸科普”微信公众号阅读量和传播量之最。

此次答题活动内容包括科学防疫、疫苗接种和健康生活等方面的知识，旨在让更多的社会公众了解防疫科普知识，提高自我保护能力，达到普及最新疫情防控知识，实现科学辟谣的目的。题目设置既包含自然科学、社会科学，内容涉及

面广，题型设计新颖。通过统计，29.4%的用户答题满分，37.5%的用户成绩在80分以上（含），比之去年开展的防疫知识在线答题活动，广大社会公众答题的正确率有了明显的提升，体现了邯郸市科协在开展应急科普中取得了显著成效。

此次活动的举办，不仅为全市奉献了一道科普大餐，更是在春节期间营造出了“讲科学、爱科学、学科学、用科学”的浓厚社会氛围，为全市全力打好疫情防控歼灭战提供了科学助力。

贵州省安顺市图书馆少儿科普活动室正式落成启用



2月4日，贵州省安顺市图书馆少儿科普活动室启动仪式在市图书馆举行。安顺市科协党组书记、主席陈天一出席并宣布正式启用，市文化广电旅游局党组书记、局长王洪勇致辞，市科协二级巡视员李素英、市文化广电旅游局党组成员、副局长任蔓出席。来自市区有关学校、幼儿园、县区图书馆负责人及学生代表、科普志愿者代表参加启动仪式。

安顺市图书馆科普活动室是市科协为扩展科普工作平台，提升市民尤其是青少年科学文化素质，投入10万余元，联合市图书馆共同打造的安顺又一科普工作阵地。活动室科普展品涵盖了电学、力学、光学及人体科学等多个学科，有较强的科学性、趣味性、参与性、互动性。科普室的建成启用，对发挥市图书馆作为“安顺市科普教育基地”的示范引领作用，向公众普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神，尤其是培育青少年的科学兴趣，增强动脑动手能力，将起到很好的推动作用。

第十八届辽宁省青少年机器人竞赛 举办线上培训会



2月5日，由辽宁省科技馆主办的第十八届辽宁省青少年机器人竞赛规则解读培训会在线上举办。培训讲师团围绕中国青少年机器人竞赛的四大项目——综合技能比赛、机器人创意比赛、VEX机器人工程挑战赛、机器人创新挑战赛全国最新规则展开讲解，以在线直播的形式进行解读和交流答疑。培训会后，辽宁省科技馆搭建了参训人员交流群，并提供了培训回放链接，方便广大教练员复盘学习。

本次线上培训是辽宁省科技馆在疫情防控形势下，针对青少年科技教育领域的又一次有益尝试和探索，为机器人爱好者在特殊时期搭建了交流沟通的平台。通过聆听规则的解析和研读，达到了扫疑解惑的目的，进一步完善了各备赛队伍的规则框架认知体系，为接下来的市赛、省赛组织开展提供了有效的组织动员和理论支撑。

内蒙古包头市九原区科协举办青少年 科技创新大赛

近日，内蒙古包头市九原区科协举办青少年科技创新大赛。

大赛以科技创新绘画、科技创新制作为主要形式，整合优化科技教育资源，为青少年科技教育活动增添色彩。大赛收到包头市第四十六中、沙河二小、阿嘎如泰幼儿园等近百位青少年创作的科技创新画、科技创新手工作品等。青少年通过画笔描绘对未来科技的畅想，用科技作品制作展现奇思妙想的创意。

麻池中心校老师张涛表示，通过让学生参与科技实践，自己动脑动手，近距离接触科学知识，将科学理论知识和科学现象相结合，造就学生持之以恒、不断探索品质，进一步激发学生对科学知识的探索欲和求知欲。九原区科协相关负责人表示，举办青少年科技创新大赛培养了青少年的创新精神和实践能力，同时提高了科技辅导员队伍的科学素质和技能，推进科技教育事业的蓬勃发展。

