

[编者按]

2023年7月20日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平给“科学与中国”院士专家代表回信，对科技工作者支持和参与科普事业提出殷切期望。如何发挥院士专家的示范作用，带动更多科技工作者支持和参与科普事业，成为推动新时代科普工作高质量发展的重要课题。2019年以来，武汉市科学技术协会坚持统筹协调，本着“科协引导、院士领衔、行业支持、团队协作”的原则，结合公众需求，先后在健康、自然、信息通信、农业、精密测量、智能制造、科学与人文、纺织等领域，由院士领衔命名成立科普工作室，以“大科普”赋能新时代科普高质量发展。本刊编辑部特别策划“院士科普工作室”专题，邀请武汉市科协及8个院士科普工作室、武汉教育电视台，从不同维度展示院士科普工作室的建设探索与实践，为更多院士专家开展科普工作提供借鉴和参考。

[DOI] 10.19957/j.cnki.kpczpl.2024.02.001

凝心聚力，融合赋能：院士科普的武汉探索

郑 华* 吴宇明 胡子君

(武汉市科学技术协会，武汉 430010)

在2016年“科技三会”上，习近平总书记提出“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”。为贯彻落实习近平总书记重要指示精神，全国各地纷纷探索进一步加强科普工作的机制和模式。武汉市科学技术协会重点围绕如何发挥本市院士专家团队资源优势，整合调动社会力量，协同推进科普工作进行了有益尝试，初步形成院士科普的武汉模式。该模式得到中国科协、省市有关领导、兄弟城市科协及相关单位的认可和肯定，展现出独特的魅力和发展潜力，为我国科普工作纵深发展提供了武汉方案。

一、发端：“从零到一”的历史性突破

2019年8月，中国科学院院士、华中科技大学同济医学院附属同济医院外科学系主任陈孝平当选全国“最美科技工作者”。发布仪式后，时任中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏对陈孝平院士提出了“科学家也要做科普”的深切希望，陈院士高度认同。2019年底，武汉市科协与武汉医学会登门拜访陈孝平院士，表达了要积极发挥院士在科普工作中的引领带动作用，团结有志于科普工作的专家学者，向全社会弘扬科学家精神，宣传科普知识的恳求，与陈院士达成高度共识，探索建设院士领衔

*通信作者：郑华，武汉市科学技术协会党组成员、副主席，研究方向为科学普及、学会管理。404234666@qq.com。

命名的科普工作室由此发端。

2020年初，突如其来的新冠疫情导致各种真假难辨的消息纷至沓来。为满足恐慌无助的普通民众对权威科学防疫知识的迫切需求，武汉市科协迅速行动、多措并举，及时开展应急科普宣传。专家出面、精准务实的防控知识宣传，在疫情防控阻击战中发挥了积极作用，得到了业界和社会公众的一致好评，由此更加坚定了探索建设院士科普工作室的决心和信心。在历经多次与陈孝平院士、共建单位武汉市卫健委、承办单位武汉医学会沟通协商的基础上，2020年8月，全国首家由院士领衔命名的科普工作室——“陈孝平院士健康科普工作室”应运而生，中国科普研究所主要负责同志给予高度肯定，称实现了“从零到一的历史性突破”。

二、前进：“从一到多”的跨越式发展

首个院士科普工作室取得了振奋人心的积极成效，也让武汉市科协进一步思考，如何把江城院士科普工作室建设继续往前推进，做得更好。经过不断探索，武汉市科协本着“科协引导、院士领衔、行业支持、团队协作”的原则，重点结合公众需求，突出学科特色，分类组建，按需推进。2021年成立桂建芳院士自然科普工作室、刘经南院士信息通信科普工作室、邓子新院士农业科普工作室，2022年成立孙和平院士精密测量科普工作室、丁汉院士智能制造科普工作室、徐红星院士科学与人文科普工作室，2023年成立徐卫林院士纺织科普工作室。经过几年的探索与实践，武汉院士科普工作室逐步实现“从一到多”的跨越式发展。在这一过程中，有几个方面特别值得关注。

一是科协引导，坚持高起点谋划。以公众

所需、武汉所有、科协所能为行动基点，武汉市科协充分发挥科协组织在全民科学素质工作中的牵头作用，联合市属学会、基层科协、高校、企业及市全民科学素质工作责任单位等，建立组织机构，明确工作职责，达成共建共管。目前，已成立的8家院士科普工作室分别由武汉市科协与市卫健委、市园林和林业局、市农业农村局、市农科院、市通信管理局、武昌区人民政府、湖北工业大学、江岸区人民政府、武汉出版集团、江夏区人民政府、武汉纺织大学等11家单位共建。武汉市科协出台《武汉市院士科普工作室管理办法》，制定并发布了院士科普工作室团体标准，与共建单位签订共建协议，会同共建单位对院士科普工作室的运行情况进行定期跟踪检查，实行年度考核、动态管理。

