

两部门部署“七下八上”防汛关键期应对工作 坚决打赢防汛抗洪救灾硬仗

新华社北京7月14日电 国家防总办公室、应急管理部14日组织气象、水利、自然资源等部门和13个重点省份联合会商，研判“七下八上”防汛关键期雨情汛情和台风形势，分析洪涝台风灾害风险，研究部署防汛救灾重点工作。

会商预测，7月16日至8月15日，我国降雨呈“南北多、中间少”分布，极端天气气候事件偏多。珠江、黄河、海河、辽河等流域可能有较重汛情。有2至3个台风登陆或明显影响我国，其中

1个可能北上影响北方地区，防汛防风形势不容乐观。会商中，国家防总办公室、应急管理部相关负责人表示，要全力防范大江大河流域性洪水，严格落实直达基层责任人的临灾预警“叫应”机制，统筹城镇

防洪排涝，推进洪涝联防联控，抓好台风防风御，加强应急处突力量的前置布防，精心做好救灾救助，加强安置点管理服务，有效保障受灾群众基本生活，始终绷紧防汛这根弦，坚决打赢今年防汛抗洪救灾这场硬仗。

链接世界 共创未来

探访第三届链博会现场



以“链接世界、共创未来”为主题的第三届中国国际供应链促进博览会将于7月16日至20日在北京中国国际展览中心顺义馆举行。本届链博会共设置先进制造链、智能汽车链、绿色农业链、清洁能源链、数字科技链、健康生活链六大链条和一个供应链服务展区。上图为7月14日，在第三届链博会数字科技链展区的“湖北人形机器人产业链专题展区”，工作人员在布置展品。右图为7月14日在第三届链博会先进制造链展区拍摄的航空产业链展位。新华社发



文昌航天发射场准备就绪 确保天舟九号发射成功

新华社海南文昌7月14日电 天舟九号货运飞船发射在即，记者14日从文昌航天发射场了解到，目前发射场设施设备状态良好，参试各单位正全力以赴确保发射任务圆满成功。

根据计划，我国将于近日在文昌航天发射场使用长征七号遥十运载火箭发射天舟九号货运飞船。文昌航天发射场钟文安在接受记者采访时说：“箭组组合体已垂直转运至发射区，目前发射场各系统状态良好，具备加注和发射条件。”7月12日，天舟九号货运飞船与

长征七号遥十运载火箭组合体垂直转运至发射区。

7月13日，天舟九号货运飞船发射任务完成全区合练，各系统通过功能检查并做好发射准备，这是除点火发射外参试系统最全的综合演练。

气象会商在航天发射中具有十分重要的作用。火箭发射前，航天工作者通过气象会商对气象数据进行分析，精准预测出火箭发射窗口期间的气象条件。

“从最新的气象会商结果来看，发射窗口天气满足火箭发射最低气象条件。”文昌航天发射场甘恩旧介绍。

我国力争到2030年 奶业现代化水平得到全面提升

新华社厦门7月14日电 中国奶业协会14日发布《中国奶业奋进2030》，在主要目标中提出，到2030年，中国奶业高质量发展取得显著成效，奶业现代化水平得到全面提升。

这是记者从当天在福建厦门举行的第十六届奶业大会、奶业20强(D20)论坛暨2025中国奶业展览会上获悉的。

围绕夯实产能供给、提升产业素质、确保质量安全、拓宽乳品消费、加快绿色低碳发展等方面，《中国奶业

奋进2030》提出具体目标：到2030年，我国奶源自给率保持在70%以上，奶牛年均单产超过10吨，产品抽检合格率保持在99%以上，奶业生产绿色全要素生产率显著提升等。

为了实现这些目标，《中国奶业奋进2030》明确了从生产到加工再到消费的全产业链发力举措。此外，中国奶业协会还发布了《奶业产销一体化战略发展方案》《新形势下中国奶牛养殖转型升级路径》等，旨在为我国奶业未来五年发展提供指引。

