

# 关于德尔塔毒株及疫苗接种，钟南山张伯礼有最新研判

◎本报记者 王迎霞  
实习生 赵媛

最近，来势汹汹的德尔塔毒株挑动了各方神经。国产疫苗作用怎样、中医对此疗效如何，再次成为民众关注的高频话题。

8月20日，第五届中国—阿拉伯国家博览会大健康产业论坛暨第三届“互联网+医疗健康”应用大会在宁夏银川召开，钟南山和张伯礼院士分别在线上、线下进行了主旨演讲，分享抗疫经验，回应当前热点。

## 注射疫苗后的总体保护率是59%

“疫苗打完多久会出现免疫功能下降？以相关国家的数据来看，这个时间是半年。”钟南山说。

他指出，多数国家在今年6月份新冠肺炎感染病例都呈下降趋势，但最近以色列、英国、美国、伊朗等国却在增加，“这说明又有一波新的传播风要来了”。

那么，国产病毒灭活疫苗效果如何？“我们基于对2021年广州新冠病毒德尔塔变异株暴发疫情的研究发现，打了疫苗是有保护作用的：总体保护率是59%，对中度患者是70.2%，对重症患者则是100%。”钟南山

称该最新研究成果刚刚发表在期刊《新发微生物与感染》上。

对于疫苗注射后的有效期能维持多久，钟南山重点给出全球疫苗接种率最高的以色列的数据。1—4月，该国使用的辉瑞疫苗保护效力达到95%，随着接种率的提升，新增病例迅速下降。然而到了6—7月，辉瑞疫苗的保护效果急剧下降至39%，新增病例显著增加。

“这说明疫苗打到一定程度，效力就下降了。”钟南山介绍，目前全病毒灭活疫苗或mRNA疫苗(2剂)注射后6个月加注1剂原疫苗，各国都在进行实践。“我国的最新实践是，打了两针疫苗，抗体水平6个月后降到较低，但第三针后发现又明显增加”。

“最新的实验资料证明，打了加强针后，抗体水平差不多能增加10多倍。这是看起来很有希望的增加免疫的办法。”他说，特别是成人加强免疫，抗体水平增加20倍以上；老人效果更明显，能增加30倍以上。

## 中医对整个传染病都有总体把握

张伯礼指出，德尔塔属于湿毒，如今的中医抗疫，不仅仅针对病毒，对整个传染病都有总体把握，这只是一次新的实践而已。

“中医认为，湿毒起病很温和，可以突然地急转直下，同时湿多怪病，变化多端，病程

又很绵延，不好治愈。新冠肺炎的发生符合湿毒的这些特征。”他说。

他进一步解释道：“德尔塔病毒暴发后，我们非常关注它的主要表现。南京雨水多，它是湿重于热，而到了武汉，今年8月份以前干热少雨，它又是热重于湿。虽然有不同表现，但是，德尔塔的主体还是湿毒。”

西医关注病毒，中医更关注症候。这一观点张伯礼曾提过，此次他又比喻说明。

“一个屋里有点垃圾，招虫子了，西医研究杀虫剂。我说我们中医不研究杀虫剂，也不研究虫子，我们研究垃圾。把垃圾清理了，屋里干净了，就不招虫子了吗？”

张伯礼把此称为歧途回归，“这一年多来，我们一直在做这个工作”。

这次新冠疫情防控中，中西医结合、中西药并重是我国的一大特点。张伯礼表示，与“一带一路”各国分享抗疫经验，中国首当其冲，“我们是闭卷考试，我们考完了以后，把经验向世界分享。”

自去年3月25日以来，我国已经组织60多场次线上会向世界各国介绍抗疫经验，同时捐赠药品、派遣医疗队，表现出了国际担当。

## 中国的强力控制是很重要的经验

“传播链统计显示，德尔塔病毒一个可以

传4个，第二代4个传16个，以这样的比例增加，经过几代会大量传播。因此现在的策略不是治疗，最关键的是切断它的传播。这是一个很重要的指导思想。”钟南山指出。

世卫组织总结不同国家防控新冠肺炎疫情的四种方案，分别是强力控制、压制、遏制和不采取有效措施。钟南山说，中国经过强力的控制，效果很明显，这是很重要的一个经验。他以广州此次控制德尔塔病毒疫情为例，并对该市采取的措施表示非常认可。

