

JILINKEXIETONGXUN

吉林科协通讯

2021第一期

吉林省科学技术协会

JILINASSOCIATIONFORSCIENCEANDTECHNOLGY



省科协传达学习党的 十九届五中全会精神

10月30日，省科协召开党组理论学习中心组（扩大）学习会，专题传达学习党的十九届五中全会精神。

会议认为，这次全会是在全面建成小康社会胜利在望、全面建设社会主义现代化国家新征程即将开启的重要历史时刻召开的一次十分重要的会议。全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，集中展示了中国特色社会主义事业的光辉前景，深刻指明了今后一个时期我国发展的指导方针、目标任务、战略举措，是我们开启全面建设社会主义现代化国家新征程的政治宣言和行动纲领，对于动员和激励全党全国人民继续抓住用好重要战略机遇期，推动全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步，具有重大而深远的意义。

会议指出，这次全会把坚持创新、科技自立自强摆在规划任务首要位置，进行专章部署，这是我们党编制五年规划建议历史上的第一次，深刻阐明了科技创新的重要地位和关键作用，赋予了科技工作者及科技组织重大使命和光荣责任。科协作为科技工作者的群众组织，在党和国家战略全局中大有可为，必须立足职责定位，主动融入发展大局，团结引领科技工作者肩负使命和责任，充分发挥科技创新在百年未有之大变局中的关键变量作用、在中华民族伟大复兴战略全局中的支撑引领作用。

党组理论学习中心组（扩大）学习会与会人员、省科协其他干部职工分别集中收看了党的十九届五中全会精神新闻发布会直播。（省科协机关党委）

目 录

新闻扫描 XINWENSAOMIAO

- 3/省科协举办学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神宣讲报告会
- 3/李玉当选“2020 最美科技工作者”
- 4/2020-2021年吉林省科技助力乡村振兴“科技之冬”集中示范活动成功举办
- 5/助力吉林高质量发展交流活动陆续举办
- 6/吉林省科协领导调研辽源市青少年科技教育工作
- 7/省级学会广泛开展高端学术交流
- 8/省科技馆开展青少年科技教育活动

工作指导 GONGZUOZHIDAO

- 9/为全面建设社会主义现代化国家汇聚科技力量

特别报道 TEBIEBAODAO

- 11/执科技之笔 绘乡村振兴画卷
- 14/战斗在脱贫攻坚一线的科协强兵
- 18/贤以弘德 术以辅仁：学术道德建设之风吹进长春工业大学

科技纪实 KEJIJISHI

- 20/科技助力振兴发展 逐梦路上青春无畏
- 22/打造双创服务品牌 助力创新驱动发展
- 24/吉林市科技馆，我们来啦！

院士风采 YUANSHIFENGCAI

- 27/干惊天动地事 做隐姓埋名人

吉林
科协
通讯
JILINKEXIETONGXUN



2021 年第 1 期 内部刊物

科技工作者风采 KEJIGONGZUOZHEFENGCAI

- 29/忙成“陀螺”也快乐的顾地周
- 31/又是一年大雁归
- 33/铁肩担道义 逆行勇冲锋
- 35/抗“疫”的第一时间
- 38/为战胜重大疾病打造“兵工厂”

科协党建 KEXIEDANGJIAN

- 41/在党史学习教育中续共产党人精神血脉
- 42/邓小平谈学习党史
- 45/陈云谈学习党史
- 48/争做优秀共产党员为新时代科协事业发展贡献力量

科协论坛 KEXIELUNTAN

- 51/加快推动现代科技馆体系建设 助力吉林全面振兴全方位振兴
- 54/科技馆常设展览中创新设计的几点思考
- 58/新形势下馆校合作模式探索与实践
- 61/关于省科技馆文字编辑岗位的工作思考
- 63/齐心协力 筑牢信息安全共同体意识



编委会主任：林 天
编委会副主任：张晶莹 韩宇鸿
穆晓东 李启云
主 编：苗 旺
副 主 编：汪玉波 石 磊
编 委：（以下按姓氏笔划为序）
马晓春 方艳红
刘晓宇 吴红岩
金中伟 赵洪亮
郝 鹤 贾振宇
曹天民 韩永林
隋成海 蒋春萍
执行主编：闫朝阳
校 对：张晓燕 丛家民
冯 颖 李 群

主办单位：吉林省科学技术协会
编辑出版：《吉林科协通讯》编辑部
本刊地址：长春市人民大街 6255 号
邮政编码：130021
电话：0431-85261342
手机：15943182556
E-MAIL：912096901@qq.com
排版印刷：吉林华源印务有限公司
刊号：
吉林省内部期刊准印证（吉）字第 JN00-041

省科协举办学习宣传贯彻 党的十九届五中全会精神宣讲 报告会



12 月 15 日，省科协举办学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神宣讲报告会，省委十九届五中全会宣讲团成员、省委党校副校长闫越教授作宣讲

报告。闫越围绕开启全面建设社会主义现代化国家新征程这一主题，全面总结了我国“十三五”时期科技创新取得的重大成就，深入解读了“十四五”时期经济社会发展的指导思想和根本原则，系统阐释了“十四五”时期经济社会发展的主要目标和重点任务。林天在总结中指出，学习宣传贯彻全会精神，是科协当前和今后一个时期的重要政治任务，要结合学习贯彻习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，以高度的政治自觉在学深悟透上狠下功夫。要从多角度、全方位宣传好全会精神，扎实做好面向广大科技工作者的舆论宣传引导，用全会精神凝聚人心。各省级学会、省科协机关各部门、各单位要紧密结合实际，把学习贯彻全会精神同谋划 2021 年重点工作结合起来，同高质量做好省科协“十四五”发展规划编制工作结合起来，推动科协事业在“十四五”开局迈出坚实步伐，为实现吉林全面振兴全方位振兴贡献力量。

（省科协调研宣传部）

李玉当选“2020 最美科技工作者”

由中央宣传部、中国科协、科技部、中国科学院、中国工程院、国防科工局等六部门共同组织的 2020 最美科技工作者发布仪式于 12 月 28 日在中央广播电视总台举行，活动共评选出 10 位“2020 最美科技工作者”。我省推荐的中国工程院院士、吉林农业大学教授李玉入选。李玉院士主要从事菌物科学和工程产业化研究，在国内首次提出“南菇北移”“北耳南扩”“木腐食用菌草腐化栽培”的食用菌产业发展战略，并探索出以“科技专家 + 示范基地 + 农业技术员 + 科技示范户 + 辐射带动农户”的食用菌“五位一体”科技扶贫新模式，对我国的菌物事业作出突出贡献。

（省科协调研宣传部）



2020—2021年

吉林省科技助力乡村振兴 “科技之冬”集中示范活动成功举办



12月3日，由省科协、省委宣传部、省农业农村厅、省扶贫办主办的2020—2021年吉林省科技助力乡村振兴“科技之冬”集中示范活动在榆树市举办，全省“科技之冬”活动全面启动。活动以“科技助力乡村振兴，加快农业农村现代化”为主题，围绕贯彻落实党的十九届五中全会和习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，按照省委十一届七次会议部署，组织动员科技工作者深入农村一线，大力开展科技助力乡村振兴行动，为推进农业农村现代化提供科技支撑。集中示范活动组织召开了两场学习贯彻党的十九届五中全会精神宣讲报告会，用群众的语言讲理论，以百姓的口吻说故事，鼓舞群众巩固脱贫攻坚成果、推动乡村振兴、实现强村富民的斗志与激情；推动专家与基层组织签订科技服务协议，从技术、项目、产业需求出发，为当地

农业精准服务；邀请医疗专家深入基层新时代文明实践站开展健康咨询和义诊服务；举办省科协系统科普能力提升培训班，邀请中国科普研究所朱洪启研究员作专题讲座，到科普基地观摩交流，进一步提升基层科普服务能力；活动期间还为基层新时代文明实践中心（所、站）赠送了大量科普图书，助力提升农民科学文化素质。“科技之冬”活动将为期5个月，全省各级科协组织、宣传、农业、扶贫办等部门结合各自职能，利用东北农民“猫冬”的农闲时节，走千村、进万户开展送知识、送信息、送政策、送健康活动，促进农业升级、农村进步、农民发展，为新时代吉林全面振兴全方位振兴打牢“三农”基础。

（省科协科学技术普及部）



助力吉林高质量发展交流活动陆续举办



今年，省科协立足服务创新驱动发展的职责使命，设立了助力吉林高质量发展交流活动项目，组织省级学会、市（州）科协、高校科协围绕创新驱动发展战略、健康中国战略、一带一路建设等国家和我省发展战略以及后疫情时代经济社会发展，举办“政产学研用”学术活动，激荡科技创新的源头活水，设立的19项活动陆续举办。11月8日，由吉林农业大学承办的健康中国与养老事业高质量发展高端学术论坛在线上线下同步举办，邀请来自英国、美国、日本及我国的5位专家作主旨报告，10位省内专家在分论坛作交流发言。11月21日，由省中西医结合学会、省中医心病质量控制中心承办的心脏病中西医诊治进展高峰论坛举办，邀请7位专家围绕心血管系统常见病西医最新研究进展、中医治疗优势进行学术报告，并同与会代表就心脏病中西医诊治常见问题展开研讨。11月20—22日，由省机器人学会承办的“RobotDays：教育生态共同体”系列主题活动举办，通过机器人教育生态共同体高峰论坛、青年科学家论坛、第二届吉林省大学生人工智能创新大赛、机器人主题科普活动日、首届吉林省机器人博览会五大版块活动，从学术研讨、竞赛教学、科普宣传多维度促进机器人教育生态环境建设，探索“人工智能+机器人”复合型人才培养新模式。

（吉林农业大学人文学院、省中西医结合学会、省机器人学会、省科协学会学术部）

吉林省科协领导调研 辽源市青少年科技教育工作

10月22日，吉林省科协党组书记、副主席林天到辽源市调研青少年科技教育工作情况。

在辽源市龙山区谦宁街小学校（南仁东小学校），林天参观了学校校史馆和吉林省科协援建的校园科技馆、STEM工作室。在校史馆，他认真听取学生讲解员介绍学校历史沿革和杰出校友南仁东的事迹，仔细观看南仁东的成绩单、写给同学的书信等实物，勉励孩子们以南仁东为榜样，刻苦学习，做祖国的栋梁之材。

科技馆内，一年级的学生们正在上科学课。林天兴致勃勃地观看孩子们在老师的指导下操作互动展具，勉励孩子们努力学习，并与老师进行交流。他说，校园科技教育要注重培养孩子们对科技的好奇心，引导孩子们观察自然现象、学习使用实验仪器，使他们对科学知识有初步了解、对科学产生兴趣，充分感受科技的魅力。

在STEM工作室，三年级的孩子们正在学习RGB巡线传感器的使用。林天 and 同学们一起认真地听授课老师讲解RGB巡线传感器在使用过程中经常遇到的问题和解决方案，并观看孩子们在线上修改程序和进行现场测试。他说，与时俱进的科技教育让孩子们创新思维的萌发有了肥沃的土壤，对培养青少年一代的科学素质影响深远。他希望南仁东小学按照习近平总书记在科学家座谈会上重要讲话精神要求，保护好孩子们的好奇心，从娃娃抓起对科学兴趣的引导和培养，持续推进现代信息技术与科学教育教学的深度融合，打造适应学生自主学习的智慧课堂。他表示，吉林省科协将持续加大对基层学校科学教育工作的支持力度，同时希望南仁东小学发挥好对周边学校的科技教育示范带动作用。

林天到辽源南部新城实地查看了辽源市科技馆在建情况，听取了辽源市科协有关同志的情况汇报。他要求辽源市科协高度重视科技馆建设，加强与展品设计单位、建设单位的沟通协调，加强市场调研，明确目标定位，提前谋划布局。他希望辽源市科协用好科技馆这个青少年科技教育、科普教育阵地，充分发挥辽源市青少年科技创新活动基础好、参与面广的优势，进一步抓好青少年科技创新活动，使更多的青少年了解科学知识、掌握科学方法，推动形成一大批具备科学家潜质的青少年群体，营造浓厚的科技创新社会氛围。

（吉林省科协办公室）



省级学会广泛开展高端学术交流

SHENGJIXUEHUEIGUANGFANKAIZHANGAODUANXUESHUIJIAOLIU

11月14—15日，由中国工程院主办，长春理工大学、北京空间机电研究所、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、吉林大学、中国光学学会、中国光学工程学会承办，省光学学会等单位协办的中国工程科技“先进光电领域发展趋势与前沿技术”论坛在长春举办，包括13位院士在内的400余位光学领域专家齐聚一堂，聚焦光电领域发展趋势共分享66个精彩的学术报告，献计光电前沿技术发展。11月28—29日，省科协学会服务中心联合吉林大学、省人工智能学会、省自动化学会等，举办2020吉林省高校大学生机器人大赛，共有省内22所高校的467支队伍、1868名选手参赛，提升了广大学生对前沿科技的兴趣和运用人工智能技术解决问题的能力。11月14日，由省中医药学会主办的2020年国家级中医药继续教育项目——国医大师刘柏龄脊柱疾病经验传承学习班举办，邀请国医大师刘柏龄及国内11位专家就中医骨伤科特色手法与适宜技术进行交流，170余人现场参会，网络直播观看量近2.9万人次。11月18日，由省电机工程学会承办、东北电力大学协办的中国电机工程学会电工数学专业委员会第十六届学术年会暨技术交流会在吉林市举办，围绕数据处理、人工智能技术、电力系统韧性、电力电子变流器建模等内容展开交流研讨。

（相关省级学会、省科协学会学术部、省科协学会服务中心）



省科技馆开展青少年科技教育活动



省科技馆创新科普工作方法，组织开展各具特色的青少年科技教育活动，人气旺、效果好。依据小学校课程标准，结合馆内展教资源，研发编写了《小学校科技实践课程》一套 6 册，有利于更有针对性地开展综合性实践活动和研究性学习。11 月 12—13 日，举办省科技馆第四届科技邀请赛暨长春市朝阳区中小学生第十届“阳光杯”科技创新大赛，480 余名学生参赛，通过纸飞机着舰、机器人相扑竞技、投石车和 4Dframe 数理科学创意四个项目的比赛，激发青少年热爱科学、崇尚科学的热情，增强青少年科技创新能力。11 月 25 日，举办省科技馆科普云课堂——科学探索嘉年华活动暨科普云社团授牌仪式，“云”课堂以学校教学课程为指导、科技馆科普教育资源为载体，设计了教育活动、科学实验、动手实践课堂等内容，科技教师与学生通过网络实时课堂互动、交流讨论，全国各地 40 余万人次观看；科普云社团首批吸纳了长春市、松原市、吉林市磐石市的 4 所中小学校作为成员单位，将与省科技馆共建共享优质科普资源，帮助青少年成长。

（省科技馆）



为全面建设社会主义现代化国家 汇聚科技力量

◎ 怀进鹏



党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》强调：“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”。这充分体现了以习近平同志为核心的党中央对创新发展的高度重视，更加坚定了我们走科技自立自强的创新发展道路的信心和决心。广大科技工作者必将以更加锐意进取的斗志，挺进国家现代化建设主战场，以更加丰硕的创新成果回报党和人民赋予的无上荣光和崇高使命。

强化科技自立自强的战略定力。习近平总书记强调：“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。”科技界要站在国家发展全局高度全面把握创新发展理念，发扬以爱国创新为鲜明导向的科学家精神，咬定青山不放松，紧紧围绕“四个面向”，不断拓展科技创新的深度和广度，把实现中华民族伟大复兴建立在科技自立自强的基础之上，以自主创新铸



就国家现代化航船的钢筋铁骨，为夺取全面建设社会主义现代化国家新胜利作出应有贡献。

提升国家创新体系效能。习近平总书记指出：“抓住了创新，就抓住了牵动经济社会发展全局的‘牛鼻子’。”坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，要提高创新链整体效能。促进学科交叉融合、科学技术与工程融合、科技与经济融合，实现以产学研融合推动人才、技术、资本等创新要素高效配置，汇聚创新资源，推进科学中心、创新高地、人才枢纽和治理中心建设，打造一支强大的国家创新力量，更加主动地融入全球创新网络，完善我国自主科技创新体系。以科技创新催生新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态，以创新链的提升优化稳定产业链、供应链，把更多科技创新成果转化为经济发展动力，推动经济高质量发展，为“十四五”时期经济社会发展提供有力支撑。

厚培创新型国家建设沃土。党的十九届五中全会将“关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列”列入2035年基本实现社会主义现代化远景目标，充分表明了以习近平同志为核心的党中央对创新这一引领发展第一动力的高度重视和深刻把握。推进创新型国家建设，必须厚培创新土壤。一方面，弘扬科学精神，传播科学知识，把增强人民群众科学素质作为科技自立自强的基础工程；另一方面，放眼未来，创新人才培养理念，以体制机制建设激励科技创新创造，塑造科技创新骨干力量，激励各类人才各展其长，形成源源不断向科学进军的磅礴力量。

服务推进国家治理体系和治理能力现代化。新一轮科技革命和产业变革持续推动科技与经济、社

会的深度融合，科技以一种前所未有的姿态融入社会治理体系，为推进国家治理体系和治理能力现代化带来了新机遇新挑战。着眼未来，要树立科技发展有效治理同等重要的观念，提高运用现代科技手段提升治理水平的能力，增强机遇意识和风险意识，树立底线思维，推动科学研究创新发展，加快建设与现代化相适应的科技伦理治理体系。

建设现代化国际化科协组织。习近平总书记强调，要“推动开放型、枢纽型、平台型科协组织建设”，这是科协系统在更高起点上推动改革再出发的重要指针。全国学会和各级科协组织要按照党的十九届五中全会战略部署，继续发挥好“一体两翼”组织优势，通过智库、学术、科普三轮驱动，不断提升“四服务”效能。以“智汇中国”广纳科技治理的先进理念，服务党和政府科学决策。以“科普中国”平台支撑全民科学素质建设，推动科普服务社会化协同、规范化建设、国际化合作。以“科创中国”网络连接区域发展各平台，以民间科技交流促进开放合作，为构建新发展格局贡献科协力量。

（作者为中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记）



6月18日，省委副书记高广滨出席省科技助力乡村振兴专家服务团成立仪式并讲话

执科技之笔 绘乡村振兴画卷

打赢脱贫攻坚战是决胜全面建成小康社会的关键。为全面建成小康社会补好脱贫短板，啃下脱贫攻坚最后的“硬骨头”，同样是科技工作者应有的使命担当。

吉林省科技助力乡村振兴专家服务工作于2020年6月启动实施，广泛组织科技工作者切实把科技和农业结合起来，为加快补齐全面小康“三农”领域短板、提高粮食安全保障能力、率先实现农业现代化贡献智慧和力量。

加强组织 协同行动

“我们要以先天下之忧而忧的家国情怀，用实际行动践行诠释吉林科技界的责任担当；我们要以吹尽黄沙始到金的坚定信念，把论文写在这片充满希望的田野上；我们要以绝知此事要躬行的实干精神，在推动实施乡村振兴战略中展示才干、贡献力量。”吉林省科协党组书记、副主席林天向全省科技工作者发出这样的号召。

为发挥专家资源优势、协调汇聚多方智力、共同助力乡村振兴，“吉林省科技助力乡村振兴专家服务团”2020年6月18日正式成立。半年多来，专家服务团坚持面向农业农村一线，紧密结合农村产业发展需要、农民增收致富需求，深入开展科技服务。

运筹帷幄之中，决胜千里之外。吉林省科协首先按照《吉林省科技助力乡村振兴专家服务团组织实施方案》，推动总团及绿色农业、高效农业、智慧农业、特色农业、健康医疗等5个专项服务团迅速进入工作状态。

吉林省各级科协设立了专家服务团联络处，由各级科协主席担任负责人，负责上下沟通衔接；省科协发挥枢纽作用，通过在云平台开设工作专栏，开设“智



省科协组织专家服务团深入基层一线调研服务

惠田野”微信公众号，编报《科技助力乡村振兴专家服务工作动态》等有效机制，把各专项服务团、各地联络处和广大专家密切联系起来。

吉林省科协始终坚持抓重点、补短板、强弱项原则，瞄准实施乡村振兴战略中的瓶颈问题、共性问题，组织实施服务地方政府、服务产业发展、服务素质提升、服务人才培养、服务农村文明等“五类服务”，开展建言献策、产业发展、科学普及、人才培养、技术推广等“五大助力服务行动”。

目前，专家服务团成员已发展到 505 名。其中，200 名专家深入长春、吉林、四平、延边等 8 个市（州）的 20 多个县（市、区）开展“五大助力服务行动”60 多场次，直接服务群众 1 万多人次。围绕黑土地保护、农业病虫害防治、疫情防控等农民关注的方面，组织专家举办网络云课堂 81 期，直接受众 50 余万人次。

他们努力把科技要素、科技资源、科技力量引向农业、引向农村、引向农民，建立资源汇聚、服务精准、工作协同的长效服务机制，探索形成科协组织服务乡村振兴的新举措。

做好思想智囊团

为党和政府科学决策服务是科协组织的重要职责之一。2020 年 7 月下旬，习近平总书记在吉林省考察时强调，“吉林要把保障粮食安全放在突出位置”。围绕深入学习贯彻习近平总书记这一重要指示精神，吉林省科协组织科技工作者代表谈认识体

会、谈落实举措，并结合贯彻落实省委十一届七次全会提出的农业现代化战略目标，组织服务团专家深入调研，形成《省科协关于科技助推我省粮食总产量迈上 800 亿斤新台阶建议的报告》，得到省委、省政府领导的肯定性批示。

