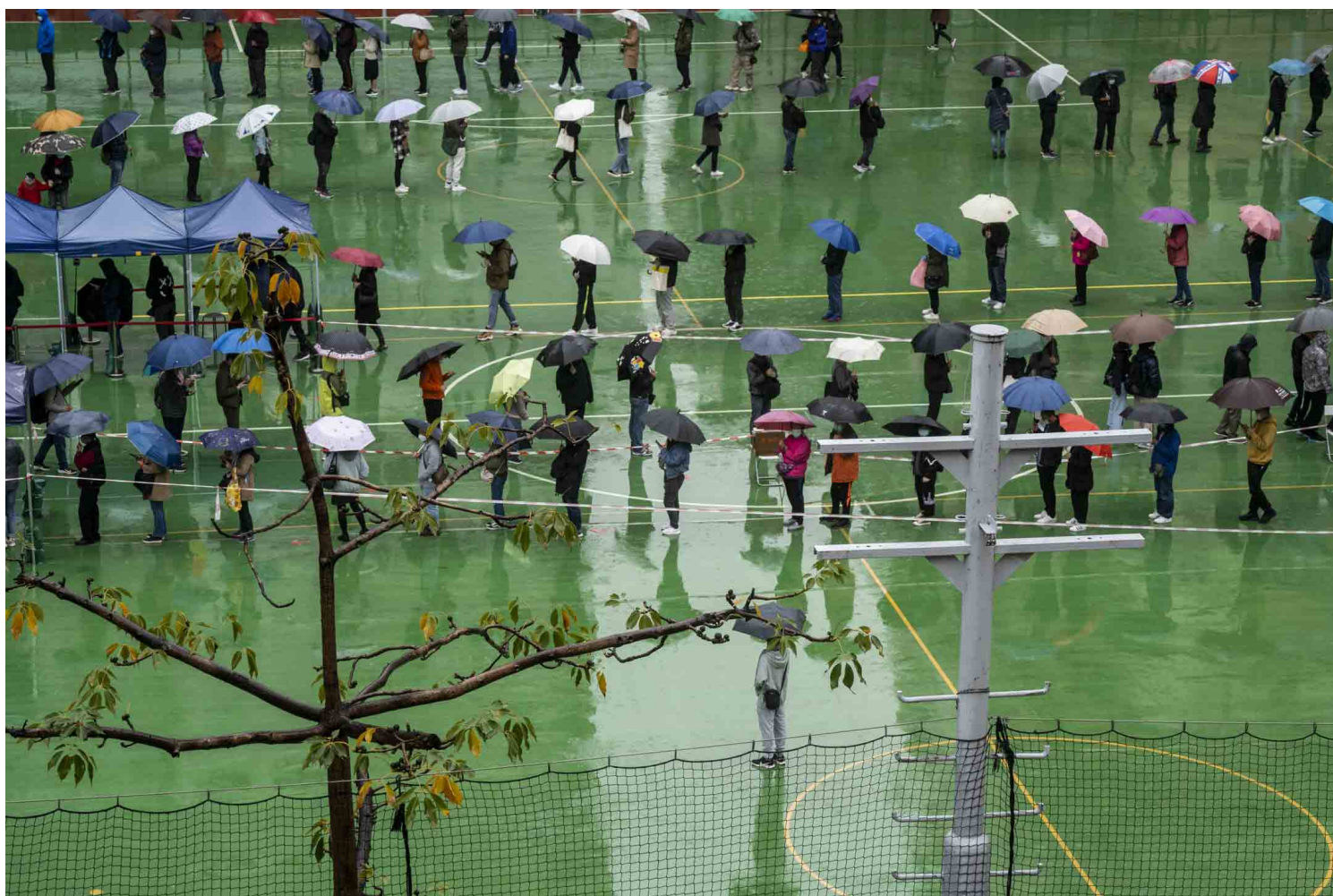


香港疫情大爆发 香港 深度

## 六问香港第五波疫情：全民强检涉私隐问题吗？成人和小朋友打针是否安全有效？

专家推算下月疫情高峰或达每日18.3万宗确诊。端传媒尝试解答多项有关全民强检、打针、试剂盒成效等疑问。



2022年2月22日，旺角麦花臣游乐场的市民冒雨排队检测。摄：林振东/端传媒



余美霞等 ▾

2位作者端传媒记者 余美霞、梁越 发自新加坡 | 2022-02-23

香港自今年1月14日出现五代传播链开始，确诊数字一路狂飙，至今不足两个月，已连续12个单日录得过千确诊个案，总体确诊数字突破两万，超越过去两年疫情总和。

2月22日，香港大学医学院团队最新估算，疫情可能在3月初达到每日18.3万宗确诊，日均死亡个案在3月中可能达到每日100人。同日，过去曾6次强调强检无法实现清零的特首林郑月娥，公布下月推行具有法律效力的全民强检，“我们要打仗，想打赢仗”，她说。

事实上，香港爆发疫情两年多以来，现在这条防疫防线的确最难修复。今年2月11日，出现首宗染疫儿童死亡个案，引发家长忧虑。港府坚持“清零”政策，患者向医护前线挤压，无法消化；混乱的分流措施令民怨载道；安老及残疾院舍爆疫，院友和员工首当其冲。

假如香港每日有18万人确诊，对这城市意味着什么？打第三针应对是否有效？当接种疫苗年龄调至3岁，对小朋友的保护和副作用又有多大？端传媒采访了香港城市大学生物医学系助理教授阮相宇、感染及传染病医学会副会长林纬逊、民间研究员龙子维，并爬梳整理不同研究与数据，尝试解答这些问题。



2022年2月22日，特首林郑月娥公布下月推行具有法律效力的全民强检。摄：林振东/端传媒

## 问一：全民强制检测在即，样本送回深圳检测涉私隐问题吗？会否配合禁足令？

2月22日，林郑月娥宣布将于3月举行全民强制检测，检测于短时间内进行3次、每次涉700万人；相关检测并具法律效力及处罚机制，但强调不会禁足。香港将设立几百个检测中心，市民按出生年份分批预约登记，每次可与两位长者或小孩同行。为利用校舍作检测或疫苗接种，中、小、幼学校会提早至3、4月放暑假。