滁州市科技馆开展“新春科普嘉年华” 系列实践活动

为营造浓厚的节日氛围，安徽省滁州市科技馆积极开展“新春科普嘉年华”系列新时代文明实践活动。

科学实验秀异彩纷呈。春节期间，滁州市科技馆推出新春系列科学实验表演活动，“奇幻泡泡秀”“小明奇遇记”等表演项目各具特色，充分调动观众的积极性和参与度，激发了青少年对科学的兴趣，受到热烈欢迎。

创客工坊火力全开。新春假期的创客教室充满活力，3D亲子打印课、“小试牛刀”科技制作等活动齐上阵，让家长和孩子勤动手、多思考、通力合作，在培育青少年动手能力和创造力的同时，进一步增进了亲子关系。

科普影院干货满满。滁州市科技馆“科普影院”推出球幕影院、“光影科学梦”科学家精神电影、“寻秘自然”系列纪录片三大系列影片放映活动，大力传播科学知识，宣传科学家精神。

文明传播鼓舞人心。充分抓住春节这一特殊的时间节点，开设“文明餐桌，拒绝浪费”主题宣传教育实践课；参与中央文明办“就地过年新体验”大型网络文明传播活动；宣传疫情防控，倡导健康的生活方式，引导文明新风尚。

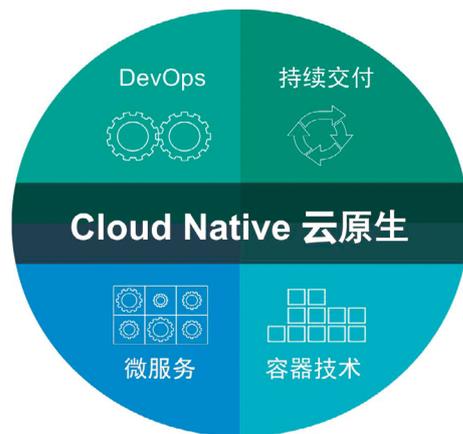
志愿服务温情洋溢。“科普暖人心，志愿服务行。”展品讲解、科学演示、疫情防控等各项志愿服务项目有序开展，科普志愿者、文明劝导员们各司其职，节日期间累计服务时长3920小时，服务人数累计5000余人次。

云原生：为云而生， 构筑数字世界新未来

科学技术的发展总是在不断发散与收敛的模式中跃迁。阿里巴巴达摩院过去曾预测“云将成为IT技术的创新中心”，时隔将近一年，在其对2021年科学技术展望中，云原生成为云计算领域的新变量。阿里巴巴达摩院提出，未来芯片、开发平台、应用软件乃至计算机等将诞生于云上，AI、5G、区块链等技术都将以云原生的方式落地，企业获取IT服务的路径再次被缩短。

2021年伊始，云原生的布局开始加速。华为云联合CNCF（云原生计算基金会）、中国信通院成立创原会，加速云原生产业落地；金山云发布云原生全景图、云原生产品矩阵和最新的Serverless产品；诺基亚宣布与谷歌云合作开发云原生5G技术……几乎所有云厂商新发布的云计算产品都已打上了云原生的标签。

显然，云原生的这场狂欢已经从云计算与软件开发圈，扩张至越来越多的产业开发者、行业用户、实体经济企业，围绕这条技术路线的讨论也重新翻红。



容器化是云原生的地基

自2013年Pivotal公司的马特·史汀首次提出云原生概念，它的定义到现在仍众说纷纭。

2015年，谷歌公司响应业界对云原生应用的呼吁，牵头成立CNCF，加入CNCF成为云厂商引以为傲的技术优势体现。

中国电子云产品部总经理申骞介绍，CNCF对云原生技术的定义是：通过一系列软件、规范和标准，帮助企业和组织在现代化的云计算架构体系（公有云、私有云和混合云）中构建和运行敏捷、可扩展应用程序的一整套技术栈，“容器及其编排引擎、微服务及其治理、声明式API等都是极具代表性的云原生技术”。

