



七绝·庚子立春避疫



凌泽欣

山中已躲数天灾，
忽见桃红陌上来。
我愿东君好消息，
枝枝都向汉阳开。

（摘编自：学习强国）



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 吴旭东

编委会委员

强 盛 陈世斌 赵文象 成德立 何元凯

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2020274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5月15日

内部资料 免费交流

把握规律 崇尚科学

——凝聚抗击疫情的精神力量

近段时间，中国科学技术馆上线的抗击新冠肺炎疫情网络专题展览“新的对决”，吸引了众多网友点击观看。从解码“看不见的敌人”，到讲解如何层层筑牢防线，一场有知识含量更有力量的展览，生动呈现了中国疫情防控以科学为武器护佑人民生命健康的实践。

疫情何以快速扩散？怎样有效防控？新冠肺炎疫情突如其来，令不少人产生了疑惑。“防控新冠肺炎疫情斗争有两条战线，一条是疫情防控第一线，另一条就是科研和物资生产，两条战线要相互配合、并肩作战。”在习近平总书记提出的“坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策”疫情防控工作十六字总要求中，科学防治是重要内容。在抗击新冠肺炎疫情这场同时间赛跑、与病魔较量的对决中，我们秉持科学态度、尊重科学规律、坚守科学认知、实施科学举措，让科学精神的阳光穿越疫情阴霾的笼罩，汇聚起战胜疫情的坚实力量。

“这是一个需要事实而不是恐惧的时刻，是需要科学而不是谣言的时刻”，世界卫生组织总干事谭德塞谈到疫情防控时这样表示。要战胜疫情，必须科学地防、科学地控、科学地治、科学地管。人们不会忘记，1月23日，武汉暂时关闭离汉通道，遏制病毒的扩散；从火神山医院到雷神山医院，我们以令世人惊叹的速度建设专门医院、改造方舱医院，解决收治病人难题；我们充分动员社区力量，构筑起联防联控的严密防线；我们普及防护知识、延长春节假期、安排错峰复工复产，尽最大努力保护每一个人的安全……从控制传染源、救治被感染者，到切断传播途径、保护易感人群，我们把握传染病防控规律，将科学精神、科学原则落实到疫情防控方方面面，迅速扭转了疫情扩散蔓延的严峻局面，赢得国际社会的称赞。

科学技术是人类同疾病较量的最有力武器，是战胜大灾大疫的决定性力量。疫情发生后，一系列应急科研攻关迅速展开，一场科学防治之战由此打响。从研究病毒来源和传播特点，到制定优化临床救治方案；从以创纪录短的时间甄别出病原体，到率先研制出核酸检测试剂；从一个多月内7次更新诊疗方案，到新冠疫苗开始进行临床实验；从科学分析疫情传播规律及影响因素，到运用大数据、人工智能等加强人员排查、监测……我们始终坚持以科学要方法、要答案，从而快速认识病毒发展的规律，让一项项科研成果加速涌现，为快速诊疗、科学救治赢得了宝贵的时间。

科学不仅是知识和技能，更是文化和精神。在战疫时刻，我们不仅需要科学技术提供强有力的武器，更需要科学精神涵养求真务实的态度。疫情期间，我们以一场场公开透明的新闻发布会，让真实有效的信息及时抵达；钟南山、李兰娟、张文宏等专家积极发声，让科学出场，用事实说话，分析疫情形势，有力增强了整个社会对疫情的防控意识；鉴于各地疫情发展态势不同，及时增强防控的针对性、科学性……客观认识疫情、科学防治疫情，根据疫情形势因时因势进行调整，让人们关切而不惊慌，相信而日益笃定。这背后是对科学精神的严格坚守，也是对人民生命负责的严谨态度。

疫情以一种特殊的方式，让我们更深入地认识科学、思考科学，也让我们更深刻体会到把握规律、崇尚科学的意义。对个人而言，养成良好的卫生习惯、形成合理的生活方式、涵养健康的心理素质，都离不开科学的助力。而对整个社会而言，卫生系统更健全，医疗事业更先进，科研攻关解难题，同样离不开科学的支撑。从国家实力的增强到国家治理的完善，都需要科学精神的高扬，都需要实事求是态度的彰显。让尊重规律、崇尚科学成为一种习惯，让我们在科学的土壤里汲取经验和智慧，在自强的信念中凝聚勇气和力量。

近日，三张不同颜色的卫星图片，让众多网友感叹“力量感满满”。红色，是中东部工业生产的热值；绿色，是正在不断复苏的耕地；金色，是武汉夜间不灭的灯火。三种颜色，展现着一个经历疫情考验后恢复发展活力的中国，一个蕴含着科学精神、科学力量而生机勃勃的中国。

（摘编自：人民日报）

CONTENTS 目录

2020年第2期(总第140期)

本期 专题

习近平给参与“东方红一号”任务的老科学家回信强调

习近平强调,不管条件如何变化,自力更生、艰苦奋斗的志气不能丢。新时代的航天工作者要以老一代航天人为榜样,大力弘扬“两弹一星”精神,敢于战胜一切艰难险阻,勇于攀登航天科技高峰,让中国人探索太空的脚步迈得更稳更远,早日实现建设航天强国的伟大梦想。

牢记使命 勇攀高峰

P06 习近平给参与“东方红一号”任务的老科学家回信强调

P07 “东方红一号”发射成功50年,这些老照片首次集中展示!

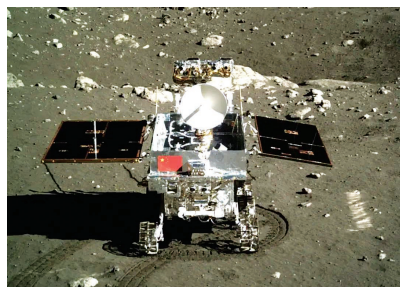
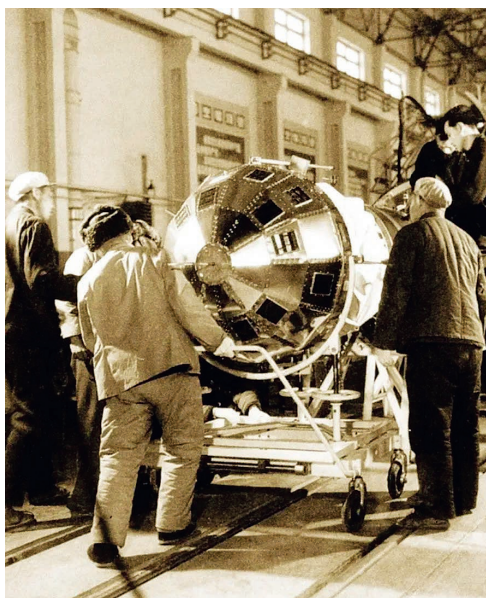
高层声音

P13 怀进鹏:为疫情防控和经济社会发展汇聚科技力量

本期聚焦

P16 宁夏回族自治区党委副书记姜志刚对科协工作作出批示

P17 宁夏回族自治区副主席吴秀章调研科协工作



P07



P18 宁夏政协委员视察宁夏三农呼叫中心工作

P20 科技让智慧闪光 创新让青春飞扬
——第35届宁夏青少年科技创新大赛圆满闭幕

科技决策咨询

P24 科技创新推进宁夏经济发展的对策建议

宁夏最美科技人

P27 孙红玲：与水产结缘一生的人

科协之声

P29 科协之声

爱国奋斗读本

P32 一碗红烧肉，开启他的航天人生

他山之石

P36 宁波市科协实施服务科技经济融合发展行动试点

人与自然

P37 打猎之害，食野味之忧

原创微剧本

P40 魔盒、魔盒，真神奇！
——3D 打印技术科普宣传教育微剧本

科苑心语

P45 端午艾香

P47 茴香包子



P18



习近平给参与“东方红一号”任务的老科学家回信强调

敢于战胜一切艰难险阻
勇于攀登航天科技高峰

在第五个“中国航天日”和“东方红一号”卫星成功发射50周年到来之际，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平4月23日给参与“东方红一号”任务的老科学家回信，向他们致以诚挚的问候，并就弘扬“两弹一星”精神、加快航天强国建设向广大航天工作者提出殷切期望。

习近平在回信中说，作为“东方红一号”任务的参与者，你们青春年华投身祖国航天事业，耄耋之年仍心系祖国航天未来，让我深受感动。

习近平指出，50年前，“东方红一号”卫星发射成功，我在陕北梁家河听到这一消息十分激动。当年，你们发愤图强、埋头苦干，创造了令全国各族人民自豪的非凡成就，彰显了中华民族自强不息的伟大精神。老一代航天人的功勋已经牢牢铭刻在新中国史册上。

习近平强调，不管条件如何变化，自力更生、艰苦奋斗的志气不能丢。新时代的航天工作者要以老一代航天人为榜样，大力弘扬“两弹一星”精神，敢于战胜一切艰难险阻，勇于攀登航天科技高峰，让中国人探索太空的脚步迈得更稳更远，早日实现建设航天强国的伟大梦想。

1970年4月24日，经过广大参研参试人员多年的不懈努力，我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射成功。作为“两弹一星”工程的重要组成部分，“东方红一号”卫星的成功发射，拉开了中华民族探索宇宙奥秘、和平利用太空、造福人类的序幕。为铭记历史、传承精神，经中央批准、国务院批复，自2016年起将每年4月24日设立为“中国航天日”。近日，孙家栋、王希季、戚发轫、胡世祥、潘厚任、胡其正、彭成荣、张福田、陈寿椿、韩厚健、方心虎等11位参与“东方红一号”任务的老科学家给习近平总书记写信，回顾了中国航天事业发展的辉煌历程，表达了对实现中国梦、航天梦的坚定信心。



“东方红一号”

发射成功50年， 这些老照片首次集中展示！

今年4月24日，是第五个“中国航天日”，也是新中国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射成功50周年！

1970年4月24日，“东方红一号”从戈壁大漠腾空而起，我国成为第五个把卫星送上天的国家！“东方红，太阳升”的电子音乐在太空中奏响，拉开了中国人探索宇宙奥秘、和平利用太空、造福人类的序幕，成为中华民族不畏艰难、勇攀高峰的记忆丰碑和精神象征。

曾经参与“东方红一号”研制工作的科研人员回忆，“当时我们搞‘东方红一号’是从零开始。打个比方，就是你想要吃馒头吧，馒头当然买不到，面粉也买不到，小麦也买不到，你得开荒、种麦子。”

“有条件要上，没条件也要上”“不仅要干出来，更要干好，确保成功”……这是当时研制“东方红一号”卫星的真实写照。自力更生、艰苦奋斗，我国科技工作者创造了里程碑式的奇迹和壮举。

“东方红一号”掀开了中国向浩瀚宇宙进军的璀璨篇章，50年来，中国航天事业稳步前行，取得了以人造地球卫星、载人航天和月球探测为代表的成就，也孕育形成了“两弹一星”精神、载人航天精神和探月精神。

传承航天精神，拥抱星辰大海，我们精心选取了一批珍贵的老照片，一起感受中国航天勇攀高峰的50年！



▲ 1960年2月，在上海市南汇区简易机场，研制人员正用自行车打气筒作为压力源，为我国第一枚液体燃料探空火箭 T7M 加注推进剂。2月19日 T-7M 探空火箭成功发射，开启了我国飞向太空的第一步



▲ 1960年4月17日，在上海市南汇区探空火箭发射架前，钱学森、王希季等海外归国专家与参加发射任务的科研人员合影



▲ 1970年初，材料工艺研究所（中国航天科技集团有限公司43所前身）科研人员，正在陕西省西安市蓝田县水陆庵古庙里进行型号设计



▲ 1970年初，科研人员在陕西省凤县一间厕所所改装的实验室中，研究姿态控制发动机。“厕所试验室”从1970年一直使用到1980年，测试过200多台次试验件，总起动次数达十万次



▲ 自力更生艰苦奋斗时期，航天科研人员通过肩担人抬，越过河水，搬运固体发动机进山试验



▲ 停放在总装车间的我国自行研制的第一种航天运载火箭长征一号。长征一号火箭从1965年开始研制，1970年4月24日成功将东方红一号送入椭圆轨道，中国成为继前苏联、美国、法国、日本之后第五个成功发射人造卫星的国家



▲ 1970年初，科研人员正在厂房内测试东方红一号卫星。东方红一号人造卫星是我国航天事业的第一个里程碑。卫星重173公斤，超前苏联、美国、法国、日本四国第一颗人造地球卫星重量总和。卫星的跟踪手段、信号传递形式、卫星调控系统，也均超过四国第一颗卫星的水平



▲ 研究所装配人员在装配“东方红乐音装置”。1965年，东方红一号卫星研制重启，代号“651工程”。当年10月，召集一个全国性的方案论证会议，经过42天讨论，最终确定了“东方红一号”的基本方案，要求只有12个字：上得去，抓得住，听得着，看得见



▲ 朝阳下的酒泉卫星发射基地东方红一号卫星发射塔



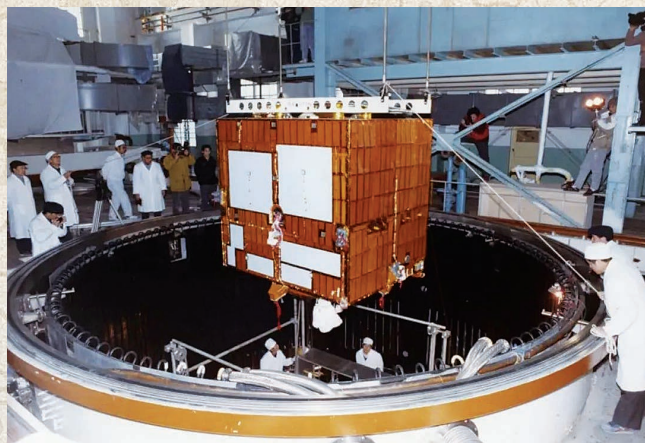
▲ 1970年4月24日，东方红一号卫星成功发射后，大家围坐在收音机旁收听《东方红》乐曲。《新闻公报》发布消息后，人们争看《号外》，聆听《东方红》乐曲，上街游行庆祝



