

# 协和百年实践：勇当医学科技领域“排头兵”

◎本报记者 张佳星

1921年9月19日，北京协和医学院落成及启用典礼在北京王府井临街的协和堂礼堂隆重举行。

一百年后，协和百年持续引发社会各界关注，不仅登上热搜，各地还先后举办活动同庆协和百年，多家媒体连续推出专题讲述协和精神，协和人可歌可泣的事迹、百年来的历史影像资料等又重回公众视野……

“协和百年”引发轰动，不仅成为医学界的盛事，还跨界获得来自各行各业、各界人士的关注。为什么？百年协和在长长的“百年”中传承的又是什么呢？不妨跟着科技日报记者来倾听一下，科学家们对于“协和百年”的理解，或许能悟出答案，而最牛的原因将在最后揭晓。

## 一部协和史，半部中国现代医学史

人说，一部协和史，半部中国现代医学史。

在成立之初，协和的使命就是在整个中国建立起现代医学教育体系。协和医学院的主要职能是教育，同时也提供进行基

础医学和临床研究的机会。它的职责不仅传授知识也增进知识，形成有影响力的医学教育的标准和方法，为行业培养教师和领导者，为中国的许多疾病问题提供解决方案。

中国工程院副院长、中国医学科学院北京协和医学院院长王辰院士说：一个世纪以来，协和引领着中国现代医学的方向，绘就了中国现代医学的一条主线。

1957年11月，协和医学院与中国医学科学院合并。

院校合力承担起当代医学教育与研究的重任，以科学护佑国人生命，保障人类健康，协和的医学先锋们深入疾病高发区域查根溯源，大举消除长期困扰中国百姓的多种流行疾病，让人民战胜恐惧。

国家卫生健康委主任马晓伟评价：百年协和和科技创新成绩斐然。秉承尊科学济人道的精神，勇攀医学科技高峰，围绕创新驱动发展，健康中国战略，在决策咨询、战略研究等方面作出了突出的贡献，取得了近2000项科研成果，填补国内多项空白，攻克了一道一道医学难关。开创了我国细胞遗传学研究，发现了多个疾病相关基因，首创多种突破性的技术方法，推动食管癌、冠心病等多种疾病的诊疗都达到先进水平。

## 反应快速、布局系统，“硬核”应对突发疫情

俗话说，养兵千日、用兵一时。一支队伍行不行，战场上看。

2020年初的新冠肺炎疫情，就是这样一场不容分说、残酷异常的战斗！

面对疫情，院校快速系统化科学布局、组织开展全链条科研攻关，取得系列重大研究成果；医护人员奔赴一线，成为武汉临床救治主力；科学分析提出专业防控建议，为战胜疫情提供关键性科技专业支撑。

中国科学院院士、全国人大常委会委员陈竺对北京协和医学院中国医学科学院的评价是：在抗击新冠肺炎疫情斗争中，院校在抗疫一线发挥重要的作用，汇集优势团队开展紧急科研攻关，在动物模型、致病机制、传播途径、疫苗研发、政策建议等方面产出多项“硬核”成果，充分彰显了医学科技领域国家队“排头兵”的作用和价值。

## 协和实践证明：中国教育可以培养出大师

“协和医学院的办学实践证明了中国教育是可以培养出大师来的。”中国科学院院士、清华大学校长邱勇说，百年来协和医学院人才辈

出，群星璀璨，培育出林巧稚、诸福棠、刘士豪等一代医学大师。大师代表一所学校的道路，大师风范，彰显了一所学校的教育体制。

邱勇的发言道出了“协和百年”之所以能够引发轰动的最牛一条原因——中国教育可以培养出大师。

那么，协和医学院以怎样的教育体制培育大师呢？

坚持精英教育理念是协和的特色。协和始终以在中国创办世界一流医学院为立足点，培养有国际水平的医学人才，引领我国医学教育改革。

在中国，中国医学预科8年长学制和住院医师培训，医学理学双博士培养，临床博士后培养等医学教育制度都是在协和率先开展；中国的高等护理教育和现代药理学教育在协和得到创建。

正是在这样的机制体制下，协和培养了众多医学专业学科的开创人和奠基人，大批医术精湛、医德高尚的临床医学家、医学教育家、医学科学家和卫生管理专家。

一个个闪光的名字来自协和：张孝骞、林巧稚、沈其震、黄家驷、吴阶平、顾方舟……令人崇敬的医学学者也在不断涌现，两院院士中先后有56位来自或扎根协和，“新冠疫苗守护者”赵振东也是协和学者的优秀代表。



## 在国博，领略大足石刻风采

科技日报讯（记者张盖伦）“殊胜大足——大足石刻特展”近日在中国国家博物馆开幕。展览位于国博北4展厅，预计展出2个月。该展览不仅全面展示了大足石刻的艺术和历史，也呈现了历年来大足石刻文化遗产保护与传承的成果。

