

## 《瞭望》刊发文章：习近平情系西海固

新华社北京8月3日电 8月2日出版的第31期《瞭望》新闻周刊在权威栏目“治国理政纪事”专栏刊发报道《习近平情系西海固》，生动展现习近平总书记对西海固发展的特殊牵挂。

西海固地区是中国共产党带领人民群众决战决胜脱贫攻坚的重要战场，是以习近平同志为核心的党中央心系百姓疾苦的历史见证，更是习近平开展东西部协作、促进全体人民共同富裕的探索地、实践地之一。

1997年、2008年、2016年、2020年，习近平先后四次踏访西海固，为西海固的脱贫和发展倾注了大量心血。

在福建工作期间，习近平先后5次出席闽宁对口扶贫协作联席会议，3次在联席会议上讲话，亲自调研、科学谋划、全力推动，为闽宁协作搭建了四梁八柱。到中央工作后，习近平仍然十分关注闽宁协作。2008年、2016年和2020年他三次到宁夏考察，都

对闽宁协作作出重要指示。在他亲自部署推进下，闽宁协作的种子逐渐生根、发芽，结出累累硕果。

习近平总书记亲自为西海固脱贫谋划产业路线图和方法论。遵循着习近平总书记的嘱托，宁夏抓住产业扶贫这个牛鼻子，把“小蘑菇”“小葡萄”“小菜心”发展成了大产业、好产业、优产业，成为贫困群众80%以上的收入来源。

(下转第二版)

## 《指导意见》破解“评什么”“谁来评”“怎么评”“怎么用”难题 健全分类评价体系 从源头力促科技成果转化

◎本报记者 刘垠

备受关注的科技成果评价政策再迎重大突破！明确基础研究以同行评议为主，推行代表作制度；应用研究成果以行业用户和社会评价为主，把新技术、新材料、新工艺、新产品、新设备样机性能等作为主要评价指标；技术开发和产业化成果，以用户评价、市场检验和第三方评价为主……

8月2日，国务院办公厅印发《关于完善科技成果评价机制的指导意见》(以下简称《指导意见》)，提出10条兼具针对性和实操性的主要工作措施，直面科技成果评价堵点难点问题。

两个月前，中央全面深化改革委员会第十九次会议审议通过了《关于完善科技成果评价机制的指导意见》，习近平总书记在主持

会议时强调，加快实现科技自立自强，要用好科技成果评价这个指挥棒，遵循科技创新规律，坚持正确的科技成果评价导向，激发科技人员积极性。

“中央深改委会议审议《指导意见》时，习近平总书记明确要求，完善科技成果评价机制，关键要解决好‘评什么’‘谁来评’‘怎么评’‘怎么用’的问题。”科技部政策法规与创新体系建设司司长解敏说，这为推动科技成果评价工作指明了方向，提供了根本遵循。

“《指导意见》最大的亮点就是从需求侧入手，以科技成果评价为指挥棒，激发科研人员积极性。”中国科学院科技战略咨询研究院研究员李晓轩说。每一条举措都紧盯当前各方面反映的科技成果评价存在的突出问题，直接回应广大科研人员的诉求，体现了改革的问题导向、目标导向和结果导向，有望成为当前科技评价“破四唯”“立新标”改革的新样板。

### 树好评价风向标 加快实现科技自立自强

党的十八大以来，党中央系统部署推进科技评价体系改革，聚焦“四个面向”的科技成果评价导向逐步确立。特别是近年来，我国关于科技成果转化的重磅政策密集出台，比如，科技成果转化“三部曲”实施，下放成果所有权和使用权、提高奖励比例、鼓励科研人员离岗创业等，带动我国科技创新能力明显提升。

“进入新发展阶段，面对新发展格局，国内国际环境发生深刻变化，迫切需要进一步强化原始创新和关键核心技术攻关，加快实现科技自立自强，为高质量发展和国家安全提供支撑。”解敏告诉科技日报记者，习近平总书记多次强调，要改革科技评价制度，建立

以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值。

早在2018年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》，对完善科技项目成果评价提出了明确要求。3年来，“三评”改革取得阶段性成效，但科技成果评价顶层设计和系统部署还不充分，存在不适应高质量发展和科技自立自强的问题。