二是院士领衔，坚持高标准定位。院士作为我国学术的领军人物，是实现高水平科技自立自强的顶梁柱和带头人。他们在躬身科技创新推动经济社会发展的同时，满怀家国情怀，心系人民大众，热心科普事业，支持科协工作，具有强烈的社会责任感。为充分发挥院士在推动科普事业繁荣发展、弘扬科学家精神和科学精神中的重要作用，本着“一位院士、一个领域、一个团队、一个主题”的思路，已成立的科普工作室均以“院士姓名+行业方向”的形式命名。为积极响应习近平总书记给“科学与中国”院士专家代表回信精神，院士科普工作室领衔院士向全国院士专家及广大科技工作者发出倡议，积极投身科普事业并身体力行。三年来，领衔院士走进社区、学校、企业、机关，走向田间地头，围绕“听院士科普，一起读懂身体里的‘肝’”“假如餐桌没有鱼”“北斗就在你身边”“解码DNA”“我的精密测量重力与科研之路”“机器人与智能制造

技术”“神奇的光学漫谈和未来世界科技的推动力”“纺织科技是推动人类文明和社会进步的重要力量”等话题主讲科普报告 77 场次，取得良好社会反响。

三是行业支持，坚持高质量落实。已成立的 8 家院士科普工作室分别由武汉医学会、武汉林学会、武汉农学会、武汉通信学会、中国科学院精密测量研究院、武汉机械工程学会、武汉出版社、武汉纺织大学省部共建纺织新材料与先进加工技术国家重点实验室 8 个单位承担实施。这些单位不仅提供了条件良好、设施齐备的固定场所，为科普工作室开展活动提供必备的保障条件，同时建立了具有独立开展科普工作能力与相关工作经验和基础的专、兼职队伍，做好日常运行维护及宣传工作，从经费投入、专家团队组建、开发顶级科普专家资源、多层次全方位系统性的科普内容提供等方面，为实现院士科普的权威性、科学性、广泛性提供了坚强保障。三年来，紧跟科技发展动态、时事热点，针对不同的受众群体，采取“线上直播+线下互动”“视+听”等不同的传播方式和形式，开展系列重点科普活动 200 余场次，打造“院士开讲：全民健康课”“自然通识课”“周末公开课”“农业科普大讲堂”“与青年科学家面对面”“遇见科学”等科普品牌。每个院士科普工作室在举办周年庆祝活动，会设置别具特色的面向公众的科普内容，如陈孝平—桂建芳、刘经南—邓子新院士跨界对谈，武汉湿地（森林）小卫士自然科普课程和自然笔记创作活动，在琴台大剧院举办“有‘信’遇见”专题音乐会，在武汉种业博览会期间举办乡村振兴院士论坛等。

四是团队协作，坚持高效率宣传。院士在专业领域的影响力和人格魅力，成为最亮眼的旗

帜，吸引了众多科技工作者追随。院士科普工作室团结、引领、凝聚科技工作者、科普志愿者和热心科技传播的人士加入科技志愿服务行列，推动科普与科技志愿深度融合。截至 2024 年 4 月，8 家院士科普工作室共吸纳院士 24 名、专家团队成员 800 余名。院士科普工作室与新媒体传播深度融合，线上线下协同，有效打破了传统的孤岛化、碎片化的科普传播模式，同时组建宣传矩阵，构建立体传播网络。总体来说，社会化协同、智慧化传播、规范化建设和国际化合作的科学素质建设生态正在逐步实现。三年来，院士科普工作室成绩斐然，中国科协将此作为党的十八大以来的优秀工作案例在全国推广，《人民日报》《光明日报》《科技日报》《湖北日报》与学习强国等多家主流媒体及平台持续关注报道，转载量达数千次，诸多活动通过掌上武汉见微直播、斗鱼、今日头条、央视频等平台同步直播，累计触达公众超 3 亿人次，深受社会各界和群众好评。

三、经验：激活科技存量，放大科普增量

武汉作为拥有 80 名院士、92 所高校、百余家科研机构、人才资源总量超 300 万人的科技大市，一直谋求构建跨学科、跨领域、跨行业、跨地区的大科普格局，打造科普强市大品牌。通过三年多的持续打造，院士科普工作室成功激活众多院士、高校和科研机构的科技存量，放大了千万市民参与科普的增量。院士科普工作室建设写入市政府《“十四五”全民科学素质行动规划纲要实施方案》，成为推动科技成果科普化、科普服务社会化的重要抓手，代表了武汉市推进新时代科普高质量发展的主攻方向。回顾武汉院士科普工作室的发展过程，主要有以下几点经验。