▲ 1970年4月26日，人们争相眺望“东方红一号”通过北京上空



▲ 1986年2月1日，长征三号火箭在西昌卫星发射中心成功发射，把东方红二号实用通信广播卫星送入预定轨道。实用卫星的发射，标志我国已全面掌握运载火箭技术，开启独立自主研制并发射通信卫星的时代



▲ 1992年，东方红三号热控星准备在 KM4 容器进行热平衡试验



▲ 1996年，中国第一代静止气象卫星风云二号 FY-2A 在进行试验，1997年6月10日该星发射成功。经过近50年发展，中国已成功发射17颗风云气象卫星，目前8颗卫星在轨运行。风云气象卫星已被世界气象组织纳入全球业务应用气象卫星序列，成为全球综合观测系统的重要成员和国际灾害宪章机制的值班卫星，为全球80多个国家和地区、国内2500多家用户提供卫星资料和产品



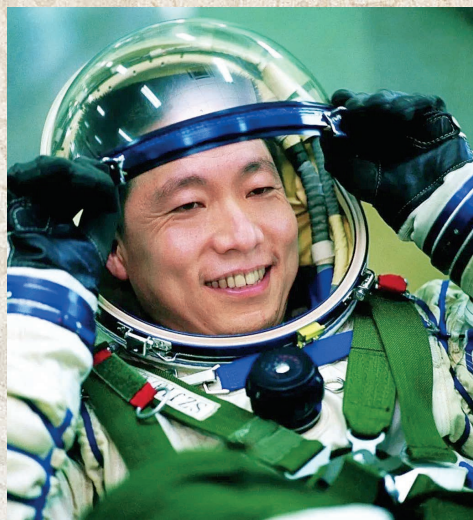
▲ 1999年9月18日，屠守锷、杨嘉墀、黄纬禄、任新民、王希季、孙家栋（从左至右）六位院士被授予“两弹一星功勋奖章”后，在人民大会堂外合影留念。新中国成立50周年之际，党中央、国务院、中央军委表彰为研制“两弹一星”作出突出贡献的23位科技专家，授予他们“两弹一星功勋奖章”，凝练形成“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于攀登”的“两弹一星”精神



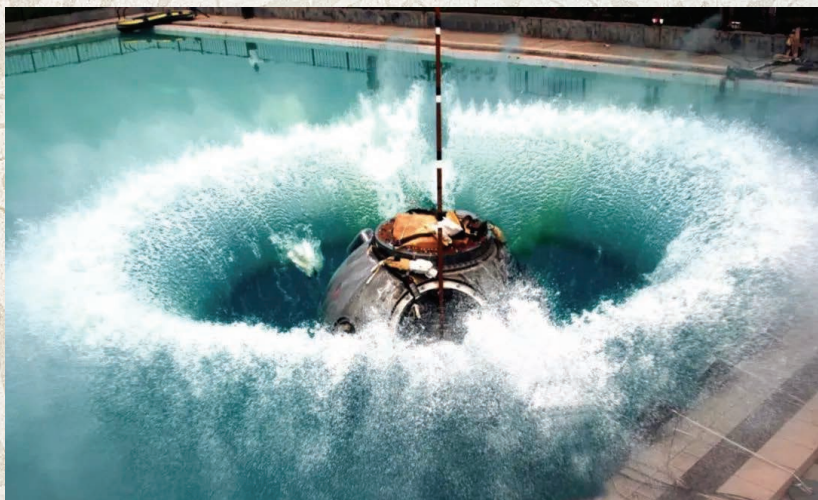
▲ 任新民院士（左一），航天技术与液体火箭发动机技术专家，中国导弹与航天技术的重要开拓者之一
屠守锷院士（左二），火箭总体设计专家，中国导弹与航天技术的开拓者之一
黄纬禄院士（左三），中国著名火箭与导弹控制技术专家和航天事业的奠基人之一
梁守槃院士（左四），导弹总体和发动机技术专家，中国导弹与航天技术的重要开拓者之一
四位都曾在美国或英国留学，20世纪40、50年代毅然决定返回祖国，为中国航天事业发展作出了卓越贡献，被称为“航天四老”



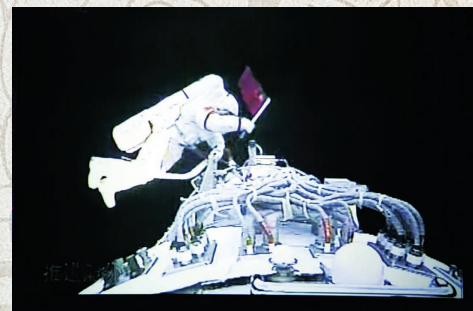
▲ 2003年5月15日，中国运载火箭技术研究院工作人员在火箭总装现场对发动机进行调试



▲ 2003年10月15日北京时间9时，杨利伟乘由长征二号F火箭运载的神舟五号飞船首次进入太空，成为中国航天事业发展的里程碑事件。载人航天工程是我国航天事业的第二个里程碑。1992年，中国政府正式批准载人航天工程。目前，载人航天工程已成功发射11艘神舟飞船，将11名航天员送入太空



▲ 2005年，神舟系列飞船任务返回舱正在进行落水试验，为神舟系列飞船研制收集相关技术数据，并对其改进设计的正确性和可靠性进行验证

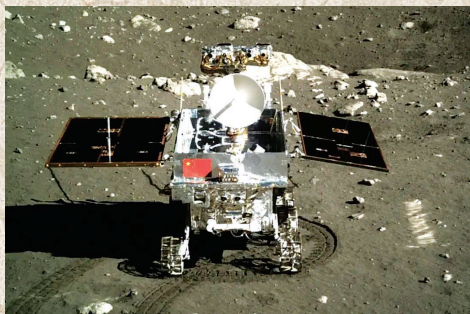


▲ 2008年9月25日至27日的神舟七号飞行任务中，担任飞船指令长的翟志刚正在进行出舱活动

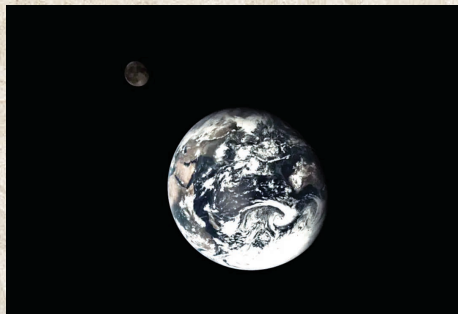


◀ 2012年12月13日，嫦娥二号卫星在距地球约700万公里远的深空，飞越探测图塔蒂斯小行星并成功获取清晰光学成像，最近相对距离达3.2公里，实现了国际首次对该小行星近距离探测。嫦娥二号卫星2010年发射后，先后对月球、日地拉格朗日 L2点、小行星等多任务多目标进行探测，获得当时世界分辨率最高的7米分辨率全月球立体影像图；首次实现从月球轨道出发飞赴日地 L2点进行科学探测等，获取了大量工程和科学成果

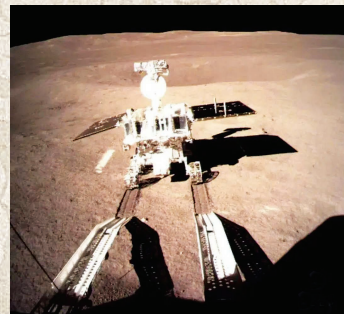
(嫦娥二号卫星 / 摄)



▲ 2013年12月15日，嫦娥三号着陆器和玉兔号月球车用各自携带的相机成功实现互相拍照，玉兔号月球车图像惊艳亮相，五星红旗分外夺目，中国国旗首次在地外天体“留影”。探月工程二期取得圆满成功



▲ 2014年11月10日，中国探月工程再入返回飞行试验器服务舱携带的相机在距离地球54万公里、距离月球92万公里处拍摄的清晰地月合影图像



▲ 嫦娥四号着陆器监视相机拍摄下玉兔二号巡视器在月背留下第一道痕迹。2019年1月3日晚间，嫦娥四号着陆器与巡视器成功分离，玉兔二号巡视器顺利驶抵月背表面。着陆器拍摄的玉兔二号影像图由“鹊桥”中继星传回地面



▲ 2019年3月10日，长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心发射，成功把中星6C卫星送入预定轨道，这是长征系列运载火箭第300次发射



▲ 使用东方红五号平台的实践二十号卫星正在进行测试。东方红五号是我国新一代超大容量地球静止轨道卫星公用平台，采用大量新技术和新产品



▲ 2019年11月14日，中国首次火星探测任务着陆器正在试验场进行悬停避障试验。中国首次火星探测任务于2014年启动研制，2016年正式批复立项，计划2020年择机实施，目标通过一次发射实现对火星环绕、着陆及巡视，对火星展开全球性、综合性的环绕探测

（摘编自：科协改革进行时微信公众号）

（责任编辑 杜 涓）



为疫情防控和经济社会发展 汇聚科技力量

中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记 怀进鹏

新冠肺炎疫情发生以来，科技界坚决贯彻习近平总书记重要讲话、重要指示精神和党中央决策部署，积极行动、全力奋战，努力为打赢疫情防控阻击战提供科技支撑。科协组织坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕中心、服务大局，以支撑科学防疫的实际成效检验科协组织的政治性、先进性、群众性，在应战应考中提升科协系统组织力，团结引领广大科技工作者为打赢疫情防控阻击战、推动经济社会发展贡献力量。

01 广泛汇聚 人才资源

发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。习近平总书记在考察新冠肺炎防控科研攻关工作时强调，人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术，人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。这深刻阐明了科学技术对战胜疫病的重要作用。马克思指出，科学是“历史的有力杠杆”，是“最高意义的革命力量”。纵观人类发展史，科技

发展极大解放了社会生产力，提高了人类健康水平 and 生活质量，推动人类文明不断发展进步。科技发展的根本在人才。广大科技工作者作为先进生产力的开拓者，是创新活动中最活跃、最积极的因素。科协要强化政治引领，广泛汇聚人才资源，把党和国家确立的目标转化为科技界的自觉行动，把科协的组织优势转化为服务经济社会发展的优势，把科技人才集聚的势能转化为实现“两个一百年”奋斗目标的磅礴动能。

广泛汇聚人才资源，必须深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻落实习近平总书记关于科技创新和群团改革的一系列新理念新思想新战略。习近平总书记强调，“切实保持和增强党的群团工作和群团组织的政治性、先进性、群众性”“推动开放型、枢纽型、平台型科协组织建设”，这为科协发展指明了方向。科协要坚定大目标、提升组织力、强化组织赋能，打造大平台、构建大枢纽、促进大开放、凝聚大团队，把强“三性”寓于建“三型”“四服务”之中，发挥人才资源优

势，激活创新第一动力，服务发展第一要务。首先，担当起引导科技工作者听党话、跟党走的政治任务，引导科技工作者紧密团结在党的周围。其次，激发科技工作者报国为民的荣誉感，弘扬科学家精神和志愿服务精神，搭建科技工作者创新创业创造的服务平台，彰显先进性。再次，践行党的群众路线，努力实现科学公共利益最大化，健全联系广泛、服务群众的组织体系。

认真贯彻落实习近平总书记对科技创新和群团改革提出的一系列新理念新思想新战略，团结动员广大科技工作者创新建功，是科协组织的政治使命。在疫情防控中，中国科协组织191个全国学会发出《战“疫”有我，为决胜攻坚提供科技志愿服务》倡议，动员广大科技工作者以科技志愿服务践行为民初心、担当攻坚使命。疫情防控进入最吃劲的关键阶段，中国科协及时发出《团结信任、创新争先，坚决打赢疫情防控人民战争》倡议，引导广大科技工作者坚定信心听党话、跟党走，以坚忍不拔的顽强意志和决战有我的担当精神，为支撑科学防治、打赢疫情防控阻击战再接再厉。为深入贯彻习近平总书记关于统筹推进疫情防控和经济社会发展的重要讲话精神，中国科协发出《让科学家精神光耀时代，让科技创造新的价值》倡议，动员科技工作者坚守“心有大我、至诚报国”的光荣传统，坚定信心、实事求是、尽出所学、各展所长，汇聚成共克时艰、共谋发展的科技志愿服务大军，让知识服务社会，让科技创造价值。

02 充分发挥 组织优势

打赢疫情防控阻击战，要坚持向科学要答案、要方法；推动经济社会发展，也要有坚强的科技支撑。汇聚科技界智慧力量服务疫情防控和经济社会

发展，要求科协组织充分发挥自身的组织优势。

以有效动员彰显科协组织力。科协坚决贯彻“坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策”的总要求，全面动员、全面部署，组织全国学会和地方科协“两翼”联动推进，形成全系统、全方位、立体化疫情防控格局。遵循习近平总书记关于科学普及与科技创新同等重要的指示精神，从应急科普切入，坚持需求牵引、问题导向，推动科技志愿服务进入疫情防控主战场，迅速启动全国科普应急响应与联动机制，不断强化对口联系指导，推动形成以“两防”（防疫情、防恐慌）、“三导”（防疫辅导、心理疏导、科学引导）、“一实”（做一批实事）为重点的工作机制，以科学有效的抗击疫情动员彰显科协组织力。

以聚合平台增强科学传播力。中国科协依托全民科学素质行动计划纲要实施工作机制，主动与国家卫生健康委、科技部等相关部委协作，合力抗击疫情。发挥融媒体传播优势，整合“科普中国”“科学辟谣”“数字科技馆”以及各类地方媒体平台资源，迅速形成传播合力，普及科学防疫与心理健康知识，讲述一线防疫抗疫生动故事，宣传“最美逆行者”“最美科技工作者”，累计总浏览量超过58亿。“科学辟谣”平台有效发挥让真相出台、让谣言出清的作用，传播量超过3亿。