站在国家大局，借助各类平台，在科技工作者和社会公众中广泛宣传乡村振兴战略，才能更好地为乡村振兴凝聚智慧力量。2020 年 8 月 14 日至 23 日，第十九届长春农博会科普大集活动以完全不同于往届的形式开启科协科技助力乡村振兴新模式，引发群众广泛关注与参与，开幕式当天网络直播收看人数近百万人次。

中国工程院院士、吉林农业大学教授李玉领衔的高规格专家服务团在现场开展科技咨询与对接服务，并通过网络直播、视频播放、专题讲座、现场解答，对吉林省农业现代化“十大工程”技术路径进行解读，促进解放思想、更新观念、依靠科学走向农业现代化之路。

第十一届吉林省科协年会聚焦乡村振兴、深化学术赋能，109 位专家在主会场、高峰论坛以及 15 个分会场作科研成果交流推广学术报告，举办日当天有 160 万人次通过网络直播参与，营造了有利于创新发展良好学术氛围和社会氛围。此外，广大



专家服务团赴抚松开展服务活动

专家在深入一线的技术服务活动中，也有有机融入了乡村振兴宣传工作。

科技变出“聚宝盆”

乡村振兴，农民是关键变量，农民科学素质的提高是乡村振兴的重要基础。针对新时代农民生活方式改变的特点，“吉林省科技助力乡村振兴专家服务团”借助线上直播、短视频、抖音等形式展示推介农业新技术、新品种、新产品等科技成果，通过知农云课堂宣传普及黑土地保护、粮食安全、防灾减灾和农业实用技术知识。这些举措不仅积极地促进了农民群众科学素质提高，也为专家服务团广泛开展农技服务工作打下了坚实基础。



第十一届省科协年会上省科技助力乡村振兴五个专项服务团授旗仪式

专家服务团成立后，各级科协还陆续提交了近百项农业种、养、加方面的需求。专家服务团秘书处“智慧田野”公众号发布后，各专项服务团主动



专家服务团赴四平铁东区开展服务活动



省科技助力乡村振兴专家服务团总团长李玉在第十九届长春农博会科普大集上接受记者采访

认领，组织数量众多的小分队，深入田间地头迅速展开工作。

通过云课堂生动演示，“点对点”精准对接，“手把手”指导服务，切实从技术、项目、产业需求出发，为农业送上“良方”，为农民解决疑难，为乡村振兴加力。累计解决农药漂移、玉米倒伏等 22 项重要生产技术问题，直接培训基层农技人员 600 多人。

李玉院士带队深入延边、长春等地基层一线开展调研，就一二三产业融合发展、乡村振兴、产业扶贫情况建言献策和技术指导，其团队不仅常年植根东三省，更行走在祖国大地，建立食用菌技术推广基地 31 个，扶持食用菌龙头企业 22 个，示范推广 60 亿菌袋，带动上万贫困户脱贫。他也因此获得了 2020 年全国“最美科技工作者”称号。

科技助力乡村振兴专家服务工作已明确为吉林省科协未来长期工作的重中之重。2021 年，其服务质量、覆盖面、支持力度等都将继续拓展强化，形成具有科协组织特色的科技助力乡村振兴服务体系。

（来源：中国科协网）



省科协驻村第三任第一书记刘宇（右一）组织专家为村民服务

战斗在脱贫攻坚一线的科协强兵

——记省科协驻洮南市呼和车力蒙古族自治乡创业村工作队

在脱贫攻坚这场伟大战役中，有一支科技强兵战斗在条件艰苦、风沙漫布的洮南市呼和车力蒙古族自治乡创业村，他们就是省科协扶贫工作队。五年来，在省科协三任驻村第一书记的接续带领下，工作队听党指挥，服从服务于脱贫攻坚工作大局，以坚强的毅力和必胜的信心，攻坚克难，扎根奉献，提前实现了贫困村摘帽和贫困户全部脱贫的目标。五年来，创业村的脱贫攻坚工作经受住了从国家到省市县各级的历次检查、验收、考核、评估、暗访和巡视，在洮南市村级考评排位中始终名列前茅，成为全市脱贫攻坚的一面旗帜。

2017年年末，创业村作为白城市首批贫困村退出贫困序列，2019年年底贫困户全部脱贫。2016和2017年，创业村被评为县（市）级脱贫攻坚先进村；2018年，被评为2016至2018年度省级精神文明建

设先进村；2019年，创业村在洮南市脱贫攻坚考评联检中排名第二；2020年，在省脱贫攻坚领导小组组织的绩效考核中获得满分。工作队先后荣获省委、省政府颁发的“吉林省脱贫攻坚贡献奖”，省委组织部、省人社厅、省扶贫办联合颁发的“全省事业单位开展脱贫攻坚工作个人嘉奖”，洮南市城乡妇女岗位建功先进个人，扶贫先进事迹被多家媒体报道。

产业扶贫 突出重点

要想真正拔掉“穷根”，首先要抓好产业扶贫。

2016年初，在实地对接后，工作队提出了突出开发式扶贫和造血式扶贫的思路，选准突破口，对症下药、靶向治疗、精准发力。首任第一书记金中伟和队员周阳深入村民家中询问生产和创业打算，与村班子反复分析探讨，邀请专家提出指导意见，针对创业村各户庭院面积比较大，年轻人多外出打工，老人、妇女居家比较多的实际，确定了发展庭院经济，既便于老人和妇女居家就能从事生产，又

能增加土地的利用效能和群众收入。路子一明确，省科协党组即决定为创业村每户建设一栋冷棚（以庭院为单位），当年9月份，完成冷棚建设，共投入资金140多万元建冷棚95栋，每栋面积300平方米左右，总面积27830平方米。不久，又为创业村集体建4栋共2000平方米冷棚，用于发展壮大村集体经济。

为使冷棚充分发挥效用，工作队帮助村民选定香瓜和西瓜种植品种，邀请专家到村里开展技术培训和现场指导，广辟渠道帮助村民外销香瓜、西瓜。村民因此户年均增收都在3000元以上，庭院经济现已成为创业村的特色产业，创业西瓜也在洮南市打出了品牌。以发展庭院经济为切入点，工作队进一步从发展现代农业入手，组织成立了果蔬、辣椒、秸秆加工3个专业合作社，培树了10名科技致富带头人和脱贫致富能手，通过他们的示范带动，创业村在玉米、辣椒、香瓜、西瓜、养羊、养猪等产业的规模化和标准化发展方面都取得了长足进展，村民因此实现了脱贫致富的目标。

智力扶贫 提升素质

脱贫攻坚，不仅让村民的腰包“鼓了起来”，脑袋也“活了起来”。

工作队注重发挥科协学科齐全、人才荟萃的组织优势，广泛集合各方科技力量和科普资源，积极开展科技助力脱贫攻坚行动。围绕产业发展和村民科学文化素质提高，根据实际需要，不定期地组织专家到创业村开展科技培训、科普宣传以及健康讲座、义诊等活动。工作队坚持每年带领村干部和致富能手到有关致富先进村学习经验、到长春农博园参观考察，在村里组织开展“科普日”“扶贫日”和“农民丰收节”等活动，不断为创业村民脱贫致富注入科技力量和智力支持。工作队还为创业村争取到数千册科普图书资料，为村教学点的孩子们筹得书包和科普教具等。



省科协驻村第一任第一书记金中伟（左一）与队员周阳工作中

日常工作中，工作队注重引导村民到村科普 e 站开展活动，帮助村民下载科普中国 APP，使科普中国成为村民获取科学文化知识的重要网络平台。

基础扶贫 综合提升

要想富，打基础，基础强了利致富。

五年来，在推动以科普文化设施为重点的基础条件建设方面，省科协先后为创业村建设了一栋 360 平方米党群服务中心，4000 延长米科普围墙，1000 平方米文化广场，为村里装备了科普图书室、科普 e 站及党群服务中心附属设施，提供了 1 台科普触控大屏、1 台科普视频网终端机、10 台科普超市宽带终端机和大量科普图书资料等，还为呼和浩特市建设了一处中学科技馆，并充分利用这些科普设施条件开展科普活动。如今的创业村“科技感”十足，村民不出村，动一动手指，就能查到需要的农业科技资料，祖祖辈辈靠天吃饭的创业村村民，终于感受到了科技所带来的实惠。

为做好创业村的绿化美化工作，工作队员和村干部一同规划，并多方争取财力物力支持。2019 年省科协提供了近 3 万元的绿化苗木购置款，洮南市科协提供了价值 7000 多元铺甬路、修花池所需的红砖，乡包村干部协调来价值 6000 多元的花苗和花籽。扶贫工作队全面参与绿化苗木的栽种和定期除草，并落实各家门前树木花卉的包保责任，从而确保了苗木的成活率和良好长势。今年夏秋季，村路两侧绿树成行，鲜花盛开，美不胜收。工作队与村妇联组织开展“干净家庭”“美丽庭院”评选活动，给达标家庭加挂“干净家庭”“美丽庭院”牌匾，组织妇女到典型家庭参观学习，充分发挥这些典型的示范带动作用，通过活动促进村屯环境卫生改善。

党建引领 助推脱贫

“农民富不富，关键看支部”。



省科协驻村第二任第一书记王新安（左一）
组织专家为村民服务

强有力的村党支部是脱贫攻坚的主心骨。围绕增强村党支部组织力、战斗力和凝聚力这一目标，工作队把重点放在抓好经常性组织生活的开展、党员教育培训管理和支部委员党建业务能力的提升上。第一书记刘宇坚持定期为党员讲党课。队员尉秀玲具体负责支部“三会一课”、主题党日、“两学一做”学习教育和“不忘初心、牢记使命”主题教育等活动的方案和材料撰写以及组织策划。目前，支部活动已实现正规化、常态化，质量明显提升。

安居才能乐业，乐业才能为脱贫创造有利条件。为使村民能过上安居乐业的好日子，工作队全面参与扫黑除恶专项斗争，通过张贴标语、发放宣传单、入户组织填写调查问卷、微信群发送信息等形式，宣传扫黑除恶专项斗争的意义、相关政策和法律知识。定期排查走访，发现问题线索及时有效化解，参与调处矛盾纠纷，这些举措有力保证了创业村的一方平安。工作队还经常帮助村“两委”成员强化懂政策、知法规、不越线的意识，不做利用权力和家族势力欺凌群众、侵犯群众利益甚至违法犯罪的事。

在工作队的积极推进下，不断强化的村党支部在脱贫攻坚各项任务中都充分发挥出了战斗堡垒作

用。

心系群众 守望相助

群众利益无小事，一点一滴见初心。

五年来，工作队的每位队员坚持把群众利益放在首位，和群众心贴心，为群众办实事。首任第一书记金中伟为解决冷棚建设问题东奔西走，为村容村貌的改观绞尽脑汁，如今，以冷棚种植为代表的庭院经济和充满时代感的科普墙已然成为创业村的特色名片，成为记录乡村振兴发展的见证；第二任第一书记王新安以创业村为家，以扶贫工作为己任，在一次次长春和创业村的往返中，一次次和科技专家的沟通中，拉起了科技与创业村的桥梁；第三任第一书记刘宇帮助残疾贫困户荆晓路联系省残联免费安装假肢，帮助去世的贫困户韩峰家解决善后事宜，帮助外销创业村的各种农产品；队员尉秀玲持续帮扶一名贫困学生，为创业村养殖大户免费协调来 1000 只鸡雏；队员周阳刚驻村时，村里没有居住条件，就住在村民家里，村民有点大事小情都愿意和他唠，就像自己的子女一样；队员于洋定期为创业村教学点以及呼和浩特市其他贫困村的孩子们讲授科技课，帮助村民外销农产品……这样的事例还有许多。

新冠肺炎疫情发生后，工作队第一时间就返回创业村，与村“两委”紧密配合，全面部署疫情防控相关工作，并坚定地冲在疫情防控第一线，与村



省科协驻村第三任第一书记刘宇（中）
与队员尉秀玲探访村民

干部密切协作，开展排查、管控、隔离、消杀、宣传等各项工作。多方协调筹集防疫物资，带头捐款捐物。疫情进入平稳期后，工作队积极组织村民复工复产，最终实现大疫之年无疫情、村民持续增收、没有出现返贫现象的工作目标。

扎根一线 担当奉献

奉献是一种牺牲，也是一种快乐。

舍家在外，扶贫工作队员们各自都有难心事、烦心事。金中伟患有过敏性哮喘，一变天就喘得严重，成宿睡不好觉，但始终没有叫过苦、误过事儿。王新安孩子上小学，妻子工作繁忙，他一去村里，孩子就时常无人照管，都克服困难，咬牙挺了过来。刘宇父母年迈多病，平时就要人照应，两个孩子幼小，正处于陪伴成长的时期，而他却无暇顾及。在脱贫攻坚决战时期，他的妻子和母亲先后住院手术，只能委托亲属帮忙，自己始终投身扶贫一线。五十多岁的尉秀玲，是全省驻村工作队中少有的女队员，身体状况欠佳，克服了两地来回奔波之苦和生活上的诸多不便。疫情防控期间，上学的儿子被因家中 9 个月，她却不能尽母亲的责任，一直忙碌在村上抗疫和扶贫一线。上有老下有年幼孩子的于洋，也是“舍小家为大家”，一次，孩子意外骨折，恰好村里有急事，他把孩子安排住进医院后，就立刻返回工作岗位……工作队背后的感人故事还有很多，并依然继续在发生着。

五年来，省科协驻村工作队在艰苦环境下，每一名队员都表现出了乐观积极、不畏艰险、勇于担当、甘于奉献的精神，他们都在这个光荣且责任重大的岗位上践行使命，履行职责，为扶贫事业贡献自己的力量，以自己突出的业绩和良好的形象赢得了广大群众的认可和赞誉。

（吉林省科协机关党委供稿）



东北师范大学教育学部教育学院教授、
博士生导师夏雪作报告



长春工业大学电气与电子工程学院专职组织员、
研究生辅导员李昆接受采访

贤以弘德 术以辅仁：

学术道德建设之风吹进长春工业大学

◎ 杨雪妍

春风化雨暖深秋，道德建设进学府。10月的最后一天，长春工业大学电气与电子工程学院近300名师生，有序地齐聚一堂，聆听了一场研究生科学道德和学风建设专题报告会。

本次活动由吉林省科学技术协会主办，长春工业大学电气与电子工程学院承办。吉林省科协调研宣传部负责同志、长春工业大学科研处副处长佟闯参加了活动。

为进一步加强科学道德和学风建设教育，提升高等学校人才培养质量和科学研究水平，积极推进学校相关教育工作，吉林省科学技术协会特举办相关主题系列活动。10月31日上午在长春工业大学电

气与电子工程学院举办的专题报告会，是本次系列活动的“首秀”。

东北师范大学教育学部教育学院教授、博士生导师夏雪是报告会的主讲嘉宾，她以学生关注的焦点事件为切入点，层层递进，引出了研究生科学道德和学风建设的内涵、加强相关方面建设的原因、具体措施的分类、所产生的重要影响等核心内容。

夏雪的讲解贴近生活、生动且有深意，现场观众聚精会神地听着、记着、感受着。深秋的长春工业大学的校园里，春风拂面。

报告会结束后，长春工业大学电气与电子工程

学院控制工程专业2019级研究生耿艺宁告诉记者：

“今天的现场报告会让我们受益匪浅。我们不仅了解到研究生科学道德和学风建设的具体内容，同时也加强了杜绝考试舞弊、修改研究数据、一稿多投等学术不端行为的意识。这对我们以后提升自我综合实力具有很大的帮助。”

10月31日是星期六，本应是学生们休息的日子，但报告会现场人气火爆。长春工业大学电气与电子工程学院专职组织员、研究生辅导员李昆告诉记者，这是因为学校对此次活动高度重视，早在一周之前就已经向同学们发送了相关预告，三天前发布了正式通知，昨天晚上又进行了一次“友情提示”。

“学生们对此表现出了很浓厚的兴趣，这一点特别令人欣慰。研究生属于高层次人才，学术专业水平决定了学生们日后发展的起点高度，但学风道德建设则决定了学生以后能走多远。道德之风吹进校园，会给学生们以启迪。他们以后将成为社会中新世代的中坚力量，他们的道德素质，在很大程度上会决定相关领域的道德高度。因此我觉得，提升研究生的科学道德和学风建设能力，是具有很深远

意义的。”李昆在接受记者采访时说道。

长春工业大学科研处副处长佟闯表示：“同时，从历史的角度来讲，一种文化的存续，和道德建设的关系非常紧密。因此对学生进行科学道德和学风建设的培养是非常必要的。我们学校主要以工科教育为主，而在人文领域的教育，我们也希望能给予学生科学的指导。感谢吉林省科学技术协会带头举办了本次活动，我们将抓住契机，让更多的同学受益。”

据悉，本次由吉林省科学技术协会主办的系列活动，将包括三场报告会。其余两场将在长春工业大学行政管理学院举行：一场主要面向本科生，另一场主要针对研究生。

科技的创新、人才的发展需要学校提供强有力的学术支持；而一个学校的发展离不开学风的建设，良好的学风能推动学生的进步。为国育才，学风建设是基础，道德建设是基石。以树人为核心、以立德为根本，相信本次系列活动，会让更多莘莘学子沐浴道德新风。

（作者系腾讯新闻记者）





科技助力振兴发展 逐梦路上青春无畏

——2020 年吉林省研究生科技论文演讲比赛举办

◎ 徐 萌

11月5日，由省科协主办，省电工技术学会、省电机工程学会、长春工程学院、省科协学会服务中心共同承办的2020年吉林省研究生科技论文演讲比赛（决赛）在长春工程学院举行。从全省24个推荐单位脱颖而出的18位选手同场竞技，角逐决赛。经过激烈比拼，东北电力大学董运昌，吉林大学许可、王涵，吉林农业大学徐帅，延边大学王飞雪5名选手获得一等奖，吉林大学张鑫等10名选手获得二等奖，中国农业科学院特产研究所金字宁等3名决赛选手及39名预赛选手获得三等奖。吉林大学、延边大学、北华大学等18家单位获“优秀组织单位”称号。

省科协党组书记、副主席林天，省科协党组成员、副主席韩宇鸿，长春工程学院副院长、省电工技术学会理事长、省电机工程学会常务理事孟祥萍出席决赛并为获奖者颁发荣誉证书。

决赛通过长春广播电视台直播平台进行在线直播，12.06万人次在线观看。

精心组织、广泛参与，从下到上层层选拔

此次研究生科技论文演讲比赛活动从组织开展预赛申报工作到决赛结束，历时近7个月，时间长、场次多、参与度高、受众面广。活动筹备之初，省科协就始终坚持规范性、广泛性、公正性的原则，在原有赛制的基础上，根据历年经验和今年报名参赛情况，修改确定新赛制。省内各大专院校、科研院所广泛参与、层层选拔、择优推荐，共128名选手进入预赛。预赛设置理科、工科、农科、医科4个分赛场，于10月27日、28日分别由长春师范大学，省人工智能学会、省自动化学会，省特产学会，省病理生理学学会承办，采取评委统一观看选手视频并现场打分的方式，共选拔18名选手晋级决赛，评

选39名选手获三等奖。

学科交叉、思维碰撞、展现青年科技工作者风采

长春工程学院副院长、省电工技术学会理事长、省电机工程学会常务理事孟祥萍在致辞中表示，此次比赛是我省研究生学术交流和成果展示的一次盛会，对提高学生学术水平、拓宽学术视野发挥了重要作用。

参赛选手以自身的一篇或多篇学术论文为基础，分享其对研究的体会、对成果的诠释，展示其学术表达能力，展现青年科技工作者积极向上、勇担使命的风采。东北电力大学选手董运昌针对网络协同攻击下的安全风险，提出基于高脆性信息元胞保护的电力CPS目标免疫方法设想；吉林大学选手王涵阐述如何通过数学物理方程反问题、随机统计、人工智能等多学科理论进行地下水污染溯源辨识研究；中国农业科学院特产研究所金字宁分析延迟采收对山葡萄北冰红果实、原酒以及蒸馏酒的品质与挥发性物质的影响；延边大学王飞雪结合当下防治老年



痴呆疾病这一热点问题，阐述应激对老年学习记忆功能改变的部分神经生理学机制。

以赛促进、鼓舞人才，积蓄科技强省力量

“本次大赛各选手分别从不同专业角度，结合学科发展趋势及当下科技类热点问题，基于自身论文研究内容，进行精彩演讲，充分展现了我省青年科技工作者积极奋进的精神风貌”，大赛评委组指出，“希望全体研究生以本次大赛为契机，脚踏实地，锐意进取，为助力科技强省、人才强省作出新的贡献。”

吉林省研究生科技论文演讲比赛作为面向省内各大专院校、科研院所理、工、农、医、交叉边缘学科在读硕士、博士研究生的大型科技类赛事，是“青年科技领军计划”的重要内容，也是省科协深入贯彻落实习近平总书记关于新时代中国青年要担当时代责任重要指示精神的一项务实举措，已逐渐在各院校产生了一定的影响力，对于激发广大研究生创新激情、拓宽创新视野、提高创新能力，营造敢于探索、勇于创新学术氛围具有重要意义。

（作者单位：吉林省科协学会部）





蚂蚁工坊创客空间升级省级创客基地授牌



组织科技人员赴长春新区规划馆参观交流

打造双创服务品牌 助力创新驱动发展

◎ 孙 凌 王远楠

近年以来，吉林市科协以创新驱动助力工程为切入点，以协同创新为原则，以“双创”工作为平台，积极争取上级科协、市直部门、开发区、企业、高校及科研院所等党政企事群各方广泛参与，共同推进“双创”工作，促进全市创新驱动发展。吉林市被省科协确定为全省科协系统实施创新驱动助力工程试点单位。