目前，全世界都采取通过疫苗接种来达到群体免疫的办法，中国要达到怎样的水平才能实现“群体免疫”？

钟南山称，这不但与疫苗的有效率相关，还要看病毒的传播系数。“中国疫苗的有效率大概是70%，需要全部人口的80%以上接种疫苗，才能够建立一个有效的群体免疫。”

他预计，我国疫苗接种率大概到今年年底可达80%以上，而在全世界实现群体免疫，需要2—3年的全球协作。

张伯礼总结去年武汉重症救治经验称，“中西医结合发挥了重要作用，而且我国重症率比较低，与及早地干预和救治有密切关系，与后期比较重视康复，也有很大关系。”

“中医和西药优势互补，协调发展，是我国卫生健康的协同优势。我对‘健康中国’的建设非常有信心。”他说。



# 暴雨大风组团来袭，河南还好吗？

◎本报记者 付丽丽  
通讯员 简菊芳 赵晓妮  
卢健

刚刚经历“7·20”特大暴雨的河南，再次成为人们关注的焦点。

从8月21日夜间开始，四川盆地、陕西南部、黄淮西部出现较大范围降水。至此，新一轮影响我国西南、黄淮西部以及河南、山东、黑龙江等地的大范围降水拉开了序幕。截至22日6时，上述部分地区出现大到暴雨，局部地区大暴雨。河南，也在本次强降雨的有效覆盖区内。

此次强降雨过程有何特征？为何发生？又该如何防范？就上述问题，记者采访了中央气象台首席预报员陈涛。

## 不仅是雨 大风也来挑畔

据中央气象台预报，从8月21日至24日，一次自西向东、自北向南的大范围降水将影响四川、重庆、陕西、河南、湖北、山东、安徽、江苏等地区，其中，又以四川、重庆、陕西、河南等地雨情最严重。特别需要注意的是，河南部分地区，如郑州、开封、洛阳等在前期遭受洪涝受灾的情况下，将再度遭遇暴雨冲击。

据河南省气象局消息，河南省气象台22日13时20分发布暴雨红色预警：彼时，平顶山、许

昌两地区和郑州地区南部及南阳地区北部部分地区降水量已达50毫米以上，预计未来3小时内，平顶山、漯河、许昌三地区和郑州、开封两地区南部及南阳地区北部、周口地区西部部分地区累积降水量将达100毫米以上。

陈涛介绍，与7月份河南地区遭受的强降雨过程不同，此次过程中天气系统没有在一个地区徘徊，而是以较快的移动速度行进，因此累计雨量不会特别极端。但这并不意味着可以对它放松警惕，受影响地区不仅需要防范此次局地强降水的影响，前期已经受灾的河南中部等地还需要特别注意防范叠加影响。

在气旋的挑动下，大风也不甘示弱，黄淮中东部地区局地8级以上阵风将是此次暴雨影响区域的“标配”。大风和强降雨组局来搞事情，一路向东影响河南、山东以及苏皖地区。因此，此次不仅要防范大雨捣乱，还要扛住大风的挑衅。

## 冷暖空气交汇带来大范围降水过程

陈涛介绍，这轮降水天气过程发展速度快、影响范围广、局地雨强大。这与黄淮低涡以及气旋发展有密切关系，不同于“7·20”暴雨的“准静止”，暴雨雨团徘徊不前等原因，此次降水过程移动性特征明显。简单而言，北方冷空气与西南季风气流在西南地区、黄淮一带交锋、碰撞、摩擦，形成“暴躁脾气”的低涡和气旋天气系统。

(上接第一版)

对此，《若干意见》也亮出了解决方案：项目完成任务目标并通过综合绩效评价后，结余资金留归项目承担单位使用。

“项目承担单位要将结余资金统筹安排用于科研活动直接支出，优先考虑原项目团队科研需求。实际上，一些科研人员不一定能持续申请到项目资助，往往希望用结余经费进行滚动研究，或开展新项目的前期工作。”吕薇解释说，如文件所述，要加强结余资金管理，健全结余资金盘活机制，加快资金使用进度。同时，要完善经费支出标准核定，减少预算的偏差。