“云原生是在云计算时代指导企业基于云架构设计和开发应用，并将应用向云端迁移的一套全新的技术理念。”申骞强调，“与传统应用相比，所谓的云原生应用，就是完全基于云计算资源而设计的应用，即为云而生，并可在所有云平台上无缝移植运行的应用。”

容器是搭建云原生的一种计算单元，它能够以比虚拟化技术更轻量化、更小开销的方式运行，作为应用的包装形式，容器赋予应用独立和便携的能力。一般来讲，企业容器化的周期和过程异常复杂，使用云原生技术后，开发者无须考虑底层的技术实现，“一站式”搞定种种难题。

如果说云原生是一栋设备健全的大楼，容器化便是大楼的地基。

据全球信息技术研究和顾问公司Gartner预测，到2022年，75%的全球化企业将在生产中使用“云原生的容器化应用”。

青云QingCloud CEO黄允松认为，云原生将带来类似安卓所带来的爆发式增长。为云原生应用而构建的云上应用商店或云上应用分发系统，将带来远超之前云厂商应用商店的分发效率。

众厂商理解不同但打法一致

从互联网行业起步，云原生逐渐扩散到金融、政务、物流等行业，但千行百业拥抱云原生的过程遇到了千人千面的问题。

华为云联合Forrester咨询公司针对中国云原生及企业级容器平台的调查中提出，许多企业在向云原生体系转型的过程中需要面对两个问题：首先是传统云原生解决方案在架构、生态等方面的不完备性阻碍了企业云平台现代化进程；其次是云原生开源技术的复杂性与不成熟性带来自主研发的各种风险。



如申骞所言，云原生技术以最简洁的方式实现对业务实时需求的快速响应，为企业带来价值。而从企业与开发者的视野看，云原生的价值不能以不确定为代价，他们需要的是体系完善、全流程支持，可以满足行业特性的云原生服务。

云原生市场的重点究竟在哪里？云计算厂商给出的答案不尽相同。

金山云的理解是，企业缺少的并不是云原生概念的解释，也不是云原生架构的设计图，而是真正从场景出发，经过实践考验的云原生落地方法论。

“大家都知道云原生很重要，但不知道如何利用云原生的价值，实现业务的革新。”阿里云云原生应用平台负责人丁宇指出，云原生落地的过程并不复杂，本质上就是要吃到技术发展的红利。

2020年，阿里实现了核心系统全面云原生化，当年的“双十一”购物节成为全球最大规模的云原生实践。云原生技术让双阿里11万笔交易成本4年下降了80%。

但是，华为等另一流派云计算厂商对云原生有自己的理解，传统行业若

想通过云原生的能力实现数字化转型，直接采用互联网云原生能力简单叠加在现有基础设施之上的方法，固然能在短期内起到节约成本资源的效益，但无法满足传统行业普遍存在的跨集群、跨区域、跨云的全局化业务场景，企业业务与应用无法实现真正的“云原生化”。

各厂商的差异化布局无疑会探索出云原生新的发展路径，但在实践经验中整理和构建的服务方式，往往与早期的技术创新大不相同。随着不断试错，大量的融合、需求差异被打磨掉，剩下的服务模式与产品体系，可以实现更全面、务实地为客户着想。这种模式被称为“数字体贴”，也是众多云计算企业共同的打法。

云原生从中国走向成熟

在2020年，云计算在攻克病毒、战胜疫情、加持经济逆势上行过程中凸显出巨大价值，云原生也走进越来越多的业务场景，完成了从技术价值到业务价值的转变。

CNCF大中华区总裁Keith Chan表示：“新冠肺炎疫情从根本上改变了商业模式，工作流在线上迁移的速度比以



往任何时候都要快，越来越多的企业依赖电子商务推动创新以满足日益增长的客户需求，云原生技术在其中发挥了重要作用，同时也加速了云原生技术的普及。我们正处在一个巨大的转变之中，越来越多的企业将成为云原生企业。”

