中国发布世界卫生组织召集的新型冠状病毒全球溯源研究中国部分国际合作纪事

□新华社记者

新冠肺炎疫情是百年来最严重的全球传染病大流行,也是最大的突发卫生事件。病毒溯源,旨在查找致病病毒的动物源头和向人类的传播途径,包括中间宿主的可能作用,这对采取有针对性的传染病防治措施、减少今后发生类似事件的风险具有至关重要的作用。拿出经得起历史检验的研究报告,首要原则是弘扬科学精神、秉持科学态度、遵循科学规律。

病毒溯源研究是极其复杂和严肃的科学问题。探究新冠肺炎疫情在全球200多个国家和地区肆虐的起源、传播及演变,需要全球科学界共同努力,用科学战胜愚昧,用团结战胜孤立,用合作战胜偏见。

中国在国内疫情防控任务十分繁重的情况下,两次邀请世界卫生组织专家来华开展溯源研究。世界卫生组织专家组在武汉工作期间,中国始终秉持实事求是、公开透明合作的态度提供必要协助。中外联合专家组以只争朝夕的责任感、紧迫感率先完成了全球溯源研究的中国部分,公开、透明地全景呈现了溯源研究的工作方法、主要发现和对下一步全球溯源工作的建议。

新华社记者根据媒体报道和从中国国家卫生健康委员会、科研机构、高校院所等有关方面了解到的信息,对中国在协助世界卫生组织中外联合专家组在武汉开展病毒溯源工作的主要事实,以时间顺序进行梳理,现公布如下。

2020年

◆ 7月–8月,世界卫生组织和中国着手开展病毒溯源研究的前期工作。商定了工作范围,其中确定了分阶段工作方法、研究范围、主要指导原则和预期成果,并确定开展第一阶段短期研究方法,以更好地了解该病毒可能如何引入并在中国武汉开始传播。

■ 7月11日,世界卫生组织来华开展溯源科研合作预备性磋商的两名专家(Olivier le Polain;Peter K. Ben Embarek)抵达中国。

■ 7月11日–8月2日,中方专家同世界卫生组织专家共进行了16次会议交流,中方专家介绍了武汉早期病例的流行病学调查结果、动物和环境样本检测情况、野生动物监测检测数据分析、食品安全监管工作情况、对于病毒传播的主要假设、最初聚集性病例的传染源和潜在未知因素等,期间并应世界卫生组织专家要求,安排中科院武汉病毒研究所石正丽团队与世界卫生组织专家进行专场视频交流。双方并就《世界卫生组织召集的全球新冠病毒溯源研究中国部分工作任务书》达成一致。

■ 8月2日,世界卫生组织专家返程。

◆ 10月–12月,中方专家同世界卫生组织国际团队举行了4次视频会议,交流全球新冠病毒溯源进展和联合溯源工作方法。

2021年

◆ 1月–2月,世界卫生组织专家组与中国专家组成联合专家组(专家信息附后),按照前期制订的世界卫生组织召集的全球新冠病毒溯源研究中国部分工作任务书,开展中国部分工作。

(联合专家组人员信息)

国际专家、观察员和世界卫生组织团队成员名单

组长

Peter Ben Embarek 世界卫生组织营养与食品安全司监测营养状况及食品安全事件部门科学家

流行病学组

Thea K Fischer★ 丹麦Hillerød Nordsjællands 大学医院临床研究主任

Dominic Dwyer 澳大利亚新南威尔士卫生病理学全省服务主任,新南威尔士卫生病理学临床病理学和医学研究所所长,威斯特米德医院

Farag Elmoubasher 卡塔尔公共卫生部公共卫生司传染病控制规划代理主任(远程参加)

John Watson 英国英格兰公共卫生顾问

Marion Koopmans 荷兰伊拉斯谟大学医学中心病毒科学科主任

分子流行病学组

Marion Koopmans★ 荷兰伊拉斯谟大学医学中心病毒科学科主任

Fabian Leendertz 德国罗伯特·科赫研究所(远程参加)

David Hayman 新西兰梅西大学分子流行病学和公共卫生实验室联席主任,北帕默斯顿(世界动物卫生组织合作中心)(远程参加)