中国科学院科技战略咨询研究院副研究员阿儒涵认为，改进结余资金管理对科研人员是利好消息。“但也要考虑什么会出现结余经费的问题？”她抛出问题后进而剖析，目前我

国的科技资助体系，在科研人员层面仍以竞争性项目资助为主，这必然导致科研人员要多头申请项目，以防止课题组“吃了上顿没下顿”。

针对一些科研人员仍反映本单位存在报销繁琐等问题，在日前国新办举行的国务院政策例行吹风会上，财政部部长助理欧文汉表示，《若干意见》从三个方面着力减轻科研

## 让科研人员不再为杂事琐事分心劳神

让科研人员不再为杂事琐事分心劳神，是落实科研经费和项目管理制度改革一以贯之的目的。

针对一些科研人员仍反映本单位存在报

销繁琐等问题，在日前国新办举行的国务院政策例行吹风会上，财政部部长助理欧文汉表示，《若干意见》从三个方面着力减轻科研

人员报销负担，如全面落实科研财务助理制度；改进财务报销管理方式，切实解决科研人员“找票”“贴票”等问题；推进无纸化报销，让数字信息多跑路，让科研人员少跑腿。

“关于科研预算，应该让专业的人做专业的事。国际上好的经验是，科研人员只提资源需求，财务团队来编制预算。”阿儒涵说，目前我国很多科研机构 and 大学的财务团队还较传统，在财务管理方面难以做到精细化核算，基于科研人员的资源需求生成预算也尚待时日。

正因此，《若干意见》强调，全面落实科研财务助理制度，落实科研经费和项目管理制度改革一以贯之的目的。

(科技日报北京8月22日电)

科技日报银川8月22日电(记者王迎霞 实习生赵媛)22日，第五届中国—阿拉伯国家博览会闭幕。记者从成果发布会获悉，大会共签约成果277个，计划投资和贸易总额1566.7亿元。其中科技板块即第四届中阿技术转移与创新合作大会签约项目42个，协议总金额逾9亿元。

本届博览会共举办开幕大会暨工峰峰会和8项会议论坛、6项展览展示活动，以及主宾国摩洛哥、阿联酋，主题省(市)河南、重庆系列活动。签约成果中，投资类项目199个，投资额1539.2亿元；贸易类项目24个，贸易额27.5亿元；发布政策报告、签署备忘录协议54个。

“守正创新，是本届博览会最大亮点。”宁夏回族自治区党委常委、政府常务副主席赵永清介绍，大会延续举办“一带一路”投资促进大会、技术转移与创新合作大会等机制性活动，在此基础上结合中阿所需、宁夏所能，又创新设立了中阿能源合作高峰论坛等活动。为适应疫情防控需要，创新采用“线上线下相结合，以线上为主”方式，共有1000多万线上观众和专业采购商访问洽谈、协商采购，有效扩大了大会参与度。

赵永清指出，博览会服务共建“一带一路”的成效进一步凸显，发布《中阿经贸关系发展进程2020年度报告》《中国与阿拉伯国家经贸合作发展报告2021》《联合国工发组织中国南南工业合作中心二期项目成果》政策报告3个；签署中阿技术转移协作网络尼日利亚工作基地谅解备忘录、中国—阿拉伯国家(约旦、迪拜)技术转移中心框架协议3个；签订印尼奇拉塔漂浮光伏项目、沙特红海综合智慧能源投资项目2个。

同时，大会服务各省(市)拓展经贸合作的质量进一步提升，北京、天津、河北、浙江、湖北、河南、广东、陕西8个省(市)，与阿拉伯国家和其他“一带一路”沿线国家签订投资类项目12个，投资总额74.3亿元；服务宁夏经济高质量发展作用进一步显现，九大重点产业签署合作项目154个，投资总额1276.8亿元，分别占合作成果项目

# 携手打造面向新时代的中阿命运共同体

## 短评

◎王迎霞

8月22日，为期4天的第五届中国—阿拉伯国家博览会在宁夏银川闭幕。习近平总书记连续五届为这一盛会发来贺信，展现了中国同阿拉伯国家共谋合作、共促发展、高质量共建“一带一路”的坚定决心。

中阿商贸往来源远流长。2000多年前，中华民族就与阿拉伯民族架起了友谊的桥梁，古丝绸之路驼队不绝，商贸云集。如今，随着共建“一带一路”重要倡议的提出，中阿深化全面合作从愿景变为现实，一个全新的丝绸之路正展现出强大生命力。

中阿博览会便是致力于打造顺应经济全球化潮流、让新丝路更好地造福各国人民的最广泛的国际合作平台。

携手打造面向新时代的中阿命运共同体，中国从来都不是说说而已，而是言必

# 提升水稻产量和品质关键基因找到

科技日报扬州8月22日电(记者过国忠 通讯员陆江峰)记者22日从扬州大学获悉，该校农学院刘巧泉教授课题组通过编辑启动子和叶片特异超量表达的方式，对水稻GWD1基因功能进行了鉴定，发现了该基因是改良水稻农艺性状、提升水稻产量和品质的关键基因。

