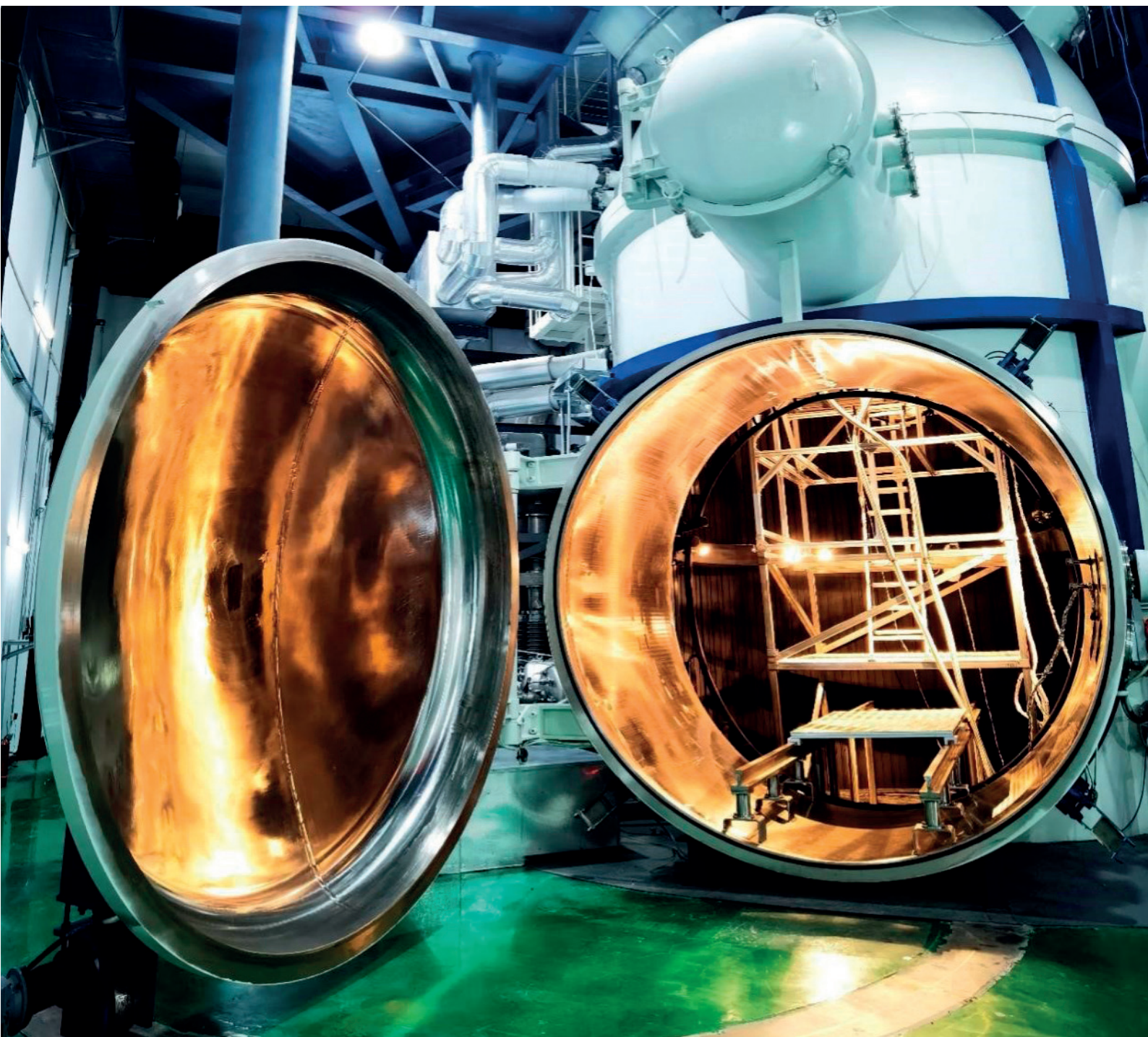


# 企业科协

2023 02

— 总第 315 期 —



# 中国科协组织建设联席会议 第三次全体会议召开



4月12日，中国科协组织建设联席会议召开第三次全体会议，研究部署中国科协2023年组织建设工作。中国科协党组书记、专职副主席、书记处书记束为出席会议并讲话。联席会议召集人、中国科协组织人事部部长李坤平主持会议，联席会议成员单位负责同志和联络员参加会议。

会议认为，2022年在中国科协党组、书记处领导下，各成员单位深入贯彻落实新时代组织路线和中国特色社会主义群团发展道路，聚焦“六个哪里”重要要求，以实施《中国科协组织建设“十四五”规划》为抓手，畅通组织建设工作机制，在制度建设、企业科协、国际组织等方面取得了一些突破，圆满完成了各类组织建设任务。

会议审议通过《中国科协2023年组织建设重点工作要点及任务分工》，听取了全国学会、企业（园区）科协、国际组织、智库组织、基层科普组织的汇报，书面审议了地方科协、高校科协、农技协、中国科协“十大”代表履职、科技志愿服务等2023年组织建设工作的汇报。

束为指出，2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，要紧密结合学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展科协组织建设工作。要深刻领会组织建设重要作用，牢牢把握组织覆盖和赋能组织两个关键，让各类科协组织转起来、强起来、活起来，切实将科技工作者更广泛地团结在党的周围，筑牢科技界自立自强团结奋斗的共同思想基础。要以组织赋能强化桥梁纽带作用，探索形式多样的“组织+业务+人才”工作模式，以整合资源和提供服务赋能各类科协组织，用好科协的看家本领把组织建强，使广大科技工作者通过科协组织有更多的成就感、获得感、归属感。要以机制化建设夯实组织基础，按照“有规划、有预算、有分工、有督办、有评估”的全链条模式一体推进科协系统组织建设，加强对组织建设规律性认识，搭平台、建机制、筑生态，发挥联席会议作用统筹协调分工任务，推动新时代科协事业高质量发展。

# 企业科协要做好 “科创中国”建设的“店小二”

经过三年建设，“科创中国”通过探索有效的组织机制和激励机制，充分调动了科协组织“一体两翼”以及基层组织促进科技经济融合发展的积极性主动性，实现了人才聚合、技术集成和服务聚力，动员了更多人才和创新资源助力地方经济社会高质量发展，已然成为中国科协服务创新创业创造的“金字招牌”。

企业是科技创新的主体，也是“科创中国”建设的“主战场”。作为基层组织的企业科协，如何扮演好为企业创新和企业科技工作者服务的“店小二”角色，将“科创中国”这场饕餮盛宴完整呈现到企业的大舞台上，优化供给匹配，打通科技人才、技术交流堵点断点，让“金字招牌”越来越亮，考校的不只是“招牌”的成色，还有“店小二”的能力。

胜人者有力，自胜者强。做好“店小二”，首先要强化服务意识，树立“角色”自信。企业不仅仅是创新决策、创新投入和创新行为的主体，同时也是创新风险承担的主体和创新收益的主体，这就需要有一大批功底扎实、技艺精湛、爱岗敬业的科技工作者把不同方面的科技知识集成起来，转化成为具有市场价值的产品和服务。科协组织在企业内部不是决策机构，但在“以人为本、以才兴企”的新时期，作为科协组织深入企业、深入基层的重要触角，党和政府团结联系企业科技工作者的重要抓手，企业科协的作用就显得尤为重要。企业科协只有找到“角色”自信，才能发挥服务的主动性。

在“科创中国”品牌下做好“店小二”，还要眼疾手快，在“精准”二字上下功夫。企业创新是一项系统工程，涉及方方面面的工作；“科创中国”也是一个庞大的资源配置平台，有成千上万高能级的人才资源和技术要素系统化导入产业一线。企业科协要发挥桥梁和纽带作用，就必须紧扣企业需求，坚持问题导向，急企业所急，想企业家所想，突破科学普及、学术交流等常规工作步伐，号准企业创新的“脉”，配好创新资源的“药”，依托“科创中国”提供精准服务，有效提升企业的科技创新能力，使科技工作者站上更高的舞台，企业获得实实在在的收益，并在这个过程中提升企业科协自身的地位。

“科创中国”的创立，是对时代之责的主动担当，是对现实需求的积极应对，也是对广大科技工作者发展诉求的积极响应。企业科协要抓住机遇，以自己的实际行动，立赶超之志，鼓奋进之气，强服务之基，把企业和科技工作者都当成“店小二”的服务对象，认真倾听他们的需求、帮助解决他们的问题，推动“科创中国”品牌越擦越亮。

# CONTENTS 目录



## 本期关注 创新提振发展信心 科技激发产业活力

### 01 / 卷首语

01 企业科协要做好“科创中国”建设的“店小二”

### 04 / 学习贯彻党的二十大精神

04 学习贯彻党的二十大精神 推动航天科协事业蓬勃发展  
06 感悟精神伟力，汇聚创新合力——企业科协负责人学习党的二十大精神心得体会

### 08 / 工作指导

08 两会期间党和国家领导人谈民营经济发展  
10 党中央、国务院印发《党和国家机构改革方案》，为实现高水平科技自立自强保驾护航

### 12 / 本期关注

12 “科创中国”：打造科协组织服务科经融合高地

15 抓住“科创中国”建设机遇 赋能企业科协高质量发展

### 18 / 组织建设

18 夯实企业科协组织基础 服务创新型新疆建设  
21 广州市科协：加强组织建设，提升服务水平

### 23 / 人才服务

23 天津市科协：开展民企专业技术人才职称评定，拓展科协组织服务空间  
25 银川市科协：建设企业科技工作者之家，打好企业创新服务“组合拳”  
28 中通服设计院科协：精准定位人才需求，打造星级科技工作者之家

### 30 / 一线经验

30 天博公司科协：用心下好“三步棋”，助推企业“三级跳”

33 红豆集团科协：服务企业科技创新，助力擦亮民族品牌

## 35 / 工作研究

35 强组织 聚人才 优生态 助力企业科技创新——中国科协企业创新服务中心赴深圳市智慧城市科技发展集团有限公司调研报告

38 “揭榜挂帅”体制机制探索研究

## 42 / 创新达人

42 李卫荣：争当医用镁合金技术开发与产业化的排头兵

44 王家泽：突破技术难题，助力企业发展

46 何涛：投身新能源领域，为实现“双碳”目标而奋斗

## 48 / 科协负责人

48 时宝琦：创新服务体系 优化服务质量

50 焦其朋：服务企业创新人才 激活企业发展动能

## 52 / 工作简讯

52 中交科协女科技工作者之家成立

52 山东省地方标准《企业科学技术协会工作指南》发布

52 广西科协赴百色市开展赋能企业创新发展工作对接活动

52 内蒙古科协组织开展 2023 年企业创新能力提升行动

封面 由哈尔滨工业大学联合中国航天科技集团有限公司承建的空间环境地面模拟装置——“地面空间站”建成开始试运行

封二 中国科协组织建设联席会议第三次全体会议召开

封三 中国科协常委会科技经济融合专门委员会赴合肥调研



编 印 中国科协企业创新服务中心

主 编 陈 剑

编 委 会 谭华霖 许光洪 高春波 邓 帆  
沈林芸 张 博 舒秀发 傅秋生  
龚玲丽 张海新 舒志彪 宋文芳

执行主编 魏晓文  
责任编辑 齐英姿 李 曼 高 妍 郑茂典  
马思遥

地 址 北京市朝阳区白家庄东里 13 号  
邮 编 100026  
电话传真 010-62174275  
电子邮箱 qyqx@cast.org.cn  
印 刷 北京新华印刷有限公司  
印 数 4500  
发送对象 企业  
印刷日期 2023 年 4 月 30 日

# 学习贯彻党的二十大精神 推动航天科协事业蓬勃发展

中国航天科技集团有限公司党组书记、董事长、科协主席 吴燕生



航天科协成立大会暨第一次会员代表大会

3月27日,中国航天科技集团有限公司科学技术协会(以下简称“航天科协”)成立大会暨第一次会员代表大会成功召开。航天科技集团成立科协,是集团公司深刻领悟“两个确立”、深化改革创新、实现航天企业科技创新发展、加快建设世界一流航天企业集团、推动全面建设航天强国的又一重要举措。航天科技集团将深刻领会习近平总书记的重要讲话精神,与全面贯彻落实党的二十大精神相结合,与加快建设航天强国的战略部署相结合,把党和国家重大战略部署在航天领域推动好、落实好;充分发挥航天科协的桥梁纽带作用,把广大航天科技工作者们紧紧地团结在党的周围,投身科技创新事业,不断助力航天科技创新体制机制改革,推动形成“高质量、高效率、高效益”三高全面发展的强大合力,为加快建设航天强国、有效支撑世界一流军队建设,建设世界一流航天企业,为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。

进入新时代以来,以载人航天、月球探测、火星探测、北斗导航、新一代运载火箭为代表的航天重大工程连战连捷,书写了航天科技工作者创新突破、奋力实现科技自立自强的崭新篇章。未来,航天科技集团将自觉肩负起神圣使命和历史责任,抢抓历史机遇,把握历史主动,勇于创新突破,加快实现高水平科技自立自强,坚定不移推动航天强国建设。

党的二十大明确提出新时代新征程中国共产党的使命任务,强调要“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”。航天科技集团成立科协组织,就是要团结、动员集团公司全体一线科研人员参与到航天科技创新工作中来,不断提升科技创新能力,激发创新热情和创造活力,提高集团公司科研水平,以科技现代化激发中国式现代化内生动力。航天科协将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,团结服务广大航天科技工作者、服务公司创新发展,为建设世

界一流企业和实现高水平科技自立自强贡献智慧和力量。

## 一、强化思想政治引领， 带动企业凝心聚力

**要提高政治站位，强化政治担当。**深入学习领会习近平总书记关于航天强国建设、群团工作部署的重要指示精神，准确把握新时代航天科协的目标与方向。要充分依靠广大航天科技工作者，不断强化科技工作者群体的政治担当，牢牢掌握加快建设航天强国、有效支撑世界一流军队建设、建设世界一流航天企业集团的战略主动。

**要保持战略定力，牢记强军首责。**航天科协要带领广大航天科技工作者全面贯彻落实党的二十大精神，把党和国家重大战略部署在航天领域推动好、落实好。以严谨细实、求真务实的工作作风，以开拓创新、勇于担当的工作状态，全力以赴完成好全年航天型号任务。

**要主动谋划作为，服务发展大局。**航天科协作为连接企业科技工作者的桥梁纽带，应顺应科技创新成为国际战略博弈主要战场的大趋势，适时引领、主动谋划航天科技发展的方向、路径和重点，集全体航天科技工作者之创新智慧，在“加快”“全面”“创新”上下大功夫，为实现航天强国目标奋勇向前。

## 二、把握好航天科协任务方向， 驱动企业创新发展

**要拓宽科技交流，强化创新导向。**以国家重大战略需求为导向，组织产学研用、跨界、国际国内科学技术交流；以航天创新技术难题为导向，集中攻关，博采众议；以推动科技与经济深度融合为导向，助力“航天+”产业新业态发展，提供企业在创新竞争中不竭的智力支撑。

**要高擎人才大旗，筑强自立根基。**助力新时代航天企业高端科技人才队伍建设，制定科学的识才评价机制，托举企业青年科技人才进入成长快车道，培育“雁阵”人才梯队，成就航天事业新高度；打通渠道，拓宽航天优秀科技人才、创新团队荣膺国家及地方各级科技奖励途径，推动创新型航

天领军人才不断涌现，永葆科技竞争优势。

**要提升科学素养，弘扬航天精神。**充分利用企业科普资源、航天精神宣传教育平台等在全社会深刻融入崇尚科学、崇尚创新文化基因。切实转化航天精神、科学家精神为航天报国的坚定志向和航天强国的坚定信念，转化为砥砺奋进、持续奋斗、加快航天强国建设的强大动能。

## 三、增强航天科协能力建设， 促进组织融通赋能

**要做好服务支撑，完善管理机制。**充分调研理清集团公司科技人员结构现状，因实因需提升工作效能，不断增强航天科协的服务与传播能力；聚焦航天企业创新发展需求，为集团公司实现“三高”发展提供坚强的群团组织支撑；发挥机构作用，建立航天科协运行管理体系，确保集团公司广大科技工作者的权益切实得到保障。

**要聚合顶层资源，促进创新发展。**在中国科协、国务院国资委和北京市科协的指导下，积极拓展外延，加强与国际组织的合作，加强与中国宇航学会等全国学会的共建，为一线科技工作者，提供更广泛更全面的会员服务，形成航天科协促进航天企业创新发展的新格局，打造央企科协的样板间。

**要搭起四梁八柱，扩大组织平台。**推动集团公司各二级单位申请成为航天科协团体会员的相关工作，更好的建立与集团公司广大科技工作者的纽带，夯基垒台，立柱架梁，在各团队会员单位的支撑下，搭起航天科协的四梁八柱，探索和打造基于平台化服务的组织新模式。

为者常成，行者常至，历史不会辜负实干者。站在新的历史起点上，全面建设航天强国的责任更加重大、使命更加光荣，航天科技将以企业科协成立为新的契机，更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻全国两会精神，坚决落实习近平总书记“8·26”重要批示和关于航天强国建设的重要指示批示精神，坚定航天报国志向、坚定航天强国信念，更加坚定不移地朝着航天强国建设的伟大目标前进。

# 感悟精神伟力，汇聚创新合力

## ——企业科协负责人学习党的二十大精神心得体会

今年是学习贯彻党的二十大精神的开局之年。各级科协组织认真落实《中共中央关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神的决定》要求，把学习宣传贯彻党的二十大精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务，并将深入学习党的二十大精神和开展企业创新服务工作紧密结合，为实现高质量发展贡献科协力量。