以系统联动增强组织凝聚力。各级科协组织广泛动员科技工作者积极参与疫情防控科研攻关、决策咨询和科技志愿服务，为科学防控疫情提供有力支撑。中国科协组织形成了50余期《科技界情况》和《科技工作者建议》，在科学防疫、提振经济、完善治理等方面建言献策。全国学会发挥专业优势，创作高质量科普产品，组织义诊和心理咨询，搭建供需对接平台，为企业发展和区域经济振兴提供解决方案，助力有序复工复产。各地科协在推动应急

科普、心理咨询服务的同时，组织干部下沉社区，筑牢基层防线，推动服务资源下沉，基层“三长”（医院院长、小学校长、农技站站长）、科技志愿者和科普信息员队伍勇挑重担，工作直达街道乡镇、社区村居等基层一线。

以开放交流增强国际影响力。全球公共卫生危机需要国际社会共同应对。中国科协充分发挥国际民间科技交流渠道优势，凝聚信任、合作、发展共识，彰显人类命运共同体理念。组织动员全国学会和专家，主动联系对口国际科技组织，先后致函国际科学理事会和发展中国家科学院等国际科技组织、美国科学促进会和英国皇家学会等国别科技组织、海外华人科技社团、港澳台机构及知名科学家等，筹划交流合作事宜。积极联系相关国际科技组织和国别科技组织提供防疫科普资源，以多种方式快捷有效回应国际组织及有关方面来函关切，介绍中国疫情防控情况，得到世界工程组织联合会、亚太工程组织联合会等国际科技组织赞赏和积极响应。通过一系列国际民间科技交流，凝聚共识、巩固友谊、促进合作，讲好中国故事，传播好中国声音，充分展现中国智慧、中国精神和中国负责任大国担当，努力为疫情防控营造良好国际环境。

03 更好凝聚 科技力量

习近平总书记强调，人民的需要和呼唤，是科技进步和创新的时代声音。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，团结动员广大科技工作者增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，大力弘扬科学家精神，在疫情防控 and 决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚中创新建功。

为打赢疫情防控阻击战提供科技支撑。统筹全

国学会和地方科协“两翼”组织优势，持续做好应急科普和心理咨询等服务保障。凝聚科技界智慧，积极建言完善疫情影响应对的公共政策。加强前瞻谋划、系统部署，按照统筹推进疫情防控和经济社会发展的要求，为高质量发展贡献智慧和力量。

打造公共服务品牌。持续提升智库、学术、科普等公共服务品牌的影响力，搭建并拓展科技工作者创新创业创造的服务平台。不断完善开放协同、跨界集智机制，为现代化治理提供咨询服务。组织实施促进科技经济深度融合三年行动计划，支撑高质量发展。深化学会治理改革，培育一流科技期刊，完善学术评价体系。启动编制面向2035年的全民科学素质行动规划纲要，推动应急科普机制纳入国家应急管理体系，打造“中国辟谣平台”，强化中国特色现代科技馆体系资源整合。

进一步面向基层、服务群众。健全党建带群建机制，发挥枢纽型组织优势，完善联系广泛、服务群众的科协工作体系。以科技志愿服务机制赋能基层，进一步激发“面向基层、服务群众”的组织活力，让科技在服务全面建成小康社会中创造新的价值。推动基层科协组织“三长”制试点工作嵌入式发展，助力基层党群服务中心、新时代文明实践中心建设。突出志智双扶，推动定点扶贫提质增效，全力做好科技助力精准脱贫工作。

深入推动合作发展。强化大联合大协作，促进科技经济结合、产学研融合、跨界协同。增进跨越国界的相互理解、信任和支持，深化国际科技合作。讲好中国故事，传递守望相助、患难见真情的国际友谊，推动开放交流和文明互鉴，为构建人类命运共同体注入正能量。

（责任编辑 杨 清）



宁夏回族自治区党委副书记姜志刚 对科协工作作出批示

近日，宁夏回族自治区党委副书记姜志刚在宁夏科协2019年工作总结及2020年工作要点上作出批示，对宁夏科协2019年工作和新冠肺炎疫情防控工作取得的成绩给予了充分肯定，并对2020年工作提出了具体要求，为科协系统做好2020年工作指明了方向，提供了遵循。

姜志刚在批示中指出，2019年，全区各级科协组织主动服务经济社会发展主战场，积极履行职责，纵深推进改革，团结带领广大科技工作者为全区各项事业发展作出了积极贡献。新冠肺炎疫情发生以来，各级科协组织充分发挥独特优势，强化疫情防控应急科普工作，组织广大科技工作者投身疫情防控一线，为打赢疫情防控阻击战贡献了科技力量。2020年是具有特殊历史意义的一年，面临打赢疫情防控阻击战和全面小康决战决胜的双重任务，各级科协组织要深入学习贯彻党的十九届四中全会精神，紧扣自治区党委十二届八次、九次全会确定的目标任务，组织动员广大科技工作者充分发挥优势，为全区经济社会发展提供有力科技支撑。要把握时代要求，抓好思想理论武装；要聚焦高质量发展，搭建高水平部区、省区科技交流合作平台，为经济社会发展贡献科协智慧；要持续深化科协系统改革，加强科协基层组织建设，团结带领广大科技工作者，为决胜全面建成小康社会、建设好经济繁荣民族团结环境优美人民富裕的美丽新宁夏贡献智慧和力量。



宁夏回族自治区副主席吴秀章 调研科协工作

2月28日，宁夏回族自治区副主席吴秀章到宁夏科协调研，查看了疫情防控工作开展情况，听取了科协工作汇报，并对科协做好当前疫情防控工作和2020年工作提出了指导性意见。

吴秀章实地查看了宁夏科协开展消毒、测温、宣传以及个人防护等情况，并听取了宁夏科协党组书记、主席陈红缨就科协系统在疫情防控中强化组织领导、启动应急科普、发挥三长作用、组织学会积极参与、严格自身防控管理等工作的汇报。同时，吴秀章对科协系统开展疫情防控工作给予充分肯定，并作出批示：宁夏科协在新冠肺炎疫情防控工作中团结带领广大科技工作者，主动作为，发挥优势，应急科普有声有色，“三长”作用发挥到位，学会组织各显其能，为全区疫情防控工作做出了积极贡献！希望再接再厉，再立新功！

调研期间，陈红缨同志向吴秀章汇报了科协2020年工作要点和全民科学素质纲要实施工作思路。吴秀章指出，2020年是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，也是“十三五”全民科学素质纲要实施的总结之年，全区科协系统要深入学习贯彻党的十九届四中全会精神，紧扣自治区党委十二届八次、九次全会精神，聚焦保持和增强科协组织政治性、先进性、群众性，积极履行“四服务”职责，团结引领广大科技工作者，担当新使命，展现新作为，为全区经济社会发展作出新的贡献。自治区政府将一如既往地支持科协工作，对需要政府支持和协调解决的事项，及时梳理报告，政府将及时帮助解决，为科协事业发展提供保障。

宁夏科协副主席陈国顺、张晓玲及机关各部室主要负责人参加调研座谈会。



宁夏政协委员视察 宁夏三农呼叫中心工作

4月16日，宁夏政协科协界别委员到宁夏三农呼叫中心及其基层服务点实地调研。宁夏自治区政协常委、宁夏科协党组书记、主席陈红缨参加调研。

政协委员一行在宁夏三农呼叫中心实地了解了

该中心组织架构、运行机制、工作成效、存在问题等方面情况。宁夏三农呼叫中心是按照自治区党委、政府提高农村信息化水平、整合众多涉农资源、扎实服务“三农”的要求，于2008年建成的一个多功





能综合服务平台。目前，与基层2300多个信息服务站对接，通过12346服务热线、远程视频直播授课、现场教学等方式，开展党员教育、农业技术、乡村旅游、医疗卫生、法律咨询等多方面的服务培训。专家团队共有800多人，共开展实用技术培训3500多场次，制作授课视频节目2100多期，服务群众达130多万人次。

2019年以来，宁夏科协党组高度重视中心建设，围绕自治区脱贫攻坚目标，逐步确定了“建好一个服务体系、突出党员教育和农用户技术培训两个重点、聚焦与时俱进服务乡村振兴和强化四个服务职能”的科技服务思路，强化“宁夏三农呼叫中心”平台优势、专家优势、多部门联合优势，加大科学知识普及力度，建立三农呼叫中心的“N+ 科普”服务体系，致力于提升农民科学素质。今年新冠疫情防控期间，该中心积极发挥科普信息化平台优势，及时向社会公众宣传防控信息，并开播了“宁夏科协一起战‘疫’科普在线直播”，帮助群众科学防控疫情，有效解决复工复产中遇到的困难。

委员们还来到银川市金凤区良田镇新时代文明实践科普服务站，实地了解了全镇科技助农培训、设施农业发展等情况。随后参观了宁夏青源现代农业科技有限公司生产基地，了解宁夏三农呼叫中心对其在菌种研发、培训、生产、销售等方面提供的支持和帮助情况。

委员们认为，宁夏三农呼叫中心相对完善的工作体系，在培养农村科技骨干、指导农村主导产业布局、开展农业科技咨询和技术服务等方面发挥了积极作用，内容实用且具有很强的指导性，受到群众欢迎。委员们表示，相关部门应加大中心建设投入力度，提高软硬件设施配备，特别是技术装备的升级换代、团队人员的培训等，进一步壮大专家团队，拓展服务内容和覆盖面，使三农呼叫中心在提高农村党员群众科学素质和服务“三农”方面发挥科普品牌作用，为全面建成小康社会和乡村振兴作出新的贡献。

（责任编辑 杨 清）



科技让智慧闪光 创新让青春飞扬

——第35届宁夏青少年科技创新大赛圆满闭幕

少年强则国强，少年进步则国进步。

我国一直高度重视青少年的科普工作，青少年始终是我国科普的重点对象。

《“十三五”国家科技创新规划》明确指出，要以增强科学兴趣、创新意识和学习实践能力为主，完善基础教育阶段的科学教育。拓展校外青少年科技教育渠道，鼓励青少年广泛参加科技活动。

加强青少年时期的科技创新教育，提升青少年科学素质，对于提高国家自主创新能力、实现经济社会全面协调可持续发展、建设创新型国家，都具有十分重要的意义。

“草长莺飞四月天，拂堤杨柳醉春烟。”在抗疫之战迎来胜利曙光的时刻，科技创新的春潮早已激情涌动，宁夏又迎来了一年一度的青少年科技创新大赛。

4月1日至3日，由宁夏科协、教育厅、科技厅、生态环境厅、区团委主办，宁夏科技馆、宁夏青少年科技活动中心承办的第35届宁夏青少年科技创新

大赛终评活动在宁夏科技馆举办。由于疫情原因，本次比赛采用现场评审和网络问辩的方式进行。

展示中小学科技活动优秀成果

青少年科技创新大赛是一项具有示范性、导向性和群众性的活动，该项活动旨在促使青少年深入理解科学、技术与社会的相互关系，激发其对科学的兴趣，培养他们对社会的责任感，通过学习知识、掌握技能和参与活动，使广大青少年掌握基本的科学方法，提高其观察能力、思维能力、实践能力和创造能力，从而促进其科学素质的全面提高。

经过30多年的不断发展和完善，青少年科技创新大赛积累了丰富的经验，在活动内容、活动形式等各方面不断汲取国内外成功的经验，使创新大赛能够紧紧把握时代脉搏，体现时代精神，围绕青少年创新精神和实践能力的培养，做出了特色，做出了品牌，在广大青少年和社会各界中产生了广泛而深远的影响。目前，宁夏青少年科技创新大赛是我

区中小学各类科技活动优秀成果的集中展示，已成为我区面向在校中小學生开展的规模最大、层次最高的青少年科技教育活动。

第35届宁夏青少年科技创新大赛的主题是“创新·体验·成长”。比赛内容分为青少年创新项目、科技辅导员创新项目、青少年实践活动、科学DV、少年儿童科学幻想绘画五大板块。共有来自全区五个市、县（区）近200多所中小学校的近万名师生参加大赛。经过全区五市层层选拔，共有2001件作品参加全区终评决赛。项目涵盖了物理、化学、工程学、计算机科学、环境科学、医药与健康学、能源学、微生物学、植物学、生物化学、社会科学等13个学科。其中青少年科技创新成果竞赛项目294项，科技辅导员创新成果竞赛项目201项，青少年科技实践活动242项、少年儿童科学幻想绘画1103项、青少

年科学影像比赛项目161个项目。

评审专家对宁夏青少年科技创新成果和科技辅导员科技创新成果竞赛两个项目的纸质申报材料进行现场评审；同时，通过微信视频的方式对参赛师生进行网络问辩。经过激烈角逐，最终，本届大赛共评选出青少年科技创新项目一等奖10项、二等奖30项、三等奖40项；科技辅导员创新项目一等奖5项、二等奖20项、三等奖30项；青少年科技实践活动一等奖10项、二等奖20项、三等奖30项；少年儿童科学幻想绘画一等奖30幅、二等奖40幅、三等奖50幅；青少年科学影像作品一等奖20项、二等奖30项、三等奖40项。所有项目获奖作品于4月4至10日在宁夏青少年科技创新活动服务平台等官网上向社会公示，获得一等奖的优秀作品将推荐参加第35届全国青少年科技创新大赛。



确保青少年科技创新大赛规范透明

宁夏青少年科技创新大赛自举办以来，不断加强组织领导、规范评审工作、完善制度规定、开展业务培训、加强宣传教育，确保大赛顺利举行。

一是注重诚信，追求真理。大赛在原创核审中进一步加强与历届大赛、其他青少年科技赛事比照；对作品实行查重查新，并要求参赛选手提交查新报告；实施诚信承诺制，严肃查处违背诚信的行为。