全球的共识是，中国越来越成为技术创新、试验的最好土壤，虽然兴起于北美，但云原生却极有可能在中国互联网场景下走向成熟。

通过CNCF基金会的全景图可以看到，中国云厂商、开源企业在关键节点都有突出表现，CNCF历年的调查报告亦显示，中国在云原生领域的贡献逐年递增，已经成为一股不可忽视的庞大力量。

申骞表示，在云原生领域，近些年国内头部企业的投入和积累非常巨大，在很多开源项目、开源组织和开源社区中占据了主导权或重要位置。国内不少厂商基于云原生理念与方法，研发出了一系列云原生产品，不断引领云原生理念与技术向前发展。

在市场占有率约50%的阿里云身后，还有资源同样雄厚的腾讯云、有深厚企业服务基因的华为、有泛小米系背

景的金山云、有在安全可信上不断突破的后起之秀中国电子云及一群从BAT等顶级企业走出的创业者。

虽然中国云计算市场头部格局稳定，但企业对上云的态度开始从业务上云转变至云原生上云，仅华为云四大云原生解决方案，就已经广泛应用于10多个行业数千家企业。越来越多的云原生需求才刚刚展现。

所有软件与应用都将从零开始

在计算机编程界，流传着一句著名的话，叫作“不要重新发明轮子”，意思是前人已经成熟的解决方案无须再投入精力。黄允松说：“当新老技术交替时，这句话就不适用了。技术更迭的历史就是不断重新发明轮子，这个过程造就了很多伟大的公司。云计算时代历史将再次重复。”

2020年9月，云计算公司Snowflake上市，创造了史上规模最大的软件业募资案例。这家公司的业务是看起来并不新鲜的数据仓库，其市值暴增背后，很大程度上意味着资本开始押注云原生的未来。

中国信息通信研究院云计算与大

数据研究所所长何宝宏表示，目前云原生的投入已经超过了传统的IT相关业务，这对行业投资和技术来说都是一个转折点。

从这个角度看，这个转折点就是云计算的下半场——资源层已经云化，但是应用层的云化才刚刚开始。对厂商来说，拥抱云计算最大的困难不是搭建云平台，而是应用迁移上云。

黄允松说：“传统应用不是为云计算而开发，因此导致迁移成本较高。就算迁移上云，如果只用虚拟化和重新部署的方式迁移，也无法发挥云计算的弹性、高容错和高并发处理等优点。”

他认为，云原生定义了一条能够让应用最大程度利用云的能力、发挥云价值的最佳路径。未来的软件一定“长”在云上，从计算机出现以来的所有应用，“都有必要用云原生架构全部从零开始再做一遍”。

作为企业技术中台的重要支撑和关键组成部分，云原生将有望带来由下至上的创新。而随着越来越多的企业和组织关注云原生的能力，社会数字化转型也将进入到一个新的阶段。

有太阳，为什么还要人造“太阳”

文_刘菁 徐海涛 陈诺

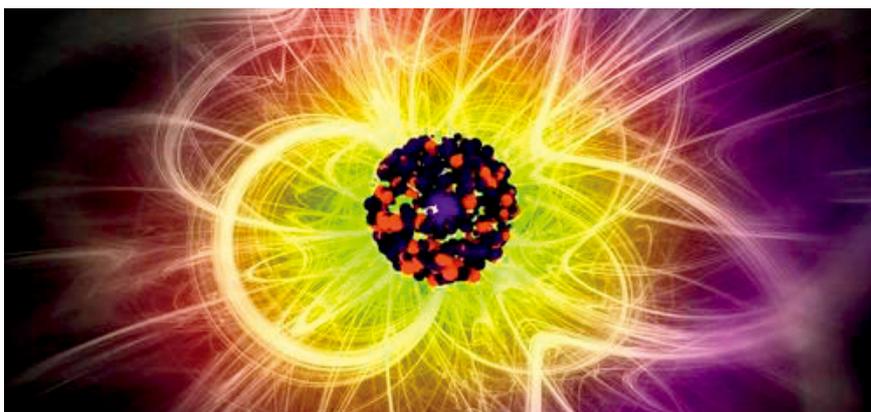
万物生长靠太阳。有没有可能在地球上造出一个“人造太阳”，它能给人类带来什么？春节前夕记者走基层，不仅走进田间地头、厂矿车间，也走进科技自立自强的大基层，来到建有“人造太阳”大科学装置的合肥科学岛，一探究竟。

