

打造带不走的疾控队伍 ——记天津市对口支援恩施州疾控工作队

本报记者 陈曦

“开学季到了，最近几天都在忙着为恩施录制中小学生心理减压视频，这两天就能把视频交给他们了。”9月20日，天津安康医院精神科主治医师、天津对口支援恩施州疾控工作队队员穆湘对科技日报记者说。

尽管天津疾控工作队离开恩施已经5个多月了，但两地依然在“并肩战斗”。

2月12日，在湖北恩施州新冠肺炎疫情防控工作最吃劲的关键时刻，天津派出包括70名疾控和精神科专业技术人员组成的疾控工作队抵达恩施，与恩施州及6县2市携手并肩，开展流调、消杀、实验室核酸检验和心理咨询等疫情防控工作。

57个日日夜夜，天津疾控工作队不仅助力恩施战胜新冠肺炎疫情，还为恩施留下了一支带不走的疾控队伍，增强了恩施应对公共卫生安全突发事件的“免疫力”。

这支队伍是先锋队、侦察兵和参谋部

“我们到恩施后，通过早发现、早阻断、早诊断、早排解，拧紧疫情传播的‘水龙头’。”天津支援恩施州前线指挥部总指挥许颖梅介绍。

提高流行病学调查速度和精度，才能做到“早发现”。

2月16日，恩施出现一名女性感染者。工作队流调专家排查了2094条信息，迅速找到了传染源。

2月25日，利川市出现同村12人腹泻，多人有发热症状。流调专家通过科学排查，第

一时间排除感染新冠肺炎的可能。

在恩施期间，工作队累计完成流行病学个案调查339人次，审查资料705份。“我们奔波于发热门诊、隔离点、社区等进行流行病学调查，有时还要翻山越岭深入乡间农舍进行密接者排查。”工作队队员、天津市疾控中心的杨雪莹回忆，最困难的是听不懂当地方言，给靠语言沟通的流调工作平添了不少难度。队员就方言常用词汇做成普通话对照表，愣是靠这种“笨”办法准确完成了工作。

“早发现”后，还要“早阻断”，这就需要重点场所做好消杀工作。疾控工作队组织队员深入疫点、疫区和患者家庭，共完成场所消毒236个、消毒面积14.6万平方米。

2月25日，湖北民族大学附属民大医院一名护士出现新冠肺炎症状。由于情况紧急，人手紧张，工作队队员、天津市北辰区疾控中心副主任孟庆贺等3人，需要消杀一整层楼20多个大病房。

他们用了4个半小时才消杀完毕，其间无法喝水、上厕所。“当脱下防护服时，里面衣服都能拧出水，大家都感觉快虚脱了。”孟庆贺说。

“每支小队专门配备一名心理专家，是我们疾控队的特色。”天津疾控工作队队长张宏介绍说。

2月25日傍晚，12岁女孩小丽打来热线，要找“天津来的专家”聊聊天。这样的电话，穆湘在恩施每天要接十几个。忙碌一天后，晚上还要梳理当天工作，制定下一步计划。从早上7:00起床到23:00，一天下来，穆湘的嗓子都快说不出话了。

在恩施期间，心理危机干预专家组累计接听心理咨询电话400多个，引导人们稳定情

绪、配合隔离、接受治疗。

授人以渔，留下更多 疾控经验

“您要戴上塑料手套，84消毒液有腐蚀性……”4月3日晚9时，在州城火车站进行日常消毒的保洁员彭大伯遇上了前来检查指导的张宏。

张宏在与彭大伯交流中发现，消毒手册有70多页，保洁人员看着很吃力。回到驻地，张宏连夜挑选针对火车站消毒的相关知识，做成一张“明白纸”，一目了然。

自3月12日起，工作队着手为恩施州及6县2市各制定了一份流行病学报告、一套疫情防控指南、一本消毒手册，提出一份疾控建议。

守望相助 战胜疫情的制度底气

陈曦

在大灾面前，兄弟省市“守望相助”已经成为一种固定模式。在湖北恩施疫情防控最吃劲的关键时刻，天津毫不犹豫地伸出援手，派出包括70名疾控和精神科的专业技术人员抵达恩施，几个月来，他们提高了当地应对公共卫生安全突发事件的“免疫力”，慰藉了当地群众在疫情中留下的心理创伤。这不仅是恩施抗击疫情底气，也是恩施走出困境再出发的动力。

