

院士领衔的“科普大合作格局”如何形成

——武汉市院士科普工作室实践观察

改革进行时

◎本报记者 孙瑜

走进武汉胜利街155号这幢百年历史建筑，“陈孝平院士健康科普工作室”映入眼帘。工作室里，醒目地张贴着一张海报上的二维码，就能看到医学专家将健康科普知识娓娓道来。

3年来，武汉市先后成立7个院士科普工作室，持续开展生命健康、自然教育、信息通信、农业科技、精密测量、智能制造、科学人文等领域的科普活动。

日前，中国科普研究所所长、党委书记王挺在接受科技日报记者采访时表示：“武汉市院士科普工作室开启了‘科协引导、院士领衔、行业支持、团队协作’的‘科普大合作格局’，正带动更多科技工作者参与到科普事业中来，为科普科创融合、区域产业发展和乡村振兴注入新力量！”

呼应需求，顶级专家做科普

2020年8月，在武汉市科学技术协会（以下简称“武汉市科协”）支持下，全国首家由院士领衔命名的“陈孝平院士健康科普工作室”挂牌成立。

“院士命名就是院士‘扛旗’，要发挥院士的引领带动作用，保证科普内容专业权威；意味着工作室要组织顶级专家队伍，经常性、有计划地做科普。”谈及工作室设计初衷，陈孝平院士这样表示。

陈孝平是华中科技大学同济医学院附属同济医院外科学系主任，2019年被评为全国“最美科技工作者”。在中国科协举办的专场座谈会后，王挺建议他发挥引领示范作用，做全国首个健康科普工作室，传播权威健康知识和科学精神。

新冠疫情初期，病毒来势汹汹。对于如何预防，社会上众说纷纭。“医学专家必须应时而为！”正在谋划组建院士科普工作室的陈孝平主动联系武汉市科协负责人，建议组织医学专家工作团队，做好防疫抗疫科普工作。

“陈孝平院士健康科普工作室”第一场活动，就是请时任武汉市金银潭医院院长张定宇讲“防疫好习惯”。“权威专家发声，公众乐于接受，公筷和分餐制很快流行开来，一定程度上减少了疫情传播。”作为工作室承办单位——武汉医学会的秘书长，黄晓刚至今记得，在这场直播里，张定宇特别提倡实行分餐制、使用公筷，减少疾病交叉感染的机会。

第一期“一炮打响”。随后，陈孝平走进直播间，普及“护肝”小知识。接下来，工作室又结合世界心脏日、世界脑健康日等时间节点和网络热点，邀请嘉宾科普心脏、大脑、胃肠等方面健康知识。截至目前，原创网络直播节目《院士开讲：全民健康课》收看人次累计超过2.4亿。

健康科普不只在“虚拟社区”。2021年7月，“陈孝平院士健康科普工作室”组织18名权威专家来到武汉市青山区社区进行义诊，与社区青年医生展开对话。

“社区青年医生对职业发展有些迷茫。”黄晓刚说，陈院士给他们讲自己当乡村“赤脚医生”的经历，讲和基层百姓打交道学到一生难忘的经验，鼓励社区青年医生不断学习，坚定做“人民好医生”的信心。

群众有所呼，科普有所应。自成立以来，“陈孝平院士健康科普工作室”先后组织168名知名医学专家，深入开展志愿服务健康服务活动300余场，为群众传播健康科普知识，有效提升了武汉市民的健康素养。

科普普及是科技创新的基础，在全社会形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围，才能让创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。在武汉市科协和社会各界的支持下，桂建芳、刘经南、邓子新、孙和平、丁汉、徐红星院士领衔的科普工作室相继成立。

把脉问诊，开出良方促发展

谈起“邓子新院士农业科普工作室”的活动，武汉大学微生物学家邓子新院士团队秘书孙雪打开了“话匣子”。在她看来，“科普不仅是办讲座、写图书，还应和科技创新结合，实实在在地助力产业发展、推动乡村振兴。”

2021年底，“邓子新院士农业科普工作室”联合“陈孝平院士健康科普工作室”举行首场“乡村振兴院士行”活动，带领100多位医学药学专家、农业科学家和企业家走进湖北房县，与县政府签订投资与技术合作协议21项、总投资达50亿元。

当地百姓欢欣鼓舞——这么厚的乡村振兴“大礼包”来得太及时了。

“其实，我们前期去房县做了多次调研，通过县政府了解当地百姓的需求，开座谈会了解企业家面临的发展困难，深入基层把脉问诊。”孙雪举例说，羊肚菌是房县特色产业，但当地企业由于不懂菌种培育，每次都要花大价钱购买菌种，不仅增加了生产成本，也制约了产业发展。“为此，邓院士专门联系食用菌生物学专家张克勤院士到房县指导，及时帮企业解决了菌种培育技术难题。”

