

核酸出现假阳性？样本保存液过期？国家卫健委：加大监督检查力度

◎本报记者 张佳星

此前，有媒体报道居民在社交平台上反映，上海多位居民核酸检测结果为阳性，复核后均为阴性，后经调查发现假阳性均出自同一家机构。

近日，北京市市场监督管理局网站显示，一核酸检测点正在使用的样本保存液超过保质期，丰台区市场监督管理局对其依法予以处罚。

核酸检测是诊断新冠病毒感染的“金标准”，在疫情防控工作中起到了“前哨”的关键作用，其规范、准确至关重要。核酸检测如何在控制成本、批量检测的同时，还要确保结果准确、快速？在5月23日的国务院联防联控机制新闻发布会上，国家卫健委相关负责人给出详解。

假阳性的可能原因

“尽管核酸检测理论上的特异性是100%，但在实际工作中，实验室可能会因试验

过程以及操作造成的一些污染而导致假阳性。”国家卫健委医政医管局监察专员郭燕红解释，假阳性的污染源包括遗留污染、交叉污染。

郭燕红进一步解释：在大规模核酸检测的过程中，检测流程采取“停人不停机”的连续工作方式，可能出现扩增产物的遗留污染，这是由于每轮扩增检测之间的清洁不到位造成的。另外，由于无法保证每个扩增管都处于绝对密闭，检测过程中样本之间可能会发生交叉污染，比如阳性样本或者质控品污染了本来是阴性的样本，这样的交叉污染也可能造成假阳性。

此外，个别实验室、个别技术人员没有严格按照规定的工作程序进行操作，也会造成假阳性的结果。

如何避免假阳性

郭燕红强调，由于污染和操作不当造成的假阳性出现并不意味着核酸检测对奥密克戎毒株的敏感性有所下降。

为最大限度避免出现假阳性，国家卫生

委要求各检测机构进一步落实核酸检测的技术指南和工作规程的要求，特别是要做好质控管理，包括室内的质控和质间的质评。

“针对一些容易发生问题的环节，要强化工作要求和措施落实，特别是要严格落实实验室环境的清洁消毒，降低实验室污染的可能。”郭燕红表示，当实验室出现阳性结果异常增高的情况时，实验室必须要认真梳理工作流程、分析可能原因，特别是要排除因为操作或者是实验室污染所造成的假阳性的可能，加强环境仪器设备和工作台面消毒、清洁的频次，最大限度减少实验室污染。

郭燕红提醒，要合理安排好工作人员的班次，避免过度疲劳导致的工作疏漏，最大限度保证核酸检测质量。

加大监督检查力度

目前，国内有多个城市和地区都已经陆续探索实施常态化的核酸检测工作。多个城市开展了15分钟步行核酸检测采样圈的工作部署，主要是集中在输入风险较高的省会城市

以及人口千万级的城市，这些城市根据本地实际情况合理布局核酸采样点，不仅让市民就近就便进行核酸检测，而且不挤占医疗机构的核酸检测服务。

据介绍，有些地方通过联合采购核酸检测试剂等耗材，进一步压低了检测成本，降低了检测价格，促进了常态化检测工作的有序开展。

郭燕红强调，核酸检测对实施“四早”，落实好“外防输入、内防反弹”和“动态清零”的总方针，具有非常重要的作用。在加强做好室内质评工作的基础上，相关部门应进一步加大对外核酸检测机构的监督检查力度，特别强调要依法执业，要严格检测质量。对违法违规行，要坚决进行严肃查处，并在全国进行通报。

近期，相关部门对核酸检测单位加强了监督检查。例如，此前北京某医学检验公司被发现原始检测数据明显少于样本检测数量，被卫健部门吊销相关实验室《医疗机构执业许可证》，市场监管部门亦立案查处，相关责任人被依法采取刑事强制措施。