这种“守望相助”不仅仅是一种兄弟情

谊，更是只有在实践中才能检验出来的制度优势。在疫情初期，作为疫情防控的重中之重，包括恩施在内的湖北省各地医疗卫生资源紧缺，党中央统筹规划、合理布局，以必胜的决心，吹响了总体战的号角。而这战斗的关键一步，就是整合全国的资源，并最终形成高价值高效率的一支整体力量，向着万众一心战胜疫情目标聚焦发力。这是“一方有难，八方支援”的团结一致，这是“全国一盘棋”的英勇指挥，这是应对公共卫生事件“对口支援，以一省包一市”的果敢创举，这是“集中力量办大事”的制度优势。

最终，天津疾控工作队为恩施留下了合计近10万字的防控技术资料，为恩施今后开展疫情防治工作和疾控体系建设提供了重要参考。

为了给恩施留下了一支带不走的疾控队伍，工作队还分成4个疾控小组和1个心理小组，赴恩施各县市开展培训。

为提高工作效率，各小组白天培训、晚上行路。“队员们赶上过雨雪、冰雹各种恶劣天气，落石、山体滑坡、树木倒伏也不时遇到。”杨雪莹回忆，最晚一次返回驻地已近午夜。

当3月27日所有培训任务全部完成时，天津疾控工作队已开展疾控专题培训16场、实操演练24场；开展公共卫生能力建设培训14场；开展心理培训7场，受训人员超过千人。

用画笔 为抗疫中药立传

9月21日，“绘本草精华 扬中医国粹——《清肺排毒汤组画》董希源创作展”在北京展出。此次展览所展出的42幅画作是由全国政协委员、著名画家董希源创作，这也是在抗击新冠肺炎疫情中发挥重要作用的中药方首次成系列被著名画家搬上画卷。

图为观众正在欣赏绘画作品。
本报记者 周维海摄



海洋二号C星发射 我国海洋动力环境监测网构建更进一步

李方乐 段逊 李晨
本报记者 付毅飞

记者从国家航天局获悉，9月21日13时40分，长征四号乙运载火箭从酒泉卫星发射中心点火升空，成功将海洋二号C星送入预定轨道。

海洋二号C星是我国海洋动力环境监测网的第二颗卫星，也是我国首颗运行于倾斜轨道的大型遥感卫星。其人轨后与海洋二号B星组网，将大幅提升我国海洋观测范围、观测效率和观测精度。

国家航天局负责海洋二号C星工程组织实施管理，自然资源部为牵头用户部门，自然资源部所属国家海洋信息中心负责地面系统和应用系统建设、运行；中国航天科技集团五院、八院分别承担负责卫星系统、运载火箭系统研制；中国卫星发射测控系统部负责发射场及测控系统组织实施。此次任务是长征系列运载火箭的第347次发射。

记者从五院了解到，后续待海洋二号D星发射并完成3星组网后，我国将具备小时级覆盖全球主要海域的观测能力，同时能够实现亚中尺度海洋现象观测，为海洋防灾减灾、气象、交通和科学应用等提供重要支撑。

“走位”独特的多功能卫星

海洋二号C星具有身手敏捷、眼疾手快的特性，能够实现更高的海洋风场观测精度。相较于传统遥感卫星运行所在的太阳同步轨道，海洋二号C星的“走位”十分独特。在五院研制团队的精心设计上，C星将在倾斜轨道上运行，进一步提升我国的海洋观测能力。