一是服务国家重大战略需求，为科普高质量

发展寻求新突破提供最佳选择。科协组织是党和政府联系科技工作者的桥梁纽带，开展高质量的科普工作是科协组织围绕中心服务大局的必然要求。国家的科普能力日益影响着国家的创造力和软实力，如何把科技的命脉牢牢掌握在自己手中，在科技自立自强上取得更大进步，越来越依赖于全民科学素质的普遍提高。院士科普工作室在定位初期，坚持“四个面向”，突出需求导向，与国家发展战略、社会需求和科技创新方向高度契合。陈孝平院士健康科普工作室紧紧围绕健康中国战略形成“大专家 小科普”的权威精准健康科普模式；邓子新院士农业科普工作室为助力乡村振兴战略实施打下坚实基础；桂建芳院士自然科普工作室秉承“人与自然生命共同体”理念，吹响了美丽中国和生态文明建设的新号角。与国家战略对齐的科普模式，将科学知识和国家发展需求、社会实际需求有机结合，使其成为科技创新和社会进步的有力推动力量。

二是搭建社会化大科普平台，为健全新时代科普体系做出行动表率。科协是我国组织和开展科普工作的主力军，这是国家赋予科协的重要职责，也是社会对科协在科普工作中重要作用的认同。作为全民科学素质行动规划纲要实施工作牵头单位，武汉市科协始终以实现全市公民科学素质建设目标为主线，积极引导社会各界广泛参与科普工作。得益于院士科普工作室的深入建设，基层科协、学会有了大展科普拳脚的平台，高校、科研机构有了成果转化的转运港，媒体、企业有了科技传播的风向标，地方政府和行业主管部门有了部署、管理、推进科普与创新协同发展的连接桥。院士科普工作室共建共治共享的构建思路，成功激发全社会各类主体的科普积极性，

成为汇聚社会化资金、人才、设施等科普资源的重要载体，社会各界合力推动武汉市科普高质量发展，武昌区、江岸区等多区成功入选第二批全国科普示范县（市、区）。

三是突出“以人为本”的价值引领，为满足人民群众日益增长的科普需求解锁新路径。人民呼唤科学家精神，公众需要精准有效的科普服务，科学家也是人民的一员，他们有深厚的家国情怀，希望将所掌握的科学知识科普化，服务公众。以此为逻辑起点，院士科普工作室从筹备、成立、运行至今，始终将人的需求、兴趣和责任放在科普的核心位置。一方面，关注公众的需求和利益，注重精准有效送达，强调科普过程中的交流和互动，真正拉近科学与公众之间的距离，让公众在获取更新更全面的科学知识、培养科学思维能力的同时，更好地理解科学家的工作以及科学研究的重要性，激发并提高公众对科学的兴趣、信任度和参与度。另一方面，院士科普工作室的建立，为大批踊跃投身科普一线的科技工作者增加了向公众展示科研成果、提升个人社会价值认可的机会。作为科学知识的直接生产者，科技工作者在科普工作中的优势得到形象体现，他们在科学普及中越来越走上前台，走到聚光灯下，通过主动参与讲座、直播、公开课等科普活动，找到了践行科学家精神和履行科普社会责任的有机结合点。

四是创新科普服务手段方式，为拉动全社会科普资源整合打破壁垒。院士科普工作室深扎院士专业领域，结合对新时代科普的沉淀思考，不断丰富科普服务的知识性、文化性和实践性。探索不同的传播方式和形式，确保科普信息被各类人群接受和理解，同时充分利用人工智能、现代媒体和互联网的优势构建立体传播网络，积极开