宁夏回族自治区企业创新服务中心主任  
**王冰**

习近平总书记在党的二十大报告中指出“深化群团组织改革和建设，有效发挥桥梁纽带作用”，这为群团组织的工作指明了方向，提出了要求。企业是创新的主体，是推动创新创业的生力军。企业科协是党和政府团结联系企业科技工作者的桥梁纽带，是科协组织服务创新驱动发展的重要力量。宁夏企业创新服务中心党支部聚焦“引育创新人才，助力企业发展”品牌建设，持续推动企业科协组织建设，着力推进科技型规上企业、创新协同组织及各类园区建立科协组织，通过企业科协秘书长培训班、一线创新工程师培养、院士专家宁夏行活动、创新方法大赛、宁夏企业“创新达人”宣讲活动等一系列特色服务与品牌活动，为企业科技工作者搭建成长成才平台，助力企业构建创新生态，有效赋能企业科协高质量发展。

同时，宁夏企业创新服务中心党支部面向全区企业、园区长期征集技术人才需求，广泛联系全国学会相关专家实地调研，为企业科技人才解难题；围绕企业生产一线中的实际问题，组织创新方法师资团实地调研提出解决方案；针对产业发展动态向企业推送重点行业与科技发展检测报告、新兴产业领域专利与创新专题研究报告等，力求为企业科技工作者解难题、办实事。



上海市浦东新区科协创新服务部（学会学术部）部长  
**陈骏**

党的二十大报告指出，“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。”为此，我们将紧扣实施人才强国战略及建设创新型国家的要求，努力为浦东社会主义现代化引领区建设作出科协贡献。

一是加强政治思想引领，利用开展企业科协培训的机会，组织科技工作者深学笃用习近平新时代中国特色社会主义思想，深入学习贯彻党的二十大精神，强化政治认同、思想认同、理论认同、价值认同，坚持以党的旗帜为旗帜、以党的方向为方向、以党的意志为意志，做政治上的明白人。二是完善联系服务体系，坚持“点、线、面、体”系统发展，推动科协组织向园区和企业延伸，推动科技社会组织转型升级，形成“纵向到底、横向到边”的工作格局；加强科技工作者状况调查，及时客观地反映科技工作者的意见、建议和呼声，深入研究培养造就战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队中的普遍性问题，为区委区政府加强科技人才工作提供决策参考。三是组织开展学术活动，面向浦东经济社会发展的战略需求，发挥社会组织及企业科协的学科优势，打造一批高水平的国内外学术交流



品牌，推动学术交流质量提升，让更多的专家资源聚焦区委区政府关注重点，聚焦浦东社会经济民生发展，为浦东发展战略提供决策支撑。



广西壮族自治区梧州市科协  
学会部部长  
**李建中**

作为一名地方科协的干部，在 2023 年我们要学深悟透党的二十大精神，牢牢把握“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”的深刻内涵，服务企业科技工作者，服务企业发展，为八桂大地的经济发展作出科协组织的贡献。今年梧州市科协将继续推进企业（园区）科协组织的建设，争取成立市级的企业科协联合会，充分发挥科协组织优势，团结引领企业科技工作者在科技创新中建功立业；立足梧州市作为广西面向大湾区桥头堡的优势，多和广州、深圳等大湾区城市和其他先进地区互动交流，深化合作，互利共赢，形成“优势互补、相互成就”的发展格局；抓住科技人才是企业发展动力源泉的关键点，推动校企人才项目合作，做好企业科技人才服务；把握好梧州六堡茶这个梧州本土特色产业发力点，通过举办研讨交流会，做好“科技搭桥”，当好“小茶叶、大产业”的科技服务员。



沈鼓集团股份有限公司科协  
办公室秘书  
**郭杨**

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，也是沈鼓集团科协成立四十周年。党的二十大报告将教育、科技、人才三位一体统筹部署，对群团工作作出重要部署，为科协工作提供了根本遵循，为科协组织更大发挥作用、更好施展作为提供了广阔舞台。沈鼓集团科协务必乘势而为，主动服务和融入新发展格局，以新气象新作为扛牢使命担当。

沈鼓集团科协将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，认真履行科协“四

服务”职责，全面推动各项工作提质提档，创优争先——组织优秀企业科技工作者开展交流座谈会，引导企业科技工作者以党的二十大精神为引领，树立坚定的理想信念，坚定科技创新报国的信心和决心；认真组织策划 2023 年度“全国科技工作者日”活动，以重点活动为引领，激发企业科技工作者的创新热情，提高企业科技工作者的获得感和价值感；面向科技工作者开展主题培训，解读人才培养、科技报奖、评聘职称等相关政策；举办科协干部业务能力提升系列培训，促进科协干部综合能力持续增强，提高企业科协服务广大企业科技工作者的水平。



西山煤电（集团）有限责任公司  
科协工作人员  
**张红光**

西山煤电科协深入学习贯彻党的二十大精神，将习近平新时代中国特色社会主义思想烙在灵魂深处，围绕科技创新兴企战略，主动服务企业发展大局，打造激情满满、奋发有为的企业科协团队，为推动企业科技创新，实现高质量发展增光添彩。

为进一步提升企业科协创新服务能力，将广大企业科技工作者紧密团结在党的周围，西山煤电科协将通过夯实组织基础、提升服务水平，切实履行好桥梁纽带职责，为建设科技强国和实现高水平科技自立自强贡献力量。一是夯实组织基础、扩大服务覆盖，推动集团子（分）公司企业科协建设，明确科协组织机构和部门职责分工，搭建专业技术人员信息库建设，建好“科技工作者之家”。二是提升服务能力、助力企业科技工作者成长成才，将联合太原市科协、西山职工教育中心等单位，建立创新方法（TRIZ 理论）试训基地；利用科协系统资源将煤炭行业专家“请进来”开展学术交流，把科技项目“推出去”，促进项目成果转化；选派技术骨干参加各类技术交流活动，开阔视野、提升能力。

此外，西山煤电科协还将以全国“科普日”“科技周”“科技工作者日”为契机，加大科普宣传力度。通过举办技术人员论坛、“科普大讲堂”等活动，普及科技知识，增强科技兴企意识。

## 两会期间党和国家领导人谈民营经济发展

从“0”到“56789”，这是对改革开放以来我国民营经济发展的生动描述。“56789”是指民营经济贡献了50%以上的税收，60%以上的国内生产总值，70%以上的技术创新成果，80%以上的城镇劳动就业，90%以上的企业数量。

2023年全国两会期间，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平与国务院总理李强围绕民营企业的健康发展作出了重要论述，强调党和国家始终坚定不移地鼓励、支持和引导民营经济发展壮大。今年两会上，“民营经济”“民营企业”成为重要的关键词。



### 总书记谈民营企业发展

3月6日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平看望了参加全国政协十四届一次会议的民建、工商联界委员，参加联组会，听取意见和建议，并发表重要讲话。

——党中央始终坚持“两个毫不动摇”、“三个没有变”，始终把民营企业和民营企业家当作自己人。要引导民营企业和民营企业家正确理解党中央方针政策，增强信心、轻装上阵、大胆发展，实现民营经济健康发展、高质量发展。

——民营经济是我们党长期执政、团结带领全国人民实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的重要力量。

——要优化民营企业发展环境，破除制约民营企业公平参与市场竞争的制度障碍，依法维护民营企业产权和企业家权益，从制度和法律上把对国企民企平等对待的要求落下来，鼓励和支持民营经济和民营企业发展壮大，提振市场预期和信心。

——要把构建亲清政商关系落到实处，为民营企业和民营企业家排忧解难，让他们放开手脚，轻装上阵，专心致志搞发展。

——要加强思想政治引领，引导民营企业和民营企业家正确理解党中央关于“两个毫不动摇”、“两个健康”的方针政策，消除顾虑，放下包袱，大胆发展。

——民营企业要践行新发展理念，深刻把握民营经济发展存在的不足和面临的挑战，转变发展方式、调整产业结构、转换增长动力，坚守主业、做强实业，自觉走高质量发展路子。

——有能力、有条件的民营企业要加强自主创新，在推进科技自立自强和科技成果转化中发挥更大作用。要激发民间资本投资活力，鼓励和吸引更多民间资本参与国家重大工程、重点产业链供应链项目建设，为构建新发展格局、推动高质量发展作出更大贡献。

——无论是国有企业还是民营企业，都是促进共同富裕的重要力量，都必须担负促进共同富裕的社会责任。

——民营企业要增强家国情怀，自觉践行以人民为中心的发展思想，增强先富带后富、促进共同富裕的责任感和使命感。

——民营企业和民营企业要筑牢依法合规经营底线，弘扬优秀企业家精神，做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范。



## 总理谈民营经济

3月13日，十四届全国人大一次会议闭幕后，国务院总理李强出席记者会并回答中外记者提问。在回答新加坡联合早报记者的提问时，他就“民营经济”进行了详细阐述。

——第一，“两个毫不动摇”是我国基本经济制度的重要内容，是长久之策，过去没有变，以后更不会变。确实，去年有段时间，社会上有一些不正确的议论，使一些民营企业内心感到忧虑。其实在发展民营经济这个问题上，党中央的方针政策一直是非常明确的。党的十九大、二十大和去年的中央经济工作会议，都作了强调。对此，我们是旗帜鲜明、坚定不移的。

——第二，民营经济的发展环境会越来越好，发展空间会越来越大。我们将在新起点上大力营造市场化、法治化、国际化营商环境，平等对待各类所有制企业，依法保护企业产权和企业家权益，促进各类经营主体公平竞争，支持民营企业发展壮大。从发展空间看，中国具有超大规模的市场需求，还有很多新领域新赛道有待开拓，都蕴藏着巨大的发展机遇。民营经济一定是大有可为的。

——第三，时代呼唤广大民营企业谱写新的创业史。这也是我特别想说的一点。经济发展有其客观规律，也依赖客观条件，但更需要很强的主观能动性。希望民营企业大力弘扬优秀企业家精神，坚定信心再出发。说到这里，我不由想起当年江浙等地发展个体私营经济、发展乡镇企业时创造的“四千”精神：走遍千山万水、说尽千言万语、想尽千方百计、吃尽千辛万苦。虽然现在创业的模式、形态发生了很大的变化，但是当时那样一种筚路蓝缕、披荆斩棘的创业精神，是永远需要的。我们各级领导干部要真诚关心、服务民营企业，构建亲清政商关系，带动全社会形成尊重创业者、尊重企业家的良好氛围。我相信，在新时代新征程上，广大民营企业一定能谱写出更加辉煌的创业史。

# 党中央、国务院印发《党和国家机构改革方案》， 为实现高水平科技自立自强保驾护航

2022年3月，中共中央、国务院印发了《党和国家机构改革方案》。《方案》提出，组建中央科技委员会、重组科学技术部等，体现了党中央进一步加强对科技工作的集中统一领导，统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，为实现高水平科技自立自强保驾护航。本文摘取《方案》中与科技工作、企业工作相关的内容，以更好地发挥企业科协在实现高水平科技自立自强中的积极作用。

## 深化党中央机构改革



### 组建 中央科技委员会

加强党中央对科技工作的集中统一领导，统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，研究审议国家科技发展重大战略、重大规划、重大政策，统筹解决科技领域战略性、方向性、全局性重大问题，研究确定国家战略科技任务和重大科研项目，统筹布局国家实验室等战略科技力量，统筹协调军民科技融合发展等，作为党中央决策议事协调机构。

中央科技委员会办事机构职责由重组后的科学技术部整体承担。

保留国家科技咨询委员会，服务党中央重大科技决策，对中央科技委员会负责并报告工作。

国家科技伦理委员会作为中央科技委员会领导下的学术性、专业性专家委员会，不再作为国务院议事协调机构。

不再保留中央国家实验室建设领导小组、国家科技领导小组、国家科技体制改革和创新体系建设领导小组、国家中长期科技发展规划工作领导小组及其办公室。

省级党委科技领域议事协调机构结合实际组建。



### 组建 中央社会工作部

负责统筹指导人民信访工作，指导人民建议征集工作，统筹推进党建引领基层治理和基层政权建设，统一领导全国性行业协会商会党的工作，协调推动行业协会商会深化改革和转型发展，指导混合所有制企业、非公有制企业和新经济组织、新社会组织、新就业群体党建工作，指导社会工作人才队伍建设等，作为党中央职能部门。

中央社会工作部统一领导国家信访局。国家信访局由国务院办公厅管理的国家局调整为国务院直属机构。

中央社会工作部划入民政部的指导城乡社区治理体系和治理能力建设、拟订社会工作政策等职责，统筹推进党建引领基层治理和基层政权建设。划入中央和国家机关工作委员会、国务院国有资产监督管理委员会党委归口承担的全国性行业协会商会党的建设职责，划入中央精神文明建设指导委员会办公室的全国志愿服务工作的统筹规划、协调指导、督促检查等职责。

省、市、县级党委组建社会工作部门，相应划入同级党委组织部门的“两新”工委职责。

## 深化国务院机构改革



### 重新组建 科学技术部

加强科学技术部推动健全新型举国体制、优化科技创新全链条管理、促进科技成果转化、促进科技和经济社会发展相结合等职能，强化战略规划、体制改革、资源统筹、综合协调、政策法规、督促检查等宏观管理职责，保留国家基础研究和应用基础研究、国家实验室建设、国家科技重大专项、国家技术转移体系建设、科技成果转移转化和产学研结合、区域科技创新体系建设、科技监督评价体系建设、科研诚信建设、国际科技合作、科技人才队伍建设、国家科技评奖等相关职责，仍作为国务院组成部门。

将科学技术部的组织拟订科技促进农业农村发展规划和政策、指导农村科技进步职责划入农业农村部。

将科学技术部的组织拟订科技促进社会发展规划和政策职责分别划入国家发展和改革委员会、生态环境部、国家卫生健康委员会等部门。

将科学技术部的组织拟订高新技术发展及产业化规划和政策，指导国家自主创新示范区、国家高新技术产业开发区等科技园区建设，指导科技服务业、技术市场、科技中介组织发展等职责划入工业和信息化部。

将科学技术部的负责引进国外智力工作职责划入人力资源和社会保障部，在人力资源和社会保障部加挂国家外国专家局牌子。

深化财政科技经费分配使用机制改革，完善中央财政科技计划执行和专业机构管理体制，调整科学技术部的中央财政科技计划（专项、基金等）协调管理、科研项目资金协调评估等职责，将科学技术部所属中国农村技术开发中心划入农业农村部，中国生物技术发展中心划入国家卫生健康委员会，中国 21 世纪议程管理中心、科学技术部高技术研究发展中心划入国家自然科学基金委员会。

国家自然科学基金委员会仍由科学技术部管理。

科学技术部不再保留国家外国专家局牌子。

地方政府科技部门职责结合实际进行调整。



### 完善 知识产权管理体制

加快推进知识产权强国建设，全面提升知识产权创造、运用、保护、管理和服务水平。

将国家知识产权局由国家市场监督管理总局管理的国家局调整为国务院直属机构。

商标、专利等领域执法职责继续由市场监管综合执法队伍承担，相关执法工作接受国家知识产权局专业指导。



2023“科创中国”年度会议现场

## “科创中国”：打造科协组织服务科经融合高地

文 | 高妍

2023年，“科创中国”三年行动计划进入收官之年。

“科创中国”是中国科协推动高水平科技自立自强、服务构建新发展格局的重要平台，2020年启动实施、2021年初部署三年行动计划，坚持以数字平台为支撑，以试点城市为依托，以组织创新为核心，大力促进科技与经济深度融合，着力打造多方深层次协同、高质量合作的科技经济融合新生态。

三年来，中国科协充分发挥组织优势，以“科创中国”建设为抓手，积极探索科经融合的组织机制和激励机制，在拓宽服务渠道、延伸工作触角、加强基层科协组织建设的同时，为区域创新与产业经济发展，为构建新发展格局贡献了科协智慧、科协方案和科协力量。

### 聚智聚力，以资源下沉促产业腾飞

2020年4月8日，中国科协办公厅印发《中国科协2020年服务科技经济融合发展行动方案》，正式部署“科创中国”建设行动。“科创中国”旨在构建资源整合、供需

对接的技术服务和交易平台，以发现企业需求价值和构建园区产业链为重点，通过探索产学研融合的组织机制和激励机制，实现人才聚合、技术集成、服务聚力，推动技术交易规范化、市场化、国际化，建设良好创新创业创造生态，让科技更好地服务经济社会发展。

2021年1月，《“科创中国”三年行动计划（2021—2023）》正式发布，明确实施4类23项重点任务，致力于打造“科创中国”品牌增值版，树立科技界有力支撑新发展格局的引领旗帜。

作为中国科协促进创新创业和科技成果转化的重要服务资源，“科创中国”提供了数字平台、科技服务团、开源库、科创库等公共服务，打造了创新创业项目云路演、青年百人会等活动品牌，建立了开源创新联合体、创新创业联合体等新型组织，致力于打通科技供给与产业需求端，为科学家和企业家提供双向服务。从本质上看，“科创中国”是中国科协打造的一个融合科学家、企业家、投资家及各类组织机构的多主体交互平台，为资源整合与供需对接提供媒介渠道。

“科创中国”自实施以来，已摸索出多种服务模式与组织机制，在推进创新资源整合、服务供需对接等方面取得了显著成果。

“科创中国”聚焦“科创+产业”，组建了492支科技服务团，集贤汇智，引领科技工作者服务产业一线，为企业创新与区域产业发展引资引技、献计出力，助力科协组织力多元化呈现、资源优势规模化扩展、协同效能结构化壮大。

“科创中国”因地制宜推进试点城市建设，65个试点城市和园区各具特色的科创活动促进了创新资源的均衡分布与活化应用，实现成果转移转化落地千余项，示范引领作用凸显。

“科创中国”不断拓展“会地合作”服务模式，引导全国学会和地方科协集群化汇聚创新资源，搭建跨界主体互动交流平台，夯实了人才和技术下沉的有效载体。

“科创中国”数字平台不断扩容，汇聚了千万量级的用户群体、百万量级的创新资源，线上线下一盘棋，精准对接技术供需，显著提升运营服务能力。数据显示，截至2023年4月，65个试点城市（园区）利用“科创中国”平台发布需求近7万条，发布成果11万余条，汇聚各类专家16万人，平台总访问量达5000余万次。