欧盟准备对720亿欧元美国商品 征收反制关税

新华社布鲁塞尔7月14日电 欧盟委员会负责贸易和经济安全等事务的委员谢夫乔维奇14日表示，如果美欧贸易谈判失败，欧盟准备对价值720亿欧元(约合840亿美元)的美国进口商品征收额外反制关税。

就在欧盟与美国努力达成贸易协议之际，美国总统特朗普12日宣布，自8月1日起将对欧盟的进口商品征收30%的关税。欧盟成员国部长于14日在布鲁塞尔召开会议，讨论如何回应特朗普最新表态，并准备反制措施。

主持会议的欧盟轮值主席国丹麦外交大臣拉斯穆森在会后的新闻发布会上表示，欧盟成员国认为美国的关税威胁“绝对不可接受”。他强调：“我们希望达成一项公平的协

议。但如果我们遭遇不公平的关税，我们就应做好反制准备。”

作为欧盟贸易谈判团队负责人，谢夫乔维奇警告，美国宣布对欧盟商品征收30%关税将严重影响跨大西洋贸易和供应链，“像过去那样在跨大西洋关系中继续进行贸易几乎不可能”。

谢夫乔维奇还表示，欧盟应对与美国关税争端的策略之一，是与志同道合的伙伴“展开合作，并将其贸易关系多元化”。拉斯穆森也提到，与南美国家达成贸易协议以及印度尼西亚的谈判，是欧盟在这方面的成功案例。

尽管美方决定表示失望，欧盟仍致力于通过谈判解决问题。谢夫乔维奇将在14日晚些时候继续与美国展开新一轮磋商。

巴卫生部门：以色列在加沙地带军事行动 致死超5.8万人

新华社加沙7月13日电 巴勒斯坦加沙地带卫生部门13日发表声明说，自2023年10月新一轮巴以冲突爆发以来，以色列在加沙地带的军事行动已造成58026人死亡、138520人受伤。

声明说，在过去24小时内，以色列在加沙地带的军事行动造成134人死亡、425人受伤。

据巴勒斯坦通讯社13日报道，

以军当天轰炸加沙地带中部努赛赖特地区一处取水点，造成至少10人死亡、16人受伤。以军还轰炸了加沙地带北部加沙城一处集市，造成至少15人死亡、数十人受伤。

以色列国防军13日发表声明说，以军继续针对加沙地带武装组织展开军事行动。过去一天内，以空军在加沙地带各地打击超过150个目标。

从暂停对乌军援到宣布新武装计划 美国政府在俄乌政策上为何“变脸”

新华社北京7月14日电 美国媒体报道，美国总统特朗普14日宣布一项“武装乌克兰”新计划。此前一天，特朗普称美方将通过北约向乌方提供“爱国者”防空导弹系统等武器装备。

从本月初白宫和五角大楼证实美方暂停对乌部分军援，到特朗普8日批准向乌运送更多防御性武器，再到特朗普政府即将宣布一项对乌军援新计划……两周来，美国政府对乌军援立场变化明显。其间发生了什么？究竟有何盘算？

专家认为，美国政府在俄乌政策上“变脸”主要有三重原因。其一，有“挫败感”。

本月3日，美俄元首通话讨论乌克兰等问题。特朗普称通话“没有取得任何进展”，此后又多次说对俄总统普京“很不满意”。普京则明确表示俄方不会放弃在乌克兰实现既定目标，俄方连日来还加强对乌克兰空袭力度。

美媒认为，特朗普政府改变对乌军援立场很大程度上缘于其对俄乌谈判停滞以及俄方强硬态度的“挫败感”。美共和党籍联邦参议员林赛·格雷厄姆

说，特朗普对援助乌克兰“表现出越来越大的兴趣”。美国智库外交关系协会高级研究员查尔斯·库普钦表示：“特朗普政府现在可能意识到，如果在乌克兰问题上达成协议，就必须对俄施加更大压力。”