高约11米，直径约8米，重400余吨，看上去像一个巨大的“罐子”，顶部飘扬着五星红旗——这就是全超导托卡马克核聚变实验装置（EAST）。EAST是我国“九五”期间立项的国家重大科学工程，由原国家计委在“十五”期间批准开工，“十一五”建成，目标为人类开发核聚变能源提供重要的工程和物理实验基础。

“EAST是中国自主研发的，世界上第一个全超导磁体、非圆截面托卡马克实验装置，它拥有类似太阳的运行机制，因此又有‘人造太阳’之称。”中科院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长宋云涛说。

有太阳，为什么还要造“人造太阳”？科研人员介绍，因为煤、石油、天然气未来有枯竭的危险，还存在一定的环境污染。而风能、水能、太阳能等新能源又受限于天气或地理条件等限制，难以满足需要。

“可能有人要问，现在不是已经有很多核电站，为什么还要造‘人造太阳’？”中科院等离子体物理研究所王腾博士说，目前的核电站采用核裂变反



应，所需要的铀、钚等元素储量有限，还会产生放射性。而“人造太阳”采用的是核聚变反应，所需的原材料之一氘在地球上储量巨大，几乎取之不竭、用之不尽。

据测算，1升海水中含有的氘，核聚变反应后可以产生300升汽油燃烧的能量，生成物也没有危害。因此，核聚变能源被认为是理想的“终极能源”。

未来如果实现了“人造太阳”，能带来哪些改变？王腾说，改变可能主要有三个方面：首先是能源危机迎刃而解，能源价格将非常低廉，一些因能耗限制而难以开展的活动比如海水淡化、星际航天等，可以大规模开展，进而带来生产、生活的巨大进步。

其次，核聚变的产物为氦和中子，不排放有害气体，地球上的温室效应、酸雨、雾霾将大幅减轻乃至消失，生态环境得到改善。

第三，核聚变能源的原料从海水中就能获得，人类因能源问题引发的争端

将大为减少，地球会变得更和平。

走进EAST控制大厅，记者注意到总控大屏幕上记录着已开展的核聚变实验次数：96914次。

十几年来，合计超过10000人次的中外科研工作者，在这个大科学装置上合力冲击“人造太阳”的梦想，先后实现了稳定的101.2秒稳态长脉冲高约束等离子体运行、电子温度1亿摄氏度20秒等离子体运行等国际重大突破，也使中国站到了世界核聚变能源研究的最前沿。

这个春节，很多科研人员不休息，将持续对EAST主机进行升级改造，为进一步提高实验目标做准备。今年，他们将挑战400秒高约束等离子体、芯部电子温度1亿摄氏度、100秒长脉冲等离子体等新目标。