据介绍，因菌种优质，房县羊肚菌产量增加了10%—15%。“现在郧西县的很多企业都去房县买菌种，还给我们打来电话，请我们也带专家去教育种呢！”孙雪说。

以房县为样板，“邓子新院士农业科普工作室”将“科普+科创”的论文写在了湖北省郧西县、浠水县、谷城县的大地上。教浠水县农民种无籽石榴提高榨汁率，为谷城县发展文旅产业建言献策……尽管每次团队成员都直呼“累得要命”，但强烈的使命感和责任感，驱使他们一次次踏上新的旅程。

“科普工作室是科普科创结合、促进乡村振兴的重要平台，受到地方政府和老百姓的普遍欢迎，也激发了其他院士专家参与的积极性和成就感。”邓子新说。

“这两年遇到好几位年轻人登门感谢，他们都是我在各地做科普普及与技术推广时的听众，不经意间促成了他们创业。”中国科学院水生生物研究所研究员、鱼类遗传育种学家桂建芳院士对此深有感触，“通过科普工作，促进地方政府优化产业政策，促使许多年轻人找准职业方向、成就一番事业，我自己也很有成就感！”

汇聚资源，探索共建新路径

“一个人做科普，不如带动一群人

做科普。”这是院士科普工作室领衔院士们的心声。

中国科学院精密测量科学与技术创新研究院研究员孙和平院士说：“我们联合科研院所、高校、湖北省多个省级行业协会等单位和组织，引导更多专家、科普志愿者和热心科技传播的人士，特别是青年科技工作者加入科普工作室，组建起多方协同的高水平科普团队。工作室自成立以来，已组织志愿者深入学校、企业、机关等单位，利用线上线下形式共开展科普活动200余场。”

目前，7个院士科普工作室已汇聚起23位院士、752名专家，联合相关单位摸索出一条集聚社会化科普资源、激发各类社会主体积极参与的共建路径。“陈孝平院士健康科普工作室”与武汉市卫生健康委共建，“桂建芳院士自然科普工作室”与武汉市园林和林业局共建，“邓子新院士农业科普工作室”与武汉市农业农村局、武汉市农业科学院共建……

武汉市科协与共建单位每年提供专项经费，帮助承办单位运营院士科普工作室。

“在经费保障的基础上，科协还着力在体制机制上下功夫，通过‘硬指标’和‘软要求’，对院士科普工作室实施规范化制度化建设，保证工作室持续、长效运行。”武汉市科协党组书记、副主席李定君告诉记者。

“硬指标”要求院士科普工作室每年至少开展科普活动20场次，其中线下科普活动不少于10场次，对每年创作科普短视频、图文及科普读物的数量也作了具体规定；“软要求”则参照武汉市科协出台的《武汉市院士科普工作室管理办法》及院士科普工作室团体标准，对工作室运行情况进行定期跟踪检查、考核与管理。

今年7月，习近平总书记给“科学与中国”院士专家代表回信，强调“带动更多科技工作者支持和参与科普事业”。李定君说，“激活江城75名院士、数百家高校与科研机构的存量，放大近千名科技工作者参与科普的增量，提升千万市民大众科普的质量，是使命也是责任。武汉市科协计划在2025年前，再建成3个院士科普工作室！”

神舟十七号船箭组合体转运至发射区

计划近日择机实施发射

科技日报北京10月19日电（记者付毅飞 孙明源）据中国载人航天工程办公室消息，北京时间10月19日，神舟十七号载人飞船与长征二号F遥十七运载火箭组合体已转运至发射区。

目前，发射场设施设备状态良好，后续将按计划开展发射前的各项功能检查、联合测试等工作，计划近日择机实施发射。

图为发射区现场。新华社发（汪江波摄）



杭州亚残运会火炬传递在杭启动

科技日报杭州10月19日电（洪恒飞 记者江耘 何亮）19日，杭州第4届亚残运会火炬传递在浙江省杭州市淳安县千岛湖秀水广场启动，在杭州淳安、建德进行首日传递。“火炬点燃那一刻，我的心情就跟熊熊燃烧的火焰一样，非常激动。”杭州亚残运会火炬传递第一棒火炬手、曾19次打破过世界纪录的残疾人举重运动员谭玉娇如是说。

此次杭州亚残运会火炬传递，沿杭州“三江两岸”世界级文化旅游设计路线，在淳安县、建德市、桐庐县、富阳区、萧山区依次传递，将于10月22日到杭州奥体中心体育场，点燃主火炬塔。参与传递的600棒火炬手中，有残疾人代表188名。