动物与环境组

Peter Daszak★ 美国生态健康联盟主席兼首席科学家

Vladimir Dedkov 俄罗斯巴斯德研究所主管研究副所长、流行病学部主任

Ken Maeda 日本国立传染病研究所兽医科学部主任

Hung Nguyen-Viet 肯尼亚国际家畜研究所(ILRI)动物和人类健康项目联席主管

Keith Hamilton 世界动物卫生组织科技司(国际兽医局,OIE)

观察员

Sophie von Dobschuetz 联合国粮农组织畜牧生产和卫生司

Junxia Song 联合国粮农组织动物健康服务部门

世界卫生组织团队

Pat Drury 世界卫生组织COVID-19副事件主管/全球疫情预警及应对网络(GOARN)和全球卫生突发事件人力应急主管

Li Jian 世界卫生组织战略卫生行动、突发事件应对部门应急行动中心技术官员

Lisa Scheuermann 世界卫生组织卫生安全防范、突发事件防范部门《国际卫生条例》人畜界面技术官员

David FitzSimons 顾问(报告人)

中国团队成员名单

组长

梁万年 清华大学万科公共卫生与健康学院常务副院长

流行病学组

冯子健★ 中国疾控中心副主任

施国庆 中国疾控中心卫生应急中心副主任

周 蕾 中国疾控中心卫生应急中心研究员

张险峰 湖北省疾控中心主任

童叶青 湖北省疾控中心卫生传染病所副所长

陈邦华 武汉市疾控中心卫生应急办公室副主任

分子流行病学组

杨运桂★ 中国国家生物信息中心副所长

宋述慧 中国国家生物信息中心副研究员

王奇慧 中国科学院微生物研究所研究员

霍细香 湖北省疾控中心卫生检验检测所副所长

彭明伟 武汉市疾控中心病原生物检验所主管技师

动物与环境组

童贻刚★ 北京化工大学生命科学与技术学院院长

刘 军 中国疾控中心病毒病防控所研究员

何宏轩 中国科学院动物研究所研究员

杨国祥 湖北省野生动物疫源疫病监测中心高级工程师

高燕鸿 武汉市动物园副园长

(★分组组长)

■ 1月14日,世界卫生组织新冠病毒溯源国际专家组专家及工作人员13人(Peter Ben Embarek, Thea K Fischer, Dominic Dwyer, Marion Koopmans, Peter Daszak, Vladimir Dedkov, Ken Maeda, Hung Nguyen-Viet, Keith Hamilton, Pat Drury, Li Jian, Lisa Scheuermann, David Fitz Simons)经新加坡转机抵达武汉,并开始14天集中医学观察。世界卫生组织专家John Watson经厦门入境,并在厦门进行集中医学观察,于1月31日抵达武汉。另有未来华的3名专家(Farag Elmoubasher, Fabian Leendertz, David Hayman)远程视频参加沟通交流。

■ 1月15日–27日,世界卫生组织专家在隔离期间与中方专家进行视频沟通,就相关学术议题进行专题交流,包括:中国国家生物信息中心开发的综合数据库发展概况,SARS-CoV-2在荷兰水貂中的传播以及为控制疫情而采取的措施,COVID-19的病原体鉴定,华南海鲜市场动物及环境采样和检测,华南海鲜市场的动物产品种类和来源,COVID-19大流行疫情溯源与冷链病毒传播,家畜SARS-CoV-2的追踪和监测进展,2020年5–6月北京新发地市场SARS-CoV-2疫情调查,人畜共患病毒性疾病(特别是冠状病毒相关疾病)可能出现的地理热点概述,动物样本SARS-CoV-2的实验室检测方法,SARS-CoV-2实验室活动,野生动物的SARS-CoV-2监测,猫、狗和猪的SARS-CoV-2感染风险,中科院武汉病毒研究所的研究工作等。联合专家组形成联合研究工作方案、联合研究报告大纲,敲定参访计划。

■ 1月28日,世界卫生组织国际专家组结束集中医学观察,开始进行实地考察。此后每日除实地考察外,联合专家组回到世界卫生组织专家居住的酒店,以分组会议或全体大会形式,共同讨论现有科学证据,共同讨论数据分析方法,并对数据分析结果共同解释,其中包括早期病例的流行病学数据、基因组学数据及动物和环境检测数据等,并分组分任务进行数据分析以及撰写联合研究报告。会议常到深夜,有时一些小组讨论到凌晨。