“人类研究可控核聚变已超过半世纪，一代代科研人员一步步攻克技术难关，希望能早日实现‘终极能源’这个伟大目标！”王腾说。

打新冠疫苗了吗？ 你最关心的都在这

“你打新冠疫苗了吗？”春节过后，不少人见面的问候语变成了这句话。

近期，国内部分地区已经启动新冠疫苗大规模接种。疫苗的接种情况进展如何？接种能力有保障吗？免疫屏障何时能建立起来？这些都是眼下普通民众最关心的问题。



全国多少人已接种新冠疫苗？

疫苗接种是控制传染病大流行的最有力武器。

2020年12月15日中国正式开展重点人群接种工作，两个多月以来，新冠疫苗的接种进展一直备受关注。

在春节假期前，国务院联防联控机制发布会上透露的消息显示，重点人群新冠病毒疫苗接种工作顺利推进，截至2月9日24时，全国累计报告接种4052万剂次。

从重点人群到普通民众，近期，各省份的疫苗接种正持续推进。

例如，从2020年12月开始，四川省根据国家确定的重点接种人群，扎实推进新冠疫苗接种工作。

截至2021年2月21日，四川全省新冠疫苗累计接种已达228万余剂次，其中成都、绵阳、内江、乐山、宜宾、达州等多地已经完成了重点人群的第一剂次接种。

在北京，从今年1月份开始，北京市对9类重点人群开展疫苗接种工作。官方公布的数据显示，截至2月21日，北京完成两针疫苗接种的人数已达362.6万人。

疫苗的大规模接种无疑将促进群体免疫的快速建立。

中国疾病预防控制中心研究员邵一鸣近日接受中新社采访时曾强调，就目前情况看，人群里有80%的人接种就可以实现群体免疫屏障。

设置的接种点够吗？

为保障疫苗接种工作推进，早前国家卫健委已组织制订了多个详细技术方案，包括准备工作怎么做、接种点怎么合理设置、现场怎么组织实施、疫苗怎么分配运输、预防接种异常反应的监测等。

在接种点设置方面，今年1月9日举行的国务院联防联控机制发布会上透露，全国设置了25392个接种点。

近期，各地也在积极扩大接种点数量。

例如，北京市朝阳区2月21日发布消息，目前，朝阳区已储备日接种10万人能力。下一步，全区拟开放50多个固定接种点，并视情况增设机动点位。

在北京市东城区，自2月8日开始，东城区深挖潜力，优化布局，全区设置17个新冠疫苗接种点，增加接种台至81个，全天预计可接种超2万人。

根据北京市通州区卫健委信息，2月18日至5月12日，区内17个临时接种点全面接受预约接种，按照网格化登记的原则，分两个轮次确保5月中旬完成大规模人群的接种。

在预约接种方面，各地也在开通更加便捷的方式。

例如，上海在继续开展因私出国



因私出国接种新冠疫苗可通过“随申办”预约。

疫苗的有效性如何？

新冠疫苗安全性和有效性如何？

针对这一问题，中国工程院院士钟南山近期接受媒体采访时就表示，通过跟踪数据后了解到，中国疫苗从第一批接种到目前已经快8个月了，接种者抗体还维持在90%的水平。目前看，中国疫苗产生的保护至少能维持半年以上。

此外，专家表示，国药和科兴疫苗均是灭活疫苗，其安全性比较高。

“轻症的一般不良反应是十万分之六，即出现打完疫苗发烧、胳膊疼等症状，严重不良反应发生率是百万分之一。相比之下，流感疫苗的严重不良反应率有百万分之三。已经有2000多万人接种的是这两款疫苗，疫苗在安全性上接受了考验。”钟南山说。

另外，日前北京市疾控中心官方微信信号也发布科普贴称，前期试验表明，全程接种28天后90%以上受种者都会产生抗体，保护效果明显。

少数人接种后接种部位有红肿、硬结、疼痛，极少数人出现发热、乏力、

恶心、头痛、肌肉酸痛等症状，通常无须处理，一般1-2天可自行恢复。

北京市疾控中心还表示，安全有效的疫苗是预防疾病最有力的武器，接种疫苗后可以刺激人体产生抗新冠病毒的免疫力，阻挡新冠病毒感染。因此，凡是年龄在18岁以上、59岁以下的人，在没有禁忌证的情况下，都应该接种新冠疫苗。