一是“背靠大树好乘凉”，积极争取上级党委和科协的大力支持。近年来吉林市科协始终把“双创”工作置身于上级党委和省科协的指导之下，积极争取上级指导和支持。2017年在省委组织部、省科协的支持下，在吉林市举办院士专家江城行活动，举办4个专题科技沙龙，汇聚国内外46名顶级专家和400多名科技工作者，共同为吉林市化工和新材料产业建议献策；2018年起在省科协、市委组织部的支持下，在吉化职工疗养院成立了人才驱动创新交流中心，连续3年承办省院士专家学术休假疗养活动，组织开展院士专家学术休假4次，举办各重点产业科技沙龙11次，8名院士在内126位省内高端科技专家参加，吉林市600余名企事业科研人员和管理者参加，达成合作意向29个，撰写《吉林科技智库

简报》20期，分别获到省科协党组书记林天、庭凯副省长、志亮市长批示；省双创中心与市科协联合发起组建省创新创业研究会和联盟，研究会已发展会员单位60家、个人会员70人；省科技工作者服务中心联合市科技局、科协，连续多年在吉林市举办专利应用工程师培训班，邀请多名国内TRIZ研究与培训资深专家，对吉林市700多家企业高管和技术工程师进行培训；省科协学会部牵头中国汽车工程学会、化工学会在市经开区和永吉县经开区成立了2个国家级学会服务站，并组织多批次专家深入开发区相关企业提供技术指导和服务。

二是“搭建双创服务平台”，打造吉林市创新驱动发展品牌。高新区科技创新城在吉林市世纪广场购物公园免费提供场地2000平方米，在全省率先建立大学生“双创”实训基地——蚂蚁工坊创客基地，被省科协授牌为“吉林省首家创客基地”。目前，创客空间已有10余个大学生创业团队，30多户创业企业，帮助500多名大学生创业就业；今年在省双创服务中心支持下，市小微企业商会成立了我市第二个省级双创实践基地，小微商会发挥其掌握就业政策、信息比较灵通、拥有贷款渠道等特点，在促

进驻吉高校双创实践中发挥了重要作用。小微企业商会经常对我市在校大学生创业进行精英培训，科学指导大学生在创业项目的选择和创立、市场运营、客户分析、4P理论以及商业模式的应用与实践；协助市委组织部、市发改委积极组织“企业人才引培日”、“双创周”等活动。市科协组织开展的产学研精准对接、青年科技沙龙、高校科技成果展等成为“保留节目”。

三是坚持“线上线下相结合”，推进疫情常态化下双创工作发展。今年疫情暴发以来，配合省科协做好企业科协新冠疫情防控调查问卷2次。协助省科协开展院士专家服务地方经济行活动，通过电话、网络、实地走访形式调研企业56家，征集企业科技需求23个向上级反馈，促成省科协专家对接企业10家。其中，中科院与龙潭区、辰龙生物材料公司，吉大与市安瑞克能源科技公司、市肛肠医院、吉林工业职业技术学院，恒昌科技与铁道职业技术学院对接成功，解决技术需求21项。按照省科协要求，组织吉林市300余家企业注册中国科协“科创中国”，位居全省第二。积极参与“双创周”活动，策划组织4个2活动。挂“两个牌”，即市小微企业商会省双创实践基地和吉林化工园区科协正式授牌仪式；开展“两个线上线下培训”，即中小企业双创大讲堂培训、中国科协“科创平台”创新资源企业网络直播培训；建立“两个科协”，促成省大禹环境公司和安瑞克能源公司成立科协；开展“两

个活动”，即动员组织吉林市企事业科协参加省首届科技工作者创新创业大赛，两个项目获得二等奖。组织吉林市24家企事业单位赴长开展产学研对接活动，先后参观考察长春新区规划展览馆、中科院长春分院科创平台和吉大2个国家重点实验室。

2021年，吉林市科协将深度对接落实中国科协“科创中国”任务。协助省科协、市发改委、市委组织部办好吉林市全国“双创”活动周、“企业引培日”、全国科普日等活动，组织我市高校、企业、科研院所科协参加活动；深入开展“双创”示范基地评选活动，重点发展职教园区兴建吉林市第三个双创示范基地，带动高校、中职、小微企业兴起创新创业热潮；继续推动吉林市企事业单位注册使用中国科协“科创中国”平台，巩固吉林市300家企事业单位注册使用全省第二位次。继续打造吉林市校企产学研精准对接活动。抓住申办中科院“科创中国”科学家考察活动契机，积极开展专项需求调查，办好系列科技沙龙，为党政企决策服务；继续组织开展校企产学研精准对接活动。采取走出去、请进来的办法，依托省科工中心、双创中心，组织省级科技专家来吉林市讲学、对接、培训，组织吉林市科技人员赴长参观考察；重启海智计划工作，与中国科协、省科协加强联系，开展“海外人才吉林行”活动，集聚海外智力来吉林市创新创业。

（作者单位：吉林市科协）



专家与企业现场对接



组织吉林市企事业科协科技人员赴长春开展校企融合对接



吉林市科技馆， 我们来啦！

——吉林市科协构建“1+3+N”青少年科普教育基地纪实

◎ 史晓琳 韩莹

拥有自己独立的科技馆一直是吉林市科协、市科协馆人及全市广大青少年的梦想。2019年，为深入贯彻国务院《全民科学素质行动计划纲要》，在吉林市委、市政府领导亲自调度指导下，吉林市科协、市科技馆经多方考察，与吉林市教育局、高新北区职教园区达成合作协议，决定共同建立吉林市科技馆新馆。

伴随 2020 年全国科普日，吉林市科技馆正式启动

9月23日，秋高气爽、阳光明媚，2020年全国科普日暨吉林市科技馆启动仪式在吉林市职业教育园区隆重举行。吉林省科协副主席李启云，市政协副主席孙秀云，市科协、市教育局等单位负责人及我市中小学生和职教园区学生代表近600人参加启动仪式。

启动仪式上李启云、孙秀云致辞。李启云表示吉林市科技馆建成开馆，在我省东部地区绽放了一朵鲜艳的科普之花，标志着吉林市科协工作跃上了一个新的台阶。孙秀云表示，做好科普工作，提高全民科学素质，特别是提高青少年科学素质是全社会的共同责任。实现创新驱动，动员全民参与，既是贯彻落实党的十九大和十九届三中、四中全会精神的实际行动，也是贯彻市委十八届五次全体会议精神的有效实践。

吉林市科技馆新馆由序厅、青少年科技创新科普活动中心、青少年创客活动站、青少年安全教育体验馆4部分组成，占地4000余平方米。青少年创客活动站位于市职业教育园区图书馆108、109室，有机器人（编程、搭建、创意）、航模、车模、船模、活字印刷（版画印刷、木字、铅字、刻字、造纸术）、沙画、益智科技（七巧板、飞叠魔方、4D空间、九连环、

FANGFEIKEJIMENGXIANG



魔方、鲁班锁）、工具套件、小小爱迪生、科学实验箱、3D打印、心理咨询（心理沙盘、宣泄呐喊、智能击打、智能拥抱系统、成人心理测试）科学机床、创意编程等课程内容。青少年科技创新科普活动中心位于市职业教育园区图书馆111、112室，有电磁探秘、力与机械、声光探秘、魅力数学、生命科学、儿童乐园、机器人等7个展区。序厅临展流动科技馆展品及3D展板、科普宣传展板等，此外，与市科协、市教育局协商，其所属青少年安全教育体验馆也纳入市科技馆集中展示教育。

科技馆里玩科学，激发你的好奇心

吉林市科技馆启动后，恰逢国庆节与中秋节“双节”到来，10月1日至10月8日，吉林市科技馆推

出“科技馆里玩科学，激发你的好奇心”双节系列青少年科技教育活动。在节日期间主要推出3大版块精彩内容，从序厅致敬英雄科学家，讲述科学家故事，到参观创客活动站、科普活动中心、安全教育体验馆，再到亲身参与各种科学小制作、小实验、小发明等培训课程”，让青少年朋友度过一个充满科技兴趣，既快乐又有意义的小长假。

在青少年创客活动站科学课展厅，同学们体验了3D打印、活字印刷、沙画、科学机床、益智科技（七巧板、4D空间、鲁班锁、飞叠杯）等科学实践项目。弓形臂锯床是科学机床必备的工具之一，同学们对首次接触的这种小型机床充满了好奇与期待。起初操作时真是一头雾水，但在指导教师的讲授和帮助下，同学们很快就学会了准确的切割。各小组有序地分工合作，有的同学负责设计图案，有的同学负责完成切割，还有的同学负责指挥监督。孩子们手里简单的小木板逐渐变成了宝剑、佩刀、蘑菇、海豚、文字符号等逼真的造型。机器“嗡嗡”不停地响，木屑如雪般飞扬，这是孩子们尽情发挥创造力的平台。3D打印笔将一根根没有生命的热融材料，瞬间就变成了动物、植物、器皿等。同学们纷纷化身“马良”，手握“神笔”开始创作。在实际操作中，明白了作品被迅速呈现的原理——挤出热融的塑料不但可塑性极强，而且能够在空气中迅速冷却。一支支“神笔”轻松地把同学们的设想变成了现实，毫无生气的热熔材料被同学们赋予了鲜活的生命力，这份奇妙一定来源于同学们的灵感与创意。

在青少年科普活动中心常规展厅——力学与机械展区，滑轮组让同学们感受到了力量与技术的完美结合；巨大的游标卡尺，让同学们切身体验到了标杆的工作原理；隐形人的神秘，让同学们明白了



平面镜成像原理的巧妙应用……科学的神奇就在于你是否能够了解它、掌握它，最终应用它。在声光电磁展厅可谓是一个科学大仓库，这里有混沌摆、双曲线槽、骨骼运动、椎体上滚等数十种科学装置。同学们三三两两地从一个装置奔向另一个装置，观察、操作、讨论、体验，乐此不疲，这就是科学的巨大魅力。有人说，孩子是天生的科学家。不错，孩子们天生的好奇心与洞察力就是科学家的特质。

双节期间，吉林市科技馆实行网上团体和个人实名预约，通过市科技馆微信公众号网上预约的市民火爆异常，仅双节8天时间就有5000余人预约参观。

走进科学世界，感受科技魅力！开启科技馆研学活动

10月29日，吉林市科技馆面向公众开展研学活动，参观和体验各种科技活动，通过线上、线下团体报名，按照报名先后组织设计研学路径、研学目标等安排活动内容，对学生的安全教育、确定每个班级实践活动的主题、小到分组活动安排等等，共接待了吉林石化工程学校320名师生、吉林市亚桥农林第一九年制学校350名师生、吉林市第五中学650名师生、吉林市船营双语小学350名师生、吉林经贸学校100名师生，截止发稿前，科技馆研学活动还在进行中，为全市广大青少年在研学中积极探

索，做中学、学中研、研中思、思中行，在体验实践中，激发学生们学科学、爱科学的浓厚兴趣。

1+3+X 青少年科普教育基地，科技馆的明天充满希望

没有产权明晰的固定场所、没有充足的运行经费保证、没有专业技术人员指导与培训，2019年吉林市科协就是在这种背景条件下，开启了市科技馆建设不平凡之路。我们的理念和思路是，积极争取市委市政府和省科协领导与指导，紧紧依靠省科技馆、省科协普及部、省青少科技中心大力支持，大力支持，主动协同市教育局、市职教育园区合作共赢。吉林市科协、吉林市教育局共同提出，建设吉林市科技馆“1+3+X”青少年科普教育基地模式，搭建吉林市青少年科技教育创新平台的工作思想。新载体将以吉林市科技馆新馆为核心（1），以科普活动中心、创客活动总站、安全教育体验馆为载体（3），辐射带动市科协、市教育局新命名的吉林市经济贸易学校、市一中等22个青少年科普教育基地（X）科普资源，特别是职教园区内10所中专各类科技实验实训基地的免费开放，形成全市广大青少年在市科技馆新馆启蒙科学思想、科学思维，在22个科普教育基地进一步拓展思路、印证思维、实践操作的良性循环体系，助推吉林市青少年科技教育工作再上新台阶。

市科技馆全体员工，在开馆以来克服了常人难以忍耐的困难，既要克服路途远、人首少、设施老化、经验不足等困难，还要严格按照既定的防疫预案，每日对馆内外进行全方位消毒，检查入馆人员吉林健康码绿码，开启测温安检电子检查系统，提醒未佩戴口罩者及时戴好口罩和及时手部消毒。但是看到孩子们体验科学的一张张笑脸，收获科学知识满足的高兴样子，大家感到再苦再累都值得了。

吉林市科技馆，就像一本趣味满满的百科全书，一捧起就欲罢不能。匆匆一面，就足以让全市青少年爱上它！（作者单位：吉林市科技馆）

一生为国铸核盾，一世甘做淡泊人，
一腔热血化春雨，“献身国防科技事业杰出科学家”林俊德——

干惊天动地事 做隐姓埋名人

◎ 柳 刚 张晓祺



深夜，月光如水，星斗满天。

寂静中，一个苍老、沙哑的声音在房间里缓缓流淌——“马兰精神很重要，艰苦奋斗、无私奉献，希望大家继承马兰精神……我本事有限，但是尽心尽力……”

细细倾听，博士钟方华的泪水顺着脸颊不住流淌——他手机里播放的这段录音，是恩师林俊德院士临终前一晚留给学生的遗言。

163个字——这是一位共产党员、共和国院士生命最后一刻的述职。

102秒——这是一位驰骋科研沙场老兵与战友的最后告别。

这一刻，他朴实的话语，字字触碰着人们心灵深处最柔软的那根弦。

这一刻，他孱弱的声音，句句穿越时空，带着人们回到那令人揪心的一刻——

戴着氧气面罩，身上插着导流管、胃管、减压器和输液管，林俊德反复叮咛着需要交接的某重大国防科研项目相关资料。

这一刻，是2012年5月31日11时09分。在生命的最后一天，林俊德强忍着剧痛，坚持伏案工作长达74分钟！

林俊德，我国爆炸力学与核试验工程领域著名专家、中国工程院院士、某基地研究员，享年75岁。

在他的遗体告别仪式上，某基地将士用一副挽联为他送行——铿锵一生，苦干惊天动地事；淡泊一世，甘做隐姓埋名人。

林俊德搞核试验，一辈子鲜为人知。他的突然离世，却像一颗“精神原子弹”，穿透了一个又一个人的心。

一位老专家彻夜难眠，写了一首五言长诗《马兰魂》，深情讴歌林俊德“一息游丝细，长谈发展情”的奉献人生。一位自称“从来没有写过诗”的

年轻网友，饱含深情写下一首 88 行的长诗《永远的记忆——送别林俊德院士》……

一位 75 岁老人的去世，为什么能如此感天动地？

于国舍命，人天共仰。罗布泊“蘑菇云”的背后，有他几十年的付出。

在林俊德的档案中，有这样的记载：获得国家发明奖 2 项，国家科技进步奖 3 项，军队和部委级科技进步奖 27 项；荣立一等功 1 次、二等功 1 次、三等功 2 次；1987 年，光荣出席全军英模代表大会；1990 年被国家评为有突出贡献的中青年专家；1999 年出席“两弹一星”突出贡献科技专家表彰大会；2001 年当选中国工程院院士……

比这份“成绩单”更打动人的，是他生命最后 8 天争分夺秒的旅程：

——整理移交了一生积累的全部科研试验技术资料；

——3 次打电话到实验室指导科研工作，2 次在病房召集课题组成员布置后续实验任务；

——完成了 130 多页、8 万多字博士论文的修改，写下 338 字的 6 条评阅意见；

——与基地领导几次探讨基地爆炸力学技术的发展路线；

——向学生交接了两项某重大国防科研尖端项目……

作为一位功成名就的科学家，林俊德为什么还要如此拼命？

与他并肩战斗了几十年的女高工唐润棣，泪流满面地告诉记者：他一辈子都是这么过来的。

回眸原子弹爆炸蘑菇云升腾时的辉煌瞬间，有一个经典画面广为人知——人们纷纷跳出战壕，将帽子抛向空中，相拥而庆。

然而，更打动记者的，则是另一个鲜为人知的场景——当蘑菇云还在不断向上翻滚时，穿着防护服的科技人员，无所畏惧地向烟云开进，搜寻记录此次爆炸数据的设备。

在那些义无反顾的身影中，就有他——林俊德。

回忆当时情景，他多年的同事说：“那种情况就是上战场，根本顾不上个人生死。”

那时，林俊德只有 26 岁。从走进罗布泊的第一天起，他就把这里当成了家，在大漠深处扎下了根。

在那激情燃烧的岁月里，林俊德和战友们每天都在拼命工作，每天都在和时间赛跑，每次核试验都创造了惊人的“中国速度”——我国第一颗原子弹爆炸试验，林俊德被指定为“核试验冲击波机测仪器研制小组组长”；我国第一颗氢弹爆炸试验，林俊德再次临阵受命，在零下 20 多摄氏度的罗布泊日夜奔波，研制试验新一代高空压力自记仪；地下核试验，林俊德和战友们背水一战，为地下核试验安全论证和工程设计提供了宝贵数据……

大漠铸盾，功在千秋。从 1964 年我国第一颗原子弹爆炸，到 1996 年我国进行最后一次地下核试验，林俊德参与了我国的全部核试验。

今天，记者双脚站在罗布泊中国核试验场区。在常人眼中，这是一个遥远的地方——俯瞰中国版图，它不过是西北大漠戈壁深处一个毫不起眼的小点。

凝望远方地平线，记者思绪在沸腾，耳边不断回响着林俊德院士临终前的再三叮嘱：“死后将我埋在马兰。”

马兰，一座因使命而诞生的城市，一座“将戈壁踩在脚下的城市”。

有位诗人这样描述包括林俊德在内的马兰人——

没有豪言壮语，没有热情颂歌，
他们隐姓埋名，无怨无悔，
任岁月染白了青丝，任风霜催老容颜，
在西部戈壁，在大山深处，在无人知道的角落，
用生命的光和热，为共和国创造出太阳和惊雷。



忙成“陀螺”也快乐的顾地周

◎王捷

三年的采访历程，让我数次落泪。我本生长在大学校园，看惯了太多的教授、学者，没曾想今生有机会再次面对面聆听他们的故事，亲临他们的工作室、实验室、大棚等。

我至今还清晰地记得 2018 年采访顾地周教授的情景，那是 5 月 17 日的午后，我们一行 5 人来到通化师范学院生命科学学院温室大棚，顺着学生指的方向，我们看到正猫着腰摆弄秧苗，穿着一套老旧运动服的顾地周教授，干裂的手背就像一个地道的农民。眼前这一幕与人们印象中的专家穿着白大褂摆弄仪器的场景形成鲜明对比。看出我们的诧异，老顾（同学们都这么称呼他）笑着说，这么多年习惯了，穿上好衣服就浑身不自在。

温室旁边有间不足 10 平方米的小屋，里面有个上下铺的铁床，是老顾的“家”。转一圈，屋里没一样像样儿的物品，唯一高级的品牌手机，是老顾的一位好友实在看不惯他用了十年的老人机，硬塞给他的。很多人百思不得其解，如今本该丰衣足食

的他，为啥还要守着这间破屋子，穿着旧衣裳，整天吃泡面，研究着一堆花花草草？

这要从 1997 年说起，当年 24 岁的顾地周刚从佳木斯大学药学院毕业，被分配到哈药集团制药总厂研究所从事药物化学研究。那时候，电脑是稀罕物，利润高，卖一台挣一台，“不安分”的老顾决定辞职下海经商卖起了电脑。生意越做越大，老顾也有了一定的积蓄。2000 年他自费建起了 500 多平方米的实验室。为了购买昂贵的实验设备和实验药品，他变卖了自己的家当，花掉了 30 多万元的积蓄，又借了 10 多万元，终于成功将兰花的名贵花种转化，解决了出苗难的问题。谁知天不遂人愿，正当老顾沉浸在胜利的喜悦时，一场“倒春寒”将所有花苗冻死了，老顾输得彻彻底底，还欠了 14 万元外债。那一年，他仅仅 33 岁。从山底到山峰，又从山峰滑到谷底，老顾的同学都骂他活该，放着稳定的药厂工作不干，挣钱的电脑公司不做，非得折腾当年冷门的生物研究。

2005年深秋，老顾要去西北，临行前，恰巧遇到了时任通化师范学院生物系主任朱俊义，要引荐老顾到生物系搞研究。学院给出的条件是，场地、实验室等均可使用，唯独没有工资。“能让我免费搞科研，我就已经很满足了，把苯板往实验室的地上一铺就是床，没钱吃饭，就两顿并成一顿，后来实在挺不住了，他就下山把手机卖了150块钱，去食堂买馒头充饥，根本吃不起榨菜。记得那是一个晚上，实验室打更的大爷把他悄悄叫进屋，从抽屉里掏出几十包方便面调料，说是省下给他的，怕他干吃馒头没滋味，让他冲成汤喝。他几乎是含着泪喝下的方便面汤，在那段孤独的岁月里，那是最香的味道。当说到这时，老顾的眼圈泛红了，强忍泪水。十多年过去了，老顾还是最喜欢吃方便面，每天饥一顿饱一顿的恶习也是从那时候留下来的。有一年春节，想到母亲一个人在通化县农村，就准备回家陪老娘过年，可翻遍衣兜，却拿不出12块钱路费。也是从那时起，老顾暗暗发誓，一定要干出个名堂来。“别人说我不行，认为我干不成，那我偏要干成！”一心只想证明自己的老顾，凭着一股肯吃苦、爱钻研的精神，几年内就掌握了红豆杉、牛皮杜鹃、短梗五加等植物的繁殖技术，得到了通化师范学院领导的认可。2009年，学院破格将老顾转为正式教师，还拨给他科研经费，专门配备了实验室。老顾的经济状况终于有了好转，同年，几经周折，终于联系上了最后一位债主，还清了全部外债，也把老母亲从农村接到了身边。有了后勤保障，老顾更有干劲儿了，“做点事比睡觉强”是老顾经常挂在嘴边的话。别人一年做不成几个新品种，他一研究就是二三十个，还专门只啃“硬骨头”。物种丰富的长白山，有不少濒危珍稀植物。十多年来，老顾潜心研究，利用生物克隆技术，逐一将70多种长白山野生濒危植物通过引种驯化栽培、杂交诱导突变，培育出适合于大田栽培的新植物，并载入长白山野生濒危植