■ 1月29日,联合专家组参访湖北省新华医院(湖北省中西医结合医院),了解张继先医生诊断第一例不明原因肺炎病人、后续医院处置工作以及医院在疫情期间定点收治新冠肺炎病人等情况。国家传染病网络直报系统中发病日期最早的病人(2019年12月8日发病)应邀与国际联合专家组进行面对面交流。

对该新冠康复患者进行了访谈:

世界卫生组织专家组询问了一些关于受访者个人和家庭的问题,得知受访者的职业是会计师,为其家族公司工作。访谈未发现高风险暴露的证据(野生动物、大型集会、与医疗机构的接触、与有症状的个人的接触、旅行等)。受访者提到一个在卫生系统工作的亲戚和一个曾去过当地市场的亲戚,但这些地点没有病例报告。受访者搭乘公共交通上班,不曾离开过武汉。

■ 1月30日,联合专家组参访武汉市金银潭医院,提出并参观了武汉抗疫展览。联合专家组和医院前院长张定宇医生等进行了交流,了解了医院定点集中收治第一批不明原因肺炎病人、在全国医务人员支援下救治新冠肺炎重症病人、医院日常科研管理尤其是开展的新冠肺炎科研工作等情况。

■ 1月31日,联合专家组参访白沙洲市场和华南海鲜市场(已关闭),与两家市场的经营商户、市场经理、市场监管人员以及附近居民进行了交流,了解了两家市场尤其是华南海鲜市场关闭前的整体布局、销售产品、市场管理尤其是卫生管理等情况。

专家组重点关注华南海鲜市场:

华南海鲜市场于2020年1月1日关闭,随后进行了消杀,但仍然保持关闭状态,不对公众开放。专家组考察了与新冠肺炎联系最密切的西区的各种摊位、停用的通风系统和库房(自中国禁止活禽市场以来已经关闭)。

与华南海鲜市场有关人员会面:

联合专家组与市场工作人员及顾客会面,并与华南海鲜市场的两家冷冻牛肉和冷冻海鲜摊贩、两家冷冻产品供应商、市场监管人员和市场经理以及两名居民进行了交谈。

经理告知专家组,市场每天早晚打扫两次。搜寻并杀灭害虫和老鼠后,会封闭洞穴。每周做一两次大扫除。一些摊位上面有房间,但不允许摊主住在市场里。这些房间只是用来储物的。

中国专家组和摊贩告诉世界卫生组织专家组,该市场不是一个纯粹的批发市场,许多普通民众也在那里购买食品。

湖北疾控中心代表告知世界卫生组织专家组,每天约有10000人光顾市场。

住在附近的两位居民响应社区邀请,参加了这次会面。她们日常就在该市场购物,长达20和30年。两人提供了极为相似的细节:没有什么异常值得注意,所有摊贩都在他们的摊位上展示了营业执照和检查证书,她们未见过出售任何活物,市场保持干净和整洁,她们没有注意到任何流浪猫或狗,自家居住的街区也没有确诊病例。

■ 2月1日,联合专家组参访湖北省疾控中心和武汉市疾控中心及其实验室,中国疾控中心和江汉区疾控中心的负责人也参加了活动。联合专家组了解了中国疾控系统的整体运行、实验室管理,各级疾控中心在疫情期间尤其是初期开展的流行病学调查、样本采集检测、病毒培养、病毒基因测序并向全球共享等工作,以及对传染病监测系统采集的样本进行回顾性检测等情况。

湖北省疾控中心传染病防治研究所所长官旭华重点介绍了收集到的早期病例分析情况和对华南海鲜市场的环境样本检测情况,并据此推断病毒很可能是通过个人或动物传入华南海鲜市场。鉴于2019年12月10日之前的散发病例与华南海鲜市场无接触,传播更有可能来自个人。

