



咏廿四气诗·霜降九月中

唐朝·元稹

风卷晴霜尽，空天万里霜。
野豺先祭月，仙菊遇重阳。
秋色悲疏木，鸿鸣忆故乡。
谁知一樽酒，能使百秋亡。





宁夏科协

主 办 / 宁夏回族自治区科学技术协会

编委会主任 / 陈红缨

编委会副主任 / 陈国顺 张晓玲 郑 明

编委会委员

强 盛 何元凯 陈世斌 赵文象 成德立

王 冰 李世茂 李 勇 张 洁

主 编 / 陈世斌

副主编 / 王金霞

编辑部

文字编辑 / 龙腾军（一审） 马 艳 杨 清（一校）

王金霞（二审） 李世林 袁 莉（二校）

陈世斌（三审） 杜 涓 李旺林（三校）

首席摄影 / 何 寅 张 龙

特约摄影 / 杨永峰 赵 楠

美术编辑 / 勉思维

通讯地址 / 宁夏银川市金凤区广场西路宁夏科协综合办公楼

电话号码 / (0951) 5085136 5085177

邮政编码 / 750011

信箱 / nxkxdxb@163.com

准印证号 / 银金审服内准字 2020277 号

开本 / 16 开 字数 / 8 万 印张 / 3 印数 / 400 册

编印单位 / 宁夏回族自治区科学技术协会

发送对象 / 宁夏科协机关、事业单位，各全区学会、协会、研究会，市、县（区）科协，企业科协，高校科协，宁夏全民科学素质纲要办公室成员单位，中国科协，各省级科协，各省会城市科协。

印刷单位 / 宁夏凤鸣彩印广告有限公司

印刷时间 / 2020 年 11 月 15 日

内部资料 免费交流

大力弘扬科学家精神

——论学习贯彻习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话

“科学成就离不开精神支撑。”在日前召开的科学家座谈会上，习近平总书记勉励广大科技工作者肩负起历史赋予的科技创新重任，强调要大力弘扬科学家精神，并重点阐述了爱国精神和创新精神。

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。去年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，要求大力弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神。这六个方面，构成了科学家精神的主要内涵，是我国科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。大力弘扬科学家精神，在全社会形成尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围，必将进一步鼓舞和激励广大科技工作者争做重大科研成果的创造者、建设科技强国的奉献者、崇高思想品格的践行者、良好社会风尚的引领者，不断向科学技术广度和深度进军。

科学无国界，科学家有祖国，爱国是科学家精神的第一要义。长期以来，一代又一代科学家怀着深厚的爱国主义情怀，凭借精湛的学术造诣、宽广的科学视野，为祖国和人民作出了彪炳史册的重大贡献。从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。殷殷爱国情，拳拳赤子心。广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去，就一定能够汇聚建设世界科技强国的磅礴力量，创造无愧于时代、无愧于人民、无愧于历史的光荣业绩。

在激烈的国际竞争中，惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。现在，我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，更加需要把原始创新能力提升摆在更加突出的位置，也更加需要大力弘扬勇攀高峰、敢为人先的创新精神。习近平总书记指出：“广大科技工作者要树立敢于创造的雄心壮志，敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径，在独创独有上下功夫。要多出高水平的原创成果，为不断丰富和发展科学体系作出贡献。”极大调动和充分尊重广大科技工作者的创新创造精神，激发创新创造活力，使谋划创新、推动创新、落实创新成为自觉行动，在解决受制于人的重大瓶颈问题上强化担当作为，努力实现更多“从0到1”的突破，我们就一定能抢占科技竞争制高点，打造未来发展新优势。

一代人有一代人的奋斗，一个时代有一个时代的担当。实施创新驱动发展战略，建设创新型国家，为实现“两个一百年”奋斗目标提供强大科技支撑，是中国特色社会主义进入新时代赋予我国广大科技工作者的历史使命。在新时代的伟大征程上，广大科技工作者一定能够自觉践行、大力弘扬科学家精神，砥砺“以身许国，何事不可为”的勇毅担当，激扬“敢为天下先”的创造豪情，勇立潮头、锐意进取，为实现中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

（摘编自《人民日报》）

CONTENTS 目录

2020年第5期(总第143期)

本期
专题

科学无国界，科学家有祖国 ——习近平总书记这样阐释科学家精神

习近平总书记在9月11日召开的科学家座谈会上就“大力弘扬科学家精神”做了深入阐释。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。”

本期聚焦

- P06 科学无国界，科学家有祖国
——习近平总书记这样阐释科学家精神
- P10 中国科学院院士、中国科协党组书记怀进鹏：
擎起新时代科学家精神火炬

特别关注

- P15 全区广大科技志愿者 宁夏科协邀您同做“螺丝钉”轻骑兵”“助攻手”
——致全区广大科技志愿者的倡议书
- P17 决胜全面小康 践行科技为民
——2020年宁夏(银川)全国科普日暨第五届宁夏青少年科学节在银川启动





P19 光影与科学来一场“零距离”接触

科技决策咨询

P21 提高宁夏应对突发重大公共卫生事件能力的对策建议

管理办法

P25 关于建立提升基层科协组织力“3+1”工作调研指导机制的意见

弘扬新时代科学家精神

P27 吕达仁：练就“穿雾透云”火眼金睛



科技人物

P33 蒋儒龄：当好基层科普“排头兵”

宁夏最美科技人

P34 王必强：兽医的忙碌与坚守

科协之声

P36 科协之声

基层动态

P39 基层动态

科协经验

P43 志愿服务群众 科普永不掉线
——银川市党员科技志愿流动服务驿站项目工作纪实

人与自然

P45 悬空寺凭什么千年不倒

科苑心语

P47 不懂技术的部长



科学无国界，科学家有祖国

——习近平总书记这样阐释科学家精神

习近平总书记在9月11日召开的科学家座谈会上就“大力弘扬科学家精神”做了深入阐释。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。”

2019年5月，党中央专门出台了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，明确提出了科学家精神的内涵：

胸怀祖国、服务人民的爱国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神。党的十八大以来，习近平总书记在不同场合对科学家精神做过许多精辟论述，一起来看！



爱国精神

我国科技事业取得的历史性成就，是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果。从李四光、钱学森、钱三强、邓稼先等一大批老一

辈科学家，到陈景润、黄大年、南仁东等一大批新中国成立后成长起来的杰出科学家，都是爱国科学家的典范。

——2020年9月11日，在科学家座谈会上的讲话

祖国大地上一座座科技创新的丰碑，凝结着广大院士的心血和汗水。我们的很多院士都具有“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的深厚情怀，都是“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的民族英雄！

——2018年5月28日，在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

“穷理以致其知，反躬以践其实。”科学研究既要追求知识和真理，也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上，把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中。

——2016年5月30日，在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话

要有强烈的爱国情怀。这是对我国科技人员第一位的要求。科学无国界，科学家有祖国。要热爱我们伟大的祖国，热爱我们伟大的人民，热爱我们伟大的中华民族，把人生理想融入为实现中华民族伟大复兴的中国梦的奋斗中。

——2013年7月17日，在中国科学院考察工作时的讲话

创新精神

广大科技工作者要树立敢于创造的雄心壮志，敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径，在独创独有上下功夫。要多出高水平的原创成果，为不断丰富和发展科学体系作出贡献。

——2020年9月11日，在科学家座谈会上的讲话

创新从来都是九死一生，但我们必须有“亦余心之所善兮，虽九死其犹未悔”的豪情。我国广大

科技工作者要有强烈的创新信心和决心，既不妄自菲薄，也不妄自尊大，勇于攻坚克难、追求卓越、赢得胜利，积极抢占科技竞争和未来发展制高点。

——2018年5月28日，在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

“学贵知疑，小疑则小进，大疑则大进。”要创新，就要有强烈的创新意识，凡事要有打破砂锅问到底的劲头，敢于质疑现有理论，勇于开拓新的方向，攻坚克难，追求卓越。

——2013年7月17日，在中国科学院考察工作时的讲话

求实精神

有研究表明，科学家的优势不仅靠智力，更主要的是专注和勤奋，经过长期探索而在某个领域形



◀ 2020年3月2日，“共和国勋章”获得者、中国工程院院士钟南山在广州医科大学附属第一医院首批战“疫”一线火线发展党员的入党宣誓仪式上领誓。

(新华社发)



▲ 黄大年在为吉林大学的学生们授课（2011年4月10日摄）。
（新华社发）

成优势。

——2020年9月11日，在科学家座谈会上的讲话

在这场重大斗争中，广大科技工作者充分展示了拼搏奉献的优良作风、严谨求实的专业精神，涌现出一批先进典型。

——2020年3月2日，在同有关部门负责同志和专家学者就疫情防控科研攻关工作座谈时的讲话

很多科学研究要着眼长远，不能急功近利，欲速则不达。

——2016年5月30日，在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话

奉献精神

要鼓励科技工作者专注于自己的科研事业，勤

奋钻研，不慕虚荣，不计名利。

——2020年9月11日，在科学家座谈会上的讲话

我们要以黄大年同志为榜样，学习他心有大我、至诚报国的爱国情怀，学习他教书育人、敢为人先的敬业精神，学习他淡泊名利、甘于奉献的高尚情操，把爱国之情、报国之志融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中，从自己做起，从本职岗位做起，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

——2017年5月，对黄大年同志先进事迹作出重要指示

长期以来，广大院士胸怀报国为民的理想追求，发扬不懈创新的科学精神，秉持淡泊名利的品德风范，聚焦国家战略需求，勇攀科学技术高峰，创造了举世瞩目的成就，为提高我国自主创新能力、增强我国综合国力，为推动我国科技进步、经济发展、

人民生活水平提高、国防建设和优化国家决策作出了重大贡献。

——2014年6月9日，在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上的讲话

协同精神

希望广大科技工作者再接再厉，把疫情防控科研攻关作为科技战线的一项重大而紧迫任务，统一领导、协同推进科研攻关，拿出更多成果，不辜负党中央重托，不辜负人民期盼。

——2020年3月2日，在同有关部门负责同志和专家学者就疫情防控科研攻关工作座谈时的讲话

工程科技是推动人类进步的发动机，是产业革命、经济发展、社会进步的有力杠杆。广大工程科技工作者既要有工匠精神，又要有团结精神，围绕国家重大战略需求，瞄准经济建设和事关国家安全的重大工程科技问题，紧贴新时代社会民生现实需



▲“两弹一星功勋奖章”获得者郭永怀（右一）在解答研究生提出的问题（资料照片）。（新华社发）

求和军民融合需求，加快自主创新成果转化应用，在前瞻性、战略性领域打好主动仗。

——2018年5月28日，在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

育人精神

青年一代有理想、有本领、有担当，科技就有前途，创新就有希望。“人材者，求之则愈出，置之则愈匮。”希望广大院士关心和爱护青年人才，把发现、培养青年人才作为一项重要责任，为青年人才施展才干提供更多机会和更大舞台。

——2018年5月28日，在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话

“桐花万里丹山路，雏凤清于老凤声。”科技创新，贵在接力。希望广大院士发挥好科技领军作用，团结带领全国科技界特别是广大青年科技人才为建设世界科技强国建功立业。

——2016年5月30日，在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话

希望广大院士肩负起培养青年科技人才的责任，甘为人梯，言传身教，慧眼识才，不断发现、培养、举荐人才，为拔尖创新人才脱颖而出铺路搭桥。广大青年科技人才要树立科学精神、培养创新思维、挖掘创新潜能、提高创新能力，在继承前人的基础上不断超越。

——2014年6月9日，在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上的讲话

（摘编自：求是网）



中国科学院院士、中国科协党组书记怀进鹏： 擎起新时代科学家精神火炬

科学家精神是科技工作者的共同价值追求，是科技工作者的道德高线
把科技成果应用在国家现代化的伟大事业中，把人生理想融入为实现中华民族伟大复兴的中国梦
的奋斗中，是我国科技和社会全面发展的永恒旋律

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。

9月11日，习近平总书记在京主持召开科学家座谈会并发表重要讲话，就“十四五”时期我国科技事业发展听取意见。习近平指出，要大力弘扬科学家精神，并重点强调了爱国精神和创新精神。

如何理解科学家精神在新时代科技创新中的重要意义？又该怎样弘扬培育科学家精神？近日，《瞭望》新闻周刊记者就相关话题专访了中科院院士，中国科协党组书记、常务副主席怀进鹏。

迈向科技强国需要弘扬科学家精神

《瞭望》：如何理解科学家精神的时代意义和深刻内涵？

怀进鹏：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“爱国、创新、求实、奉献、协同、育人”的科学家精神。

胸怀祖国、服务人民的爱国精神是科学家精神的灵魂和要义。中国科学家始终坚持国家和人民利益至上，以支撑服务社会主义现代化强国建设为己任，着力攻克事关国家安全、经济发展、生态保护、民生改善的基础前沿难题和核心关键技术。历经几代科学家的不懈努力，我国的科技发展取得长足进步，并在诸多领域取得原创性突破，奠定了中国在世界前沿科技领域的地位，这一切正源自广大科学家长期艰苦卓绝的不断努力和无名英雄式的无私奉献，正是其坚定深厚的爱国主义情怀一直支持着他们在科学之路上披荆斩棘、屡克难关。

勇攀高峰、敢为人先的创新精神是追求科学与

真理的必要条件。科技的发展离不开创新，敢于提出新理论、开辟新领域、探寻新路径，不畏挫折、敢于试错，在独创独有上下功夫，在解决受制于人的重大瓶颈问题上强化担当作为，这种进取超越的精神正是从“中国制造”走向“中国创造”的根本和力量的源头。

追求真理、严谨治学的求实精神是科学家的高贵品质。坚持解放思想、独立思辨、理性质疑，大胆假设、认真求证，不迷信学术权威是科学家精神的重要内核。

淡泊名利、潜心研究的奉献精神是科学坎途中的试金石。反对盲目追逐热点，坚决摒弃拜金主义是科学家从事科学研究的应有立场和坚守。

集智攻关、团结协作的协同精神是大科学时代通往真理的必由之路。在人类命运休戚与共、科技发展日新月异的新时期，中国科学家必须坚持全球视野，秉持互利共赢理念，为构建人类命运共同体贡献中国智慧。

甘为人梯、奖掖后学的育人精神是科学家的使命和担当。善于发现培养青年科技人才，甘做提携后学的“铺路石”和领路人，是科学家在引领科技界攀登科学高峰中应有的担当。

.....