人才聚合、资源聚集、服务聚力，“科创中国”在三年建设中持续探索推动高端科创资源聚集合并下沉一线，打通科技供给与产业需求的壁垒，为企业创新发展与区域产业转型升级插上了腾飞的翅膀。

## 做实做细，从夯实基础到提升效能

“科创中国”以服务科技经济融合为宗旨，注重服务产业一线，最终的服务对象是企业。作为中国科协在企业中的基层组织，一方面，企业科协天然成为推动“科创中国”建设的重要载体，另一方面，企业科协也需要“科创中国”建设进一步为其赋能，通过加大政策与资源倾斜等方式，不断激发企业科协组织活力、提升企业科协服务效能。

“科创中国”三年行动计划制定之初，就将“建设科协基层组织创新协作网络”作为单独一节列入重点任务，要求“建设科协基层组织创新协作网络。推动成立企业科协联合

体、园区科协联合体，突破企业、园区科协自我运转的内循环机制，促成校企、企企机制化合作”。

为落实行动计划，2021“科创中国”工作要点特别要求“联结30家高校、科研院所科协和50个企业科协联合体、园区科协联合体，促成校企、企企机制化合作，推进创新资源共建共享共用”。

2022年“科创中国”工作要点则将企业科协单列一节，明确要求“拓展企业科协参与深度广度”，其中既有“加快企业科协组织建设，着力推动科技领军企业、地方国有企业、民营领军企业、平台型企业、专精特新‘小巨人’企业成立科协组织，实现试点城市所辖园区企业科协组织全覆盖；引导全国学会设立服务企业创新分支机构，鼓励与企业联合举办学术会议，邀请企业科技工作者参与国内外重要学术活动”等普遍性要求，也有“鼓励企业科协积极参与‘港澳台大学生暑期交流实习’工作”等具体的项目参与指引，为不同类型企业科协有效融入“科创中国”工作指引了方向、提供了资源。

到2023年，“科创中国”建设对企业科协工作提出了更高要求，在建立企业科协组织、引导企业科协参与科创中国建设的基础上，进一步“激活企业科协服务效能”。2023“科创中国”工作要点明确提出：联合国务院国资委、全国工商联，带动相关部门和地方科协持续推进企业科协组织扩面和工作提质；吸纳1万家以上企业入驻“科创中国”平台，汇聚企业科技工作者和创新资源共建共享“科创中国”服务网络；组织企业科协承办“科创中国”系列会议，牵头建设创新基地，探索建立企业家和科学家联席咨商制度等，服务企业提升创新能力；支持科技领军企业科协梳理产业链新技术应用场景，参与“科创中国”路演项目等中试转化，促进企业主导的产学研深度融合；引导各级学会依托企业科协设立和发展分支机构，联动培养和举荐科技人才。

从“建设科协基层组织创新协作网络”到“拓展企业科协参与深度广度”，再到“激活企业科协服务效能”，中国科协在推动“科创中国”建设的实践中，注重发挥企业科协作用和优势，同时也向企业科协组织释放了更多服务资源，形成了扩大企业科协组织服务覆盖和推动科技经济深度融合的良性循环。

## 乘势而为，借资源优势助创新发展

作为中国科协打造的助力科经融合的国家级权威性平台，“科创中国”对不同类型的企业科协具有强大的吸引力和号召力。实践证明，企业科协不仅关注“科创中国”建设动态，更积极探索融入“科创中国”建设的路径。

今年2月20日，中国科协2022年“科创中国”系列榜单遴选结果名单正式发布，推荐单位中不乏企业科协的身影。其中，中国石油天然气集团有限公司科协推荐的“医药用聚烯烃树脂研制与安全评价及产业化技术应用”、中国建筑集团有限公司科协推荐的“智慧农村污水治理技术”、中国宝武钢铁集团有限公司科协推荐的“长流程钢厂固废全量利用及厂内协同处理关键技术研发与应用”、东方电气集团东方汽轮机有限公司科协推荐的“国内首台完全自主的F级50MW重型燃气轮机研制”等入选2022年“科创中国”先导技术榜单。中国联合网络通信集团有限公司科协推荐的联通沃音乐文化有限公司、东风汽车集团有限公司科协推荐的智新科技股份有限公司入选2022“科创中国”新锐企业榜。

推荐企业参与“科创中国”榜单遴选，帮助企业入驻“科创中国”数字平台，发布需求寻求合作，做好科创成果的转移转化与对接准备……除去这些基本操作，企业科协还积极协助企业承办“科创中国”活动、对接科技服务团、探索会地合作路径，最终融入“科创中国”试点城市建设与地区行动开展。

在主动承办“科创中国”活动方面，中国机械工业集团



“科创中国·先进材料会地联合创新中心”签约仪式现场

有限公司科协、科大讯飞股份公司科协分别作为联合承办单位，组织承办“科创中国”企业创新大家谈活动；中车太原公司科协参与承办“‘科创中国’技术路演——新材料（山西）专场活动”；中国煤炭地质总局科协作为联合承办方，承办“科创中国”企业云课堂走进中国煤炭地质总局暨企业科技研发投入统计培训活动等。

在积极对接科技服务团工作中，南京港（集团）有限公司科协梳理出8项重点技术需求，并积极参加2022“科创江苏”专项行动推进会暨会企合作对接会，与江苏省科协组织的科技服务团现场对接，最终获得学会专家提供的建议40余条，达成初步合作意向近20个，为企业高质量发展引来“源头活水”。

在积极探索会地合作路径过程中，成都玉龙化工有限公司科协在四川各级政府和科协组织大力支持下，助力公司持续加强与全国学会、高校院所院士（专家）及其团队的深度协同创新，以先进材料中试基地为承载，以产学研融合为基础，全力打造了“科创中国·先进材料会地联合创新中心”，推动科创资源个体向整体集成、服务企业向服务产业转变。青岛中德生态园科协则与中国电子学会等5家学会建立长期合作关系，承担了中国科协、省市科协多项“科创中国”项目、基地建设等工作。2022年，中德生态园被评为全国首批“科创中国”创新基地，并在第二十二届科协年会上得到中国科协主席万钢高度肯定：中德生态园日益成为高水平开放合作的一面旗帜。

念念不忘，必有回响。“科创中国”已成为中国科协服务企业发展与产业创新的一面旗帜。而如何适应新形势，更好地链接多方资源，吸引更多企业科协有效融入，是“科创中国”建设的一项长期课题。

“新形势下的科创工作进入了新的格局，任重道远。很多未知需要我们继续探索，在试错中寻找新的方向。‘科创中国’的三年建设过程，也是在不断的实践中寻找方向。”万钢主席在2023“科创中国”年度会议上表示，“接下来，中国科协将携手各界，以科技创新作为提振发展信心、深化科技与经济融合、促进科技与文化交流的突破口，压紧压实各方责任，抓根本、求突破，努力完成‘三年行动计划’任务目标，形成共促高质量发展合力，共同谱写‘科创中国’新篇章，打造科协组织支撑中国式现代化的‘新地标’”。



# 抓住“科创中国”建设机遇 赋能企业科协高质量发展

文 | 李曼

2020年，中国科协坚决贯彻落实党中央决策部署，启动实施“科创中国”建设，各级各地科协积极响应，不断探索融入“科创中国”建设的工作模式和路径。企业作为市场经济的主要参与者，是推动科经融合的重要力量；企业科协作为科协在企业中的基层组织，是推动“科创中国”建设的重要载体。在推进“科创中国”品牌加速成长的过程中，地方科协立足企业科协组织优势，一方面团结带领企业科技工作者深度参与“科创中国”建设行动，助力地方经济高质量发展；另一方面利用“科创中国”品牌资源与优势，积极推进本区域企业科协组织建设、激发企业科协服务效能，为服务地方经济高质量发展贡献科协力量。

## 抓住机遇，推动企业科协组织再壮大

一直以来，河南省科协将推动企业科协组织建设作为省科协的一项常态化重点工作推进，同时注重发挥企业科协在服务地方经济建设主战场中的重要作用。2019年7月，河南省科协印发《河南省科协关于推进企业科协工作改革创新发展的指导意见》，压实省辖市科协责任，提出了“三带工作法”促进企业科协建设，即党建带动、学会带动、项目带动；同年，印发了《河南省科协关于推进实施“一业一会”的指导意见》，提出在建立产业技术研究会或学会的过程中，要吸纳当地园区科协、企业科协作为团体会员单位或专委会合署办事机构。这一举措有效提升了省内企业成立科协组织的积极性。

2020年，中国科协启动实施“科创中国”建设后，河南省科协高度重视，整合现有重点工作，对标《中国科协2020年服务科技经济融合发展行动方案》，研究制定了《河

南省科协服务科技经济融合发展行动实施方案》，提出打造河南省“科创中原”服务品牌，并将继续推进企业科协工作改革创新列入方案中。“一业一会”是河南省科协以企业科协为依托，引导学会资源服务企业创新和产业发展的有益探索，与“科创中国”建设思路完美契合，被纳入“科创中原”整体建设布局。不难看出，河南省科协旨在通过“科创中原”行动，带动河南省企业科协组织再壮大，为服务地方经济高质量发展注入企业科协力量。

2022年6月，河南省科协联合省国资委、省工商联印发了《关于进一步加强企业科协建设、促进企业创新发展有关工作的通知》。《通知》不仅提出要“构建覆盖广泛、充满活力的企业科协组织体系”，同时也提出要“提升企业科协服务企业创新发展的能力”，主要措施就包括推荐企业科协参与“科创中国”系列榜单评选、承办或参与“科创中原”论坛，推动企业科协对接“科创中国”资源平台，鼓励企业科协参与产业技术大会等学术交流活动。2022年10月，河南省科协组织申报2023年度“科创中原”行动项目，在申



河南省科协召开全省企业科协建设座谈会

报条件中明确要求申报单位要在市域和试点县(市、区)域分别围绕重点产业需求推动成立不少于1家学会或2家企业科协。企业科协组织建设成为“科创中原”行动的重要指标之一,这进一步提高了地市科协对企业科协工作的重视程度,营造了全省企业科协工作的良好氛围。

不只在河南,新疆维吾尔自治区科协也将“科创中国”与推进企业科协组织建设相结合,组织召开“科创中国”企业座谈会暨企业科协授牌仪式,为8家新建立的企业科协授牌,邀请20余名企业负责人参与话题讨论,共同为推动自治区“科创中国”工作和企业科协工作建言献策;江苏省常州市自成为“科创中国”试点城市以来,常州市科协聚焦基层组织建设,开展“协同创新”融合行动,2022年首次探索在商会组织中成立科协组织,进一步延伸科协组织服务触角。

### 迎风起航,引导企业科协工作入佳境

“科创中国”已成为中国科协团结引领科技工作者服务产业创新的一面旗帜。在中国科协的带领下,地方科协积极作为,依托“科创中国”这一品牌,赋能企业科协工作开展,激发了科技工作者面向产业一线解难题、促转化、助升级的决心。

广西科协积极组织科技领军企业入驻“科创中国”数字平台,推动企业科协借助数字平台、科创智库的优势,开展科技创新、技术交流、人才培养等工作。此外,广西科协还借助“科创中国”服务科技经济融合的“东风”,组织开展



广西壮族自治区科协党组书记、副主席纳翔(右三)率队走访企业,开展“科技搭桥行动”工作调研

“科技搭桥行动”,逐步形成“企业提需求、学会送服务、科协搭平台、地方汇资源”的工作模式,服务自治区经济高质量发展;建立了由行业协会、科研院所、高校以及地方政府组成的科技产业联盟,推动了院士科技成果转化、产学研合作落地广西;组织开展企业“创新达人”评选与宣讲活动、企业自主创新系列活动等重点工作,有计划地把各类科技资源通过企业科协聚集到企业创新创效中,形成实实在在的落地成果。

与广西科协不谋而合,宁夏科协、江苏省常州市科协等地方科协也带动企业科协参与到“科创中国”建设的浪潮中,以“科创中国”建设为契机,为企业科协组织赋能,进一步提升企业科协服务企业创新发展的能力。

今年以来,宁夏科协不断探索服务企业创新发展新模式,分批次开展“科创中国”区域科技服务团进企业活动。3月,宁夏企业创新服务中心、银川市科协、宁夏企业科技创新服务联合会联合开展“科创中国”区域科技服务团进企业活动,邀请中国科学院国家空间科学中心专家到宁夏银方智能科技有限公司等多家企业实地走访调研,帮助企业解决在产品研发中面临的实际技术问题。常州市科协开展的“科创常州”专项行动,以项目支持的方式鼓励企业及企业科协牵头建立产业技术创新联盟(协同创新共同体)、科技服务(工作)站等产学研协同创新组织,旨在为企业科协组织赋能,提高企业科协服务产学研融合发展的水平和能力,推动企业科协在“科创中国”试点建设中发挥更大作用。

### 成效显著, 打造“科创中国+企业科协”样板间

自“科创中国”建设启动以来,山东省委、省政府高度重视,将其列入山东省“十四五”发展规划。山东省科协积极做好全盘谋划、组织实施、协同联络、督促落实等工作。济南、青岛、潍坊、泰安、菏泽5个城市成功入选中国科协“科创中国”试点城市。

山东省科协落实主体责任,积极推广应用好“科创中国”,通过组织引领、试点引领、学术引领、人才引领、开放引领等各项工作融合推动,促进科技经济深度融合,同



山东省科协召开企业科协试点建设工作推进会

时，通过建强企业科协组织，把“科创中国”的人才资源、智力资源、技术资源等汇聚到企业，服务企业创新和地方经济发展。2022年，山东省科协启动企业科协试点建设工作，同年4月，发布《关于公布第一批山东省企业科协试点的通知》，要求第一批试点企业科协要在推广应用“科创中国”中发挥积极作用，服务企业科技工作者，助力企业创新能力提升。2022年9月，在山东省科协企业科协试点建设推进会上，省科协副主席张波强调，“要通过推广应用‘科创中国’组织科技工作者开展技术攻坚和群众性技术创新活动，加快科技成果转化应用，促进企业自主创新”，“要依托‘科创山东’建设，推动企业科协组织发展，促进企业科协能力提升”。由此可见，山东省科协已将企业科协工作融入到“科创山东”建设的实践中，通过建强企业科协，擦亮“科创山东”服务品牌，为山东省高质量发展贡献科协力量。

在山东省科协的引领下，2022年，青岛市科协将企业科协组织建设纳入“科创中国”试点城市建设工作范畴，推动科技领军企业、专精特新“小巨人”企业、园区等成立企业科协，融入“科创中国”服务网络，推动在企业成立全国学会分支机构，与全国学会联合举办学术会议，组织企业科技工作者参与国内外重要学术活动。今年3月，青岛市科协召开学会、企事业科协工作会，会议强调企事业科协要以“科创

中国”试点城市建设为抓手，通过搭建学术交流、科技经济融通、科技成果落地转化等平台，为企业科技创新提供人才智力支撑。济南市槐荫区科协积极做好“科创中国”落地的“施工员”，以34家企业科协、12家院士专家工作站为中心，辐射多家院校建设平台服务站点，建设创新组织协作网络，打造“科创中国”联合体，推进创新资源共建共享共用；推进中开院（济南）山东高速创新孵化基地和山科控股（槐荫）科创基地两家园区科协建设，以需求为导向建立“数字平台+服务”体系，开展成果、人才、信息等落地转化服务。

以“科创中国”建设为引领，山东省科协及各试点城市科协统一思想、明确目标，通过建强企业科协，为“科创山东”建设夯实组织基础，为科技资源下沉和科创需求对接畅通渠道，打造出“科创中国+企业科协”的山东样板间。

万钢主席在2023“科创中国”年度会议上强调，“‘科创中国’的三年建设过程，也是在不断地实践中寻找方向”。实践表明，各地方科协在中国科协的统筹谋划和正确引领下，不断探索服务区域经济社会高质量发展的新路径、新模式，并在此过程中形成了“科创中国”建设和企业科协发展的良性循环，为实现高质量发展贡献了科协系统的力量和智慧！



王光强在新疆维吾尔自治区企业科协推进大会暨秘书长培训班总结会上讲话

## 夯实企业科协组织基础 服务创新型新疆建设

新疆维吾尔自治区科协党组书记、副主席 王光强

企业科协组织是促进企业技术创新和科技进步的重要力量，建立企业科协目的是把企业科技工作者紧密联系起来，更好地为企业发展服务，为企业创新服务。

2022年2月中国科协分别与国务院国资委、全国工商联签订全面战略合作协议，其中一项重要的内容就是共同推进在中央企业、国有企业和民营企业等建立科协组织，服务企业创

新发展。2022年新疆维吾尔自治区规模以上国有企业25家，民营企业41.7万家，高新技术企业数量达到1368家，70%的科技工作者在企业，建立企业科协势在必行。

2022年9月，在赴甘泉堡经济技术开发区调研过程中，自治区科协进一步明确了搭建高效融合创新平台的必要性，要让科学家随时随地找到企业家、企业家找到科学家，促进科技

成果转化实实在在的经济效益和企业发展的创新动能。为了更好地服务企业，搭建起企业家与科学家对接沟通的桥梁，促进产业链与创新链融合，促成科学家与企业家合作创新、携手创业，自治区科协与国资委、工商联、甘泉堡经济技术开发区签署了全面战略合作协议，共同推进企业科协组织建设，并推动成立了新疆企业家科学家联合会。

自治区科协将认真贯彻落实科教兴疆、人才强区、创新驱动发展战略，把推进企业科协组织建设，服务科技创新和企业发展，作为推动自治区经济科技融合发展的重要切入点和着力点。