援沪医疗队陆续离沪

近日，上海疫情防控取得阶段性成果，随着多家方舱医院的休舱，各地援沪医疗队陆续离沪。

右图 5月23日，在上海虹桥国际机场，一名拿到登机牌的医疗队员准备登机安检。

下图 5月23日，在上海虹桥国际机场，一名机场工作人员与医疗队队员合影留念。

新华社记者 袁全摄



中国船舶外高桥造船一天完成三大生产节点 上海三大船企全面实现复工复产

◎本报记者 王春
通讯员 何宝新 严鹏

复工复产仅一周，造船即入快节奏。5月23日，中国船舶集团有限公司旗下上海外高桥造船有限公司完成一船交付、两船出坞三大生产节点，跑出了“加速度”，驶入了“快车道”。至此，中国船舶集团旗下的上海三大船企、江南造船(集团)有限责任公司、沪东中华造船(集团)有限公司和外高桥造船全面实现复工复产，且经营生产势头喜人，交船、接单、开工、下坞、出坞、试航等一个都没落下，上海船舶工业重新回归机器轰鸣、烟花飞溅的繁忙景象。

当日交付离厂的是为新加坡EPS公司建造的一艘液化天然气(LNG)双燃料动力20.9万载重吨纽卡斯尔型散货船“诺瓦特拉山”号。同日出坞的是为日本三德公司建造的一艘21万载重吨纽卡斯尔型散货船、为交银租

赁建造的一艘LNG双燃料动力11.9万载重吨阿芙拉型原油轮。

“诺瓦特拉山”号轮是由外高桥造船自主研发设计的新一代具有自主知识产权的双燃料动力船型，是今年初交付的“碧玺山”号轮的姊妹船。该船型长299.50米，型宽50米，型深25.20米，设计吃水18.40米，设计吃水航速14节，入级美国船级社。该船采用LNG燃料和传统燃油柴油驱动，共配置两个C型LNG燃料罐，燃气续航力达到20000海里，可一次性满足从中国至澳大利亚航线两个来回或者中国至巴西航线一个来回。在LNG燃料模式下，该船基本消除颗粒物 and 硫化物的排放，满足国际海事组织IMO第四阶段规范要求，具有“绿色、环保、节能、安全”等显著特色。

由于受疫情影响，致使“诺瓦特拉山”号轮原定3月末试航的计划被迫延迟。在中国船舶集团周密协调和上海市经信委、浦东新区科经委、高东镇政府等大力支持下，经浦

东新区政府批准，在全面落实防疫措施的前提下，该船于5月4日开启试航。经过项目组、船东、船检和相关服务商的精心策划、充分准备和合力同心，首次将燃油、燃气试航合二为一，并较计划提前一天圆满完成所有试验项目，为最终的交船赢得了宝贵的时间。

当日出坞的两艘船其完整性也均有较大提升。其中21万载重吨纽卡斯尔型散货船实现了全船主体结构完工交验，机舱打磨油漆结束，机舱管路及甲板管系大部分交验完成。11.9万载重吨阿芙拉型原油轮则实现了多个货油舱和管路系统的交付，机舱也达到打磨油漆状态。同时，还完成了坞内另外两艘船起浮移位作业。

值得一提的是，原先为外高桥造船提供船舶出坞及半船起浮协作服务的某专业船务公司，由于疫情的原因，一时无法到厂开展作业。为了确保按时完成出坞计划，外高桥造船立足自身力量，特别成立了由公司领导担纲的出坞专项工作组，精心组织策划。经过

对出坞作业难点要点的研判、风险隐患的系统排查、出坞全流程的沙盘模拟、作业现场的实操演练、多轮次的安全大检查，同时以视频远程的方式，与船务公司一同研究制定完善出坞/移位方案和应急预案，确保了作业的万无一失。

自5月16日启动复工复产以来，外高桥造船坚决贯彻落实上海市、浦东新区和中国船舶集团关于分批有序推动复工复产的部署要求，在严格执行“外防输入、内防输出、闭环管理、动态清零”的基础上，立足“保重点、通流程、控规模、重成效”的工作策略，蓄力提升、小步快跑，加速推进产能和供应链的恢复。目前，大型邮轮、海上浮式生产储油装置(FPSO)等重点工程项目也相继启动。