大足石刻被誉为石窟艺术史上最后的丰碑，它的发现将中国石窟艺术兴盛的历史延长了400多年。本次展览展出82件（套）展品，近百张文物图片，以及多个多媒体视频，全面介绍大足石刻的整体面貌。

该展览由中国国家博物馆与重庆市文化和旅游发展委员会、重庆市大足区人民政府共同主办。

图为观众观看大足石刻文物精品。本报记者 洪星摄

# 中开院三十年成功探索“科技成果转化”模式

◎覃亚萍 本报记者 刘传书

以“创客空间+孵化器+加速器+产业园”全链条科技孵化为载体，营造科技成果转化和产业孵化生态，促进创新链、产业链和资本链的有效融合。构建了“创业孵化+创业投资+资产管理”三大业务板块，实现孵化的公益性和企业发展的效益性双赢。9月19日，中国科技开发院30周年庆典在深圳举行，来自全国各地的近百名政商人土共襄一堂。

1991年，由宋健和李绪鄂等时任国家科委领导策划，经中华人民共和国人事部

批复，原国家科委、广东省人民政府、深圳市人民政府联合在深圳创办了中国科技开发院。成立之初，中国科技开发院就担负着探索用市场化机制推动科技成果商品化、产业化、国际化的使命。

经过30年的探索和实践，围绕着科技成果转化、科技企业孵化和科技产业培育3个环节，中国科技开发院逐渐形成相对成熟的发展模式并推广至全国27个城市，建立起以粤港澳、长三角、环渤海、华中为重点的全国性科技孵化网络体系。

中国科技开发院院长杨斌在致辞中介绍，创业孵化方面，中国科技开发院打造了“全程孵化链条+全面持股孵化+全套增值

服务”的科技企业孵化体系，目前在孵企业达1805家，在全国范围内拥有国家、省、市各级孵化器28家，众创空间4家，生态合作伙伴200余家。创业投资和资本经营方面，中国科技开发院目前在管基金规模达17亿，已投资2.9亿元，累计投资企业100多家。

据介绍，中国科技开发院建立完整的“选苗、育苗、移苗”孵化体系，从入孵的项目质量开始，中国科技开发院就成立专家团队，依据产业方向进行严格把关；在育苗过程中中国科技开发院对其进行全面赋能；在企业成长壮大过程中，利用全国孵化器的资源，帮助企业选择合适的发展着力

点。目前，中国科技开发院探索出“一园一院一基金一平台”的模式，进行孵化体系的全国复制。

杨斌表示，中开院将继续恪守推进高新技术成果的商品化、产业化和国际化使命，“十四五”期间，中国科技开发院继续在全国布局创新创业孵化服务网络，实现“做强孵化能力、做大资产规模、做优企业业绩”的目标，计划到2025年，连锁孵化园区增至58个，在孵科技企业数量达3800家，创业投资基金管理规模达50亿，每年对孵化企业的投资金额增至9亿以上，主营业务收入达4.6亿元，创业孵化板块走向资本市场。

# 福建：科技助力打赢疫情防控歼灭战

◎高凌 林开艺  
本报记者 谢开飞

对于福建人民来说，今年的中秋节不寻常。

面对来势汹汹的疫情，该省广大科技工作者积极响应福建省委省政府的号召，坚持“人民至上、生命至上”，舍小家顾大家，坚守在抗击疫情各个岗位，或是身在一线直面疫情，或是在需要的地方推进工作，解决问题，奋力发挥科技人的职责作用，为这场疫情防控歼灭战提供更多科技力量支撑。

## 应急启动一批科研攻关项目

福建省科技厅于9月13日发布新冠病毒肺炎防治技术与产品应急攻关和冷链物流新冠病毒消杀科研攻关（第三阶段）定向项目申报指南，加快立项支持临床救治技术研究、新冠病毒检测产品研发、紫外光催化复合消杀剂科研成果验证及推广示范等一批应急科研攻关项目。

同时，省科技厅迅速支持一批预防与治

疗药物、检测仪器设备及试剂、大规模筛查管理系统、中医药应用、预防效果评价等研究项目。继续抓紧推进该省疫苗研发的临床试验、预分装冻干型超敏新冠病毒核酸检测试剂的评估验证等重点项目，加快推动疫情防控技术研发，为早日歼灭疫情提供强大的科技支撑。

与此同时，强化省应对新冠肺炎疫情科技攻关专班职能，新设置了新冠病毒冷链消杀组、新冠病毒疫苗组、新冠病毒检测产品组、临床救治技术保障组、科研成果推介对接组等7个小组，并抽调部分相关领域的科研人员充实专班成员。