二是自主申报，统一管理。本届大赛只对青少年儿童科学幻想绘画比赛限定报送作品名额上限，实行开放报名，全面推进自主申报。青少年科技创新成果竞赛项目（小学生、中学生）、科技辅导员科技教育创新成果竞赛项目、青少年科技实践活动比赛项目、少年儿童科学幻想绘画比赛项目进行网络申报，宁夏青少年科技创新大赛参赛授权号通过网络工作管理系统发放，提高了组织效率。通过举办市县选拔赛，选拔优秀作品参赛，从而提升作品质量。

三是激发创意，感知创新。第35届宁夏青少年科技创新大赛共收到中小学生、青少年科技辅导员参赛作品2001件，总数比上年增长7.12%，其中科技辅导员创新项目201件，比上年增长12.3%；青少年

实践活动作品242件，比上年增长4.31%；青少年科幻画1103件，比上年增长13.8%。

四是科学评审，制度规范。大赛注重评审的公开公正透明，对各项评审程序逐步实现专业化、规范化、制度化。按照《宁夏青少年科技创新大赛章程》《宁夏青少年科技创新大赛规则》等方案，进行严格审核，规范评审流程。

本届大赛采用自下而上，层层选拔的方式，分四个阶段组织实施。第一阶段：地市级基层赛事选拔阶段。3月28日前，地市级科协联合当地教育局，参照宁夏青少年科技创新大赛章程和规则，组织地市级青少年科技创新大赛，按照大赛名额要求，将选拔出的优秀作品通过宁夏青少年科技创新服务平台，网络申报至宁夏青少年科技活动中心。第二阶段：区级赛事终评阶段。3月中旬至4月上旬，宁夏青少年科技创新大赛组委会组织项目资格审查、项目初评和自治区级终评活动。第三阶段：区级大赛结果公示、国赛申报阶段。4月中旬至5月，公示竞赛结果、发放获奖证书、组织全国大赛申报。第四阶段：组织宁夏代表队参加全国决赛。预计7月，组织宁夏参赛代表团参加全国决赛。

促进全区青少年科学素养不断提升

近年来，宁夏科协在青少年科技教育工作中，以贯彻落实《科普法》和《全民科学素质行动规划纲要》为主线，以品牌活动为抓手，以科技竞赛为载体，以提高青少年科学素质为重点，发挥科协的优势，搭建社会化工作平台，青少年科技教育工作成绩显著，亮点纷呈。

一是以赛事促发展，以赛事促提升。大力整合区内外青少年科技教育资源，以重点活动带动整体活动，促进中小學生科技创新活动纵深全面均衡发



展。2019年共举办各类科技竞赛、讲座、报告会、培训150余场次，受众50多万人次；我区青少年参赛选手在全国各项科技竞赛中，获奖数量及等次大幅提升。

二是青少年科技教育活动呈现新活力。充分发挥科协“大联合、大协作”平台优势，进一步形成科普合力，2019年联动开展第四届宁夏青少年科学节主场活动与全国科普日宁夏主场活动，万余名师生参加了45项重点科普活动、200余项系列科普活动。分场活动历时50天，全区五市230多所中小学校的20余万名青少年参加300多项青少年科技教育系列活动，科学节活动的影响力、宣传力和示范效应进一步扩大。

三是青少年科技创新能力获得新发展。2019年认真组织开展第34届宁夏青少年科技创新大赛、青少年机器人竞赛、青少年创意编程大赛等竞赛，全区四百多所大中小学、十余万师生参加各类科技竞赛。在第34届全国青少年科技创新大赛决赛中，宁夏代表队获得一等奖3项、二等奖11项、三等奖32项；在第19届中国青少年机器人竞赛中实现冠军零的突破，以3项一等奖、5项二等奖和10项三等奖的优异成绩名列前茅。在第五届全国青少年创意编程与智能设计大赛中，宁夏参赛选手获得一等奖3项，二等奖4项，三等奖17项，优秀奖32项、“DF创意之星”专项奖一项，金牌数和奖牌数居全国前列。宁夏青少年科技活动中心、宁夏科技馆被多项青少年竞赛和活动主办单位评为“优秀组织单位”。

四是科技辅导员队伍建设取得新进展。实施项目带动，加大农村中小学科技教师培训，助力贫困地区科技教师素养提升。年内举办“送培到基层”、农村中学科技馆科技辅导员等科技骨干教师培训班7期，参培科技辅导教师近3000余人次，素质能力明



显提升。

青少年科技教育工作，任重而道远。

面对新时代青少年科技教育工作的新要求，青少年对科技教育的新需求，宁夏科协将不断创新青少年科技教育工作方法，继续整合优质青少年科技教育资源，全方位、多层次大力开展科技辅导员培训和青少年科技教育实践活动，进一步扩大青少年科技教育活动的规模和影响力，持续完善青少年科技教育活动管理机制，大力提升青少年科学素质和创新能力，为促进全区青少年科技教育事业高质量发展作出新的更大贡献。

（责任编辑 马 艳）



科技创新推进宁夏经济发展的 对策建议

推进宁夏经济高质量发展，根子上要靠科技创新。这几年，自治区不断加大科技创新支持力度，取得了一定成绩，但效果还不是很喜人，应号准脉、开对药方，确保形成更多政策合力。

一、宁夏科技创新驱动力不强的现实表现

（一）科技创新管理职能分散，政策合力不足。

科技创新管理职能分散，“头羊”作用不突出。科技厅、发改委、农牧厅、教育厅等厅局都有科技创新经费，有职能，也出台相关政策，但这些政策形不成合力。目前，产学研大多以项目合作的方式开展，还停留在技术转让、技术咨询、合作开发等较低层面，与自治区重大技术创新需求衔接不足，“拉郎配”严重。科技厅是自治区创新驱动的“头羊”，但联动、监管及协调作用发挥不足。

政策意图好，落地“打折”。政出多门但关联不足、衔接不足是造成补贴混乱、企业抱怨多的主要原因。例如：政策规定根据酿酒葡萄种植的亩数可申请一定比例的建设用地，永宁县某酒企根据发展需要扩种了一些，又租种了一些，但申请建设用

地却迟迟得不到回应。原因：一是建设用地审批需要多个部门“盖章”，企业要挨个走，耗时长；二是不同层级的政策部门关于建设用地比例换算的标准不一、解释不一。酒企“头疼”，个别基层干部“头摇”，事情一放就是几年。现实中，一些企业做科技创新的“噱头”，拿到了补贴。一些企业存在多补、重复补贴现象。一些企业长期得不到关注，感觉“不被重视”，有怨言。

（二）企业内生动力不足，为拿补贴疲于应对。

企业实施科技创新的内生动力不足。宁夏的实体类中小企业普遍缺乏创新，在制造业等实体经济领域尤其欠缺。科技资源配置偏重于对单个企业技术创新方面的考量，缺乏对整个产业链条的通盘考虑，容易造成个别项目的“短命”。企业获取科技创新资源及相关信息的渠道不够通畅，加上资源分散、缺少统一监管和配置资源的服务机构，有一定比例的企业反映“非常疲惫”“厌倦”。统计数字也显示，宁夏企业实施科技创新的意愿不强、动力不足：2018年宁夏规模以上工业企业1174家中有科研平台的只有142家，比例仅为12%。

为拿补贴忙于应对、疲于应付。一些企业为拿补贴紧急戴上“研发创新”的帽子，补贴一到位，立即“摘帽子”“撤台子”。一些企业负责人为拿补贴“打肿脸充胖子”“装门面”，不找“市场”找“市长”，整天跟着政府机构打转转。一些企业既想拿各种补贴，又感觉检查多、评比多、管控严，为拿补贴既虚与委蛇、又疲于应付。

（三）中介服务不规范，科技成果转化困难大。

科技中介服务不规范，且力量薄弱。宁夏科技中介的数量不少，但真正有服务能力、靠服务质量建立品牌的机构不多。统计数字显示：截止2018年年底，宁夏县级以上科技服务机构总数350多家，政府下属机构占7成，民营机构不到3成；科技服务从业人员整体年龄偏低、学历层次偏低，缺少高水平、跨专业的高水平服务人员。新注册的服务机构普遍缺乏市场许可、专业化监管和资质认定，而有一定规模且具备资质的机构又存在政府介入过多问题，造成服务市场的混乱。科技中介“裙带”关系严重，已成为制约科技创新的阻力。

科技成果转化困难大。科技项目申报、评审、验收程序繁杂，科研预算制度僵化。县区、园区、乡镇、街道等基层科技服务能力薄弱。统计数字显示：2016年年底全区22个县（市、区），单独设科技局的仅有4个，到2018年年底才陆续恢复独立设置。县（市、区）科技创新服务力量不足，园区、乡镇、街道更是匮乏。欠缺专业素养高的科技服务人员、缺少上下贯通横向联动的制度体系、缺乏统一高效的服务平台和先进的服务工具，是当前影响宁夏各领域科技成果转化的最大困难。

二、对策建议

（一）统一政策框架，打造示范样板，构建新型运行机制。

由科技厅牵头统一政策框架，明确一个出口。

一是由科技厅会同相关厅局、地市、宁东管委会，统一制定科技创新政策框架，各单位参考该框架制定各自的规划、计划，报科技厅统一汇总并予以适当调整。二是建立联席会议，强化政策协同、监管协同、考评协同。对科技管理职能进行整合、优化，改变“龙多不下雨”“龙多乱下雨”局面，使各厅局的科技创新计划在统一的政策框架下和谐、有序推进。科协也要发挥好社团的连接带动作用，启发社会服务力量，深化科技创新服务。三是明确科技创新政策、资金的统一出口。在政策下发、资金划拨之前，先要进行政策机构内部通气，既要做好前期评估，也要做实后期评价及过程监管、督导。

完善与统一政策框架相适宜的运行机制。鼓励多元主体参与创新创业共同体建设，探索事业单位公司制、理事会制、会员制等多种新型运行机制，鼓励宁夏各高校、各职业院校、各科研院所等事业单位人员参与创新创业共同体建设并予以一定的政策制度保障。建议自治区财政安排资金，根据创新创业共同体建设的目标绩效，给予创新创业共同体一定数额的补助。大尺度创新政策体系，引导各地市、高新区、园区成立创新创业共同体基金，形成上下联动的投资体系。

组建宁夏产业技术研究院。借鉴山东等地做法，由科技厅牵头，以沿黄科技创新改革试验区为载体，组建宁夏产业技术研究院，充分赋予其自主权和决策权，搞活机制，集聚全球高层次人才团队，提升创新能力和产业化水平。以该院为平台，下设若干研究所，为宁夏各地市、区县、园区、乡镇、街道、企业及各垂直部门、行业、领域提供科技创新服务。为激发服务人员的潜能，建议该院不要设为事业单位，可采用混合制，股份多元，鼓励员工持股。重点支持宁东基地、银川都市圈建设以对外开放合作、大企业引领、促进中小微企业高质量发展为特色的创新创业共同体。侧重支持市、县（区）立足本地

资源禀赋、产业基础，因地制宜实施科技创新。

（二）以“政产学研金服用”科创平台激发内生动力。

聚力打造“政产学研金服用”科创平台。依托一体化科创信息平台，将政府、产业、高校、科研院所以及金融机构、科技中介、企业等联动起来。一是借鉴广东、江苏、山东等地做法，由科技厅牵头抓总，在自治区层面打造“政产学研金服用”一体化科创平台，实现横向数据导通、上下数据贯通，确保一体化平台数据完整、信息通畅、联动高效。二是支持行业骨干企业联合自治区内外高职院校、科研机构等开展联合攻关，改革技术评价为主的单一评审方式，对创新能力、商业模式、管理运营等进行综合评价。三是开通民营企业专业人员评聘职称的“绿色通道”。支持以科技成果转化效益申请职称评定，让更多专业功底深厚、科技创新成果突出但学历层次不很高的民企员工能取得相应的职称、享受相应等级的人才补贴政策。四是选聘优秀科技企业企业家到高校、职业院校担任“产业教授”，以宁夏大学及各类高职院校为依托，培养一批“科技副总”。

推动科技金融深度融合。一是关注各领域科技创新表现突出的企业，优先满足其创新需求，着力在实践中培养“头羊”。二是探索建立“科技成果价值评估+市场+投资基金+政策性担保+科技银行”的科技企业融资模式，完善科技成果转化贷款风险补偿机制，探索组建科技保险机构。三是发展金融机构、科技中介服务机构，形成协同创新网络节点，为项目筹集融资、技术创新提供不同形式的资金支持，为企业提供信息交流、咨询服务、知识整合等全方位的社会化服务，推进信息与资源共享。

优化科技服务生态，推动促进科技服务专业化、产业化。一是实施科技创新品牌培育工程，重点围绕研发设计、孵化育成、技术交易、知识产权等分别打造科技服务百强品牌。二是围绕产业补齐服务

短板，统筹布局一批中试基地和检测分析平台，满足成果转化和工程化需求。三是完善科技成果转移转化服务体系，加快沿黄科技创新示范区、宁东高质量发展先行区建设，开展体制机制创新和政策先行先试。

（四）深化“放管服”改革，细化考评。

深化“放管服”改革，优化营商环境。一是持续降低科技成果制度性交易成本，加快实施市场负面清单制度，消除市场准入的隐形障碍。对标东部发达地区，进一步缩短科技企业开办的审批时间、提高审批效率，在“证照分离”基础上，探索“照后减证”。二是持续优化营商环境，营造重商、亲商环境，宣传富商、安商理念，努力构建鼓励非公经济发展的政策体系。进一步推进税费改革，治理中介服务机构的乱收费行为，斩断个别中介与行政部门间的“利益纠葛”，清理科技学会、商会机构的不合理收费。三是多做科技指令的“减法”和科技服务的“加法”，构建利于科技企业壮大发展的政策环境，助力科创企业快速发展。

进一步细化完善科技考评制度体系。一是构建反映科技企业发展水平层次、经济协调性、稳定性、可持续性，以及反映开放程度、环境质量、社会保障能力、社会和谐程度的科技指标体系和统计方法。把科技创新等指标作为衡量依据，细化各区域、各行业的科技企业高质量发展考评体系，科学设计相应的考评程序。二是以制度化考评推进“科技创新”，建立健全评价结果的使用机制，将干部的履职评价与推动科技创新的能力及效果结合起来，并作为一项长期指标，延续记录，让“科技创新”的能力指标成为宁夏各级党委和政府评价干部的重要参考。

