

设计存储能力从300万份拓展到1500万份,提“数”又提“速” 张江生物银行完成二期“扩建”

■本报记者 沈滢莎

张江李冰路上有一家特殊银行——存的不是钱,而是人体的组织、细胞、血液及肠道微生物菌群等。在日前举行的“2021上海‘芯’医学高峰论坛”上,张江生物银行宣布完成二期“扩建”,存储能力从原来的300万份扩展到1500万份。

作为张江科学城首批开建的重要基础设施工程,“扩建”后的张江生物银行将使上海成为全国乃至全球重要的生物样本资源储存中心,为上海打造生物医药产业高地,加快研发转化布局,实现从“样品”到“产品”的转化提供重要的样本支撑。

样本是整个生物医药研究的基石与关键环节,有了它,诊断标志物、药物靶点开发等才能成为“有源之水”。走进张江生物银行,可以看到数台可保持-80℃的巨型冰柜,血清、血浆、血细胞和DNA核酸等样品大多

存储于此。在低温中处于“冬眠”状态的样品一旦“唤醒”,将在实验室中被物尽其用。

2017年10月,上海张江生物银行启动一期工程,该样本库对标国际一流生物银行,一经建成就成为大型医院、大学与医学院的重要样本保存库和备份库,以及医药研发企业样本的储存中心。随着高通量基因组学、转录组学、蛋白质组学的发展,用户对生物样本的数量和质量提出了更高要求。

上海张江生物银行二期占地面积超2500平方米,设计存储能力超1500万份样本,在原有生物银行的基础上,新建了“重大疾病生物样本资源中心”与“生物样本虚拟信息中心”。

张江生物银行二期采用国际一流的软硬件与管理标准,实现了智能化、信息化、自动化的运营体系,储存与服务能力均有大幅提升。

“上海张江生物银行领跑我国集约化生物样本资源库新模式。”中国工程院院士王

红阳说。

如果你认为生物银行只是简单冰冻生物样本,那就错了。在这里,数字化手段被充分应用于从存储到研究的各个环节。以存储一块肿瘤细胞样本为例,工作人员需要把采集下的病变组织“印”在邮票大小的玻璃片上,经染色处理做成组织芯片,再通过专业数字化病理系统扫描录入电脑。

中国工程院院士杨胜利表示,21世纪的医学研究应该从以疾病为主转向以健康为主。人体健康是一个系统工程,以数字生物学为目标,建立数字人模型将为这一“转向”提供重要路径。建立数字人模型,首先要建立数字器官。杨胜利透露,上海生物芯片有限公司已开始研究器官芯片,将肝、肾、心、肺、肠道等器官分别放在一个指甲盖大小的

芯片上。传统组织样本只能提供分析,在器官芯片上则可进行动态实验,在分子层面实现蛋白质组学、蛋白定位、细胞生理学研究。

衡量一个生物样本库的好坏,除了看存储量,专家们更看重样本产出的“科研利息”。“转化医学是连接临床医学和基础医学的纽带,转化是生物样本库建设的灵魂。”中国科学院院士、复旦大学附属中山医院院长樊嘉说。

提高转化率,跑出“加速度”,关键要解决生物样本库的信息标准化和共享问题。据透露,此次新建成的“重大疾病生物样本资源中心”与“生物样本虚拟信息中心”是上海构建的自动化、集约化第三方生物样本资源存储中心,将在生物数字建设、信息共享上展开探索。随着二期工程的建成投用,上海张江生物银行将成为我国生物样本资源库联盟、网络与信息中心之一,进一步促进生物样本科学领域的研究、交流与合作。

从严从紧落实各项防控措施 坚决遏制疫情扩散蔓延势头

据新华社南京8月1日电 中共中央政治局委员、国务院副总理孙春兰7月29日至8月1日到江苏省南京市调研疫情防控工作,听取江苏省、南京市及前方工作组情况汇报,实地了解流调溯源、核酸筛查、院感防控、首诊报告、区域协查、交通管控、社区封控及物资保障等情况,与有关部门和一线专家座谈,视频连线了解患者救治工作。她强调,要深入贯彻习近平总书记在中南海政治局会议上的重要指示精神,按照党中央、国务院部署,深入查找漏洞,针对问题症结,落实“四早”要求,压实“四方责任”,从严从紧抓好各项防控工作,坚决阻断疫情扩散。