《瞭望》：现在强调弘扬科学家精神，有何紧迫性？

怀进鹏：伟大精神是一代一代中华儿女创造和积淀出来的，也需要一代一代传承下去。在迈向科技强国的新时代背景下，我们比以往更加需要弘扬科学家精神。

放眼全球，世界正面临百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革不仅打开了国际科技竞争制高点争夺的机会窗口，极大重塑着全球创新版图，更进一步推动了科技与经济、科技与社会、科技与

人的全面发展，人类迎来科技文明前所未有的大发展时代。复杂国际形势下，应对创新的复杂性和全球性问题，需要进一步彰显科学精神、科学思想、科学方法、科学知识对时代进步、人的全面发展的作用，需要以科学家精神号召更多科研工作者为人类文明进步作贡献。

反观国内，我们正处于全面建成小康社会的决胜期、经济转型升级的关键期、全面深化改革的攻坚期，我们既面临着千载难逢的历史机遇，又面临着严峻挑战。科技创新的重要性从未像今天这样被反复强调、深刻认识，科技工作者肩负的使命和任务从未像今天这样重逾千钧。越是这个时候越需要凝心聚力，以共同价值观号召科技工作者把个人理想自觉融入科技强国伟业，引导广大科技工作者面向世界科技前沿、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，为建设世界科技强国、实现中华民族伟大复兴中国梦贡献力量。

爱国、创新精神是科学家精神的底色与内核

《瞭望》：新时代应该如何弘扬培育科学家的爱国精神？

怀进鹏：科学无国界，科学家有祖国。心怀祖国、情系人民的爱国精神是中国科技工作者心有大我、以身许国，为中国科技和社会发展贡献一切的强大精神支柱。继承和发扬老一代科学家艰苦奋斗、科学报国的优秀品质，把科技成果应用在实现国家现代化的伟大事业中，把人生理想融入为实现中华民族伟大复兴的中国梦的奋斗中，正是我国科技和社会全面发展的永恒旋律，是新时代中国科学家不断前进、再创辉煌的精神指引。

培育爱国精神要从以下几方面着手，例如要加强理论学习，组织科技工作者学习了解党史、新中

国史、改革开放史、社会主义发展史，深刻认识只有在中国共产党的领导下，科技工作者才能真正实现科技报国、科技兴国的人生抱负；加强宣传力度，深入挖掘、积极选树、表彰宣传优秀科技工作者典型，系统采集、妥善保存老一辈科学家学术成长资料，推动中国科学家博物馆实体馆建设，建设一批科学家精神教育基地，制作推出一批优秀宣传产品，激励鼓舞广大科技工作者把个人理想自觉融入建设世界科技强国伟业，在奋斗中成就创新梦想、实现人生价值。此外，还要加强青少年思政建设，组织科学家精神宣讲团，深入大中小学讲述前辈科学家爱国奋斗的感人故事，引导广大青少年感悟他们的家国情怀，推动科学家精神进校园、进课堂、进头脑。

.....

《瞭望》：创新精神有哪几个维度？弘扬培育创新精神需要哪些实招硬招？

怀进鹏：创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，也是实现高质量发展的必由路径。创新精神是科学家精神的核心，只有凭借创新精神，科学家才能融会贯通各个相关学科的知识体系，才能灵活运用多种科学思想和研究方法，创造性地提出尖端问题的解决方案。

创新精神的第一个层面，是保持好奇心和探索精神，善于提出问题，推动解决问题。第二个层面，是坚定敢为天下先的自信和勇气，敢于提出新理论、开辟新领域、探寻新路径，向无人区发起冲击，勇攀科学高峰。

当前科技体制改革已进入深水区，各相关部门应勇于担当，敢于啃硬骨头，积极营造良好的科技创新生态环境。

首先，要以国家发展目标和科技自身发展目标为导向，创新人才评价机制，建立健全以创新能力、

质量、贡献为导向的科技人才评价体系。要根据不同学科领域、不同行业类别、不同层次人才的特点，按照分类、分层原则进行差异化评价。中国科协正着力推动建设世界一流期刊、一流学会，引导正确价值取向，促进建立科学分类、合理、多元的评价体系。

其次，要扩大高校、科研院所收入分配上的自主权，同时加强科技成果产权对科研人员的激励，增进有突出成果科研人员的获得感。

再者，面对在科研诚信和学术风气方面的问题，不要怕得罪人，要对科研不端行为“零容忍”，果断亮剑、率先发声，净化学术环境，在学术界树立灯塔。

.....

《瞭望》：弘扬科学家精神与加强作风学风建设的关系是怎样的？

怀进鹏：科学家精神是科技工作者的共同价值追求，是科技工作者的道德高线。优良的作风和学风是做好科技工作的“生命线”，也是必须坚持的底线，是决定科技事业成败的关键，也是建设创新型国家和世界科技强国的根基。只有严守科研伦理规范，守住学术道德底线，才能守护好科学家的品格和尊严，催生真正一流的科研成果。

弘扬科学家精神，需要整个科技界行动，把作风和学风建设摆在事关科技工作全局的重要位置，在制度建设、工作机制、教育引导、监督惩戒等方面加大力度，坚持科学规律，反对主观臆断；坚持严谨求实，反对虚浮夸大；坚持诚信为本，反对弄虚作假；坚持敬业报国，反对功利主义，推动我国科研作风学风建设取得积极成效。

2019年6月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，对弘扬科学家精神、加强作风和学风

建设做出全面系统部署，希望以科学家精神的传承和优良学风的养成，促进科学家群体更好地推动科技创新。

.....

《瞭望》：如何看待当前的科研作风学风状况？

怀进鹏：近年来，经过广大科技工作者的不懈努力，我国主要科技创新指标稳步提升，一批重大科技成果竞相涌现。同时，我们也要清醒地看到，我国科研领域不同程度地存在浮夸浮躁、弄虚作假、急功近利等现象；研究灌水、论文剽窃等学术不端行为不时见诸报端，一些论文集中撤稿事件令人震惊。一些科技工作者盲目追求名利和各种“帽子”，专做短平快的项目，自动“屏蔽”失败风险大、研究周期长但科学价值相对较高的基础性研究；还有的人把主要精力放在混圈子、拿项目、“算”经费上面，心沉不下来，冷板凳坐不住，硬骨头不愿意啃……这些问题不仅侵蚀了科学家精神，透支了公众对这一群体的信任，也伤害了中国科学界的公信力，任由其发展下去，甚至会阻碍科技强国的建设步伐。

学风问题很复杂，是由内因和外因共同作用的。内因就是科研人员本身的职业素养和品德修养有所欠缺；外因则是学术共同体的影响，即群体学风，存在着各种小圈子现象，如项目和头衔帽子评审时的各种打招呼、托关系等。圈子文化的产生，与科技资源分配制度、科技评价和奖励制度以及科研组织模式密不可分。当前以论文为主要考核指标的评价体系既不科学，也不利于科研人员创新；以增加知识价值为导向的分配机制在实际运作中，科研人员收入往往与劳动付出不完全匹配，影响他们的积极性。

擎起新时代科学家精神火炬

《瞭望》：要让科学家精神真正落地成为科学家群体的日常坚守，中国科协做了哪些工作？

怀进鹏：中国科协作为党领导下的人民团体，坚持把学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想贯彻于联系服务科技工作者各项工作始终。今年5月30日，习近平总书记给科技工作者代表回信第二天，中国科协即以线上专题节目形式全面解读总书记关于弘扬优良传统、增强创新自信等重要指示精神，4700万人在线直接参与；深入学习贯彻总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神，于9月28日举办“弘扬科学家精神，加强作风学风建设”——新当选院士研修班学员论坛，引导新当选两院院士坚持“四个面向”，坚定创新自信，弘扬科学家精神；建设中共中国科协党校，举办青年科技领军人才国情研修班，面向科协系统广大党员干部、国内科技工作者和海外科技人才分类精确引导。

中国科协坚持高扬社会主义核心价值观主旋律，塑形铸魂科学家精神。我们深入开展老科学家学术成长资料采集工程，深入研究科技人才成长规律和科技发展规律、宣传优秀科技人物的崇高精神和爱国情怀；把抗击疫情斗争作为弘扬科学家精神、塑造科技界形象的伟大实践和生动教材，用心用情讲好科技界抗疫故事；创新高校思政工作模式，持续打造“科学大师名校宣传工程”品牌；开展“最美科技工作者”学习宣传活动，挖掘宣传一批扎根基层无私奉献的典型榜样；积极开展科学家精神培育基地建设，选定中国科技馆作为首个试点，建立国家最高科学技术奖获奖科学家手模墙；打造“全国创新争先奖”、中国青年科技奖、青年女科学家奖等奖励品牌，持续开展“青年人才托举工程”，增强科技工作者的事业成就感、精神获得感、组织归属感、



政治认同感。

此外，中国科协突出重点人群，做好学风引导。联合教育部、科技部等在人民大会堂举办学风道德宣讲教育报告会，每年 80 多万名学生和导师在线观看；发挥全国学会的学术共同体示范引领作用，组织学会联合体和千名青年科学家发布学风建设倡议，形成全面深化学风作风建设的强大共识；联合教育部、中科院策划实施“学风传承行动”，通过资助高校院所，鼓励一批优秀的院士名师参与思想政治理论课讲授，打造一批具有学科背景、历史史实的优秀学风主题视频；联合科技部等组织开展《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》实施进展评估，找准《意见》实施中存在的不足和薄弱环节，确保 3 年取得实质性进展。



《瞭望》：落实习近平总书记科学家座谈会讲话精神，中国科协还计划采取哪些措施弘扬和培育科学家精神？

怀进鹏：在弘扬和培育科学家精神方面，中国科协将持续以塑形铸魂科学家精神为抓手，继续打造“老科学家学术成长资料采集工程”“科学大师

名校宣传工程”等品牌，倡导爱国情怀、责任使命，凝聚起建设世界科技强国的强大动力；进一步加强作风和学风建设，充分发挥全国学会示范作用，扎实开展科学道德和学风建设宣讲行动，营造风清气正的科研环境；与科普工作有机融合，推动全国科技馆开辟科学家精神宣传阵地，建设一批科学家精神培育基地；与媒体深入合作，开辟科学家精神宣传专栏专题，选树宣传一批优秀科技工作者和创新团队典型。

此外，结合纪念中国共产党成立 100 周年和全面建成小康社会的第一个百年奋斗目标实现，中国科协将深入挖掘宣传报道杰出科学家特别是中共党员中的科学家典型，举办“党领导下的中国科学家”主题展，引导广大科技工作者更加紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，擎起新时代科学家精神火炬，为建设世界科技强国不懈奋斗。

我们还将以科学家精神作为共同理念和价值追求，推动科技共同体建设，引导广大科技工作者共同呵护自由畅想、大胆假设、认真求证的创新品格，以创新创造彰显科学理性，推动构建“以理服人”的科学共同体；弘扬科学精神，恪守科研诚信与科技伦理，尊重文化与研究的多样性，讲信义、重情义、扬正义、守道义，推动构建“以德服人”的价值共同体；坚持科技造福人类的宗旨，为粮食安全、数字安全、人类健康、气候变化等关乎人类福祉的公共事务，提供科技解决方案，推动构建“以人为本”的命运共同体。

（摘编自《瞭望》）

（栏目责任编辑 杜 涓）



全区广大科技志愿者 宁夏科协邀您同做 “螺丝钉” 轻骑兵” “助攻手”

——致全区广大科技志愿者的倡议书

全区科技志愿者：

志愿服务是社会文明进步的重要标志，是加强精神文明建设、培育和践行社会主义核心价值观的重要内容，科技志愿服务是提升基层科协组织力的重要载体，是新时代科技惠民、科学普及的重要平台。今年5月中国科协和中央文明办印发了《关于组织实施科技志愿服务“智惠行动”的通知》，吹响了科技志愿服务的“集结号”，广大科技志愿者要大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，发挥专业特长，开展各具特色、面向基层、丰富多样、满足基层群众需求的科技志愿服务活动，为继续建设经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏贡献科技智慧和科协力量。

值此2020年宁夏（银川）全国科普日暨第五届宁夏青少年科学节召开之际，我们向全区科技志愿者发出如下倡议：



争做服务基层的“螺丝钉”。“上面千条线，下面一根针。”基层是一切工作的落脚点，是国家治理的“神经末梢”，是服务群众的“最后一公里”。广大科技志愿者，特别是医院院长、学校校长、农技站站长“三长”人员，要牵头成立科技志愿服务队，深入基层一线，大力弘扬志愿精神和新时代科学家精神，传播党的创新理论和科学知识，让党的声音传遍千家万户，通过形式多样的科技志愿服务满足广大人民群众对美好生活的科技需求，有效增强人民群众获得感和幸福感。

争做科普宣传的“轻骑兵”。科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。科技志愿者要以开展科普宣传，提高全民科学素质为己任，深入农村、社区、学校、企业、机关，围绕前沿科技、健康养生、食品安全、科学生活、防灾减灾、农村实用技术、反伪科学反封建迷信等热点问题，通过科普讲座、健康义诊、青少年科技活动等形式向公众普及科学知识，传播科学思想，倡导科学方法，推动全社会进一步形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好风尚，使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放，创新力量充分涌流。

争做脱贫攻坚的“助攻手”。农业兴则基础牢，农村稳则天下安，农民富则国家盛。2020年是全面建成小康社会和打赢脱贫攻坚战的决胜之年，科技志愿者在我区脱贫攻坚的战场上必将大有可为，大有作为。广大科技志愿者要弘扬服务人民的爱国精神，勇挑重担，为实现脱贫攻坚目标而努力奋斗，坚持以服务“三农”为出发点和落脚点，开展政策宣讲、技术培训、现场指导、技术推广等科技志愿服务活动，把技术送到田间地头、牛棚圈舍，说给农民听、做给农民看、带着农民干，通过看得见、信得过、容易学的科技志愿服务，让农民的钱袋子鼓起来，让农民的日子好起来，为脱贫攻坚、乡村振兴书写科技志愿服务新篇章。

塞上江南涌起改革大潮，万马奔腾激荡雄心壮志。我们相信，广大科技志愿者在各级科协组织的引领下，必定会以“功成不必在我”的精神境界和“功成必定有我”的历史担当，用汗水和智慧书写无愧于时代、无愧于人民、无愧于科技志愿者光荣称号的壮美诗篇！