### 一、服务企业创新和企业科技工作者，是时代赋予科协组织的重要职责

自治区党委在十届三次、五次、六次和七次全会中都对科技创新和企业发展做出了具体工作部署。2022年6月，自治区党委政府就推动自治区经济社会高质量发展，出台了科技创新26条举措，明确加强高质量科技供给、增强科技战略支撑力量、强化企业创新主体地位、培育聚集科技人才、加大科技投入力度和营造良好创新生态6个方面的重点任务。今年2月24日，自治区党委书记马兴瑞在自治区企业家座谈会上强调，要从全面推进中国式现代化的战略高度重视和加强企业家队伍建设，发挥市场在资源配置中的决定性作用，深入实施营商环境优化提升三年行动，营造敢干敢闯敢投的社会环境，激发市场活力促进企业发展。

2022年6月，中国科协在湖南长沙举办的企业创新发展论坛暨企业科协组织建设推进会上提出，各级地方科协要将企业科协组织建设纳入年度工作重点，主动与各级国资委、工商联等加强合作，分级分类推进中央企业、地方国有企业、民营科技企业和各类园区及“两新”组织建立科协组

织，以科协系统资源赋能企业科协，推动企业科协在培育世界一流企业、建设创新型国家中发挥更大作用和影响。科协组织作为党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，肩负着团结引领企业科技人才，服务企业创新和企业科技工作者的时代使命，要努力做到哪里有科技工作者，科协工作就要做到哪里，哪里科技工作者比较密集，科协组织就要建到哪里。

### 二、加快推动企业科协组织建设，打造有温度、可信赖的企业科技工作者之家

企业科协与企业科技工作者联系最为直接、最为紧密，是科协组织服务创新驱动发展的重要力量，在科协组织体系中占据重要而特殊的地位。2022年4月，自治区科协研究出台了全面推进园区和企业科协机构建立的指导意见，大力加强企业科协组织建设，推动新成立企业科协46家。截至目前，全区企业科协达139家，其中国有企业科协34家，非公企业科协105家；国家级园区科协8家，自治区级园区科协4家，主要集中在乌鲁木齐、昌吉、伊犁和克拉玛依等地。

今年，自治区科协将认真落实中国科协关于企业科协组织建设的工作部署，以签署战略合作协议为契机，进一步深化与国资委、工商联、甘泉堡经开区的合作，新建企业科协50家以上，全面推进自治区52所高校、1368家高新技术企业、25家国有企业、41万余家民营企业建立科协组织，切

实打造有温度、可信赖的企业科技工作者之家，为企业创新、企业科技工作者提供坚实组织保障。

### 三、加快搭建企业创新平台，服务国家战略区域布局

党的十八大以来，党中央作出建设新疆丝绸之路经济带核心区的重大战略部署，新疆迎来了高质量发展的重要战略机遇期，自治区党委政府立足资源禀赋和资源优势，聚焦打造“一港”“两区”“五大中心”“口岸经济带”，全力推进丝绸之路经济带核心区建设。

积极融入和服务国家战略区域布局，一要发挥科协组织优势和资源优势，探索成立企业科协联合体或园区企业科技联合组织，提升服务科技成果转化和产业发展的效能，为丝绸之路经济带核心区建设作出更多企业贡献。二要切实发挥新疆企业家科学家联合会作用，使企业家和科学家双向奔赴，把科学家的“科技智慧”和企业家的“经济资源”有机融合，构建“知识创造财富，财富创造新知识”的正向循环，为产业发展提供创新动能。三要坚决打赢关键核心技术攻坚战。围绕自治区“八大产业集群”建设，尽快在信息、能源、新材料、先进制造等前沿交叉领域布局一批新型学会、协会联合体，建设产业协同创新共同体，针对企业产业发展卡脖子问题开展集智攻关。四要用好“天山科技云”“科创中国”等科创服务平台，积极为企业“揭榜挂帅”“张榜招贤”，组织系列技术服务与交易大会等活动，

解决企业技术人才难题，帮助企业找资源、找市场。五要发挥院士专家联合会等高端智库平台作用，紧跟科技创新前沿步伐，持续构筑国际科技交流合作网络和高水平科技自立自强的战略支点。

### 四、着力强化企业创新主体地位，激发创新创造活力

党的二十大报告强调，要强化企业在科技创新中的主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用，营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，推动创新链产业链资金链人才链深度融合。今年2月，自治区认定了“十四五”第二批企业技术中心54家，加上首批认定的27家，目前全区共有81家企业技术中心。下一步将培育自治区制造业创新中心，认定硅基、钛基新材料创新中心，并积极推进升级建设成为国家级创新平台，完善企业和产业创新体系。

服务好科技创新和企业发展，一要重视发挥企业创新主体地位和主体作用，推动形成企业家敢于在创新领域投入的政策导向。支持科技领军企业牵头组建创新联合体，促进建设企业技术中心，推动形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。二要加大对企业技术创新投入支持力度。建立科技支出稳定增长机制，落实企业研发费用加计扣除政策，支持企业设立科技发展专项资金，加大研发投入力度，推动科技与金融深度融合，为技术创新提供金



新疆维吾尔自治区科协与甘泉堡经济技术开发区签署了全面战略合作协议

融支撑。三要着力打造市场化法治化国际化营商环境，加快社会信用体系建设，持续深化数字政府改革，激发企业发展动力和创新活力。

### 五、加快培养企业科技人才，强化高水平科技力量智力支撑

科技人才是科技事业发展的重中之重。自治区科协聚焦主责主业，持续推动企业科协组织建设，加强科技人才工作。

一要更加积极地培养和举荐科技人才。抓好人才工作重要政策落实、重大项目实施和重点人才服务，用好100亿元人才基金，推进实施自治区“天山英才”“天池英才”、青年人才托举工程、青少年英才计划等重点人才计划项目，着力培养一批科技领军人才和创新团队、善于解决复杂工程问题的卓越工程师和优秀科技创新创业

人才。二要积极参与自治区科技人才发展体制机制改革，推动建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，完善引才、用才、留才、聚才政策举措，千方百计营造近悦远来、拴心留人的创新环境。三要大力弘扬科学家和企业家精神。以新疆最美科技工作者、青年科技奖等评选表彰为载体，深度挖掘在科技创新一线、构建新发展格局中作出突出贡献的科学家、企业家、工程师，在全社会厚植尊重人才、尊重创造的思想沃土，不断把报国之志、拼搏之勇转化为创新创造的生动实践。

创新驱动发展，科技引领未来，我们要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，团结引领广大科技工作者在推动高水平科技自立自强中开拓进取，在服务构建新发展格局中的担当作为，为创新型新疆建设作出新的更大贡献！

# 广州市科协： 加强组织建设，提升服务水平



大湾区头部创新资源对接会暨大湾区科技创新服务中心路演活动

广州市是我国科技创新高地，有较好的经济基础和科技创新环境，在开展企业科协工作方面具有得天独厚的优势。近年来，广州市科技型企业数量不断增加，区域创新动能持续提升。据统计，2022年，广州高新技术企业突破1.23万家，科技型中小企业突破1.67万家，均创历史新高。

广州市企业科协工作有较好的历史基础。早在2006年12月，广州市科协就专门设置了“企事业科协联络部”具体指导企业科协的组织建设、工作开展和联络协调。2012年是广州市企业科协工作提质增效的又一重要

节点。广州市推行先行先试团体会员制改革，将企业科协列为了团体会员，明确了企业科协在科协组织中的重要地位；根据广州市企业科协建设情况，接连编印了《企业科协成立指导手册》等有关指导文件，并与广州市国资委联合印发了《国有企业科协组织通则》等文件，在增加企业科协数量的同时，保证质量的同步提升。

近两年来，广州市科协仍旧注重企业科协组织建设工作，一方面，创新企业科协组织形式，推动新型企业科协建设，另一方面在多个重点文件与重要会议中提出加强企业科协建设。

2020年，大湾区科技创新服务中心获得成立科协组织的批复。在广州市科协的指导下，大湾区科技创新服务中心科协联合118家优质科技企业共同建立企业科技联合体，以团结凝聚更多优质科技企业，实现资源共享、共同发展。2022年8月，广州市科协出台“科创促就业六项行动”，提出要在全市范围内遴选一批广州市“科创中国”创新枢纽城市建设试点园区，加强对高新技术企业科协、园区科协的培育支持力度，协助园区、企业对接全国学会科技服务。2023年4月，广州市科协召开党组（扩大）会议，

专题传达学习习近平总书记考察广东重要讲话、重要指示精神。会议强调，聚焦广州支柱产业和战略性新兴产业布局，利用中国创新创业成果交易会等平台开展对接活动，用好广州市政府与中国工程院合作委员会等高端智库开展重大课题研究，以更大力度推动高新技术企业成立科协组织。截至2023年2月，广州市企事业科协共有303家，其中，高新技术企业科协209家，规模以上工业企业科协193家。广州市拥有的企业科协数量占广东省企业科协总数量的30.5%。

对于各级科协组织来说，推动组织建设是企业科协工作开展的基础，最终目的是为了通过赋能企业科协，更好地联系服务企业科技工作者，助力企业创新发展。

以建设“国际学术会议之都”、举办“花城院士高峰论坛”为契机，

广州市科协支持、鼓励企业科协承办相关项目，并依托自身资源为企业科协提供相关的帮助。目前，由企业科协推动的相关学术交流活动达到19场，吸引线上线下参会人员30余万人，收录论文2400余篇，形成了庞大的学术资源库，为企业科技创新发展提供了理论支撑。

着眼建设企业科技工作者之家，广州市科协不断丰富科协组织服务体系和服务产品，指导各企业科协结合自身特点开展科技工作者联谊、科技交流、创新方法培训等活动，形成一批有特色、可复制的建设经验和有效做法，有力地提升了企业科协服务科技工作者的能力和水平。

此外，广州市科协还进一步畅通了企业科技工作者申报各类资助和奖项的渠道。在广州市“青年人才托举工程”项目中，20名来自企业的科技

工作者在科协组织的资助下，获得国家发明专利40余件，主持国家自然科学基金、省自然科学基金等重大项目40多个；广州市“科技创新南山奖”5年来共奖掖企业科技工作者28名；在广州市科协的积极举荐下，共计26名来自企业的优秀科技工作者入选中国科协求是奖、广东省科协丁颖奖以及省、市“最美科技工作者”等重要奖项。

在助力企业创新发展方面，广州市科协以推动“科创中国”建设为契机，通过企业科协广泛征集有关产业发展的技术难题，对口联系全国学会科技专家服务团，提升企业创新能力。在广州市科协的牵线搭桥下，广州数控设备有限公司成功对接到广东省电机工程学会，并签署了产学研合作框架协议。按照协议，双方将建立长效机制，充分发挥学会的专家力量和技术优势，重点在高性能伺服控制技术、伺服电机的技术难点、主轴电机的技术难点等相关技术领域开展产学研合作。截至2023年2月，广州市科协先后推动类似产学研合作30余项，为企业创新发展注入了专家资源和学会力量。

接下来，广州市科协将进一步以党建为引领，加强企业科协组织建设，推动企业科协进一步履行好桥梁纽带职责，以在穗中央企业、行业龙头、创新标杆企业和高新技术园区科协组织建设为主体，探索行业科协 and 区域企业科协联合体建设，以组织创新“一条线”，联系覆盖企业科技工作者“一大片”。

(广州市科协供稿)



广州市花城院士科技峰会



# 天津市科协：开展民企专业技术人才职称评定，拓展科协组织服务空间

文 | 沈天桔

2020年5月，在天津市人社局的协助下，天津市科协在全国“首开先河”，成立全国首家服务民营企业专业技术人才职称评定的社会化专业化评审组织——“天津市民营企业工程技术系列高级职称评审委员会”（以下简称“天津市民企职称评委会”）。这是天津市科协拓展服务空间、紧贴民企用人需求、服务民企创新人才的一次有益尝试，在破解民企技术人员职称评审堵点痛点、助力民企人才梯队建设和核心竞争力提升、激发人才创新活力、服务天津高质量发展等方面发挥了重要作用。

自成立以来，天津市民企职称评委会在市科协党组的领导和市人社局的指导下，牢固树立服务天津高质量发展、服务民营企业创新发展、服务民营企业专业技术人才成长、助力企业留住核心技术人才的理念，坚决执行天津市职称评审相关通知文件要求，根据天津市职称评审工作安排，深度参与职称制度改革，实行随时申报、单独评价、精准评价、一年多评等评审机制。截至目前，天津市民企职称评委会已组织3次年度职称评审，开

展17次专项服务，229人次正高级别专家参与，服务456家企业单位的人才2215人次，1887人获得相应级别专业职称，1060人获得相应高级别职称资格，打通了科协组织服务民营企业科技人员的“最后一公里”，扩大了科协工作的影响。

在服务工作中，天津市科协发现大部分民营企业因历史原因不具备开展人才职称评定工作的条件，多数专业技术人员对职称申报“一头雾水”，存在不知如何申报、怎样申报甚至申报什么专业等诸多问题。为此，在政策允许范围内，天津市科协与市区人社部门、各区科协结合评价服务和科协工作，先后走进友发钢管、荣程钢铁、云账户、鲲鹏信息、利安隆、拾起卖等龙头企业开展调研走访、联动指导等延伸服务，还通过集中宣讲、视频会议、企业走访、电话咨询等形式，解答民企科技工作者各类申报疑问，同时积极发挥科协组织优势，组织学会资源为民营企业申报人员提供职称申报专项指导，初步形成了人社部门进行职称政策解读、科协和学会为企业和申报人提供专业指导的服务模式。

据统计，在天津市科协的支持下，宝坻区、东丽区、静海区、武清区、北辰区等区科协纷纷携手市机械工程学会、金属学会、仪器仪表学会、化工学会等科协所属科技社团先后为上工富怡、有容蒂康、联众钢管、国人机器人等数十家民营企业和几百位企业申报人提供专业指导。

在走访和服务中，越来越多的非公有制企业及其专业技术人才开始了解和重视职称评定，认识到职称评定对企业人才梯队建设及企业长远发展具有重要意义，开始关注和学习职称评定相关政策。同时，通过这一品牌性服务，天津市科协对广大企业和企业科技工作者的凝聚力进一步增强——云账户、荣程钢铁、有容蒂康等企业纷纷成立了科协组织，积极参加科协的各项活动；安捷物联科协进一步密切与天津科协的联系，世界智能大会期间承接并组织了双碳科技论坛；利安隆、紫光云等企业积极筹备成立科协组织。

职称评定拓展了科协服务企业科技人才的空间，增强了科协组织对企业科技工作者的影响力与凝聚力。作为天津市人才领导小组成员单位，天

天津市科协认为人才发现和培养对象不能仅仅局限于青年科技人才、杰出人才等拔尖人才，分布在企业尤其是民营企业中的广大专业技术人才也是科协组织的重要服务对象。通过开展民营企业技术人才职称评定工作，天津市科协营造了全市企业科协工作的良好氛围，市区科协推动企业科协组织建设有了工作抓手，推动民营企业加深对科协工作的认识；市科协所属学

会通过对接服务民营企业及其专业技术人员，发现其中的“潜力股”，扩大会影响力和服务范围；企业科协“协助做好科技人员的职业生涯规划，服务单位的科技人才梯队建设”的职责有了具体工作支撑。民营企业技术人才职称评定成为天津市科协继原“讲理想、比贡献”活动之后新的企业科协工作抓手。

在天津市科协党组的领导下、在

政府职能部门的支持和指导下，通过近三年的努力，民营企业职称评定工作已经成为天津市科协服务创新驱动发展和服务科技工作者的“新名片”。天津市科协会接续奋斗，不断探索，不负天津数十万民营企业专业技术人员的期待，不负党和政府对科协工作的期待，为天津高质量发展贡献力量。

（作者沈天桔系天津市科协科创部副部长）

责任编辑 齐英姝

## 企业科协实操问答

### 问：如何通过做好企业创新服务彰显企业科协价值？

答：

- 1 激发创新活力**  
营造百花齐放、百家争鸣的创新氛围，让科技工作者人人享有同等机会参与企业技术创新活动，充分激发每一位科技工作者的创新热情和创造活力。
- 2 推动协同创新**  
通过大联合、大协作，实现跨地区、跨部门、跨单位、跨专业、跨行业的跨界融合创新。
- 3 开展学术技术交流**  
举办各种学术交流和攻关活动，将科技工作者的成长成才与企业的创新发展紧密结合起来。
- 4 解决实际问题**  
做科技工作者和企业需要，而其他部门不具备条件或能力做的事情，充分发挥科协系统资源优势解决企业发展实际问题。
- 5 做好企业决策层的参谋**  
认真思考研究企业技术创新的本质和内涵，就企业科技发展战略提出有益建议。
- 6 建设企业创新信息化管理服务平台**  
通过信息化手段提升服务企业创新的工作效能，建设符合新时代要求的网上科技工作者之家，让每一位科技工作者都可以在线建立自己的个人成长与知识贡献档案。

# 银川市科协：建设企业科技工作者之家， 打好企业创新服务“组合拳”

近年来，银川市科协充分发挥桥梁纽带作用，创新联系服务科技工作者的工作机制，着力推动企业科协组织建设，强化企业科协赋能服务，先后推动银川经济技术开发区、苏银产业园、宁夏东部热电股份有限公司等13家企业（园区）成立科协组织，建成了银川中关村创新中心、“科创中国”（银川）知识产权服务园区等5个科技工作者服务阵地，通过“搭平台、走出去、共发展”的“组合拳”，倾力打造“有温度、可信赖、强服务”的科技工作者之家。

## 多措并举联合建“家”

为夯实银川市基层科协组织，紧密团结企业科技工作者，银川市科协积极推动企业（园区）科协组织建设。2022年银川市科协印发《关于加强企业科协组织建设工作的通知》，指导区（县）科协积极推进企业科协组织建设。银川市科协定期向区（县）科协征集企业需求，广泛联系相关专家、院校参与调研活动，通过省、市、区（县）三级联动的工作机制扩大科协组织联系服务企业及企业科技工作者的范围，

推动科技型企业建立科协组织。对于有意愿成立科协组织的企业，银川市科协提供“保姆式”服务，从前期筹备到成立大会，再到后续活动开展，建立与企业科协顺畅的沟通渠道。截至2022年底，银川市共成立66家企业科协，6家园区科协。