物种质资源保存库。其中天目铁木被誉为“地球独生子”，仅分布于浙江西天目山，全球只剩5株，处于极度濒危现状。为了拯救天目铁木，老顾成功克隆出这一濒危的“地球独生子”。

至今，老顾是全国第一位也是唯一一位从事该项工作的科技工作者。百年后，即便发生自然灾害，这些植物也不会灭绝，会世代繁衍生存下去。

老顾还有太多太多的故事我们无法在短时间内一一去了解，虽然有遗憾，但时间的关系我们一行不得不离开。两天的采访虽然很累，但大家都沉浸在他的故事中，以至在返回的路途中，整个车中非常安静，好像谁也不想把故事打断，当我夜里10点多返回家中已全无睡意，画面在眼前不停浮现，至今历历在目。

老顾只是这三年来我采访的40位科技工作者中的一员，每位科技工作者都有他们闪光和令我们感动的点，他们对科学的执着与热爱已深深融入了他们的血液中，世俗中的一切对于他们看得很淡，唯有他们的秧苗、鸡雏、数据和实验。从他们的眼神中、说话的语气中你会看到和感受到一种发自内心的对科学的热爱和对事业的一份坚守。虽然三年的采访，每位科技工作者带给我们的是成功后的喜悦，但科学的道路哪里是一帆风顺的，他们要经过多少次的失败、爬起、再失败、再爬起的过程，甚至是生命。

（作者系吉林省科协宣部调研员）



又是一年大雁归

——记吉林省农科院副研究员张艳波

◎ 景 洋

春天种下种子，秋天收获果实。

今年，吉林省农业科学院的张艳波收到了镇赉县平保村村民打来的电话，感谢他为栽培果树农业脱贫探索了一条崭新发展之路。

作为农产品流通领域对口帮扶合作的重要桥梁和载体，吉林省农科院多年来一直致力于促进农产品高效流通和农民增收致富的平台建设，做了大量富有实效的工作，得到了诸多贫困县的高度认可。“现在，吉林省科协的专业技术协会果树分会经常找我们做培训，全省各地各乡镇都有科技兴农站点，这在推动农业成果成功转化中起到了巨大的作用。”

“2018年，我进入镇赉县平保村驻村扶贫，每天都要入户指导。镇赉地区沙化严重比较适合果树生长，昼夜温差大光照特别好，果品含糖量也高。在当前果树市场良好的状态下，福禄李、金山李、吉中大、晚金玉等产品不仅本地销售记录好，黑龙江辽宁也有很多客商来收购。”镇赉县只是其中的代表。

张艳波说，科技兴农的理念就是要在科研工作者和生产者之间搭建桥梁，帮助贫困地区脱贫致富。

“果树栽培是非常需要技术培训的。”吉林省作为农产品输出型城市，果树不仅要产量还要稳产优质。“果树品质差也卖不上钱，优质果率一定要控制在百分之八十五以上。这就对农户种植技术要求很高。”由于特殊属性，农业科研人员就在种植者和消费者之间架起了坚实的桥梁，同时肩负起帮助农民脱贫致富的责任。

张艳波说：“刚开始驻村很多乡亲都不太接受果树生产，我们就挨家挨户的走，做心理疏导。主要通过示范食心虫防治，给乡亲们讲操作过程来普及栽培知识。有一位农户刚开始种植时效果特别不好，刚见果第一年没卖多少钱。正好赶上我们驻村，就手把手教他打药防治，第二年效果收成大幅提高，一下就卖上钱了。”

“许多乡亲们在果子卖上好价钱之后要请我们吃饭，我们有纪律是不能去的。乡亲们就把鸡蛋、蔬菜等放在我们宿舍的门口，说实话，我们心里特别感动。”据了解，张艳波在帮助乡亲提高产值产量的同时，也鼓励农民走进市场获得更多的利益分配。“2014年定植的树，2016年株产最高能达60斤，平均一公顷达4万斤。”

大力参与扶贫的背后，是吉林省农业扶贫的担当。

明末清初思想家顾炎武的名言：“天下兴亡，匹夫有责。”他说：“精准扶贫，人人有责。精准扶贫，我的责任。只有大家全力以赴，才能打赢脱贫攻坚这场硬仗。”在张艳波的影响下，当地村长也加入到扶贫的队伍中来。“主要是依靠当地平台和果商签订农业订单，把农民组织起来，通过经营大户让果子卖得多、卖得好。

“进直播间的乡亲们记得看回放，我们明天同一时间再见！”“张老师，李子不好吃还酸可咋办？”

在网络直播间里，一条条来自全国各地的留言在屏幕上一一刷过。平日里不善言辞的张艳波一提起果树种植技术，双眼闪烁，积极地与网友进行互动。眼瞅着观看人数越来越多，张艳波的双眼开心地眯成了一条缝儿：“感谢各位乡亲们的支持。”

“受疫情影响，平日里的培训课程都停了，我们也不能走户。在春种时节，这会对乡亲们产生巨大的经济损失。这不，我们农科院也顺应潮流，在微信公众号上发布了直播时间，由我们在网络上进行讲解。”直播当天，张艳波的“房间”有10万多的浏览量。“这可给我们帮了大忙了。”原来，直播不仅不受疫情影响，还解决了地域问题。“直播之后一些河南的山东的乡亲们纷纷打电话来咨询，一是问果树种植技巧，二是购买了大量的果树自己栽培。”

在脱贫攻坚的最后决胜期，我国农业焕发出新的活力，也进入到新的发展阶段，亟待注入新内涵。

张艳波认为，扶贫就是要让好的农产品、适销对路的农产品实现更高的价值，让农民在最先进农业技术的助推下脱贫致富。同时，让广大消费者的餐桌远离“隐形毒药”，让消费者吃得健康、吃得放心，实现对美好生活需要的满足，让种植者和消费者都有更多的获得感和幸福感。也就是说，这两个问题都可以通过品牌化发展的脱贫之路得以化解。

“我来自乡村，本身就喜欢下地。高考的时候家里给我报的东北师范大学，我不喜欢，就把第一志愿改成了吉林农业大学。与土地打交道，将成果反哺到乡村，是每一位农业科研人员的理想。我们深切知道农民的艰辛也感同身受农民的不易，更知道农民的需求。所以一定会尽己所能，为我国的扶贫攻坚战贡献一份力量。”

（作者系吉林日报记者）



铁肩担道义 逆行勇冲锋

——记长春中医药大学副校长冷向阳

◎ 张 鹤

初见冷向阳，是在2月15日的我省支援湖北医疗队出征仪式上，冷向阳从省委书记巴音朝鲁的手里接过了队旗。当晚，他作为我省支援武汉前线指挥部副总指挥，国家第四批驰援武汉中医医疗队（吉林省队）队长，与61名队员们一起赶赴抗“疫”前线。

无论是在省内抗“疫”之初，还是在武汉战斗之时，冷向阳始终冲锋在前，带领着医疗队发挥中医药特色，以仁心施仁术，为打赢疫情防控阻击战贡献中医药智慧与力量，实现着“悬壶济世、治病救人”的职业追求和投身医疗卫生事业的毕生理想。在冷向阳的带领下，医疗队在武汉雷神山医院奋战45天，实现了病区患者全部清零、确诊患者零死亡、医护人员零感染、安全生产零事故、进驻人员零投诉、治愈人员零复发“五个零”的优异战绩。

白衣逆行 身先士卒

全国新冠肺炎疫情暴发初期，正值春节假期，冷向阳放弃了与家人的团聚，作为主管附属医院医疗工作的副校长，在第一时间赶回了医院，成立应急领导小组，部署疫情防控工作。从那时起，早出晚归成为了他工作的常态，深入发热门诊了解接诊情况、去各科室检查督导、统筹医院后勤物资储备、

查看工作人员防护措施落实……医院的每个角落都能看到 he 忙碌的身影，每项工作他都要实际踏查，确保有序落实到位才放心。“我们的医务人员才是最辛苦也是最危险的，领导干部一定要负起责任，确保大家的平安！”冷向阳坚定地说。

随着疫情蔓延，吉林省内各医院医务人员组成的一支支精英队伍开始不断向武汉驰援，长春中医药大学附属医院也接到上级部门通知，要求组织相关医疗力量前往。在接到任务后，冷向阳又一次义无反顾地站在了最前线。作为医疗队领队，在出发前就对每位队员的情况进行了充分了解，每一位队员在单位承担什么样的工作，医疗水平和职称等是否相符合……虽然61名队员来自不同医院、不同科室，但正因为他提前准备，确保了队伍在关键时刻表现出了最顽强的战斗力和最高效的执行力。

医疗队到达武汉雷神山医院后，如何快速组建科室并规范运行是摆在他们面前最重要的任务。为此，冷向阳迅速谋划，带领团队组建了感染三科八病区医护人员组织架构，任命肺病科主任王檀为病区主任，并将医生分成两组，护理分成六个小组，分别进行岗前培训，还特设感染控制监督员全方位

投入医疗工作。正是这样合理科学的配置和组合，让全体医护人员在治疗过程中分工协作，形成了强大合力，圆满完成了患者的救治工作。

在病区管理上，冷向阳始终一丝不苟，他亲自担任质量监督员。从医嘱的下达与执行、病案的书写，以及诊疗过程都实行全程质量监督，执行三级质控，将感染控制工作摆在首要位置。“冷队长总是叮嘱我们，不管是治疗工作还是感染控制都务必精益求精，不得有半点马虎，这既是对躺在我们前面生病的湖北同胞负责，也是对我们全体医疗队员们自己的安全负责。”医疗队队员说道。

铁汉柔情 默默奉献

这次驰援武汉，冷向阳带领的医疗队 61 名队员中，只有他一名行政人员。在缺少行政管理、后勤保障人员的情况下，如何关心关爱队员，为他们排忧解难，舒缓压力呢？为此，冷向阳在空闲时间里当起了队伍后勤保障的“大家长”。

由于南北方的饮食差异，队员们在医院工作一天回到驻地后，不习惯的饭菜让大家吃不饱饭，这位细心的领队看到大家的盒饭都吃得很少，于是，冷向阳立即与后方取得联系，运来了吉林大米，并协调来了 3 台电饭锅，让大家吃上了熟悉的家乡米饭。“队员们每天都特别辛苦，如果吃不好，身体免疫力就差，一定要保障队员们的生活，大家才能有力气冲到前线去救治患者。”冷向阳说。不仅如此，看到队员们在生活物资上有什么需求，他都会积极协调并尽快落实。甚至有时物资在后半夜抵达武汉，他为了不打扰队员们休息，自己一个人偷偷的将物资从车上卸到宾馆，一忙就是一整夜，充分担起了“大家长”的责任。

武汉战“疫”期间，有多家媒体曾数次邀约冷向阳进行采访，但都被他一一婉拒了。每次他都说：“多采访一些我们一线的工作人员吧，他们的努力和付出更值得被关注和报道。”这也印证了队员们对冷向阳的评价：做人低调，做事踏实。

攻坚克难 打出最强“组合拳”

作为吉林省新冠肺炎中医药科研攻关专家组组

长，冷向阳带领团队开展了一系列科研攻关工作。他带领专家组先后协助吉林省中医药管理局推出了《公众自行预防新型冠状病毒肺炎的建议》《预防新型冠状病毒肺炎中药代茶饮的建议》；带领国家重点研发计划“中医治未病辨识方法与干预技术的示范研究”项目团队，通过辨证分析新冠肺炎的疫病症候，结合疫情发展情况，及时研发出中药协定处方、中药防疫代茶饮、中药定制香囊配饰等预防性方药，对预防新冠肺炎疫情起到积极作用。

在武汉，冷向阳负责的国家重点研发计划项目增加了新冠肺炎中医药预警与防控的研究内容，医疗队参与了治疗新冠肺炎中药新药“化湿败毒颗粒”的临床试验研究，为打赢防控阻击战贡献了中医药科技力量。

在临床治疗中，冷向阳带领的医疗队充分发挥中医特色优势。经他多方协调，雷神山医院迎来了首个由特种车辆改造而成的“流动智能应急中药房”，装有 300 多味中药萃取的颗粒的这一新装备实现了更加快捷且安全的开药、配药、冲药等功能；让患者第一时间喝上中药，为患者争取了更多宝贵的治疗时间。医疗队所接管的病区患者情况较为复杂，患综合病症的高龄患者比较多。了解情况后，他让每位医生和患者都建立了微信群，实时掌握患者的病情动态。为了帮助患者治愈出院后肺功能有效康复，他指导团队录制了太极拳、八段锦等康复视频，同时让医护团队教患者进行呼吸功能训练，推动中医特色疗法助力患者康复。“我们跨越 2000 多公里来到武汉，为的就是治病救人，在这里的每一天，我们都会全力以赴。”冷向阳说。

参加工作 30 年来，从临床医生、大学教师到医院管理岗位，从医院院长到大学副校长，无论职业如何变化，身份如何转换，冷向阳始终都以谦逊的态度，对事业的无限热爱，求真务实的精神，极强的责任心，踏实地走好每一步。未来，他也将不断前行，继续用无私大爱守护人民群众的生命健康，不辱医护工作者的神圣职责和光荣使命。

（作者系吉林日报记者）



春节期间，疫情突然袭来。湖北告急，武汉告急。吉林省派出了支援湖北医疗队，63 岁的吉林大学第一医院心血管疾病诊治中心主任郑杨就在这逆行的队伍里。提起那段日子，郑杨感触颇多，她向记者讲述了她的抗“疫”第一时间——

从报名到医疗队组成和派出不到 24 小时，这支国家重症救治医疗队 2 月 7 日晚抵达武汉。夜幕下的武汉天河国际机场、空空荡荡的道路，驻地酒店格外的空旷冷寂，大家都沉默着，心里有一种说不出来的滋味，还有一种急着进入工作状态的职业责任感。

根据部署完成紧张的感控培训，2 月 9 日正式开启“战斗”模式，整建制接管华中科技大学同济医院中法新城院区 B 栋 10 楼重症病区。迎面的第一场战“疫”，8 小时完成了 50 个患者的收治，是在医院工作从未有过的局面。提前布局，紧张有序，她们打了一场有准备的战斗，医疗队两个医疗组和护理组同时进入病房；并因情制宜及时调整接诊流程、快速评估并合理布局医疗资源。当时的情景是非常难忘的，从第一次穿上层层防护服到医疗队队长吕国悦院长深情地为每个进入隔离区的队员在防护服上写上英雄的名字，从张张紧张而勇气满满的面孔进入隔离区到隔离区出来时流着汗水、满是勒痕的面孔……

如何能提高救治率，降低死亡率？

收治的 50 名新冠肺炎患者，均为重症和危重症。如何降低重症新冠患者的病死率，提高治愈

抗“疫”的第一时间

——记吉林大学第一医院
心血管疾病诊治中心主任郑杨

◎ 景 洋 陈 森



率？第一时间，逐一梳理病情、评估危险、分层管理、制定个体化的治疗方案；同时，因地制宜，因病制宜，因时制宜、因人制宜的吉大一院管理模式在短短的1周内基本形成：医护无缝隙交接班制度、医疗组长负责制，每个组统筹匹配各个专业医生，发挥MDT诊疗优势；医疗队长及医疗组长查房日，保证诊疗质量的均质性、改良和优化隔离病房运行机制，工作流程、护理方案、精细化管理到具体的操作策略并不断升级改进；每晚19点医疗组长和护士长的驻地危重症患者会诊，通过视频语音系统实现隔离区值班医生护士与驻地MDT团队诊疗、与后方医院专家三地远程会诊；更有危重症患者深夜微信诊疗讨论会；实现了预警机制，关口前移。特别是老年人和有基础的心脑血管疾病患者，积极和及时应对了在患者住院7-10日的炎症风暴带来的病情断崖式的恶化，减少重症转危重症的发生率、降低危重症病死率。病区首批收治的51个患者，65岁以上的老年人占70%，有基础心脑血管等疾病占32%，医疗工作特别是护理工作十分繁重。同时，要应对患者入院伊始的无助、焦躁、恐惧、失眠，高龄、基础疾病共存、语言不通、家庭困难等问题，我们的心理科医生深入病房与我们一起，尽可能地安慰和帮助，专业心理疏导和治疗，同时她们分别与每

位患者的家属建立微信群，与家属沟通和交代病情、取得家属的配合，让患者感受着爱和温暖，这是增加他们战胜疾病的努力和信心。在平常的日子里或许感受不到，人文情怀有着如此强大的力量，对于危重症患者很可能生死攸关。重症患者转轻症了，一手继续抓危重症患者的救治，一手抓转轻症患者的康复，护理团队编排肺康复操，穿着厚重的防护服一遍又一遍带领做康复训练。一位77岁履立战功的老兵患者，有多种心脑血管疾病，经历了气管插管有创呼吸机等生命支持治疗转危为安，常常颤颤地举起右手敬礼，表达他的感激之情，而他的家属更是用无数个“感谢”，表达意料之外的第二次生命。

3月27日，她们的病区清零啦，“我们要回家啦！”可这时接到卫健委指示，转战武汉肺科医院，作为国家重症救治医疗队参加最后危重症的攻坚战。29日整建制接管肺科医院ICU的一个病区，9名气管插管上呼吸机的患者，其中2例ECMO，4例CRRT，都是住院长达20日以上的患者，程度不同的褥疮、耐药菌感染等病况并存，难以想象的困难，迅速梳理评估每个患者的病情，制定和调整治疗方案和护理方案；从医护人员感控防护到病人气道管理等精细化护理操作全方位的改造和改进，近10日的攻坚战，病人的病情稳定、有的转普通病房、有的可以脱机。

医疗队涵盖了多学科重症团队，每个医疗组都配备不同学科专家。尽管如此，第一阶段高强度的工作依然让许多队员很不适应。“白天正常工作同时还要做好防护，晚上随时在群里回复信息。护士每4小时倒一班，实时监控患者的病症情况。每天19时的例会要总结一天出现的各项突发事件，整个流程下来我们的建制基本完备了。”一旦发现问题，立即采取措施，毫不含糊，这就是她们的经验！在全国疫情处于危险而未知的阶段，在中法新城院区已经垒起了防疫的“钢铁长城”，它为后期诊断疫情来袭击争取了无比宝贵的时间。

经验从何而来？它来自于团队的特质，更准确地说，是精益求精的认真换来的。

第二阶段，所有工作都围绕着对每一位病患的

梳理和评估来进行。她们在这中间给病人做了危险分层，比如血氧低于百分之93就叫重症，在病人一入院的时候就要做血氧血压监测。根据这个分轻症、重症、危重症三种病区。在病情14天左右会有一个炎症风暴节点，特别是老年人和有基础的心脑血管疾病患者，会面临断崖式的恶化。

一个病区里，有32个70岁以上的患者。巨大的压力和紧张情绪在病区里蔓延。为了解决问题，医疗队引进了云系统远程会诊，有了它，在小组会诊、驻地会诊中学者和专家可以探讨和交流。

除了科技的努力，最大的得益还来自于护士，护士是最先知道患者病情的人，所以她们的微信群是24小时无间断开通着的。一句话，面对病毒就是要看住它。

她们就是这样穿着厚重的防护服，戴着模糊不清的护目镜，手上戴着活动不便一层层的胶皮手套，完成这样的护理操作。她们每一次都在默契地配合着彼此，完成一次次操作。

如此这般，一个又一个垂危的生命被挽回！然而，在医疗队竭力治疗病患的同时，疫情依然来势汹汹。

……

听着郑杨教授的讲述，记者不禁问道：“当时您害怕过吗？”“这是阻击疫情、坚守高地的主战场，绝不能有半点马虎。”郑杨这样回答，“不怕！上了战场怕也没有用。再说，看到患者恐惧的样子，我们就更不能流露出一丝慌乱情绪……”

在武汉，同济医院为了配合医疗队救治，在病区外配备了医生和护士专门对接外界工作。“许多轻微患者情绪非常焦躁，没什么状况也要10分钟按一次呼叫铃。”病区里，无助和焦虑混合在空气里。“有的是夫妇一起进来，有的是曾经做过心脏搭桥的患者，有的人进来了孩子或者宠物还留在家。各种各样的问题，有些是我们能解决的，有些是我们解决不了的。所以面对这些，我们尽力让随队心理医生做疏导和沟通。”“医生的每一句话，在患者看来就像是钟声回荡在心头。”郑杨哽咽了，有爱和温度的救治慢慢地让病区的患者见到了曙光。

“在康复过程中，护士编了一套康复操。在第三阶段，已经有许多患者转阴，另一部分在我们的严密监控下开始了紧锣密鼓地救治和评估。医院给我们配备了专业的ecmo团队，各组分工明确有序。就是由专业人做专业事，让患者的利益最大化。”