世界卫生组织专家获悉了三级疾控中心工作人员感染情况。湖北省疾控中心所有实验室工作人员均接受了SARS-CoV-2特异性抗体检测:所有人的IgM和IgG结果均为阴性。武汉市疾控中心有一名工作人员因家族聚集性传播感染后被确诊为SARS-CoV-2血清阳性。所有其他工作人员检测均呈阴性。所有生物安全二级实验室工作人员都必须进行体检,但没有保存血清。江汉区疾控中心于2020年6月对所有实验室工作人员的SARS-CoV-2的PCR检测结果均为阴性。

世界卫生组织专家组并与有关媒体记者进行了会面,记者向专家组通报了他们的活动。他们于2019年12月31日在华南海鲜市场关闭前曾去往该市场,并在该市场录像,这些录像可以提供给世界卫生组织专家组。在政府发布报告之前,他们在社交媒体上没有看到或听到任何关于这种疾病或病毒的消息。

■ 2月2日,联合专家组参访湖北省动物疫病预防控制中心,了解了中国动物疫情预防和控制体系、中心的整体情况、动物监测样本回顾性检测、动物贸易和保护相关法规等情况。

世界卫生组织专家组在调研和座谈过程中就动物疾病防控提出了三条建议:

1.与东南亚的专家和学者进一步开展国际合作,积累实验室研究能力和经验,从政府那里争取更多资金和支持。

2.着手培养兽医专业学生和专业人员的公共卫生能力以及公共卫生专业学生和专业人员的兽医学能力,为中国可持续的动物疫病预防和控制工作培养胜任的专业人才。

3.联合公共卫生专业人员、兽医专家和社会经济专家,开展联合研究和项目。

■ 2月3日,联合专家组参访中科院武汉病毒研究所,参观了生物安全四级实验室,了解了中科院武汉病毒研究所的日常运行、实验室管理,尤其是针对新冠肺炎开展的科研工作。

石正丽教授就其团队在蝙蝠冠状病毒方面的工作进行了深入的科学报告,她谈到的问题包括:

–自2004年以来,该团队一直致力于国际合作。

–收集了约19000份样本,在这些样本中,冠状病毒检出率约为13%(2481份经RdRp测序,冠状病毒呈阳性,根据系统发育进行了分类)。Clade 4 SARSr-CoV仅在云南发现。

–所有野外工作都使用全套个人防护装备完成。

–与SARS-CoV-2具有较高同源性的一个病毒株重新命名RaTG13,相关信息发表在《自然》杂志上。

–RaTG13不大可能是SARS-CoV-2的前体。

–可用于研究的活病毒数量有限。

–她的实验室使用重组病毒来检测蝙蝠冠状病毒是否可以结合血管紧张素转化酶2(ACE2)来入侵,但使用的是蝙蝠冠状病毒骨架上的蝙蝠刺突蛋白,而不是人类冠状病毒。

–关于SARS-CoV-2的可能宿主,除蝙蝠以外的其它动物物种也可能是敏感宿主。

–关于云南省墨江县一个有蝙蝠出没的矿洞中矿工的发病率和死亡率问题,石教授说,她在《自然》杂志的一篇文章的补遗中对这些事情作了澄清。

中科院武汉病毒研究所所长王延轶与世界卫生组织专家组探讨了病毒泄漏的问题。

她表示,中科院武汉病毒研究所每年为实验室工作人员保存血清样本。所有工作人员的SARS-CoV-2抗体检测均呈阴性。

当被问及2019年10月至11月的流感阳性病例时,她回答说,中科院武汉病毒研究所与武汉协和医院合作进行了回顾性研究,检测了来自该医院的类流感样本。总共从医院患者身上采集了1001份样本(样本不是来自中科院武汉病毒研究所的工作人员)。2019年12月的样本中未发现SARS-CoV-2 NAT阳性样本,2020年1月的700份样本中发现4例流感和SARS-CoV-2混合感染。这4例混合感染病例不是中科院武汉病毒研究所工作人员。