值得注意的是，若香港实验室承载力不足，林郑月娥表示或需将样本送上深圳化验。她称，由于样本樽只贴有编号，并无个人资料，故不涉及私隐问题，但法律问题则仍要研究。

## 过去一个多月，港府抗疫政策是什么？

1月7日起

- 取消所有大型活动
- 晚上6时后食肆禁止堂食
- 酒吧、酒馆及15类表列处所需关闭
- 暂停医院和院舍探访安排

1月8日

**实施地区性航班「熔断机制」：**  
禁止曾在指定八国逗留、转机人士登机来港

1月14日

公布35.7亿元第五轮防疫  
抗疫基金措施



1月18日

**因有仓鼠被验出病毒，  
渔农署扑杀逾2000只仓鼠**

1月21日

2月13日

医管局实施新分流措施

2月15日

- 3岁起可接种科兴
- 火眼实验室重启

2月16日

- 5-11岁儿童可接种复必泰
- 7间为轻症者提供服务「指定诊所」启动

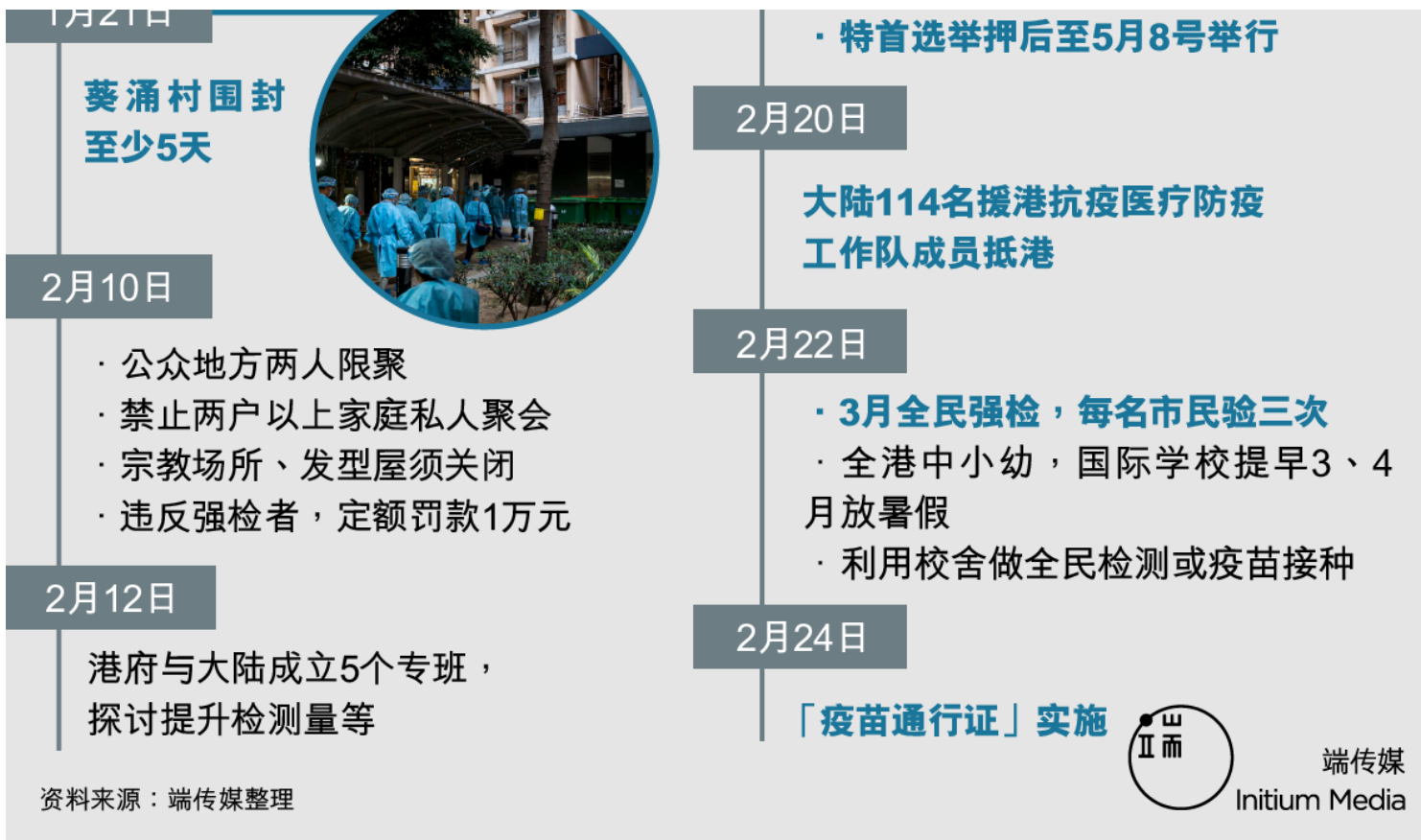
2月17日

**大陆援港抗疫专  
家组4名成员、  
两部流动核酸检  
测车抵港**



2月18日

- 接载确诊轻症患者专属的士车队投入服务
- 中检澳门派8名检验人员来港



翻查资料，港府为切断第三波疫情于社区蔓延，2020年9月曾推为期14日自愿性全民检测。最终超过178万名市民参与，找出42宗新个案，惟确诊比例不足0.002%，共花公帑5.3亿元，检测效益备受社会批评。林郑月娥亦曾先后6次表态，强调全民检测难保清零，甚至“不可行”。

然而2月15日，林郑月娥出席行政会议前就改变立场；3日后，她不单援引《紧急法》押后特首选举，同时表示已准备好全民检测，并指可参考澳门做法，多次检测找出零星个案。翻查资料，去年8月，澳门因出现确诊个案，68万名澳门居民和逗留人士必须在3天内进行全民核酸检测；而未能在限期内核检人士，健康码会转为黄码，禁止乘坐公共交通工具。

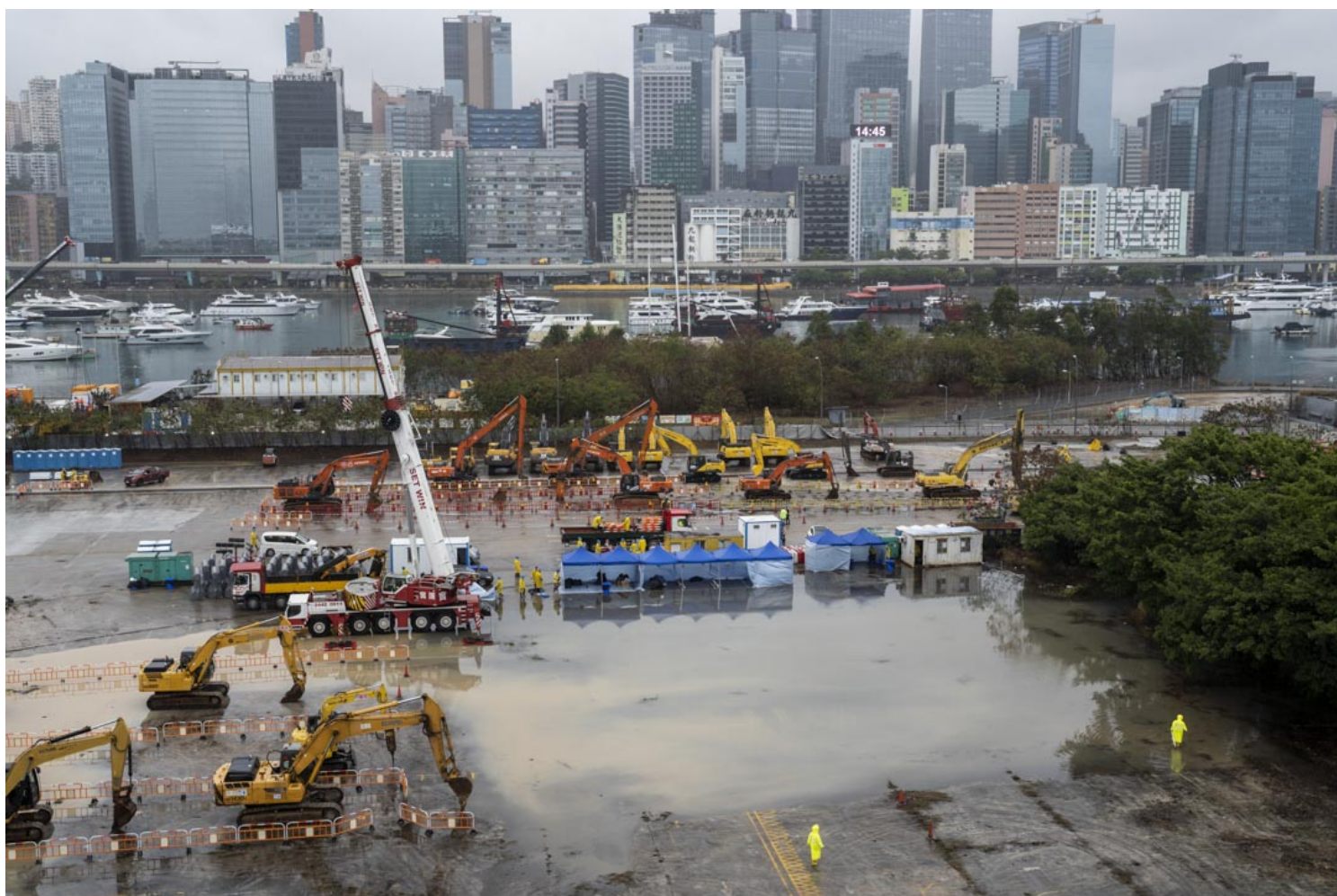
斯洛伐克曾于2020年11月进行全民检测，检测虽属自愿性质，惟不参与的国民会被要求留在家10天，否则面临最高约1600欧元的罚款；65岁以上的人可免除参加该计划。不过检测过后，当地疫情依然反复，今年2月16日，该国确诊数录得28504宗，创两年来新高。