疫苗费用负担有问题吗？

疫苗的费用负担问题也是老百姓最关心的。

此前官方就宣布新冠疫苗是免费接种，居民个人不负担费用，由医保基金和财政共同负担。

但建立免疫屏障需要比较大比例的人群接种疫苗，那么医保基金的滚存结余是否有足够的能力来保障？

对于这一问题，在国新办近日举行的政策吹风会上，国家医保局副局长施子海就已明确表示，本轮新冠病毒疫苗及接种费用政策已经明确，主要是两个要点：一是疫苗和接种费用由医保基金负担，财政对医保基金给予适当的补助，居民个人免费接种。二是医保基金主要通过动用历年的结余来负担，不影



响当期基金的收支，也就是说，不会影响群众当期的看病就医待遇。

施子海还表示，目前，国家医保局已经与相关部门一起研究制订了疫苗附条件上市后疫苗和接种费用保障的细化操作方案。下一步，将指导各地认真组织实施，把党中央、国务院好的政策落实好。

疫苗产能有保障吗？

作为全球新冠疫苗研究第一军团中的一员，目前中国新冠疫苗的研发进展和产能保障如何？

国家药监局此前披露，应急批准5条技术路线共16个疫苗品种开展临床试验，其中6个疫苗品种已开展Ⅲ期临床试验。

截至目前，中国已有两款新冠疫苗附条件上市，分别为国药集团中国生物的新冠病毒灭活疫苗和北京科兴中维的新冠病毒灭活疫苗。

近日，又传来了好消息——康希诺发布公告称，其重组新冠病毒疫苗（5型腺病毒载体）附条件上市申请获国家药监局受理。

从产能来看，以国药和科兴的疫

苗为例，此前国药中生北京公司公布，2021年新冠病毒灭活疫苗产能可达10亿剂以上，科兴中维二期生产线建设投入使用后将使年产能提升至6亿剂以上。

在业内专家看来，批准更多的新冠疫苗进行临床实验，无疑可以让中国有更多的新冠疫苗储备，能够从容应对未来可能会发生的疫情突然暴发情况。

接种疫苗都有哪些禁忌？

疫苗接种的禁忌是指不应接种疫苗的情况。因为大多数禁忌都是暂时的，所以当导致禁忌的情况不再存在时，可以在晚些时候接种疫苗。

在新冠病毒疫苗接种方案、接种指南未作具体规定之前，新冠病毒疫苗的接种禁忌按疫苗说明书执行。通常接种疫苗的禁忌包括：1.对疫苗或疫苗成分过敏者；2.患急性疾病者；3.处于慢性疾病的急性发作期者；4.正在发热者；5.妊娠期妇女。

接种后还用戴口罩吗

在人群免疫屏障没有建立起来之前，即使部分人群接种了疫苗，大家的防控意识和防控措施也不能放松。一方

面，疫苗免疫成功率不是100%，在流行期间还会有较少部分已接种的人可能发病。另一方面，在没有形成免疫屏障的情况下，新冠病毒依然容易传播。因此，接种疫苗后还是应该继续佩戴口罩，特别是在公共场所、人员密集的场所等；其他防护措施如手卫生、通风、保持社交距离等，也需要继续保持。

接种疫苗有哪些注意事项？

接种前，受种者要去了解当地接种点的预约方式、接种时间、自己要做的接种准备。受种者要带着身份证件去接种，有接种证的要带着接种证。2 受种者要如实地向接种医生报告自己最近的健康状况，由接种医生来判断是否能接种。按照通用要求，疫苗接种后，要在接种点留观30分钟。接种后，如果出现高热或者局部反应，如高热超过38.5摄氏度、红肿大小超过2.5厘米，都要尽快去医院，向接种医生报告。

