

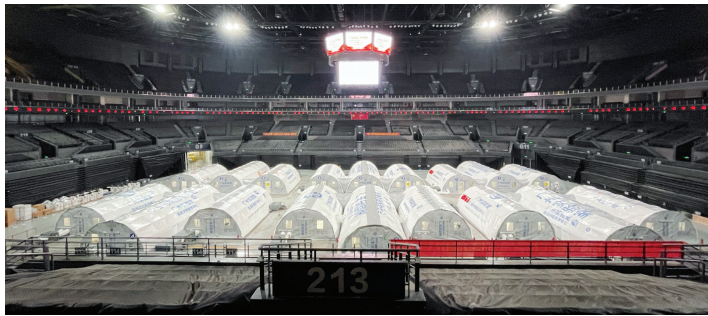


记者跟拍核酸样本检测全流程,并探访“猎鹰号”气膜实验室: 6小时,从样本采集到核酸报告出炉



“啊——”“好了,收好身份证。”8月3日上午9点多,家住蒋王庙街的南京市民王先生到玄武湖社区卫生服务中心完成了第四次核酸检测。棉签刚刚刮完的咽喉部位略有一点不适,他用力咽了咽口水,然后大步走了出去,心里一阵轻松,感觉完成了一件大事。10点出头,一辆厢式冷链车开到了社区卫生服务中心的院子里。全身防护服的工作人员来到核酸采集窗口,将上午采集到的样本全部取走。

从咽拭子完成,到样本运输,再到上仪器检测,一份核酸样本是如何完成检测的?当天上午,记者跟随这辆转运车,辗转来到位于江北青奥体育公园的“猎鹰号”气膜实验室一探究竟。 扬子晚报/紫牛新闻记者 石小磊



“猎鹰号”气膜实验室全景



入舱准备



现场采集



收走样本



转运车前往下一站

第一站 取样-中转 棉签刮完,2小时内必须运走

玄武湖社区卫生服务中心既是采样点,也是转运点。上午9点多记者来到现场时看到,门口的人行道上不少居民在排队等着采集样本。

10点出头,一辆标注着金域医学的核酸转运冷链车在约定的时间内,停到了卫生服务中心院子里。转运点的工作人员也掐好了点,将采集好的样本从冷库中搬了出来。酒精消杀后,全副武装的驾驶员将这批样本转移到了冷链车上。

“接下来我还要去旁边玄武中专的点取早上的样本,然后就送去青奥的气膜实验室。”防护服上写着名字“赵建华”的这名转运车驾驶员告诉记者,他一天平均来回五六趟,多的时候十来趟。“早上8点出门,晚上9点多钟结束,每天晚上脱下防护服,那感觉真是凉快啊。”

为了确保南京市第四轮全员核酸检测样本的有序转运,当天一大早,南京市交通综合执法局二支队的执法队

员也进驻各转运点,配合各转运点编制、优化运输组织方案,按采集点的采集量拼配合合理的运输车辆,必要时临时更换调度大吨位车辆。同时,配合各转运点选择专业物流配送公司从事转运工作,严格执行干线运输中的定时、定线的调度指令。“通过有序调度,确保从采样到上转运车不超过2小时,到达检测机构全过程不超过6小时。”在现场负责调度的副支队长汪莹介绍。

第二站 中转-进舱 全身喷淋消杀后,才能进实验室

10:08,赵建华关好车门,驾驶着这辆核酸转运冷链车驶往第二个转运点玄武中专。将第二个点的样本取完后,11点08分,车从玄武大道驶上绕城公路,并向南京江心洲长江大桥驶去。

记者开车跟随转运车驶向江北。11点48分,经过40分钟的车程,这批样本到达位于青奥体育公园体育馆内新建的“猎鹰号”气膜实验室。“早上的量不多,2个箱子,大约一两百支。中午过后,量会越来越大。”体育馆门前有一个交接样本处,赵建华并不能进入里面的实验室,在窗口交完样本,他立即上车,再回去取下一批样本。

据悉,由广州实验室、国家呼吸中心、广州呼研院、金域医学等联合共建,金域医学运营的“猎鹰号”气膜实验室于2021年6月1日至6月30日在广州首次投入使用,为广州开展全城全员核酸检测提供了检测