火炬传递现场，杭州亚残运会火炬

“桂冠”传递中国式浪漫。“桂冠”整体高756毫米，设计灵感源自良渚玉琮和杭州市花“桂花”；顶部以双层镂空金属的火炬设计，保障轻量化与安全性，火焰稳定；通体由月桂黄、虹韵紫组成，两种颜色交相辉映，与亚运火炬“薪火”相呼应，寓意“阳光、和谐、自强、共享”的办赛理念。

值得关注的是，智能仿生腿、智能

导盲犬等技术应用参与火炬传递。在智能导盲犬的引导下，第13棒火炬手、杭州90后姑娘蔡琼卉顺利完成火炬接力。她在接受记者采访时说：“我传递的不仅仅是亚残运会的火种，更是残障人士的希望。平等地共享时代红利，我们的生活会变得越来越好。”

杭州亚残运会火炬传递指挥中心副指挥长杜作锋表示，智能仿生腿、智能导盲犬技术在火炬传递中应用，向人们传递“科技改变生活、让不可能变为可能”的理念，为更多残疾人的生活带来便利。

十三条措施》。廊坊市委副书记、代市长刘媛媛表示，华为、中兴等知名企业已布局廊坊。

“我们将在提升人工智能产业能级、营造优良人工智能产业生态以及发挥财税支撑作用等方面促进人工智能产业发展。”廊坊市委副主委王宇辉在解读产业政策时表示，将以普惠算力赋能产业发展。

会议现场，清华大学脑与智能实验室等12家高校和科研机构与河北人工智能计算中心举行了签约入驻仪式。“依托我国自主研发的AI基础软硬件平台，规划了300P算力，一期建设了100P算力。”该中心负责人张斌介绍，这相当于5万台高性能计算机的吞吐量。

以算力为基 共襄AI产业

——河北人工智能计算中心上线运营

科技日报讯（记者陈汝健）“6G就是做算力网络，包括AI、感知、卫星……”日前，在河北人工智能计算中心上线运营仪式上，中国工程院院士张平在主题演讲中表示，6G总体技术应走“智简”自主创新路线。

当前，6G研发面临技术标准分立、产业生态不够开放、网络安全与隐私保护需要一体设计等方面的风险挑战。基于此，张平建议，应以“智简”模式为移动通信系统设计核心理念，大力

发展原创通信技术，包括基础理论、核心技术和重大应用；实行“政府+市场”双轮驱动模式，建设多方共赢的移动通信核心技术创新联合体……

演讲中，华为昇腾计算业务副总裁郝圣伟表示，AI跨越技术出现拐点，预计未来2年将落地50%的行业核心场景，从感知理解走向内容生产大模型。

随着大模型参数的不断扩大，多模态数据的使用将会带来更大算力需求。如何夯实智能算力根基，共筑蓬勃

AI新生态成为与会嘉宾们的关注点。

在北京百川智能科技有限公司总裁洪涛看来，搜索+大模型才是完整的技术栈道，两者产生协同效应。算力高效分配与利用、大规模语料获取和处理、大语言模型训练调优等6方面成为做好大模型底座的关键能力。

作为新一代信息技术产业发展高地，廊坊有扎实的基础和巨大优势。“除河北省委、省政府明确要求和支外，我市还出台了《促进人工智能产业发展

◎本报记者 张佳星

在坦桑尼亚桑给巴尔遭遇的重大海难事故中，中国援外医疗队连续数日不间断工作，让数百名伤者转危为安。

在与致命的埃博拉病毒斗争中，中国援外医疗队挺身而出、深入疫区，为当地建起公共卫生体系。

在新冠疫情期间的严峻形势下，中国援外医疗队没有条件创造条件控制疫情、救治感染患者。

国家卫生健康委党组书记、主任马晓伟在其署名文章中指出，中国援外医疗队派遣是我国持续时间最长、派遣规模最大、实施效果最好的援助项目之一。

60年来，不畏艰苦、甘于奉献、救死扶伤、大爱无疆的中国医疗队精神赓续流传。中国援外医务人员以精湛的医术抚平患者伤痛，以健康中国的实践经验提高受援国家医疗技术水平，为构建人类卫生健康共同体挺膺担当。

让医疗新技术在当地“生根”

2021年，中国援多米尼克医疗队成功开展当地首例临时起搏器植入术，多米尼克总理罗斯福·斯科里特在社交媒体上兴奋地表示：“我们向着建立装备齐全的心内科迈出重要一步。”