为使企业科协活跃起来，银川市科协定期赴企业科协进行调研走访，提供实时服务，对企业科协进行动态管理。2023年3月27日至29日，银川市科协针对前期征集的企业技术需求，邀请中国科学院国家空间科学中心研究员于强分别到银川华信智信息技术有限公司、宁夏恒力祥自控工程科技服务有限公司、银川中关村等5家企业（园区）开展调研，以企业科协为纽带，搭建起企业与专家沟通的桥梁。

建“科技工作者之家”是“引得来”科技人才和“留得住”科技人才的关键。银川市科协依托相关科技政策，联合多部门共同投入、协同推动，在多个企业（园区）成立科协组织，打造综合服务阵地。银川中关村创新中心以“互联网+”为主导，目前共服



银川市科协赴宁夏东部热电股份有限公司调研

务 488 家创新主体、3000 多名科技工作者。在银川市科协的指导与推动下，银川中关村创新中心成立了园区科协。银川中关村科协主抓创新服务工作，主动联合园区内组织部、宣传部、工会、团委、妇联等部门，搭建科技协同创新展示中心、科技企业孵化服务中心、互联网党群服务中心、科技图书港等载体，打造“科技工作者之家”综合服务和活动阵地，充分利用科协系统的资源优势，为“科技工作者之家”提供保障。在银川市科协的指导下，银川中关村科协与中国空间科学学会、中国材料研究学会建立联系，邀请专家解析和服务园区内企业技术需求 133 项，跟踪和对接科技成果 181 项，促成需求签约 8 项和成果签约 12 项。

### 完善服务功能齐“家”

利用“科创中国”资源，银川市科协接长科技、科普资源“手臂”，不断延伸科技服务“触角”，依托中

国科协“科技工作者之家”项目，建设了“科技工作者之家”服务阵地之一——“科创中国”知识产权服务园区“科技工作者之家”。

在银川市科协的指导下，“科创中国”（银川）知识产权服务园区采取“知识产权服务园+科技服务”的模式，建立了“科技工作者之家”服务大厅，科学设置了科创联络员信息平台、电子大屏等线上平台，以及科技图书室和培训路演大厅等线下活动场所，形成集知识产权服务、科技咨询服务、科普宣传服务于一体的服务模式，利用“线上+线下”平台，定期在园区内开展知识产权大讲堂、科技咨询、技术路演、成果对接和科普讲座等系列活动。截至目前，依托“线上+线下”服务平台，园区发放《知识产权服务指南》等手册 5000 余份；举办各类培训和活动 8 场次，吸引 200 余家企业、400 余科技工作者参加。

此外，“科创中国”（银川）知识产权服务园区还以热线电话的方式

架起联系服务企业的桥梁，开设了知识产权、项目申报和法律咨询等专项服务热线，为企事业单位及个人提供“线上+线下”一对一精准服务，帮助企业解决知识产权、人才引进和科技成果等方面难题，共接听服务热线 100 余次。依托银川市科协丰富的科创资源，“科创中国”（银川）知识产权服务园区还引进知识产权研究院等 15 家服务机构，制作了园区服务指南，引导企业注册使用“科创中国”“科普中国”等官方平台，不断拓宽科技工作者需求服务渠道。

为了解企业的实际需求，银川市科协深入 22 个市县（区）和 23 个工业园区走访调研，开展知识产权、科技创新和科技金融等送政策下企业服务行活动，为企业解读科技创新政策、布局知识产权和规划产业发展等。目前，银川市科协累计调研走访服务 400 余家企业，帮助企业申请知识产权 200 余件，申报各类项目 50 余项。

### 发挥双创效应兴“家”

银川市科协以“汇聚关键要素、聚焦创新发展、聚力示范引领”为“科技工作者之家”的建设目标，坚持打造科技创新活动品牌，营造浓厚双创氛围，助力重点产业高质量发展。

在银川市科协推动和帮助下，银川经济技术开发区科协组织了丰富多彩的“创响中国”和“双创活动周”系列活动，通过创业沙龙、青年创业实训营、创业大赛、项目路演、政策解读和创新创业培训等活动，展示银



银川中关村创新中心“科技工作者之家”



银川经济技术开发区科协组织开展“双创活动周”活动

银川市双创成效和双创竞赛优秀项目，双创新产品、新技术、新模式。银川中关村科协打造出“创意创新在银川”凤凰汇·路演吧活动，活动已成功举办 272 期，服务企业 1500 余家。此外，银川中关村科协还承接全国创新创业大赛宁夏赛场、中阿博览会“互联网+医疗”分会场等大型创新创业活动，累计服务科技工作者 50000 余人（次）。

近几年，在银川市科协的积极带动下，银川市的双创工作得到进一步提升。2021 年，银川市阅海湾中央商务区获批中国科协海智计划工作基地；2022 年，银川市产业技术研究院和银川中关村创新中心科协分别获批“科

创中国”产学研协作类创新基地和“科创中国”创新创业孵化类创新基地。与此同时，银川中关村“科创中国”科技工作站正在同步建立，为增强和完善“科技工作者之家”服务功能、更好服务企业科协组织和广大科技工作者奠定了坚实的基础。

党的二十大报告指出：“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”。银川市科协将深入学习贯彻党的二十大精神，以企业（园区）科协组织阵地建设为抓手，加大科创联络员队伍建设，开展技术经理

人、企业科协负责人、一线创新工程师认证培训等；加强企业（园区）科协和新经济组织科协组织建设，拓展企业创新服务驿站、“科技工作者之家”服务功能，接长联系服务科技工作者的“手臂”；持续推动区域科技进步和技术创新，踔厉奋发，勇毅前行，把“科技工作者之家”建设得更稳、更强、更兴、更和谐，为银川市建设创新发展引领市，推动“科创中国”创新枢纽城市建设贡献科协组织应有的力量。

（银川市科协供稿）



中通服设计院科协围绕数字政府、智慧城市开展交流研讨

## 中通服设计院科协： 精准定位人才需求，打造星级科技工作者之家

中通服咨询设计研究院有限公司（以下简称“中通服设计院”）是国家级重点高新技术企业，国家发改委认定的国家企业技术中心。在南京市科协、建邺区科协的指导下，中通服设计院科协于2017年成立。自成立以来，中通服设计院科协坚持以高质量服务科技工作者为各项工作的着力点，

在推动企业技术创新、促进科技成果交流、提高员工科学素养、挖掘培养优秀科技人才、激发科技工作者科研热情和创造力方面，发挥了积极作用。

建强组织是做好服务的基础。中通服设计院科协为更好地服务企业科技工作者，基于业务范围设置五个技术工作委员会，分别为通信专业工作

委员会、信息化专业工作委员会、建筑专业工作委员会、咨询专业工作委员会、环境工程专业工作委员会，并围绕5G、大数据与人工智能、工业互联网与物联网、公安及武警、区块链等细分技术领域，设置八个特设工作组。工作组收集这些细分领域不同岗位科技工作者的基本情况，分别从科



# 天博公司科协： 用心下好“三步棋”，助推企业“三级跳”

文 | 李荣忠 孔萍

曲阜天博汽车零部件制造有限公司（以下简称“天博公司”）是一家有着 50 余年历史的汽车感控温元件及汽车电子产品研发制造企业，是国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、山东省制造业单项冠军企业、山东省技术创新示范企业。

在济宁市科协、曲阜市（济宁市代

管）科协的指导下，天博公司于 2007 年 1 月成立了科协组织，现有科协主席 1 名，秘书长 1 名，会员 203 人。近年来，天博公司通过引进与培养相结合的方式，不断壮大技术队伍，企业科技工作者占比达 21%。随着企业科技工作者队伍的壮大，天博公司科协组织体系和工作机制不断完善，在助力科技工

作者成长、助推企业发展方面取得了良好效果，并将其成熟的工作经验比喻为“三步棋”，助推公司科技创新实现“三级跳”。

## 第一步棋，创建“工程师社区”

企业运行以部门为单位，但企业



天博公司科协组织开展“工程师社区活动”



技术创新往往需要打破部门界限，实现各部门联合协作。为加强各部门科技工作者之间的沟通，启发科技工作者的创新灵感，天博公司科协组织开展“工程师社区活动”。活动参与对象主要是来自设计、工艺、质量等部门的科技工作者，也被称为“工程师”。所有科技工作者都以“社区会员”的身份在活动中进行学术讨论，不用过多考虑部门职责、绩效 KPI 等限制。

活动开展过程中，天博公司科协首先面向广大科技工作者征集在技术革新中面临的问题和困难，并将其分类，列为“公司级项目”进行统筹管理。此后，打破部门界限，按照具体技术攻关难题，成立由“工程师”们组织的项目组，所有项目组成员组成了“工程师社区”。天博公司科协为这些“工程师”的日常科研活动提供必要的支持与帮助，比如组织协调、会议安排、节点跟踪、成果发表、奖励兑现等。

在这一活动机制下，“项目目标”成为“工程师”们的一致方向。各部门科技工作者抛弃了“我是研发人员”“我是工艺人员”“我是质量人员”等固有思维，更多考虑地是如何共同努力把目标完成。通过“工程师社区”的建立，科技工作者的积极性被充分调动起来。“工程师社区”打通了不同技术部门之间科技工作者的沟通渠道，使各部门团结协作，助力企业取得了一系列科技成果，实现了企业科技创新“第一跳”。近五年，公司共立项 229 项，其中新产品开发 162 项，



天博公司科协举办 2022 年度科技成果表彰大会

质量攻关 25 项，工艺改善 42 项，创造效益超过 1 亿元，30 余项长期存在的“疑难杂症”被解决。一些年轻工程师通过参与公司级项目脱颖而出，48 人成长为主管工程师、副主任工程师。

## 第二步棋，开展“我的业绩我做主”系列工作

为了进一步激发企业科技工作者的创新热情，天博公司科协开展了“我的业绩我做主”系列工作，让科技工作者充分参与到公司的科研管理、绩效管理等各项工作中。

系列工作的第一项重点是修订完善内部职称评定办法。天博公司科协在企业内定期组织开展“什么指标最能展示我的能力、水平、业绩、潜力……”意见征求活动，了解科技

工作者对各类制度、办法的建议，并将科技工作者的意见建议充分融入到内部职称评定办法中。此项工作得到了科技工作者的极大认可。这样一来，每名科研人员都能主动对照标准，结合自身实际情况查缺补漏，迅速提升专业能力。第二项重点是建立起“以能力为导向”的绩效评价和价值分配体系。天博公司科协为提升科技工作者创新工作积极性，创新技术人员的项目奖励办法，根据目标完成情况，对作出贡献的技术骨干给予重奖，当业绩远低于目标时，个人也会有相应的经济损失。这一创新举措促使科技工作者积极参与重点项目和难点项目的研发，也使广大科技工作者越来越重视自身业务能力提升，真正实现了科技工作者自己的业绩自己做主。第三项重点是内部论文发表与交

流平台建设。天博公司科协牵头建立了内部论文“征集—评选—发表—分享”的流程，并把论文评选结果作为科技工作者业绩评价的一部分。这种做法促使科技工作者认真总结自己在技术研发过程中的经验和思考，并以论文的形式在企业内部分享，既提高了个人的科研能力，也带动了年轻科技工作者快速成长。同时，公司科协还会开展论文评选，不仅邀请专家从专业角度对论文质量进行评价，同时让所有的科技工作者参与投票，从实用性、对他人指导意义等方面进行评价，对促进科技工作者共同进步发挥了良好作用。

通过开展“我的业绩我做主”系列活动这一步棋，天博公司的创新人才数量不断攀升，实现了企业科技创新发展的“第二跳”。近五年，有54人晋升为副主任和主任工程师，19人晋升为高级工程师，中高级职称占比

由五年前的11%提升到27%以上。此外，企业还凭借优秀的科研人才基础建成了省级工程示范中心、省级企业技术中心、省级工程实验室等多个科研平台，进一步提升了企业创新能力。

### 第三步棋，牵手高校、 联姻院所

企业科技工作者在技术创新中面临的技术难题，一部分可以通过各部门的沟通协作，在企业内部消化解决，但仍有一部分技术难题需要外部专家的支持。天博公司科协每季度会在技术部门中进行技术问题征集，并将这些难题在全公司内发布，一部分难题在公司内部就有科技工作者“揭榜”，另一部分问题，天博公司科协发挥与上级科协、学会、高校专家等联系较多的优势，将企业技术难题分门别类

归纳整理，多方寻求外部支持。

近年来，天博公司科协推动企业与北京大学、山东大学、吉林大学等高校建立了密切的产学研合作关系，共同致力于突破汽车零部件产业发展技术瓶颈研究；引进的专家入选山东省泰山领军人才1人、山东省首批“外专双百”人才计划2人，山东省海外工程师2人，山东大学博士后2人，为公司实现高质量发展提供了强有力的人才智力支撑。在企业科协的推动下，天博公司与中国科学院力学研究所共建“汽车零部件联合研发中心”，为产品开发发挥了重要作用。

PCV 阀啸叫是常见质量问题，也是行业难题，是 PCV 阀芯在高速气流冲击下产生的一种现象。天博工程师多为机械、电子方面的人才，缺乏流体知识，一直无法解决这个问题。天博公司科协通过信息采集，获悉一位中国科学院博士是空气动力学专家，辗转多次与专家取得了联系，成功帮助公司攻克了 PCV 阀啸叫的难题。

通过与院校合作，企业科技创新实现“第三跳”。近年来，在天博公司科协的推动下，企业承担了国家火炬计划、国家物联网专项、国家高端引智专项等科研攻关项目30余项，取得了较好的经济效益和社会效益；研究成果申请专利100余项，获评中国专利山东明星企业；每年有超过20余项新产品研发项目，累计实现收入平均占公司主营业务的35%以上，提升了企业持续创新盈利能力。

（作者李荣忠系天博公司科协主席，孔萍系天博公司科协秘书长）



在天博公司科协推动下公司聘任吉林大学教授于远彬（右）

## 红豆集团科协： 服务企业科技创新，助力擦亮民族品牌



红豆集团有限公司（以下简称“红豆集团”）于1957年创立，60多年深耕实体经济，目前已拥有纺织服装、橡胶轮胎、生物医药、园区开发四大产业板块，拥有江苏红豆实业股份有限公司、江苏通用科技股份有限公司两家主板上市公司。在无锡市、锡山区两级科协的精心指导和帮助下，红豆集团有限公司科协（以下简称“红豆集团科协”）于2020年成立，两年来，红豆集团科协不断发挥其职能作

用和资源力量，服务集团科技工作者、服务集团创新发展。

科学技术是第一生产力，企业要在市场竞争中发展壮大，就必须掌握核心技术，提升科技创新能力。红豆集团科协不断发挥科协桥梁纽带作用，助推企业创新发展。

红豆集团科协积极加强各类科创平台建设、推动与外部的产学研合作，围绕红豆集团发展战略，依托集团“三站三中心”（博士后工作站、院土工

作站和研究生工作站，以及企业技术中心、工业设计中心、工程技术研究中心），集团科协推动产业链上下游间的创新合作，积极推动江苏省产业技术研究院、江苏省生产力促进中心等与集团下属产业公司的合作，以合作单位技术优势融入到企业生产运营各个环节中，助力企业提升竞争力。此外，红豆集团科协还不断促进产学研深度融合，实现科技成果有效转化。在红豆集团科协的助推下，集团先后



红豆集团有限公司科技工作者之家授牌仪式

与东华大学、苏州大学、哈尔滨工业大学、清华大学、中国科学院等近 20 所高校院所建立合作关系，与相关专家一道，不断在面料、工艺等方面突破革新，完成了传统产品的转型升级。同时，红豆集团科协通过广泛开展 QC 小组活动、卓越绩效自评以及合理化建议等活动，不断提高企业的自主创新能力；大力推进“智慧红豆”建设，通过技术创新、模式创新等系统创新，推动集团转型升级。在红豆集团科协的推动下，企业不断开展科技创新项目。目前，红豆集团共参与国家级创新项目 4 个、省级项目 12 个，获得全国质量奖、国家工业设计中心、国家绿色工厂等多项荣誉。

知识产权不仅是高新技术企业认定的重要条件之一，更是企业创新能力的重要体现。红豆集团科协积极协助集团及各分（子）公司提升研发水平和技术水平，对接外部资源，协助各子公司分别建立专利信息数据库，并定期对技术发展状态、专利申请情况进行分析和总结，对同行技术发展

水平、趋势、专利持有情况进行调查与分析，形成分析报告为集团制定专利战略提供参考。同时，红豆集团科协通过组织开办专利讲座、建立“专利墙”、发放知识产权宣传册、内部电台滚动播放等方式，使科技工作者的专利和知识产权保护意识不断提高，促进技术创新工作，有效保护了创新成果。

在红豆集团科协的助力下，集团建成了国家企业技术中心 2 个、国家工业设计中心 1 个、博士后科研工作站 1 个、省级企业院士工作站 1 个、省级企业设计中心 1 个、省产研院联合创新中心 1 个、省级工业设计中心 2 个。这为企业技术研发水平的提升及技术专利的创新起到了人才保障、技术支持等重要作用。目前，集团累计申请专利 4000 多件，授权有效专利 1081 件，其中发明专利 180 件。

红豆集团科协高度重视企业科技工作者的专业发展需求，推动集团和下属各子公司建立以总经理为首的科技领导小组，由各子公司技术中心、

研发中心主任担任科技领导小组执行组长。该举措从组织架构上保证了科技创新工作的顺利推进，让每一个子公司都更加重视调动企业科技工作者的积极性，带动每位科技工作者将个人创新行为与集团整体发展战略相结合。