关于实验室工作人员的问题,王延轶表示,所有人都接受了严格的培训,涉及三个级别,对培训的小时数和实验室经验有严格的规定,符合规定才能进入实验室或监督他人。生物安全四级实验室的工作人员获准在实验室工作之前也要接受心理评估。对身心健康状况进行了监测,上一年度没有发现不寻常的呼吸道感染。面罩使用和手部卫生规定得到了认真遵守。疫情期间的监督非常严格;PCR检测没有发现疑似或确诊新冠病例,所有工作人员的抗体检测均为阴性(如果有任何工作人员被感染,密切接触者可能会出现感染迹象)。血清一年检测两次,均为阴性。冠状病毒研究小组没有人员变动。

关于一名前实验室工作人员"失踪"的问题,此人是2015年毕业的学生,目前在其他省份工作,不接受媒体采访。已联系上此人并进行了检测,确定健康。

■ 2月4日,联合专家组部分专家访问江欣苑社区服务中心,与新冠肺炎康复者、罹难者家属和社区工作人员等进行了交流,了解了社区日常管理尤其是新冠肺炎疫情期间的生活物资供应、健康宣教、常见病管理、心理疏导等情况。联合专家组部分专家在世界卫生组织专家所住酒店与华中农业大学教授现场交流,了解了学校整体情况和开展的武汉周边动物监测等新冠病毒相关科研工作。

在世界卫生组织专家组对社区居民的访谈过程中,一对双双感染了新冠的70多岁夫妇讲述了自己的恐惧和经历。他们感谢政府为其支付了所有费用,感谢志愿者帮助他们顺利返回公寓并提供了精神支持。关于联合专家组的溯源工作,丈夫欢迎专家们来到武汉并表示应将溯源工作的范围扩大到全球。

该社区的另一名代表,也是居民楼管理员,介绍了志愿者们的活动,包括督促所有人待在家中,帮助运送食物和药物,并经常给老人和孤寡者打电话。在其看来,隔离检疫措施使人们团结成了一个大家庭。

最后一名受访者因新冠而失去了配偶。他描述了他们如何在生命最后两周因隔离措施而无法相见。他感谢同事们的持续支持,并感谢国家提供的心理支持和辅导。他的痛苦仍然非常明显。

■ 2月5日,联合专家组在世界卫生组织专家所住酒店与武汉市血液中心工作人员进行交流,了解了中国献血管理体系、中心的整体情况、采集血液管理、血液样本保存以及在新冠肺炎疫情期间开展的工作。

世界卫生组织专家组与血液中心就2019年下半年的储存血液样本检测分析进行了深入探讨。血液中心认为采供血机构是按照《血站管理办法》进行管理。该办法第31条规定,血液的样本保存期是至全血或者成分血使用后两年。血液中心目前保存血液样本的方式是以导管的方式,就像输液管、采血管那样的血袋导管。血液中心目前有2019年和2020年以导管方式保存的样本。样本严格依照法规规定,用于应对因为输血可能导致的医学争议或者法律诉讼。检测由第三方的司法鉴定机构完成,应对可能出现的医疗上的争议,血液中心在这之前没有用这种导管的样本去做过研究。按照规定留取使用两年后,会按照医疗废弃物进行处理。血液中心认为,导管样的样本法定用途是应对法律诉讼和医疗争议,在这之前,从没有把它用作联合专家组提到的一些科学研究,包括疾病的研究。血液中心认为,科学研究,特别是比较重大的复杂的科学研究,应该有比较严谨的科研方案、研究内容和技术路线,应该是有论证过程的,也应该在依法依规的情况下,以及在相关部门的指导下进行。

世界卫生组织专家组认为,进行新冠相关抗体阳性的人群调查研究是全球各地都相关的,很多国家和地区都希望了解新冠是在什么时候来到人类,因此需要往前追溯到第一例之前,包括亚洲、大洋洲等国家和地区。用血样有优势,全球各地献血的过程比较相似,流程本身已经是世界各地都相对标准化的,所以联合专家组提出的这些想法,也是世界卫生组织正在考虑在全球开展的研究方向。

■ 2月6日,联合专家组部分专家在世界卫生组织专家所住酒店与武汉市中心医院人员进行访谈,了解了医院整体情况、早期病例诊治、医务人员感染以及定点收治新冠肺炎病人等情况。