香港城市大学生物医学系助理教授阮相宇对端传媒表示，要应对疫情，港府应要先想出一个连贯的措施：“第一步要改善isolation的capacity（隔离的承载能力），第二是找出大量的hidden cases（隐藏个案）。”但他说，按港府目前追踪密切接触者的做法，“确实是没法做到。”

根据卫生署截至2月22日的的数据，自2020年1月23日起，以卫生防护中心医学监测/接触者追踪所诊断到的阳性检测个案，仅占总数的9.7%。

阮相宇不否认，全民检测可较快速找到隐藏的确诊者。但是，“现在医院本来都满了，确实是没有地方放新增的病人。”林郑月娥于2月22日的记者会中表示，估计有3万名确诊或初步确诊的市民需要留在家中。

呼吸系统专科医生梁子超则于其推特指出，若果香港未能有效处理好新确诊者的隔离措施，检测和检疫隔离并无意义。



2022年2月22日，启德邮轮码头旁空地兴建社区隔离及治疗设施，工人在寒冷天气及风雨的情况下动工。摄：林振东/端传媒

目前，香港约有5000个隔离设施单位。政府早前物色约4400个酒店房间纳入社区隔离设施酒店计划，亦正征用新落成公共屋邨楼宇，同时于竹篙湾及启德邮轮码头兴建类似中国“方舱医院”的社区隔离治疗设施，惟未知何时竣工。林郑月娥表示，2月底前可增加1.2万个隔离设施单位，3月可再增加1.6万个。

政府专家顾问许树昌则于2月19日接受访问时指出，若果没有禁足令配合，市民等待检测结果时仍可自由活动，“到社区可以再受感染，再散播病毒”，形容这情况下进行全民检测“效果大打折扣”。但林郑月娥于22日表示，禁足令在香港会引起更多的问题，并称会加强对留家隔离市民的支援。

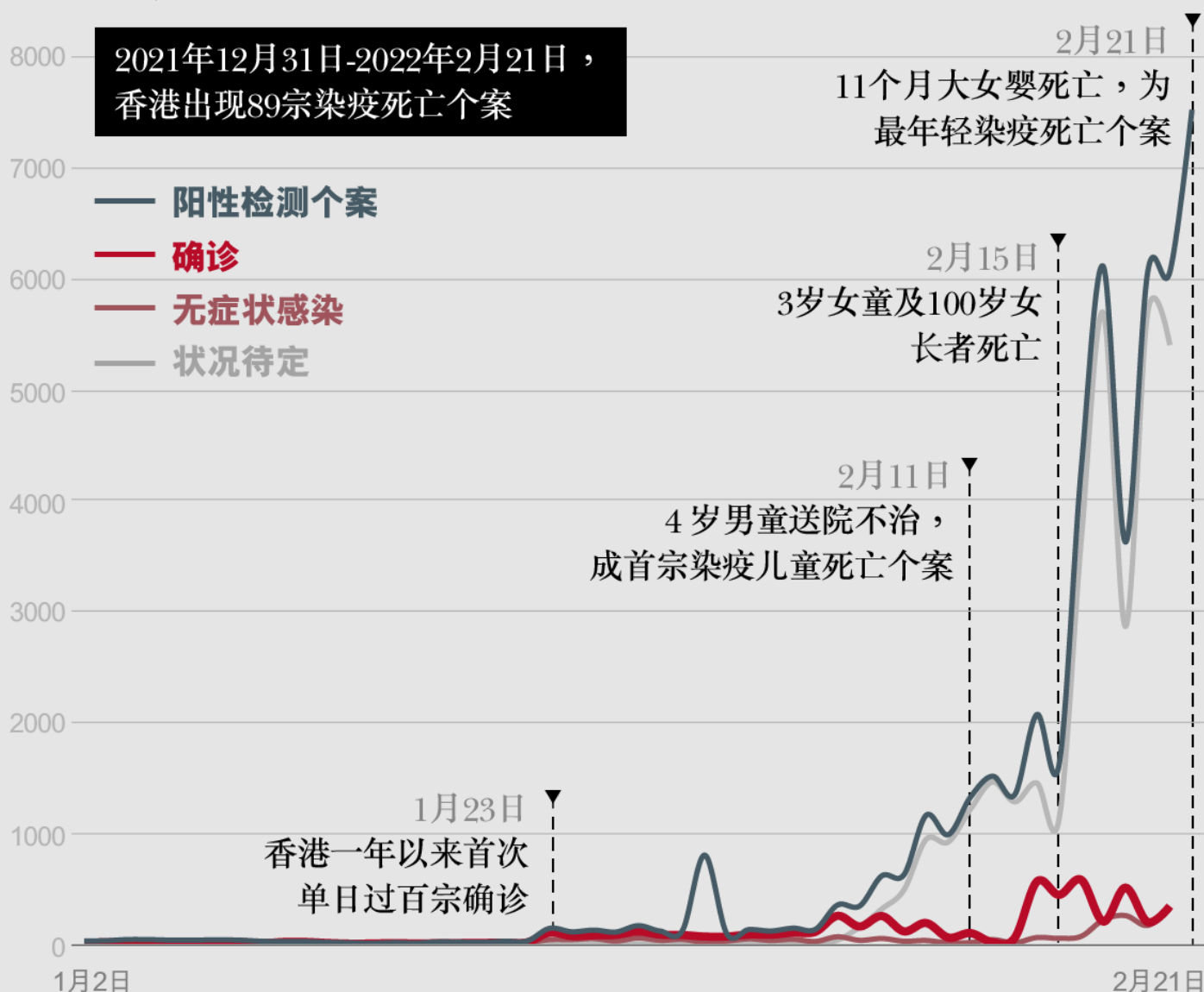
## 问二：每日或有达18万人确诊的香港，在全球是特例吗？这意味着疫情有多严峻？

根据阮相宇和团队以数学模型推算，第五波疫情可能有约25万人受感染，预计于2月底或3月达至高峰。港大医学院于2月22日更新的推算数字更惊人，指若不进一步大幅收紧措施，如实施类似封城等，下月初或可达到每日18.3万宗确诊。