其二，有人“买单”。特朗普13日说，美方将通过北约向乌克兰提供“爱国者”系统，费用将由北约向美方支付，“这对我们来说就是做生意”。特朗普没有披露哪些北约成员国将掏钱。据美媒报道，德国总理默茨此前与特朗普通话时表示，德国愿意向美方购买“爱国者”系统再运往乌克兰。另外，美国国防部还有意让希腊从库存中拨出部分“爱国者”系统援乌，相关磋商已持续数月。

专家分析，美国政府既不愿意在俄乌冲突上消耗过多资金和资源，也不希望看到乌克兰溃败，让欧洲盟友在俄乌战争中承担更多责任，符合其一直强调的“美国利益优先”原则。

其三，能“腾出手来”。过去数周，美国牵绊于应对伊朗对

以色列本土和在美中东军事基地的反击，“爱国者”防空导弹等美方武器迅速消耗。美军参谋长联席会议主席卢比奥此前证实，在伊朗对美国驻卡塔尔的乌代德空军基地发起的导弹袭击中，美军实施了其史上最大规模的单次“爱国者”导弹拦截行动。特朗普政府在本月初也以“先确保我们自己拥有足够武器”

为由，暂停包括“爱国者”导弹在内的部分对乌军援。

分析人士认为，以伊停火目前尚可维持，美方在中东面临的导弹袭击威胁有所下降，可以“腾出手来”援助乌克兰。美国《纽约时报》援引多名美方官员的话报道，原先部署在以色列的一套“爱国者”系统将在整修后运往乌克兰。

乌总统再提延长战时状态 美特使访乌讨论“武器”与“制裁”

乌克兰最高拉达(议会)14日在官网公布的法律草案显示，乌总统泽连斯基已提请最高拉达审议并批准将国家战时状态再延长90天。

乌克兰国家通讯社报道说，根据泽连斯基的提议，乌国家战时状态和军事动员将延长至11月5日。若获得批准，这将是自2022年2月俄乌冲突升级以来，乌最高拉达第16次批准延长该法令。

此外，乌克兰总统办公室主任叶

尔马克14日在社交媒体发文说，乌克兰事务特使基思·凯洛格当天抵达乌首都基辅进行访问，凯洛格将与乌方讨论“国防、加强安全、武器、制裁”以及“强化乌美合作”等议题。

泽连斯基在13日夜间的话中中提到，乌方将在未来一周同凯洛格就进一步对乌支持进行会谈。乌方还将安排凯洛格会见乌国家安全和情报部门负责人。

(新华社)

到达香港，已经是华灯初上。三个人从飞机到地铁上，再到出租车上，一路都沉浸在这个只有他们自己才懂的世界里。维多利亚港的海风呼呼啦啦，吐露公园的灯影闪闪烁烁。他们呼吸着这春天的气息，心都湿润了。

聊到最后，三个人都一致认定大亚湾实验之后最具有吸引力的课题就是三种中微子的质量排序。这是人类在中微子研究领域走向深入的一道锁。打开了这把锁，或许有许多问题就豁然开朗了。而要进入到这个课题的研究，又取决于中微子的第三种振荡模式对应的0.13足不够大。如果0.13混合角数值不够大，以前人类的技术设备条件，是无法进行目前中微子质量排序实验的。目前法国和日本，再加上中国的大亚湾都在建造实验室捕捉这个0.13。谁能最先出成果？只有天晓得。最后出来的成果是一个什么样的成果？那更是天地都不晓得。很遗憾，这是一个充满了未知和风险的赌性质的选择。曹俊和李小男聊着聊着都不太敢说话了，倒是平日里稳健严谨出名的王贻芳乐观了起来：

“伙计们，只要有万一，都值得我们干来。说不定就是我们大亚湾实验室先出成果，说不定我们测出的0.13的数值足够大。我们做基础物理干的就是在未知世界里答题的活。王淦昌先生当年只敢想没法干，我们今天就要敢想敢干！”