为了这次具有里程碑意义的手术，中国援多米尼克医疗队队员、中山大学附属第一医院心内科副主任医师吴德熙准备了两年，还主动申请延期援外工作。

“多米尼克心血管疾病多发，但一直没有心血管专科，很多新技术、新方案难以实施。”吴德熙介绍，例如，有些患者有心脏骤停的危险需要植入起搏器，尽管我国向当地捐献了临时起搏器，但当地开展植入手术的人才基础十分薄弱。

授人以鱼不如授人以渔。援外期间，吴德熙一直主动指导和推荐当地医务人员，帮助他们成长为专科医生。2021年5月，吴德熙与当地医生安德鲁合作完成了多米尼克首例心脏临时起搏器植入手术。

安德鲁感动道：“我们不仅挽救了一名患者的生命，还让多米尼克心血管疾病治疗实现了一次飞跃。”

援外期间，中国医疗队开展了大量的创造性实践，不仅将国内的新技术、新理念运用到当地医疗实践中，还为当地医疗水平的后续发展开辟了新的路径。

中国援贝宁医疗队队员、银川市第一人民医院儿科主任郎志存援贝期间在当地开展多项新业务，包括新生儿黄疸红素血症的蓝光治疗、新生儿窒息复苏术等，还充分发挥银川互联网医疗优势。郎志存带领医疗队创建了“贝宁（洛坎萨）—中国（银川）远程会诊中心”和“远程心电图诊断中心”，首次使用远程会诊系统为当地开展远程专家会诊、学术交流、业务学习。郎志存介绍，在国内专家远程视频指导下，贝宁一名巨大甲状腺肿瘤患者的手术获得成功。

仁心仁术只为患者康复

2011年9月，一艘载有600余人的渡轮在坦桑尼亚桑给巴尔沉没。得知情况后，中国第24期援桑给巴尔医疗队队长、苏州科技城医院副院长卢建林第一时间联系相关部门，表示中国医疗队时刻待命，准备接受救治任务，同时制定了详尽的救治预案，成立治疗小组，筹集药品和器械，由专人24小时值班。

幸存者陆续被转到医院，他们有的有严重肺水肿，有的伤口被海水浸泡到发白……所有中国医疗队队员通力合作、倾力救治。沉船事件进入第三天，海难幸存者的救治工作仍在继续，医疗队已经奋战了几十个小时。

经过艰难的努力，400多位沉船事故受伤者陆续康复。中国医疗队的快速反应和精湛医术赢得了当地政府、医院同仁和百姓的高度赞誉。桑给巴尔总统在接见医疗队全体队员时诚挚地表示：“你们的高尚工作，桑给巴尔人民会永远记住的。”

60年来，中国援外医疗队始终出现在需要他们的第一线——埃博拉疫情肆虐时，感染人数激增，病死率升高，不少国家撤离了援非医疗队。中国第24批援助几内亚医疗队队长、北京友谊医院副院长王振常和队员们却给自己定下了“打胜仗、零感染”的目标。王振常带领同伴协助几内亚开展埃博拉防控培训，对当地近2000人开展埃博拉防控培训。几内亚政府为他颁发“共和国勋章”。

援外期间，中国援刚果（金）第17批医疗队队长、河北省卫生健康委机关服务中心书记王俊辉经历了当地两次大规模骚乱，但仍坚持开展义诊、公益活动，被当地群众亲切地称为“盛开在非洲大地的茉莉花”。2020年新冠疫情期间，王俊辉又带领专家组赴刚果（金）等非洲三国抗击疫情，行程3万5千公里，共开展各类活动130余场。

6次参加援外工作的内蒙古第四医院主任医师李俊升在卢旺达的马萨卡医院和基本戈医院工作的时间累计约有十年。他最大的感触是，卢旺达非常需要医生，常见病、多发病经常得不到及时治疗。

李俊升的外国同事恩森吉尤姆瓦对他最深的印象是：即使李医生下班了，无论何时打电话给他，他都会说“我准备好了”。

“我们的知识和技术能实实在在地帮助当地患者”“做好援外医疗工作已是一种情怀”……中国援外医护人员一句句质朴、温暖的话语道出医者仁心、大爱无疆。

一批又一批中国援外医疗队正以无我忘我、勇毅前行的责任和奉献，推动受援国家健康事业的持续发展，为构建人类卫生健康共同体贡献中国力量。



2017年10月1日，中国第17批援刚果（金）医疗队队长王俊辉带领队员来到刚果（金）国际SOS儿童村，给孩子们分发食品和礼物，并开展儿童义诊。
新华社发（国家卫生健康委供图）