在病区里，有位曾参加过越南反击战的老战士，在病情反复中出现脑梗变化。“在第一时间和患者家属建立微信群，每天查完房都会和家属做汇报，发照片和视频。家属们也会以此慰藉。”在网络上，流传着一位老军人向医护人员敬军礼的图片，感动了全中国。“司令员命令你吃药！”“好，我吃！”为了让老战士按时服药，护士哄着说。“家属很感动，在微信群里存了图，把图片传播了出去。”

在经历轻症、断崖式加重和康复的过程中，厚重的人文情怀增强了中国战胜疾病的信心。顺着人流，有越来越多的患者康复出院。

武汉的街是深沉的，天越来越热了。在医疗队盼望着回家的时候，一条命令突然传来——进红区，转战去肺核医院。郑杨在会上发言：“我保证，以国家为重，以疫情为重。义不容辞坚持到最后！”大会上，全员表态服从组织一切决定。“吉林大学第一医院整建制接管肺核医院ICU，这是国家对医疗队的信任和认可，我们有能力有决心担当起最后冲刺的责任。”

第一时间快速行动，医疗队战“疫”行动已在肺核医院的各个角落、各个战线上拉开。“这次接管，与在中法新城院区大有不同。”在中法新城院区，从建制到救治，医疗队熟悉每一位患者的情况。在肺核医院，9位患者均为危重症患者，全部安插呼吸机，其中，有2位已经使用ecmo。“院长带着护士长做管控梳理，给每一位病人做了一份评估、病程记录和接班记录。把病人目前存在的问题重新整理，在经过10天的努力之后，8位病人都稳定了。”

真的回家啦，武汉工作62天，从寒冬到暮春；从立春、雨水、惊蛰、春分到清明；还有，从黑白重回彩色的天河机场。“回家的那一天清晨，我们看着天河机场，和它挥挥手，热泪盈眶。”

——记东北师范大学药物基因和蛋白筛选国家工程实验室主任李玉新

◎ 李开宇

为战胜重大疾病 打造“兵工厂”

提起药物筛选，多数人都会觉得十分陌生，但对于李玉新教授来说，数十年来这正是他人生的全部内容。

“我们实验室的名称是药物基因和蛋白筛选国家工程实验室，主要研究内容是根据重大疾病防治的需要开展药物筛选。在人类基因组中包含有2万个以上的基因，其中80%左右的基因能够编码一种或多种蛋白。我们的药物筛选工作，就是要在这些基因及其编码的蛋白中筛选出有哪些基因和蛋白能够抑制

各类疾病的发生和发展，我们就可以将其作为用于疾病防治的候选药物基因、候选药物蛋白。同时筛选出哪些基因和蛋白能够促进各类疾病的发生和发展，我们就可以将其作为药靶基因和药靶蛋白，然后在中药成分中筛选出能够抑制这些药靶基因和药靶蛋白的天然化合物，作为用于疾病防治的候选中药化合物。而且，还将细菌、病毒等病原微生物的关键基因和蛋白当作药靶，筛选用于感染性疾病防治的候选中药化合物。以筛选到的候选药物基因、候选药物蛋白、候选中药化合物为基础，就可以进一步开发用于疾病防治的创新药物。通过深入系统的药物筛选，不断发现能够开发成创新药物的候选药物。”打造一个为战胜重大疾病提供“先进武器”



李玉新（右一）



李玉新（右二）

的现代化“兵工厂”，就是李玉新教授和他同事们为之不懈努力的目标。

李玉新教授，毕业于原白求恩医科大学，现为东北师范大学生命科学院教授、博士生导师。1998年，他从美国加州大学留学回国就职东北师范大学，2008年至今担任药物基因和蛋白筛选国家工程实验室主任，兼任国家知识产权战略专家、国家重点新产品计划专家、国家生物产业（长春）基地首席专家等职，长期从事药物筛选研究工作。

李玉新教授作为一名资深学者，有着跟年轻人一样旺盛的精力。在他的时间表里，从来就没有节假日、休息日，只有工作日。尽管在实验室里度过每一天对李玉新教授和他的同事们来说早已习以为常，但2019年12月末到2020年2月初的这段日子，对他们来说却是不同寻常的日日夜夜——新冠病毒肺炎疫情防控系列抗病毒消毒产品终于研发成功了。

提起新研发的系列防病毒消毒产品，还得从那场全国范围内的抗击“非典”战役谈起。

时间追溯到2003年。面对严峻的“非典”疫情，作为一直从事天然药物研究和拥有现代生物技术的精英团队，李玉新教授所在的课题组接到紧急任务——研发针对“非典”疫情的防护用品。凭借着多年形成的重大疾病和难治性疾病防治药物筛选工作技术储备，李玉新教授带领团队在最短时间内研制出了一种“防病毒药物口罩”。这种口罩由口罩本体和药芯两部分构成，药芯含有能够灭活病毒的中药有效成分，可以在阻隔病毒的同时将病毒杀灭，显著提高了口罩的防护作用。“防病毒药物口罩”一经推出，就在全国的疫情防控一线得以大规模应用，这是当时非典疫情期间唯一得到国家药品监督管理部门批准认可的防病毒药物口罩产品。

疫情就是命令。面对呼啸而来的新冠肺炎疫情，李玉新教授和他的同事们再一次挺身而出，站在了应急科研攻关的第一线。

“‘防病毒药物口罩’曾经在抗击‘非典’疫情中发挥了很大作用。但当时在推出的过程中，我们也曾遇到了难题。‘防病毒药物口罩’的生产环

节中，最主要的限速步骤是产品的辐照灭菌。当时长春市能提供辐照灭菌加工服务的单位只有一个，而且生产能力相当有限，每灭菌一批产品都要经历20几个小时的焦急等待。我们要有专人守在那里，一旦灭菌完毕就马上把产品送往机场向外空运。”对于那段经历，李玉新教授至今记忆犹新。

成功总是眷顾有准备的人。“我们实验室的研究方向是用于重大疾病防治的药物筛选，其中包括重大感染性疾病。面对这样突发的重大感染性疾病疫情，就需要团队在长期的药物筛选研究工作基础之上，借助已有的思想储备和技术储备迅速开展应急攻关来应对。”从事科研和科技开发工作多年来，李玉新教授和他的同事们从来都不会打无准备之仗。

“新型冠状病毒的传播主要有空气传播和接触传播两种方式，系列防病毒消毒产品的消毒功能，正是用于精准阻断这两种传播途径的。‘防病毒口罩消毒液’和‘防病毒空气消毒液’用于口罩和空气消毒，是阻断病毒的空气传播途径；‘防病毒消毒液’和‘防病毒湿巾’用于手部皮肤和物品消毒，是阻断病毒的接触传播途径。”

“这一系列抗病毒产品，是抗击‘非典’疫情产品的升级版，实现了生产工艺和产品性能的最大程度优化。特别是在口罩生产不能满足市场需求的情况下，‘防病毒口罩消毒液’，能够充分延长口罩的使用时间，使口罩可以反复使用，在很大程度上缓解了口罩供应不足的压力。最重要的是，普通



李玉新（右二）

口罩只能阻隔病毒而不能杀灭病毒，经过‘防病毒口罩消毒液’消毒的口罩，其中的药物成分在口罩上持续发挥作用，从而使口罩具有了抗病毒功能。还有，‘防病毒空气消毒液’是以气雾的形式对空气中以气溶胶和飞沫形式存在的病毒实施‘空中打击’，特别适用于房间、汽车内等固定空间的消毒。”

“一般的化学消毒剂对于人体皮肤和呼吸道具有一定的刺激性，而我们的系列防病毒消毒产品使用的是中药成分，不仅对于人体没有刺激性，而且不会污染环境。”李玉新教授介绍说，这一系列产品不仅能够抗冠状病毒，而且对其它种类的病毒和细菌也同样具有灭活作用。

2月初，经过李玉新教授和同事们的共同努力，第一批防病毒消毒产品投入生产并送往抗“疫”一线。而这其中的艰辛，只有他们自己知道。

“我们实验室的学术带头人多数都是医学专业的，而且长期从事生物学科科研工作，从产品研发角度没有大的障碍，最大的问题是如何把成果迅速产业化变成产品。疫情发生在春节前后，我们在用于产品生产的物资供应方面遇到了严重困难。比如说消毒液的喷瓶，喷嘴部件是外省生产的，但当时生产厂家都不能开工，而且很多省份交通运输不畅，所以组织生产是一个比较大的难题。”

抗击疫情，就是与时间赛跑。“疫情发生初期，在当时物资和人员都高度短缺的情况下，我们只好自力更生，实验室的工作人员全员上阵，利用实验室已有的物资储备进行产品生产，第一批送到本地一线医院的防病毒消毒产品完全是由我们团队成员自己亲手生产的。而后，才转到与我们以往有合作关系的制药企业投入大规模生产，从而实现了武汉和全国多地的产品规模化供应。”李玉新笑谈，生产第一批产品的时候，他和团队里所有人一样，既是产品的生产工人，又是“搬运工”。在将系列新型防病毒消毒产品投向武汉抗“疫”前线和各地疫情防控一线使用的同时，李玉新教授还直接组织调度将防病毒消毒产品向社区和疫情期间坚持正常工作的企事业单位应急供应。

多年来，李玉新始终工作在科研第一线，主要从事用于癌症、糖尿病、感染性疾病预防和治疗的基础研究，从事基因、蛋白、细胞和中药成分筛选。曾承担完成了国家重点基础研究发展规划（“973”）项目、国家支撑计划项目、重大新药创制国家科技重大专项项目、吉林省科技发展计划项目等重要科研项目50余项，取得了一系列基础研究和应用研究的科研成果。在国内外学术刊物发表论文200余篇，申报国家和国际发明专利30余项。获省部级以上科技成果奖9项，其中国际科技奖1项。已培养硕士、博士研究生和博士后160余人。

奋战在科研一线的同时，李玉新教授更是时刻关注着青年科技人才的培养。

“青年科技人才，一定要有扎实的专业知识基础，这样才能在面对重大突发事件的紧急情况下，第一时间制定出科学的应对策略和正确的技术方案。我们的专业教育要以应用目标为导向，在教学过程中要让学生充分意识到——每一个知识点都是未来正确分析问题、解决问题的基本支点。而且对于我们教师来说，在给学生传授知识的同时，一定要以应用为着眼点，引导学生养成将知识付诸于实际应用的思考习惯。同时，要在青年科技人才心中植入强烈的社会责任感。这次突发的疫情，对所有人尤其是青年科技工作者都是一个严峻考验，在这种时候是否能够毅然选择投入战斗，应该说正是心中的社会责任感所决定的。还有，对于青年科技人才的意志力培养也同样非常重要。无论是平时的科研工作还是像这次的应急攻关，都会遇到种种困难。面临巨大困难时不言放弃，百折不回，顽强的意志是一名科技工作者必须具备的基本品质。”

对于在这么短的时间内，研发出多种精准应对疫情的防病毒消毒产品，李玉新教授谦逊地说：“作为国家工程实验室团队，面对新冠病毒肺炎疫情防控这样的重大社会需求，以最快的速度研发出战胜疫情的有力工具，为国家作出应有的贡献，这本身就是我们的应尽职责。”

（作者系吉林日报记者）

在党史学习教育中 续共产党人精神血脉

◎ 甄 奇

“要教育引导全党大力发扬红色传统、传承红色基因，赓续共产党人精神血脉，始终保持革命者的大无畏奋斗精神，鼓起迈进新征程、奋进新时代的精气神”。在日前召开的党史学习教育动员大会上，习近平总书记深刻阐述了开展党史学习教育的重大意义，深刻阐明了党史学习教育的重点和工作要求，对党史学习教育进行了全面动员和部署，为我们开展好党史学习教育指明了方向，提供了根本遵循。

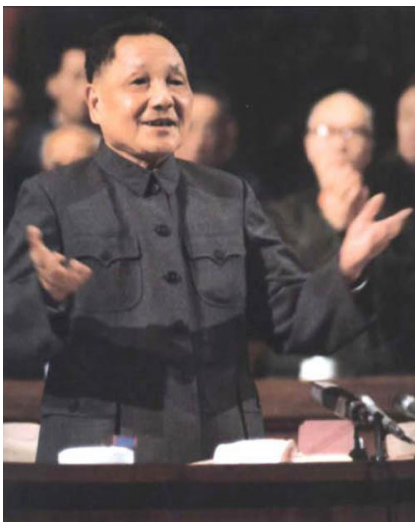
党史学习教育的重要性不言而喻。我们党历来重视党史学习教育，注重用党的奋斗历程和伟大成就鼓舞斗志、明确方向，用党的光荣传统和优良作风坚定信念、凝聚力量，用党的实践创造和历史经验启迪智慧、砥砺品格。在庆祝我们党百年华诞的重大时刻，在“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点，在全党集中开展党史学习教育，正当其时，十分必要。

开展党史学习教育，一个重要目的在于牢记初心使命、坚定理想信念。回望过往的奋斗路，从嘉兴南湖起航的小小红船，到领航中国行稳致远的巍巍巨轮，百年征程波澜壮阔，百年初心历久弥坚。正如习近平总书记深刻指出的，“我们党的百年历史，就是一部践行党的初心使命的历史，就是一部党与人民心连心、同呼吸、共命运的历史。”正是因为始终牢记并践行党的初心使命，我们党才能带领人民在列强侵略时顽强抗争，在山河破碎时浴血奋战，在一穷二白时发愤图强，在时代发展时与时俱进。也正是因为赢得人民信任，得到人民支持，党才能克服任何困难、无往而不胜。

开展党史学习教育，也是为了从历史中汲取前进的智慧和力量。眺望前方的奋进路，立足党的百年历史新起点，我们将开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年奋斗目标进军。如何在新征程上创造新的历史伟业、实现更大辉煌？“坚持不懈用党的创新理论最新成果武装头脑、指导实践、推动工作”“增强工作的系统性、预见性、创造性”“坚持一切为了人民、一切依靠人民，始终把人民放在心中最高位置、把人民对美好生活的向往作为奋斗目标”……习近平总书记这些要求为我们学党史、悟思想、办实事、开新局提供了方法路径。

开展党史学习教育，更是为了从历史中赓续共产党人的精神血脉。当今世界百年未有之大变局加速演进，我国正处于实现中华民族伟大复兴关键时期。更好应对前进道路上各种可以预见和难以预见的风险挑战，必须从历史经验中提炼出克敌制胜的法宝。既要不断总结经验、提高本领，不断提高应对风险、迎接挑战、化险为夷的能力水平，也要向视死如归的革命烈士、顽强奋斗的英雄人物、忘我奉献的先进模范学习，赓续共产党人精神血脉，永葆革命者的大无畏奋斗精神、砥砺越是艰险越向前的斗争精神，在新时代新征程上激荡新气象、展现新作为。

一分部署，九分落实。认真学习领会习近平总书记重要讲话精神，扎实开展党史学习教育，我们定能把百年大党建设得更加坚强有力，推动民族复兴的历史伟业奋勇向前。（来源：人民网）



邓小平谈学习党史

◎ 蒋永清

中国共产党的历史是一部为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的奋斗史。学习党史，从中总结经验，汲取智慧和力量，是我们党的优良传统。就学习党史问题，邓小平在不同历史时期发表过很深刻的论述，这些论述阐释了党的光辉历程、理论成果、宝贵经验和伟大精神，在今天仍有很强的现实意义。

用全面科学的观点总结历史经验教训

党的历史中有领导正确和取得胜利的经验，也有遭受挫折和受到损失的教训，如何总结这些经验教训，是学习党史中的一个重大课题。邓小平在许多场合经常讲党史，讲完之后他曾说：“我为什么讲这个历史？因为我们现在的路线、方针、政策是在总结了成功时期的经验、失败时期的经验和遭受挫折时期的经验后制定的。历史上成功的经验是宝贵财富，错误的经验、失败的经验也是宝贵财富。”

1943年11月，39岁的邓小平领导北方局整风运动，此时，延安的整风运动已转向总结党的历史经验和整风审干阶段，他在北方局党校第八期开学典礼上的讲话中，回顾建党22年多的历史，将错误路线给中国革命造成的损失与挫折，同1935年1月遵义会议后在以毛泽东为主要代表的党中央领导下党的事业的胜利发展相对照，得出“深感整风的重要”的结论。这个讲话较早使用和阐述了“毛泽东思想”的科学概念，对于在全党确立毛泽东思想的指导地位发挥了积极作用。

邓小平提出，“评价人物和历史，都要提倡全



面的科学的观点，防止片面性和感情用事”。他领导和主持起草《关于建国以来党的若干历史问题的决议》，作过17次重要谈话，付出了极大的心血和智慧。

1981年6月在党的十一届六中全会通过该决议，《关于建国以来党的若干历史问题的决议》全面科学地分析建国以来党的历史，彻底否定“文化大革命”，科学评价毛泽东的历史地位，坚决维护毛泽东思想的指导作用。这标志着改革开放初期党在指导思想上完成了拨乱反正的历史任务。在总结建国以来党的历史经验教训中，邓小平解决了科学评价毛泽东、毛泽东思想和确立中国社会主义现代化建设正确道路这样两个相互联系的重大历史课题，为

党和国家发展确定了正确方向。

总结历史是为了开辟未来

邓小平熟悉我们党自成立以来的历史，是许多重大事件的亲历者。在回顾党史时，他常说，总结过去是为了引导大家团结一致向前看，“总结历史，不要着眼于个人功过，而是为了开辟未来”。

十一届三中全会后，我们党正是在总结历史经验的基础上开辟了中国特色社会主义道路。1982年9月1日，邓小平在党的十二大致开幕词，回顾党的历史，总结历史经验，指出：

“把马克思主义的普遍真理同我国的具体实际结合起来，走自己的道路，建设有中国特色的社会主义，这就是我们总结长期历史经验得出的基本结论。”

邓小平特别重视从学习党史中汲取开创新事业的精神动力。有一次，他看了一份材料，说党的四大时全国只有900

多个党员，就这么900多人的一个党，实现了国共合作，推进了北伐战争，以后又经过千难万苦的奋斗，终于建立了新中国。看完这份材料后，他感慨地说：

“中国革命，没有中国共产党，能够成功吗？不可能的。不要小视我们的党。”在改革开放新的历史条件下，他说，我们党同样“能够把全国人民的力量集合起来，干出轰轰烈烈的事业”。

改革开放史是党史的重要组成部分，邓小平随时总结这方面的经验，从而坚定全党走中国特色社会主义道路的信心。会见外宾时，他常常谈到改革、开放、搞活方方面面的理论与实践。关于中国道路，

他说：“我们相信会成功的。我们不靠上帝，而靠自己努力，靠不断总结经验，坚定地前进。”

用中国的历史教育青年

青年是党的事业的接班人，学习党史可以铸魂补钙，保持理论清醒和政治坚定。改革开放初期，许多年轻人对改革开放前的中国有一些不解和误会。邓小平认为这是因为很多人不知道我们党的历史，我们是怎样奋斗的，怎样成功的，他们不清楚。他后来强调：中国在世界上的地位，是在中华人民共和国成立以后才大大提高的；没有中国共产党，不进行新民主主义革命和社会主义革命，我们的国家还会是旧中国的样子。他说：“恰恰在这个问题上，我们的许多青年缺乏了解。”

随着改革开放的推进，出现一些消极因素，表现在思想理论领域就是历史虚无主义，因此，邓小平强调要坚持四项基本原则、反对资产阶级自由化。1987年2月18日，他在会见加蓬总统邦戈时，阐释了近代中国救亡图存的历程，说：“这个历史告诉我们，中国走资本主义道路不行，中国除了走社会主义道路没有别的道路可走。一旦中国抛弃社会主义，就要回到半殖民地半封建社会，不要说实现‘小康’，就连温饱也没有保证。”所以，他提出：“青年人不了解这些历史，我们要用历史教育青年，教育人民。”

用历史教育青年，就是要说明我们选择的道路是正确的，而这个选择完全是根据中国自己的特点、自己的实际作出的；就是要培育有理想、有道德、有文化、有纪律的“四有”新人；就是要用党史中蕴含的宝贵革命精神教育一代又一代青年人。

回顾亲历的党史人物和重大事件

邓小平辉煌的革命生涯就是一部充满传奇色彩的党史画卷。他特别怀念在战争中牺牲的先烈。1963年，他为广西军区政治部编辑的《广西革命回忆录》题词：“用革命的事迹来教育我们的子孙万代，像我们前辈那样，像我们的先烈那样，永远当一个革命者，永远当一个为人民大众的集体事业服务的社会主义者，永远当一个共产主义者。”韦拔群是他领导发动百色起义和龙州起义、创立左右江革命根据地时患难与共的亲密战友，也是邓小平特别怀

念的革命先烈之一。1962年12月，为纪念韦拔群牺牲30周年，时任中共中央总书记的邓小平满怀深情地写下长篇题词，足足有200多字，可见他对韦拔群缅怀的情感之深。

八七会议是党史上的重大事件，23岁的邓小平担任会议记录，并第一次见到毛泽东。50多年后，1980年7月，邓小平到武汉视察工作，特地参观了八七会议会址。故地重游，他给随行人员详细讲述了当时的情景。当纪念馆的同志请他讲讲八七会议与百色起义的关系时，邓小平强调说：“首先要讲八一南昌起义。会议是号召举行全国武装起义，会后来在全国各地相继组织武装起义，虽然八一南昌起义在八七会议之前，但八一南昌起义也是体现八七会议方针的。”