说起王淦昌先生，三人都不吭声了。他们的脑海里都出现了这位行走在历史风云中的老人。

他们三人从来没有见过王淦昌先生。他们从海外回到北京的时候，王淦昌先生已经去世了。但在中国物理学界，乃至世界高能物理学界，这位刚刚走远的中国老人是一颗星、一束光。尤其让人津津乐道的

是他在声名鼎盛时，悄然隐身大漠戈壁17年，成为中国核科学和核武器的奠基人。然而此刻，王贻芳他们感慨的却是王淦昌先生和这个“幽灵粒子”深深的缘分和一次次擦肩而过的遗憾。

在全世界最早关注中微子这一“宇宙幽灵”的物理学家中，其实就有中国人的身影。他就是王淦昌。早在1932年(泡利提出“中微子”假说两年之后)，王淦昌就在自己的德国柏林大学的导师迈特纳指导下，发表了《关于RaE连续β射线谱的上限》的论文，佐证了泡利提出的“中微子”假说。这是物理学史上第一次对泡利提出的“中微子”假说给予了精确的实验结果支持。1934年，王淦昌回到浙江大学教书，却依然没有停止对中微子的关注与研究。1941年，在战火中颠沛流离的王淦昌完成了一篇题为《关于探测中微子的一个建议》的短文。他提出通过测量轻原子核俘获K壳层电子释放中微子时产生的反冲动量的方法。1942年1月，美国《物理评论》发表了这篇短文。非常遗憾的是，在那个战火纷飞的时代，受限于当时国内的实验室条件，没有器材支持王淦昌去完成这样的实验。而美国物理学家阿伦看到论文之后，立马进行了实验，实验结果肯定了王淦昌的构想，并发表了论文《一个中微子存在的实验证据》。“阿伦—王淦昌实验”被《美国物理现代评论》誉为国际物理学重大成就之一。

在国际物理学界，王淦昌是一个传说。许多人惋惜他作为一名天才级别的青年才俊，竟然会在中国境内军阀混战、百孔千疮的时候选择回到自己的祖国。也有许多人理解他。在新中国成立之后，王淦昌潜心科学研究，并于1959年在实验中发现了荷电反超子，这是人类

对微观世界认识上的一大步。就在王淦昌在高能物理研究领域风头正劲时，1961年，他却突然消失在人们的视野中。直到1978年，他才又重回北京。这时全世界物理学界才知道，这个中国人这17年就生活在中国西北的大漠戈壁之中造原子弹。

外国同行们不理解，但是王贻芳理解。他知道当同样的选择摆在自己面前时，自己的回答一定与王老一样：“愿以身许国。”

“干惊天动地事，做隐姓埋名人。先生，中国中微子研究已经追赶上了世界先进国家的水平。我们知道，这是您的心愿。我们这一代的中国高能物理人决不会辜负您的期望。”在“飞速行驶的列车上，三位中国中年粒子物理学家默默告慰前辈。

这是一次理性和感性交织的旅程，也是一次对中国的中微子研究筹划未来的旅程。三个人都清晰地看到了矗立在大亚湾实验更前方的新的目标：利用核反应堆产生的中微子进行质量测序。

外行人可能会不以为意。然而若是世界物理学界知道就在那一天，三位中国粒子物理学家在飞驰的列车上为10年



尹继红著
——江门地下中微子实验基地建设纪实(4)

后的中国中微子研究确定了这样一个目标，一定会很长很惊喜。

从香港回到北京之后，在高能所内部，关于搭建大亚湾中微子实验，开展中微子质量测序的一个新项目开始启动。大家称之为“大亚湾二期”。王贻芳亲自指导自己的学生占亮开始了一系列的计算，论证设定这一目标的科学性。占亮的计算完成之后，王贻芳又安排曹俊的学生温良剑进一步复核。在他们计算的基础上，他们联合发表了第一篇关于“大亚湾二期”的物理思想的文章，系统提出了项目的理论意义和基本设想。