“我们调研发现，科技成果评价机制存在一些突出问题。比如，科技成果的评价导向和价值发现作用发挥不够，对促进产出高质量成果和激励创新主体、科研人员积极性的效果不充分。”解敏直言，多维度、分类的科技成果评价体系也不健全，指标单一化、标准量化、结果功利化的问题不同程度存在，急需深化改革加以破除。(下转第三版)

## 冠军风采

左图 8月3日，在东京奥运会体操项目女子平衡木决赛中，中国选手管晨辰夺得冠军。新华社记者 郑焕松摄

右上图 8月3日，在东京奥运会跳水男子三米板决赛中，中国选手谢思埸获得冠军。新华社记者 夏一方摄

右下图 8月3日，在东京奥运会体操项目男子双杠决赛中，中国选手邹敬园夺得冠军。新华社记者 郑焕松摄



## 新冠病毒灭活率99.99%！武汉研发杀菌模组产品

科技日报武汉8月3日电 (记者刘志伟 吴纯新 通讯员严天凤)3日，记者从武汉光电工业技术研究院获悉，该院联合孵化企业华引芯研发的HGC-UVC杀菌模组，已通过湖北省疾控中心检验检测，其对新冠病毒灭活率高达99.99%，成为国内首批通过新冠病毒消杀认证的UVC杀菌模组产品。

湖北省疾控中心卫生检验检测研究所出具的检测报告显示，经多次载体法病毒灭活实验，HGC-UVC杀菌模组的一个模组(3个灯珠)作用10分钟，对新冠病毒灭活对数值

均>4.00(对SARS-CoV-2病毒的灭活效率>99.99%)，这意味着该模组可有效杀灭空气中的新冠病毒。

据介绍，HGC-UVC杀菌模组核心器件UVC LED灯珠由华引芯自主研发，光电工研院参与模组设计。

相较传统汞灯消毒存在的灯光波峰长、有效波段低、消毒效果不稳定、污染大等劣势，该产品采用自研全无机封装技术，有效波段集中稳定在260—280纳米，杀菌效率高、耗能低，寿命可达10000—50000小时。

除可高效灭活新冠病毒外，该产品发出的深紫外光还可有效杀灭环境中包括金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、大肠杆菌等在内的致病菌。

华引芯是武汉光电工研院的重要战略伙伴。在企业发展过程中，工研院充分利用场景创新及产品集成优势，提前研判市场需求，协助华引芯快速完成产品开发、迭代和市场推广。

去年4月，面对疫情，工研院迅速牵头搭建健康照明场景方案，与华引芯共同开发室

内照明消杀产品，从概念设计到产品落地用时仅两个月；同年9月，双方在深圳光博会上联合推出UVC空气净化健康光源系列产品，产品集成方案经多轮推广，现已形成超过150万份意向订单。

据悉，双方合作近日再传捷报，由华引芯牵头、光电工研院等参与的《UVC LED光源消毒技术规范》获湖北省市场监管局批准立项，接下来将邀请湖北省业内权威机构参与标准制定，引导行业标准化、规范化发展，助推地方深紫外消毒产业转型升级。

## 密接者概念为何要变？高温能抑制新冠病毒传播？专家这样说

◎本报记者 叶青

为何过去的新肺炎患者密接者概念已经不适用？密接者概念的改变，对疫情防控措施有何影响？高温高湿的夏天，能否抑制新冠病毒传播呢？记者近日为此采访了相关专家。

### 密接者概念需要改变

这段时间，国内多地出现疫情。在近期的国务院联防联控机制新闻发布会上，国家卫健委新闻发言人、宣传司副司长米锋介绍，目前传播的主要是德尔塔(Delta)变异株，它具有传播速度快、体内复制快、转阴时间长等特点，对防控工作提出更大挑战。