据了解，本周内外高桥造船还将完成2艘7000TEU集装箱船、1艘11.4万吨阿芙拉型成品油轮开工，2艘19万吨好望角型散货船下坞共计5个生产大节点，复工复产将进入提速扩面新阶段。

(上接第一版)

北京原始创新、天津研发转化、河北推广应用。在京津冀协同发展、全国先进制造研发基地是天津的重要定位之一。

“我们要充分发挥科技资源丰富、科技人才众多的优势，建设科技创新高地，不断提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力，促进科技和经济深度融合。”

2013年5月，习近平总书记任天津国际生物医药联合研究院的这番话语，给予时任研究院副院长周泽奇巨大动力。“我始终牢记总书记的嘱托，聚焦核心技术，要坚定走自主创新的道路。”

10个月后，这位“海归”创办丹娜(天津)生物科技股份有限公司。如今这家公司已成为侵袭性真菌感染疾病早期检测的领头羊。“创新创业人年轻，能看出我今年70岁了么？”周泽奇说。

融入大战略，是使命，也是机遇。在承接北京非首都功能疏解、区域产业协作和创新协同等方面全面发力，2021年，天津引进北京地区投资项目1076个，到位资金1369.80亿元，增长8.5%，占全市引进内资比重超过40%。

先行先试的天津试验

今年5月起，又一项改革举措在天津自贸试验区落地——市场主体极简登记。

“申请、审核、电子签名、打印营业执照，一气呵成。”天津信至嘉商务秘书有限公司总经理王英春说，作为一家提供商务代办服务的企业，他们是直接受益者。

2013年5月，习近平总书记考察时指出，天津要充分利用滨海新区平台，先行先试重大改革措施，努力为全国改革发展积累经验。

1年后，滨海新区在全国率先挂牌成立行政审批局，用1颗公章取代过去18个部门的109颗公章，“一颗公章管审批”的经验如今已在全国“复制”。之后，最简告知承诺制审批、京津自贸通办、拿地即开工等改革举措不断涌现。

凸显改革之效的，有“一颗章”，还有“一座城”。中新天津生态城是中国、新加坡两国在生态城市建设领域的重大合作项目。

2013年5月，习近平总书记任中新天津生态城考察时指出，生态城要兼顾先进性、高端化和能复制、可推广两个方面，在体现人与、人与经济活动、人与环境和谐共存等方面作出有说服力的回答，为建设资源节约型、环境友好型社会提供示范。

渤海畔那片曾经由1/3盐碱荒地、1/3废弃盐田、1/3污染水坑组成的“生态禁区”，如今已是一座生态之城、智慧之城、幸福之城。

包括基础设施、数据服务、智慧环境、智慧治理、智慧经济、智慧民生6类、30项指标的全套智慧智慧城市指标体系，为国内其他地区智慧城市建设提供借鉴。

坚持绿色建筑100%的建设标准，打造海绵城市，建设无废城市，绿化覆盖率达50%，海鸥、白琵鹭、黑天鹅等100余种水鸟在这里栖息……生态城管委会干部程瀚说：“这里就是个鸟语花香的大公园。”

学习奋斗的天津实践

“我点燃火炬前，激动地向习爷爷挥手，他也向我挥手，大屏幕上习爷爷目光坚定，让我充满力量！”回想起5年前那个夜晚，“津娃”潘天顺依然心潮澎湃。

2017年8月27日，习近平总书记任天津宣布第十三届全运会开幕。当天上午会见全国群众体育先进单位、先进个人和全国体育系统先进集体、先进工作者代表以及在本届全运会群众比赛中获奖的运动员代表时，习近平总书记强调，体育承载着国家强盛、民族振兴的梦想。

近年来，天津“十五分钟健身圈”初步形

成，国民体质测定标准合格率居全国前列。2020东京奥运会上，天津健儿斩获3金1铜，创造境外参加奥运会最好成绩。

激荡民族精神的，有“一届会”，还有“一所校”。“爱国主义是中华民族的民族心、民族魂。”南开大学副校长王新生清晰记得，2019年1月17日，习近平总书记参观校史展时，在“允公允能，日新月异”校训、“爱国三问”等展板前驻足观看，不时轻声念诵，目光中透出对中华民族伟大复兴的坚定信念。