(栏目责任编辑 马 艳)



决胜全面小康 践行科技为民

——2020年宁夏（银川）全国科普日暨第五届宁夏青少年科学节在银川启动



“好奇心是人的天性，对科学兴趣的引导和培养，要从娃娃抓起，使他们更多了解科学知识，掌握科学方法，形成一大批具备科学家潜质的青少年群体。”9月11日，习近平总书记在京主持召开科学家座谈会，会上，总书记深刻阐述加快科技创新的重大战略意义，为新时期做好科技创新、科普宣传和青少年科技教育工作指明了方向。为贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，9月19日，由宁夏科协、科技厅、宣传部、教育厅、水利厅、农业农村厅、卫生健康委、应急管理厅、银川市人民政府主

办，银川市科协、宁夏科技馆（宁夏青少年科技活动中心）、宁夏高新技术创业服务中心共同承办的2020年宁夏（银川）全国科普日暨第五届宁夏青少年科学节主场活动在宁夏科技馆启动。银川地区的科技志愿者、学会科技志愿者、新消息报小记者代表、部分社区居民、中小学生代表及宁夏科协干部职工2000余人参加了当天的活动。自治区领导姜志刚、吴秀章参加主场活动启动仪式并巡视相关展示活动。



2020年宁夏（银川）全国科普日暨第五届宁夏青少年科学节活动进行为期2天的主场展示，邀请了全区60余家有代表性的科技企业、科研机构、医疗卫生单位、学会、农村专业技术协会等参展，分为科技创新成果展示、青少年科技活动展示、科普助力脱贫攻坚展示、科普助力疫情防控、科普大篷车展示等五个板块，集中展示我区科技推动经济社会发展的新成就、新成果；开展科普宣传服务活动；组织开展青少年科技体验活动；组织基层农技协、科普示范基地等开展科技助力脱贫攻坚成果展示等。

2020年宁夏全国科普日活动以“决胜全面小康 践行科技为民”为主题，活动期间，宁夏科协组织动员我区社会各界围绕“弘扬科学精神、助力疫

情防控、聚焦脱贫攻坚、加强科技志愿”四个方面，开展科普阅读联合行动、校园科普联合行动、科研团队联合行动、农村科普联合行动、卫生健康科普联合行动、公共安全科普联合行动、节水科普联合行动、企业科普联合行动、学会科普联合行动、科普阵地联合行动、全国科普日网络活动等形式多样的系列科普联合行动，开展科普活动300余项，其中线上活动3项，校园科普活动34项，农村科普活动29项，社区科普活动33项，企业与各类科普基地活动19项，各市县开展系列科普活动200余项。

同时，宁夏科协为提升全区青少年科技创新意识和实践能力，举办了第五届宁夏青少年科学节，活动以“点燃科学火花、激扬青春风采”为主题，结合展厅主题活动，开展第三届青少年创意编程暨智能设计大赛、青少年机器人竞赛暨人工智能创新挑战赛等青少年科技创意竞赛；青少年创客嘉年华、青少年电子制作、“北斗领航梦想”卫星观测、青少年纸飞机表演、青少年科技模型展示、青少年优秀科幻画作品展示等科学节主场活动及科普校园行、流动科技馆巡回展出、科技教育活动骨干教师培训、《科学家讲科学》——“大手拉小手科普报告全国联动”市县分场活动，参与人员将覆盖全区五市中小学校。

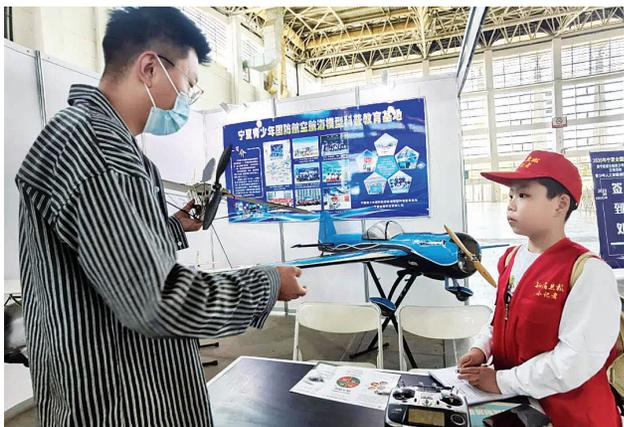
通过这些丰富多彩的科普活动，将进一步动员全社会共同参与创新创造创业，大力宣传科学技术在推动人类社会发展的作用，提升公众对科技创新成果的认知度，培养青少年创新意识和实践能力，营造讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚氛围，厚植创新发展沃土，促进全民科学素质跨越提升，为继续建设经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏作出新的更大的贡献。



光影与科学来一场 “零距离”接触



▲ 赛道四驱车比赛准备出发



▲ 小同学听老师讲解航空模型知识

会场外，
各类小型车模展示、
航海模型展示、
科普大篷车展示火热上场；

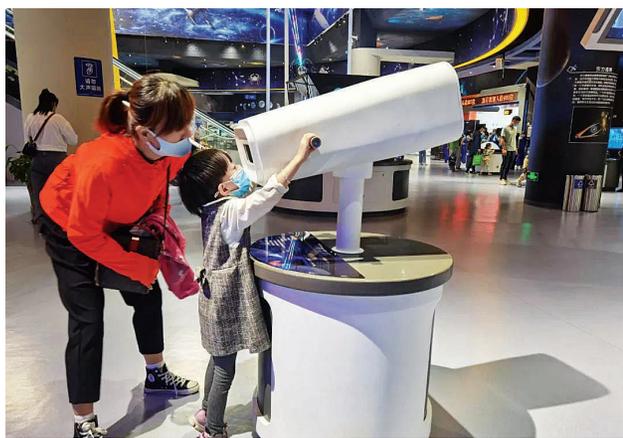
会场内，
各项科技比赛渐次拉开帷幕，
机器人对抗赛、
机甲大师挑战赛、
巡游黄河编程普及赛、
科学幻想画等等……

9月19日，
宁夏科技馆及银川国际会展中心E馆内外，
人潮涌动，
热闹非凡。

当日，2020年宁夏（银川）全国科普日暨
第五届宁夏青少年科学节主场活动如约启动。



▲ 科技馆工作人员为孩子们讲解星球知识



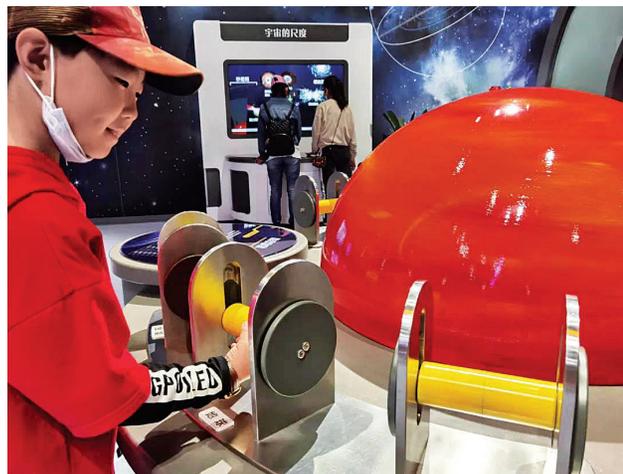
▲ 妈妈，快来和我一起看看小卫星！

“通过这些丰富多彩的科普活动，大力宣传科学技术在推动人类社会发展中的作用，提升公众对科技创新成果的认知度，培养青少年创新意识和实践

能力，营造讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚氛围，促进全民科学素质跨越提升。”宁夏科协相关负责人说。



▲ 航海模型速度大比拼



▲ 我给星球称称重



▲ 巡游黄河编程普及赛现场



▲ 电子制作现场



提高宁夏应对突发 重大公共卫生事件能力的对策建议

新冠肺炎疫情是对各地应对重大突发公共卫生事件能力和水平的一次大考。宁夏在这场大考中暴露出不少短板问题，应及时厘清问题成因，系统谋划解决。

宁夏在应对新冠疫情中 暴露出的突出问题

宁夏在疾病预防、医疗救治、应急保障及联防联控方面问题突出，还存在不少能力短板和体制机制问题。

（一）疾控机构预防能力不强，预警和监测均不达标

一是预控能力弱，缺人严重。宁夏疾控机构普遍缺乏专业人才、科研力量配备不足，特别是从事流行病学调查的防疫工作人员多数是兼职或临聘人员。表面看，宁夏疾控体系从上到下设置完整，但存在在岗人员数少于核定人员数、疾病预控专业能力严重不足等突出问题。宁夏疾控机构核定编制人数为 1216 人，实际人数为 1117 人。宁夏应建设社

区卫生服务中心 71 个，目前只建了 36 个。社区卫生机构还普遍存在上下水处理、医疗废物暂存、污水处理设施及附属用房不达标等问题。宁夏每万名城市居民拥有 0.46 名全科医生，远低于 2 名的国家配置标准。

二是收入低待遇差，人才留不住。随着体检等收费项目的取消，宁夏疾控机构总体收入水平近年来不升反降，再加上传染病疫情防控人员的临时性工作补助等政策长期未落实，造成一些人员的工作积极性下降。宁夏疾病预防控制中心 2018 年人均收入 8.4 万元，远低于同期同级公立医院 12.9 万元的收入水平，2014 年以来该中心 7 名硕士以上人才流向了高校和医院。宁夏医科大学公共卫生专业的毕业生，从事疫病预防工作的占比也很少。

三是实验室支撑不足，检验能力弱。宁夏目前只有 2 家生物安全二级（p2）实验室，距离国家“每个省区至少一个生物安全三级（p3）实验室、每个地市至少一个生物安全二级（p2）实验室”的标准差距还很大。缺少实验室支撑，无法快速、安全地开展相关检查，也难以发挥出“一锤定音”的关键

作用。在必须开展的 A 类检验项目中，达标率还很低。如：自治区达标率为 64.6%，市级平均达标率为 36.2%，县（区）级平均达标率为 32.2%，盐池县仅为 10.2%。

四是监测和预警能力不足。宁夏疾控中心与同级医院相比，形同“技术支撑部门”，工作中“话语权”不高。在疫情防控工作中，无权像气象专家发布洪灾预报那样进行传染病预警，也无权像警察发交通指令、医生开处方那样直接对疫情采取防控措施，权能低弱，影响防控职能发挥。疾控与医疗机构分割，工作衔接不紧、信息共享不畅，面对突发重大公共卫生事件时难以形成预控合力。

（二）医疗机构防治能力不强，重治轻防、上强下弱

一是医疗机构重治轻防严重。在此次新冠疫情防控中，医院对重大传染病的超前预警作用发挥得不明显。临床医生每天忙于接诊，淡化了对传染病的警惕性。相关设施设备缺乏，想查清病原体客观上存在限制，造成一些综合性大医院“使不上劲”。医院本身兼具预防和救治两项职能。由于预防“不挣钱”，相关的人员及设施配置难以得到补充，造成了医院预防功能的弱化。感染控制科、公共卫生科、预防保健科普遍不受重视，没有足够人手从事流行病学调查、疑似病例采样和防控措施落实。

二是医疗资源上强下弱严重。好医生、好设施大多集中在三甲医院，市、县、乡镇（街道），越往下医疗条件越差、救治能力越弱。“上”强“下”弱严重。这样的配置格局，碰上突发重大公共卫生事件时，病人不管事情大小，都往“上”集中，还容易造成拥堵和交叉感染。

（三）联动能力不强，人员及物资保障弱

一是联动能力不强。为防控新冠肺炎疫情，自治区及时成立指挥部，并分设若干工作组，实施严

密布控。过程中发现，联动的能力远不及预想的好。上下方面，有时存在联而不动、连而无效问题，越往下，联动的效果越差；左右方面，有时存在信息不统一、进展不同步等问题。

二是人员及物资保障弱。物资分类及管控不到位，造成储存、调配困难。政府可以调拨的公共物资和医院专用物资没有做明确区分，曾发生供需不匹配问题。医院应急物资靠上级调拨，个别物资不时出现“断供”。应急物资储备还存在品种单一、数量少问题，“主渠道”“蓄水池”作用不明显。宁夏在新冠肺炎疫情发生之初，曾出现管理无序、口罩等物资奇缺局面。宁夏疾控机构实验室主要仪器装备种类、数量不足，种类达标率、数量达标率与国家标准相比存在很大差距。

三是缺乏信息平台支撑。疫情发生初期，物资调拨、分发等投入的人力不少，但效率不高。一些信息系统在物资保障方面发挥了突出作用，但也存在数据少、系统之间的数据库融合不足、跨系统查询有时查不到数据等问题。缺乏统一的信息平台，给调度指挥、联防联控、物资调剂等带来许多不便。

提高应对突发重大

公共卫生事件能力的对策建议

在补齐短板和弱项基础上，应健全运行机制、建立一体化智能平台，发挥制度体系作用。

（一）深化“医疗+”综合改革，增强预控能力

组建紧密型医疗共同体，促优质医疗资源下沉。一是让“好医生”往下沉。到基层挂职锻炼等“候鸟”方式很有用，还需进一步提升基层医疗机构的吸引力，让“候鸟”变“留鸟”。二是让“好设施”往下沉。应加强城乡社区卫生站医疗设施配置，基本检测及诊治就地实现。县域应设立核酸检测机构，实

现不出城检测。应重视宁夏三甲医院“过富”和基层医院“过贫”的现实，从预算、设备调配上补强基层，让就地监测、诊治最大化。三是踏踏实实让基层的医疗卫生服务能力提升起来，避免晋升职称搞突击、“发帽子”，应通过引进、培养、集训等方式，让基层专业人员的能力能切实提升起来。还应落地一批“留鸟”式的“好医生”，让城乡社区等基层医疗卫生服务机构成为患者问诊的首选。

强化防治结合，前移预防“关口”。一是更加重视公共卫生专业人才，提升其薪酬等待遇，结合国家“新基建”机遇，加大公共卫生领域基础设施建设投入，增加病床数量，增设ICU病房，增加农村医疗点，增补必要的医疗设施，发挥宁夏“互联网+医疗健康”平台功用，推广远程医疗，实行“县管乡用、乡管村用”服务模式，推进覆盖城乡的医疗卫生共同体建设。二是在“医疗+”综合改革中，鼓励和支持第三方检验机构发展，扩充公共卫生人才岗位，畅通公共卫生人才职业发展道路。以宁夏医科大学等院校为依托，扩充公共卫生专业招生数量，强化师资、实验室建设。三是大力推进基础研究、临床医学、中医药和公共卫生的有效结合，培养复合型、应用型人才，既做好重要疾病的日常防控，又能在面对重大突发公共卫生事件时发挥一锤定音的关键作用。