## 加紧协调一批疫情防控科研成果紧急应用

此前，通过省科技厅部门统筹推动，该省在新冠病毒防治技术与产品应急攻关等方面相继取得一些关键成果。面对突如其来的疫情，福建省科技厅加紧统筹协调，推动一批疫情防控科研成果紧急投入应用。

目前，已有“安可智慧消毒测温机器人”在莆田指挥部驻地投入使用；“便携超快深紫

外LED杀菌仪”正加紧赶制，将于9月25日前后投入使用；“一站式新型冠状病毒‘急’时诊断系统”设备及技术人员已准备就绪，等省卫健委同意后投入紧急使用；金龙汽车“冷藏车消杀系统”已研发完成，目前有4台在福州、漳州疾控中心投入使用。

另外，由该省研发的全国首台紫外光催化物理消杀机，现正加快推进该款设备在冷链监管中心、口岸等重点场所的推广应用，确保年底在全省推广应用40台以上。

## 开展疫情模拟预测分析、服务保障等支撑工作

“模拟预测疫情发展趋势，可为疫情防控决策提供重要参考。”据福建省科技厅相关负责人介绍，该省组织厦门大学公共卫生学院专家团队，运用传染病模型预测方法和疫情报告最新数据，持续跟踪分析、模拟预测全省疫情发展趋势，实行每日一报制度，向省综合协调组和莆田一线指挥部报送分析预测结果，为全省疫情防控决策提供参考。

同时，组建暖心助企志愿服务队伍，从厅机关选派7位同志，定期到中小企业服务中心

提供服务，积极与非公企业党组织书记进行直接沟通联系，推动相关强企惠企政策落地见效。在疫情期间，帮助非公企业渡过难关、实现高质量发展。

在厦门，市科技局紧急部署安排下沉一线防控工作，全市科技系统党员干部踊跃报名，逆行出征。目前，已有75名同志分别下沉服务同安区洪塘镇、思明区、翔安区凤翔街道、集美区杏南路、海沧区远东之星隔离酒店等抗疫一线。

在漳州，市科技局党员干部们主动到一线报到，中秋节日坚守岗位，全力支持疫情防控。同时，积极推动高新科技企业奉献爱心，共抗疫情。截至目前，已有东方科技集团（漳州）有限公司捐赠额温枪200支，热成像测温系统1套；福建省梦娇兰日用化学品有限公司捐赠100件小浣熊抑菌洗手液和小浣熊酒精湿巾等防疫物资价值4.82万元；福建卡尔顿食品有限公司捐赠食品价值10万元；福建康之味食品工业有限公司捐赠盐典饮料250箱及片仔癀凉茶150箱。

（科技日报福州9月21日电）

◎本报记者 付丽丽

9月15日早晨，看到天气雷达上降水云系已经走过兰州，正以每小时30—40公里速度往西安方向移动，白水成的紧张无以言表。作为第十四届全国运动会和残特奥会（以下简称十四运会）气象台应急保障中心主任，他正在奥体中心外围的移动气象台上，深知这对晚上即将举行的十四运会开幕式意味着什么。

密切监视云团发展变化，与后方专家细致研讨，向执委会汇报未来天气情况……他们虽高度紧张却有条不紊，只为开幕式的顺利进行。

## 智慧气象 洞察天气细微变化

在气象人心中，最担心的因素莫过于华西秋雨对开幕式的影响了。

“今年汛期，陕西降水有点‘怪’——整个7月降水偏少，但进入8月后形势急转，仅8月底到9月初，包含西安在内和陕西南部就迎来了三轮大范围系统性降水，华西秋雨发生时间偏早11天。”十四运会保障部驻会副部长、陕西省气象局副局长罗慧说。

驰援专家、中央气象台首席预报员马学款介绍，十四运会开幕式选定在9月中旬，西安正处于华西秋雨的影响之下，西边有携冷空气而来的西风带系统掣肘，东边有势力强大的副热带高压压阵，两股势力拉锯，任何一方的减弱增强都会给预报带来较大的不确定性。

“但降水是否会对开幕式造成直接影响存在较大不确定性，这个组委会最关心的问题，气象工作者必须回答。”马学款说。

要回答这个问题，监测要先行。精准迅速地采集到观测数据是预报的重中之重。陕西省气象局观测与网络处处长王毅介绍，为做到监测精密，陕西首部X波段双偏振相控阵天气雷达、2部激光测风雷达、7部微波辐射计以及暑热温度监测仪等84套新建观测设备均已部署完成并投入使用，以此为基础，陕西气象基本形成了以十四运会场馆为中心，面向赛事服务的天空地一体的综合气象监测网，监测时效达到分钟级。