阮相宇对端传媒表示，要判断疫情是否严峻，除感染数字外，第二个判断的基准为该疫症的重症比例、致死率及感染者死亡率。截至发稿为止，香港总共录得60363宗阳性检测个案，当中有300人死亡。若以去年12月31日、首次发现Omicron变种病毒株在本地传播计算，不足两个月已有89宗死亡个案。

医院管理局发言人回复端传媒时指，医管局暂未有患者重症及死亡率的相关分析及统计。

### 第五波疫情，一个月内单日确诊数破6000宗



注1：2021年12月31日是首次发现香港有Omicron病毒

注2：因应无症状感染及复阳个案有所增加，由2022年1月2日起，中心在每日的新闻公报将检测阳性个案细分为确诊、无症状感染及状况待定个案。

资料来源：端传媒整理



端传媒  
Initium Media

国外亦曾出现确诊个案急升的例子，部份国家两周内确诊数字更呈三倍跳。根据约翰斯·霍普金斯大学的统计，比利时2022年1月的确诊数字，两周内由接近4万宗增加至13万宗；荷兰于同月的确诊数字，亦曾于两周内由4万多宗增加至11万宗。

然而，两国的死亡及住院数字未见急升。以比利时为例，以1月为始，至截稿为止，死亡个案的七天滚动平均值最高为57宗，住院人数则为4195人，深切治疗部留医人数为430人。至于荷兰，同样时期，死亡个案的七天滚动平均值最高为12人，住院人数则为1414，深切治疗部留医人数为506人。

Omicron是迄今为止突变最多的变异毒株，世界各地都有研究显示，Omicron威力似乎较其他新冠病毒弱。

南非为最早出现Omicron疫情的国家，根据其国家传染病研究所2021年底发表的报告，Omicron患者住院的可能性，比其他病株低80%。另一份同年底来自英国伦敦帝国理工学院的报告亦显示，Omicron患者住院治疗的风险，比Delta患者低40%。

然而，市民不能因此低估Omicron带来的死亡风险。呼吸系统专科医生梁子超早前接受传媒访问时表示，以美国为例，即使Omicron威力比Delta弱，但其死亡数字却比Delta高。根据《纽约时报》的数据，截至今年2月，美国染疫死亡人数突破90万，死亡个案的七天滚动平均值最高为2636宗，超越了9月的七天平均值20175宗。当时Delta是美国的主流毒株。

这或与美国反疫苗风气相关。目前美国疫苗供应充足，但国民疫苗接种率仅约64%，远低于葡萄牙、英国、台湾等地方；加强剂接种率则约48%。根据美国耶鲁大学全球健康政策与经济学副教授陈希今年1月接受传媒访问的说法，群体免疫水平的基本门槛受到病毒传播能力的影响，而Omicron所需的门槛可能要至少90%的人群免疫。

“为什么对社会构成大影响，就是因为它在已知的呼吸道病毒来说，（其传播力）都是属于头几位。”林纬逊指出，若染疫人数持续上升，基数变大，即使重症或死亡率有多低，其数字依然不容小觑。





2022年2月15日，明爱医院在急症室旁边的露天空地设立隔离区，不少长者病人卧在病床上等待覆检，医护人员需要在露天环境照料患者。摄：林振东/端传媒

林伟逊和阮相宇都同意，不能将Omicron视为流感或普通感冒。“哪一年的感冒或流感，是每天都有数千宗确诊呢？没有。”林伟逊表示，市民可以视Omicron为风土病，但亦有一定代价——总会有相当比例高风险社群感染而死亡，“例如年纪大的人，亦会有一些小童，总会有这些，大家是否接受得到？所以，若果要选择的话，现阶段的确不应该与病毒共存。”

同时，Omicron最严峻的问题不止在病情本身，而是对香港医疗、安老系统的压力。“（医治）新冠病毒所需的医疗资源是很多的，流感只需要相对简单的药物，但新冠要用特别的抗病毒药，要用类固醇，又要用其他免疫治疗，是一种很复杂的病毒。”

确诊个案急升，惟医院空间不足，至2月22日，公立医院内科急诊室病床，平均使用率达到89%，而各隔离病床的使用量则约为90%。早前大量患者须在院外露天等候入院，不少确诊长者被安排返回安老院舍。截至2月21日，已有逾300间院舍出现阳性个案，涉及逾230名员工及820名院友染疫，卫生防护中心传染病处主任张竹君于记者会表示，她相信真实数字更加高。

此外，Omicron患者康复后亦可能要面对“长新冠”（Long Covid），即新冠肺炎的后遗症。根据世卫组织的官方定义，“长新冠”通常在染疫后3个月内出现、持续至少2个月，“并且无法由其他诊断解释。”

这些后遗症最常见的症状为严重疲劳 其他症状则包括：呼吸困难 持续咳嗽 关节肌肉疼痛 头痛 吐

这三类症状取市元的症状为严重乏力，其他症状则包括：持续高烧、持续咳嗽、入卫期间鼻塞、入肺、嗅觉和嗅觉失灵，以及心脏、肺、肾脏和损害、肠道腹泻等；同时可能存在心理健康问题。至于这些症状为何出现、如何治疗、持续多久、会否消失，学术界目前都没有明确的答案。



2022年1月25日，葵涌邨全部都有不少穿上保护衣的工作人员。摄：林振东/端传媒

### 问三：若果出现病征，市民可以找谁？会被安排到哪里去？

截至目前为止，港府并未为出现病征的市民，提供一套官方完整的求助流程以查阅参考。再加上港府3月开始会强制市民检测3次，期间还要求市民每日自行进行快速检测，对测试套装需求将大大增加；政府则称届时会分发足够的快速抗原检测测试包。

经端传媒整理，若市民出现病征，共有3种方式可得知自己有否染疫。第一种是购买坊间的快速测试试剂，自行检测。不过，卫生署并不接受快速测试结果，并要求市民托亲友到署方指定地点索取深喉唾液样本收集包，后交回署方检测。但样本收集包货量不足，市民“一包难求”。

为免拖垮医疗系统，政府于2月8日宣布推行“居安抗疫”计划。被评估为合适的密切接触者和密切接触者的同住家人，佩戴电子手环进行为期分别14天和4天的家居检疫。居家隔离者需定期检测身体状况，包括每