南京疫情发生在机场,人员流动大,又正值暑期,造成一定范围扩散,目前各项防控工作正在有序推进,疫情总体可控。孙春兰指出,要对机场及周边地区人员转移集中隔离,开展终末消毒,防止病毒再次传播;运用信息化提高流调效率,转运过程中及时收集相关信息,确保24小时内完成流调;加强核酸检测质量控制,突出重点区域和重点人群,优化采样、送检、配药;规范隔离小区管理,做好生活物资保障和心理疏导,开展无疫小区建设;加强患者救治,坚持中西医结合,推进规范化同质化治疗;强化各级医疗机构和医务人员培训,落实首诊负责制,严格院感防控。统筹南京与全省疫情防控,加大扬州疫情防控力度,增派检测、流调等专家,做到全省疫情“一盘棋”。

调研期间,孙春兰组织有关部门和专家对全国疫情形势进行了研判,向湖南、河南派出工作组。

多地陆续报告新冠肺炎确诊病例或无症状感染者 与时间赛跑阻止疫情扩散

本报讯 综合新华社消息,据江苏省卫健委通报,7月31日零时至24时,江苏新增本土新冠肺炎确诊病例30例(南京市报告14例,其中1例为无症状感染者转为确诊病例;淮安市报告4例;扬州市报告12例),20例为轻型,10例为普通型。以上病例均在定点医院隔离治疗。当日江苏省解除医学观察的境外输入无症状感染者3例。8月1日,扬州市启动新一轮大规模核酸检测,并关闭城市出口,停止市内公共交通,旨在切断传播链、扑灭疫情。

7月31日零时至24时,河南省新增新冠肺炎确诊病例13例,其中境外输入病例1例,本土病例12例(郑州12例);新增本土无症状感染者20例(郑州20例);无新增疑似病例;4例无症状感染者解除医学观察。

7月28日以来,湖南常德、张家界、株洲、长沙、益阳、湘西土家族苗族自治州等地陆续报告新冠肺炎确诊病例或无症状感染者。7月31日零—24时,湖南省报告新增新冠肺炎确诊病例4例。疫情就是命令,湖南各项防控措施迅速升级,与时间赛跑阻止疫情扩散。目前张家界各区县的居民小区被要求加强小区管理,原则上不准外出。有的小区根据居民要求挑选了采购商,有的小区由志愿者统一购买、配送生活物资。居民们的基本生活需求能够得到满足。从7月30日起,株洲市对离株通道进行全面管控,要求所有在株人员非必要不离株,所有离株人员必须提供24小时以内核酸检测阴性证明,火车站、高铁站、高速公路出入口等重要关口均实行24小时值守,严格筛查出入株洲人员。

■本报记者 唐闻佳

在人工智能赋能、科技伦理护航之下,科学家和医学家将深度探寻人脑奥秘。日前,上海市精神卫生中心与天桥脑科学研究院(TCCI)宣布合作建设“人工智能与精神健康实验室”,重点关注人工智能技术在精神卫生、心理健康领域的深入研究和转化应用,以助力提升民众的心理健康水平。

记者了解到,TCCI此次捐赠5000万元与上海市精神卫生中心共建这一前沿实验室,将“数字医疗”锁定为重点探索内容。

何谓“数字医疗”?上海市精神卫生中心院长徐一峰教授介绍,作为一种全新的技术手段,将主要通过软件和算法驱动的产品来评估或者干预患者。全新成立的实验室将更加关注焦虑障碍等疾病,聚焦数字药物和认知行为治疗等,开辟新的诊疗路径。

“数字医疗”的临床试验产品也已经“在路上”。徐一峰透露,“目前正在研发的一个产品,就是用人工智能心理治疗机器人来辅助治疗焦虑障碍。”这是一项前瞻性的科学研究,全国范围内已有多家研究中心参与,计划入组大约700例患者。这些入组的患者将被分为两组,其中一组用传统的心理治疗,另一组用传统的心理治疗合并AI机器人治疗,由此对比两组治疗效果。