（宁夏党校、行政学院 龙生平）

（责任编辑 龙腾军）

孙红玲，女，汉族，1968年10月出生，中共党员，大学学历，银川市兴庆区畜牧水产技术推广中心农业推广研究员。该同志在基层一线从事农业科学技术普及与推广31年，参与或承担科技推广项目60余项，累计实现新增产值15.5亿元，获省部级奖励6项，地厅级奖励4项；主编出版《都市现代渔业发展》科技专著1部，参与合著2部，制定产业发展规划12个，编写培训教材50万字，在省级以上刊物发表论文50余篇；举办县、乡、村技术培训500余场次，培养实用技术人才近千人，培训农民5万余人次。入选农业部万名农技推广骨干（渔业）人才、宁夏水产学会（第五届）理事、银川市政府特殊津贴人员、银川市适水产业专家服务团成员，曾获自治区“十佳农技推广标兵”、银川市“十佳农技推广标兵”、银川市青年科技明星，并连续多年被评为宁夏水产战线先进个人、银川市农业科技推广服务先进个人。



孙红玲：与水结缘一生的人

从一名初出茅庐的大学生，到被养殖户称为“贴心人”的水产养殖专家，31年来银川市兴庆区畜牧水产技术推广中心主任孙红玲一路走来，用她的聪明才智、勤勉敬业谱写了一曲水产畜牧科技人员情系三农、服务三农的无私奉献之曲，巾帼建功之歌。

1988年，孙红玲从大连水产学院淡水渔业专业毕业后一直战斗在农业科技推广基层一线，把火热的青春奉献给水产和畜牧事业，足迹遍及兴庆区养殖业的每个角落，用知识和汗水架起农民致富的桥梁。

孙红玲是一个敢啃硬骨头的科技人。2007年以来，孙红玲主动请缨，先后参与或主持草鱼综合养殖技术试验示范推广、稻蟹生态种养新技术研究与示范推广、宁夏南美白对虾苗种培育及健康养殖示范、盐碱地农艺改良（以渔治碱）鱼菜共生高效生产关键技术等项目的试验示范推广，解决了一批技术难题，让养殖户亲眼目睹新技术带来的成果，有效解决了农业科技与生产发展“两张皮”和农技推

广“最后一公里”的难题。

针对“瓶颈”性的技术难题，孙红玲联合清华大学、宁夏大学、中科院东海研究所、自治区水产研究所等科研院所的专家联合进行科技攻关，组织



寄语 作为一名普通的农技推广人员，我对自己从事的农业农村工作充满着挚爱，将继续保持“做给农民看，教会农民干”的吃苦精神，以科技创新引领乡村振兴，促农业增效，帮农民增收，为打赢脱贫攻坚战助力加油。

中心、站科技人员进行技术创新，集成全国先进的畜牧业、渔业新技术、新装备、新模式，组织养殖企业（户）进行观摩、试验示范推广，及时总结先进的技术和经验。每年生产技术指导关键时期，孙红玲几乎每天都深入养殖场、棚圈、池塘，开展调研和技术指导，同时充分利用科技下乡、举办培训班、建立微信群等方式进行宣传培训，普及畜牧业、渔业新技术，落实增收节支和病害防治措施，一大批先进的畜牧、渔业新科技、新模式、新装备得到了推广和应用。

“科技必须转化为生产力，农业技术也一样，这样农民才能增产增收。”孙红玲说。近年来，孙红玲参与引进、推广水产名特优新品种20多个，畜牧、水产新技术推广40余项。作为主要项目负责人参与了兴庆区月牙湖万亩奶牛场的规划、建设、指导，建成了奶牛存栏2万余头标准化养殖园区，带动月牙湖饲草种植近万亩，解决建档立卡户就业150人，托管生态移民奶牛3797头，每年为生态移民增收1063万元。组织实施奶牛品种改良、草畜产业节本增效及畜禽类资源化利用工程，使奶牛良种覆盖率达到100%，标准化规模养殖比例达到99%以上，成年母牛年平均单产达8000公斤。组织、指导完成无公害基地水体环境治理10万亩，引进调运水产名特优新鱼苗9.5亿尾，推广水产健康养殖技术10.2万亩，稻渔综合种养新技术7.8万亩，名特优新主套养技术11.92万亩；主持推广设施温室高产高效养殖面积达到5万平方米，南美白对虾实现一年二茬，商品虾规格达到每公斤30头，亩产量达到400公斤，纯收入15000元以上；主持推广台湾泥鳅设施温棚养殖亩产量达到2500公斤，纯收入达20000元；累计完成主养草鱼综合养殖技术试验示范推广1.05万亩，实现总产值5000万元。通过努力，兴庆区渔业单产从100多公斤提高到600多公斤。主持推广陆基生态渔场、以渔治碱、稻渔（蟹、鱼、鳅、虾）生态综合种养等

技术，实现亩增效益1000元左右。

孙红玲率先在宁夏引进病死畜禽无害化处理及资源化利用项目，推行病死动物统一收集、运输、集中进行无害化处理，年处理病死动物尸体3000吨，加工高档有机肥5000吨，既减少了生态环境污染，促进了循环农业的发展，又确保了公共卫生安全和食品安全。



一份耕耘，一份收获。孙红玲先后参与或承担科技推广项目60余项，累计实现新增产值15.5亿元，获全国农牧渔业丰收一等奖2次，自治区科技进步一等奖1次、二等奖2次、三等奖1次，银川市科技进步奖一等奖1次、三等奖1次，农牧厅科技进步奖三等奖1次。主编出版24万字的《都市现代渔业发展》科技专著1部，参与合著2部，制定产业发展规划12个，编写培训教材50万字，在省级以上刊物发表论文50余篇；举办县、乡、村、队技术培训500余场次，培养实用技术人才近千人，培训农民5万余人次。入选农业部万名农技推广骨干（渔业）人才、宁夏水产学（第五届）理事、银川市发展和改革委员会重大行动决策咨询专家、银川市政府特殊津贴人员、银川市适水产业专家服务团成员，曾获自治区“十佳农技推广标兵”，银川市“十佳农技推广标兵”“青年科技明星”“技术标兵”，连续多年被评为宁夏水产战线先进个人、银川市农业科技推广服务先进个人。

（责任编辑 龙腾军）



科协之声

科普战“疫” 宁夏科技馆在行动

中国科技馆发起全国科技馆联合行动—科学实验挑战赛，宁夏科技馆积极响应，充分发挥网络科普在疫情防控中的重要作用。

疫情发生以来，宁夏科技馆暂停对外开放，但“线上科技馆”永不关闭。一是积极响应中国自然博物馆协会的号召，充分利用场馆网站平台等丰富的科技教育资源，主动作为，通过竞赛答题等活动帮助公众正确认识疫情发展态势，掌握公共卫生和心理健康知识，减少感染病毒的风险。二是借助网络平台，持续创新科普实验视频。宁夏科技馆各部室辅导员们积极响应，在家里“就地取材”，录制科学实验小视频，陆续拍摄视频60个。《变色的花青素》上传抖音五天播放量就超400万次。

宁夏科技馆推出疫情期间天文小课堂

近期，宁夏科技馆为天文爱好者们奉上了充满温情的天文居家小课堂。

本次天文居家小课堂以每日天象、转发北京天文馆及国家天文台发布的优秀天文科普信息、宁夏科技馆制作的天文科普小视频等为主要内容，让公众足不出户即可了解一些天文知识。宁夏科技馆的天文辅导教师不定期发送美丽星图和科学家故事，让公众了解科学家精神，欣赏广阔壮美的宇宙太空，这些内容受到了天文爱好者们的一致好评。

宁夏科技馆特别开发了《行星公转模拟书》《漫游美丽星空》等天文模拟视频，深受广大天文爱好者喜爱。在《行星公转模拟书》中，利用行星公转表给出的数据，经过观察、分

析、动手制作，直观了解包括地球在内距离太阳最近4颗行星的运动规律，让观众利用生活中常用的物品就能体验其中的科学乐趣。《漫游美丽星空》则利用虚拟天文软件 WorldWide Telescope，从宁夏科技馆天文台出发，带领观众漫游美丽星空。

宁夏科协党组会议听取全区学会党建工作汇报

3月20日，宁夏科协召开党组会，听取了宁夏科协社会组织党委关于全区学会2019年党建工作情况和2020年主要工作安排的汇报，党组书记、主席陈红缨主持会议并提出要求，强调要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中全会精神和自治区第十二次党代会及八次、九次全会精神，以党的政治建设为统领，以提升组织力为重点，以提升党建质量为目标，为促进学会持续健康发展提供有力组织保证。

会议对全区学会党建工作给予肯定，要求抓好2020年全区学会党建各项工作任务。

会议指出，宁夏科协社会组织党委认真贯彻落实社会组织党建工作的各项安排部署，将政治建设放在首位，深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，有力推进了学会党建工作的全面进步。

会议指出，要有效解决学会党建基础薄弱、学会抓党建工作还不到位和党建工作经费不足等问题，努力实现学会党的组织和工作全覆盖。

会议强调，要把学会党的建设摆在重要位置来抓，以党的政治建设为统领，以提升组织力为重点，以提升党建质量为目标，深入实施“五强五促”行动，开展“学会党支部规范化建设年”活动，推进学会党支部规范化建设和党建示范点建设，开展党建强会特色活动，培育学会党建品牌，深入开展星级党支部创建活动，不断增强学会党支部政治功能和组织力，提升学会治理体系和治理能力，提高学会党的组织和工作全覆盖的质量和水平，促进学会各项工作任务地完成。

宁夏科协社会组织党委扎实推进学会党支部评星定级工作

近期，宁夏科协社会组织党委开展全区学会党支部评星定级工作，进一步推动全区学会深入实施“五强五促”行动，提升学会党建质量，增强党支部的政治功能和组织力，充分发挥党支部战斗堡垒作用，推动学会工作全面进步。

在工作谋划上，按照“党支部自评、党员群众测评、党委考评”的程序进行。党委考评对照学会党支部星级考评标准，以学会党支部上年度星级为基础，分别对应1、2、3星级党支部实行百分制考评，70分以上保留原星级。对晋升星级的党支部按照申报星级进行考核，80分以

上晋升星级。对考评不足70分，评星定级结束后对发生严重问题、负责人违纪违法、群众认可度低的党支部，进行降星处理。

在具体实施中，采取各党支部之间交叉检查、逐项对照考核评分方式，按照“严查、细查、实查”的要求，对照星级评定标准，区分3大类21项内容，突出落实政治引领、“三会一课”等基本制度、党员教育培训、党建工作档案资料规范等，逐条逐项细抠。

在推动深化创新上，将星级考核工作与2019年度党建述职评议考核工作一并进行，改变上年度单一的星级考评标准，形成对标考核分值和述职评议考核分值，按照对标考核占60%、述职评议考核占40%的规定，计算考核总成绩。

2020年，宁夏科协社会组织党委将开展学会功能性党支部评星定级工作，全面提升学会党建质量。

宁夏科协举办党建业务专题辅导培训会

4月23日，宁夏科协举办党建业务专题辅导培训会，邀请区直机关工委第一督查指导组组长吴学清作党建业务专题辅导。

吴学清同志以《解析“三强九严”工程 提升党建工作水平》为题，详细介绍了实施“三强九严”工程的背景，深度解析了落实党组织设置规定、“三会一课”、组织生活会、民主评议党员、谈心谈话、主题党日、党员组织关系和党费管理规定、党组织星级评定、换届等“九项基本制度”的规范要求和注意事项。专题辅导深入浅出，通俗易懂，既从理论认识层面讲规范，又从实践操作层面教方法，具有很强的针对性、实践性和指导性。党务干部纷纷表示，此次专题辅导很及时，听了很受益，不仅消除了思想认识上的误区，解答了制度执行中的疑虑和问题，也增强了干好机关党建工作的信心和决心。

为检验党员“大学习”效果，培训会上还组织开展了党务干部应知熟记基本知识测试。

（责任编辑 袁 莉）



一碗红烧肉， 开启他的航天人生



▲ 2016年，功勋科学家孙家栋在感动中国领奖现场

他是领航者，他的决策、部署引领着中国航天事业的发展；

他是奉献者，他的无私、奋斗让中国的航天事业走向光明；

他是民族的脊梁，也是国家的功臣，他就是探月工程总设计师、中国科学院院士、我国人造卫星技术和深空探测技术的开创者之一——孙家栋。

“少年勤学，青年担纲，你是国家的栋梁。导弹、卫星、嫦娥、北斗、满天星斗璀璨，写下你的传奇。年过古稀未伏枥，犹向苍穹寄深情。”

这是2016年感动中国十大人物对孙家栋的获奖评价，虽然只有寥寥几语，却勾勒出了孙家栋先生为我国航天事业默默奉献的无悔人生。

2019年1月，嫦娥四号探测器成功实现人类首次月球背面软着陆，开启了全新的月球背面探索之旅，举国沸腾、世界瞩目。

欢庆之余，我们不应该忘记，也不能忘记无数老一辈科学家为我国航天事业所做出的辛勤贡献。

而孙家栋，就是我国航天事业发展中不得不提及的一个人。

1

童年时期因是左撇子 而被学校退学

1929年4月8日，孙家栋出生于辽宁省一个普通的教师家庭。

小时候，孙家栋是一个左撇子，上小学时他只能用左手写字，因为和其他学生不同，在学校学习了两周，孙家栋就被学校给劝退了。

为了能够继续上学，小小年纪的孙家栋每天都坚持在家勤练用右手写字，一年以后，他不仅可以熟练的使用右手写字，而且还可以左右开弓打乒乓球。

继续上学后，孙家栋的各科成绩十分优异，可能正是童年时期被退学的事件，让小小年纪的他就练就出了异于常人的毅力。

谁也不会想到，就是这样一位曾因左撇子而被学校劝退的学生，会在多年以后成长为中国航天事业史中里程碑式的人物。

2

一碗红烧肉吃出了 自己一生的辉煌前途

孙家栋曾说过，自己走上航天之路纯属偶然。

1948年，19岁的孙家栋考入哈尔滨工业大学，选择了汽车专业。



▲ 1951年留学苏联前夕的孙家栋，时任空军俄文翻译

1950年的元宵节，很多同学都选择回家和家人一起团圆，哈工大的预科班决定安排学生晚餐吃红烧肉来庆祝节日，于是“贪馋”的孙家栋就决定留在学校吃完这难得的红烧肉，再回去姐姐家过节。