正是通过相控阵雷达这款“神器”，中午12—14时，白水成看到影响西安地区第一波天气系统从奥体中心南侧移过，对场馆没有造成影响。他判断下午3时还会有云团经过，但影响不大，事实是零星飘了几点雨。白水成悬着的心终于稍微放下了。

“相控阵雷达，可以将过去获取数据需要的6分钟缩短为1分钟，精细到30米，宛如‘细网捞小鱼’，实现了对中小尺度过程的快速捕捉。”白水成补充说。

## “前店后厂”精准服务每一场活动

不同于往届全运会仅在一个城市举行，十四运会赛事遍布西安、宝鸡、渭南、杨凌、汉中、咸阳、延安等地，赛事服务范围广、链条长。如何为每一个场馆、每一场赛事提供精准精细服务？这让气象人颇动了一番脑筋。

经过反复研究、实践，最终确定“前店后厂”这种气象保障服务模式。十四运会气象台场馆服务中心主任徐军昶介绍，组委会、各执委会气象保障部、奥体中心等各个场馆气象工作人员，以及移动气象台等是“前店”，而十四运会气象台、陕西气象部门、中国气象局及各国家级业务科研单位等是“后厂”。

正是基于这种模式，从圣火采集到各种赛事，再到开幕式，他们提供的服务堪称完美，受到组委会及各地的频频

## 亩产1123.87公斤！袁隆平倡导的贵州水稻基地刷新纪录

科技日报讯（记者何星辉 实习生唐梓露）亩产1123.87公斤！日前，在贵州省兴义市水稻超高产试验示范基地，经工作人员测产，贵州省水稻高产再创纪录。对此，中国工程院院士、农业农村部水稻专家组组长张洪程评价，贵州水稻产量在全国属于一流水平。这块示范基地是2013年在已故的“杂交水稻之父”袁隆平院士的倡导下种植的，主要目标是突破水稻亩产1000公斤，为全国水稻超高产育种和超高产栽培提供科学研究的平台。

今年，示范基地种植面积约110亩。目前，水稻长势喜人，丰收在望。贵州省农业科学院水稻研究所携手黔西南州喀斯特区域发展研究院，在超高产攻关示范、新品种生态适应性筛选等方面展开合作。经专家组抽取一定面积进行实测，有两块亩产达1123.87公斤，创造了贵州省水稻的高产纪录。

贵州省农科院水稻研究所副所长罗德强说，2014年示范基地实现亩产1079公

# 与天气「抢跑」 智慧气象为十四运会保驾护航

点赞。一个多月前的7月17日，陕西延安宝塔山下，十四运会圣火采集仪式万众瞩目。但本该9时整的圣火采集仪式，却提前到8时30分举行，而在10个小时之前，定的还是9时整。

之所以改时间，这就要从前方观测和“十四运会和残特奥会一体化气象预报预警系统”说起，项目、场馆名称、天气、今日赛事、明日赛事、高影响天气……在十四运会指挥中心，各项服务模块在显示屏上一目了然。

“这是专门为十四运会和残特奥会研发的，圣火采集前，我们通过系统看到，17日8时到10时延安有小阵雨天气。我们将这个情况报告组委会，最终经过多方的研判，并根据气象部门的预报分析建议将原定于9点进行的圣火采集仪式提前了半小时。”十四运会气象台首席预报员毕旭说。

类似事情在全运会测试赛、正式赛中多次上演。受9月3日至5日大范围降雨过程影响，原定于5日上午在郧阳区举办的全球赛事被推迟至下午，当日在渭南市举办的足球（男子U18）赛事亦及时更换了场馆……

尽管开幕式结束了，但白水成和所有的气象保障人员丝毫不敢放松，赛事还在进行，而且紧接着就是残特奥会。为赛事提供越来越精准的预报，他们依然在路上。

斤，2020年实现亩产1081公斤，今年又增加了40多公斤。

上个世纪70年代开始，贵州与袁隆平院士结缘。2000年，袁隆平被贵州省政府聘为科技顾问。在袁隆平的指导下，贵州省杂交水稻新品种选育取得了很好的效果。2007年，贵州省农科院水稻所的两系法杂交水稻及优质稻米产业化示范获得贵州省科技进步一等奖，这是贵州省水稻研究史上的“首次”。2010年，贵州省启动实施为期5年的“贵州省超级杂交水稻‘种三产四’丰产工程”，而杂交水稻“种三产四”正是袁隆平提出的。2011年，在贵州兴义市，袁隆平亲眼见证了“贵州省超级杂交水稻‘种三产四’丰产工程”平均亩产为970.25公斤的好成绩，他说：“970公斤的亩产在贵州是非常了不起的事。”而后，在袁隆平的倡导下，兴义市水稻超高产试验示范基地建成投用，并一再刷新贵州省水稻亩产纪录。

这在土地破碎的喀斯特贵州，意义重大。