“这一项目的截止日期是明年年底,目前已有50多个病例入组,所以,我们会比较快地看到经过严格临床验证的数字医疗产

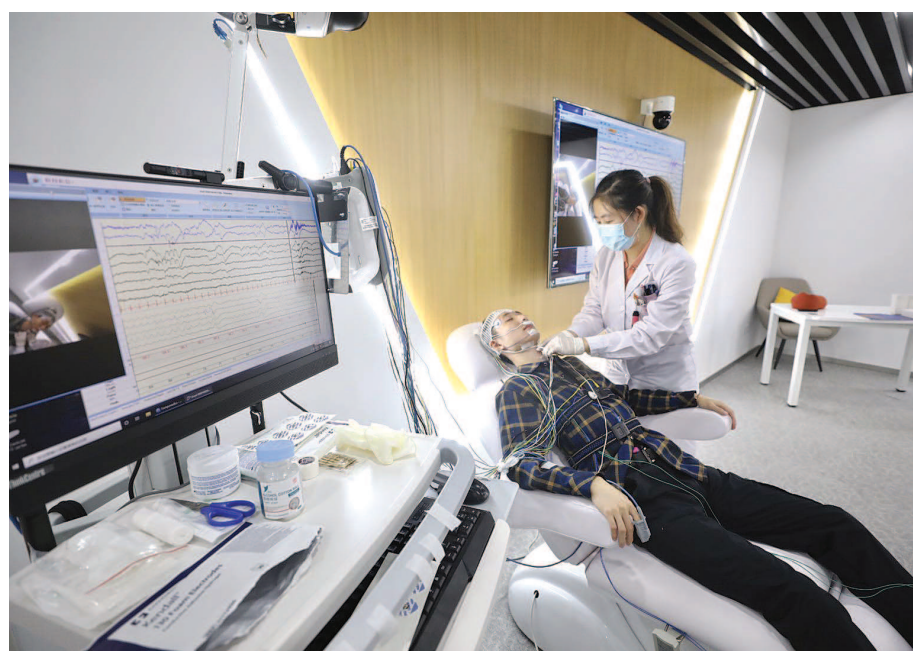
天桥脑科学研究院捐赠5000万元与上海精卫中心共建前沿实验室 “数字医疗”前瞻研究已启动患者招募

品。”徐一峰还谈到,作为开放平台,人工智能与精神健康实验室将公开发布、征集新项目。实验室会成立专家委员会,通过评审决定资助哪些新项目,因此未来的项目中,“既有存量,也有增量”。

上海交通大学医学院党委书记江帆教授指出,人工智能技术在脑科学领域的研究与应用具有广泛前景,特别是在精神脑、老年脑、儿童脑的研究中,需要寻找更好的方法与策略。

据悉,天桥脑科学研究院(TCCI)由陈天桥、雒芊芊夫妇出资10亿美元创建,旨在支持、推进全球范围内脑科学研究。谈及全球多地的“支持”格局,TCCI创始人陈天桥接受采访时称,目前关注的方向主要是三个:第一是大脑基础研究,第二是大脑的临床转化研究,第三是类脑研究。

TCCI一期投入5亿元人民币支持中国的脑科学研究,与上海周良辅医学发展基金会合作成立上海陈天桥脑健康研究所(又名TCCI转化中心),致力于提升脑健康和脑疾病治疗研究和成果转化,后又与华山医院、上海市精神卫生中心等建立战略合作。



华山医院西院 TCCI 脑科学前沿实验室。

奋斗百年路 启航新征程·上海“两优一先”表彰对象

张洁:以品牌党建引领上海群文队伍创新驱动

■本报首席记者 黄启哲

年均开展活动三万余项,参与人次约3000多万,这是走过八年的上海市市民文化节发展至今的骄人成绩。覆盖全市、深入社区居村的公共文化内容供给平台,五年来每年活动超过三万场,文艺指导近八万课时,四年累计服务1.7亿人次。很难想象,承担如此大规模活动的管理组织方,是一个不到百人的单位——上海市群众艺术馆。而在拥有“自我驱动力”的团队背后,有一位低调的“书记”——群艺馆党总支书记、副馆长张洁。