就在食堂准备开饭时，学校的校领导突然通知在场学生：中国人民解放军空军开始招人了。就这样，因为“贪馋”而留在学校的孙家栋连招呼都来不及和家人打一声，就连夜坐着火车去了北京。

1957年，孙家栋顺利入选中国第一批留苏空军学员，和另外29名同学一起被派往苏联茹柯夫斯基空军工程学院进行为期7年的学习，这也是新中国成立以来的第一批公派留学人员。

回首往事，正是因为当初的那碗红烧肉，才让他与中国航天结缘，开启了他的航天生涯。

3

钱学森点将成功研制 我国首颗人造卫星

很多人都知道钱学森在1967年亲自点将，才让孙家栋成为了我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”的技术总负责人。却鲜有人知道这二位之间亦师亦友的信任 and 情谊是如何建立起来的。

其实早在1958年孙家栋从苏联归国，被分配到当时国防部五院一分院总体部时，他与时任五院长钱学森的交流就逐渐多了起来。

在一次工作中，钱学森的言传身教更是让孙家栋深受触动。

当时，我国自行研制的一种新型火箭即将运往发射基地，按惯例产品出厂前要完成装配、测试工作。由于时间紧，车间师傅找孙家栋商量说4个陀螺是同一批次生产的，第一个能装上，其他3个应该没问题。是不是可以不装了？



当时的孙家栋觉得有一定道理，就同意了。但却没想到在发射场装配时，有个陀螺却怎么也装不上，他只好立即向钱学森报告。

钱学森听了汇报后并没有批评孙家栋，而是让大家仔细加工研磨后再试装，并亲自来到现场察看。从下午1点开始，一直在现场陪到凌晨4点，直到大家把精密部件研磨安装好。

从那时开始，孙家栋无论在何时何地都始终坚持严抓工作质量，不敢有丝毫松懈。

1970年4月24日晚9点34分，东方红一号卫星成功发射，我国成为继苏、美、法、日之后第五个能发射卫星的国家。

1971年3月3日，距我国第一颗卫星发射不到一年的时间，孙家栋任技术总负责人的“实践一号”卫星成功发射，这也是我国第一颗有物理探测功能的卫星。

4

历经多次航天险情 果断决策力挽狂澜

卫星发射是一项高风险的工程，每次发射，不到卫星入轨的那一刻，谁都不敢保证能百分之百成功。

在孙家栋60余载的航天征程中，也经历过让他毕生难忘的“险情”。

1984年4月8日，“东方红二号”通信卫星在西昌卫星发射中心发射成功。这是我国研制的第二颗地球静止轨道试验通信卫星。

正当这颗卫星即将进入预定轨道时，经地面测控站发现，卫星上的蓄电池升温了，必须调整卫星对着太阳的角度才能降温，但调整幅度已经到了设计临近值，如果再调整角度，卫星可能会失去地面控制，变成一颗废星。



时任总设计师的孙家栋，在沉思了几分钟后决定再调整一次视角宽度，最终热失控问题得以解决，卫星化险为夷。

5

老年时期成为“空中飞人” 一年穿坏5双鞋

2004年，我国正式启动探月工程，当时已经是75岁高龄的孙家栋再次披挂上阵，担起了工程总设计师的重任。

很多人对孙家栋这一举动表示非常的不理解，不明白为什么早已功成名就的他还要冒着如此大的责任去接受这样一项充满风险的工作。

对此，孙家栋的回复依然只有一句话：“国家需

要，我就去做。”

2007年是嫦娥一号卫星发射升空的关键性一年，作为工程总设计师的孙家栋成了名副其实的“空中飞人”。

他经常在几个城市之间来回穿梭去协调卫星发射的相关事宜，有时候甚至需要在一周内往返多个城市。

这一年，年近80岁的孙家栋曾先后10次进入发射场，并在发射场内指导了5次卫星发射任务，主持参加了近百个与航天有关的大小会议。

他的老伴魏素萍说，在那一年，孙家栋光是穿坏的布鞋就有四五双。

钱学森曾这样评价孙家栋为我国航天事业所做的贡献，他说：“孙家栋几十年来为中国航天的发展作出了突出贡献，共和国不会忘记，人民不会忘记。”

7年学飞机，9年造导弹，50年放卫星，孙家栋见证了中国航天事业从起步到发展的全部过程。而他的传奇人生也与中国航天发展史中的多个“第一”



▲ 孙家栋指导探月工程各系统的调试工作

紧密相连。

在我国自主研发发射的100个航天飞行器中，由孙家栋担任技术负责人、总设计师或工程总师的就有34颗，牢牢占据了整个中国航天飞行器的三分之一。

而在未来，我们坚信这位航天巨匠依然会为中国的航天事业继续添光加彩！

参考资料

1. 《瞭望》新闻周刊，《瞭望：中国“卫星之父”孙家栋的航天传奇》
2. 科技日报，《问苍穹 探月宫 家国栋梁》
3. 科学时报，《欧阳自远眼中的孙家栋：“他是一部中国航天的发展史”》
4. 人民网，《独家专访嫦娥探月总设计师孙家栋：聂帅点将“兵头将尾”终成大器》
5. 新华网，《我的中国“星” 国家最高科技奖得主孙家栋》
6. 中国新闻网，《卫星之父孙家栋：见证中国航天全过程》
7. 中国新闻网，《孙家栋：造一辈子“中国星” | 功勋》
8. CCTV-10，《人物·故事》20200107国家最高科学技术奖获得者·孙家栋
9. 广州日报，《“两弹一星” 功勋科学家孙家栋：六十载不变航天报国心》

（摘编自：科协改革进行时微信公众号）

（责任编辑 李世林）



宁波市科协实施服务科技经济 融合发展行动试点

为贯彻落实宁波市委、市政府决策部署，在统筹推进疫情防控和经济社会发展的关键时期发挥优势、主动作为，团结引领广大科技工作者服务区域经济社会高质量发展，根据中国科协和浙江省科协统一安排，宁波市科协组织实施服务科技经济融合发展行动试点工作。

围绕中心工作建立“新模式”。

围绕宁波市“246”万千亿级产业集群和五大重点领域新兴产业建设，开展科技经济相融合的综合服务，加速科技创新资源在重点领域集聚，推动宁波科技创新和经济转型发展，探索形成科协服务地方经济社会发展的有效模式。

围绕创新资源促进“新融合”。

创新与宁波市人工智能产业研究院、宁波市智能制造产业研究院、宁波市中林竹产业研究院和宁波新材料初创产业园的合作模式，联合市级学（协）会组建文创、纺织等领域产业研究院和科技经济融合联合体，以科协组织力量带动科技经济融合创新发展，通过学会群、企业群与创新链、产业链的对接，推动科技创新资源向产业流动。

围绕一体化发展构建“新联盟”。

主动参与省科协主导的“长三角助力创新联盟”，推动已建的“长三角医学院士联盟”“长三角热处理联盟”“宁波市林业乡土专家联盟”等作用发挥，新建一批专业性区域创新联盟，与邻近市级科协联手组建甬舟一体化创新联盟。深化“镇校结对”工作，鼓励高校、科研院所与基层科协组织结对，共建区域创新服务平台。

围绕学会建设推动“新提升”。

围绕数字经济、人工智能、绿色化工等领域，吸纳一批科技界、经济界专业人士，以服务产业发展为导向新建宁波市化工学会、宁波市人工智能学会、宁波市航空航天学会等一批科技经济融合性学会。积极争取国家级学会与宁波资源整合，新建3~5家国家级学会服务站，以学会服务站为依托，形成产业创新服务中心，壮大重点产业集群，以科技经济交叉融合促进产业发展。

（摘编自：科协改革进行时微信公众号）

（责任编辑 李世林）



打猎之害，食野味之忧

——由抗击新冠肺炎对人类“野味遗风”的反思

生态系统与人类生存

新冠肺炎疫情发生以来，对滥食野生动物的突出问题以及对公共卫生安全构成的巨大隐患，引起了社会各界广泛关注。2020年2月24日，全国人大常委会表决通过了《全国人大常委会关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》，这对有效防范重大公共卫生风险，切实保障人民群众生命健康安全，保障生物的多样性，促进人与自然和谐发展，意义重大。

从远古开始，人类就与野味结下了深厚的渊源。原始社会是人类“茹毛饮血”的野蛮时代，那时人类的食物主要来自野生动物和可食用的植物。随着人类进入了新石器时代，种植五谷、家养六畜逐渐改变了人们的生活方式，但狩猎和食野味的遗风却沿袭下来。

野味来源于打猎，最初称作“田猎”，其意思是指为田除害，保护农作物不受禽兽的糟蹋，也写作“畋猎”或者“佃猎”。古人重视打猎，历朝皇上也常常带头狩猎。周代时，设立四时田猎制

度，称为春搜、夏苗、秋弥、冬狩。田猎有三个目的：一是提供野味，满足对肉食的需求；二是供给宗庙祭祀；三是进行军事或技能方面的训练。

实际上，古人对滥捕滥杀野生动物是限制的。周代的田猎制度提出田猎要有一定的礼规，规定不捕幼兽，不采鸟卵，不杀有孕之兽，不伤害小兽，不破坏鸟巢。另外，围猎捕杀要围而不合，留有余地，不能一网打尽，斩草除根。这些礼法对于保护野生动物资源，维持生态平衡是有积极意义的。

古代民间捕猎有时是不得已而为之。一些偏僻的山区，野兽出没，伤人事件时有发生；有的地方野猪成群结队，破坏庄稼，造成当地村民生活没有了保障，只好组织猎人进行捕杀。但捕获野兽野禽，并非易事，还会面临很多险境，一些人因此受伤送命。

为避免危险又有所收获，猎人们想了很多办法。比如，民国以前，湘西的“打虎匠”曾用“蒙汗药”。著名作家沈从文的作品中谈到上世纪30年代湘西：“山中出虎豹，大白天可听到虎吼。”因湘西山高林密，老虎时不时出来伤人吃家畜，因此有专门的“打虎匠”来对付老虎。打虎匠正面对付老虎难以胜算，于是他们先把羊带到山上，往羊肚子里灌上“蒙汗药”，然后埋伏在四周。老虎抓吃了被灌“蒙汗药”的羊后晕晕乎乎，甚至被蒙倒，虎匠们就举起长叉把老虎叉住。

捕获野禽，除了弓箭和网外，还有妙招，比如驯化雌性野鸡来引诱雄性野鸡。利用动物春季发情期时，猎人来到野鸡出没的地方，放出雌性野鸡，雄鸡便寻飞过来，当雄鸡进入猎人的射击范围，雌性野鸡突然往猎人方向跑，雄野鸡追逐时，猎人的鸟铳响了，上百粒铁砂使雄野鸡难逃厄运。

获取猎物是为了上餐桌。在古代的餐桌上，大

型野生动物的部位如熊掌、猴脑、象鼻、驼峰被视为珍品，像蛇、竹鼠、老鼠、蜈蚣、蛤蚧、蝉、蝗等也不罕见。古代很多文献中记载了野味及烹饪方法，有煎炸、爆炒、煲汤等；菜名多样，光怪陆离，如蛇与猫肉一起，叫做龙虎菜；蛇与鸡一起炒，叫做龙凤菜。

苏东坡是位美食家，曾自制黄酒、东坡肉等。他不仅参与打猎，对烹调野味、食用野味颇有心得。读他的诗文，便知他吃过不少野味，如“牛尾狸”（大家熟知的“果子狸”），熏烤过鼠和蝙蝠。

明代学者陆容在《菽园杂记》记载：“宣府、大同产黄鼠，秋高时肥美，士人以为珍馐，守臣岁以贡献，及馈送朝贵，则下令军中捕之。”清代乾隆进士袁枚对美食情有独钟，他的《随园食单》记述了326种南北菜肴及点心，其中有鹿肉、獐子肉、野鸡、野鸭、鹌鹑、黄雀、果子狸等野味的烹饪方法。

为什么人们会热衷于野味呢？一是古代食品短缺，借捕猎获取肉食以满足需要；二是认为野味鲜美，难得一品；三是把吃野味当做一种时尚，为的是猎奇或者炫富，吃到越稀有的野味觉得越有优越



▲ 广西崇左白头叶猴国家级自然保护区内，白头叶猴食用树叶。（国家林业和草原局供图）

感；四是野生动物在医学上有一定的药用价值，古人常说“吃什么补什么”，甚至把吃野味作为食疗文化；五是野味的经济价值较高，为牟利有人甚至铤而走险。

实际上，野味并不卫生。可以想象，野生动物捕食的食物不干净，野外的生存环境不卫生，也就说它们吃住的环境充满了病毒和有害细菌。野味也并不是想象中的那么味美，如果说可口，主要是厨师下了真功夫。因为做野味，往往靠放调味品取胜，以除去山味膻味。

对于吃野味的害处，古人早就有所认识，“病从口入”这个成语就形象地说明了这一点。中国历代医学典籍中，不乏吃野生动物肉类染疾的记载。如《拾遗》中就谈到：诸鸟有毒，凡鸟自死目不闭，自死足不伸，白鸟玄首，玄鸟白首，三足，四距，六指，四翼，异形异色，并不可食，食之杀人。