武汉市中心医院报告了早期病人的发现和检测的具体经过:2019年12月29日下午4点左右,医务处接到急诊科一位医生的汇报,他在当天接到了来自同一个地方的3名发热患者,引起了医院管理层的警觉。当天下午医院组织管理部门、医务处以及相关的临床科室,主要是急诊科和呼吸内科,对最近几天的病人进行了一个简单的回顾。

当天晚上10点,医院共收集到了6例这样的病例,他们来自于一个共同地方,就是华南海鲜市场。医院担心是聚集性病例,专门开了一个大的病区用于集中收治。2019年12月30日8点半,医院召开了联合会诊,主要讨论6例病人的集中处置和临床治疗,并在第一时间向江汉区疾控中心做了汇报。这6个病人流感样的相关检测的数据都是阴性的。

针对这些感染性疾病,医院主要常规的检查是做细菌培养鉴定、药敏。在病毒检测方面,呼吸道病毒主要做7项检测,主要是抗原检测,包括甲型流感病毒、乙型流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒以及腺病毒。另外还有一些关于肺炎支原体、肺炎衣原体的检测。根据生物安全的要求,医院所有的标本检测后是不保存的,立即销毁。

常规检查没有发现特殊问题以后,医院当时就扩大到对所有病原体的筛查,采集呼吸道样本,希望通过高通量测序的方法去检测这个标本,做所有病原体的检测。由于该医院当时不具备高通量测序的检测能力,就将样本送去第三方的商业检测机构检测。因为这是广泛全面的一种检测,查出来结果中包含冠状病毒,但是当时也不知道是哪种病毒。

第三方检测机构直接把报告发给了患者家属,报告包含很多内容,其中大家重点关注的就是有冠状病毒,报的中文是SARS样,英文relative SARS。

■ 2月7日–8日,联合专家组共同撰写研究报告。

■ 2月9日,联合专家组召开新闻发布会,发布了世界卫生组织召集的全球新冠病毒溯源研究中国部分工作主要研究成果。流行病学组通过分析广泛的监测数据发现武汉疫情早于湖北省其他地区。10月、11月武汉不太可能发生一定规模的SARS-CoV-2感染疫情。接触生肉或者皮毛动物的流行病学参数未提示明显病例聚集情况。分子流行病学研究表明蝙蝠和穿山甲中发现了与SARS-CoV-2关系最密切的冠状病毒,但尚不足以证明其为新冠直接祖先,此外水貂和猫对SARS-CoV-2的高度易感说明其他动物也可以是潜在贮主。在武汉疫情初期已经存在病毒多样性,存在华南海鲜市场病例以外的传播链。此外通过分析共祖时间,疫情较可能出现在11月中旬到12月初之间;动物与环境组对华南海鲜市场动物产品的广泛采样和检测未发现动物感染痕迹,对全国野生动物家畜家禽样本检测未发现阳性。华南海鲜市场病毒的引入可能通过感染者、受感染动物和受污染产品,武汉其他市场以及华南海鲜市场的上下游供应链上均未发现病毒在动物中传播的证据。对冷链的研究发现病毒可通过冷链产品远距离传播。

联合专家组对新冠病毒引入人类的四种不同路径的可能性评估结果为:人畜共患病直接溢出被视为一种从可能到比较可能的路径,通过中间宿主引入被视为一种从比较可能到非常可能的路径,通过冷链/食品链产品引入被视为一种可能的途径,通过实验室事故引入被视为极不可能的途径。

■ 2月10日,世界卫生组织专家离境。

◆ 3月30日,世界卫生组织召开成员国信息通报会和新闻发布会,通报全球新冠病毒溯源研究中国部分工作有关情况,并上传《世界卫生组织召集的新冠病毒全球溯源研究:中国部分 世界卫生组织–中国联合研究报告》至世界卫生组织官网。

◆ 3月31日,溯源联合研究中方专家组召开新闻发布会,介绍溯源联合研究有关情况。

新华社北京9月29日电

奋发有为 为建设人才强国贡献智慧力量

习近平总书记在中央人才工作会议上的重要讲话催人奋进

□新华社记者

"坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,深入实施新时代人才强国战略,全方位培养、引进、用好人才"。

习近平总书记在中央人才工作会议上发表的重要讲话,在广大干部群众中引发热烈反响。大家表示,要以习近平总书记重要讲话精神为指引,振奋精神、砥砺前行,不畏艰难、开拓创新,为加快建设人才强国贡献自己的智慧和力量。