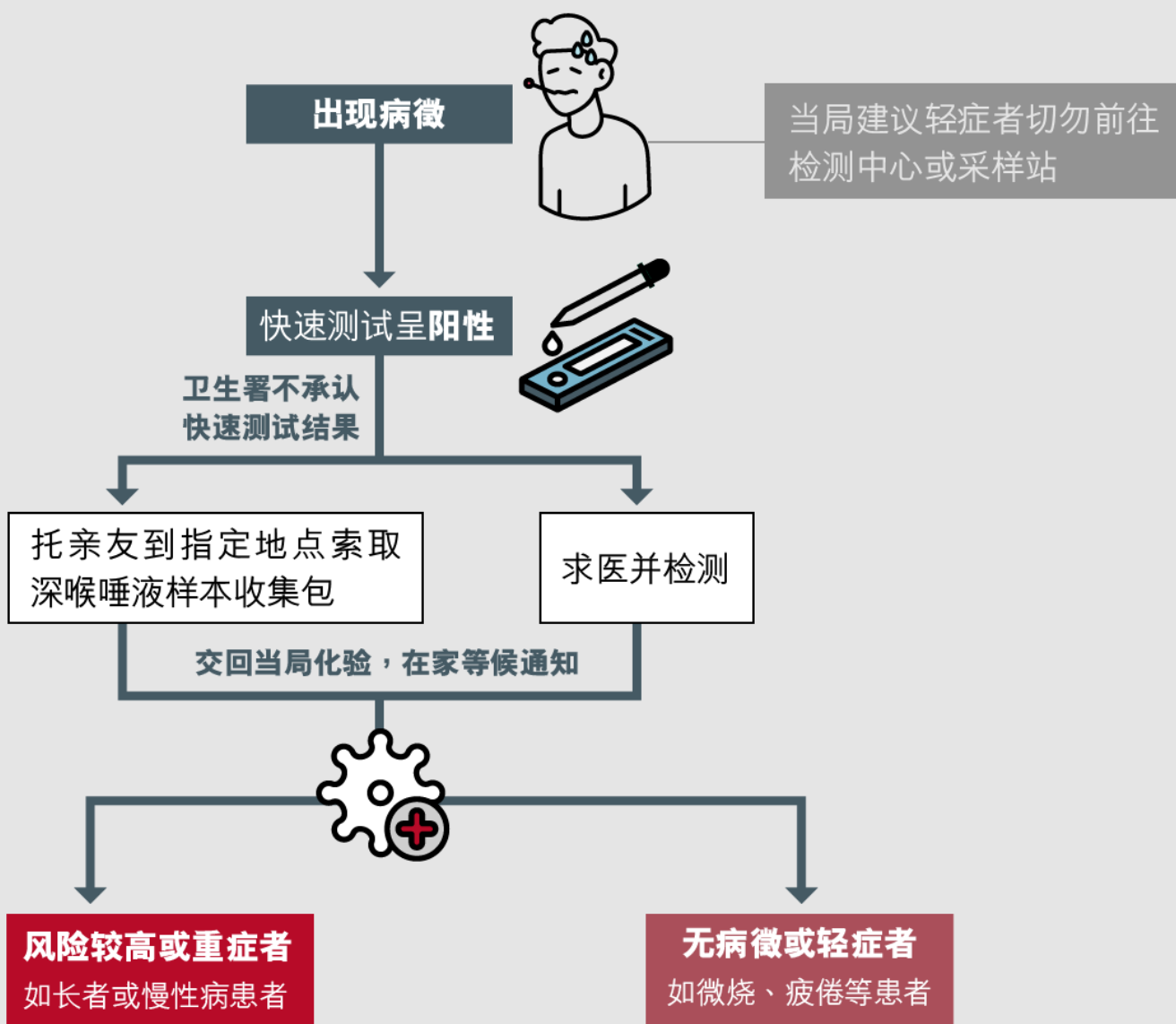
天量度体温两次，并在指定日子自行进行快速抗原检测。

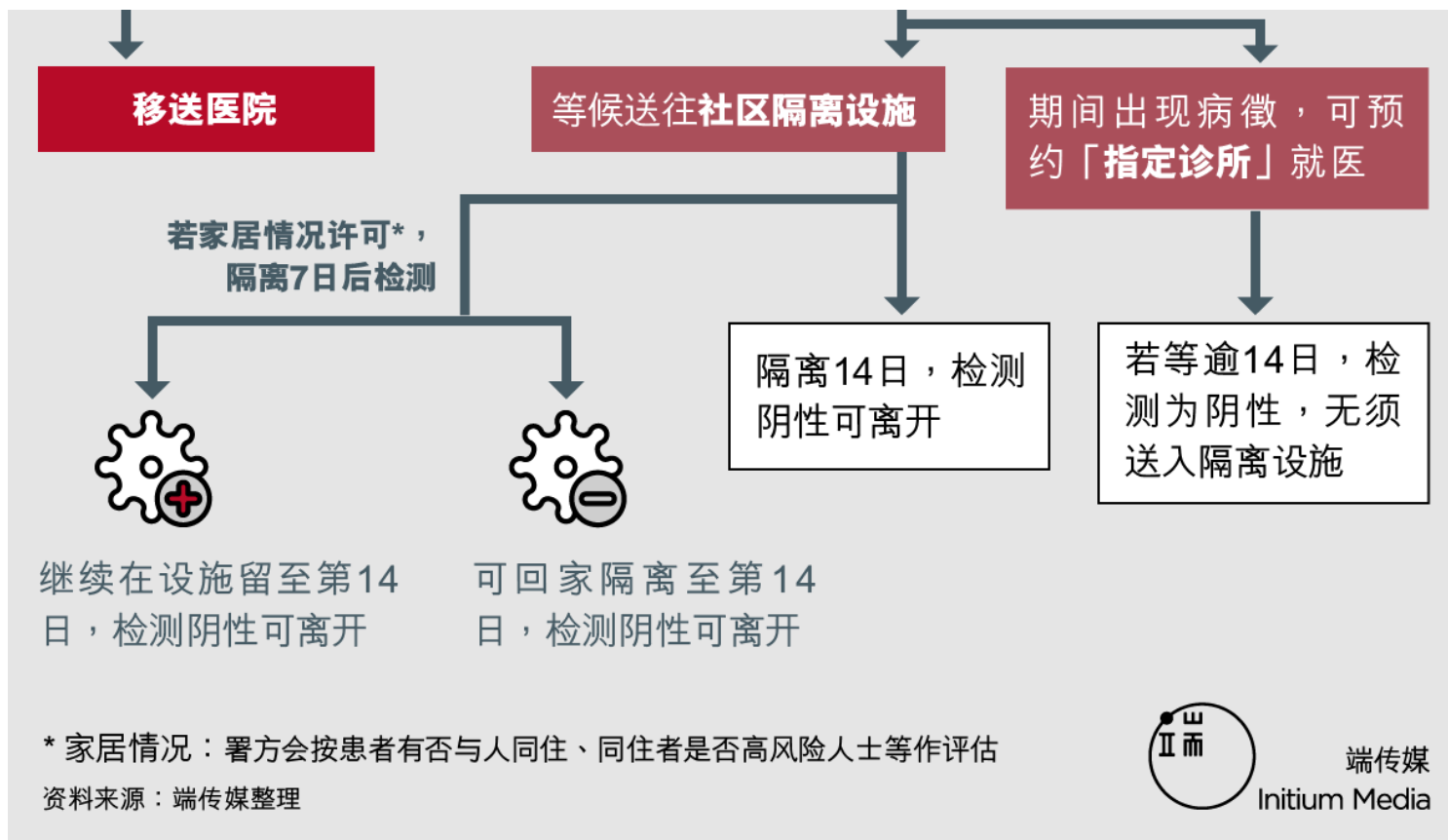
卫生署称，会根据市民的家居环境是否适合作检疫、同住受检人士的风险程度和个别人士的身体状况等，评估其是否合适居家隔离，但未有提供完整的评估基准。

2月18日，卫生署于政府“同心抗疫”网页上载了完整的《出院条件》流程。医院会优先安排风险较高及重症患者到医院，至于无病征或轻症者，则需回家等待，尽量安排至社区隔离设施；等待期间亦可致电到指定热线求助。患者如在家中等候达14日，自行检测结果转为阴性，则毋须送往隔离设施。