近年来，集团提出了引进人才的“百才工程”，争取引进一百名高级技术人才，为企业的发展提供智力支持。红豆集团科协积极响应集团号召，与国内外知名大学展开研究合作，引进各行业内知名专家担任技术顾问。截至目前，红豆集团科协共帮助企业引进包括院士 1 名、博士 9 名、硕士 93 名在内的 100 多名高级技术人才。高层次创新人才的大力引进，极大地提升了集团的科技创新能力，为集团的转型升级打下了坚实的基础。高技能操作人才是企业技术水平的体现。在红豆集团科协的助力下，集团已建立了自己的企业大学——红豆大学，为培训企业高级管理人才提供了便利，累计培养了高级科技管理人才百余名。

红豆集团科协认真履行企业科协职责，在无锡市科协的指导下，成立“科技工作者之家”，更好发挥公司和科技工作者之间的桥梁作用，畅通企业党组织、负责人与企业科技工作者之间的联系，及时了解企业科技工作者的思想、工作和生活状况，积极反映他们的建议、意见和诉求，维护他们的合法权益，帮助他们解决实际问题，丰富他们的业余生活，努力营造有温度、可信赖的“科技工作者之家”。

（红豆集团科协供稿）

# 强组织 聚人才 优生态 助力企业科技创新

——中国科协企业创新服务中心赴深圳市智慧城市科技发展集团有限公司调研报告

文 | 陈剑 张海新

为了解掌握企业科协助企创新作用发挥、企业创新生态优化、企业科技创新所面临的问题，充分发挥科协系统“一体两翼”优势，进一步提升中国科协企业创新服务中心（以下简称“企创中心”）服务企业科技工作者、赋能企业（园区）科协等基层组织建设和发展、助力企业构建开放创新生态的能力，企创中心赴深圳市智慧城市科技发展集团有限公司（以下简称“深智城集团”）调研。

## 一、创新发展中的深智城集团

深圳市提出，要建设一流智慧城市，进一步推进数字政府改革建设，逐步建成数字孪生城市和鹏城自进化智能体。在深圳市委市政府的支持下，深智城集团2019年8月挂牌成立，短短3年多时间，已发展成为拥有下属全资及控股企业12家，涵盖建设、通信、大数据、征信等智慧城市及数字政府建设所涉及的全链条全类型企业。深智城集团全力支撑深圳智慧城市和数字政府建设，坚持以“为智慧城市和数字政府建设提供高标准一站式整体解决方案”为总体定位，依托云网底座、空间底座、数据底座建设，统筹各重点领域智慧化业务，汇智聚力，以数字赋能科技创新，助力提升城市治理体系和治理能力现代化水平，集团产业链链长作用发挥越来越明显，腾讯、华为等科技公司以及深圳市各委办局

通过其开发建设的智慧城市、数字政府链接起来，社会治理及服务效率得到了全面提升，在助力深圳一流智慧城市建设、推进数字政府改革、建成数字孪生城市中发挥了重要作用。

深智城集团自成立以来，系统构建科技创新体系、高层次创新人才队伍，在承接深圳重大科技战略相关课题、促进科技成果转化、巩固提升知识产权保护等方面开展一系列科技创新工作并取得了显著成效。开发建设的鹏

城自进化智能体是数字政府和智慧城市的高阶形态，具有数据驱动、感知智能、深度学习、一体协同和安全可控等突出特点，在政府决策、社会治理等方面发挥了重要作用。服务企业的“深i企”注册企业和注册用户数已达277万，作为企业与政府、企业与企业、企业与员工之间的沟通服务窗口，协同联动解决企业在经营发展中的痛点、难点、堵点问题，为企业提供全生命



深智城集团揭牌仪式现场

周期和多主题场景全方位服务。未来集团将加速打造千亿级智慧城市产业，努力成为“全球领先的智慧城市综合建设运营商和生态构建者”。

## 二、深智城集团对科协组织助企创新充满期待

在企业科协建设上，近年来，深智城集团积极参加深圳市科协组织的各项活动，对企业科协在助力集团创新发展方面发挥积极作用充分期待，目前正在申请成立企业科协。但集团对于企业科协建设也存有困惑，一是对企业科协的定位和作用比较了解，但“应该干什么、该怎么干”的问题还在学习思考中，企业科协与集团科技管理部门的职责区分不清楚，企业科协发展目标和与实现这个目标相配

套的制度措施需要完善。二是工作抓手不明确，目前除了考虑开展群众性技术创新活动和群众性团建活动外，没有其他的工作抓手；三是调动外部资源的能力相对欠缺，担心企业科协工作成效不明显，不能真正获得企业管理层的认同。

在推进协同创新上，近年来，深智城集团始终坚持以发挥国企担当，围绕智慧城市和数字政府建设，服务国家战略为使命，科技创新工作取得了丰硕成果。但现阶段集团发展仍然以支撑深圳市智慧城市和数字政府建设为主，面向国家战略层面开展的具体工作不够，同时还存在与高校之间融通不足、协同创新链条不畅、原始创新能力需要加强、技术供给与需求匹配度需要提高等问题，所属大中小企业协同创新模式需要进一步加强，

“创新链+产业链”深度融合正在向“创新支撑产业，产业牵引创新”方向推进。

在尖端人才队伍建设上，近年来，深智城集团在深圳市政府支持帮助下，广泛引育人才，实施了一系列举措吸引科技人才，专业技术人员达4300多人，博硕占比近40%，平均年龄32岁。但在企业高速发展的背景下，目前引进人才以应用型人才为主，掌握高端核心科技、具有国际影响力的尖端人才仍显不足，人才流失现象也时有发生。

## 三、启示与建议

### （一）发挥科协组织优势，有效配置创新资源

随着新一轮科技革命和产业变革加速演进，具有战略意义的科技创新和关键领域核心技术攻关，需要持续



深智城集团与腾讯签署战略合作协议



武汉大学与深智城集团签署合作协议

开展有规划、有组织、有质量的科技创新，学科交叉融合越来越成为时代特征。企业可以发挥企业科协作用，利用中国科协系统的专家资源和优势，引入中国科协的科创中国、科普中国、智慧中国、人才、民间科技交流的资源，帮助企业搭建推动“四链”融合、融通创新平台，实现创新资源要素有效配置，为企业科技创新提供有力技术、人才、成果、资金等全产业链条的服务支撑。扩大企业科协组织覆盖是企业科协履行职责、提升服务能力的需要，企业科协已经成为推动企业技术创新的重要力量，各地可以在科技领军企业应建尽建、园区企业科协连片组建、广大中小企业联建统建、引导科创服务力量协同共建，以企业科协的组织覆盖加强对企业科技创新的引领服务。

**（二）构建服务“三企”工作体系，强化企业科技创新主体地位**

企业是科技创新的主体，与推进国家治理体系和治理能力现代化的要求相比，与建设世界科技强国的要求相比，我国科技创新体制机制和科技创新能力需要进一步提升完善，科技创新服务体系需要进一步完善。科协组织作为党和政府联系科技工作者的桥梁纽带，在强化企业科技创新主体地位方面，应构建服务“三企”的工作体系，即构建团结、引领、服务企业科技工作者，为企业（园区）科协等基层组织建设和发展赋能，助力企业构建开放创新生态的服务体系，不断在服务“三企”工作体系中巩固科技创新主体地位，助力现代化产业体系建设。

**（三）打造数字化信息化平台，提供优质的服务赋能产品**

2月，中共中央、国务院印发的《数字中国建设整体布局规划》指出，

建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。为响应数字中国建设，更广泛团结引领和联系服务科技工作者，建设网上科技工作者之家，中国科协开启了“智慧科协 2.0”建设。“智慧科协 2.0”，由中国科协统一建设基础技术底座、数据标准和平台运营运维体系，带动全科协系统实现数字化转型发展。全国学会、地方科协和基层组织可以通过在“智慧科协”“建家开店”，既为平台提供赋能产品，也利用平台数字化、平台化赋能产品赋能组织发展，实现组织、业务、人才等数据的互通共享，构建上下联动、纵横互通、共建共享共治的平台生态，为建设数字中国作出科协贡献。

（作者陈剑系中国科协企业创新服务中心主任，张海新系中国科协企业创新服务中心产学研合作促进处副处长）

# “揭榜挂帅”体制机制探索研究

文 | 张宇红 陈雪 王永基

自2016年4月习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上指出“可以探索搞揭榜挂帅”，到2021年3月“实行‘揭榜挂帅’、‘赛马’等制度”写入“十四五”规划，“揭榜挂帅”作为中国科技创新一类重要的政策工具备受关注，并在倒逼科技体制改革上被寄予厚望。

从2017年贵州省在全国首创技术榜单制至今，国务院有关部委和省级人民政府有关部门纷纷出台与“揭榜挂帅”相关的政策举措。中国科协通过“科创中国”平台先后携手徐州、常州、青岛、银川等试点城市，菏泽、无锡等地方科协联合发布“揭榜挂帅”科技项目；湖南省企业科学技术协会联合会、中国稀土集团有限公司科学技术协会、中石化巴陵分公司科学技术协会、黄金洞矿业公司科学技术协会等企业科协组织也积极开展“揭榜挂帅”，不断探索改革科技重大专项实施方式的有效机制。本文以公开发布的政策措施、项目信息为基础，试图对如何完善“揭榜挂帅”体制机制进行分析研究，希望能为深化科技体制改革提供一点思路。

序号	技术需求	需解决的难题
1	无人驾驶路径决策控制、云平台控制模块开发及BIL仿真系统搭建	拟与专家联合攻关汽车无人驾驶模式下对路径与故障的决策控制及后端云平台控制系统和仿真驾驶系统的搭建技术项目。
2	电池水冷系统及控制策略与换电控制器的开发及控制策略	拟解决针对新能源汽车电池水冷系统对温度及相关零部件的控制与换电控制器的研发和控制策略研究。
3	电池PACK系统集成、高压整控（VCU+BMS+高压配电控制器）硬件及控制策略	解决国内自主研发高性能新能源汽车在高压整控硬件及电池PACK系统集成等方面的技术提升，为国内新能源汽车走向国际市场提供有力支撑。
4	多模态环境感知和智能控制技术的技术需求	拟通过合作研究感知作业人员操作设备时周边环境的危险，对障碍物进行规避及减少作业时视野盲区等方式，保护作业人员及操作设备的安全，实现技术突破。
5	一种可视化或参数算法的智能化霜方式	(1) 没有一种具有自主知识产权的智能化霜方式；(2) 可视化图像识别算法研究欠缺。
6	制冷系统综合检测仪	通过技术转让、技术合作、技术服务、技术咨询等方式，开发一款具有自主知识产权的、能专业应用于监测制冷暖通系统运行并诊断和预报故障的综合类仪表技术。
7	手持式气液两相质量流量计	开发一款便携式气液两相质量流量计，用于测量管道中流动的制冷剂质量，使用场景是制冷机组的制冷剂加注和回收。开发一款具有自主知识产权的、能专业应用于测量封闭管道中流动的气液两相混合体质量的产品。
8	区块链技术在云平台上的应用	利用区块链去中心化技术实现医药、食品等供应链上数据的安全性和可追溯性。
9	温度记录芯片	(1) 超低功耗待机与运行；(2) 集成NFC/RFID等无线通信；(3) 集成硬件温度采样与记录与统计；(4) 成本控制同时集成内部小空间数据存储；(5) 支持硬驱外接存储。
10	光学粒子计数器	(1) 最小检测粒径只能达到0.35-0.4um左右，提高最小检测限到0.3um；(2) 批量生产困难造成光学系统一致性低，通过工装或者技术改造提高一致性。

“科创中国”平台携手徐州市科协  
发布首批“揭榜挂帅”项目

## 一、“揭榜挂帅”是产学研合作方式的重大突破

“揭榜挂帅”的实质是产学研合作，是促进科技创新所需各类生产要素有效组合的方式之一。多年来，从

引导产学研相结合到促进产学研紧密融合，再到推动产学研深度融合，产学研合作一直是我国科技创新体系建设的重要内容。虽然国家层面政策支持力度不断增强，但在推动各类创新主体打破壁垒开展深度合作上效果未

达预期，产学研合作尚未完全步入市场化轨道。

“揭榜挂帅”是产学研合作方式的重大突破。一是从源头理顺了创新链条，从创新的“最初一公里”入手，以市场需求为导向改变了项目立项机



制，以创新的“最后一公里”为目标，立项之初即明确成果转化承接主体，避免了出现科技成果转化难的问题；二是确立了企业的主体地位，“揭榜项目”从企业中来、到企业中去，以创新要素的有效配置充分释放技术、人才、资本、信息等资源的活力，是推动完善以企业为主体的产学研深度融合科技创新体系的生动实践。

## 二、完善“揭榜挂帅”体制机制要做到五个转变

“揭榜挂帅”是在抓创新不问“出身”原则下，一种以倾斜性资源投入换取短期内破解迫切性技术难题的方式，具有问题导向、涉及面广、参与面大、灵活高效等特点，同时也具有一定的适用性。“揭榜挂帅”上升为政策工具，不能只是简单装进科技重大专项管理的“旧框子”，应在五个转变的基础上完善体制机制，从而对改革科技重大专项实施方式起到促进作用。

### （一）转变思想观念，遵循创新规律，明确“揭榜挂帅”适用范围

科学和技术是两件事。科学研究是对未知事物或规律的揭示，需要自由探索的环境和“十年磨一剑”的精神；技术创新的痛点规律、渐进规律决定了其更加注重联系实践和能力积累。虽然从结果上讲，能够解决问题的方式都是可行的方式，但站在政策引导的角度，应在区分概念、认识规律的基础上，结合实践经验，在问题急切、有一定数量潜在揭榜方、周期可控的技术攻关及成果转化类项目上

着重推行“揭榜挂帅”。

2017年贵州省科学技术厅通过“揭榜挂帅”，跳过人才培养和技术研发长周期，面向省外乃至国外广纳资源，攻克长期以来制约贵州煤炭转型升级的核心技术。此后，工信部及其他省份有关部门也集中在技术攻关和成果转化项目上推行了“揭榜挂帅”。

值得关注的是，湖南省被认为是全国首个开展重大基础和应用基础研究项目揭榜的省份。2021年4月9日，省科学技术厅发布了8个2021年度省自然科学基金重大项目，分为重大民生类和前沿科学类两部分，要求揭榜方要在基础研究和应用基础研究领域具有较强的科研力量和深厚的学术积累，项目实施周期一般为3年，必要时可延长至5年。从发布的信息来看，基础研究类项目设定最高5年的研发周期、对揭榜方科研能力的高要求等，是否应采取“揭榜挂帅”方式值得商

榷，如果能够取得良好效果，也是“揭榜挂帅”在基础研究类项目中一次大胆的尝试。

2022年7月，湖南省企业科学技术协会联合会在中国科协第二十四届年会期间，举办创新方法与成果转化高峰论坛，现场发布“新能源重卡整体轻量化解决方案与应用推广”等10项技术需求，进行“揭榜挂帅”，部分供需双方达成合作意向，当场签约。

### （二）转变组织形式，统筹规划布局，建立松散型管理体系

“揭榜挂帅”纳入“十四五”规划，必将成为改革热点，掀起一轮政策实施高潮。为保持并充分发挥“揭榜挂帅”的优势特色，政策上不宜限制过多，要防止将“揭榜挂帅”的实行政任任务化，同时避免多头投入和重复布局。应在全国范围内进一步加强统筹规划，明确职责分工、清晰界定事权，以全国联动、协同攻关、实时备案、动态



第二十四届中国科协年会“创新方法与成果转化高峰论坛”在长沙举办

监管为原则，建立松散型管理体系。

2021年3月19日发布的《国务院关于落实〈政府工作报告〉重点工作分工的意见》（国发〔2021〕6号）指出，改革科技重大专项实施方式，推广“揭榜挂帅”等机制，由科技部、发展改革委牵头，财政部、工业和信息化部、教育部、人力资源社会保障部、国务院国资委、中科院、工程院、国防科工局、自然科学基金委等按职责分工负责。在确定牵头部门的基础上，应尽快明确分工，避免中央各部委间职责交叉、关系不顺；明确中央与地方事权，以突出地方能动性为主，避免重复立项造成的资源浪费。

应由牵头部门主责，建立全国统一管理平台，以信息共享、资源互通、相互借鉴、促进融合为目标，对以“揭榜挂帅”方式实施的项目进行备案管理。中央各部委及地方相应部门推行的政策、问题的征集、榜单的公布、立项的通知、验收的结果及项目实施重要节点情况以中央部委及省级部门归口上报，通过平台及时公布，实现动态管理。

### （三）转变政府职能，发挥引导作用，探索政府在产学研合作中最佳参与度

我国产学研合作始于计划经济体制下的政府推动型合作，逐步向市场经济体制下“政产学研金服用”的需求驱动型合作转变，政府始终处于第一顺位。“揭榜挂帅”推行过程中，政府的角色不是“管理者”，而是“服务者”，应做到“六为”“六不为”，从而实现“政产学研金服用”向“产学研金服用政”

的根本改变。

“六为”：一要统筹布局，夯实基础，引导全国范围重点落实；二要理顺关系，扎实推进，减少关键环节权力干预；三要市场主导，需求牵引，畅通攻关问题征集渠道；四要企业主体，有效衔接，打造全流程跟踪服务；五要经费带动，适量支持，推动企业加大研发经费投入；六要人才推动，更新结构，发挥科技工作者智力优势。

“六不为”：一不以科技重大专项实行政策性调整替代体制改革；二不以简单下达行政命令取代政策对市场预期的积极引导；三不滥用“揭榜挂帅”或夸大其作用；四不以研发投入占比、人员年龄等硬性条件人为缩小潜在揭榜方范围；五是政府部门人员不以专家身份参与论证、评估等关键环节；六不以定量定时的绩效考核代替关键绩效指标考核，削弱绩效考核的引领性作用。

### （四）转变资助方式，提高使用效益，形成因事制宜的财政资金导向机制

在我国目前资源有限的情况下，财政资金的使用更应以科学管理、讲求效益为原则。“揭榜挂帅”是企业为主体、政府搭平台的合作方式，在经费上也应以企业自筹为主、财政支持为辅，发挥财政资金引导创新和资源投入的导向性作用，推动更多社会资本参与重大技术攻关，逐步完成从财政无偿辅助到资本要素市场化运作的过渡。