完善直报和预警体系。应吸取永宁县新冠肺炎突发情况上报延迟的教训，在突发重大公共卫生事件发生时，赋予市县疾控机构一定职能，在组织专家论证后可及时发布提示性预警，以减少因行政报批而耽搁的时间。在提高预警反应实效方面，应使用现代信息化技术改进医疗机构的传染病上报方式，将医院的电子病历系统与属地疾控机构的监测系统对接，以有效应对突发、新发疾病。医疗机构的化验结果报告系统也应与网络直报系统对接，自动在

直报系统中报告。

（二）建设一体化智能平台，推进防治融合

搭建起大数据支撑的智能防控平台。辖区内谁来了，从哪里来的，来干什么，现在哪里，走了没，这几天和谁在一起，在一起的人现在在哪... 这些信息通过智能平台可全部获悉，从而及时掌握突发重大公共卫生事件的疫情范围和传播路径，精准布控。宁夏新冠肺炎防疫前期，基层工作人员白天奔走调查，晚上花费大量时间整理摸排数据，等数据上报到指挥部已经是第二天，数据滞后，建设一体化智能防控平台能很好解决此类问题。有条件的地市，可依托“城市大脑”平台，建设卫生应急指挥决策系统和突发事件紧急医学救援指挥大厅，把公共卫生应急管理融入城市运行“一网统管”体系，推动跨部门、跨层级、跨区域信息整合，形成覆盖全市的感知网络、天地一体的信息网络。构建好这个智能平台，医院、公安、交通、社区等部门能及时实现信息共享，疫情排查、疫情监控、视频问诊等都能有效结合起来。

以智能平台提升联动效率。智能平台能实现医院救治信息、疾控机构的预防信息及行政部门决策信息的有机结合，延伸覆盖到城乡社区，支持上下联动，防控实效会提升很多。利用智能平台，让监测及诊断更加精准、高效，有利于消除偏见，提升患者对身边基层医疗机构的信任，不必遇事就往大医院跑。智能平台汇集高端资源从网上对分散在各市县的医疗机构形成强力支撑，有利于增强基层的防治能力，增强患者对基层医疗机构的信心；有利于总结不同区域的疾病特点，精准施策；有利于形成能力“叠加”，让上下左右的力量快速形成合力。比如某农村社区发生不明传染病，利用智能平台能在短时间内发挥联动互动作用，集中病例、集中专家、集中资源、集中救治，实现早发现、早诊断、

早报告、早隔离、早治疗。

以智能平台提高保障能力。智能平台能弥补疾控机构、医院等在应急物资储存、调配方面的不足。一是提升公共物资的存、调、用水平，根据当下急用及未来一段时间的需求量，有序安排企业生产备产，化解库存膨胀和供货不足问题。二是在掌握各医院库存容量、在库情况的同时，根据需要灵活调剂。宁夏各地农村的物资储存条件普遍较差，且卫生服务机构分布分散，依托智能平台，有利于设备设施灵活调剂使用，增强保障能力。三是有利于提供急需物资综合保障。应对突发重大公共卫生事件，对各责任单位的联动要求高、时间紧迫，对物资保障的要求高，智能平台能实现快速盘库，精准给出调拨及保障方案，对防控融合形成强力支撑。

（三）健全预控制机制，完善应急管理体系

依托现有资源建立应急征调机制。盘活利用宁夏各地的医疗服务资源，每个县改造建设一座集预防保健、临床救治、应急处置为一体的公共卫生医院，健全覆盖城乡的流行病学调查、爱国卫生运动、卫生健康监督综合执法队伍。聚焦改善留验中心和环保洗消条件，建立健全集中隔离场所、医学观察场所应急征调机制，在宁夏各市县，选取、储备一批公共场馆、宾馆酒店、公有设施，按应急标准完善功能、环保、卫生条件，做好必要的人员培训和物资储备。把握“新基建”机遇，发挥中卫云基地数据储存优势，推进大数据、区块链、人工智能等与医疗、安防、应急管理等业务对接，强化智能检测预警，推动智慧疾控、智慧医院、智能卡口建设。

整合预防、指挥、救治全链条资源。整合宁夏疾病预防控制、卫生健康宣传教育、生育服务管理等资源，依托宁夏疾病预防控制中心建立公共卫生研究平台，建立健全疾控机构与医疗机构信息共享和协同工作机制，全面提升宁夏疾控机构传染病及

突发公共卫生事件判断处置能力。推进自治区、市、县急救医疗指挥中心资源整合，组建新的急救医疗指挥平台，建设一体化的急救医疗指挥体系，建立健全医疗优先调派系统，科学合理安排调配医疗力量。推动传染病救治资源整合，组建公共卫生临床医学和研究平台，全面增强宁夏医疗卫生救治和防控力量。

完善应急管理体系建设。建设灵敏可靠的公共卫生监测预警体系，完善联防联控、群防群控机制，健全口岸防控体系。建设创新高效、西部领先的重大疫情、公共卫生应急管理和救治体系。建立统一高效的公共卫生应急指挥机制，尊重科学、尊重规律、尊重专家，加强医疗科研攻关能力建设，建强宁夏医科大学学科和人才队伍。建立重大疫情医疗保障应急机制，创新医疗保障管理制度，促进多层次医疗保障体系发展。建设科学规范、运行有效的公共卫生法治体系，完善公共卫生领域法规规章建设，强化执法体制机制建设。

（执笔：宁夏党校、行政学院 龙生平 刘明舟 张淑东）

（栏目责任编辑 龙腾军）





关于建立提升基层科协组织力 “3+1” 工作调研指导机制的意见

为进一步加强各级科协组织对提升基层科协组织力“3+1”工作的指导推动力度,发挥好“1”的“指挥棒”作用,推动提升基层科协组织力“3+1”工作的目标任务、工作措施全面落实,不断提高工作质量和水平,现就建立提升基层科协组织力“3+1”工作调研指导机制提出如下意见:

一、加强分级调研指导

区、市、县(区)三级科协组织常态化深入基层开展调研指导工作,重点指导帮助县(市、区)、乡镇(街道)健全科协组织、发挥“三长”人员作用等,推动实现“3+1”工作有人抓、有人管,有部署、有落实。

自治区科协由党组成员分别带队,每年深入市、县(区)、乡镇(街道)调研指导不少于2次,一般每半年开展1次,实现地级市全覆盖。通过实地调研指导,熟悉掌握整体工作推进情况,现场指导和帮助解决实际困难和问题;对一些比较突出的问题或一时难以解决的问题,要指导市、县(区)科协研究制定解决办法和措施,按期全部解决到位。调

研指导结束十日内形成调研指导情况通报和调研报告。情况通报要见人见事,有问题、有对策、有要求;调研报告既要总结各地工作成绩、经验做法,更要指出存在的突出问题,提出有针对性的对策建议。自治区科协党组适时听取各组调研指导情况汇报,并根据需要组织召开工作推进会或经验交流会。

地级市科协由领导班子成员分别带队,及时深入县(市、区)、乡镇(街道)开展调研指导,实现县(市、区)全覆盖。

县(市、区)科协要在开展经常性调研指导上下功夫,实现乡镇(街道)全覆盖。要认真落实《基层科协“三长”人员管理办法(试行)》各项要求,指导“三长”人员开展工作,及时跟进掌握“三长”人员履职情况。要加强与教育、农业农村、卫生健康等部门的沟通,精准制定加强“3+1”工作的具体措施和办法,创新性地落实好“三长”人员激励保障、考核评价等各项工作。

二、改进调研指导方式

各级科协组织要认真贯彻落实中央办公厅《关

于解决形式主义突出问题为基层减负的通知》和自治区党委办公厅、政府办公厅关于解决形式主义突出问题为基层减负的相关文件精神，坚持问题导向，采取实地察看、座谈交流、个别访谈等有效形式，全面掌握“3+1”工作推进落实的真实情况，重点了解科协组织领导是否有力、“三长”吸纳退出是否依法合规、激励保障措施是否落实、考核评价体系是否科学、“三长”是否真正发挥作用等情况。调研指导中，要注意总结经验、推广典型，对发现的问题要共同研究解决，一个问题一个问题盯着抓好整改落实。

三、积极为“三长”发挥作用搭建平台

各级科协组织要积极为“三长”人员发挥作用创造条件、搭建平台，完善促进“三长”人员发挥作用的体制机制，引导和激励“三长”人员立足岗位有效发挥作用。

要精准摸清群众需求。县(市、区)、乡镇(街道)科协要经常性地开展群众需求征集摸底工作，建立并定期更新群众需求清单，组织“三长”人员、基层科技工作者在科学知识普及、实用技术培训、健康义诊等方面为群众提供精准化服务。要积极探索形式多样、内容丰富、群众易于接受的科技服务方式，把科技送到群众家门口，解决好“最后一公里”问题。

要突出新时代文明实践主题。要把“三长”作用发挥与新时代文明实践中心建设、科技志愿服务相结合，指导“三长”人员当好“科普宣传员”，团结凝聚各领域的科技工作者建立“三长”联合体，成立科技志愿服务队，充分依托新时代文明实践中心(所、站)，广泛开展科技志愿服务等活动，推进新时代文明实践科技志愿服务实现常态化。

要注重调动工作积极性。要根据“三长”人员的工作实际，指导设计好履职内容，制定可操作、

可执行的工作任务清单，明确工作任务，量化工作指标，让“三长”人员知道该干什么、怎么干。要积极选派“三长”人员参加各类教育培训、学术交流等活动，在资金、项目、评先评优等方面对“三长”人员进行重点倾斜，鼓励和支持“三长”人员更好开展工作。要及时总结和宣传“三长”工作典型，发挥好典型的示范引领、辐射带动作用，不断提升“3+1”工作整体水平。

(栏目责任编辑 李世林)



编者按 初心铸魂，匠心筑梦。2020年9月11日，习近平总书记主持召开科学家座谈会并发表重要讲话，强调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。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。

为积极响应习近平总书记重要讲话精神，大力弘扬新时代科学家精神，宁夏科协开设“弘扬新时代科学家精神栏目”，为您讲述他们“爱国、创新、求实、奉献、协同、育人”的故事，敬请关注。



吕达仁：练就“穿雾透云”火眼金睛

“天上跑台云，地上雨淋淋”“朝霞不出门，晚霞行千里”等人们耳熟能详的谚语，凝聚了先民们从实践经验得来的思考和智慧，但就在这看似简单的气候环境变化和相互作用的现象背后，实则蕴含着复杂的物理、化学等科学原理和极大的可深入研究的价值。中科院院士、中科院大气物理研究所研究员吕达仁的日常工作就是“穿雾透云”解读大气。

要实现火眼金睛般透视大气，就要有趁手的“兵器”，吕达仁是我国研制MST（即中间层—平流层—对流层）雷达先驱者和主要参与者之一。MST雷达是服务于天气预报、航天航空的最为实时的大气垂直风场结构和湍流强度高技术获取手段。这一新型探测手段在上世纪八九十年代以来一直是核心手段之一，是构成国际大气和日地物理学界研究观测中层大气的最主要设备之一。

2017年，吕达仁担任首席科学家完成了基金委首批重大科学仪器“多波段大气成分主被动综合探

测系统（APSOS）”，该项目将大幅提升我国大气环境探测的技术水平，为大气环境监测、灾害预报和科学研究提供高价值的原始数据。

凭借在大气物理领域的深入钻研，吕达仁先后获得国家自然科学三等奖、国家科技进步二等奖等诸多奖项。吕达仁始终追求走在大气物理学领域研究的前沿，虽已到耄耋之年，他仍在参与第三代MST雷达研制工作。与此同时，吕达仁也没有忽视教书育人的工作，现在他仍会站在三尺讲台前给学生讲授大气科学的相关课程，通常一堂课下来就是3

个小时。在对初心和责任的坚守中，吕达仁将科学家精神默默践行、传递。

01 “会玩不是坏事”

1956年，是中国现代科学技术发展史上具有里程碑意义的一年，这一年年初，党中央发出了“向科学进军”的号召，也是这一年，16岁的吕达仁考入了北京大学。

高中时的吕达仁，各学科的成绩都很优秀，历史老师说他可以报考历史专业，英语老师说他可以学英语专业，但基于对数理的兴趣和对科学的热爱，吕达仁考入了北大物理系气象专业，从此推开了走向科研之路的大门。



▲ 北京大学地球物理系62年毕业（吕达仁最后排左四）

在北大的六年，让吕达仁一生难忘。外部环境的动荡并未对吕达仁产生过多影响，他深知学好知识才是第一要务，“我们那时候学习非常强调基础，考试也很难，大家平时都是在图书馆学习、做作业、听辅导课。学校宿舍晚上十点钟熄灯，想继续学习

的学生，就到有灯光的走廊、厕所里看书。”

大学六年时间，吕达仁把与理论物理相关的基础课程、气象专业的主要课程以及能够学习到的大气物理课程都学了一遍。这一阶段的系统学习，为他日后科研工作打下了坚实基础。

与大部分好学的同学不同，吕达仁并没有整日与书本为伴，在学校登山队、当时只收两毛门票钱的颐和园，也时常能看见他的身影，“1959年，北大组建了登山队，我成为了里面一分子，那时候训练要从西校门出发一直跑到香山脚下再回来，来回要跑10多公里。”除了参加学校组织的社团活动，吕达仁还会与同学结伴“穷游”，两人星期天一大早就出发，坐公交车到西直门，转乘火车到门头沟，再坐公共汽车，下了车再步行，一走走到戒台寺、潭柘寺，直到夜幕四合才恋恋不舍地返回学校。

“我们两个男孩真兴奋，走得好高兴，我觉得会玩不是坏事”，这份爱玩、会玩，也给吕达仁带来了许多好处。长久以来养成的锻炼习惯让他的身体素质一直很好。现在，每天午饭后，他都会去研究所附近的公园里走步。

就是这个从小爱玩的学生，小学三年级时，在作文《我的志愿》里，写下了“要当科学家”的愿望。“我那时候并不清楚科学家到底是什么，只知道爱迪生、牛顿，就认为搞创造发明的就是科学家”。儿时的他对科学家只有一个笼统的认识，但在日后的求学之路上，吕达仁一直朝着这个目标一步步前进。