上述的分流系统，引发不少混乱。有患者在家等待多天，仍未被安排隔离，不少患者被逼与家人继续同住，或造成家人感染。

## 香港市民出现病徵后， 需要经过多少重关卡才能获得治疗？





港府一直强调的“动态清零”，意指“早发现、早隔离、早治疗”。“但现在问题是已经不是早发现了，亦没有隔离，没有治疗。基本上你现在做的措施，其实是和动态清零相违背。”林纬逊说。

他举例，有病征的市民将样本瓶送回署方化验，报告需时约3至5天；再到可安排入院或隔离设施，需要7至10天。日子延宕，“那个人可能已经是康复、没有什么传播力了”。换言之，此时仍在社区游走的，都是“头几日（染疫）”、传播力强的人。

目前，政府会围封强检确诊大楼，被围封的潜在患者亦有机会将病原在住所传播。若要完全断绝传染原，“唯有全港lockdown（封城）”，然而林纬逊说，“全港lockdown，香港太难（做到）。”

林纬逊用“打仗”形容香港情况，认为策略要“以快打慢”，不能再拘泥于指定的隔离设备，只要有基本合适的场所，就要变通利用。

鉴于Omicron特性较温和，他认为隔离场所不需要有最高规格的通风及医疗设备，“例如会展那些的换气系统是没有问题。”故可于这些场所安置自理能力很高的轻症患者，不需配置大量医护人员。

2月20日，社会福利署为安置等候入院的长者，在观塘彩荣路体育馆设立暂托中心，接收由医管局转介的长者，提供暂时的照顾服务。2月22日，林郑月娥表示，政府正物色5幅土地，包括落马洲河套区、私人发展商及政府土地，估计可以提供2万个隔离单位；政府亦会同步物色其他的场馆暂作隔离之用。



2022年2月22日，政府于港车站设置自动派发机，免费向市民提供深喉唾液样本收集包，但中午时段已派完。摄：林振东/端传媒

## 问四：试剂盒从哪里来？数量是否足够？板蓝根、连花清瘟胶囊应对有效吗？

然而，面对直线上升的确诊数字，更多的市民其实等不到政府安排。为避免传染同住家人，也会选择购买市面测试套装作检测。

疫情爆发初期，市面药房、个人用品连锁店均出现缺货现象，“根本有钱都买不了货，”港九药房总商会理事长林伟民告诉端传媒，“政府叫人自己先测试，才出现试剂（抢购）这个情况。”

不过林伟民强调，目前试剂需求一下子过大，是碍于运输等问题而缺货。而第五波疫情爆发前，很少市民会买，“根本走去政府检测都不用十分钟，哪用买试剂？”他问。

政府在指定门诊诊所、邮政局及港车站设置自动派发机，免费向市民提供深喉唾液样本收集包，而试剂又不同于口罩“每日都要用一两个”，林伟民说药房的试剂存货一般非常少，不会超过30多枝。

目前，由政府派发及市面最为常见的检测包为快速抗原测试，其原理是验出呼吸道样本中病毒表面的蛋白质（抗原）。记者近日于市面观察，发现多间药房均已恢复试剂供应，价格由港币40元至400元不等。

其中较多药房供应的是由大陆基因检测巨头“深圳华大基因”生产的试剂。林伟民表示，药房进口的试剂约有9成都是来自中国大陆。




端传媒整理卫生署医疗仪器科网站，及去年社署向院舍发出的通告，总结目前政府指定试剂供应商共有5间，除了来自中国的“深圳华大基因”及“杭州奥泰生物”以外，还包括“美国雅培”、“罗氏诊断”，以及来自香港的“相达生物科技”。







相达生物科技董事长招彦焯在2月11日接受《明报》访问时表示，及至月底将为政府供应数百万份试剂。未来数月公司的产能将由1月份的1000万份，提升至2000万、3000万。可见香港社区未来对试剂仍有一定的需求。

不过，港府目前并未对试剂品牌进行统一监管，检测结果准确度备受讨论。根据世界卫生组织建议，快速测试的灵敏度（感染者被验出是阳性的机率）最少要达到80%，特异度（无感染者被验出是阴性的机率）则最少有97%。

然而，香港大学感染及传染病中心总监何栢良17日表示，市民若单看试剂的灵敏度及特异度“无意思”，指出那可以是一、两年前的评估，或涉及不同检测场景。他建议市民购买前，可以留意产品有没有美国FDA及欧盟认证标签、批次号、过期日及是否针对病毒“NP”蛋白作检测。

## 香港快速抗原检测包主要品牌


品牌 / 型号	厂商 / 产地	样本	灵敏度	特异度
Panbio COVID-19 Ag Rapid Test Device *	Abbott 雅培 韩国	 鼻腔拭子	98.1%	99.8%
Roche 罗氏诊断 / SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test Nasal * +	SD Biosensor 韩国		82.5%	100%
Roche 罗氏诊断 / SARS-CoV-2 Antigen Self Test Nasal *			91.1%	99.6%

ALLTest / SARS-CoV-2 Anti- gen Rapid Test (Nasal Swab) *+	杭州奥泰生物 中国		99.7%	99.6%
FIATest / COVID-19 Antigen Test Cassette (Naso- pharyngeal Swab) *+			97.5%	99.4%
SARS-CoV-2 Virus Antigen Detection Kit (colloidal gold method) *+	BGI 深圳華大基因 中国		98%	99.3%
INDICAID妥析 *	相達生物科技 香港		96%	99% ↑
Circle HealthPod	Prenetics 香港		96%	99.9%
ARISTA	ARISTA Biotech 新加坡	 深喉唾液 / 鼻腔或口咽	92%	99%

\* 港府快速抗原检测包供应商，首六款为香港卫生署医疗仪器科网页表列测试  
+ 仪器拟只供医护专业人员使用

注：「灵敏度」指感染者被验出是阳性的机率；「特异度」指无感染者被验出是阴性的机率

资料来源：香港卫生署医疗仪器科、端传媒整理


 端传媒  
Initium Media

值得注意的是，政府多番强调快速测试只是辅助性质，无法取代强检。林伟民亦多次提到快速检测包“不是通行证”，但同样认为市民检测后，“起码自己有什么事都不出街，对整体社区都有帮助的”。

2月15日，政府落实采购逾一亿套快速抗原测试包，将于周内陆续抵港，优先派发给安老院舍和残疾人士院舍工作人员等社群。

除试剂之外，中成药“连花清瘟胶囊”、“板蓝根颗粒”也一跃成为市民抢购的对象。18日，广州医药集团宣布捐赠价值300万港元的药品和物资支援香港抗疫，当中就包括板蓝根颗粒、夏桑菊颗粒等中成药。

事实上，有关抢购中药抗疫的现象并非首次出现。在2003年SARS爆发时，中国各地都曾出现民众抢购板蓝根的事件。2004年，中国国家药品监督管理局药品评价中心发布《防治“非典”合理用药六十五问》，其中提到板蓝根虽有一定的抗菌、抗病毒作用，但指单用板蓝根不能治疗和预防“非典”，若服用过多更会伤害脾胃。



2022年2月22日，旺角一間店舖有不少快速檢測包售賣。攝：林振東/端傳媒

而“连花清瘟胶囊”同为SARS时期研发的中成药，后经中国工程院院士钟南山院士团队研究，认为有助抑制新冠病毒复制，同时能显著抑制宿主细胞炎症因子等作用。去年10月，钟南山院士团队联合大陆多家医院发布临床试验结果。研究结果显示，应用连花清瘟胶囊口服14天可显著改善确诊者发烧、乏力、咳嗽等症状。