根据“揭榜挂帅”项目的性质，结合已公布的政策，财政资金导向机制主要包括三种形式。一是重大应急性共性技术攻关，由财政负担全部科研经费，如陕西省科学技术厅《关于印发〈实施科技项目“揭榜挂帅”工作指引〉的通知》（陕科办发〔2021〕23号）。二是技术攻关类项目，财政经费按项目总经费一定比例资助或补贴，限定最高额度，分期下达，如浙江省科学技术厅《关于印发2021年度省重点研发计划项目申报指南的通知》（浙科发规〔2020〕36号）；“科创中国”试点城市常州，前期由常州市



常州市钟楼区科协举办技术攻关“揭榜挂帅”首场发布会

科协、常州市科技局、常州市财政局联合组织，通过“科创中国”平台发布“揭榜挂帅”项目，研发资金以发榜单位投入为主，市科技专项资金给予一定补助。三是成果转化类项目，已公布政策基本采取与技术攻关类项目相同的财政支持方式，但成果转化类项目一般是高校院所的创新成果，在研发阶段已获得财政经费，转化阶段应完全引入市场竞争机制，或以政府引导性基金方式给予支持。

#### （五）转变评价机制，调整专家结构，构建多元化评价指标体系

评价机制具有较强的导向和激励作用，对于一项工作是否落到实处、产生实效至关重要。“揭榜挂帅”与企业、市场联系紧密，自身特色鲜明，不能简单套用既有的科技计划项目评价机制，应扩大一线科技工作者参与度，加大技术指标权重，以科学合理的评价机制，推动“揭榜挂帅”在实现资源有效配置、高效解决技术难题、促进科技经济融合、激发创新创造活力等方面发挥更大的作用。

第一，组织者。政府及相关组织是“揭榜挂帅”政策实施的组织者，但在“榜单制定”“评估遴选”“成果评价”等环节，应由榜单项目的需求方委托独立第三方机构作为评估评审的组织者，秉承“三公”原则开展评价活动。第二，专家构成。科技项目评估评审对权威科研专家和科技管理专家的依赖度一直很高，导致评估结果对项目重要性的描述远大于对项目成果转化实操性的评价，应在各评价环节增加一线科技人员比例，且一



科创中国·湖南中心启动仪式上举行“揭榜挂帅”行动项目签约仪式

线科技人员数量至少占评审专家组成员的三分之一。第三，评价指标。应以目的性、科学性、系统性、可行性、独立性为原则，综合考虑项目的关键性、复杂性等因素，从战略、技术、社会等层面拟定评价指标，如强调影响度、紧迫度，强化技术指标，着重知识产权培育和人才培养等。

### 三、实行“揭榜挂帅”是深化科技体制改革的重要契机

深化科技体制改革是适应社会主义市场经济发展的必然要求。早在1985年科技体制改革就已提上日程，但计划经济体制下形成的科技管理生态不是朝夕就能改变。2012年全国科技创新大会提出要深化科技体制改革，多年来，从微观层面的结构、方式转变到宏观层面的理念、机构变革，改革的步伐从未间断。

通过对“揭榜挂帅”体制机制的探索研究，深化科技体制改革，应进

一步解放思想，破除瓶颈，从而激活创新动力，推动科技自立自强和高质量发展。

建议进一步处理好以下几个关系。一是科学技术发展与科技管理体制的关系。应在遵循创新规律、改变思维方式的前提下，建立科学合理的管理体制，发挥两者互相促进的积极作用，遏制消极影响。二是体制改革与机构改革的关系。应加强顶层设计，科技体制改革必须与简政放权、构建服务型政府治理体系相结合，改革条块分割的科技管理体系，破除产学研各自分工的弊端。三是政府与市场的关系。应理顺政府与市场的关系，进一步激励取消事业编制的高校投入到市场竞争中去，形成市场经济体制下完整的产学研创新链条。四是行政领导与科学家的关系。应正确处理行政领导与科学家的关系，让广大科技工作者成为科技界的主人。

（作者张宇红、陈雪、王永基系中国科协企业创新服务中心干部）

# 李卫荣： 争当医用镁合金技术开发与产业化的排头兵

文 | 张婷

“我常常形容自己是借着路灯读书的人，生物医用镁合金在国内已经有大量研究成果，就差产业化落地，开发产品的过程中，我们得到了许多高校和科研院所专家的支持，也非常感谢广东省科协和东莞市科协对这项创新工作的认可。”谈及医用镁合金技术，东莞宜安科技股份有限公司（以下简称“宜安科技”）副总经理李卫荣滔滔不绝。他提到，传统生物医用材料如钛、不锈钢等存在不可降解、弹性模量高、需要二次手术取出、长期植入有副作用等系列问题，而镁金属具有可降解性、良好的生物相容性、接近人体骨的弹性模量、良好的力学性能和出色的诱导骨生成效应等独特之处，镁金属作为医疗器械植入人体后可以在体内自然腐蚀降解，无需二次手术取出，其降解产生的镁离子会加强其它成骨离子募集与黏附，可促进骨生成，进而有助于新骨的形成与长入。

被评为 2022 年广东省企业“创新达人”后，李卫荣在自豪之余也充满



感慨：“创新，很多时候是一个很枯燥、乏味的过程，需要坚守，需要不断地学习，才能产出比较好的成果。”

李卫荣于 2001 年进入宜安科技，2007 年前后开始负责公司的技术创新工作。进入宜安科技之初，李卫荣以镁合金摩托车轮毂研发项目为切入点，与重庆大学、香港生产力促进局开展联合研发，使产品实现了轻量化。宜安科技也因此具备了镁合金高品质铸件产品的开发能力。

2009 年，李卫荣去华南理工大学拜访时，听到该校专业老师提到镁合

金可以降解，这个信息让他非常振奋，

“宜安科技做镁合金材料十几年了，从来没听说过金属材料可以降解，这位老师告诉我们，镁合金在人体内可以被吸收，骨科手术用上这种材料，能使患者免受二次手术的痛苦。这让我们非常兴奋，做了一辈子工业材料，如果可以让镁合金的医疗应用实现产业化，算是造福人类了。”

对于科技工作者而言，敏锐地感知到技术发展的方向是实现技术创新的第一步，但真正攻关一项技术，需要不懈探索和长期积累，只有潜心研究，永不停息探索的脚步，在巨人的肩膀上持续不懈前进，才有可能获得阶段性的成果。

在宜安科技领导层的支持下，李卫荣和团队一头扎进了医用镁合金材料的研究。他们了解到，国内对医用镁合金的研究成果非常丰富，其中中国科学院金属研究所称得上该领域的权威。2011 年，借着广东省引进第二批创新科研团队的契机，宜安科技引进了以中国工程院院士、中国科学院

金属研究所研究员胡壮麒为带头人的广东省创新科研团队，共同研发了国际首创的高纯镁骨科植入器械，建立了完整的生物学评价体系，并于2016年11月提交国内临床试验申请。

尽管有大量的试验数据和研究文献作为支撑，但国内对于该类产品临床试验的审批无先例可循、无标准可依，临床批件“说服”评审专家通过审批几经曲折。作为产品研发、注册工作第一负责人，李卫荣承担着各方面的压力——事业部大量的前期研发投入、评审专家的不信任、股民的质疑，好几次都想“打退堂鼓”，但还是靠着一腔热血坚持下来了。

李卫荣表示，“宜安科技第一次涉足医疗，评审专家对于我们这种名不见经传的公司有很多疑问，而且镁合金用在人体内，在全球没有标准、没

有样品可以参照，所以审批方面会趋于保守一些”。为顺利通过审批，李卫荣带领团队一次次提交补充资料，反复与国家药监局及领域内专家学者开展技术沟通。终于在2019年7月，李卫荣团队提交的临床试验方案通过了国家药监局的审批。宜安科技获得中国第一张医用金属镁材料在骨科医械产品的临床批件，这意味着，世界首款可降解高纯镁骨钉产品可正式进入临床阶段，同时意味着我国生物医用镁合金技术产业化进程取得突破式进展。

2019年年底，宜安科技召开总结大会，李卫荣代表医疗器械事业部发言，回忆起一路走来的种种，他眼睛都酸了，“医疗产品的创新需要很多钱，需要耐得住寂寞跟讥讽”。在材料领域耕耘二十多年，李卫荣实现了从职员向上市公司高管的身份转变，也助力宜安科技

实现了从低附加值材料加工型企业，向拥有自主知识产权和产业转化能力的高附加值型企业蜕变。

在开展技术研发的过程中，李卫荣学会站在产业高度思考问题。他认为，企业要发挥好创新主体作用，一是要掌握最前沿的科技信息，可以与高校、科研院所顶级专家建立常态化联系机制，同时一定要做好市场调研，比如有的材料可能市场前景非常广阔，但并不适用于中国市场；二是可以积极争取党和政府有关部门的政策和资源支持；最后，也是最关键的，是要重视发挥人才作用，有意识地培养团队的创新能力。李卫荣强调，“创新最根本的是要有人才，并不是‘外来的和尚好念经’，还是要培养企业自己的人才，这样企业才能在激烈的竞争中求得发展！”



李卫荣与同事讨论工作

# 王家泽： 突破技术难题，助力企业发展

文 | 杜佳伟

“能够得到科协组织的肯定和认可，是对我们技术工作人员的极大鼓舞和鞭策，这让我们更加有信心和决心继续投身到技术创新工作中，同时也增加了自己的使命感和责任感。”获得 2022 年吉林省企业“创新达人”称号的王家泽如是说。

王家泽自大学毕业后便进入国家电网松花江水力发电有限公司吉林白山发电厂（以下简称“白山发电厂”），入职 15 年以来，先后担任运行值班员、发电机检修工、技术员、水机专责等，参加了机组 A、B 级检修 14 台次，组织、参与现场设备技改 90 余项，累计发现处理各类缺陷 430 余条，多次出色完成了小浪底、松江河、蒲石河等水电站外出检修任务。多年的工作经历造就了王家泽认真、创新、不满足的品质，激励着他在创新路上不断探索前进。目前，王家泽作为白山发电厂生产技术部副主任，仍然奋斗在电力工作一线，为突破技术难题、推动企业高质量发展贡献自己的力量。

白山发电厂首台机组作为国内首



套国产化 300MW 大型混流式水轮发电机组，运行至今已超 30 年。受当时技术条件制约，机组采用 20 世纪 70 年代的设计理念，20 世纪 80 年代的制造材料，目前存在轮转叶片空化、轮转裂纹严重、轮转运行效率低等问题，给电网安全运行造成了严重威胁。当前，国内早期投产的大型水电站普遍面临水轮机老旧、设备运行不稳定和缺陷隐患频发的难题，解决这些问题便成为发电厂的重中之重。

“现有机组存在运行振动摆度大、转轮汽蚀空化严重、转子支臂裂纹严重等问题，严重影响了机组安全稳定

运行。”王家泽说，这些问题导致机组维护检修频次增加，不仅增加了人力和物力成本，还降低了机组发电效率，造成了经济损失。

王家泽所在团队围绕这一问题开展技术攻坚，探索解决问题的有效方案。王家泽主要负责前期数据统计、课题确认、模型优化、模型试验、真机生产监造管理验收、真机改造安装技术管理及改造后试验等工作。经过不断探索和尝试，王家泽及其团队成员共同完成了“大型混流式水轮机高稳定性宽范围调节关键技术分析与研究”的方案。该方案基于双反向 C 叶片翼型结构设计方法，定量分析叶片脱流、涡带等影响，提出了一种新型转轮的设计思路，力求解决叶片流道内流量和压力分布不均匀易发生空化的问题。王家泽团队按照此思路，并基于电站运行的大数据分析，研发出了额定单位流量与最优单位流量比达 1.43 的转轮，水轮机稳定区间拓宽到 25%—100% 额定负荷，这种新型转轮已成功应用于多家水电站。

为了确保机组的安全运行，新型转轮正式安装时也需要工作人员付出大量的心血。“在现场连续工作5天4宿，吃喝住均在施工现场。”王家泽谈及最长的一次安装过程时说。作为熟悉整个机组设计的研发人员，他全程盯在现场，一遇到技术难题，马上向团队反馈，立刻展开现场讨论、验证，对机组设备不断地拆卸、安装，以确保达到预期运行效果。多年的从业经验造就了王家泽一双慧眼，“紧盯设备”“巡视检查”“关键部位特殊检测”是王家泽工作状态的缩影。

目前，“大型混流式水轮机高稳定性宽范围调节关键技术”已经成功将白山水电站5台机组调节能力由400MW拓宽至1000MW，并推广应用于丰满水电站重建工程、大华侨水电站等重大工程。这吸引了李家峡水电站、刘家峡水电站等业内多家水电站到白山现场调研水轮机关键技术应用情况，引起了很大社会反响。王家泽与团队完成的这一重要技术突破，也为全国老旧水轮机改造升级提供了有力技术和数据支撑，对电网平稳运行起到了保障作用。

一项工作的顺利完成离不开企业各个部门的鼎力相助。在王家泽的成长路上，白山发电厂科协积极发挥桥梁纽带作用，在助力其开展技术创新工作方面发挥着至关重要的作用。王家泽说：“白山发电厂科协给予我们很大帮助，常常邀请专家为一线科技工作者进行技术指导，指导科技工作者完成项目申报，组织各部门开展技



王家泽在检修设备

术研讨活动等，保障了科技创新有始有终。”得益于在技术攻关中积累的丰富经验，目前王家泽正在从事发电厂不同形式的老旧机组改造，致力于在不改变原有埋设件和设备参数前提下，实现新技术可行性应用，推动发电厂的技术革新。

“创新是企业进步的关键因素，站在中国式现代化的新起点，更应该

发扬创新精神、培养创新思维、提升创新能力。”王家泽是这样说的，也是这样做的。白山发电厂作为一座老旧设备居多的水电站，改造边界条件有所限制，但以王家泽为代表的“水电人”并没有囿于其中，而是在摸索中破解技术难题，助力企业实现转型升级和高质量发展。

# 何涛： 投身新能源领域，为实现“双碳”目标而奋斗

文 | 马思遥

武汉光谷蓝焰新能源股份有限公司（以下简称“武汉光谷蓝焰”）成立于2005年，是国内从事清洁能源开发利用和污水治理的大型环保新能源企业。作为一家科技型企业，武汉光谷蓝焰在发展过程中获得了各级科协组织的指导和帮扶，2022年获得中国科协“科创中国榜单新锐企业”荣誉称号。何涛是武汉光谷蓝焰的副总工程师，同时也是武汉光谷蓝焰旗下试验基地鄂州蓝焰生物质能源有限公司总经理，2022年获得湖北省科协授予的企业“创新达人”称号。

大学毕业后，何涛就职于一家国企，从事机械设备设计工作，并凭借不怕吃苦的精神和认真严谨的个性，完成了一个又一个攻坚项目。年轻的何涛被公司破格评为中级工程师。随着世界能源危机和环境问题的加剧，新能源的开发和应用逐渐被各国重视，新能源产业链日趋完善，新能源产业链上的众多企业也因此获得了更多机遇、面临更大挑战。在何涛看来，越



是有挑战的地方，越是有更多创新的机会。2010年，何涛放弃了国企稳定的工作，选择了新能源赛道，加入武汉光谷蓝焰，开启了新的职业生涯。

初入新岗位，由于缺乏新能源领域的研究和工作经验，何涛工作开展并不顺利，但他凭借肯吃苦、爱钻研的精神，逐渐找到了自己的研究方向。

“我用一个月的时间，把公司所有的项目内容几乎全部学会。”一个月的集中攻坚，让何涛从一个“门外汉”成为了熟悉公司所有新能源项目的资

深“老员工”。他说：“通过学习，我了解到生物质能是世界第四大能源，仅次于煤炭、石油和天然气。生物质能年生产量远远超过全世界总能源需求量，相当于世界总能耗的10倍。掌握这个行业的整个现状后，我对公司的业务做到了心中有数，脑子里也设定好了未来的科研方向。”生物质能是自然界中有生命的植物提供的能量，这些植物以生物质作为媒介储存太阳能，属再生能源。生物质能可转化为常规的固态、液态和气态燃料，比如沼气就是生物质能的一种。生物质能的优点是取之不尽、用之不竭，是一种可再生能源，同时也是唯一一种可再生的碳源。

明确研究方向后，何涛便一头扎进了公司的技术攻关中。2012年，何涛主持设计的“鄂州生物质炭气油联产联供”项目，每年节能减排二氧化碳12万多吨，减排二氧化硫约395吨，减少氮氧化物排放约344吨；2013年，何涛成为全国重点项目“康师傅清洁



供热项目”主要国产化三维设计师；  
2014年荣获联合国“全球可再生领域蓝天奖”；2018年，成为湖北省

国家重点项目“房县生物质炭气油联产联供”主持总设计师兼项目经理；  
2019年，又成为国际重点研发计划战

略国际科技创新合作重点专项“基于供能蓄热式热解农业废弃物高效清洁利用技术研发”子课题负责人，并于同年获世界日内瓦发明展“发明展金奖及发明家金奖”。通过不断尝试、探索、积累、总结，何涛逐渐成长为一项项技术攻关的“领头人”，这其中的艰辛和付出可想而知。

在何涛看来，生物质能会成为未来新能源的一个重要方向。但就国内的生物质能发展现状来说，何涛觉得和一些发达国家相比，仍存在较大的差距。他说：“某些发达国家，他们生物质能的开发已经达到了40%左右，而在国内，我们所开发的生物质能资源只有5%左右，我们仍要‘快马加鞭’提升技术。”在新能源领域，何涛“野心勃勃”，他希望通过自己的研究工作，为国家在减碳、降碳方面贡献出科研力量，“未来几年，我想和团队一起为湖北乃至全国的企业推进碳达峰、碳中和工作而努力，对更多的科研项目成果进行转化。”