发多领域、跨领域科普资源，提供多层次、全方位、系统性的科普内容，不断拓展科普维度，为实现相关领域科普的权威性、科学性、广泛性提供了坚强保障。陈孝平院士健康科普工作室举办两届健康科普大赛，实施“健康有我”系列活动，通过“院士对话学生”培养学生的医学视野和家国情怀。刘经南院士信息通信科普工作室开展“银龄跨越数字鸿沟”主题科普，在网络营业厅开辟科普园地，手把手教老年人玩转数字产品，预防电信网络诈骗。邓子新院士农业科普工作室聚焦生物多样性科普，吸引市民参与生态保护实践，组织专家教市民辨识“加拿大一枝黄花”，专题策划“江豚分娩直播”引来300多家媒体转播转载，吸引2亿多网民在线陪产。孙和平院士精密测量科普工作室延伸科普服务半径，设立重庆分室，孙和平院士受邀在世界公众科学素质促进大会上作题为“我做科普工作的几点体会与思考——精密测量院士科普工作室初探”的报告，推广经验扩大影响力。丁汉院士智能制造科普工作室承办海峡两岸暨港澳青少年设计思维论坛，围绕“培养未来工程创新人才”主题，交流各地区青少年设计思维教育的先进理念与经验做法。徐红星院士科学与人文科普工作室、徐卫林院士纺织科普工作室以开放国家重点实验室、科研基地等形式，让广大中小学生在“遇见科学”，爱上科学。

五是提升科普融合服务功能，为助推经济社会高质量发展持续赋能。科普活动可以通过将科技资源开放给公众，激发公众的创新思维和参与程度，从而实现科技成果的快速转化和应用，帮助科研资源更好地应用于社会。同时，科普活动可以促进科研与工业、教育、医疗等领域的深度融合，为社会带来更多的创新与发展机遇。紧贴

科学研究、技术推广和社会服务是院士科普工作室的一大特色。院士积极响应科普服务创新发展的时代需求，使科普功能向经济社会深入延伸。邓子新院士农业科普工作室将科普活动打造为农业技术推广产品，增强创新转化力，联合陈孝平院士健康科普工作室走进湖北房县，开展“院士领衔，农医联手，科技助力乡村振兴房县行”活动，通过学科讲座、疑难病例会诊、建立乡村振兴科普工作室、共建跨区域医联体、牵线产业项目落地等方式，促成投资与技术合作协议24项，总投资超80亿元，走出一条科普助力乡村振兴新路径。升级后的“乡村振兴院士行”集结农业、医学、经济、新能源等多学科专家组成的院士执行团队，深入武汉新城区、十堰、恩施等多地，推介乡村振兴产品2000多万元，推广农业“四新”技术成果30多项。科普成果《乡村振兴院士行丛书》入选国家新闻出版署《2023年农家书屋重点出版物推荐目录》。

四、反思：坚持问题导向，正视差距不足

院士科普工作室经历三年多的探索，虽取得了良好成效，积累了丰富的探索经验，但必须看到目前与国内一些更加成熟的科普实践相比还存在差距与不足。

一是多部门共建及投入模式缺少长效约束机制。目前，院士科普工作室的组建运行主要依托于武汉市科协与共建单位签订的共建机制协议，属于市属党群部门与党政机关、职能部门或其他机构签订的双边（多边）协议，长期运行的稳定性易受到政策、人员乃至岗位变动的的影响，上级有关部门尚未出台相应政策确保对各方责权利的长效约束。

二是工作室运行机制不够成熟，业务缺少顶

层设计。由于院士科普工作室成立时间较短，工作探索性较强，科普资源汇聚、科技人员动员、社会力量协作、服务基层治理、媒体融合传播等长效运行机制尚未建成。新成立的工作室业务开展仍较为零散，顶层设计不足，短线活动多、长线谋划少，缺少能释放院士科普独特价值的业务主线。

三是工作室可持续发展需要更多来源的资金保障。目前，院士科普工作室接受武汉市科协和共建单位共同资助，能够保障基本运行要求。但是，随着工作室业务发展和规模扩大，科普产品制作、人才队伍建设、品牌活动开展势必需要更多的经费。工作室可持续发展需要更多来源的配套经费，以及更灵活的社会化资金筹集方式。

四是工作室创作与传播能力需要进一步整合提升。长期来看，开展高质量科普创作、打造原创科普精品是院士科普工作室的核心优势和重点任务，科普工作室需要高质量作品的制作人才和充足的制作经费作为基础支撑。同时，需要进一步整合提升各个工作室的创作能力和传播能力，加强工作室平台的创作供需统筹，促进策划、创作与传播能力互补。

五、建议：加强顶层设计，推进提档升级

院士科普工作室建设是整合凝聚科协、有关职能部门、地方政府、高校院所、企业力量，发挥院士专家智力优势，协同推进科普，促进科技成果科普化的一种大科普模式创新，是激活科普潜力，推动全民科学素质提升的有益探索。过去三年多，已在武汉地区得到了实践检验，取得了明显成效。着眼未来，建议在进一步总结提炼武汉院士科普工作室模式相关经验的基础上，多措