同时，该卫星具备多种功能。五院设计师们将其功能概括为“捕风、勘海、鉴舟、汇志”。从测量全球海洋表面风矢量、全球海面高度，到全球船舶自动识别，再到接收、存储和转发全球海上浮标测量信息，这一系列能力，得益于研制团队遵循的卫星多功能集成化发展目标。

卫星上精巧布局了微波散射计、船舶识别系统和数据收集系统等有效载荷，多项指标达到国际先进水平。船舶识别系统可以实现全球海面船舶位置、航向航速等数据测算，极大提升海上交通和海上安全能力；数据收集系统可有效获取海上浮标信号数据，并将浮标点测信息统一传输到地面进行处理，通过点对点传输的精准测量大幅提升海洋预报系统的精度。

此外，海洋二号C星还通过整星带太阳翼运输等方式，实现了大型遥感卫星的发射流程优化，大幅缩短了发射场工作周期，对后续大型遥感卫星和商业卫星流程优化具有良好的推广和示范效应。

全天候全天候实施监测

作为海洋大国，我国海洋生产总值占国内生产总值的比重日益提高，而海洋动力环境监测网实现现况预报，将产生诸多可预期、可预期的收益。

例如，通过对台风路径和强度（中心风力）的监测，将有效保证航海安全；通过对海洋温度变化的监测，由涡漩确定渔场位置，可实现精准捕捞。此外，相关应用还能用于珍珠、海参等近海养殖提供支持。

海洋二号C星入轨后，将不受天气和光照条件影响，实现全天候、全天时连续开展海洋动力环境监测，为“一带一路”沿线国家提供有效服务。同时，其遥感数据还可应用于海洋地球物理学、海洋动力学、海洋气候与环境监测、海冰监测等方面研究。

而当C星与B星实现双星组网后，观测周期将由单星的3天缩减到1天。

后续，海洋二号B星、C星和D星3星组网，将建成我国第一个海洋动力监测网。该系统将进一步提高实时分辨率、高空分辨率、高精度以及全球覆盖的海面高度、有效波高、海面风场、海面温度等海洋动力环境要素观测，在为我国海洋事业提供重要支撑的同时，也将助力国内外相关行业领域的创新发展。

（上接第一版）只有这样，科技创新才能实现真正的价值，才能体现出驱动力和引领力。青海省科技厅紧紧围绕省委省政府决策部署和经济主战场，在盐湖化工、新能源、新材料、数字产业、生物医药和特色农牧业等领域，组织实施重大科技专项，形成重点领域和特色产业战略科技支撑。下一步，我们将持续加大科研攻关，全面释放科技创新动能，支撑全省经济社会高质量发展。

其摆在国家发展全局的核心位置。“面向国家重大需求”要求我们具有清晰的战略思维，既要谋全局，也要谋“一域”。能够快速突破、及时解决的技术，要发挥我国社会主义制度能够集中力量办大事的优势，优化配置优势资源，推动重点领域关键核心技术攻关。对属于战略性、需要久久为功的技术，要从国家长远需求出发，提前部署。今年是全面建成小康社会的决胜之年，是“十三五”规划的收官之年，也是赢得“十四五”新一轮发展先机的关键一年，推动创新驱动发展，需要我们统筹兼顾，通盘考虑国家战略、产业政策、区域特色和自身优势，找准科技工作的定位和发展路径，强

化需求导向、问题导向和目标导向。我们将围绕青海优势学科领域和特色产业，加强关键技术攻关，加大基础研究力度，不断提升区域原始创新能力，打造区域科技创新增长极。

“面向人民生命健康”彰显民生情怀。人民的需要和呼唤，人民对美好生活的向往，是科技创新的前进方向和不竭动力。坚持以人民为中心的价值导向，把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的出发点和落脚点，让科技创新化为人民福祉，让科技创新更好惠及民生，体现了“人民至上、生命至上”的鲜明理念。今年以来，广大科技工作者投身战“疫”和科研一线，坚持向科技要答案、要方