不过事实上，连花清瘟胶囊并非美国食品药品监督管理局（美国FDA）的认可药物。19日，香港中文大学呼吸系统科讲座教授许树昌出席网台节目时，亦表示上述临床研究并没有经过安慰剂对照，认为目前无科学实证可证明药品有效纾缓症状。而早在2020年，瑞典曾对连花清瘟胶囊作检测，后发现药物成分仅为薄荷醇，表示对治疗COVID-19没有作用。目前，瑞典海关署已禁止该药物入境。

而香港卫生署亦于21日及22日打击药店非法销售或管有未经注册药品的行动中，检获两款未经香港注册的连花清瘟胶囊。

## 问五：打第3针是否真的有效、必要？

截至2月21日，香港已接种第1针疫苗的人口约为86.4%，第2针为76%，第3针有1489987人接种。

2月24日开始，香港分3阶段实施“疫苗通行证”。首阶段市民需要接种至少1剂新冠疫苗，方可进入包括商场、街市、超级市场、发型屋等表列23种处所。第二阶段由4月开始，所有18岁以上市民必须接种最少两剂新冠疫苗，12至17岁维持接种最少1剂疫苗；三阶段由6月底起，所有18岁以上市民，如已打第1剂疫苗逾9个月，则必须接种第3剂疫苗；若第2针后未够9个月，必须在满9个月前打第3针，而12至17岁则要打最少2剂疫苗，但若接种首剂的时间在6个月内，则仍符合疫苗通行证的要求。

就此，有市民入禀高等法院提出司法复核，指政府限制不打针的健康人士的自由，属于越权及违宪。

先不论政府“疫苗通行证”是否违宪，部分学术研究表明，为对抗Omicron，接种第3针或有其必要性。Omicron是迄今为止突变最多的变异毒株，其中的棘蛋白变异如K417T及E484K，可能令疫苗的保护力下降。



在香港，目前可以接种的疫苗分别为科兴及复必泰。一份来自以色列的研究表示，他们以1137804名60岁以上以色列人的数据作分析，发现接种了第3剂BNT162b2，亦即复必泰的人，其感染Delta病毒的速度比没有打第三剂疫苗的人低11.3倍，其患上重症的可能性亦降低了19.5倍。

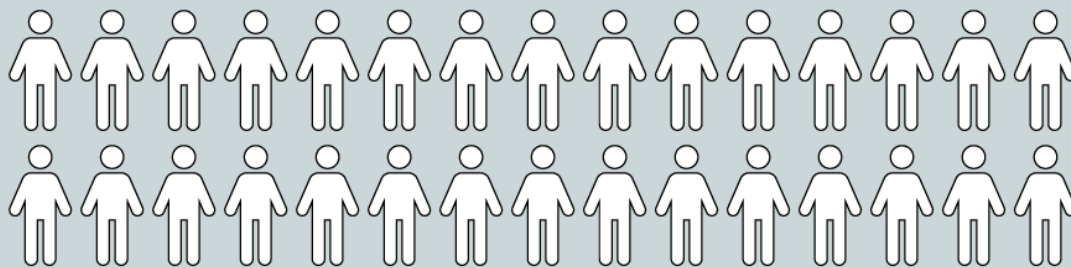
至于应对Omicron，根据港大及中大医学院联合研究，接种2剂复必泰疫苗后，人体内中和Omicron的抗体反应非常低。然而，不论是先接种2剂科兴疫苗，再接种第3针复必泰；抑或接种3针复必泰疫苗，其抗体水平都足以抵御Omicron；至于科兴疫苗，则不论是接种2剂或3剂科兴，其抗体水平都未能就Omicron提供足够保护。

## 港大中大研究： 第三剂复必泰（BioNTech）疫苗足够抵御Omicron

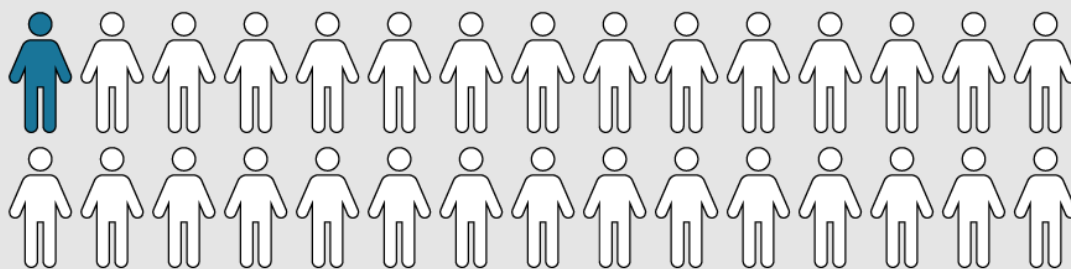


接种后中和抗体水平  
足够抵抗 Omicron

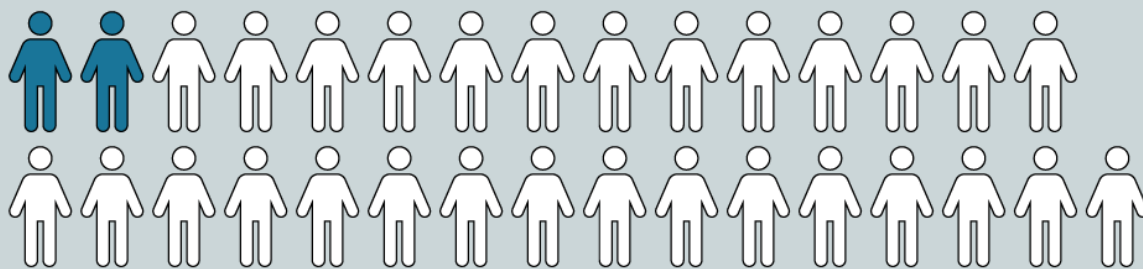
第2剂 科兴



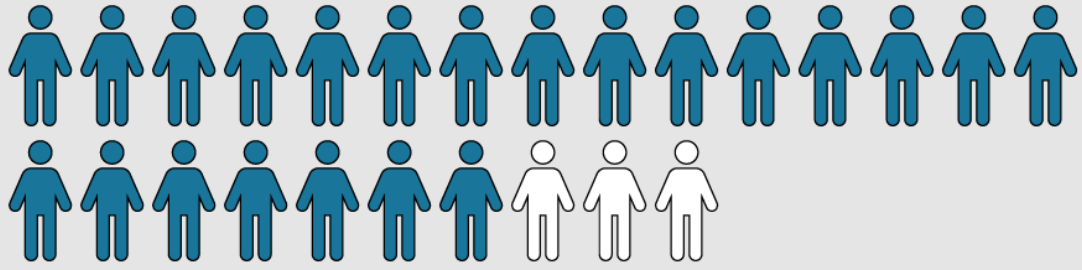
第3剂 科兴



第2剂 复必泰

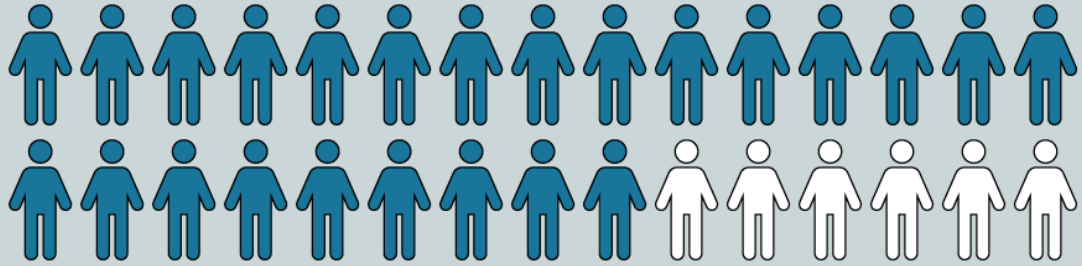


第3剂 **复必泰**



第2剂 **科兴**

第3剂 **复必泰**



注：抗体水平以接种后3-5星期计算

资料来源：香港大学及中文大学医学院研究



端传媒  
Initium Media

阮相宇表示，在新冠病毒亦“流感化”的前提下，加上香港疫情正值爆发，接种第3针疫苗仍有其必要性。鉴于疫情逐渐失控，他建议香港应仿效外国例子，例如新西兰、加拿大安大略省等，将接种第2针和第3针的间隔，由原本的6个月缩短成3个月。