在合肥综合性国家科学中心,国家重大科技基础设施"聚变堆主机关键系统综合研究设施(CRAFT)"园区工程初步落成,即将成为科研工作者的"新家"。中国科学院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长宋云涛正带领团队,在这里开展科研设备安装、学术平台建设等工作。

"习近平总书记指出,'实现我们的奋斗目标,高水平科技自立自强是关键。'CRAFT等大科学装置作为人才高地,聚集着大量的基础研究人员、工程科技人才。"宋云涛表示,中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所将努力培养更多高层次复合型人才,为加快建设人才强国作出应有的贡献。

建设人才强国,离不开政策引领。党的十八大以来,党中央提出一系列新理念新战略新举措,不断开创新时代人才工作新局面。

"总书记将新时代人才工作的新理念新战略新举措系统概括为'八个坚持',这既是对成功经验的总结,也是我们未来进一步做好人才工作的根本遵循。"中国浦东干部学院教学研究部副主任刘哲昕教授说。

刘哲昕表示,"八个坚持"是对我国人才事业发展规律性认识的深化,不仅要始终坚持,更要不断丰富发展。从中也折射出党和国家对人才的强烈渴望以及对自然科学与人文社科双轮驱动、两翼齐飞的美好期待。

队伍建设是人才工作的中心环节,加快培养造就青年人才是其中的重要任务。

"80后"医学博士向天新来自南昌大学第一附属医院,曾作为江西省新冠肺炎疫情防控应急指挥部高级别专家组成员奋战在抗疫一线。

"总书记对青年人才寄予厚望,强调'把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上,支持青年人才挑大梁、当主角',我们深感使命在肩、责任重大。"向天新说,作为青年人,要主动担负起时代赋予的使命责任,越是急难险重,越要冲锋在前,发挥青年的锐气和担当,为人民生命健康筑起坚实屏障。

人才工作既要立足当前,更要着眼长远。在中央人才工作会议上,习近平总书记作出重要战略部署——加快建设世界重要人才中心和创新高地。

岭南大地生机盎然,深圳湾畔天朗气清。不久前,《全面深化前海深港现代服务业合作区改革开放方案》发布,为前海这个"特区中的特区"更上层楼,擘画了崭新前景。

"聚焦加快建设世界重要人才中心和创新高地,总书记在重要讲话中以2025年、2030年、2035年为时间节点,指明了战略目标,提出可以在北京、上海、粤港澳大湾区建设高水平人才高地的战略布局。"前海合作区党工委副书记黄晓鹏表示,前海将加快构建国际人才引进、评价、激励机制,推进构建深港人才共同体,携手参与全球人才竞争,为加快建设世界重要人才中心和创新高地贡献前海力量。

北京市科委、中关村管委会党组书记许强表示,总书记的重要讲话催人奋进,北京将充分发挥科技和人才优势,开展中关村新一轮先行先试改革,在人才培养、科技成果转化、便利海外人才来京创新创业等方面进行制度性创新,围绕智能制造、大健康和绿色智慧能源领域,构建新的万亿级产业集群,以科技向善的理念,为促进全球科技创新交流合作作出新的贡献。

推动人才工作落地见效,重在把准方向、精准施策。

在科教资源重镇西安,如何更好发挥本地人才资源作用、提升"产才融合",当地有关部门一直在思考。

"习近平总书记在重要讲话中关于深化人才发展体制机制改革、高校特别是'双一流'大学要发挥培养基础研究人才主力军作用等方面的重要论述,为西安深化校地合作,推进'产才融合'指明了工作方向。"西安市委组织部常务副部长、市委人才办主任连智说。

连智表示,下一步,西安将在人才发展体制机制改革中谋先局,进一步激活本地存量人才,同时发挥交叉信息核心技术研究院、陕西空天动力研究院等新型研发机构平台优势,搭建更多校地合作创新平台,助力广大人才在报效祖国、服务人民中实现人生价值。(记者**王子铭 徐壮 徐海涛 郭敬丹 闵尊涛 赵瑞希 盖博铭 张斌**)

新华社北京9月29日电