遵义会议是党史上具有历史转折意义的重大事件。31岁的邓小平以中共中央秘书长身份参加会议，并负责会议记录。1958年11月3日，邓小平参观了遵义会议会址。触景生情，他对随行同志肯定地说：“会议室找对了。”接着，他指着会议室里的一角说：“我就坐在那个角里。……那个时候觉得走廊很宽，现在觉得窄了。”1965年11月21日，邓小平再次参观了遵义会议纪念馆。

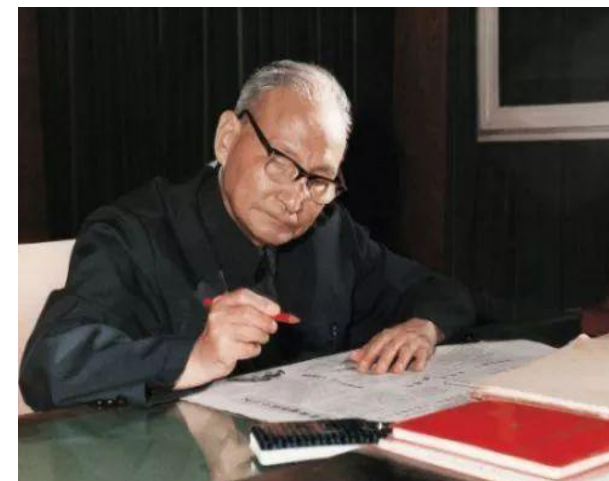
在后来领导和主持起草《关于建国以来党的若干历史问题的决议》时，关于遵义会议的评价，邓小平明确讲“这个事情我清楚”。决议根据邓小平的意见，指出遵义会议“确立了毛泽东同志在红军和党中央的领导地位”，删除草稿中“实际上”三个字。

从1938年起，邓小平先后担任129师、晋冀鲁豫军区、中原野战军和第二野战军的政委，他同刘伯承亲密合作，带出了一支威震中外的

刘邓大军，为新中国的成立立下赫赫战功。他对二野很有感情，1989年11月20日，邓小平会见编写第二野战军战史的老同志。回想战争年代，邓小平讲了很多故事。对二野总的评价是：“我们二野在每一个阶段都完成了自己的任务，而且完成得比较好。”“没有辜负党和人民的委托。苦头是吃了不少，但是困难都胜利渡过了。”二野之所以能锻炼成这么样一个了不起的部队，靠的是什么？邓小平认为靠的是内部的团结，他说：“二野的内部关系是非常团结、非常协调的。”“野战军的领导人相信自己的部下，下面也相信领导，这种互相团结、互相信任的关系从作战一开始就是这样的。这是个了不起的力量。二野所以能锻炼成这么样一个了不起的部队，主要靠的这一条。”回顾往事，邓小平说“讲的是故事，值得回忆啊”。

从邓小平讲的党史故事中，我们倍加感到百年党史的艰苦卓绝，也进一步激励我们走好新时代的长征路。

（作者系中央党史和文献研究院第三研究部副主任、编审）



陈云谈学习党史

◎ 徐建平

陈云是伟大的无产阶级革命家、政治家、杰出的马克思主义者，中国社会主义经济建设的重要开创者奠基人，是以毛泽东同志为核心的党的第一代中央领导集体和以邓小平同志为核心的党的第二代中央领导集体的重要成员。他经历了党领导人民进行革命、建设和改革的各个历史时期，参与一系列重大决策的制定和实施，与党和国家的历史密切相关。陈云极为重视对党的历史的学习和研究。

洞房给新婚妻子讲党史

延安时期，“陈云在洞房给新婚妻子于若木讲党史”曾经被延安的党员干部传为佳话。陈云担任中央组织部部长期间，由于疲劳过度，导致流鼻血的旧病复发，一时非常严重。组织上为了照顾他的身体，从陕北公学选调学生党员于若木来护理他。

到陈云身边工作，于若木后来回忆道：我去后，只是给他按时往鼻子里滴滴药水，并没有更多的事可做。因为医生要求静养，他不能做很多工作，所以便经常和我聊聊天，有时还让我唱革命歌曲，我唱了苏联的《祖国进行曲》给他听。相处久了，彼此便自然而然地产生了感情，关系逐渐密切起来。有一天，他对我说：“我是个老实人，做事情从来老老实实。你也是一个老实人。老实人跟老实人在一起，





能够合得来。”不久，我二哥于道源来到延安，陈云同志把他作为我家的代表，郑重其事地把他请来，向他说明了我们打算结婚的想法，征求他的意见。我二哥对陈云同志的印象甚好，欣然同意。于是，我们在1938年3月结了婚。我们的婚礼十分简朴。结婚那天晚上，陈云只花了一元钱，买了些糖果、花生，请中央组织部的同志来热闹了一下，就算是婚礼了。婚后不久，陈云曾用3个晚上给我讲党史。讲到大革命失败后，盲动主义给党造成的损失，讲到顾顺章、向忠发叛变后对党中央造成的威胁，讲到中央苏区第五次反“围剿”失败后，毛主席对党和红军的挽救等等。以后，陈云又让我到中央党校学习了五个月，结业后，我又进了马列学院学习。到那里讲课的，大多是中央领导同志和在延安的大学者。陈云也去讲过党的建设。这门课的内容十分严肃，他讲了一个党员要为共产主义奋斗到底，就是要奋斗到死，用上海话说，就是要干到“翘辫子”，给学员留下深刻的印象，坚定了大家革命的信念。由此可见，陈云十分重视党史的学习。陈云比于若木大14岁，此时陈云已经是经过生死考验的成熟革命者，而19岁的于若木只是个学生党员。用于若木的话来说，“两人能力地位相差太远，在他面前越显得自己幼稚无能。”对党员的教育，对自己亲人的教育，陈云同样严肃认真。

对党史问题要实事求是

陈云对党史中重要问题的研究始终坚持历史唯物主义、实事求是的原则，一贯坚持是就是，非就是非，知道就是知道，不知道就是不知道。曾经担任陈云秘书、中国社会科学院副院长的朱佳木回

忆在陈云身边工作时，听到他对党史中的重大问题发表了大量论述。比如，关于所谓“伍豪启事”问题、关于东北解放战争时期的历史问题等。

1932年2月，上海的国民党特务机关从叛徒口中得知“伍豪”是周恩来在天津创办觉悟社用的别名，便想出在报上刊登“伍豪等脱离共产党启事”假消息的毒计，企图瓦解共产党的人心。在“文化大革命”中，此事被“四人帮”用来攻击周恩来。周恩来当即驳斥，指出这是敌人的造谣。但因为当时周恩来已经离开上海到中央苏区，对敌人的阴谋并不知情，对当年地下党辟谣的情况也说不清楚，便打电话问陈云。陈云虽然在当时的临时中央，但已经离开特科，到全国总工会工作，只知道是敌人造谣，并不知道辟谣的具体经过。为防止他们再拿这件事做文章，1972年5月，在中央召开的批林整风汇报会上，陈云在小组会上发言称自己知道这件事，并指出对这样历史上的重要问题，共产党员要负责任，需要向全党、全世界共产主义运动采取负责的态度讲清楚。这件事完全是国民党的阴谋。同时，他又写了书面发言指出“我现再书面说明，这件事我完全记得，这是国民党的阴谋”。党的十一届三中全会后，许多原中央特科工作者得到平反，有关部门召集这些同志开座谈会，请大家回忆地下工作的历史。陈云作为原中央特科的领导人，接见了这些曾在隐蔽

战线为党作出特殊贡献的老同志。陈云在讲话中就提到要把“伍豪启事”的前前后后搞清楚。后来，中央党史资料征集委员会和中央文献研究室、中央党史研究室根据陈云的意见，联合撰写了《伍豪启事的前前后后》，用确凿的事实说明，“伍豪启事”完全出自敌人之手，我党地下组织在其刊报后，采取了巧妙的办法给予揭露。

对党史中的重大问题，陈云坚持运用历史唯物主义的观点，把历史问题放到特定的历史条件下进行分析。1983年7月，辽沈战役纪念馆请陈云为他们编辑的《辽沈决战》一书题写书名。陈云把书稿要来看后，让秘书整理了《对编写〈辽沈战役〉一书的意见》。对东北解放战争中的的一些敏感的历史问题阐述了自己的观点。陈云实事求是的分析令人信服，为正确评价东北解放战争历史提供了科学依据。

推动解决党内重大历史是非问题

党的十一届三中全会前后，陈云强调要恢复和坚持党的实事求是的思想路线，带头否定“两个凡是”的错误方针，积极支持真理标准问题大讨论，为推动邓小平复出、平反冤假错案、科学评价毛泽东等党内重大历史是非问题的解决，起到重要的作用。

1977年3月10日，陈云参加中央工作会议前，与胡乔木商量，又征求耿飏、王震等老同志的意见，非常郑重地写了200余字的书面发言稿。3月13日，陈云在西南组作书面发言，明确提出“为了中国革命和中国共产党的需要，听说中央有些同志提出让邓小平同志重新参加党中央的领导工作，是完全正



确、完全必要的，我完全拥护”。陈云的意见得到与会大多数同志的赞同。陈云的发言不同于“两个凡是”的错误方针，会议工作人员要求陈云修改这篇书面发言，在会议简报上刊登，被他拒绝。3月17日，陈云在小组会上发言说：“时机成熟的时候，让邓小平同志出来工作，我很赞成。”这实际上是对邓小平复出的又一次呼吁。4个月后，在党的十一届三中全会上，一致通过《关于恢复邓小平同志职务的决议》。邓小平复出，顺应了历史的要求，符合全党全国人民的愿望，为顺利召开党的十一届三中全会，实现从“阶级斗争为纲”转到“以经济建设为中心”的轨道，提供了重要的前提条件。

1978年11月12日和12月10日，陈云在中央工作会议上两次发言，先后提出要妥善解决历史遗留问题，平反冤假错案；实现“四个现代化”，必须既积极又稳重。十一届三中全会后，陈云全力支持有错必纠，积极推动平反冤假错案。他领导中央纪委直接负责复查刘少奇、瞿秋白等在全党全国有重大影响案件的平反工作，推动了拨乱反正的进程。

随着拨乱反正的全面开展，如何正确评价毛泽东和毛泽东思想的历史地位，就成为关系党和国家前途和命运的重大政治问题。对此，陈云反复强调，“需要写上党成立以来六十年中间毛泽东同志的贡献，毛泽东思想的贡献。因此，建议增加回顾建国以前二十八年历史的段落。有了党的整个历史，解放前解放后的历史，把毛泽东同志在六十年中间重要作用的作用写清楚，那末，毛泽东同志的功绩、贡献就会概括得更全面，确立毛泽东同志的历史地位，坚持和发展毛泽东思想，也就有了全面的根据”。陈云的意见为统一全党的思想起到至关重要的作用。

陈云有关学习和研究党史问题的论述，是他学习哲学和一生遵循的“不唯上、不唯书、只唯实，交换、比较、反复”这一辩证唯物主义思想方法的具体运用，对我们当前学习“四史”仍然具有指导意义。

（作者系陈云思想生平研究会副会长、上海唯实文化研究所所长、研究馆员）

争做优秀共产党员 为新时代科协事业发展贡献力量

◎ 韩永林

共产党员作为先进分子，应该对自己高标准、严要求，旗帜鲜明讲政治，牢记宗旨守纪律，忠诚尽责勇担当，示范引领做表率，努力做一名“优秀共产党员”。

一、新时代优秀共产党员应具备哪些素养

作为共产党员，应该永葆共产党员的先进性。共产党员的先进性就是要始终走在群众的前列。每一名共产党员的先进性都不是与生俱来的，也不是一朝一夕养成的，而是要通过不断的学习和实践，经过长期艰苦的自我磨练、自我改造和自我修养才能形成。作为共产党员，应该是发挥作用的模范，是加强修养的模范，是坚持原则的模范。做一名优秀的共产党员应该有以下突出表现：

（一）始终站在时代前列，发挥先锋模范作用

在中国特色社会主义进入新时代的关键时期，一名优秀的共产党员首先应表现出与时俱进。检验一名共产党员能否站在时代的前列，最重要、最根本的方法就是看他在新时代能否实践习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，有没有埋头苦干吃苦耐劳的敬业精神，有没有勇于探索勇于实践的开拓精神，有没有求真务实担当作为的实干精神。具体到我们为科技工作者服务的每一名共产党员，就是要看能否积极主动地投入到为科技工作者服务工作中去。



省科协信息中心联合党支部创建党史主题宣传墙

（二）要有坚定的理想信念

习近平总书记强调，“党员干部要经常重温党章，重温自己的入党誓言”，“每个共产党员要牢记入党誓词，经常加以对照，坚定不移，终生不渝”。作为共产党员，在任何时候都要树立党章意识，把党章作为必修课，经常学习对照，内化于心、外化于行。有的同志认为工作嘛，没有必要太认真，容

易得罪人；有的调门高，态度好，落实慢，办起来一推二拖。为什么会出现这种现象，究其原因，就是缺乏信念和精神。在新时代下，有的党员把市场经济的某些原则不适当地加以扩大，导致了思想上的落差和理想信念的迷茫，滋生了有利就图、有利就沾，有的党员宗旨观念淡薄，一切围绕“利”，一切为了“权”，官本位左右了思想意识。因此，检验共产党员的信念坚定与否，就要看在当下实现中华民族伟大复兴的进程中，能否始终不渝地坚定理想信念，能否始终不渝地遵守政治纪律政治规矩，能否始终不渝地树立“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，能否始终不渝地忠诚党和人民，能否始终不渝地忠诚于本职工作，能否始终不渝地

践行服务人民群众的宗旨。

（三）要有高度的组织纪律性

习总书记指出，“人不以规矩则废，党不以规矩则乱”，“遵守党的纪律是无条件的”。共产党员要自觉遵守党纪国法，自觉同党中央保持高度一致。纪律是稳压器，纪律是压舱石，纪律是规范行为的底线，是共产党人取得一

个又一个胜利的保证。在铁的纪律面前，绝不能存有丝毫的侥幸心理，搞“上有政策、下有对策”的把戏，玩弄“明修栈道、暗渡陈仓”的伎俩，应当经常用党章来规范约束自己。检验共产党员是否具有高度的纪律性，就要看他能否把党纪国法转化为高度的自律，做到“四个一样”：领导在和不在一个样，有人监督和无人监督一个样，八小时以内和八小时以外一个样，有权和无权一个样，争做遵纪守法的模范。工作中不揽功推过，敢于承担责任，

处处以大局为重、以工作为重、以事业为重，不计较个人得失。带头执行党风廉政建设有关规定，知敬畏、存戒惧、守底线，率先垂范，干净干事，维护好自身形象和单位形象。

（四）要有完美的人格

人格是什么？人格是一个人的道德品质、做人的尊严和为人品行的总和。完美的人格则是一个人的道德品质修养的最高境界，一个人不论你手中有多大的权利，拥有多少财富，具有多大本领，如果不能在人格上站立起来，那么你必然是个失败者。古罗马有个哲学家说得好：“使一个人伟大，并不在于富裕和门第，而在于可贵的行为和高尚的品行。”因此，要看一名共产党员的人格完美与否，关键是看他有无全心全意为群众服务的品行。

（五）要有较高的综合素质

对于共产党员来讲，能否发挥先锋模范作用，很重要的一条就是看他是否具备过硬的本领和业务能力，只有热情而没有本事，有本事而不发挥作用，先进性也只能是一句空话。每一名党员都要勤奋学习、刻苦钻研业务技能，不断提高履行岗位职责所需的专业技能和知识水平，要增强紧迫感，创造性开展工作，带头做知识面广、业务精湛、胜任本职工作的内行。不但要学习自身业务，还要学习最新知识及相关法律法规，学以致用、学用相长，成为全面发展、干事创业的模范。

二、怎样做一名新时代的优秀共产党员

作为一名新时代的优秀共产党员要始终保持在思想上高度认识、在行动上集中体现、在实践上勇于刻苦，用自己的实际行动去验证学习的理论知识。要充分发挥带头作用，不断提高政治素养和能力水平，做到政治过硬、本领过硬、品德过硬、能力过硬、作风过硬，努力在新时代新征程中展示新形象、实现新作为。要永远记得那句神圣而崇高的承诺：为共产主义奋斗终身。承诺就是信念，就是精神支柱，更是前进的动力。

（一）加强学习，增长才干

习总书记讲，“增强本领就要加强学习，既把学到的知识运用于实践，又在实践中增长解决问题

的新本领”，“本领不是天生的，是通过学习和实践来获得的”。可见，学习是提高素质、提升自身精神境界、增加知识水平和工作能力的最有效形式。要提高本领和能力就要不断更新知识，不断提高自己的业务素质。每一名优秀共产党员都是在不断学习实践的过程中，通过不懈的努力提高而产生的。以近年来科协事业的发展来说，新的工作要求、新的服务宗旨、新的服务需求不断变化，如果我们仍用以往学到的知识和思维，解决在发展中遇到的新矛盾、新问题，就会感到“力不从心”、“本领恐慌”。因此，要想成为一名优秀的共产党员，就要把学习当作一种责任、一种习惯，要下苦功夫多学习，多读书。只有不断加强学习，才能增强工作的科学性、预见性、主动性，才能使领导决策体现时代性，把握规律性，富于创造性。要紧跟时代的发展，用实事求是的科学态度，超前思维和敢为人先的胆识和应变能力，来适应新形势下科协事业发展的需要。

（二）立足岗位，扎实工作

我们每一名共产党员，都在各自的岗位上承担着一定的工作任务。这些平凡的工作和任务，都是与为科技工作者服务紧密联系的。共产党员的先锋模范作用发挥得怎么样，经常地、大量地反映在本职工作的落实上。每一名共产党员所从事的工作虽然不完全一样，有宏观的、有微观的、有管理的、有事务的。但无论表现形式多么不同，表现出来的先锋模范作用是一样的。

一是要坚持从小事做起。通过一件小事能观察和发现一个人的工作能力和操守。我们所从事的工作本身就是由普普通通的一件件小事组成。但无论是多么小的工作，都是为科技工作者服务中不可缺少的一部分。二是要在工作实践中树立两个观念：树立小事就是大事的观念。把每一件小事都当作大事来做，按照高标准、高质量的要求去做，从而积累丰富的实际工作经验，养成良好的操守习惯；树立“精品”观念。虽是小事，但小事中仍蕴含着丰富的工作机理，要按照要干就干好，干就干成，干就干出精品的要求，认认真真对待每一件小事。三

是要提高思维层次，增强工作的创新性创造性。要善于打破陈规陋习，在工作中勤于思考、善于思考，敢于担当，大胆运用所学知识和借鉴别人的经验，研究工作中的问题和矛盾，不断开创工作新局面。四是要善于总结。从实践中总结经验，善于发掘工作中具有前瞻性的问题，分析解决问题的办法，不断提高本职工作的水平，增强工作的预见性和主动性。

（三）以身作则，廉洁自律

习总书记说，“廉洁自律是共产党人为官从政的底线。”一要经得起诱惑，二要耐得住寂寞，三要顶得住歪风邪气。

在我们日常工作和生活中，必然还会遇到一些艰难和曲折，对此，我们不仅不应感到彷徨犹豫，而且还要将这些艰难和曲折当作我们加强党性锻炼的大舞台，反复磨炼，使自己成为一名坚定的唯物主义者，要多说真话实话，少说空话套话，不说虚话假话；要树立正确的人生观、名利观、金钱观，不以权谋私，不以权徇私；要坚持原则，按章办事，实事求是，言行一致，保持自检自醒，警钟长鸣，敢于和歪风邪气作斗争；要大事讲原则，小事讲风格，不盲目乐观，不消极悲观，保持一颗平常心；要争做引领者，不当追赶者，不放松努力，不停止追求；要认真细致完成每一项工作，坚持从自身做起，从小事做起，从现在做起。如果我们在这些方面持之以恒地努力了，那么，我们就已经在向一名优秀的共产党员迈进了一步。

百舸争流千帆竞，乘风破浪正远航。让我们不忘初心、牢记使命，深入学习贯彻党的十九大精神，深入践行习近平总书记在吉林视察赋予的新期望新要求，见贤思齐、锐意进取，在本职岗位上勤勉工作，不断强化责任担当，不断提高工作成效，主动发挥先锋模范作用，积极争做优秀共产党员，在平凡的工作岗位做出不平凡的业绩，为新时代科协事业发展贡献新的更大力量。