如今,上海市群众艺术馆已经形成三大平台——即联通长三角上海市市民文化节这一创新开放平台;实现“市、区、街镇、居村”四级网络全覆盖、精准供给的公共文化配送平台;“一键直达”的数字文化馆平台。业务能打的基础,是思想过硬;围绕建现代公共文化服务体系深化改革,近年来张洁与班子一起进行相关专题调研达20多次,形成的报告、总结累计近30万字;通过以“故事党课”等创新党建形式为抓手,不仅充分调动本单位党员群众的主观能动性,也在整个

宣传系统产生广泛反响。
党建工作说到底是在做“人的工作”

今年张洁提出以“党的诞生地”故事党课梳理“四史”,为党建活动增添“文艺色彩”。当台上同伴们将“两万四千条短视频累计播放近14亿次”“1400多万人次在市民文化节开幕当天体验云上观演”的背后故事娓娓道来之时,大家感慨万千。

张洁这个“让每个群文人都从党课里看到自己,看到身边的榜样,更看到集体的力量”的构想,一度遭到故事党课导演、创作部鲁俊的反对。“文艺创作规律就是要聚焦个人和具体事件才能讲得清楚”,鲁俊的坚持从艺术规律出发,不无道理。不过在张洁看来,如果说《电波,永不消逝》选取李烈士就义前一天与妻儿遥相告别的片段,是通过鲜为人知的“冷视角”感人,那么讲述当代身边群文人的故事则不是为了树典型,而是凸显集体。借由党课,从文化场馆停运,到响应“艺起前行”线上文艺战疫,服务群众,再到如今线上线下并行,开启群文

服务新格局的点点滴滴,这样的党课成为过去一年群文工作的生动注脚。在故事里的“杨老师”“李老师”身上,每个群文人都看到了自己忙碌的身影,感受到自身工作的价值所在。

党建工作说到底是在做“人的工作”,而“人的工作”关键在凝聚人心。张洁心里揣着集体,也不落下个体。对于直面老百姓的群文工作者,只有让理想信念与职业精神春风化雨,渗透进员工心中,最终才能外化为行动,将核心价值融入文艺,从而服务和影响更广泛的群众。

强化“自我驱动力”助中青年干部迅速成长

“人的工作”并不止步于此。与群艺馆一线工作者聊天,最大的感受是强大的“自我驱动力”——“上海可以被复制,不能被超越”,秉持着这个理念,他们主动发现问题,解决问题,并在复盘思考中在上海建设人民城市、提升城市软实力的新目标下,如何完善现代公共文化服务体系。一批青年骨干力量涌现出来。

2016年正值“十三五”开局之年,上海着力推动公共文化内容配送机构改革。而其中重要一项,便是构建统一的市级内容配送平台。那一年,向上海市200多家社区文化活动中心提供配送的重任,便落到了市群艺馆这里。原本六大机构、调动百人的工作任务合为一路,压在一个不过10多人的部门,其压力可想而知。对此,群艺馆调来了区文化馆馆长朱静波担任配送中心主任。接触过张洁和朱静波的人不难发现,二人有着截然不同的个性与行事风格。工作中两人没少争执,但张洁作为“掌舵人”,却以冷思考把稳了工作方向。“既交任务教方法,又压担子给信心”,让团队伴随事业发展共同成长,这是群艺馆“用人育人”的原则。近年来,有15位中青年干部在群艺馆成长迅速、获得提拔。

张洁说:“上海要提升软实力,人民是最厚实的基础。群文工作既是满足人民日益增长的美好生活需要,更要承担文化艺术普及的职责,让每个身处这座城市的人有更强的文化艺术感受度,从而汇聚起提升城市文化品位的强大力量。”



▲张洁(左二)心里揣着集体,也不落下个体。

人物小传
张洁,1962年出生,1986年加入中国共产党,现任上海市群众艺术馆党总支书记、副馆长。她团结带领党员积极探索群文党建工作新模式,将队伍自我驱动力转化为机制创新力,不断完善全国首创的上海公共文化内容供给平台。2021年荣获“上海市优秀党务工作者”称号。