02 “面向国家发展需要、面向国际科学前沿”

1962年，从北京大学毕业后，一心只想做科研



▲ 2015年，吕达仁在巴黎气候大会上发言

的吕达仁考入中科院原地球物理研究所，成为了中国现代气象事业开拓者之一顾震潮的学生。在地球物理所读研究生期间，导师顾震潮和一批思想活跃的年轻学者对他的科研方向产生了重要的影响，让他产生了从事前沿研究的愿望。

前沿问题从何而来？对吕达仁这个年轻的学者而言并不清楚，“顾先生给我的启发是从两个方面去理解，一方面要从国家的重大需求中去提炼，另一方面则要从研究对象本身，即从观察大自然中提炼前沿问题。”在吕达仁日后的研究中，面向国家发展需要、面向国际科学前沿始终是他开展科研工作秉承的宗旨。

2015年，巴黎气候大会的展区上，一个名为“追踪碳足迹——中国科学家在行动”的展台格外引人注目。一块块展板展示的是从2011年开展的中国科学院战略先导科技专项“应对气候变化的碳收支认证及相关问题”（简称“碳专项”）的研究成果，而这一耗资八个亿重大项目的负责人，正是守在展台旁，不断回复参观者询问的吕达仁。

当被中科院任命为“碳专项”负责人时，吕达仁仍一脸疑惑。“当时除了知道自己要负责这件事，

其他什么事情都不知道，这个项目牵涉的面特别宽，科学、技术、政策，并不是我所熟悉的领域。”虽然对项目内容还有诸多疑问，但吕达仁仍接下了这个项目。在他看来，“碳专项”能够为国家应对气候变化提供基础数据、科学知识和技术支撑，既然国家有需要，科学家就应能担当敢作为。

在面向国际科学前沿领域，吕达仁也有着自己的洞见。人类活动规模的不断扩大，加剧了对生态环境的影响。气候变化带来的问题已超越国界，成为制约人类社会可持续发展的全球性问题。大气是流动的，已有的卫星观测资料及数值模拟结果显示，受夏季风影响，地面水汽和污染物通向全球平流层大气的主要通道就是夏季的青藏高原，而能在西藏的羊八井建站，观测、解析青藏高原上的大气物理运动变化过程，是吕达仁的一个梦想。2012年1月，



▲ 吕达仁在西藏羊八井全大气层观测站

吕达仁领衔承担了国家自然科学基金委首批资助的国家重大科研仪器设备研制专项之一——“多波段多大气成分主被动综合探测系统（APSOS）”，并担任首席科学家，带领着来自全国各地的科研人员开始了 APSOS 设备的研制、使用。经过 6 年的艰辛努力，2018 年 APSOS 系统正式启动，可以对从地表到 110 千米高度的垂直大气层进行多要素连续观测。实现了对青藏高原全（中性）大气层多要素、高垂直空间分辨率、高时间分辨率精准连续探测。

APSOS 系统目前处于世界前沿，并实现了多个国内首次，首次实现对大气温度从近地面到低热层（110 千米）的无缝隙探测；首次实现对流层和平流层臭氧（5~50 千米）的同时探测；首次将地基测云雷达由 Ka 波段上升到 W 波段，能够测量非降水云结构；首次将太赫兹技术应用在地基大气探测领域，能够测量中间层水汽、臭氧的气柱总量和垂直廓线。

完成一个大型项目并不容易，既需要团队内部能够做到集智攻关、团结协作，同时对领军者也提出了很高的要求。在吕达仁看来，作为一个项目的领导者，首先自己要有相对足够的知识面，其次要能熟悉各学科的有关专家。最重要的是，项目带头人要谦虚、胸怀宽广、平等待人。吕达仁对自己的要求正是如此，“我们团队之间都是彼此尊重信任，我始终平视每一个人。”

03 “把冷板凳坐热”

除了国家需要、国际前沿，吕达仁做科研还坚持“不凑热闹”。在科研领域，追逐“热点”，是能够出名、出成果的有效途径，但吕达仁并不这样认



▲ 大气所香河大气综合观测试验站雷达阵（吕达仁最右）

为，在他看来，做研究不排除“功利目的”，但要看这个功利目的是为国为民为人类，还是主要为自己，“我们的东西绝不是自我欣赏、自娱自乐，我们是要用国家的钱产生科研效果，产生技术能力。”

但原始创新往往是前期投入大，短时间内难见成效，因此，“坐冷板凳”是必须要经历的一个阶段，能把“冷板凳坐热”更是难上加难。在吕达仁看来，这就是作为一名科学家，必须要面对的问题，“我知道什么是冷板凳型的科研，对坐冷板凳别人不理解我理解，别人不热衷我专心，我要想办法把冷板凳坐热。”

MST 雷达是探测大气动力场特征与结构的独特且重要的手段，对天气预报、航空航天保障可以发挥积极的作用。但要把雷达从无到有做出来，并且实现性能的迭代提升，吕达仁的冷板凳一坐就是四十多年。

1980 年，吕达仁开始主持研制我国第一部 ST（平流层—对流层）雷达，主要用于平流层和对流层晴空探测，直到 20 世纪初这台雷达通过专家鉴定并开始使用，经历了二十余年的时间。“80 年开始 ST 雷达立项，但因为经费紧张，我们 1985 年才拿到第一

笔经费，因此在这五年间这个项目进展艰难。”吕达仁说。

缺少经费支持的吕达仁，只能将项目暂时搁置，在这期间，他开始研究臭氧、辐射、卫星等课题，等到经费到一点，再继续进行雷达研制。即使有诸多条件的限制，吕达仁和他的团队还是将这台对于我国科技研究具有重大突破意义的雷达成功研制出来，并于本世纪初在河北香河投入使用。对吕达仁而言，这台ST雷达并不理想，“这可以说是第一代MST雷达，但只是完成了平流层—对流层的观测，中间层还不涉及。雷达的原理与作用可以体现，但如果想要实现预先的设定效果还需要增加至少两倍的投资，因此通过验收的雷达与预想的是有差距的。”

第一代MST雷达的突破，仅是一个开始。要做成第二代MST雷达，仍面临诸多挑战，吕达仁又坐了十年冷板凳，到2011年，第二代MST雷达建成并稳定运行。目前，国际在运行的MST雷达仅有十余部。

第二代MST雷达投入使用后，吕达仁和他的学生们就开始利用该雷达进行长期观测，数据研究分析后，证明我国自主研发的第二代MST雷达在探测能力与数据质量上已处于国际先进水平。

经过吕达仁和他的团队几十年不懈地探索和积淀，将要建设在西藏羊八井的第三代MST雷达也正在研制中。三代MST雷达的研制既是吕达仁“把冷板凳坐热”的决心与证明，更是我国在此领域从突破、发展、到走向国际舞台中心，追求国际先进的前进与奋斗缩影。在吕达仁看来，未来的路，仍是任重而道远，而讲台下的学生和年轻的科技工作者，正是国家的希望。

04 乐在其中的教师

大气物理学家、中科院院士、首席科学家……吕达仁有很多称谓，但在所有的称谓中，吕达仁最喜欢的就是“老师”，“我的学生们都叫我老师。”

在吕达仁的科研和成长之路上，老师是对他产生过重大影响的角色，正是一位位良师的引导让他获益匪浅。

与许多当代大学生一样，吕达仁在北大就读期间，也曾面临“转专业”问题。不同的是，当时转专业的学生大多是对学科发展存在质疑，但吕达仁却因在北京大学任教的气象学家谢义炳说的一段话而选择了留在气象专业。

谢义炳在答复学生“为什么对气象专业这么不满意”这个问题时曾说：“气象学是不成熟，比物理学里的很多分支都要落后，这是一个现实，这个现实应该承认，但是这样一个不成熟的科学领域，给年轻人提供了发展的舞台，正是因为不成熟，才需要有人发展它。”谢义炳的一番话，更加坚定了吕达仁从事大气研究的决心，“谢义炳先生给了我非常大



▲ 2020年9月，吕达仁在纪念顾震潮先生诞辰100周年会上发言

的启发，可惜他从没有教过我一堂课，但他仍是我在大气科学方面非常重要的老师。”

在科研之路的探索学习上，顾震潮则是给予吕达仁最多启发和最大帮助的人。

研究生初入学时，吕达仁的专业方向是云物理学，着重研究云与降水粒子的增长与演化。顾震潮要求吕达仁认真学习国外的最新研究成果、掌握专业前沿，同时还布置他要进一步加强基础理论的学习和巩固。于是，刚从北大毕业的吕达仁，又继续在北大学习了一年的数学物理基础理论课程。在从事研究的学习方法方面，顾震潮教导吕达仁要“从小事做起”。刚到所不久的吕达仁就被布置和师兄周晓平共同翻译美国科学家 L.J.Battan 的研究成果“雷达气象学”。通过这次翻译，吕达仁对雷达气象学的基础和应用有了更进一步的理解。

然而，就在吕达仁在自己的研究方向上取得阶段性进展的时候，顾震潮却建议吕达仁改变研究方向，从云雾物理转向射电气象（或称大气射电学）。那时，顾震潮和一批青年骨干学者认识到，单独的云雾物理已经远不能满足当时国际学术前沿和国民经济国防对大气物理学的需求，为满足国家发展需要，扩展研究方向刻不容缓。

导师顾震潮在为人、治学、奉献、爱国等方面展现出的科学家精神和高尚的人格魅力一直以来深深影响着吕达仁，他将从良师们身上学到的国家需要为先，国际前沿为重的科研追求，认真严谨的治学态度，甘为人梯的育人精神深深地融入了自己的科研、教学工作中，“老师们教课的态度和水平让我一辈子受益，由此也让我常常想到，我站在讲台上，绝对不要误人子弟。”

吕达仁也曾教导他的学生：“做自己追求的有

意义有兴趣的事，自信前行，一定能获得内心满足，获得推进社会和人类进步的成果和成就。”

对学生们而言，“老师吕达仁不仅是我们的科研之路的引路人，更是我们终身学习的榜样，吕达仁的鼓励支持，是我们在科研道路上探索前行的强大动力。”

吕达仁老师白天忙完工作，夜里还要继续帮学生修改文章，当修改好的文章被吕达仁逐页拍照发给学生时，已是深夜十二点多，收到照片的学生，想到已年过七旬的老师深夜仍在工作，内心说不出的感动。

“吕老师躬亲指导，耳濡目染间我学习到科学研究要求是、严谨，甘于坐冷板凳，不限制自己的研究领域，开阔视野，多学科交叉，融会贯通，做最基础最前沿的研究。”吕达仁的治学精神、乐观心态、正直坚毅都通过他的一言一行深深影响着学生们。

如今，已是耄耋之年的吕达仁，仍然坚持站在讲台前，也仍未停止招收研究生，为的就是传递自己的知识与经验，培养出一个又一个能为祖国发展做出贡献的科技工作者，“我愿意给学生上课，能够和学生交流、指导学生是很好的。做科研要有交流者，没有沟通机会，年轻人很难成长。”

至今，吕达仁仍承担着 30 课时的教学工作量，疫情期间的线上教学让能够听到他授课的人越来越多。面对未来的科技工作者，吕达仁发出寄语：“未来属于你们这些年轻的科技工作者，国家的进步，人民的安康，需要你们不断地拼搏奋斗。”

（摘编自《科协改革进行时》微信公众号）

（栏目责任编辑 李旺林）



近日，海原县科协组织老科技工作者协会相关专家一行7人分两组，来到海原县史店乡前川村。他们此行的目的，是给村民们作种植业、养殖业的科技培训。

参加培训的村民共118人，在正式培训前，工作人员为村民们发放了种植业、养殖业、旱作农业、疫情防控等方面的科普培训教材。这次培训的主讲老师是海原县老科协秘书长蒋儒龄，这位62岁满头白发的老人不但是高级农艺师，还是国家外国专家局名录专家、自治区专家团省级专家。

前川村地处宁夏中部干旱带，是典型的海原旱作农业区，全村都是旱作地，没有一块水浇地。结合当地实际情况，蒋儒龄介绍了犁歇地轮作倒茬的重要性及抗旱耕作的主要经验，认真给大家讲解旱作地马铃薯的种植技术和旱地玉米种植保苗等知识点。

自2018年退休以来，蒋儒龄积极联系区市县科协、老科协领导、专家，多次深入海原乡村基层进行实地调研、座谈。他组织开展多场科普宣传、演讲、报告、讲座等活动，还经常深入田间地头、上门到农家、进社区，手把手帮助群众真正增长科普知识。2019年至今，蒋儒龄共开展送科技下乡活动28场，举办农业实用技术培训班22期，培训农民1000余人。

他编著的55万字农业专著《宁夏中部干旱带农业实践》于2008年1月由宁夏人民出版社公开出版发行，退居二线后共编写印刷农业科普培训教材19种，每本字数都在3万字以上，面向全县公众发放3.8万册。同时，他还积极为海原县科协老科协编印内部资料《海原科普》。他撰写的科普资料和培训教材涉及面广，印刷数量大，传播渠道和覆盖人群广泛，社会影响力大。

蒋儒龄： 当好基层科普“排头兵”

不但如此，他在医疗健康科普方面也作了大量工作，他多次进社区卫生站主持宣讲卫生健康科普知识，多次主持开展“科技三进”活动，积极配合区市县科协、老科开展校园科普巡讲16场次。

2017年，蒋儒龄被评为“全国精准扶贫先进个人”。2018年受到宁夏科技厅表彰奖励。面对荣誉，他说，要退休不退志，继续做好基层科普“排头兵”。



▲ 蒋儒龄（右二）在给村民讲课

寄语 追梦在于创新，圆梦在于行动。一路走来，把平凡脚印留在了牛棚羊舍，把科技的火种撒在了田间地头，才让这片土地充满了生机，让这里的贫困群众充满了活力。今后，我要把所有的荣誉化为奔腾不息的动力，始终保持共产党员先进本色，为农民脱贫致富再立新功。我相信，只要本着忠诚为民奉献的精神，就会有出彩的人生，自己也今生无悔。