并举，以高质量的武汉模式助力推动我国科普工作高质量发展。

一是总结推广院士科普工作室的经验发挥“元科普”示范效应。为深入研究并推广武汉市院士科普工作室建设经验，建议进一步总结经验，研判制约院士科普工作室深入发展的深层次因素，厘清统筹发展思路，优化体制机制，明确政策扶持路径，在更大范围内推广院士领衔开展高质量“元科普”，带动更多科技工作者投身科普实践。

二是制定院士科普工作室创作专项扶持计划。为提升院士科普工作室的科普创作能力，鼓励和支持科普精品创作，加强科技成果科普化创意设计的内容开发，建议中国科协出台院士科普工作室创作专项扶持计划，向各工作室长期征集科普精品策划开发方案，择优给予一定的资金和资源扶持。

三是加强对院士科普工作室的大平台提级赋能。充分发挥中国科协对院士科普工作的服务支撑作用，建立有效赋能机制，实现院士科普工作室与“科普中国”紧密对接，加大主流媒体宣传。发动国家级平台力量，推动“乡村振兴院士行”活动扩散，加大工作室品牌活动和创作的推荐推广，结合全国科技工作者日、“典赞·科普中国”等活动加强对工作室团队的宣传推介等，形成矩阵传播态势。

四是推动武汉市加快启动科普专业职称试点。武汉市院士科普工作室已经凝聚了800多名常态化从事科普工作的科技专家，工作室的科普队伍建设是科普聚才兴才的重要契机。建议推动武汉市加快启动科普专业职称评审试点工作，促进高水平科普人才队伍培育，扶持科

(下转第18页)

龄、不同地域的人群提供不同形式的科普产品与服务，在无形中扩大自然科普教育的影响。截至2023年底，桂建芳院士自然科普工作室累计策划开展各类自然科普活动260余场，其中包括自然通识课20余场、自然科普展览40余场、武汉市青少年进湿地/森林研学活动60余场、梦想农场进校园活动120余场；深度参与了《湿地公约》第十四届缔约方大会等高规格活动的自然教育相关论坛及志愿服务；组织自然童诗作品征集活动，产生优秀作品100件；组织自然笔记作品征集活动，产生优秀作品200件。出版物方面，有桂建芳院士担任主编、武汉林学会编印的正式出版物《共建和谐美丽家园：桂建芳院士自然科普工作室给孩子的自然通识课》（湖北科学技术出版社2023年版），还有《第二季自然通识课集锦》《湿地小精灵》等非正式出版读本。工作室全力打造精品科普短视频，其中，

《自然通识课》系列作品连续两年入选新华网云上学，精品双语系列短视频《武汉湿地小卫士来了》（2022）登上《湿地公约》第十四届缔约方大会官网，并被央广网、新华社等国内主流媒体关注报道。工作室取得的显著成绩，得到了社会各界的广泛关注以及业界专家学者的高度肯定。

生态教育，道阻且长，行则将至。武汉自然科普教育在2016年出发时，就提出把“城市里的孩子还给大自然”这一口号。从公园大课堂、武汉市中小学生自然生态研学旅行等品牌，一直到桂建芳院士自然科普工作室，我们始终在不断探索美好的生态未来。如今，在生态文明价值观擘画的绿色篇章里，借助院士和专家们的光与热，桂建芳院士自然科普工作室愿继续和大家一起同行，为促进人与自然和谐共生、建设美丽中国做出应有贡献。

（编辑 / 邹 贞）

.....
（上接第10页）

技成果转化与科普产品开发能力融合的复合型人才成长。

五是借机强化对各类主体科普责任的落实。《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》《中华人民共和国科学技术普及法》等文件界定了政府、行业主管部门、企业等各类主体的科普责任的一般范畴，但是缺少对科普责任落实所需人力、经费等保障的硬性要求。建议以院士科普工作室为典型，在推广经验的同时，对其间所涉各类主体的科普履责内容、方式、所需保障进行详细解读，进一步强化全社会的科普责任意识，特别是鼓励带动更多科技工作

者支持和参与科普事业，以优质丰富的内容和喜闻乐见的形式，激发青少年崇尚科学、探索未知的兴趣，促进全民科学素质提升，为实现高水平科技自立自强、推进中国式现代化不断做出新贡献。

站在风口浪尖，也必然会乘风破浪。武汉是现代化产业发展高地，是科教人才高地。武汉市科协有充分的理由将院士科普工作室这一模式打造好、运行好，为科学普及提供武汉模式，为提升公众科学素质做出武汉贡献，为推动建设具有全国影响力的科技创新中心、奋力打造新时代英雄城市奠定坚实基础。

（编辑 / 邹 贞）