在明代李时珍的《本草纲目》中有关食用野生动物的禁忌：如豪猪“肉性味甘，大寒，有毒不可食，否则伤头伤身”；野马“肉性味辛、苦、冷，有毒，煮食难消，多食生疮患痢”；孔雀“有毒。不可入目，令人昏翳”；对于蛇，“蛇胆性味甘、微寒，有毒；蛇肉味性甘、涩，有毒”等等。

特别值得一提的是，目前怀疑的新冠病毒的宿主穿山甲（也称“鲛鲤”），南宋张杲在《医说》里就提到：“鲛鲤肉最动风。风疾人才食数啖，其疾一发，四肢顿废”，李时珍的《本草纲目》认为“微寒、有毒”。

历史上因乱吃野生动物送命的人不少。唐代诗人孟浩然在52岁那年背部得了痈疽，虽不致命，但医生告诉他不能吃螃蟹、鱼之类的发物。一天在宴席上看到了产于汉江中的查头鳊这道菜，他没有管住自己的口，鲜美的鱼肉导致他不治身亡。史书说

他“浪情宴谑，食鲜疾动”。苏东坡也是食野生动物的受害者。朱彧的《萍洲可谈·卷二》记载：“广南食蛇，市中鬻蛇羹，东坡妾朝云随谪惠州，尝遣老兵买食之，意谓海鲜，问其名，乃蛇也，哇之，病数月，竟死。”苏东坡的小妾王朝云吃蛇肉虽未被毒死，但甚感恶心，抑郁得病而死，失去爱妾王朝云，苏东坡伤感不已。

随着医学的发展，很多证据表明传染病（瘟疫）与乱吃野味或接触野生动物关联度极高。如天花来源于牛痘，黑死病来源于蒙古的土拨鼠等等。但古代交通不发达，人口稀少流动慢，即使因食用野生动物而得传染病，往往受灾的也就是局部地区，而隔离和阻断是防止传染的最有效手段。

今天，人类社会的高速发展，已经使地球变成一个村落，人口流动的快捷使传染病很容易造成全球性的灾难。现代医学证明，很多传染病的发生与动物特别是野生动物关联度极大。如疟疾病来源于按蚊叮咬传染，SARS病毒的宿主很可能是果子狸，新冠病毒的宿主很可能是蝙蝠或穿山甲。

全国人大出台野生动物保护法是非常及时的。拒吃野味，就是避免对野生动物的杀戮；保护生物的多样性，也是保护人类自身。全面禁止和惩治非法野生动物交易，革除滥食野生动物的陋习，对有效防范重大公共卫生风险，抗击新冠肺炎疫情具有重大作用。“蓬莱定不远，正要一帆风”（陆游《泛瑞安江风涛贴然》），我们必将赢得抗击新冠肺炎疫情的最后胜利。

（摘编自：科普时报）

（责任编辑 李旺林）



第六届全区中小学校
科普剧竞赛原创微剧本一等奖

魔盒、真神奇！

—— 3D 打印技术科普宣传教育微剧本

壹 | 剧本摘要

1. 时间：2018年寒假的某一天

2. 地点：柯南家里

3. 剧情概要：寒假的某一天，柯南邀请同学们来家里玩耍，小朋友们因没有好玩的玩具很不开心。这时，柯南拿出一个神奇的盒子，能够将小朋友们想要的东西变为实物，这不是魔术也不是童话，这就是神奇的3D打印。这个神奇的盒子让小朋友们认识到3D打印是一项充满科技魅力，非常前沿的科学技术。当小朋友还沉浸在3D打印神奇魔力之时，珍珍妈妈打来电话说，“奶奶下楼不小心摔倒了，要做髌部手术”，这可急坏了大家。于是小朋友们嚷着，要陪珍珍一起来医院看望奶奶……

而此时，聪明的柯南通过5G+VR远程诊疗系统与就诊医院接通，一幕治疗场景让所有的小朋友无比惊讶！一台3D打印机正在为奶奶打印髌部假体……用不了多久，奶奶在新植入的髌部假体帮助

下，就可以重新下地走路了，还可以跳广场舞呢！

这个寒假过得真不一样！小朋友们通过3D打印机，学到了好多课本没有的知识，对未来世界充满憧憬，一颗颗科学梦想的种子在心中萌发生长。

贰 | 科普知识点

1. 3D打印技术的概念

3D打印即快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过逐层打印的方式来构造物体的技术。平时生活中的打印一般指平面打印，是二维的；3D是三维的意思，3D打印可以打印任意形状的实物。

2. 3D打印与传统加工方法的区别

3D打印是一种增材制造方式，简单说就是在需要的地方叠加材料；传统加工方法主要为减材工艺包括剪、冲、折、压、弯、车、铣、磨、钻等，对不规则零件很难加工。在工业领域，应用广泛的数

控机床就是一种典型的剪裁工艺机械零件加工制造装备。

3. 3D 打印可以“包打天下”吗？

3D 打印技术可以广泛应用于工业、珠宝、医疗、食品、建筑、土木工程、汽车、航空航天众多领域的模型构建和零部件制造，但是受打印材料和打印精度的影响，还不能做到“包打天下”，相信在不远的将来，3D 打印技术应用前景将更加广阔，一个定制化、个性化、小批量，快速智能制造的时代即将来临。

叁 | 人物

柯南（主角）——涂梓烨

爸爸（配角一）——白鹏（3D 创意培训班主讲教师）

珍珍（配角二）——武梓昕

琪琪（配角三）——张明哲

妙妙（配角四）——胡浩轩

剧中人物：爸爸、柯南、珍珍、琪琪、妙妙5位剧中角色分别由2018年宁夏科技馆寒假“小博士”3D 创意培训班的主讲教师和参培小学员扮演，并在“小博士”培训班结业典礼上进行汇报演出。该原创剧目不仅生动展现了科技馆“小博士”3D 创意培训的教学成果，也是参培小学员亲身感受现代科学技



▲ 参培学员演出场景



▲ 培训教学场景

术深刻改变人们生活的一次别开生面的富有趣味性的科普宣传教育活动。

肆 | 正文

第一幕

爸爸给柯南布置作业（同步播放第一幕演出 PPT 背景）

柯南（百无聊赖的样子）：爸爸，今天是暑假的第一天！我可以邀请小朋友来家里一起玩吗？

爸爸：当然可以，不过，你要先写完科技馆老师布置的小博士班参培心得体会。

柯南（无可奈何的样子）：真没意思，又要写作文了……一点创意也没有！

爸爸：柯南，如果你能把心得体会写好，你就可以邀请小朋友来家里一起玩神奇的魔盒。

柯南（作出无比激动的动作）：太好了，我的老爸，我现在就开始写……

爸爸：儿子，爸爸出去办事了，下午回来时，检查你的作业。

柯南：Bye Bye，老爸，一定完成！

第二幕

柯南一边写作文，一边打电话，邀请小朋友来家里一起玩（同步播放第二幕演出 PPT 背景）

柯南：喂，珍珍，我老爸不在家，快来我家玩吧！

珍珍：真的吗？好的，我马上赶到。

柯南：嗨，琪琪，我老爸出远门了，火速来我家一起 happy！把妙妙也叫上。

琪琪：嗯，没问题。

第三幕

小朋友们一起玩柯南的旧玩具一点也提不起兴趣（同步播放第三幕演出 PPT 背景）

珍珍（作出很乏味的样子）：柯南，有点创新好不，老拿旧玩具招待老朋友，太不够意思了。

琪琪、妙妙（异口同声）：就是，一点意思也没有。

柯南：大家别急，我有重大新闻要宣布！

珍珍、琪琪、妙妙（异口同声）：快点，快点，别卖关子了！

柯南：最近，我老爸给我整了一套超级炫酷的神奇魔盒，只要你许个愿望，要啥来啥，酷毙了！

珍珍、琪琪、妙妙（作出很不相信的样子）：真的吗……让俺们瞧瞧……

第四幕

柯南展示用3D 打印机打印小汽车模型零件并动手组装（同步播放第四幕演出 PPT 背景）

柯南：各位女士们，先生们，大家好！本人郑重向大家推荐神奇的魔盒，只要你许个愿望，梦想就会成真！只要你拥有创新梦想，你就会长出翅膀，只要……只要……

珍珍、琪琪、妙妙（大家很不耐烦）：快点，快点，来真格的！

琪琪（满怀期待）：柯南，我想要个小汽车，行不行？

柯南：好，没问题，下面，我就通过电脑，给魔盒下个指令，请大家把眼睛闭上，我开始念咒语了……

柯南（故作神秘的样子）：婆罗蜜，婆罗蜜，魔盒，魔盒，真神奇，变出小汽车零件。

柯南（动作：打开罩在3D 打印机上的布子）：当当……当当……见证奇迹的时刻到来了。

珍珍、琪琪、妙妙（无比惊讶，异口同声）：哇，魔盒里真的有汽车零件了，好，我们一起组装。

第五幕

柯南展示用3D 打印机打印花瓶和鲜花（同步播放第五幕演出 PPT 背景）

珍珍：你们男孩子，就喜欢汽车，我想要个非常有个性的花瓶，花瓶里还插着鲜花，可以吗？

柯南：没问题，小菜一碟，婆罗蜜，婆罗蜜，魔盒，魔盒，真神奇，给俺变个花瓶，还有美丽的鲜花。

柯南（动作：打开罩在3D 打印机上的布子）：当当……当当……

珍珍（满心欢喜的样子）：哇，魔盒好神奇呀，多么漂亮的花瓶，你看这纹理，还有这美丽的玫瑰！柯南，你好棒呀！

第六幕

柯南展示用3D 打印机制作无人机模型（同步播放第六幕演出 PPT 背景）

妙妙（很难过的样子）：我一直想要一个无人机，可是我爸妈每次都说，“只要你两门功课都考100分，就给你买”，你们说大人为什么那么功利呢？都快成做买卖的了！

柯南（满怀同情心）：妙妙，你别难过，有我柯南在，保你梦想成真！制作各种零件和模型，是魔盒的拿手好戏，你们就瞧着吧！婆罗蜜，婆罗蜜，魔盒，魔盒，真神奇，给俺变个无人机。

柯南（动作：打开罩在3D 打印机上的布子）：当当……当当……

妙妙（激动地都快落泪了）：哇，魔盒好神奇呀，真是想啥，变啥，要啥，来啥！太神奇了！

第七幕

柯南向小朋友介绍魔盒的奥秘——介绍3D 打印机原理和应用（同步播放第七幕演出 PPT 背景）

琪琪（非常好奇的样子）：柯南，你家的魔盒从哪买的，我也想让我爸给我买一个，淘宝上有卖的吗？

柯南（故作神秘的样子）：其实呀，魔盒是一种先进的材料加工工具，学名3D 打印机，和我们家里的喷墨打印机有点相似，喷墨打印机通过打印头在纸面上打出二维的字体和图片；而3D 打印机，把电脑里的3维模型，通过打印头把打印材料一层一层的堆叠起来，就生成了我们看到的各种立体模型。打印材料可以是塑料、金属粉末，食品材料，甚至是细胞……可以说是“包打天下”！

据报道，美国航天员在太空曾经用3D 打印机打印机械扳手；前些天，隔壁张三奶奶的假牙就是用3D 打印机打印的，张奶奶可喜欢了，吃嘛嘛香，可带劲嘞！还有，邻家小妹的生日蛋糕也是用3D 打印机打印的。

珍珍、琪琪、妙妙（异口同声，非常惊讶）：蛋糕能吃吗？

柯南：没问题，我们用的是专用的打印食材，无毒，无害，口感和真蛋糕没有任何区别。

珍珍：哦，原来如此，魔盒竟然是一件高科技的模型制作工具。

妙妙（摆出很臭美的样子）：那3D 打印机能给我来个特写吗？给我打个超酷的造型。

柯南：这可是3D 打印机的拿手好戏呀，用全息扫描仪对妙妙同学进行360度的扫描，生成三维数据，用电脑建模，把图像数据输出到3D 打印机就可以完成了。

妙妙（将信将疑的样子）：哇，我的造型生成了，

我外形好帅呀！

琪琪：别臭美了，柯南老爸快回来了，他作文还没写完呢，等着挨罚吧！

第八幕

柯南爸爸回家后，并没有责怪柯南，反而表扬了柯南和小朋友们（同步播放第八幕演出 PPT 背景）

爸爸：柯南，我回来了，作文写完了吗？

柯南（万分懊恼的样子）：糟了，我死定了，大家快散，各回各的家，各找各的妈。

爸爸（很生气的样子）：柯南，一下午，你就写了个标题！

柯南（很胆怯，欲言又止）：爸爸……我错了，我应该先写完作文，再开始玩……

珍珍（作出很抱歉的样子）：叔叔，是我们的错，您不要怪柯南了，是我们耽误了他写作文。

琪琪（作出很调皮的样子，拿出手机）：叔叔，你好厉害呀，你给柯南买的魔盒，我也想要一个，咱们加个微信，你把网站购买链接发过来，谢了。

妙妙（作出讨好柯南爸爸的样子）：叔叔，您就别生气了，其实呀，你都不知道，你家柯南有多酷，他和我们学校科学课老师讲得一样精彩，这一下午，我们可是开了眼了，全是高科技，脑洞大开，真是太“科普”了！