兽医的忙碌与坚守

王必强 男，汉族，1977年11月出生，中共党员，大学学历，固原市泾源县香水镇畜牧兽医工作站高级兽医师，香水镇科协副主席。

该同志长期奋战在基层畜牧兽医技术推广一线，为农民传播科技知识，帮助农民增收致富；积极开展畜牧兽医科普服务活动，解决了养殖生产中的诸多难题，促进了区域畜牧业的健康发展。先后人工改良优质肉牛34628头，为农民增收3400多万元；举办各类培训班120场次，参训人员3.3万人次，推广泾源肉牛发展养殖模式新技术，发展高档肉牛繁育技术；开展畜禽防疫技术，降低动物发病率十个百分点。主持泾源县安格斯肉牛养殖繁育示范与推广等项目，撰写学术论文30余篇，利用“互联网+知农云课堂”发布在线实用课件7套；通过宁夏12316三农信息平台及中国农技推广APP推送畜牧兽医科普知识，加大了科学知识传播力度，促进了全民科学素质提升；获共青团中央、农业部“服务农村青年增收成才”先进个人；第四届“振兴中国畜牧贡献奖”十大杰出人物；中国畜牧行业先进工作者；全国十佳最美基层兽医；中国十佳农村新闻人物；科普宁夏十大科学传播人物；宁夏最美科技人；入选自治区青年拔尖人才。

从业20年，泾源的每一片旱塬、山谷，都留下王必强匆忙的脚步。

1999年，王必强从固原农校毕业后，被分配到固原县蒿店畜牧兽医站工作。

一次，他与泾源县大湾乡六盘村村民聊天，得知村民全凭个人经验搞养殖，根本不懂养殖和防疫技术，养鸡鸡死，养猪猪瘟，经常赔个底朝天。



“你们想学习技术不？我给大伙儿教，免费的！”王必强的建议刚提出，就得到村民大力支持。

村委会提供场地，村民帮忙复印资料。很快，第一场培训搞起来了，村民把十几平方米的村委会办公室围得水泄不通，有一些妇女抱着娃来学习。

2011年5月，固原市原州区发生禽流感，为了使疫情不传入泾源县，王必强立即组织开展防疫行动，5天时间奔走几百公里，对4.3万只禽类进行防疫，做到了“乡不漏村、村不漏户、户不漏禽、禽不漏针”，保证了已免家禽抗体水平达到规定标准。

多年来，王必强每年进村入户进行养殖技术指导和科技咨询的时间都在260天以上，观察和治疗的畜禽病例不计其数，病畜治疗率达到95%。

兽医的工作又苦又累，受伤更是常有的事。2008年4月，大湾乡董庄村发现炭疽疫情，身为六盘山畜牧兽医工作站站长的王必强连夜带着职工进行炭疽防疫。一天，王必强在和尚铺村不慎被一只狗咬伤左腿。

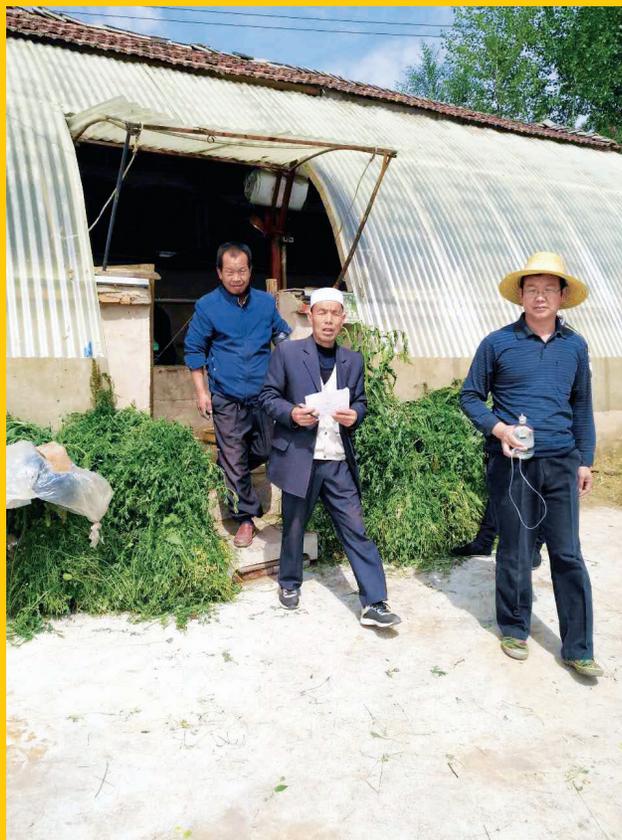
时间紧迫、任务繁重，他顾不上清洗伤口，坚持为该村最后一头牛注射完疫苗才到六盘山镇卫生院清洗伤口。“伤口流了好多血，腿也肿了，大夫说没见过这么不要命的。”王必强回忆，当时镇卫生院没有狂犬病疫苗，他只得等到第二天才去固原市疾控中心注射疫苗。

“这片土地养育了我，我得为它做点啥。”2012年，王必强在泾源县香水镇18个村引进利木赞、西门塔尔、安格斯等优良肉牛品种的冻精，通过人工授精繁育牛犊。

“人工授精又脏又累，得把手伸进牛肚子里。连着几天，身上都有股子腥味。”王必强回忆。

近年来，王必强先后培育抗病性强、生长快的优良牛犊3万多头，为农民带来直接经济收入3400多万元。

近几年，香水镇不少人靠养殖发家致富，但仍



▲ 王必强（右一）进村开展防疫工作

有村民挣扎在脱贫的边缘线上。王必强有个小心愿，希望依靠养殖业帮助贫困户早点脱贫奔小康。

“国家政策越来越好，我不能白领工资，得借助好政策，帮大伙儿干点啥。”王必强走村入户，在香水镇挑出300多名有养殖意向的农民，带着大家选养殖场址、指导建舍，并全程跟踪技术服务。借助宁夏科协等单位的科技服务项目，开展技术指导、示范带动，先后培养了一批“会干事、干成事、善经营、懂管理”的科技示范户，建立农业科技试验示范基地5个。举办各种培训班120场次，参训人员3.3万人次。

（栏目责任编辑 李世林）



科协之声

陈国顺调研银川中关村创新中心“科创中国”建设工作

9月1日，宁夏科协党组成员、副主席陈国顺到银川中关村创新中心调研“科创中国”建设工作，出席银川中关村创新中心科学技术协会成立大会，并为银川中关村创新中心科学技术协会授牌。

陈国顺对银川中关村创新中心在创新合作、区域协同、科技企业导入等方面发挥的作用给予高度认可，希望银川中关村创新中心利用“科创中国”平台，充分发挥出科协在推进科技经济融合发展中的助力作用，深入企业针对人才、技术需求，开展跨学科学术交流，促进公司、各区域之间的沟通、交流与合作，深入宣传“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，大力发展和壮大科协组织，提升基层科技水平，夯实科协组织基础，同时，要围绕创新服务机制，不断引导科技工作者创新创业争先，把建设“科创中国”、实施科技经济融合发展行动计划作为助力高质量发展的首要工程来抓，做“科创中国”的宣传者、建设者、推动者，助力科技与经济深度融合发展，让产业插上创新翅膀，为经济社会发展不断作出新贡献。

2020年全区创新方法大赛参赛项目前期审核指导工作顺利完成

9月2日至4日，宁夏科技咨询服务中心组织相关专家，赴中卫市、青铜峡市对2020年全区创新方法大赛第二批参赛项目开展前期审核、指导。第二批项目包含宁夏红枸杞产业集团等10家企业的18个参赛项目，涉及特色农产品开发、农业装备、新能源、新材料、造纸印刷等多个专业领域。

审核指导工作通过听取汇报、课题指导、座谈交流相结合方式开展。通过审核指导，有15个参赛项目符合大赛要求，需要补充完善，有1个项目审核不合格，需要重新准备。专家对符合要求的参赛项目进行了系统指导，就项目命题的准确性、问题分析流程误区和需要补充的技术指标和工艺参数等提出指导性意见和建议。

按照大赛进程计划，2020年全区创新方法大赛项目前期调研工作已经全部结束，将于9月10日至9月14日组织举办第二批项目培训班，9月20日完成官网报名材料提交，9月25日前举办初赛前项目辅导班，9月底公布入围决赛名单，10月中下旬将举办全区创新方法大赛。

陈红缨调研宁夏预防医学会

9月11日，宁夏科协党组书记、主席陈红缨深入宁夏预防医学会、宁夏疾病预防控制中心调研学会科学应对突发公共卫生事件工作状况和学会开展学术交流、科普工作情况。

陈红缨表示，近年来，宁夏预防医学会积极发挥全区疾病预防控制领域科技工作者桥梁和纽带的作用，依托支撑单位在科普工作方面有声有色，尤其是新冠肺炎疫情发生以来，预防医学会积极倡议，带领广大疾控科技工作者奋战在防控一线，为打赢疫情防控阻击战作出了重要贡献。陈红缨希望宁夏预防医学会要在疾病预防科普方面持续用力，努力创造多部门联动的支持环境，深入开展科普宣传，抓好学校、社区、医院这些主阵地，针对人群特点，创作喜闻乐见的科普作品，创新疾病预防科普形式，为提升我区公民健康素养水平贡献学会力量。

中国科协清洁能源学会联合体来宁调研并召开座谈会

9月9日至10日，宁夏科协邀请中国科协清洁能源学会联合体专家服务团来宁调研服务并在银川举行座谈会。在宁期间，专家服务团实地走访宁东能源化工基地、国家能源集团宁夏煤业公司、宝丰能源集团股份有限公司、华电集团宁夏分公司、国家能源集团宁夏电力公司等，听取企业负责人汇报并座谈，详细了解宁夏清洁能源产业发展情况。

专家服务团一致认为，宁夏是全国重要的煤炭基地、煤化工基地和西电东送基地，在能源领域具有优越的资源禀赋和广阔的发展前景。中国科协清洁能源学会联合体将把宁夏作为重点服务合作地区，围绕宁夏能源与电力产业发展需求，聚焦科技创新重点、转型升级难点和行业发展热点，积极服务宁夏清洁能源产业发展；将在宁夏举办清洁能源国际论坛，大力提升宁夏在国家清洁能源发展中的影响力及示范作用；积极搭建国际交流与合作平台，充分发挥联合体资源优势，在高端学术引领与推进科技经济融合、高端智库建设、科技成果引进与转化、技术标准制定等方面，为宁夏能源清洁高质量发展提供高水平技术服务；积极推动构建联合体服务宁夏能源高质量发展的常态化机制，与宁夏相关部门以及企业建立长期、全面、稳定、深层次、多角度的合作关系，大力推动科技与经济深度融合，助力宁夏清洁能源转型和产业高质量发展。

宁夏科协举办全区市县科协主席暨基层科协“三长”人员培训班

9月9日至12日，宁夏科协在六盘山干部学院举办全区市县科协主席暨基层科协“三长”人员培训班。

宁夏科协党组成员、副主席陈国顺以《发挥“三长”人员作用 提高“3+1”工作水平》为题，对各级科协组织和“三长”人员如何有效履职，提思路、教方法、讲要求。宁夏科协党组成员、副主席张晓玲在开班仪式上强调，广大“三长”人员要充分运用科协平台，开展科技志愿服务，通过资源共建共享，不断探索基层组织活动和新的形式，市县区科协要在培训交流、清单管理、项目扶持、典型示范等方面积极为“三长”人员发挥作用搭建平台。

培训班主要采取专家授课、专题辅导、现场教学、交流研讨、集中观摩等方式进行。集中学习并解读《宁夏基层科协“三长”人员管理办法（试行）》等有关文件；两名全国基层科协优秀“三长”人员作经验交流；

围绕推进科技志愿服务常态化、创新“三长”人员组织体系等主题组织开展集中研讨，同时还组织参训学员到“三长”人员作用发挥示范点进行观摩学习，使“三长”人员在互学互鉴中开阔视野、增强履职能力。

2020年宁夏科协塞上学术月论坛——“大数据与宁夏智慧城市建设研讨会”在银川举行

2020年9月16日，由宁夏科协主办、宁夏通信学会承办的2020年宁夏科协塞上学术月论坛——“大数据与宁夏智慧城市建设研讨会”在银川召开。会议邀请中国科学院院士、北京航空航天大学教授郑志明，中国电信行业信息化首席专家、中国电信集团公司政企客户事业部产业互联网创新专家办公室技术总监张东，浙江大学教授、中国健康大数据创新产业联盟副理事长王春晖到会并发表主旨演讲。

此次研讨会启迪众智，为宁夏电子信息产业高质量发展建言献策，积极助力宁夏智慧城市建设。来自全区通信产学研用领域专家、学者和企业代表近200名嘉宾参加了会议并进行交流互动。论坛同时开通云直播，线上直播近万人关注。

宁夏科协举办2020年第二期全区学会秘书长沙龙

2020年9月17日，由宁夏科协主办，宁夏医院管理协会承办的“2020年第二期全区学会秘书长沙龙”活动在银川举办。

本次沙龙，围绕“全区学会财务规范化管理及薪酬设计”主题，聚焦我区科技社团改革发展中的难点问题，采取专家授课、专题发言与自由交流相结合的形式进行。沙龙邀请宁夏财经职业技术学院梁冰峰副教授、宁夏立信达会计事务所注册会计师李月华老师，分别作《社会组织财务管理基本知识》《民间非营利组织会计制度及操作实务》精彩授课，宁夏人力资源协会、机械工程学会、药学会、医院管理协会4家学会就财务管理及薪酬设计的一些做法、体会以及建议进行了分享交流。

宁夏科协举办《民法典》专题讲座

9月24日，宁夏科协举办《民法典》专题讲座，邀请宁夏银川市国信公证处主任、一级公证员王惠荣对《民法典》进行详细解读。

宁夏科协党组成员、副主席张晓玲在总结时强调，要提高政治站位，充分认识《民法典》的重大意义。要坚持领导带头，争做尊法、学法、守法、用法的表率。要推进《民法典》深入人心，各支部把学习《民法典》纳入日常重要学习内容，做到先学一步，深学一步。要抓好学用结合，在常态化上下功夫，在结合上做文章，助推服务科技工作者能力不断提升。

（栏目责任编辑 袁莉）



基层动态

宁夏智慧供热技术创新中心揭牌暨 智慧供热学术论坛在银川举行

9月5日，宁夏智慧供热技术创新中心揭牌暨“数字驱动，智创未来——智慧供热定义行业发展新未来”智慧供热学术论坛在银川举行。宁夏能源环境科技学会、中国建筑节能协会、清华大学、哈尔滨工业大学、北京建筑大学等近百位业界专家学者参加论坛。