支持。

7月24日晚11点,“猎鹰号”气膜实验室材料运抵南京后,随即开始搭建,25日下午开始逐步投用,27日晚,6个气膜实验室已经全部投入到核酸检测中。

记者按工作人员要求,走过一个自动测温消毒门,全身喷淋消毒后,又换上了防护服,戴上手套和鞋套,才进入到体育馆里面。

第三站 舱内检测 400套仪器加持,3小时左右出结果

进入到体育馆内部,眼前就是一个一个气膜实验室了。6组共18个半弧形的气膜实验室占地超过1200平方米,分为试剂准备区、样本处理区、扩增区三个区域,将硕大的体育馆布置得满满的。通道上,一台自动喷淋机器人来回进行消毒。

刚刚由赵建华运来的这批样本已经由专人从样本通道送过来,经样本处理区门前一个透明玻璃的传递窗送到了气膜实验室里面。通过实验

室的透明薄膜墙,记者看到,工作人员在负压实验室内紧张工作,对源源不断送来的咽拭子样本进行操作检测。

“样本处理区收到样本后,通知试剂准备区,根据数量配置试剂。样本处理区的检测人员通过加样、核酸提取、加阳性质控后,完成扩增板制备。扩增区将扩增板进行微离心后放入扩增仪,对每个样本中的核酸进行指数倍的扩增,通过计算机软件进行曲线

分析,最后对检测结果进行判断。”第二舱舱长张淑正告诉记者。

“猎鹰号”气膜实验室投入PCR扩增仪等超400套检测相关设备,大大提高了检测效率。“以开盖为例,过去手工开盖操作,1板91个样本,开盖时间就要20分钟,现在机器开盖,20分钟可以完成3板。”张淑正说,除去样本预处理的时间,从样本入舱到出结果,检测时间一般是2.5到3小时之间。

15时41分结果出来了! 从采样到报告出炉,总共用了6小时

“今天这批样本,实验室接收时间11:58,报告出具时间15:41,检测用时3小时43分。”下午,记者离开实验室后,接到了负责人发来的消息。

这样算来,从早上9点多玄武区的居民在检测点采集样本,到下午检测结果出炉,总用时只有6个

多小时。 据悉,按照目前的配置,每个“猎鹰号”气膜实验室全天候运转,日检测产能可以达到3万管,6组实验室总计日检测产能达18万管,如果按照10混1的采样方式,仅青奥公园这里的“猎鹰号”气膜实验室,就可以在

一天内完成180万人份的核酸检测。 截至8月2日,“猎鹰号”气膜实验室已完成近50万管的核酸样本检测。“量最大的是第三轮检测时,最多的一天我们检测了超过15万份样本,按1:10的比例,也就是150多万人的样本检测。”

热点提问

1、放棉签的试管里,粉色的药水就是试剂吗?

不少市民感到好奇,在检测点取完样,棉签会放到一个灌着粉色药水的试管里。这是什么药水呢?

“试管里的是具有灭活作用的病毒保存液。”张淑正介绍,它可以杀死病毒,同时保证病毒的尸体还能被检测到。所以,在实验室里进行复制的是病毒尸体中的DNA,这样就提高了检测的安全性。

2、之前听说核酸检测换过试剂,是因为效果更好吗?

我们在检测点看到的,其实只是耗材的颜色、型号、长相不一样而已,它的功能、功效都是一样的,而且制作工艺会越来越好,取样检测会具有更好的价值。

3、可疑样本是怎么检测的?

“扩增后比对的出可疑样本,会用两种以上试剂进行复查,测量每一种基因靶点。如果复查的结果与此前一致的话,就是一个可疑阳性了,我们会把它报给疾控中心。”张淑正说,可疑样本至少会经过2次以上检测。

4、为什么市民查到报告要等很久?

检测机构结果会第一时间发送给相关信息平台,由信息平台将数据导出后分发给各区疾控中心,疾控中心将数据上传到省里后再匹配到个人健康码。因为数据传输量较大,会有一个过程。8月2日零时起,“核酸检测结果查询系统”已经正式在“苏康码”平台提供查询服务。

摄影/视频
于房浩
(部分图片由金域医学提供)
扫描二维码查看视频