法，为抗击新冠肺炎疫情作出了重大贡献，更为14亿国民的生命安全和身体健康提供了坚强支撑。疫情暴发后，青海省科技厅充分发挥科技部门优势，第一时间成立专家组，开放项目申报“绿色通道”，启动7个应急科研专项，组织省内科研人员实施科技攻关，为打赢新冠肺炎疫情防控阻击战贡献了青海科技力量。我们将进一步聚焦民生科技发展，抓好新冠肺炎防治科研攻关，围绕打赢脱贫攻坚战，加强农业农村科技部署，不断提高人民群众的科技获得感和幸福感。

（作者系青海省科学技术厅党组书记、厅长）

近日，习近平总书记对做好新时代民营经济统战工作作出重要指示。9月16日，全国民营经济统战工作会议召开，会上传达了习近平总书记的重要指示，中共中央政治局常委、中央统战工作领导小组组长汪洋指出，引导民营经济人士树立家国情怀，以产业报国、实业强国为己任，弘扬企业家精神和工匠精神，积极参与光彩事业和精准扶贫，做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范。

“在‘十四五’规划谋篇布局之际，中央再次强调把支持民营经济发展的政策措施落到实处，要求民营企业人士树立家国情怀，强调民营企业人士加强自主学习，自我教育、自我提升，提升素质、优化结构，重视年轻一代培养等，这既为民营企业发展指明了方向，也对民营企业人士寄予了厚望。”中央财经大学中国互联网经济研究院副院长欧阳日辉近日接受科技日报记者采访时表示。

民营企业是技术创新 新主力军

“当前国内营商环境不断改善，促使民营企业勇于创新，我国70%以上的技术创新成果来自民营企业。”近日召开的2020中国民营企业500强峰会上，国家市场监督管理总局食品安全总监王铁汉表示，“调动民营企业投资和创新积极性，充分激发民营企业的创新活力，是实现供给侧与需求侧有效衔接动态匹配的关键。”

“民营经济人士以产业报国、实业强国为己任，在科技创新方面作出了卓越的贡献。”欧阳日辉说，如电子商务、平台经济、共享经济等新业态新模式的主力军都是民营企业。“华为、阿里巴巴、腾讯等具有一定自主创新能力的民营企业的成长，是我国坚持‘两个毫不动摇’、团结好和引导好民营经济人士的重要成就。”

与此同时，当前新冠肺炎疫情和国际环境的不确定性给民营企业带来较大压力和转型升级的挑战。在欧阳日辉看来，我国民营企业的体量不断增大，今年中国民营企业500强入围门槛更是达到创历史新高的202.04亿元，但是我国民营企业仍以中小微企业为主体，且在疫情之中受到冲击。他建议中小微企业积极拥抱数字经济新业态，把握政府推动“数字化转型伙伴行动”的契机，积极探索新消费、新服务、新制造，通过“新组织”变革，向现代企业转型升级。

工业和信息化部中小企业局局长梁志峰强调“进一步推动创新发展”，支持民营企业在5G、工业物联网、人工智能、新材料、高端装备等领域参与关键核心技术攻关，助推产业基础高级化、产业链现代化。

民营经济是“六稳” “六保”生力军

党的十八大以来，习近平总书记在不同场合多次提出要弘扬企业家精神。“今天的民营企业家是具有家国情怀和爱国敬业传统的企业家，是具有创新创业精神和诚信经营意识的企业家，是热心公益事业、勇担社会责任的企业家，是具有国际视野、不断追求卓越的企业家。”全国政协副主席、全国工商联主席高云龙表示，作为名副其实的“自己人”，企业家是国家经济社会发展的顶梁柱。

“民营经济是畅通国内国际双循环的

本报记者 崔爽

市场活则经济活 企业强则国家强

——习近平总书记重要指示为新时期民营企业发展指明方向

重要基础，是做好‘六稳’工作，落实‘六保’任务的重要力量。”王铁汉强调，如今以民营企业和个体工商户为代表的民营经济主体超过了1.26亿，占市场主体总量的95%以上，在稳增长、促进创新、增加就业、改善民生等方面发挥了重要作用。民营经济吸纳了80%以上的城镇劳动就业，其中个体工商户超过8800万，带动就业人口超过2亿。“保护好民营企业，是保市场主体的关键，也是稳就业的基础。”王铁汉说。