宁夏智慧供热技术创新中心由清华大学与丰利源（宁夏）智能制造有限公司合作成立，致力于智慧供热系统解决方案及其关键核心产品的研究开发、应用与推广。该中心邀请中国工程院院士、清华大学教授岳光溪等业界专家学者组成专家委员会与技术委员会，为智慧供热领域提供发展战略、技术研发、科学管理等支持。同时，中心设立实训基地，支持智慧供热领域、智慧计量领域、智慧产品全领域的技术探索、理论培训、成果转化、实操培训及案例演练，使技术创新与生产有机结合。

当天揭牌仪式结束后，方修睦，周志刚、李德英、郑忠海等6位业界专家作现场报告。

2020 宁夏第三届分析测试学术交流会暨 首届科学仪器发展论坛在银川举行

由宁夏科协支持、宁夏化学分析测试协会主办的2020宁夏第三届分析测试学术交流会暨首届科学仪器发展论坛9月5日在银川举行。这次大会是宁夏科协“塞上学术月”的组成部分，会议开展了分析测试学术报告会、科学仪器专题论坛、仪器展会等多个学术交流活动。

大会邀请9位专家作学术报告，内容包括离子色谱仪在现代实验分析中的应用、傅里叶变换红外光谱气体分析仪针对无机和有机气体测量的应用方案、重金属检测过程中日常遇到的问题及解决方法、实验室资质认证、全二维气相色谱技术应用等。会上还颁发了宁夏化学分析测试协会优秀分析测试工作者奖项。

中国自主品牌发展论坛在银川举办

10月17日，由宁夏科协支持，宁夏品牌研究会、宁夏广播电视台联合主办的“中国自主品牌发展论坛”在银川召开。

本届论坛是2020年全国大众创业万众创新活

动周宁夏重点活动和宁夏科协 2020 年支持的国家级学术交流项目之一，论坛以“品牌引领高质量发展”为主题，邀请国内知名品牌专家来宁进行主题报告，为自主品牌建设建言献策。

会上，首席品牌官联盟主席梁中国、中央电视台国际频道制片人王静芳、品牌观察杂志社社长兼总编辑郑学勤分别就《开放型经济环境：提升自主品牌质量的新高度》《黄河流域生态保护和高质量发展：引领自主品牌建设的新热点》《扩大内需：促进自主品牌发展的新机遇》作了主题报告，剖析经济社会发展与知名品牌经典案例。银川市公安局侵犯知识产权犯罪侦查支队分享了《知识产权犯罪打击与保护经典案例》。参会专家与品牌企业代表，围绕会议主题展开对话、发表观点、碰撞思维，为品牌建设和特色产业发展积极建言献策。论坛期间，还举办了“黄河流域高质量发展品牌建设成果展”。

企业数字化转型中国银川峰会举办

9月25日，数字化时代人才管理和服务新范式——2020中国（宁夏）人力资源和服务发展论坛暨企业数字化转型中国行·银川站峰会在银川举办。本次论坛由宁夏人力资源和社会保障厅、宁夏科协指导，中共银川市金凤区委员会、银川市金凤区人民政府等单位协办。

论坛暨峰会以“数字化时代人才管理和服务新范式暨企业数字化转型”为主题，聚焦组织变革、数字化管理背景下人力资源管理和企业的转型之路，探索宁夏人力资源服务业的发展模式和成长路径，为人力资源管理和服务如何助推数字经济发展和传统产业转型升级寻求新的范式。

8位业界大咖以“内循环下人力资源如何支撑经济高质量发展”为主题进行圆桌对话，从趋势、环境、现状、技术及未来预判等方面对当下人力资

源如何助推宁夏经济高质量发展提出了新的见解。来自北京、上海、安徽、陕西、甘肃、青海、广西、云南以及宁夏的300余名企业数字化转型领域权威专家、人力资源管理实践研究资深学者、企业家、行业协会领导、HR经理人齐聚银川、共话发展。

西北五省区第二十五届 护理学术交流会在线上举办

9月25日，“西北五省（区）第二十五届护理学术交流会在线上举办。本次会议由宁夏科协支持，宁夏卫生健康委指导，宁夏护理学会主办，陕西省护理学会、新疆维吾尔自治区护理学会、青海省护理学会、甘肃省护理学会共同协办。

本次学术会议的主题是“合作、引领、创新发展”，旨在通过交流创新理念，分享创新成果，深化沟通合作，促进西部地区护理专业高质量发展，服务健康中国战略。会议特邀国家卫生健康委医院管理研究所护理管理与康复研究部主任么莉作《以病人为中心护理质量管理再思考》主题报告。宁夏护理学会副理事长、宁夏医科大学总医院护理部主任芦鸿雁，陕西省护理学会理事长李武平，新疆维吾尔自治区护理学会理事长王梅新，青海省护理学会副理事长陈晓荣，甘肃省护理学会副理事长韩琳分别从智能化护理信息建设提升护理品质、评审与标准化管理体系建立、护理质量管理新思路新常态、从错误中学习构建安全文化、撬动护理管理的杠杆——岗位与分层等方面进行主题交流。

黄河流域生态保护和高质量发展 气象保障高峰论坛在银川举办

9月28日至29日，由中国生态学会生态气象专业委员会和沿黄九省（区）气象局联合举办，宁夏

科协支持，宁夏气象学会等单位联合承办“气象保障黄河流域高质量发展高峰论坛”在银川举办。

论坛以气象服务保障黄河流域生态保护和高质量发展为主题，紧紧围绕气象防灾减灾、气象助力生产发展、气象保障生态良好等内容，共邀请12名专家作了特邀报告，18名专家作大会报告。从黄河源区玛多县生态系统服务价值的探索到六盘山地形云科学试验，从沙尘重污染天气对青海东部的影响到山东滨州市的热岛效应分析，从太阳黑子对三江源区旱涝事件的关系到气象条件对银川地面臭氧的影响，专家们进行了广泛交流和深入研讨。

食品安全风险防控体系构建研讨会在银川举办

2020年10月17日，由宁夏科协支持、宁夏食品安全协会主办的“食品安全风险防控体系研讨会”在银川召开。

会上，北京卓冠盈国际检验认证服务有限公司高级工程师刘爱萍介绍了关于危害分析与关键控制点（HACCP）的理解与应用。她提出：HACCP是以预防为主的食品安全卫生管理体系，将食品安全融入到生产设计过程中，可使监管部门、检验员将精力集中到食品生产加工过程中最易发生安全危害的环节上，从而有效保障食品安全。宁夏食品检测研究院高级工程师樊桂红分享了食品检验管理中涉及的相关技术规范。宁夏锐盛明杰知识产权咨询有限公司知识产权顾问马燕介绍了食品包装中的知识产权规定。

此次研讨会立足我区食品生产领域企业和科技工作者需要，搭建了学习交流的平台，分享了先进的食品安全风险防控理论与实务，为提升我区食品生产安全水平发挥了积极作用。

2020年全国科普日 中卫市（沙坡头区）主场活动暨启动仪式圆满成功

2020年9月18日，中卫市科协、市委宣传部、市科技局、教育局、水务局、农业农村局、应急管理局、卫健委、沙坡头区全民科学素质工作领导小组办公室联合举办了“决胜全面小康，践行科技为民”为主题的2020年全国科普日中卫市（沙坡头区）主场活动暨启动仪式。

本次活动以弘扬科学精神、展现科学价值，助力疫情防控、推动健康科普，聚焦特色产业、传播科学思想，聚焦脱贫攻坚、决胜全面小康，加强科技志愿，彰显科技为民为主要内容，集中展现了科技在助力乡村振兴、实现全面小康、打赢脱贫攻坚战、助力人民美好生活中的重要作用，提升了人民群众对于科技进步的获得感和幸福感。据悉，共有75家单位参展，展出展板180余块、发放科普宣传资料2.2万余份，有160多名科技志愿者参加了活动，参观受益群众达2.6万余人。

（中卫市科协 赵紫楠）

吴忠市科协举办心理健康科普知识讲座

2020年10月16日，吴忠市科协邀请吴忠市心理卫生协会会长、国家二级心理咨询师何时在利通区材机社区举办“用心微笑，播种幸福”心理健康科普知识讲座，社区居民和机关干部约40余人参加。

何时围绕看见孩子、看见自己和播种幸福3个内容，深入浅出的讲解了每个人应该如何去面对人生、如何照顾好家庭、照顾孩子、播种幸福的种子等，结合发生在身边的几个案例和典型故事，生动形象的阐述了用心微笑给人们带来的精神力量，进一步引导听众今后该如何正确教育孩子、如何照顾

家庭、如何去用自己的爱心去播种更多幸福的种子。

(吴忠市科协 朱永春)

灵武市科普展厅进校园 科技知识零距离

走进灵武二小的科技展厅，蛟龙号和辽宁舰、太阳系天体图、长征火箭、雷电原理、玉兔号月球车、机器人小胖、天文望远镜等展品，无不体现着近年来国家科技的进步与发展，引发了同学们的浓厚兴趣。

今年在灵武市科协、科技局、关工委、教体局、团市委等多部门的帮助和支持下，灵武市二小投资二十余万元在校园内打造了科普展厅。展厅设置了“生命家园科技展区”“智慧墙创意区”“声学主题”“光学主题”“电磁学主题”等几大科技板块。

科普展厅的设立，让每一位学生都能亲身体验科技活动，进行相关的实践探究，进一步加深了学生对科学原理的理解，感悟科学的深奥，培养其科学兴趣，增强了他们的动手能力。

灵武二小科学教师赵晓明：“通过这个展厅的设置，让孩子们在学校期间就可以近距离的走进科技实验，可以感受科技给他们带来的奇妙的科幻的体验，以及一些特殊的思维方式。孩子们接触这些

以后，可以自己制作一些小发明和小制作，让我们的课堂更贴近科学教育。”

(灵武市科协)

盐池县 2020 年全国科普日活动走近百姓

2020年9月18日，由盐池县科协牵头，科技局、农业农村局、卫健局等县全民科学素质纲要实施工作领导小组各成员单位等部门共同组织的2020年全国科普日活动，正式启动。

在为期一周的活动中，科技志愿服务队联合开展了乡村振兴农村科普联合行动、卫生健康科普联合行动等七项活动，围绕滩羊养殖、黄花种植等当地特色产业，邀请专家走到田间地头为群众教授种养知识；依托新时代文明实践站和社区卫生健康科普大讲堂，传播健康生活方式；联合盐池县机器人协会，开展青少年科技体验实践活动。举办的科普文化专场演出、节水科普联合行动、公共安全科普联合行动等活动受到了群众的欢迎。

(盐池县科协)

(栏目责任编辑 袁 莉)





志愿服务群众 科普永不掉线

——银川市党员科技志愿流动服务驿站项目工作纪实

银川市党员科技志愿流动服务驿站是银川市科协为发挥党组织和党员在科普工作中的战斗堡垒和先锋模范作用，积极争取的市直机关工委党建品牌建设项目，项目以“党建引领、科技特色、资源融合、群众喜爱”为目标，常态化面向广大群众普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法，弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神、雷锋精神和科学家精神，让科技志愿流动服务驿站成为培育践行社会主义核心价值观的重要平台和载体，服务基层群众的重要力量。

01 聚合科普资源 打造流动驿站

银川市党员科技志愿流动服务驿站品牌建设项目确立后，市科协高度重视，一是以党支部牵头成立了领导小组，建立党组统一领导，党支部积极创建的工作机制。二是对科普大篷车进行亮化改造升级，加强车身形象设计制作，加装科普宣传视频显示器，配置急救包、血压计等医疗设备和群众日常

生活应急用品，购置桌椅，编印科普宣传资料等。三是对驿站品牌建设活动进行深入宣传发动，使党员干部明确活动的目的和意义，了解驿站品牌建设的内涵和特征，自觉主动投身活动中，形成浓厚氛围。四是发挥科协基层“三长”（医院院长、学校校长、农技站站长）专业技能优势作用，随时随地开展健康义诊、农技服务、科普讲座，服务群众健康、生活需要。同时联合街镇社区党建服务中心资源，依托新时代文明实践中心站、一站式综合服务场所等开辟科普阵地。截至目前，流动驿站科普大篷车利用“三下乡”和各类纪念日，积极开展科普赶集和进新时代文明实践中心（站）活动 131 场次，免费赠送《科学饮食与健康》《心理健康》《亲子教育》《反邪教宣传读本》《种植养殖新技术》等科普书籍 20 余种近 7 万册，邀请银川市科技志愿者医疗健康服务队医务人员进行义诊 6 场次。科技志愿流动服务驿站已成为培育践行社会主义核心价值观的重要平台和载体，服务基层群众的重要力量。

02 流动驿站“轻骑兵” 发出防疫最强音

疫情就是命令，防控就是责任。疫情期间，银川市科协认真贯彻党中央、国务院决策部署，全面落实自治区党委、政府关于新冠肺炎疫情防控工作要求，制定加强疫情防控应急科普宣传工作实施方案，向全市广大科技工作者和科技志愿者发出积极抗疫倡议，引领和发挥科技志愿者，特别是党员科技志愿者的先锋模范作用，在今年大年初二即以流动服务驿站牵头组织全市6个科普大篷车，走村串巷深入社区、交通路口、乡村等地采取“定点+流动”的方式，将各种防疫知识随着大篷车的喇叭“吼出来”，传递到乡镇（村、社区）街道的各个角落。累计宣传覆盖全市40多个乡镇场、300余个村（社区），滚动播放音频资料近百余个，累计宣传近3万分钟，累计行程1.2万多公里，参与宣传人员200余人次。与此同时，银川市科协针对防疫形势及群众心理的不断变化，及时调整宣传内容，利用车载音响、车载电视，采用浅显易懂的防疫科普宣传画开展疫情科普、心理疏导宣传。从国家、自治区，市委、政府关于新冠肺炎疫情的工作部署和倡议到由科普中国提供的《应对新型冠状病毒我们该怎么预防》《居家隔离人员的日常行为策略》《新型冠状病毒不会传染儿童？》等科普知识音视频，重点面向农村和社区老年人、鳏寡孤残、不识字人群等特殊群体，有效扩大宣传覆盖面，通过宣传积极引导群众正确认知病毒，消除恐惧心理，提高防控意识，确保疫情防控政策和科普知识到人到户。