爸爸（作出百思不得其解的样子）：照你们说的，合着我还应该表扬他！

第九幕

电话铃声响起……传来一个不好的消息，“珍珍奶奶下楼不小心摔倒了，要做髋部手术……”（同步播放第九幕演出 PPT 背景）

珍珍（接电话）：喂，妈妈……奶奶怎么了？严重吗？

珍珍（带着哭腔）：不好了，不好了，奶奶下楼

摔了一跤，髌部受伤了，要做手术了，这可该怎么办呀！

琪琪、妙妙（满怀同情心，一起安慰珍珍）：珍珍，别难过，让我们一起陪你去医院看奶奶吧，好吗？

爸爸：孩子们！你们这么多人，大夫是不会让你们去重症监护室看望奶奶的，还是在家安心等待吧。奶奶由医生和爸爸妈妈照顾，一切都会好起来的。

珍珍（万分焦急）：可是我非常想看奶奶，好担心她呀。

柯南（作出从容镇定，信心满满的样子）：大家不要慌张，遇事一定要保持镇静，让俺想一想！

柯南（作出对小度智能家居机器人发号施令的样子）：小度，小度，你在吗？（小度是爸爸为柯南新买的智能家居机器人）

小度：主人，我在，您有什么要吩咐的吗？

柯南：请接通市医院急救中心远程视频诊疗系统。

小度：好的主人，系统正在连接中……主人，请告诉我患者姓名……系统已连接成功，请观看大屏幕……



通过5G+VR 技术，在大屏幕实时展出市医院急救中心的治疗场景，小朋友们如亲临医院一般，看到大夫一边给奶奶做检查，一边通过3D 打印机为奶奶打印髌部假体……为手术做准备工作。

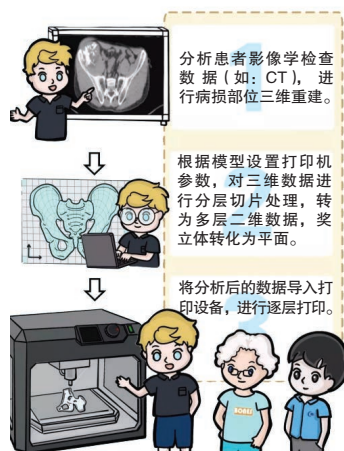
第十幕

小朋友们为3D 打印机能够打印骨骼假体既好奇又激动，把演出推向高潮……（同步播放第十幕演

出 PPT 背景）

柯南（作出一副专家的派头和样子）：大家都看到了吧，这就是高科技的魅力，通过3D 打印机制作的髌部假体，将和奶奶的受损骨骼完美结合，用不了多久，奶奶就可以重新下地走路了，还可以跳广场舞呢！

珍珍（破涕为笑）：柯南，你真厉害，我一点也不担心了！



爸爸（责怪中带着难以掩饰的惊喜）：看在小朋友求情的份上，我今天就不罚你了。孩子们！你们有一颗充满好奇、富于想象、大胆探索的心灵是多么宝贵！可是，我们作家长的，总喜欢盯着分数看，忽视了你们心中的梦想，真的要好好反思，反思……（停顿三秒）

（全体演出人员站在舞台中央，准备谢幕）

爸爸：在这里，在今天，在这个舞台上，我和我的团队以及3D 打印创意班的全体学员，向科技馆的各位领导、青少部的各位老师、家长和小朋友们致以深深的谢意！感谢你们长期以来，对校外青少年科技教育工作的辛勤付出，感谢你们对校外科技教育机构的大力支持！

谢谢大家！

全体演员（鞠躬，谢幕）

（宁夏科技馆青少部 王晓东）

（责任编辑 李旺林）

豆皮儿早早就醒来了。她惦记着给娘采端午这天的露水艾叶。昨夜月花清皎，今早一定有一叶叶好艾叶。

她听见妹妹豆瓢儿在说梦话：“娘，你不要爬着，站直走么，这回用五月五的蔡（艾）叶灸了，你的腿就好了……娘，你听见了么？”豆皮儿悄悄穿上衣裳，溜下炕，回身帮豆瓢儿曳好被角。轻轻拉开门，闪出门缝。

天色刚露晓，从门缝里弥漫进来一缕缕清香，属于初夏的清香。物候洞开，从各样物事内部倾泻出来的味道清清浅浅浑融摇荡在清晨里，香甜沁人，端午的味道，天地清美的味道。院子泛着明光，尘埃被露珠攥得紧，土香味夹杂着柳叶清新。

原来父亲早早起来已经在每个屋门楣上插好了柳条。垂曳下来，映在烟火土木中，像一幅美好的画儿。父亲是个灵巧人，柳条撇得高低角度刚好：不碰人头顶，还能让古旧灰朴的墙面屋椽成了柳条的底色。豆皮儿觉得娘嫁了个好男人。

可惜娘让腿脚拖曳得坏了脾气，一天天像屋面一样黯淡下去。腿脚好的时候，她抱怨日子，日子好了，她又抱怨腿脚。所幸上天赐予她一个心灵手巧脾气又好的丈夫。豆皮儿和妹妹豆瓢儿都继承了母亲的清皎眉眼，又获得了父亲基因中的好脾气。随着年龄一天天长大，她渐渐明白母亲内心绝望中的痛和幽怨。向往年一样，她取下挂在屋檐下的竹笼，挽向胳膊上，移步出了大门。

为了防止木门发出吵人的声响，豆皮儿用两只手轻轻拖住门框，同时向两边一拉，木门嚯嚯被拉



端午艾香

Duanwu Aixiang

宁夏科技馆 李旺林

开，从大门口漫进来的是园子里的清香味。一丝一缕，最清晰的还是艾叶被露珠浸泡过的清香。同村的豆瓣哥哥说过，这是两千年前，一个跳江的人的香味。豆皮儿才不管呢，什么跳江人有香味儿，被端午清晨露水清洗过的人才会有香味。是天地浑融的香味，露华承天，又饱接地气，那才是天地孕育的真香。不像有些香味香得妖冶。豆皮儿把竹笼提在手上，侧身斜进土墙，挂在叶子上的露珠清澈透明，像豆皮儿这女子的心思。

是昨晚上月亮梦中的泪珠吧，广寒宫里那位曼舞清袖的姐姐漫游初夏，瞧见人间物事各有光芒，光华清莹，被星辰荡曳回去，不甘天上的清寒，一珠珠清泪滑向艾叶的叶脉。这样想时，竟觉得母亲在天上也有一位不如意的姐妹。一个被命运羁绊，一个被腿脚拖曳。母亲的腿脚早年是好着的，因为在露水地里干活多了，日子一久，得了关节炎，越来越严重了。好吧，艾叶让一对命运交响起来。豆皮儿凑到艾叶跟前，蹲下身子，开始采摘艾叶。

园子里这几畴艾是母亲腿脚好的时候植上的，那时候，妹妹豆瓢儿刚学着走路，像一丝豌豆花一样，藤挪蔓移，在土院子里走几步跌倒，努力爬起来，爷爷那时候还在世，坐到屋檐下看着豆瓢儿努力的样子，

花白胡须上挂满了豆子爆裂般的笑声。

大多时候，父母总是躬身忙碌在地里，光阴匆匆，豆瓢儿已经是半大姑娘了，笑起来，脸上泛着两眼泉水。豆皮儿撮紧手指，把艾叶齐整地捋揪到竹笼里，露珠烨华，从指尖滚落，滴到艾叶下的土地上，真像广寒宫里那位神仙姐姐的清泪。

西山头上，青烟袅袅，豆其老爹领着孩子们背着抱着柴木登上山巅，孩子们一路欢歌笑语。柴木是拆下来的，这些都无需老人们操心，孩子们最乐意干这活儿了。端午前一天，孩子们爬上高高的柳树杨树，把旧年的喜鹊窝拆下来，喜鹊窝一枝一木筑得结实，孩子们性急，木枝硬邦邦的，却像线绳一样绕得花繁，孩子们索性掰一节枯木使劲捣，喜鹊窝架在三叉木上，三下两下是拆不下来的，一旦拆下来，好大一堆柴木，所以拆上几个大喜鹊窝，“烧高高山”的柴木就充足得很了。孩子们把柴木归拢好，翌日早上在豆其老爹的带领下，早早就在露水地里攀上西山，袅袅青烟，村庄清穆，万物平和，豆其老爹真是个热闹人，把乡村里老旧的乡俗还记在心里，捏在手上，安放在每一寸土地田野里。他是村庄的福气佬，有了这样的老人，村庄活在古往今来里，河流源远流长，田地上的人们日子清简有味。

艾叶长得肥嫩，在露水的浸淫下，柔顺清婉，豆皮儿挨个掐摘，不一会儿就摘满一竹笼。豆皮儿挽起竹笼，艾叶的清香比刚才更浓郁了一些，草木的清香让豆皮儿回忆起小时候母亲做的香包来。母亲承继了姥姥的巧手，茶饭好，针线更好，腿脚好的时候，她把豆皮儿豆瓢穿扮得花蝴蝶一样。端午前几天村庄的媳妇儿姑娘们凑到家里来，挤在一起，绣荷包，像一群蝴蝶落在豆皮儿家炕头上。大家互相商量着，对比着，同样的布料针线，最后绣成的还是豆皮儿娘的最好看。香包肚圆圆，花线搭配得好看，挂在胸前，飘飘然飞舞起来。栓在花蝴蝶女儿身前，一跳一跳，像天上的星星亮闪闪。





茴香馅

Huixiang Baozi

宁夏科协 王金霞

早餐居然有我最喜欢的茴香馅儿的包子，毫不犹豫地拿起两个，放进餐盘里。餐桌另一边排队的男学员问服务员，“茴香包子是什么包子？”服务员一愣，“茴香包子就是茴香包子呀？”“我是想问，茴香包子是什么馅儿？”男学员依旧追问。“茴香包子就是茴香馅呀！”服务员有些词穷。

呃，这个世界上，不认识茴香的人还是很多。比如我，在结婚之前，就不认识茴香。盐池之北，干旱少雨，水渠畔

的艾叶和槐花就极少见。直到搬至银川，常有闺蜜应节气，送一把嫩艾叶或嫩槐花，叮嘱我可以裹面蒸着做点心，才见识到这些春天的尖儿。

初中课文《孔乙己》中对茴香豆的描述，令我对这种豆子很神往：鲁镇的酒店的格局，是和别处不同的：都是当街一个曲尺形的大柜台，柜里面预备着热水，可以随时温酒。做工的人，傍午傍晚散了工，每每花四文铜钱，买一碗酒，——这是二十多年前的事，现在每碗要涨到十文，——靠柜外站着，热热的喝了休息。倘肯多花一文，便可以买一碟盐煮笋，或者五香茴香豆，做下酒物了，如果出到十几文，那就能买一样荤菜，但这些顾客，多是短衣帮，大抵没有这样阔绰。只有穿长衫的，才踱进店面隔壁的房子里，要酒要菜，慢慢地坐喝。每每读到这一段，我总要在碟盐煮笋、五香茴香豆跟前多缠绵一会，那是人世间最好吃的东西吧。多年以后，才知道，此茴香非彼茴香，鲁镇的茴香豆是蚕豆所制。

我的邻居中，有一户姓代的人家，从河北迁居而来。饮食风俗与本地大为不同。在我们这帮孩子的眼中，简直就是今天的“火星人”，他们的晚饭常常是煮一锅稀饭、蒸一笼馒头、再洗一把子白葱。一家子围桌而坐，吸溜着稀饭，再嘎吱嘎吱咬一口白葱，这简单的饭食令桌边的每一个人的眼睛和指尖都闪闪发光。稀饭我喝过，但白葱我却没尝过，匆忙跑回家，找一根母亲炒菜用的葱，剥开，准备大快朵颐，那葱兴冲冲进了口，只剩下满脑门的辣与苦，眼泪也刷刷止不住。年少的我开始从心底可怜，这家子河北人，要命的葱都能吃得如些香甜。

不多日后，河北邻居家的女儿手举着一个大包子来串门，向我炫耀着，边吃边告诉我，这是茴香馅的。我坚定地看着她，这一定也是如虎狼一样的食物，巧妙地隐藏在包子皮里，然后让我生不如死。我鄙视地一笑，回应着她的得意。

和艾叶、槐花一样，盐池北边的乡村，也无茴香。漫山遍野都是苦苦菜和沙葱，外婆和母亲总是能把这两样苦涩、辛辣的野菜，做得美味可口。春末，借着一点点微雨，山野的潮地，总有几朵刚露尖的苦苦菜，几枚一寸来长的叶子，闪着新绿的光芒。外婆小心翼翼地把它一朵一朵采摘回来，滚水里一抄，清水里冰镇，一小撮盐，几滴香油，这一碟子春天就害羞而无限欣喜地招呼我碗中的米饭啦。

结婚后第一次去石炭井婆婆家。婆婆不善茶饭，但拿手的水煎包足以弥补她在饭食上的不足。婆婆从街边小贩买回来一把茴香，我第一次看到了它的真容：一尺高的绿杆上，嫩枝上长着细碎的叶子，带着一点药味的香气。炒两颗鸡蛋，拌进切碎的茴香，撒一点盐，婆婆就开始包包子。我偷偷尝了一点茴香叶子，它并不像葱那样面目狰狞，心神便稳住了。

揭开锅盖，在油与水的滋养下，热气腾腾的茴

香包子像一条条胖胖的鱼，在锅里排着队。这喧腾的包子皮下的茴香，又嫩又香，虽然除了鸡蛋和盐以外，再没有放别的调味品，但是触及灵魂的美味，一下子就捕捉到了我，令我浑身透亮，表情一如当年的河北邻居。婆婆摆了蘸汁，我视而不见，生怕身外的滋味破坏了这份单纯的好。

书上说，茴香始载于唐本草。苏颂说，北人呼为茴香，声相近为怀香。陶弘景谓：煮臭肉，下少许，无臭气，臭酱入末亦香，故曰茴香。李时珍说，俚俗多怀衿衽咀嚼，恐怀香之名，或以此也。果实（小茴香）作香料用，亦供药用，根、叶、全草也均可入药。原来，这一枚小小的草药，也能给人间带来令人难以忘怀的美味。

多年以后，我终于分清了白葱与红葱，前者味清淡适合生食与凉拌，后者味醇厚适合炖肉与小炒。年少的我，哪里分清得其间的玄机，河北邻居满口生香的白葱，被我当成了母亲日日炒菜的红葱来生食，自然成了恶梦。幸喜岁月，一次次遇到茴香，让我懂得在这寻常生活中，灰色笔墨的重重涂抹下，一株植物，永不磨灭的散发着药一样的香气。

（责任编辑 李旺林）