（作者系吉林省科普服务中心主任、吉林省科协信息中心联合党支部书记）



加快推动现代科技馆体系建设 助力吉林全面振兴全方位振兴

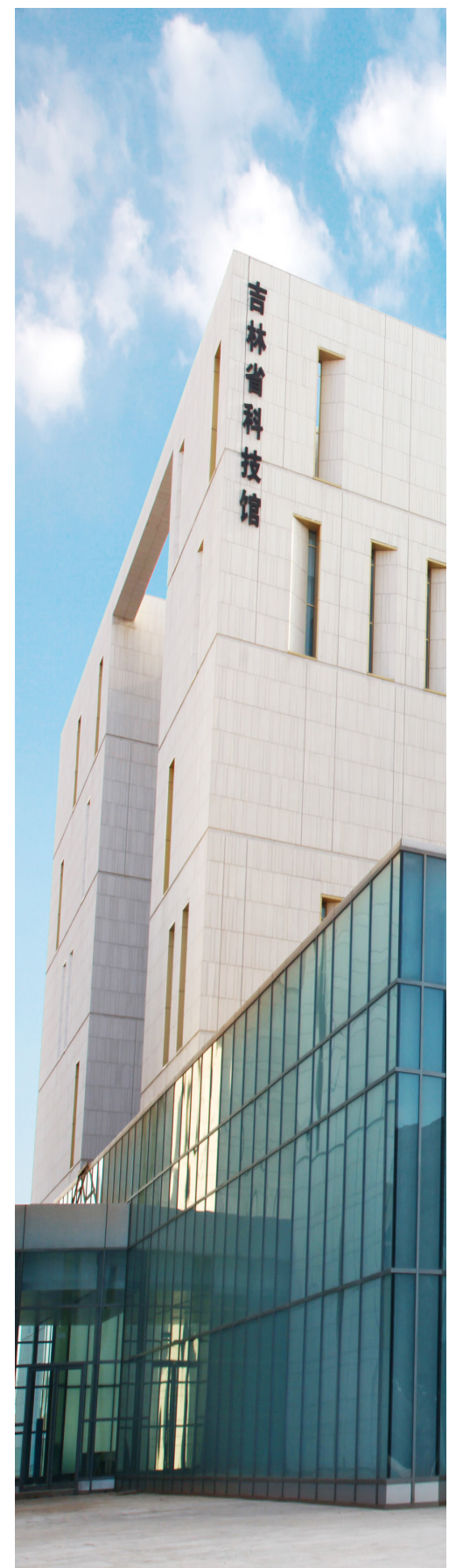
◎ 王 晶

科协作为共产党领导下的人民团体，其中一项重要职能就是科学普及，而科技馆作为科协科普工作的重要抓手，在普及科学知识、传播科学文化、弘扬科学精神、倡导科学方法方面有着重要职责。新时代人民对生活的需要越来越高，对科技教育的需求也越来越高，满足人民日益增长的美好生活需要是我们不断追求的目标，同时也对科学普及、科技教育的供给质量提出了更高的要求。吉林省科协在加快推进吉林全面振兴全方位振兴中，在科学科普、科技教育上就有很大的职责，科技馆作为科协科普工作的缩影，从科技馆的发展进程和规划可以看到省科协在加快推进吉林全面振兴全方位振兴所做的努力和取得的成绩。

近年来，吉林省以现代科技馆体系建设为整体布局的科普工作有了初步成效，现代科技馆体系建设通过由点及线再到面的布局，为全省科普事业建立了初步的硬件设施保障，由省科技馆为依托和原点，达到辐射带动全省科技馆联动健康发展的效果。

一、吉林省现代科技馆体系建设情况

吉林省科技馆体系建设已初步完成。“十三五”期间，吉林省科技馆、长春中国光学科学技术馆等一批综合馆、专业馆面向公众



免费开放，一批地市级科技馆建设完成投入使用；以吉林省数字科技馆为引领的网络科技馆建成开通；以流动科技馆、科普大篷车为抓手的全省各县市首轮科普巡展实现全覆盖；其他基层公共科普服务设施得到逐步完善。围绕科技馆体系建设，展教内容不断丰富，科普渠道得到拓展，在活动开展等方面取得突破性进展，科普能力逐步加强。

（一）实体馆建设取得新成果

“十三五”期间，吉林省实体科技馆在数量上实现跨越式增长，共建成 1000 平方米以上科技馆 10 座，新增场馆建筑面积达到 84979 平方米。随着省科技馆等面向公众免费开放，科技馆体系在接待能力上达到跨越式提升，实体馆在十三五期间累计接待公众近 500 万人次，科技馆体系科普惠民超 800 万人次。在内容建设上加大科普资源供给力度和建设深度，整合科技馆体系内容，深度挖掘科技馆的教育潜能，加强与教育部门的联合，促进馆校结合广覆盖，为公众提供丰富多彩、形式新颖的科普资源。搭建青年学生在科学技术领域的国际交流学习平台，省科技馆与多个国家的科技馆建立长久联系并共同举办比赛，为吉林省科技馆体系向纵深发展打下基础。

（二）网络科技馆向多元化发展。

吉林省数字科技馆网站历时三年于 2016 年 8 月建成并开通。数字科技馆栏目设计新颖，功能完整，不仅实现了实体馆数字化呈现，还具有强大的知识传播功能和线上线下互动功能，为公众提供了领域宽阔的学习机会，完善了吉林省科技馆体系建设。十三五期间，由于融媒体时代和移动终端发展迅速，移动终端方便快捷更受公众青睐，以省科技馆为代表的一部分科技馆陆续推出微信公众号等新平台，将数字科技馆的部分内容和功能转接到移动终端，提升了服务效能和质量。

（三）流动巡展成效显著

包含流动科技馆和科普大篷车的流动巡展工作



在十三五期间开展较好，
流动科技馆

巡展 48 站，完成覆盖全省各市县

的首轮巡展，目前

第二轮巡展正在开展。全省科普大篷车累计巡展里程达到 4 万公里，科普受众达 15 万人次。其中，光学科普大篷车行程覆盖吉林、北京、河南、黑龙江 4 省，累计行程超过 1.5 万公里，将光学科普教育送到基层最需要的地方，累计受众超过两万人。在新冠疫情的影响下，吉林省加快流动虚拟科技馆建设，开创中国流动科技馆吉林“云巡展”模式，将流动巡展搬到线上，新版块计划于 2020 年底全面上线。

（四）其他基层公共科普服务设施逐步完善

以实体科技馆为依托，辐射带动各地公共科普服务设施建设和发展。2016 年省科技馆研发制作了一套由 30 件展品组成、价值 31 万余元的小型科技馆项目支援新疆阿勒泰地区吉木乃县科技馆，并与当地党政领导共同举办了开馆仪式，这是该县历史上第一座科技馆。2019 年，吉林省科协为南仁东小学出资建设了占地 120 平方米的校园科技馆、STEAM 教室、创课教室，让学生在校就能体验科学的魅力。同时，省科技馆还为学校的科技教师提供了系统深入的师资培训，保障这些科普资源能够有效使用。



二、未来省科技馆体系建设发展思路

在未来五年，吉林省科协将根据吉林省省情和省科技馆体系建设发展情况，坚持科普教育原则，统筹科技馆领域及其他行业资源，打造科技展示、科学教育、公民科学素质提升三方融合平台，实现科技馆体系的科普教育职能，完善科技馆体系建设。

（一）完善科技馆体系建设

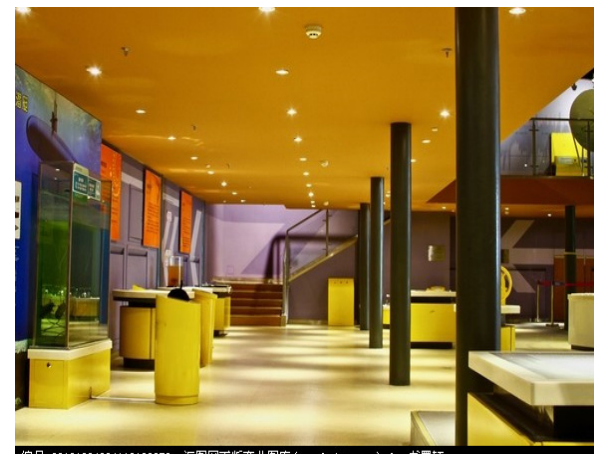
加快完善县市级馆体系建设，在已建成的县市级科技馆中，畅通网络科技馆的链接通道，达到互联互通，重点开发教育活动，增强科技馆的吸引力和科普能力。加快推动未建立实体馆的县市落实实体馆的建设。充分利用流动科技馆、科普大篷车的灵活性，深入基层科普，弥补科普场馆不足带来的问题。

（二）统筹资源，打造平台，促进发展

以网络科技馆连接带动科技馆体系发展。吉林省在十四五期间将以社会需求为导向，深度挖掘场馆资源，融入社会发展，以网络科技馆为纽带，利用实体馆、流动巡展资源，辐射带动全省科技馆体系蓬勃发展。带动科技馆开展多样式、多种类的线上科普教育活动，能够解决传统科普共享工作中的困难和问题，有效实现科技馆多元化传播的社会效应，多维度多样化地发挥科技馆科普功能，多方位多功能地拓展科普信息的输出渠道，为现代科技馆体系建设提供新思路。

（三）坚持科普教育原则，加强与教育主管部门的沟通，深度挖掘“馆校结合”新模式

在已建成的科技馆要着重与教育进行对接，发挥科技馆科普教育主阵地作用，突出教育职能，协商建立科技馆与中小学校教育合作的制度化、专业化、特色化新机制，有效促进科技馆为中小学科学课提供教学服务和实践体验场所，成为教育的助手。



深入推进高中生综合素质评价工作。统筹多方资源，为科技馆体系内容建设提供保障。

（四）深化内容建设，促进科技馆多维度发展

加大科技馆文创产品研发、教育活动开发、展览开发和巡回展教等资源的开发力度，以丰富展示内容和形式，深化展示教育效果，以省科技馆为引领带动促进全省科技馆参与多边国际交流，促进展教资源国际化发展，促进馆际间的交流与合作。注重培养专业科普人才，推动配套制度建设，建立起一支专业性强、热爱科普的专业团队。发挥省科技馆的主导作用，加强对省内科普工作人员业务能力的培训。建设合理的志愿者服务体系，完善专家志愿者、教师志愿者以及学生志愿者体系，充分发挥科普志愿者的作用。

吉林省现代科技馆体系建设还有很长的路要走，近几年，科普手段从以往的纸媒到现在依托互联网的多媒体平台，科普形式有着很大的转变和创新，对科普工作提出了更高的要求 and 更大的挑战。在科普工作中，科协从多角度入手，通过科普中国 app、科普大屏、科普大集、科普惠农等众多方式来提升公民的科学素质。在未来，以现代科技馆体系建设思路为模式，利用自身优势，尝试打造我省自己的科普品牌团队。我们有科技馆这样的抓手，拥有硬件设施保障；我们有强大的专家团队作为智库支撑，为科普提供强有力的智慧支持；我们有高校资源，有强有力的生力军参与；我们有渠道，各地县科协深入基层，以此为优势打造出一支着眼准、成效高、覆盖广的科普专业队伍，塑造良好的品牌影响力，助力吉林全面振兴全方位振兴。

（作者系吉林省科技馆办公室主任）



科技馆常设展览中 创新设计的几点思考

◎ 李巍巍

在科技馆建设中，创新是科技馆永恒的话题之一，无论是建设方式上的创新还是展项设计上的创新，都是各科技馆建设者们不懈努力追求的目标。所谓创新就是与众不同，就是在某些方面有变化、有新意、有提高，同时创新也是一种尝试与探索。如何实现一个因地制宜的创新，真正取得一个较好的效果，却并非易事。吉林省科技馆在常设展览设计过程中尝试了诸多的创新做法，下面就谈几点个人的拙见，以与同行探讨。

一、展区内容规划的创新

将吉林特色内容融入相关主题，以吉林科技文化实例为背景，展示当代科技文化的全球性特征的原则。在全国很多科技馆里都有地方特色内容的展示，但如何来表现地方特色却大有门道。一些馆为此设置了地方特色专区。我认为，科技馆不是地方特色展示馆，更不是科技成果展会，但地方科技馆又不能不表现地方特色。如何解决这一矛盾，做到既符合科技馆的通行建设风格，又兼顾地方特色，这就是吉林省科技馆采取的把本土特色内容融入到

各个相关的主题中，不设专门的展区。例如，在“创造的辉煌”主题下我们适当融入了电子信息、汽车、农业、新材料等相关特色内容的展示；在“我们的未来不是梦”主题下我们融入了能源、生态等相关特色内容的展示。

在内容设计上，打破了以往以科技成果为主要展示内容的做法，一是采取以企业生产实例为背景，展示行业中具有代表性的先进技术及生产过程；二是精心选取贴近人们生活的科普知识。例如，在“现代农业技术”展区，以吉林省龙头企业皓月集团和大成玉米集团为原型，展示了领先全国乃至世界的肉牛屠宰、加工技术和玉米深加工技术；在“生态与环境”和“地球与能源”两个展区以两个不同风格沙盘的形式，分别展示了吉林大地上生态与地质地貌特征。

二、展示手段的创新

互动形式与多媒体技术“数码像框”的融合，使经典原理的知识得以延伸。对经典且成熟的基础学科类展品的展示，吉林省科技馆采用了借鉴创新

的手法，在各科技馆通用的机电一体化展示手段的基础上增加了多媒体展示技术——数码像框。

在各馆，有关数、理、化、生等方面基础性经典科学原理的展示，多数都采用了互动体验的方式，观众通过参与互动，也许对现象和原理有了认识和感受，但对原理及该原理的实际应用并不清楚。如，科里奥利力的原理在许多馆里都有所展示，但很少人会说清楚该原理与我们熟知的陀螺仪之间的联系。为更好地达到展教目的，为此，吉林省科技馆在每件展品适合的位置设置了多媒体数码像框，观众既可以在互动中直观感受现象和原理，又可通过观看屏幕上的动画演示了解该原理和实际应用，把深奥的科学原理溶解在生动有趣的故事中，既引起了观众的兴趣，又强调展品的原理所反映的知识与社会的联系，延伸了展品功能的同时做到了科学与人文的结合。

三、展品制作的创新

在吉林省科技馆建设过程的每一阶段，我们都注意把握工作重点。我们深知再好规划和设计最终

都要落实到每件展品上，如果制作出来的展品不符合要求，我们前期付出的所有辛苦都将付诸东流。为实现科学性与艺术性的完美结合，打造精品，确保“国际先进、国内一流”的建设水平。为此，我们对展品制作实行了“两样板，五统一，三审查”的制作制度。

1、统一认识，明确标准，实行“两样板”

“两样板”，一个样板是指签约时指定的天津电力科技博物馆展品制作工艺的样板；另一个样板是指深化设计验收后，每一个标段要先作一个样板展品，经馆方检查通过后，再开始正式制作。

通过对天津电力科技博物馆的参观，使各展品制作厂家对展品的用材和制作工艺有了更高的鉴赏优劣的能力，使馆方和各制作厂家之间达成了统一的认识，明确了标准，不仅为日后展品制作中的沟通、协调奠定了基础。更重要的是提高了整个行业的制作素质和能力。此次参观后，许多厂家还多次甚至将公司全体制作人员带到天津电力科技博物馆进行实地学习。

2、整体设计，确保风格协调一致，采取“五统一”

“五统一”：统一所有形式效果设计；统一指定并发放效果用材样板；统一确定每块色彩并统一发放色标；统一指定重要设备及通用性原器件的品牌规格；统一创意设计各展品的图文板、说明牌、导引等风格。

为确保“国际先进、国内一流”的建设水平，设计是打造精品的前提。为此，我们在初步设计阶段，对每件展品都进行了完整统一的设计，从造型到色彩，从用材到工艺，从设备到原器件都有详实的说明和要求，为后期的深化设计和展品制作奠定了基础。尤其是统一设备品牌规格和标准件的要求为展品的日后维修提供了保障。

3、跟踪制作，严格把关，发现问题，及时解决，我们做到“三审查”

“三审查”：一是样板展品的审查，二是展品制作中期的审查，三是展品出厂前的审查。

为了确保展品质量，馆里在展品制作阶段分三个重要节点，由馆里领导、技术总监及相关人员到

各展品制作单位处进行检查。通过不同时期的审查，可及时弥补设计中的缺陷，如色彩、工艺、用材等方面不协调、不合理的地方，做出及时调整；对制作中出现的工艺水平、展示效果等诸多与设计不符之处进行反工，将许多问题消灭在萌芽状态和初始阶段，在付出最低代价的情况下，尽可能做到完美，确保了大批展品制作的质量和工期；对展品的整体效果做到心中有数。

四、展览中图文板设计的创新

图文板展示，凭其制作方便、成本低、周期快的展示特点，常常用于短期展览和巡回展览，在科技馆的常设展览中，以其他形式难以表达或者暂时



没有合适的技术手段表达而又确有必要表达的展示内容，通常也会考虑用图文板的方式进行展示。

吉林省科技馆在内容策划中为了更好地诠释主题，设置了生态、农业、新材料等具有特色内容的展示内容，这在全国也算是首例，无法借鉴它馆，可算是给自己出了个不大不小的难题。许多内容在展示手法上局限性很强，很难用互动的方式实现，因此，有些展区采用以图文板为主要的展示手段。下面就图文板的设计谈几点感受。

1、统一、变化的背景设计

首先，要统一。对于图文板在展厅中大面积使用，



有着很强的视觉功能，会直接营造整个展区特色和主题，如何运用图文板来恰当地反映展区的主题思想，应根据各个展区内容、环境等因素进行统一设计。这主要体现在图文板的高度、色彩、材质、工艺等方面，要与该展区的展示内容相呼应相协调，这样也可使来馆参观的观众对区分不同展区一目了然。

例如，“现代信息技术”展区，在整体色调上以代表科技的蓝色系来统一；“生态与环境”展区以代表生态的绿色系来统一；“现代农业技术”展区则以代表天地物的蓝、绿和蓝、黄的组合色系来诠释主题。

其次，要变化。是指同一展区图文板的底纹和造型方面的变化。如果同一展区所有图文板都是绝对的一样，则是生硬死板的，还应活泼求变，看久了不易造成视觉疲劳。根据每件展品展示内容的不同，在统一底色的前提下设计与展示内容相呼应的底纹图案。例如，“现代信息技术”展区的“二进

制密码”展品设计了大大小小的0和1作为底纹图案；“编码与解码”展品设计了解读出动物的剪影作为底纹图案。有统一有变化，使整个展区的图文板既统一协调又不泛变化活泼，充分诠释展示主题。

在造型上，我们也尝试着有所变化。如“生态与环境”展区中，不同的展品设计了方形、圆形和翻开书的立体造型，既有柔美的曲线又有方正的直线，使观众者在阅读学习的同时获得审美体验，堪称是科技与艺术的结合。

2、图文并茂的版面设计

在科技馆常设展览中的实际情况是，无论多么精彩的展示内容，观众很少喜欢花时间去阅读大量的文字内容，枯燥的文字可能招致观众的厌烦，这就决定了版面上的文字内容不宜过多，否则就不会吸引参观者在此驻足，不能达到展示目的。但如果文字过少又很难表达清楚想要展示的内容，为了更好地激发观众的学习兴趣并达到展示目的，采用“图

文并茂”的版面设计尤为重要。顾名思义就是以图片、连环动画、结构图等为主，配有少量的文字注解，以此来展示想要展示的内容。例如，“现代农业技术”展区中，介绍养殖业四项技术的展品“人工授精技术”、“胚胎移植技术”、“性控技术”和“体细胞克隆技术”，从展品的名称听起来就很难懂，要想将每项展品的内容介绍清楚不但需要大量的文字说明，最大的难点在于专业术语多，非专业观众群体观看时会感到知识盲点多且内容枯燥。通过与设计人员多次探讨，决定用卡通连环动画的方式进行展示。以“性控技术”一项为例，首先，以牛为创作原型，设计一个可爱的牛的卡通形象，然后通过对该项技术的理解，将该项技术过程中的关键步骤用一组连环画画出来，并在恰当的地方配以简明扼要的说明文字且与画面紧紧相扣，让呆板枯燥的内容变得生动有趣，增强了展品的活力。

创新是科技馆建设中一个永恒的主题，但如何能做到以人为本、因地制宜、切合实际的创新将是我们每个科技馆人需要深入思考和勇于实践探索的问题。

（作者系吉林省科技馆高级工程师）





新形势下馆校合作模式探索与实践 ——以吉林省科技馆为例

◎ 范向花

近年来，先进科学技术飞速发展，加快了我国现代化发展的步伐，学校的传统教育已经远远不能满足我国发展现状。科技馆作为主要的科普教育基地，拥有众多教育资源，它以生动、直观、互动的形式展示出教学内容。与学校过于强制和机械单一的教育方式相比，科技馆科普教育具有自主性、灵活性，对学校教育的短板进行了弥补。2017年《科技馆活动进校园“十三五”工作方案》通知中进一步明确了要促进科技馆与校内科学课程的有效衔接，把科技馆资源与学校科学课程结合起来。在这样的新形势下，科技馆和学校都应该定位好各自的优势和不足，取长补短，探索新的合作途径与方式，共建共享优质科技活动资源，建立完善科普场馆科学教育活动与学校科学教育衔接的有效机制，充分利用新媒体技术手段创新活动方式，建立行之有效的馆校合作模式，打造科普场馆特色品牌活动。

一、馆校合作的必要性

科技馆教育与学校教育是相互统一相互促进的关系。近年来，科技馆的教育功能作为非正规教育的作用越来越明显，其丰富的互动展项，可以实现科学知识的直观展示，使学生获得“直接经验”，通过体验和认知科学家研究发明的过程，促进学生理解展品体现的科学内涵和科学精神，有效地激发学生学习科学的兴趣，对学生了解科学知识、探索科学内容具有积极影响。但是科技馆面向的群体是社会大众，所以在科技教育方面存在着碎片化、非系统化的弊端，而且没有建立相应的评价体系，无法完成教学成果的检测。而学校教育是有组织、有计划、由专职人员承担的正规教育，通常在教室进行，使用规定的教学大纲和教材，有规范化的管理制度和教学内容，具有统一性、连续性、标准化和制度化的特点。

学校可以为学生们提供系统教育，弥补科技馆碎片化教育的缺陷，而科技馆为学校教育提供了一个更广阔的平台，丰富的展览资源、活动形式，填补了学校教育在科学教育方面的不足，是学校教育的重要补充。“馆校合作”实现了科技馆和学校的大融合，为学生提供良好的科学教育环境，实现教学质量和效率的提升。