今年5月的广州疫情，是我国与德尔塔变异株的首次“正面交锋”。

“我们发现疫情传播得特别快，在早期，10天内发生了5代的传播，传播指数达4.0—

5.0。按照这样的指数，如果不采取有效措施的话，根据模型预测，同一时期广州大概会有730万人被感染。”7月31日，中国工程院院士钟南山在广州出席一个峰会活动时说，“由于德尔塔变异株病毒具有载量高、传染性强、感染者呼出来的病毒浓度大等特点，过去的密接者概念已经不适用了。”

“过去的密接概念是，感染者发病前2天的家人、同办公室的同事，1米之内同吃饭、开会的人，均属于密切接触者。而针对德尔塔变异株，在同一空间、同一单位、同一建筑，与感染者发病前4天曾经相处的，都是密接者。因为概念的改变，我们分级制定了封控、封控等不同的管控模式。”钟南山介绍说，“根据概念的改变，密接者从原来的378人增加到5992人，通过筛查，找到了一些感染者，迅速锁定了感染源，切断了传染链。”

经过多次调整防控方案，6月19日以来，广州社区没有新发感染。从疫情开始到实现连续“零新增”，不到1个月。

### 新冠病毒能在各种气候下传播

高温高湿的夏天，是不是新冠病毒的克星呢？毕竟，和新冠病毒同家族的SARS，当年就是在酷暑到来前悄然离场的。然而，这个法则对于新冠病毒来说，好像有点不太适用。

早在去年5月，著名期刊《科学》刊发了一篇美国普林斯顿大学研究人员的论文指出，北半球已临夏季，升高的气温却不太可能显著抑制新冠病毒蔓延。

复旦大学公共卫生学院团队在《欧洲呼吸学杂志》上发表的研究显示，从在中国城市的传播情况来看，温度和紫外线辐射等气候因素对新冠病毒的传播没有产生显著影响。这种疫情模式与中东呼吸综合征(MERS)相似，当气温超过45摄氏度时，MERS病例数仍在增长。

从全球新冠病毒的发生地区来看，已证明新冠病毒具备在各种气候条件下传播的能力，包括南北半球同时流行。世界卫生组织

也曾表示，从迄今获得的证据来看，新冠病毒可以在所有地区传播，包括气候炎热潮湿的地区。无论气候条件如何，如果人们居住在或前往已报告新冠肺炎疫情的地区，都必须采取防护措施。

“流感病毒和新冠病毒的传播方式不完全相同。”广州市第八人民医院感染病中心首席专家蔡卫平指出，流感病毒主要通过空气传播，比较容易受气温影响，因此流感一般高发于冬春季，夏季较少见，但新冠病毒是通过呼吸道飞沫方式传播，这种传播方式受气温的影响较小。

他同时指出，气温并不是决定新冠病毒流行程度高低的关键，病毒流行跟所在国家、地区的防控强度有关。

“虽然德尔塔传播力强，但其传播途径并没有太大变化，仍以呼吸道传播为主，接触传播为次要途径。”蔡卫平强调，戴好口罩、接种疫苗是应对传染性疾病的的重要途径。人体通过疫苗产生抗体后，就算感染病毒，也能大大降低转为重症和危重症的概率。

## 追问新冠疫苗

◎本报记者 金凤

“如果接种了新冠疫苗依然被感染，应该怎么看？”

“所有的疫苗接种，没有突破病例的疫苗是不存在的。大家熟知的乙肝疫苗、水痘疫苗、麻疹疫苗，无一例外。”

8月3日，在上海市举行的第100场新冠肺炎疫情防控新闻发布会上，上海市新冠肺炎临床救治专家组组长、复旦大学附属华山医院感染科主任张文宏用这番解答为公众释疑。

所谓突破病例，指的是接种疫苗以后又被感染的情况。

发布会的前一天，上海浦东一个医疗机构报告，发现浦东机场货运区一名外航货机服务人员新冠病毒核酸检测呈阳性。

张文宏透露，按照疫苗接种规范，这位机场员工工作为高危人群，此前接种了疫苗。

“接种新冠疫苗后，一定会有少数高危人群被感染的情况，这才有疫苗保护力的说法，我们今天要回答的是，疫苗发挥保护作用了没有。”他说。

目前，全世界已经完成新冠疫苗接种30多亿剂，“出现突破感染的病例是非常少数的。更为重要的是，我们要对比以前没有接种疫苗的情况。”张文宏补充，如果没有接种疫苗，一旦发生这样的病例，它的传播是非常迅速的。