欧阳日辉表示，“新基建”将为民营企业产业升级注入强大新动能，“新政务”将完善民营企业大数据、为民营企业发展提供支撑，我国民营企业有望在“十四五”期间顺势完成转型升级的时代重任。

中共中央办公厅日前也发布《关于加强新时代民营经济统战工作的意见》提出，推动新时代民营经济统战工作创新发展，支持服务民营经济高质量发展。

市场活则经济活，企业强则国家强。高云龙表示，广大民营企业要牢记习近平总书记的殷切嘱托，大力弘扬伟大抗疫精神，通过企业强起来促进国家强起来，在中华民族伟大复兴进程中中大显身手、大展宏图。

四省市共谱创新交响

自贸试验区扩容助力构建新发展格局

实习记者 王烁

9月21日，国务院新闻办公室举行北京、湖南、安徽自贸区总体方案和浙江自贸区扩区方案新闻发布会，科技日报记者从发布会获悉，北京、湖南、安徽、浙江四省市在自贸试验区建设中突出科技创新催生新发展动能，加速科技成果向现实生产力转化，提升产业链水平，维护产业链安全，为加快形成新发展格局探索路径、积累经验。

北京市人民政府副市长杨晋柏介绍，北京将助力打造全球影响力的科技创新中心。北京是全球信息服务业最发达的城市之一，拥有完善的数字经济产业生态和庞大的市场应用基础，云计算、大数据、人工智能、区块链等产业发展水平领先。总体方案将通过增强数字经济国际竞争力，鼓励发展数字经济新业态新模式，探索建设国际信息产业和数字贸易港等3方面近20项措施，开展高水平数字经济和数字贸易先行先试改革，着力打造数字经济试验区。

湖南省人民政府副省长何报翔介绍，湖南自贸试验区将打造世界级先进制造业集群，依托工程机械、轨道交通装备等优势产业基础，探索创新平台发展、数字经济发展、工业互联网建设、高端装备维修再制造、知识产权保护和运用等，加快形成参与全球产业分工竞争合作的新优势。

安徽省人民政府副省长章曦介绍，安徽自贸试验区将着力打造具有重要影响力的科技创新策源地，依托合肥综合性国家

科学中心、合肥滨湖科学城、合芜蚌国家自主创新示范区、系统推进全面创新改革试验区、以及实验室和技术创新中心等“四个一”创新主平台和国家级“一室一中心”分平台，加快健全支持基础创新、原始创新的体制机制，同时瞄准“四个面向”的战略方向，与沪苏浙共同优化整合长三角区域的科技力量，瞄准“卡脖子”“断链”的产品和技术，加大科技攻关力度，突破重大科学问题和关键核心技术，为建设科技强国提供高水平科技供给。

浙江省人民政府副省长朱从玖介绍，浙江着力打造数字经济创新发展示范区，加大数字基础设施建设，推进数字经济领域的国际规则、标准研究和实践，全面拓展数字经济产业化、产业数字化、数字生活新服务等领域；同时打造先进制造业集聚区；还将围绕新材料、生命健康、智能制造等新产业加快关键核心技术攻关及成果转化，建立关键零部件国际国内双回路供应格局。

商务部副部长兼国际贸易谈判副代表王文涛表示，此次自贸试验区进一步扩容“有利于保障产业链供应链安全稳定。北京科技创新动能强劲，湖南装备制造积淀深厚，安徽新兴产业要素比较活跃，浙江数字经济蓬勃发展。在这4个地区设立或者扩区，将通过科技创新从源头上补链强链，依靠产业链集成创新进一步稳固链链，提升产业链供应链先进性、稳定性和竞争力，引领产业高质量发展，这将会为加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局做一些有益的探索”。