多年的科研生涯，让何涛对科技工作有了独特的心得体会，他向年轻的科研后辈分享了一些自己宝贵的“达人”经验，“作为一名科研工作者，要勇于创新、不怕困难，尤其是刚刚起步的‘科创新人’，要多在‘太阳光底下晒晒’才能更健康，同时要脚踏实地，热爱自己的事业，为自己的事业奋斗，尽其所能，让更多科研成果落地生根，为‘双碳’目标实现贡献企业科技工作者的力量。”



何涛接待国外客户参观原料厂



何涛荣获世界日内瓦发明展“发明展金奖及发明家金奖”



天津能源集团科协副主席时宝琦：

## 创新服务体系 优化服务质量

文 | 马思遥

“企业科协要想更好地服务企业，就要不断创新，不断优化服务。”虽然接手企业科协工作的时间不长，但是天津能源投资集团有限公司（以下简称“天津能源集团”）科协副主席时宝琦对于企业科协如何更好发挥作用感受颇深。

2019年6月，在天津市科协指导下，天津能源集团科协成立。自成立以来，集团科协紧紧围绕服务集团高质量发展的主线，推进科技创新与企业发展深度融合；切实发挥桥梁纽带作用，努力建设有温度、可信赖的科技工作者之家；充分借助科协平台，发现、培养、锻炼优秀科技人才。2022年6月，集团科协获评“2021年度天津市企事业科协工作先进单位”，同时，相关经验做法被认定为“2021年度天津市企事业科协工作典型案例”，被广泛宣传推广。

2022年9月，曾任职中国石油化工股份有限公司天津分公司的时宝琦

调任到天津能源集团副总经理，分管集团科技创新工作，并加入能源集团科协。得益于丰富的科技管理工作经验，时宝琦很快进入工作状态，调任新工作不久就着手开始整合集团内部创新资源，优化集团科协的组织架构。

在时宝琦的推动下，2022年11月，天津能源集团创新服务中心正式运行。创新服务中心的职能定位是为集团创新驱动发展和激励各企业发挥创新主体作用服务，这与集团科协的部分工作不谋而合。因此，创新服务中心加挂了集团科协办公室的牌子，由集团科协直接管理，承担了部分集团科协的工作。创新服务中心的建立与工作开展也是时宝琦进入科协工作岗位后的第一项重要工作。中心建立以来，一方面，积极与天津市科协、天津市科技局等单位以及各大科研院校进行对接，搭建集团对外交流的平台，为集团发展引进专业型科技人才，

解决科技创新过程中疑点、难点，从外部引入新思维、新模式、新方法，助力集团高质量发展；另一方面，统筹集团内科技创新管理部门，带动科技工作者积极创新、踏实科研，深化集团内员工对科技创新工作的认识，协助集团做好优秀科技人才储备。

2023年1月，时宝琦正式担任天津能源集团科协副主席一职，这是集团管理层对时宝琦工作的认可，也督促他在服务企业创新发展、服务企业科技工作者方面进一步开拓创新。4月，时宝琦依托科协系统人才资源丰富的优势，邀请中国工程热物理学会副秘书长柯红缨等5名“科创中国”双碳科技专家服务团成员来企业开展调研服务，为集团创新发展建言献策。此外，时宝琦带头梳理企业发展的技术难题，加强与天津市科协的联系互动，争取上级科协组织的资源和人才帮扶。在天津市科协和北京市科协的协同助



时宝琦（前排中）参加天津能源集团创新服务中心启动会

力下，时宝琦带领科技部门负责人和科协工作人员参加天津科协创新资源与企业需求对接会天津能源集团专场活动。来自清华大学、华北电力大学、北京建筑大学等单位的15位专家参与交流会。会上，时宝琦向各位专家领导介绍了天津能源集团的基本情况以及集团科协的工作，并围绕前期梳理的47项技术需求与相关专家进行交流讨论。与会专家分别结合各自研究方向对相应的企业技术需求提出了初步解决方案，为天津能源集团下一步的科技创新工作提供了清晰的思路。

除助力集团科技创新发展外，天津能源集团科协在协助集团承担社会责任方面，发挥了积极的作用。时宝琦担任集团科协副主席后，十分重视利用集团科协实现企业的社会效益。时宝琦说：“天津能源集团作为地方国有能源企业，承担社会责任责无旁贷。能源科普既能够调动集团内科技

工作者的创新积极性，发挥科技工作者的主体作用，又可以扩大集团影响力，塑造企业品牌，还可以让更多人了解能源行业，服务民生，服务社会，是集团积极承担社会责任的重要组成部分。”

时宝琦一方面鼓励集团内科技工作者要“走进社会，走进科普，贴近群众，承担责任”，另一方面也希望天津能源集团科协能利用开展科普工作的契机，拉近与集团科技工作者的距离，让集团科技工作者既能够获得认同感和满足感，又能够实现自身的社会价值。

2023年的集团科普活动中，时宝琦组织安排科技工作者到社区为居民讲解安全用气知识，开展安全知识宣传。科技工作者们将安全知识和生活实际相结合，为社区居民带来了一场生动的科普讲座，不仅在广大居民中引起了良好的反响，也使集团科技工作者在活动中体会到了获得感和认

同感。时宝琦意识到，面向社会的科普活动既可以提升公众的科学素养，让科技工作者得到社会的认可和满足，还能提升企业的品牌形象，扩大影响力，值得长期实行。

虽然接手企业科协的工作时间不长，但是时宝琦对于集团科协的发展有着清晰的规划，时宝琦表示，下一步将持续深化集团科协工作机制改革，研究成立若干科协专业委员会，建立起科协委员会与专业委员会的联动机制，让集团科协的服务下沉、落地，与科技工作者“亲上加亲”。短短几个月的集团科协工作，带给时宝琦颇多心得：“企业科协与企业之间正在围绕全面创新形成一种紧密的共生关系。新时代企业创新能力的提升迫切需要企业科协这种灵活、柔性化的群团组织。在当前的新发展格局之中，科协组织在集团创新发展中发挥着越来越重要的作用。”



格瑞德科协秘书长焦其朋：

## 服务企业创新人才 激活企业发展动能

文 | 张婷

“科技工作者的性格普遍较为内向，一心扑在研究上，对于职称评定、奖项申报等流程了解不多。企业科协有责任有义务对企业科技工作者能力的提升和荣誉的获得提供帮助，让他们体会到获得感、成就感，这也是企业科协负责人一个重要的工作方向。”山东格瑞德集团有限公司（以下简称“格瑞德”）科协秘书长、格瑞德旗下人工环境产业设计研究院副院长焦其朋说道。

焦其朋大学毕业后便一直在格瑞德工作，由一个普通的技术员工成长为产品研发工程师。多年的一线技术人员工作经历使焦其朋认识到自主创新能力提升是企业的生命线，而企业科技工作者则是企业创新能力提升的动力源泉。

格瑞德位于山东德州，业务涉足空调工程、通风人防、复合材料、环保工程等领域，目前共有职工 2300 余人，其中科技工作者的规模在 520 人

左右，约 300 人获得了中高级职称，汇聚了一众高新技术人才。焦其朋所在的格瑞德人工环境产业设计研究院肩负着新产品开发及人才引进的职能，研究院下设互联网工程、能源综合利用工程、环保工程、信息化工程等多个研究中心，是支撑格瑞德科技创新的核心单元。

格瑞德科协成立于 2013 年。格瑞德科协成立以来，焦其朋就一直从事组织管理工作，并凭借对企业科技创新的勤奋执着、对企业科技工作者的热情服务，最终成为了格瑞德科协秘书长。

格瑞德目前累计专利申请通过数量超过 670 项，焦其朋在其中做了大量工作，他既是一名科技工作者——曾参与或主持格瑞德多项科研项目，申报并取得多项专利，也是一个先进组织理念的践行者——竭力发挥企业科协团结科技工作者的桥梁纽带作用，在格瑞德推动多项激励措施落地，回应一线科技工作者的诉求，为其创造

更广阔的职业发展前景。

近年来格瑞德的转型升级，让他深刻意识到“创新人才是企业发展的动力源泉”。企业要实现转型发展，需要资金和政策支持，更需要创新人才。让焦其朋担忧的是，格瑞德在战略层面和资金层面都为科技创新提供了充足保障，但在引进人才、留住人才和激发人才创新积极性方面，还面临一定的困难和挑战。

首先是“没有人”。引才是民营企业遇到的一项难题，他说“德州的企业普遍面临着人才引进的困难，尤其是高端人才。”其次是如何发挥现有员工的积极性的问题。

面对这些挑战和困难，焦其朋积极探索解决方案。一方面，他依托企业科协组织优势，和高校及科研院所建立联系，为企业寻求高端人才和专家资源；另一方面，投身服务企业科技工作者、激发科技工作者创新热情的工作实践，并不断总结经验。经过

多年的积累与完善，焦其朋在营造创新氛围、激发科技工作者创新热情方面，已经形成了自己的工作特色，并将其归纳为定向支持、“产品经理”、技术成果和职称评价等几个方面。

格瑞德目前有十余个产品线，对应着十几支技术团队。格瑞德科协对技术团队提供定向支持。焦其朋非常了解技术团队的划分，并利用这一点带领格瑞德科协开展工作——组织不同的技术团队专门围绕一种产品进行深入研究。

“具体来说，我们会分别组织不同的技术团队围绕其负责的产品线进行日常技术积累、技术创新、对外交流等活动，例如组织技术团队负责相关技术引进工作，对接相关行业协会、科研院所和高校等。同时，我们对每个技术团队都进行了梯队建设，形成老带新的机制，明确各个岗位类型向上晋升的方向，通过这种方式将格瑞德的核心团队搭建起来。”焦其朋解释了这样做的原因：对于像格瑞德这样产品线较多的企业，个人或者团队再优秀也没有办法掌握所有产品的细节。因此，定向培养的方式让每个团队、每个科技工作者都更加明确自身定位，通过深耕一个领域或环节，提高自身的不可替代性。

对于技术带头人，格瑞德科协有更明确的培养方案。焦其朋也是一个技术带头人，他明白，在很多企业技术带头人管好小团队的开发、把自己的工作做好就够了，但这并不利于企业创新文化的培养。通过吸收外部的先进做法，格瑞德科协推行了“产品



焦其朋主持工作会议

经理”的培养模式，一名合格的技术带头人，需要全程参与调研立项、技术开发、市场推广等产品全生命周期的各个环节，对产品全生命周期的发展负责。焦其朋表示，产品经理全生命周期负责制可以让这些投入更成体系，团队更有目标感，能够做好产品的市场调查和发展规划，更大限度争取创新课题立项。

与此同时，焦其朋一直很关心科技工作者的社会认同、工资福利问题，通过格瑞德科协为科技工作者发声，帮助科技工作者获得应有的福利。

在焦其朋的推动下，格瑞德科协与公司人事部门协作，将专利著作或奖项纳入了科技工作者的工作考核，鼓励科技工作者有意识地将工作中取得的技术成果进行总结归纳，形成论文或专利、申报技术奖项；此外，格瑞德科协还会对技术人员进行职称评定的指导，格瑞德科协与公司人事部门

联合设计了一套与社会职称融合的人才梯度评价制度，以“补偿工资”的形式鼓励科技工作者提升个人职业资历。

“山东省科协来公司调研的时候，我曾经提出让民营企业更好地参与社会职称评定、让科研人员得到更多社会认可的诉求，后来确实获得了相应的支持。格瑞德科协的职称评定工作做得比较早也比较规范，在2022年我们获得了中级以下社会职称评定考点的资格，同时我个人作为评定专家也参与了内部职工的职称评定，算是给我们一线的科研人员做了一件好事。”焦其朋感慨道。

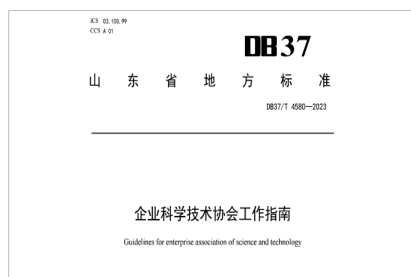
焦其朋认为，企业科协负责人是企业科技工作者的“知心人”，要在了解、服务、激励科技工作者方面下功夫，激发企业科技创新的源头活水，提高企业核心竞争力，面对充满不确定性的未来，只有做好了充分的准备，才有可能在机会到来的时候胜出。



## 中交科协女科技工作者之家成立

3月6日，中交集团推进“科技创新巾帼行动”暨中交科协女科技工作者之家成立大会在京举行，中交集团及相关单位代表等1800余人参加会议。中交集团党委副书记、工会主席刘翔在讲话中指出，要充分发挥女科技工作者之家的平台作用，全面激发中交集团女科技工作者创新力、创造力。中交集团副总工程师、科学技术与数字化部总经理、中交科协秘书长刘伯莹宣读了中交科协女科技工作者之家组建方案。女科技工作者之家是中交科协的团体会员，成立以后将围绕支持女科技工作者承担更多科技研发项目、加强创新团队建设以及加大女性科技人才推优力度等方面建立建功机制；在关注女科技工作者拓展学习渠道和全球视野、提升国际科技交流水平等方面完善成长机制；在聚焦女科技工作者成长需要等方面打造服务机制。

(中交科协)



## 山东省地方标准《企业科学技术协会工作指南》发布

近日，由山东科技咨询协会作为主要起草单位的山东省地方标准《企业科学技术协会工作指南》(DB37/T 4580-2023)正式发布。该标准提供了企业科协在学术交流、政策宣讲、技术培训等方面的工作指导和建议，进一步明确了企业科协的组织机构建设、工作内容与方法，帮助企业了解企业科协的筹建流程与要求，指导企业科协开展科学技术活动，为企业科协规范开展工作提供指导和依据。该标准的发布实施，将为山东省企业科协在服务科技工作者、服务创新驱动发展、服务全民科学素质、服务党和政府科学决策方面起到有效促进作用。

(山东省科协)



## 广西科协赴百色市开展赋能企业创新发展工作对接活动

4月26日，广西壮族自治区科协党组成员、副主席朱其东带队赴百色市开展赋能企业创新发展工作对接活动，并出席交流会。会上，朱其东就企业科协如何发挥好作用提出四点要求，一是要聚焦建好科技工作者之家，通过开展人才宣传举荐等，服务好科技工作者；二是要助力推进“红城”建设，落实“服务创新驱动发展”的职能，推动科技搭桥行动、“创新达人”选树等活动；三是要引导更多社会力量开展健康科普工作，提高全民科学素质；四是要落实“服务党委和政府科学决策”职能，注重凝练学术观点形成智库成果。

(广西壮族自治区科协)



## 内蒙古科协组织开展2023年企业创新能力提升行动

为扎实服务企业科技创新，以实际行动贯彻落实党的二十大精神，内蒙古自治区科协在全区范围内组织开展2023年企业创新能力提升行动和“自治区百名专家走进盟市旗县科普传播行”春季活动。3月20日至24日，内蒙古科协科技教育和创新服务中心带领企业创新能力提升专家服务团走进锡林郭勒盟，开展走访调研和专题培训，将创新方法、创新理念、创新资源“面对面”导入产业一线。本次企业创新能力提升行动打破常规模式，从以往的“企业集中培训”变为“深入企业送服务”，与企业沟通更紧密，通过现场授课等方式，使活动更具指导性与实用性。

(内蒙古自治区科协)

# 中国科协常委会科技经济融合专门委员会 赴合肥调研



为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实党的二十大精神，按照党中央关于大兴调查研究的部署要求，推动以科技创新引领现代化产业体系建设、服务区域经济高质量发展，根据年度工作安排，4月3-4日，中国科协十届常委会科技经济融合专门委员会赴安徽合肥，围绕合肥综合性国家科学中心建设及中国科协年会有关工作开展调研。

调研组一行由中国科协副主席、专委会联席主任、中国工程院院士尤政和中国科协副主席、中国工程院院士陈学东带队，先后走访了合肥未来大科学城聚变堆主机关键系统设施园区、蔚来第二先进制造基地以及科大讯飞股份有限公司、国仪量子（合肥）技术有限公司、合肥合锻智能制造股份有限公司等科技型企业，参观了安徽创新馆，与当地政府和企业负责人进行了深入交流。调研结束时，专委会组织召开专题座谈会，进一步了解合肥市推动科技创新与产业发展深度融合的主要成果和经验做法，研讨第二十五届中国科协年会筹备工作，围绕合肥加快打造科技创新策源地和新兴产业聚集地积极建言献策。

通过调研，专委会深切感受合肥市科技创新的活力和速度，高度认可合肥市在推进综合性国家科学中心建设、前沿技术研发和应用推广以及战略性新兴产业融合集群发展方面取得的积极成效。普遍认为，合肥市依托综合性国家科学中心等重大平台，加速壮大“芯屏汽合”“急终生智”等战略性新兴产业，走出了一条具有合肥特色的科技与经济融合发展之路。

尤政在座谈会上对此次调研进行了回顾和总结，对调研取得的初步成果给予肯定，并结合“科创中国”等科协系统服务科技经济融合的重点工作，从精准对接人才技术供需助力科学中心建设，发挥科协组织跨界优势促进产学研协同创新，强化企业主导地位加快推动传统产业转型升级和战略性新兴产业发展壮大，高水平办好科协年会服务地方经济社会发展等四个方面提出了意见建议。陈学东指出，专委会要围绕贯彻落实党的二十大精神，着眼服务基层、服务企业、服务科技工作者，坚持“四个面向”，在促进产业链创新链互通融合以及产业链供应链自主可控等方面进一步发挥作用，为高水平科技自立自强和中国式现代化建设作出更大的贡献。





梦天实验舱燃烧科学实验柜日前成功实施首次在轨点火实验，验证了空间站燃烧科学实验系统功能的完备性以及整体实验流程的准确性与科学性，为后续空间科学燃烧实验项目打下良好基础。

## 企业科协

地址 北京市朝阳区白家庄东里 13 号

邮编 100026

电话 / 传真 010-62174275

电子邮箱 [qyqx@cast.org.cn](mailto:qyqx@cast.org.cn)