2008年，应该确定为江门中微子元年。至少他们是这么想的。

也就是这个时候开始，高能所的人都明显感觉到，越接近大亚湾中微子实验室运行读数的日子，王贻芳的话越发少了。有人说，王所这些年被中微子这个“魔鬼幽灵”搞疯了。就连经常来高能所采访的媒体记者们也开始抱怨，现在从王所嘴里掏点料越来越难了。

王贻芳也觉得只有自己有些焦虑了，经常会熬夜睡不着觉，脑子里有想不完的事情。回国这十年时间，头发掉了许多，白了许多。特别是大亚湾中微子实验室

开始安装光电倍增管那天开始，他就觉得自己的心被吊在了半空中晃来晃去。

这些年来，必须面对的难题和困难一个都不少地扛过去了，必须要烧的香要拜的庙一间都不少地去了。该检测的都在检测之中了，该安装的都在安装之中了，和国际合作组成成员国之间该扯的皮都扯了。

开始是立项的问题，天天求爷爷告奶奶，去和一些根本不懂中微子为何物的办事人员聊为什么我们要花这么多钱搞中微子。反对声、质疑声就从来没有停止过。这让王贻芳的内心极度崩溃。如果不是李政道先生两次写信给中央领导，这个项目的立项说不定还是遥遥无期的事情。

随后是中美合作的问题。虽然经过李政道先生的牵线搭桥，美国成为了大亚湾中微子项目重要的投资者以及合作者。但是美国人的钱是没那么好拿的。关于技术的主导权、成果的使用权、在合作组里的话语权……谈判几乎每天都在进行，甚至有好几次接近崩溃的边缘。在香港大学的会议室里，王贻芳一个人和十几个美国代表谈判。美国代表全程反对王贻芳代表中国团队提出的探测器设计方案。谈了一整天，王贻芳寸步不让。最后美国代表翻了脸，大家不欢而散。之后，整整一年，王贻芳一直死缠着，宁愿不做，决不让步。一年之后，美方妥协了，只好撤换了负责人。王贻芳说：“我觉得国家花这么多钱，最后做一个把主导权让给别人的方案，我没有办法交代，也没有办法面对中国的高能物理学界。”

整个合作组都见识了这个死缠硬磨的中国科学家的厉害。

工程开工后，最初遇到的一个大难题就是施工方式的问题。工程设计施工

单位是国内极具实力和经验的黄河勘测规划设计有限公司。然而，即便是这样一支身经百战的团队在大亚湾中微子实验室建设过程中也遇到了一个他们之前从未遇到过的问题：在核电站旁边爆破挖土。不要说普通市民群众，就是行业内的专家工程师，都无不愁着心。有一段时间，王贻芳在面对领导和媒体时，被问得最多的就是两个问题，一是研究中微子有什么用？二是爆破会不会造成核泄漏？这两个问题，王贻芳有时都不知道怎么回答。

挖掘隧道过程中的爆破对核运行不能带来任何安全影响，这是大亚湾中微子实验室建设的前提，也是铁的底线。然而实施起来，谈何容易？必须是一丝不苟地设计、如履薄冰地干。3000米的地下隧道是一公分一分地炸、一点一点地往外掏出来的。整个隧道挖掘的时间比原来的计划增加了一倍。工程项目对核安全的影响成为核电运营管理部门高度重视的对象，也受到国家核安全局的高度和关注和严格监控。

读数运行的日子已经基本敲定，全世界都在睁大眼睛盯着这一天，盯着中国深圳这座城市。可人就是这样，你前面越期待越努力，临了临了就越紧张、越焦虑。结婚办喜事是这样，体育比赛是这样，现在王贻芳搞这间实验室也是这样。因为这是中国第一代中微子实验室，因为这是中国几代粒子物理学家的的心愿，一定要出成果呀，不能哑吧呀！”

本书由花城出版社出版，江门区域实体书销售由江门日报社代理

联系人：李女士
联系电话：13902889271

连载

新闻编辑中心主编
责编/唐华 美编/邓国一