疫苗接种后多久会发生作用？

从前期已经发表的新冠疫苗文献来看，发挥作用的时间主要是在接种疫苗第二剂次的两周后，会产生较好的免疫效果。

新冠疫苗打完能管多久？

由于新冠病毒出现还不到一年，疫苗能提供多长时间的保护还不能下结论，但目前数据显示，疫苗保护期在半年以上是没有疑问的。

新冠疫苗是否要像流感疫苗一样每年打一次？

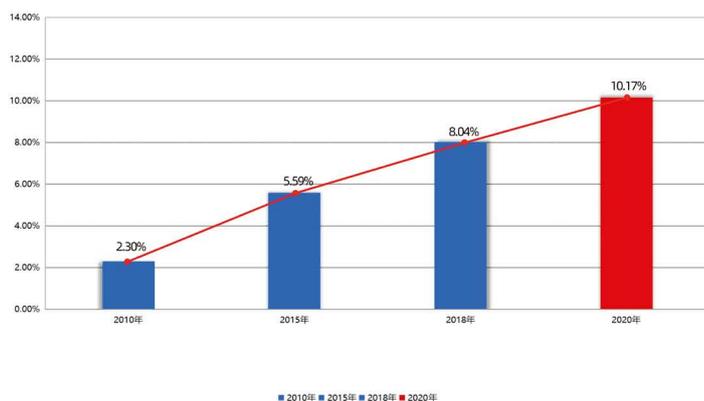
流感疫苗需要随时调整，是因为病毒变异，每年流行的亚型不同。新冠疫苗按目前情况估计，半年或一年就要重新接种的可能性不大。

河南省公民具备科学素质比例超10%

1月26日，中国科协发布了第十一次公民科学素质抽样调查结果。我省公民具备科学素质的比例达到10.17%，排名全国第13位，高于中部地区的平均水平，比“十二五”末的5.59%提高了4.58个百分点，增长幅度达81.9%。我省不仅圆满完成了《河南省全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》目标任务，而且越过了10%这一迈进创新型国家门槛的重要标志线，厚植了中西部创新高地的公民科学素质沃土。



我省公民科学素质发展状况



据悉，“十三五”以来，河南高度重视全民科学素质工作，召开全省全民科学素质工作会议，批准建设“国际一流、国内领先”的省科技馆新馆，先后出台《中共河南省委办公厅河南省人民政府办公厅关于加强新时代科普工作提升全民科学素质的意见》《河南省人民政府办公厅关于印发河南省全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）的通知》，开展了全民科学素质专项督察，政策、经费、人才等方面保障持续得到加强，各省辖市和济源示范区均完成了与省政府签订的“十三五”公民科学素质目标任务。

此外，省全民科学素质工作领导小组办公室协调各地各成员单位，广泛开展各类科技教育、传播和普及活动，公民科学素质建设长效机制逐步完善，科学素质公共服务能力不断增强，农民、青少年、城镇劳动者、领导干部和公务员等重点人群科学素质行动深入推进，公民科学素质建设取得显著成效，为建设创新型河南奠定了坚实的社会基础，为全省决战决胜脱贫攻坚、全面建成小康社会做出了积极贡献。



象湖之畔 飞鸟振翅——河南省科技馆新馆建设

在河南创新的道路上，有一座极具代表性的建筑——河南省科技馆新馆。总建筑面积约13.04万平方米，总投资估算为20.37亿元，它是河南省有史以来规模最大、投资最多的公益性投资项目，也是国内在建最大的科技馆，且在全球科技馆中位居前列。郑东新区象湖畔，这座造型酷似螺旋桨，又似飞鸟展翅，彰显河南创新风骨的地标性建筑——河南省科技馆新馆建设项目，是省委省政府确定的省重点建设项目，是河南省有史以来规模最大、投资最多的公益性投资项目。

黄河岸边，象湖之畔，景致如画，“飞鸟”振翅。河南省科技馆新馆所承载着的河南腾飞、中原崛起的梦想正一步步变为现实，全体参建者以实际行动书写着建设者奋勇争先的华丽篇章，向省委省政府和全省人民交上一份满意答卷。

地址：郑州市花园路53号 邮编：450008

电话：0371-65707156 65723559 传真：0371-65705613

电子信箱：henankexie@126.com