▲吴政说,服务好科技社团党员是她的使命。

人物小传
吴政,1967年出生,1995年加入中国共产党,上海市科协党群工作部部长。2014年起兼任上海市科技社团团党委书记,她积极探索科技社团“三位一体”党建模式的深度和广度,曾获评上海科技系统优秀党务工作者、市科协系统先进工作者标兵等称号,2021年荣获“上海市优秀党务工作者”称号。

吴政:让党组织扎根科技社团,一个都不能少

■本报记者 沈滢莎

今年春节,上海市科协科技社团办事机构联合党支部的王冬阳响应国家“原地过年”号召,独自一人留在上海过年。临近除夕,两位支部书记都来看他。王冬阳感慨地说:“有组织的家就有家。”王冬阳所在的是一个特殊的党支部,支部里的11位同志来自五个学会,但丝毫没有影响支部的组织力和凝聚力。自联合党支部成立以来,每次开展组织生活,所有人都会从不同地方赶来聚到一处,风雨无阻,“三会一课”一次不落。

在组织结构相对松散的科技社团中开展党建工作,是上海市科协的首创之举。在缺乏案例和经验的情况下,市科协党群工作部部长兼市科协科技社团团党委书记吴政凭借对党的事业和工作的忠诚和热爱,以咬定青山不放松的干劲,用五年时间做到了科技社团党建工作全覆盖,走出了上海科技社团独特的“三位一体”党建之路。

迎难而上,开科技社团党建之先河

上海市科协是上海20万科技工作者之家。近年来,科技社团在社会发展中的作用愈发凸显,加强社会组织党建工作的形势愈发迫切。2012年,市科协成立科技社团党委,吴政担任社团党委委员。2014年起,她开始担任党委书记一职。

将党建工作深入到科技社团之中,是科技社团党委成立的初衷。一开始,有人对此却不太理解:学会、协会本来就是松散型社会组织,大部分党员会员各自有各自组织归属,为何还要在社团中设立党组织?只有解决是否“多此一举”的问题,科技社团党建工作才能做起来。吴政带着团队,深入一家家科技社团,对每家科技社团的组织情况和活动情况进行针对性的分析。在一次走访中,她把党建理念带给了各个科技社团。解决了思想认识问题,难题接踵而

来——谁来建?怎么建?依托于市科协长期探索的经验,科技社团党委成员找党员会员谈心,抓住社团换届机会“全面突破”,最终确立了“理事会-党工组、办事机构-党支部、党建联络员”的“三位一体”党建模式。2016年9月,“完善推广科技类社团在管理层面建立党的工作小组的有效做法”写入了市委文件。在吴政和团队的共同努力下,市科协目前所属189个科技社团建立了16个党支部和2个联合党支部,实现了党的组织和工作全覆盖。

两手抓党建促社团发展,当好科技社团“知心人”

在科技社团中实现党建“全覆盖”只是第一步。近年来,吴政一手抓思想引领,确保党的各项工作不折不扣落到实处;一手抓能力建设,不断创新党建工作具体举措促进学会、协会服务能力提升,科技社团党务工作的“知晓度”和“美誉度”不断提升。

在社团中做党建工作,需要超乎常人的耐心和细心。几个数字颇能体现这份工作的琐碎:工作小组与学会同步换届,市科协有189个科技社团,平均每年会有四十多个社团换届,而每个社团换届前后,吴政团队都要做大量组织、调查、认证等工作。即便如此,吴政团队还是一点点把社团党建的架构搭建起来。她倡议并建立“上海科技社团基层党建网”,还与各党工组签订党风廉政建设责任书,让学会决策层始终绷紧这根弦。在抓好科技社团党建的工作中,吴政对党员关爱爱护,鼓励青年社团工作人员积极向上,被科技社团称为“知心人”。无论是工作中的难题,还是生活上的挫折,当科技社团里的党员遇到困难时,吴政总会耐心倾听,想方设法帮忙解决。吴政常说,成为党和科技工作者桥梁纽带是科技社团的初心,和服务好科技社团党员更是她的使命。未来,要进一步拓宽党建工作的深度和广度,让“听党话、跟党走”成为科技社团工作的主旋律。