2月22日，政府宣布拟缩短第2针、第3针相隔时间，目标于4月时，3至11岁儿童及安老院舍接种率达到9成。

然而，新冠病毒已经历多次变种。阮相宇表示，若将来病毒再次变异，“可能有很大的机会，需要打第4针、第5针。”





2022年2月8日，旺角一个游乐场的设施因疫情而关闭。摄：林振东/端传媒

## 问六：疫苗年龄接种调低至3岁，对小朋友保护有多大？副作用有哪些？

30岁的母亲Mandy从没想到要让4岁的女儿打针，“始终大人都有副作用，更何况这么小的小朋友？”不过，在香港接连出现染疫儿童死亡个案以后，她动摇了。

2月11日，一名4岁男童在元朗家中呕吐后晕倒，送抵医院时已无呼吸心跳，其后证实不治，成为香港首名染疫死亡儿童。4日后，再有一名3岁染疫女童因病情恶化离世。

Mandy开始变得紧张。自2月初确诊数字破千后，她已没带过女儿上街。适逢13日，港府宣布可接种科兴疫苗年龄调低至3岁，于是在预约服务开放的第2天，她马上替女儿登记。

16日，医管局总行政经理何婉霞表示，在过去14日确诊个案当中，6岁或以下儿童占整体的9%。手机上媒体的消息日夜发放，“该不该让小孩子打针”这个话题把网络上的家长截然分成两派。Mandy本身也挣扎良久，直到她多次听到不同专家说，儿童如果打了针，“万一确诊了都是轻症。”

及至21日，一名11个月大的女婴亦染疫死亡，成为至今最年轻、10日内第3名死亡个案。女婴生前健康，其父母、8岁哥哥及双胞胎姊妹同样染疫。港大儿童及青少年科学系讲座教授刘宇隆回应传媒查询时表示，按初步资料包括抽搐等病征，初步认为女婴染疫后出现急性脑炎，短时间内导致抽搐昏迷，其后导致脑死亡，情况与早前离世的3岁女童类似。

女婴死因将转交死因庭研究。刘宇隆指出，暂未清楚儿童重症原因，有可能是儿童近年未接触4种旧有新冠病毒而欠免疫力，及与未打疫苗有关。

接种疫苗对小朋友保护有多大？就目前3岁儿童已可接种的科兴疫苗而言，相关的临床研究并不足分。去年

6月底，中国科兴曾发表3-17岁儿童接种疫苗第1、第2期临床研究，结果已刊载于权威国际医学期刊《刺针》。

研究于2020年开展，当中第2期研究共招募480名儿童（当中94人注射安慰剂），并将其分成2个剂量、3个年龄组别进行比对。结果显示，3微克组别接种2剂疫苗后，中和抗体转阳率达100%；而1.5微克组别抗体转阳率则约为97%。香港大学感染及传染病中心总监何栢良曾形容，儿童接种3微克剂量疫苗的结果“相当理想”，惟研究人数不多，认为未必足以反映真实情况。



2022年2月18日，明爱医院在急症室旁边的露天空地设立隔离区，有父亲抱著儿子在帐篷中等待。摄：林振东/端传媒

至于民间研究员龙子维认同报告的研究方法足够严谨，但指出研究并未显示出第3期的测试数据，未能完全确保疫苗安全性。

疫苗在人体临床试验一般分为3期：第1期为少数人接种疫苗，以评估其安全性及剂量。第2期人数将会扩大至百名以上，以进一步评估疫苗产生免疫反应的效能。3期则为大规模试验，在多个国家和一个国家的多个地点进行，以确保疫苗性能。

编注：有关科兴疫苗临床研究所用的“中和抗体转阳率”，指的只是儿童接种疫苗后，有多少百分比的人在体内产生中和抗体，但产生的浓度并不必然一致，因而保护度也有不同。

至于5岁起儿童可接种的复必泰疫苗，美国辉瑞药厂亦于去年9月公布一项后期研究。研究样本涵盖2268名5岁至11岁儿童，当中1517名接种2剂10微克疫苗，为成人剂量的三分之一；其余注射安慰剂。

结果反映，儿童接种疫苗后的中和抗体水平跟16至25岁年龄层的（接种30微克疫苗）相若；推估疫苗产生的保护率达90.7%。目前，美国食品暨药物管理局（FDA）及澳大利亚治疗用品管理局（TGA）已批准该国5岁起儿童接种复必泰疫苗。

## 各地儿童多少岁可以接种疫苗？

**复必泰 BioNTech**

**科兴**

### 疫苗种类

**mRNA**

**灭活疫苗**

### 接种年龄

**5岁至11岁**

**3岁起**

**6岁起**

### 可接种国家

**香港、英国、美国、  
加拿大、纽西兰、丹麦、  
马来西亚、以色列**

**香港、中国大陆**

**印尼、智利**

### 剂量

**10微克  
为成人疫苗的1/3**



然而，即使有数据支撑保护度，接种疫苗对儿童所造成的副作用，是让众多家人更为担忧。翻查上文所提到的科兴临床报告，也有数据反映436名儿童在接种疫苗后所回报的健康状况：当中16%儿童出现针口痛、5%人发烧及4%出现咳嗽症状，至于头痛及出现厌食情况则有2%。

另外，美国疾控中心去年年底公布一项报告，显示出接种复必泰第1针（42504人）及第2针（29899人）儿童所报告的副作用情况均相近，不过第2针回报的反应率稍高。儿童在接种第1、2针后，逾一半人会出现针口疼痛（52.7%、55.8%），至于头痛、发烧症状则围绕至20%以下水平，另外有约1%的儿童需要医疗协助、0.1%的人需要紧急求诊。

至于香港大学早前曾有研究，发现12岁至17岁的男青少年在接种2剂复必泰后，患心肌炎的风险较只打1针多6倍，惟目前原因仍未确定。美国疾控中心的报告中，也有提到在分析过程中曾接获11宗儿童在接种后患上心肌炎的通报，但表示他们已经康复或正在康复中。而疫苗不良反应报告系统（VARES）曾收到两份分别为5岁及6岁女童接种后死亡报告，经调查后发现女童拥有复杂病史，并且在接种前表示身体状况不佳，指出没有数据表明死亡和疫苗接种存在因果关系。

目前，Mandy身边已经有认识的家长就读小学的孩子完成接种，她听闻除了“累了一天”，“暂时还没听过任何小朋友有副作用”。不过，现在离女儿接种日子还有1个月，Mandy说仍会想观察一下，看看有没有小朋友接种后出现过大大反应，才下最终决定。