03 科技新时代 志愿添光彩

银川市党员科技志愿流动服务驿站以“科普宣

传、科技咨询、科学体验、便民服务”为己任，致力于打通科技志愿服务群众“最后一公里”。通过每月常态化、制度化的服务宣传，大力宣传科学思想与科技知识，倡导科学、健康、文明的生活方式，将科学知识、科学方法、科学思想和科学精神带进群众的日常生活，让科技元素融入日常生活中，推动在全社会形成爱科学、学科学、用科学的良好氛围。驿站虽小，作用却大，它让科技志愿服务常驻群众身边，成为群众的一种生活方式，也成为我市社会文明的名片、便民服务的窗口、党员奉献爱心的平台。银川市党员科技志愿流动服务驿站项目的设立与实施，促进了科协“首府先锋”“党建引领，科普惠民”工作品牌的进一步亮化提升，进一步满足了群众对科技科普需求，在为群众日常生活提供便利服务的同时，提升了科协科普服务能力，促进了全民科学素质和文明素养的提高；引领公众倡导文明风尚，争做用科技改变生活，用智慧服务社会，用行动传播爱心的科技志愿服务精神践行者，把开展科技志愿服务活动作为一种生活新常态、时代新风尚，促进科技志愿服务活动蓬勃开展。

“哪里需要我们，党员科技志愿流动服务驿站就跑到哪里！”用普及科学知识，倡导美好健康生活的最强音让党的声音落地生根，把党的方针政策、新思想新理念在群众中得到广泛普及传宣，使科技志愿流动服务驿站成为一面流动的党旗，不断推进我市科技志愿服务实现新发展，助力模范机关建设、文明城市创建、美丽银川建设。

（银川市科协组宣部 高原）

（栏目责任编辑 李旺林）

悬空寺，是我国五岳名山之一、北岳恒山十八景中最为独特的，号称恒山第一胜景。该寺始建于1400多年前的北魏后期，据说是一位叫了的和尚所建。始建初期，最高处的三教殿离地90米，现经千百年来河床淤积，仅剩58米。

位于山西省大同恒山的悬空寺，建于金龙峡西侧翠屏峰腰，整个寺庙为木质框架结构，共有殿宇楼阁40余间。



悬空寺

凭什么千年不倒

俗语说“平地起高楼”，可悬空寺却反其道而行之，悬建于绝壁之上。

站在悬空寺脚下，仰望整座寺庙，似凌空而建，既像镌刻在石壁上的浮雕，又如悬浮于崖边的琼楼，真有半空欲飞之势。再继续向上眺望，只见仙宫神楼，凌空危挂，朱户丹廊，傍崖飞渡，仿佛玲珑玉阁栖落在万仞峭壁上。整座寺庙背靠着巨大山峰，悬于离地50多米的山崖腰部，惊险奇特，别具一格。

虽说高处不胜寒。但是，历经沧桑、沐千年风雨的悬空寺，却仍然保存得如此完好，这是为何？

“悬空寺，半天高，三根马尾空中吊”。这句民谣并非虚言，悬空寺给人的第一印象就是“危楼”。但是，由于寺庙底面插入岩石中的多条横梁与数

十根立木——构成了强有力的支撑体系，使其稳如磐石。

再看寺庙下方的22根立木，下端牢牢地压在岩石之上。那些立木的落点经精心计算，既起到部分承重作用，又用来制衡楼阁的高低错落。而真正起到较多承重作用的是深嵌于岩石中的底面横梁。横梁共计27根，悬空寺的楼阁与栈道下都埋有此物，这些直径50厘米的横梁被凿入岩石中，露在外面部分大约有1米上下，它们是悬空寺的“强健臂膀”。横梁亦称“铁扁担”，质地坚硬，系用当地特产铁杉木加工而成。一般先用桐油浸泡，防腐防虫，插入岩石能千百年质地不变。

随着人群缓缓向上爬，经栈道七拐八折终于来

到寺庙的第一层。整座寺庙所有通道仅容一人通过，内部空间极其狭窄，小心翼翼地沿寺廊往上爬，一边是悬崖，一边是楼阁，每个房间都非常相似，里面悬挂着一尊尊佛、道、儒的画像和壁画。整个悬空寺共有40余间阁楼，构成了这座独特的三教合一寺庙。因这些建筑都集中在一个庞大的崖龕下，所以每逢山间暴雨倾盆，雨水从寺顶突出的岩头上飞流直下，泻入谷底，给这琼楼仙阁挂上一排排晶莹的水帘，蔚为壮观。

一位位游人跨栈道，步长廊，钻天窗，穿石窟，如临仙境。当爬到寺庙最高层，才真切地感到脚下木板因人群走动而发出的微微震颤，并传来“吱吱”的声响。伏在栏杆上向下望，但见山谷里游客密密麻麻，再抬眼向前望去，远处便是恒山之颠，山峰耸立，白云缭绕，周围景色尽收眼底。难怪诗仙李白公元735年游览后，有诗云：“飞阁丹崖上，白云几度封。蜃楼疑海上，鸟到没云中。”寺庙岩壁之上的“壮观”两个大字，亦为李白题写。

从顶层一点点往下走，楼梯和通道的间距更为狭窄，只好一小步小步挪着走出这悬空寺。下来一大截，回望这座空中楼阁，峭壁上古朴的屋檐，寺

庙下方李白书写的“壮观”二字，连同整座山峰，在阳光的照耀下熠熠发光，恍若隔世一般。明崇祯六年，徐霞客游历到此，称之为“天下奇观”，一点儿也不夸张。

我真为古人大胆绝伦的动意构思和巧夺天工的建筑工程叹服连连，啧啧称奇。这神奇的悬空寺，凝结着古人智慧，在历史长河中，一直闪耀着光彩夺目的迷人光环。

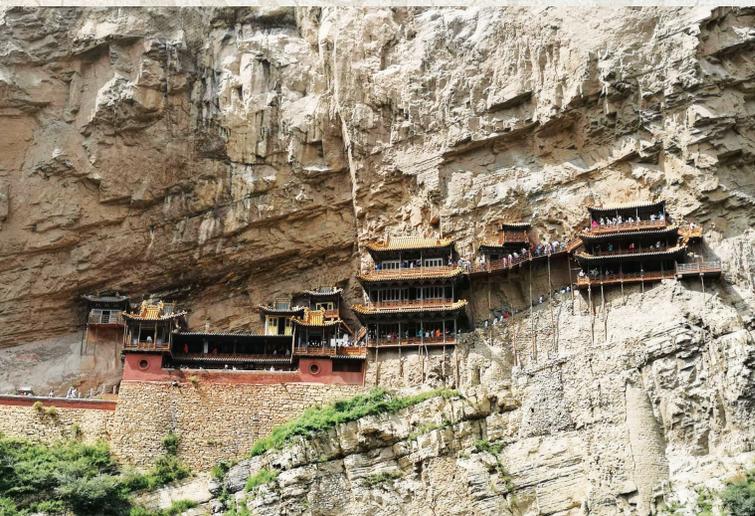
据寺里石碑记载，在当时，工人们先在山崖上完成了布置横梁任务，然后再在山脚下，造出每一个木质构件。当把所有构件都造完后，再把它们一个个搬运到山顶上，用绳索把这些部件都降到山腰。在那里，工人们将这些部件拼成一个个单独的建筑，然后再在单个建筑体之间铺上栈道，最后连接成整体。这样，便成了悬空寺。

如今来看，当时工人们没有复杂的施工机械，是如何在石壁上开凿石孔呢？导游说，古代工匠用了一种叫做“签”的铁质工具，在岩石上开凿了27个石孔，然后将横梁穿进岩石中。

那么，古人又是怎样将横梁牢牢地插在石孔中保持不动呢？20世纪90年代，文物保护部门曾试图更换部分悬空寺的横梁，却无法将横梁从石孔中拔出。专家们推测，这些横梁在打入崖壁石孔时，都被做过独特处理，插入石孔的一端应该被打上了楔子。这样楔子会撑开横梁，牢牢卡在石壁中。它的作用类似今天的膨胀螺栓，打得越深，就固定得越牢。

几生几世的历史风云吹过，悬空寺依然保持如此完好，也许是佛道儒联袂的虔诚感动了上苍。千年古刹千年梦，老和尚敲响木鱼的瞬间，我似乎看到了历史老人拈须的微笑。

（摘编自《科普时报》）





《科技为民 奋斗有我》获奖征文一等奖

不懂技术的部长

“首先感谢公司领导对我的信任，也感谢公司给我的平台，在新的工作岗位上，我将带领部门人员……”公司人事任命大会上，田野按照既定程序作着铿锵有力的表态发言。其实他的内心深处是十五个吊桶打水，七上八下。对于技术部长这一职务，田野感觉自己就像玻璃瓶中的昆虫，前途一片光明，就是找不见出路。

公司作为一家生物制药企业，又是自治区工业龙头企业，随着企业不断的发展壮大，在自治区创新驱动战略的推动下，公司逐年加大科技研发费用，致力于新产品、新工艺的研发应用，不断延伸产业链，提高产品附加值。在此过程中，技术部作为公司科技研发部门，相当于公司的“大脑”，技术部的人员都是重点大学对口专业的硕士研究生，而田野虽然在单位工作了七年多，却是没有接触过生产，连最基本的一线操作都不会，更别说懂技术了。但是公司有这样的安排他得服从，所以就出现了人事任命会上表面沉着冷静，内心波涛汹涌的那一幕。

“田部长，你也不要有什么畏难情绪，世上无难事只怕有心人，只要你肯干、善学，你的团队很强大，你的能量比你想象的还要大……”部门会上，分管公司技术部的副总经理、总工程师于总安抚着田野忐忑不安的情绪。随后，于总又从头至尾很详细地讲解了一遍技术部的工作内容，田野听完之后顿时觉得是瞎子吃混沌，心里有数了。抬起头环顾了一下会议桌旁的精英，从他们的眼神里他看到了如火的热情，坚定了他立足岗位，迎接挑战，肯干、苦干、大干一场的信心。

“虽然我不懂技术，但是有人懂，技术部有高学历的人才，全公司有搞发酵的、提炼的、合成的、自动化的各类技术专业工程师，公司还有科学技术协会，公司外面还有科协组织和科技局……对！就这么干！”那段日子田野每天都在思考如何实现技术创新的问题。最后，他想明白了一件事，那就是既然自己在短时间内不能够掌握技术，创新也就是无稽之谈，为何不发挥自己的组织协调能力，把公

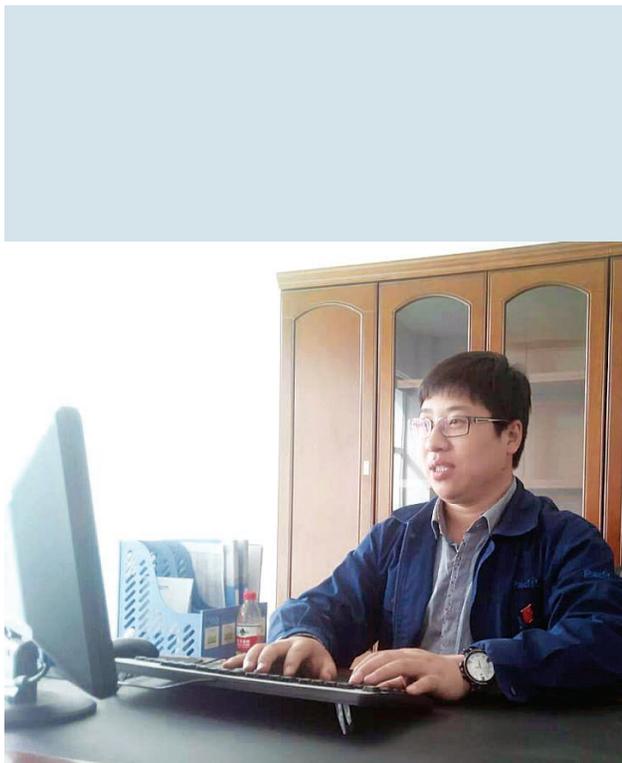
司现有技术创新的人才、平台等资源整合起来，让他们人尽其能、物尽其用，助推公司高质量发展呢？

2019年，注定是不平凡的一年，因为技术部有个不懂技术的部长。他敢想敢干，为了挖掘技术专工的潜能，调动他们的技术创新热情，他精心筹划了专工座谈会和户外技术创新沙龙活动，通过头脑风暴收集有用信息，先后收集技术创新合理化建议38条，经审核、评估、立项有23条可实施，2019年底23个项目全部完成验收，共计产生经济效益5000余万元。

企业科协是企业科技进步的重要力量，是企业党委联系科技人才的桥梁和纽带。为更好地发挥公司科协的作用，促进培育技术人才成长。他按照组织流程将公司科协组织细化了6大模块，成立了技术分会，由各系统总监担任分会会长职务，制定了协会章程，并依据公司科协要求做出具体工作部署，由技术部对各技术分会工作进行督导，从而推进协会工作落地，2019年公司科协各技术分会组织技术人员深入车间一线“会诊”，解决生产工艺的“疑难杂症”，六个分会之间潜移默化形成了正向竞争趋势，在公司上下营造了人人要创新的氛围。

“尊敬的各位领导，同事们，大家下午好！今天，我们在这里隆重召开公司第一届科学技术大会，是落实科学发展观的迫切需要，是加快企业转型升级的必然选择，是构筑创新体系建设的重要举措。这次会议是自公司成立以来首次召开的以“聚焦生物技术·创新驱动发展”为主题的科学技术大会，具有非常重要的意义……告诉大家一个好消息，公司被认定为国家高新技术企业啦……”在科学技术大会上，作为会议主持人，他信心满满、底气十足，引起了阵阵掌声。

不懂技术却做了技术部部长，看似笑话却成了神话，普通的人通过奋斗可以不平凡，这就是一线的科技工作者的精气神！



／ 作者介绍 ／

田刚卫，男，1987年11月出生，中共党员，2010年参加工作。先后在宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司思想政治工作部担任新闻工作站站长、宣传主管一职；在宁夏宝丰能源集团有限公司集团办担任党群主管一职；在宁夏泰益欣生物科技有限公司担任总经理助理、技术部部长、党群办主任一职。爱好广泛，擅长摄影、写作，部分作品散见于报纸、网站及刊物。

（栏目责任编辑 李旺林）