截至8月2日，上海市完成全程接种的人数达1876.63万人，18周岁以上人群完成全程新冠疫苗接种率已达85%，机场工作人员的接种率达到100%。第一轮筛查下来，所有的密接者，特别是机场的密接者，没有出现阳性。

张文宏解读说：“这说明，如果疫苗广泛接种，可使病毒传播速度大幅减缓。这能让防疫人员应对新冠疫情做到心中有数。我们有更大的把握，在非常短的时间内防控，让防控力量更加强大。”

近日，张文宏在接受科技日报记者采访时表示：“目前对于疫苗对病毒的中和作用有评估，保护作用还是足够的。”

张文宏所言非虚。此前在智利开展的1000多万人的研究结果显示，我国科兴公司的疫苗总体保护率，对所有症状、轻症的保护在65%以上，对预防重症和进ICU监护病房以及死亡病例的保护分别高达

87.5%、90.3%和86.3%。

“智利疫苗接种的结果表明中国灭活疫苗对新冠的重症化、住院和死亡的预防具有较高的有效率。如果以减缓传播和降低病死率作为目标，可以承担一定的保护，但要清零和根除疾病流行，可能是目前疫苗不能达到的目标。”张文宏表示。

(下转第三版)

## 我科学家提出新型固态原子钟方案

科技日报合肥8月3日电 (记者吴长锋)记者3日从中国科学技术大学获悉，该校中国科学院微观磁共振重点实验室杜江峰、石发展等人在固态体系中开展了首个类原子缺陷全同性检验工作，频率检验精度达赫兹级，并基于这一结果提出了新型固态原子钟方案。该成果日前发表在《物理评论快报》上。

精密测量是人类深化认知自然界的重要手段，如原子钟和引力波探测等领域都以精密测量为基础，而粒子的全同性是开展高精度测量的前提。但是，对于固体中的类原子缺陷，由于固态晶格的复杂性，目前尚未对固体中的类原子缺陷进行过高精度的全同性检验。近10年来，金刚石中的一种类原子缺陷——氮—空位色心得到了广泛关注。这种缺陷具有很多优良的性质，基于这些优势，氮—空位色心已经在量子精密测量和量子计算等领域被广泛应用。

在室温大气条件下，研究组对氮—空位色心的全同性进行了赫兹级水平的检

验，通过采用拉姆齐干涉法对该系统的哈密顿量进行了测量，在赫兹级水平上对不同色心进行了比较。其中，对氮核自旋的电四极矩耦合的测量最为精确，测量值的精度比以往实验提高了四个数量级。实验惊奇地发现，即使在室温大气条件下，不同的色心仍能在赫兹水平上表现为全同，而不均匀的晶格应力可使色心产生数十赫兹的差异。

基于以上全同性检验的结果，研究组提出了一种具有高鲁棒性(指系统具有稳健性)和集成性特点的固态原子钟的新方案。相较于现有商用原子钟，该固态原子钟具有高鲁棒性和易于集成的特点，更适合在低温、高压、移动平台等具有挑战性的复杂环境下工作。

该成果提供了一种在固态自旋中开展精密测量的方法，加深了对固态类原子缺陷的认识。未来，测量精度可在低温下进一步提升至毫赫兹水平。在应用层面上，该工作提出了一类具有高鲁棒性和集成性特点的固态原子钟，相关成果已申请专利。



打好种业翻身仗，抓牢玉米“中国芯”，全国产粮大县吉林省梨树县富民种业科技示范园的农技人员在种子的科研攻关中，成功选育出上百个玉米新品种。

图为农技人员使用无人机对玉米田进行植保作业(资料图)。

新华社记者 耿警宁摄

本版责编 王俊鸣 陈丹

www.stdaily.com  
本报社址：北京市复兴路15号  
邮政编码：100038  
查询电话：58884031

广告许可证：018号  
印刷：人民日报印刷厂  
每月定价：33.00元  
零售：每份2.00元