在元素有机化学国家重点实验室，习近平总书记勉励师生们把学习奋斗的具体目标同民族复兴的伟大目标结合起来，把小我融入大我，立志作出我们这一代人的历史贡献。

“总书记的指示就是我们的奋斗目标。”副校长陈军院士说。3年来，南开大学在化学领域勇攀高峰，“高效手性螺环催化剂的发现”获国家自然科学奖一等奖，钠离子电池关键技术获得重要突破……

火热的青春，需要坚定的理想信念。习近平总书记的话语，激励着南开大学师生把最美好的青春献给祖国和人民，谱写中华民族伟大复兴进程中激昂的乐章。

(记者 王明浩 刘元旭 李颀 王怀伟)
(新华社天津5月23日电)

◎本报记者 张佳星

人际传播被证实 猴痘病毒会成为下一个「天花」吗？

世界卫生组织最新数据显示，5月13日以来，12个非猴痘病毒流行国家向世卫组织报告了猴痘病毒感染病例，确诊92例，疑似28例。猴痘病毒正在发生人际传播，猴痘患者出现症状时具有传染性，通常持续2—4周，尚不清楚无症状感染者是否有传染性。

由于猴痘(monkeypox)与天花(smallpox)在名字上都带有“pox”，发病时人体都会产生水泡，而且都属于正痘病毒属，不少人担忧猴痘病毒进一步传播会不会带来大规模感染的风险。

猴痘病毒会成为下一个“天花”吗？华中科技大学同济医院感染科副主任郭威5月23日对科技日报记者表示，猴痘病毒较大可能不会引起下一个大流行暴发，但在应对上应该重视它。无论哪种传染性疾病，能不能有效应对还是要看最经典的“三板斧”——控制传染源、切断传播途径、保护易感人群能做到什么程度。

控制传染源：竟要小 心土拔鼠

“在美国，有饲养土拔鼠结果却感染猴痘病毒的案例。可以说，啮齿类动物是猴痘病毒的主要传染源。”郭威说，天花之所以能够被消灭，除了疫苗有效，还由于人类是它的唯一宿主，没有其他宿主动物。猴痘病毒不同，它有多种宿主动物，因此在控制传染源方面，除了考虑社会传播，还要在与啮齿类动物接触时保持警惕。

传染源方面，郭威表示，除了防范与人接触产生的感染，还需要防范与动物接触可能带来的感染。

“猴痘病毒虽然被称为猴痘病毒，但其中间宿主不仅仅是猴子。”郭威提醒，它的名字是由于首先在猴子中发现，但很多啮齿类动物都携带这种病毒。

因此，前往流行地区旅居返回的人员还是要注意自身的症状，必要时向卫生专业人员报告，进行必要的隔离。记者了解到，相关单位已开始依据猴痘病毒的序列涉及相关的检测试剂盒，用于传染源的发现与排查。

切断传播：“喝杯咖啡”事不大

“新冠病毒和天花病毒是经呼吸道传播的，目前报告的病例显示，猴痘病毒在人际间大多经过密切接触传播。”郭威表示，这种传播方式意味着“切断传播途径”较易被控制，也意味着对普通公众来说，避免与感染者非常亲密的接触就可不被病毒侵袭。

事实上，喝杯咖啡、聚餐并不在亲密接触范围之内。这与病毒的感染方式相关。郭威解释，猴痘病毒需要先进入人体的血液，经由血液在人体内入侵细胞，因此经由黏膜接触传播是它的主要传播方式。新冠病毒则不同，它直接与呼吸道细胞上的特异性受体结合就能入侵细胞、繁衍、排毒，再传播，因此主要经由呼吸道传播。

世卫组织网站显示，猴痘病毒可能类似于一些性传播的疾病，如疱疹和梅毒，这可以解释为什么大多数病例在性健康诊所被检测到。目前大多数猴痘病例在男男性行为者中被发现，但不排除社区传播的可能。除了性行为，经口腔溃疡、接触患者的体液、被传染的衣服等都有可能感染猴痘病毒。