该项目负责人李钱峰介绍，源库关系是决定作物整体农艺性状的核心。克隆和鉴定参与源库动态调控的关键基因是提高作物产量的关键。然而，目前在水稻中发现的具有潜在应用价值的源基因还很少。葡聚糖二激酶1(Glucon,Water-Dikinase1,GWD1)在源组织瞬时淀粉降解途径的第一步发挥关键作用的酶，能够催化α-葡聚糖、ATP与水反应生成α-葡聚糖磷酸单酯、AMP和正磷酸盐。GWD1在植物中广泛存在，但目前有关其进化途径和酶的功能，大部分仍然未知。

# “两弹一星”精神：爱国奉献的时代强音

(上接第一版)

1963年后，被称为中国“核司令”的程开甲在学术界突然消失，从此踏入了号称“死亡之海”的罗布泊，潜心开始中国核武器研究和核试验事业。当程开甲重回北京定居，他在茫茫戈壁已经工作生活了20多年，参与主持决策了多种试验方式的30多次核试验。

在一次次从零开始的艰难抉择面前，人称“奇女子”的王承书用3个“我愿意”肩负起了国家的重托——她告别丈夫与孩子，年过半百改行研制原子弹的核心材料高浓缩，用一台已经锈迹斑斑的手摇计算

# 第五届中国阿博览会闭幕 签约成果二百七十七个，总金额一千五百六十六点七亿元

总数和投资总额的55.6%、81.5%。

“闭幕不落幕，合作再起航。我们有信心承前启后、继往开来，为推动中阿战略伙伴关系迈上更高水平，携手打造面向新时代的中阿命运共同体贡献宁夏力量！”赵永清表示。

信、行必果。当前，新冠肺炎疫情仍在全球肆虐蔓延，中国为适应疫情防控需要，创新性地运用前沿技术开展“线上会”和“云洽谈”，实现了线上线下同步参展参会、观展采购，进一步激发了中阿合作新潜力、开辟了中阿合作新空间。

我们惊喜地看到，大会最终交出一张非常漂亮的答卷。这是中国着眼构建双循环新发展格局、坚决克服当前疫情不利影响、积极主动融入“一带一路”建设取得的硕果，也表明了中国愿与阿拉伯国家同舟共济、互利共赢的鲜明态度。

我们更要清醒地看到，中阿应该加大科技新交流，积极推动双方在人文交流、联合研究、技术转移、创新创业、科技园区等领域合作，携手应对人类社会面临的全球性问题挑战，为双方乃至“一带一路”沿线国家发展、社会进步、人民福祉注入新的动能。

中国有句古语：“交得其道，千里同好，固于胶漆，坚于金石。”我们坚信，经受了各种风雨考验的中阿友谊，一定会地久天长。

“我们研发团队使用CRISPR/Cas9基因编辑系统对水稻GWD1基因的启动子区域进行修饰，对获得的GWD1突变体植株进行分析，发现启动子发生编辑后，GWD1基因表达下调，这对水稻的生长发育没有明显影响，但对其籽粒透明度和种子萌发有一定的影响。有意思的是，使用Os2启动子在叶片中特异性超表达GWD1基因后，水稻的产量、粒形、稻米品质、种子萌发和抗逆性等多个关键性状均得到显著改善。”李钱峰说。

李钱峰告诉记者，该研究结果表明，GWD1不仅参与了源组织(如叶片)中的瞬时淀粉降解过程，在种子这一库组织中也发挥着重要的作用。这使得GWD1可以成为利用生物技术协同提高水稻产量和品质的理想靶基因。未来通过改良、良法和先进装备技术融合，将有效改变水稻生产现状，促进水稻走向高产优质。

机，计算出海量的数据。

除了这些著名科学家，还有成千上万与他们共同奋斗的普通建设者，他们来自五湖四海，怀着舍家为国的共同心愿，把热血和汗水洒在茫茫戈壁，洒在新中国国防事业的发展道路上。

“干惊天动地事，做隐姓埋名人。”在“两弹一星”的事业中，有太多的奉献和牺牲。他们以“热爱祖国无私奉献”的共同追求和崇高境界，在攀登现代科技高峰的征途成就了“两弹一星”伟业，创造了非凡的人间奇迹。