二、馆校合作模式的探索与实践

（一）利用新媒体平台，开创中小学生“线上+线下”馆校合作模式

1. 线上课程的资源共享。2020年上半年疫情期间，学生居家线上学习，无法走进科普场馆，但我馆并未因此停止馆校合作，在2-4月份居家办公期间，我们做了周密的计划和安排，针对馆校合作的中小学生做了很多活动，有科学小实验、科技小制作以及通过图文影音的形式讲述科学家的故事……我们会有计划、有安排的将我们做的科学视频转发到学校群里，并教学生做视频的方法，鼓励大家自己动手实验，这种方式也受到了学校、学生和家长的欢迎，很多学生参与其中。在此基础上我们又开展了线上的科普大讲堂和影迷沙龙会，并一直延续

至今，达到了不错的效果。5月份我们回到馆里工作，有了场馆资源，我们增添了线上的课程内容，比如：我们通过抖音直播的形式开展趣味展品串讲、开展科学实验和科普剧的表演。通过抖音平台发布的科学教育活动没有时间和地点的限制，学生既可以参与直播也可以通过回放观看，伸缩性较大，每个学校可以根据自己的不同情况和不同需求选择活动内容。随着疫情的好转，学生回到学校上课，我们的馆校合作模式也改为“线上+线下”，为了避免聚集学生群体，一部分学生以线下的方式到馆里参观学习，一部分学生以线上直播的形式参与活动。

2. 线下课程的科学开发。我们馆开展馆校合作的时间较晚，从2018年开始，所以在馆校合作初期，我们没有任何经验，仅采取学习手册的形式针对不同的年级进行发放，学生一边参观体验一边学习，到了2019年随着经验的丰富，并且深入了解学校和学生的需求，我们对接《小学科学课程标准》，开发了针对不同年级的教育活动，到了今年，我们更深刻认识到馆校合作的长期性和重要性，我们结合课标和展品正在编写馆本教材，通过我们不懈的努力，我们馆校合作的数量也从开始的八所学校到现



在的三十几所。

（二）建立综合素质评价基地，开创基于高中生的馆校合作模式

我们都知道高中生升学压力大，在馆校合作中参与度低，2014年国务院出台了关于深度考试招生改革制度的意见，主要面向高中生，目的是提高高中生的综合素质，而社会实践活动是高中生综合素

质的重要内容之一，我们科普场馆就是社会实践活动的场所。

“普通高中学生综合素质评价”机制的实施是一个重要的信号，标志着国家对教育体制的改革的力度，彰显了社会、学校、学生对科普场馆的需求和认可，也体现了素质教育的新理念。作为科普场馆要打破束缚，推陈出新，为高中生提升科学素养搭建良好平台。基于此，我馆建立了高中生综合素质基地，针对高中生的年龄特征、知识储备，展品辅导和教育活动并不能引起他们的兴趣，所以我们开设了卫星探索工作室、机器人编程与竞技工作室、3D 打印与设计工作室、人工智能工作室，希望通过这样的方式达到与高中学校的有效合作。

（三）建立实习基地，探索科技馆与高校的馆校合作模式

1. 搭建志愿服务平台。

我馆面向馆校合作的大学生招募志愿者，这种形式主要是针对大一大二的学生，学生可以选择自己感兴趣的志愿服务，比如：服务台助理员、展厅看护员、引导员等，通过这样的岗位志愿服务，给予大学生充分的实践过程，不仅提高了他们的生活技能、与人沟通的能力，从而让他们能够更好地适应社会。另外，大学生的志愿服务在满足学生需求的同时也为科技馆缓解了工作人员不足的压力，大学生志愿者在岗位上发挥了积极的作用，使展馆的接待能力和服务质量有了较大的提升。

2. 提供实习就业机会。我馆与长春师范大学携手合作，针对大三大四的学生提供实习就业的机会，针对数学、物理、化学、生物、地理、工程及理工科相关专业的学生，为他们提供实践平台，在展品的研发和维护、教育活动的开发与设计、数字科技馆等方面提供不同视角，将自身的专业特长运用到实际工作中。有就业岗位时，我们也会优先通知和录取在我馆的实习人员，通过这样一种方式不但解决了高校毕业生的就业问题，也为我馆输送了优秀的专业人才。

三、创新馆校合作模式的几点思考

（一）找到馆校双方共同契合点

在馆校合作中我们一定要找到学校的需求和我们馆的需求，并从中找到契合点，才能达到共赢的局面，这就需要科技馆紧随教育改革形势，了解学校科学教育标准，在此基础上融入科技馆教育理念，突出面向未来的教育，核心素养及关键能力的培养，强调真实问题、真实生活、真实的解决方案。

（二）发挥新媒体优势，创新线上活动

近年来新媒体如雨后春笋层出不穷，如抖音 APP，它是一款音乐创意短视频社交软件，它的目标人群为年轻人，而科技馆馆校合作的受众人群是青少年，这种富有娱乐性的视频对青少年有很大的吸引力，所以利用这样的新媒体平台做科普教育，会大大激发学生对科学的兴趣，提高他们的想象力和创造力，这完全符合科技馆寓教于乐的教育理念和教学方法。

（三）提高科技辅导员自身的科学素养

科技辅导员作为科技馆中的主要一线力量，是架设在科学与公众之间的“桥梁”，辅导员素质的不断提高将给观众带来更好的参观体验，科技辅导员要加强自身学习，努力提高业务知识和专业水平，充分利用场馆资源，还应学习并掌握新媒体技术，与老师学生多沟通，深入了解学生的需要，与时俱进，为馆校合作的可持续发展提供优质、高效、多元化的服务。

四、结语

我国的馆校合作还处于初级阶段，合作数量少、合作模式有限、合作深度不够等，还有很大的发展空间和潜力。科技馆应顺应教育改革形式，充分利用馆内丰富的展品资源和课程资源，结合新的教育理念，创新活动形式，丰富活动内容，与时俱进，不断开拓符合时代要求的馆校合作模式。

（作者单位：吉林省科技馆）

关于省科技馆文字编辑岗位的工作思考

◎ 韩 冰

为贯彻落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，实现吉林省科协在加快推动新时代吉林全面振兴全方位振兴征程上展现新作为，紧紧围绕吉林省科技馆发展建设的要求，求真务实做好本职工作，现结合我自己的工作岗位——文字编辑，提出以下思考和见解。

一、认知科技馆文字工作

办公室作为省科技馆的重要部门，收发的文字材料和撰写的文稿都有十分明确的要求。自 2020 年正式入职以来，我一直在办公室从事文字编辑工作，工作的主要内容包括撰写馆内各类活动文稿、起草相关文件，收集整理资料等。由于之前是在民营企业工作，对事业单位的文字工作了解不足，因此也是在边学边做边成长之中，进一步加深对文字工作的认知。

（一）文字工作具有重要性

科技馆年初制订全年工作计划，年中和年末进行工作总结，都离不开文字工作。文字工作贯穿于整体工作始终，科技馆的工作成果最终都要通过文稿来表达和体现。馆际之间的交流合作，工作人员的新老交替，工作内容的创新突破，所有这些都是依靠文字工作才能走进科技馆的历史档案，从而成为一个个永恒的绩点。科技馆工作虽然内容广泛，但文字工作具有的参谋性质、基础地位、保障作用是毋庸置疑的。因此，文字工作是科技馆工作的基础和重要抓手。

（二）文字工作具有导向性

在科技馆的文字工作中，无论是起草文件还是撰写文章，都要提高政治站位，在思想和行动上坚持坚守正确的政治方向。而要做到这一点，关键是用习近

平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，贯彻落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，这是做好各项工作的根本指针。在把握正确导向的前提下，起草的每一个文稿都要有明确的目标，聚焦重点、聚焦关键，精准发力、切实用力，提高针对性和操作性。

（三）文字工作具有高要求性

文字工作具有较高要求，要将科技馆的文字工作做好，经过查阅资料 and 高质量文稿，大致总结出三个要求：一是要符合科协行文基本规范，要具有扎实的文字基本功；二是满足行文特定需求，每篇文稿都是因时、因事而作，要在一般中追求独特。不同的文体要求不同，不同的用途侧重也不同，特别是科技馆对外发布的宣传文稿，有些是针对学生们，就需要活泼有趣的文风，且需要发布在不同的媒介载体，要做到具体问题具体分析；三是实现行文目的，文章要有质量、有分量，让人受到触动，充分发挥行文的效用。

二、如何做好科技馆文字工作

文字工作水平的提高是一个需要不断积累的过程，既要具备良好的道德素养和敬业精神作为开展文字工作的基础，还要不断在科技馆的实际工作中不断历练，在学习、思考、实践、感悟中实现螺旋式上升，推动自身文字工作水平的不断提高。

（一）加强学习，提升综合素质

要做好科技馆的文字工作，需要具备扎实的理论功底，开阔的工作视野和良好的表达能力。而具备这些能力首先需要加强学习。首先，要利用碎片化时间学习，将学习融入到方方面面。办公室工作内容多、标准高的性质，使得很难集中大段时间进行学习。这



就需要利用工作间隙的时间通过查阅科技馆以往材料、浏览科协和其他相关网站、看公文写作的专业书籍等方式将学习融入到散碎的时间之中，将学习常态化。其次，要丰富知识储备维度，确保文稿的深度和广度。科技馆办公室工作中涉及的文稿类型多样，科普知识内容庞杂，要借助网络、社交软件等多途径、全方位、多角度的吸收、归纳和整理，除了熟悉相关的行文规范以外，还必须对具体科学知识、人文历史、省情馆情等多方面内容具有一定的知识积累，确保文稿的全面准确。对一些重要信息做好笔记，以便查考和使用，确保文稿的高质量完成。再次，要选择具有时效性和可靠性的学习方法。要将有限的时间和精力投入到学习和工作，就要使用正确的学习方法，设定具体目标，制定年计划、月计划，及时调整，稳步推进，将各种知识、信息纳入到学习的范围内，厚积薄发，为整体文字水平和工作能力的提升奠定坚实基础。

（二）勤于思考，明确前进方向

思考是提升文字整体能力的重要部分和学习的更高阶段，在学习中思考，在思考后实现更好的学习，才能在前行的路上走得更稳更远。首先，要以掌握上级信息作为思考的前提，确保文稿政治合格。通过阅读经典原著、主流媒体等刊发理论文章和领导讲话等，熟悉法规政策依据，正确运用政治路线，收集党的路线、方针、政策等宏观理论知识。在撰写文稿的过程中，积极思考，准确引用、分析，确保形成的文字材料政治合格，符合国家政策、法规的要求。其次，提高思维的层次和高度。站位的高度决定了思考的层次，也就会影响整体的成果。在科技馆的工作中，跳出自我认知的思维局限，才能进行更全面深刻的思考，站在全局的高度，吃透上情，了解下情，确保文稿的内容切实全面。多想可能出现的问题，多想解决问题的方法，不独断盲从，撰写的文稿才能言之有物、观点鲜明。再次，及时主动进行总结。总结是一种重要的思考。通过总结，能够发现问题，明确短板，为今后的提高确定方向。主动分析评价自己得到肯定的文稿，梳理在撰写文稿中遇到的问题，通过正反两个方面的对比，明确当前文稿中的优缺点，便于今后工作中扬长避短。在工作中对其他同事形成的文稿进行阅读、分析和理解，对好的经验进行揣摩，形成自己的心得体会，并逐步内化成自身的能力。

（三）综合实践，确保真实全面

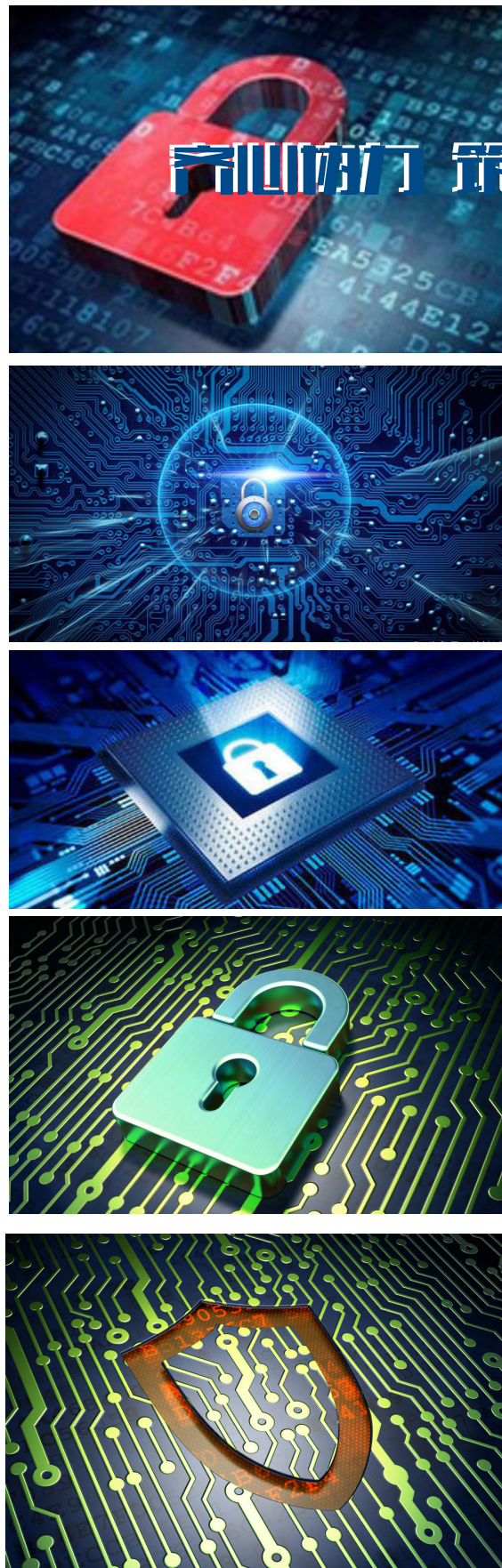
要积极进行实践。首先，要积极投身到科技馆的一线工作中。2020年吉林省科技馆开展线上夏令营活动，我首次全程参与活动，并撰写了涉及的所有稿件，更加深刻理解了只有深入一线，进行充分的调查研究，了解和掌握科技馆的整体情况和所开展活动的重点、难点、盲点和亮点，将撰写的文稿建立在详尽的第一手资料基础之上，从中挖掘出有价值的信息，才能确保所撰写文稿的准确、真实、全面。其次，在实践中运用唯物辩证法、系统方法和逻辑方法对复杂情况进行分析，通过正反对比，既看到事物的主流和本质，又看到事物的发展趋势，从而减少片面性，得出符合实际的正确结论。最后，行文要严谨细心。办公室工作无小事。在实际的文稿撰写中同样要注重细节，对照国家标准中明确的文种、结构和格式，加强校对，在确保内容正确的情况，要素符合规定，文稿整体无误。

（四）积极感悟，发挥助力作用

科技馆的文字工作是硬功夫，是苦差事，还是“幕后”工作。因此，在科技馆的文字工作岗位上，一定要能吃苦。在学习、思考、实践的过程中，艰苦贯穿工作始终，要过文字关就必须做好吃苦的准备，积极感悟是“学思践悟”中的最后一环，也是持续往复的新开端，要实现学而思、思而践、践而悟、悟而学的良性循环，就要实现在常学常新中坚定理想信念，在真学真信中坚守科普初心，做到学习、思考、使用相贯通，认知、实践、行动相统一，树立责任意识，竭尽全力，做到“文负其责”。此外，还要为领导提供相关工作的前因后果、来龙去脉，要站在更高的层面提出对整体工作的观点和看法，发挥好参谋助手作用。

善谋者行远，实干者乃成。虽然在科技馆的文字工作中，我还是新人，有待学习提升，但我将以昂扬奋进的斗志，敢于担责的精神，迎难而上、求真务实，扎实做好自己的本职工作，为科技馆的科普事业发展贡献自己的力量。

（作者单位：吉林省科技馆）



齐心协力 筑牢信息安全共同体意识

◎ 李 群

信息安全与我们每个人息息相关，疫情期间出行乘车我们扫吉祥码，商超购物用扫码支付、刷脸支付，网上冲浪用网银付钱，医院就医用电子社保卡、电子健康卡……从早到晚，每一天，影响着我们的方方面面。一旦出现信息安全问题，不仅会导致个人信息泄露，威胁到财产安全，甚至会导致正常的社会秩序遭到破坏。

信息安全包括了网络安全、操作系统安全、数据库安全、硬件设备和设施安全、物理安全、人员安全、软件开发和应用安全等。针对的设备不同，网络安全侧重于研究网络环境下的计算机安全，信息安全侧重于计算机数据和信息的安全。

造成信息安全问题的因素很多，黑客攻击、漏洞、病毒、技术故障等等。从根源上来说，可以归为内因和外因两种。内因是由于信息系统复杂性导致的，不可避免的客观存在。外因则包括环境因素和人为因素。从环境的角度看，雷击、地震、火宅、洪水等自然灾害和极端天气容易引发信息安全问题；从人为因素来看，个人的误操作及外部攻击，如黑客、恐怖分子，不法分子等都是信息安全问题的外因。

信息安全问题是复杂的、动态的、非传统、无边界的，必须齐心协力，筑牢信息安全共同体意识。

按照《网络安全法》第二十一条提出“国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行下列安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄露或者被窃取、篡改”。从科协的全局角度，信息中心于2018年和2020年连续通过了省科协办公网络系统网络安全等级保护测评（第二级）。在安全控制措施方面，对防攻击、防病毒、身份认证、审计等措施落实的较为完备。

在网络安全防护技术方面，为确保网络中信息、资源的安全，边界防护方式是安全防护的重要环节。我们对等级保护涉及到的防火墙，防毒墙，交换机，服务器等设备进行了安全加固，对现有安全产品策略进行了优化，根据安全要求和实际环境部署使用防火墙。针对 Windows

Server 操作系统进行身份标识与鉴别，定期进行病毒查杀，提供主动防御系统防护等功能。根据对科协目前信息系统运转情况的调研结果，对漏洞进行扫描、修补。另一环节，升级入侵检测系统，对网络中传输的数据进行实时监测。同时，在接入管理方面，利用加密隧道技术，保障通过公共网络传输数据的安全性。

在数据保护方面，我们对关键数据和敏感数据分别采取完整性保护和加密措施，重要数据进行定期异地备份。备份的重要性及相关技术和操作，在信息安全领域中怎么强调都不过分，当数据资源遇到病毒、黑客攻击、误操作、硬件故障等遭到损失、破坏、损坏时，找到备份并进行还原是最后也是唯一的办法。

在系统运维管理方面，我们建立了保护基础设施、应用、安全等各个层次的运维保障、监控和应急响应机制。有些灾难发生是事先无法预料的，防范措施也要与时俱进，万一遇到建筑火灾，水管爆裂或因黑客攻击而导致系统中断那样的人为灾难，业务连续性计划如监控和应急响应机制能帮助我们降低对业务持续运营的影响以及快速回复正常的业务运转。

在管理制度体系方面，我们建立了较为完整的信息安全保障制度体系。《信息系统总体安全方针》明确了机构安全工作的总体目标、范围、原则和安全框架；形成信息安全管理体制体系，包含了总体安全方针、总体安全策略、安全组织及职责管理规定、人员安全管理规定、安全制度管理规定、系统建设安全管理规定和系统运维安全管理规定。

当然，重视技防的同时更要重视人防。要重视培养广大科协干部的网络安全防护意识，让大家对网络安全内容了解，有效提高在综合应用中的网络安全能力。一方面可以通过各种渠道加强对网络安全知识的了解，定期进行信息安全应急演练，提高全员应急能力。另一方面也要增加信息安全防护意识，不要下载没有安全保障的软件，不轻易打开来路不明的链接，甄别垃圾信息，防止这些乔装后的

病毒窃取用户信息或破坏系统数据，威胁计算机网络运行。对重要文件进行冗余备份，安装杀毒软件并定期更新，保护好个人计算机安全。一旦发现有安全隐患，要及时与专业人士进行沟通，并切断网络链路，以防威胁进一步扩散。

随着智能终端的普及和 4G/5G 网络的全面铺开移动互联网以及逐步渗透人们的生活，大量移动互联网应用带给人们便捷红利的同时，也无法避免网络安全问题。移动互联网自身脆弱的安全系统，使得越来越多的用户受到伤害。有的病毒就利用 APP 分发放控能力不足，蒙蔽边界控制的“法眼”，进而破坏办公电脑乃至整个办公局域网，我们一定要提高防范意识，到正规应用商店下载应用，不打开不明来历的文件或网站链接，保护自身信息安全。

信息化发展浪潮正在席卷全球，以云计算，大数据为代表的信息技术正在加速重塑整个经济社会运行模式。习总书记曾多次强调，没有网络安全就没有国家安全，网络安全和信息化对一个国家很多领域都是牵一发而动全身。作为科协信息化工作者，我们要与时俱进，用新思想、新方法、新技能武装自己，齐心协力，筑牢信息安全共同体意识，不断提高为科技工作者服务的本领。

（作者单位：吉林省科协信息中心）



省科协举办高校科学道德和学风建设宣讲教育报告会

12月21日，由省科协主办，长春师范大学承办的高校科学道德与学风建设宣讲教育报告会举办。报告会邀请全国教书育人楷模、东北师范大学原省委常委、博士生导师、教授高夯作题为《不忘立德树人初心，牢记为党育人，为国育才使命》的宣讲报告。高夯结合自身教学实践和科研经历，告诫在场师生在科学研究过程中务必恪守科研诚信，坚守学术道德，严明学术纪律，弘扬优良学风。高校教师在教书育人的过程中应该最大限度地激发学生的学习兴趣并用心地发掘每一名学生的潜能，时刻牢记为党育人、为国育才的教育使命，坚定不移地为社会主义培养合格的建设者和接班人。长春师范大学 240 余名师生聆听报告会。

（省科协调研宣传部）