免疫保护：天花疫苗 有效率85%

猴痘病毒与天花病毒属于同一种属，经过临床研究数据显示，天花疫苗对猴痘

《柳叶刀》发布康希诺吸入用新冠疫苗最新成果

(上接第一版)

研究结果显示，序贯加强康希诺吸入用新冠疫苗安全性良好，总不良反应发生率低于灭活疫苗同源加强。加强接种后28天内，吸入组无严重不良反应发生，不同剂量吸入组均无临床显著的肺功能异常发生，吸入剂型的安全性得到了充分验证。

而免疫原性结果显示，以康希诺吸入用新冠疫苗序贯加强免疫28天后，两个剂量组针对原始毒株的中和抗体水平分别是灭活同源加强组的18.4—26.4倍。同时，序贯加强康希诺吸入用新冠疫苗对Delta突变株也具有高水平的交叉保护，中和抗体水平是灭活疫苗的18.1—24倍。

此外，康希诺生物吸入用新冠疫苗还可高效诱导黏膜免疫。加强免疫后28天内，序贯加强吸入用新冠疫苗IgA水平显著高于灭活疫苗同源加强。

上述研究证实，康希诺吸入用新冠疫苗仅需肌肉注射型的1/5，即可产生高于肌肉注射的中和抗体水平，不仅可激发体液及细胞免疫，还可高效诱导黏膜免疫，

猴痘病毒会成为下一个「天花」吗？

病毒的有效率达到85%。

那么，是不是无需研究新的猴痘疫苗了呢？之前接种过天花疫苗的人是不是对猴痘病毒免疫呢？

“新疫苗还是可以研发的，毕竟天花疫苗不是专门针对猴痘疫苗研发的。在猴痘疫苗未研发出来之前，如果出现了一定规模的流行，开始接种天花疫苗产生抗体，对猴痘病毒也是起一定预防作用的。”郭威说。

“上世纪六七十年代出生的人，胳膊上会有一个面积和蚕豆一样大的花疤，是接种天花疫苗留下的。”郭威解释，理论上说一辈子接种一次就可以了，但随着年龄增长、时间延长，人体中的抗体也会下降，如果真的出现了流行，也是需要补种疫苗的。由于上世纪八十年代后我国就不再接种天花疫苗了，40岁以下的人群一般都没有对猴痘病毒的免疫能力，如果流行，仍需要接种疫苗。

“一般而言，猴痘病毒感染是一种自限性疾病，即使未接种疫苗、体内没有特异性抗体，人体内还有非特异性的免疫反应，比如巨噬细胞等也可以消灭掉猴痘病毒和被病毒感染的细胞。大多来说2—4周可以康复，无需过度恐慌。”郭威说。

达到三重全面保护。同时，该疫苗具有安全有效、无痛便捷、可及性更高等独特优势，比灭活疫苗同源加强可诱导更高层次的中和抗体水平，为新冠疫苗序贯加强策略提供了强有力的数据支持。

此外，吸入用新冠疫苗具有在2—8摄氏度长期稳定储运的特点，可大幅度降低接种点的管理成本，减轻医疗资源紧缺或交通发达地区的负担，为偏远地区的居民提供便利，尤其适用于边境、口岸以及从事高风险工作的人群。

目前，康希诺生物吸入用新冠疫苗已经完成疫苗初免和序贯免疫相关的一期、二期临床试验。安全性方面，研发团队也已经积累了上万例的临床数据，正在开展三期临床研究。

康希诺生物管理团队表示，下一步将积极推动吸入用新冠疫苗在国内和海外的紧急使用或者附条件上市，尽早为民众建立对抗新型冠状病毒的三重保护。康希诺生物吸入用新冠疫苗有望成为降低接种成本、提升效率，快速建立免疫屏障的首选，助力抗击新冠肺炎疫情。

科技日报投稿信箱:tougao@stdaily.com