

快筛为何难买？台湾是否适合大量快筛？

对检验量能不足的国家来说，快筛可以作为即时检测、通报及隔离的好方法，并防堵变异病毒入侵。



2022年4月21日，台湾北投，间药局外贴上没有快筛剂的告示。摄：陈焯輝/端传媒



王怡蓁 (+)

端传媒记者 王怡蓁 发自台北 | 2022-04-25

随着Omicron疫情扩散，台湾确诊数连日破千，24日更突破单日5000例。其中，无症状及轻症比例为99.62%。官方建议，无症状、轻症者可居家照护，孕妇、高龄者与婴儿确诊后到医院治疗。

此外，据卫生主管机关的指示，民众若为居家检疫、隔离者；曾到确诊数量多的区域或与确诊者足迹重叠，可自行使用快筛试剂。

随着确诊数量攀升，民众在各大论坛、社群媒体上发问哪里买得到快筛试剂，超商也推出防疫地图，更新各分店防疫用品数量，其中包含快筛试剂。

端传媒记者于4月18日至22日实测，连日无法在超商、药局购买快筛试剂，连网民指出有最大快筛试剂量能的药局也已售罄。多数店家要购买者留下联络方式，到货通知。端传媒记者留下资料后，已超过两日未取得到货通知。

中央流行疫情指挥中心（下称“指挥中心”）宣布，比照“口罩国家队”模式，与国产快筛试剂厂商合作，成立“快筛国家队”，持续向进口商征收快筛试剂，补足防疫需求。一家快筛试剂经销商向端传媒透露，他们原先替台湾市场占比前几大的快筛试剂进口商处理零售通路，目前产品已全数交由政府征收。端传媒也向国内疫苗厂商求证，厂商表示配合政策，快马加鞭提升快筛试剂产量。

指挥中心指挥官陈时中21日表示，近3000万剂进口快筛试剂于4月底至5月初抵台，包含亚培759万剂、罗氏2100万剂，国产试剂量能则是每日28-30万剂。此外，预计以实名制限制民众购买数量，一张健保卡每月可买五剂家用快筛试剂。

23日，台湾大卖场宣布开卖快筛试剂，一剂218元，限量两万剂贩售。针对急需者，指挥中心宣布，民众有疑似症状，可在医疗院所、筛检站就诊，由医师判断是否以公费发给家用快筛试剂，让民众自行回家筛检，并回传快筛结果。因身体不适，端传媒记者走访政府公告的诊所挂号看诊，顺利领取到快筛试剂回家测试，并回传结果。

台湾快筛为何一剂难求？为何价格偏贵？目前的台湾到底适不适合大量快筛、甚至普筛？海外又有哪些抗击omicron的经验，端传媒采访多方观点，试图回答上述问题。

台湾核准的快筛试剂有哪些？检测原理是什么？

台湾核准18种快筛试剂进口，国产则有7种，目前价格多为一剂300至350元，因应指挥中心宣布，即将实施快筛实名制政策，每剂价格将会降至100元。由于快筛试剂为医疗器材，无法在网路贩售，民众可在药局、超商、卖场等地购入。

根据国家卫生研究院感染与疫苗研究所发表对于检测试剂的分类，检测试剂可分为三种，分别是核酸检测、抗体检验、抗原检验。核酸检测就是侦测病毒的核酸（RNA），可直接侦测到病毒，准确率最高，缺点是多需专业设备与人员进行检测。抗体快筛则是以病毒重组蛋白检测血清内的抗体，须采血才能检测，多用在疫情调查。抗原快筛则是以单株抗体侦测病毒蛋白，也是居家快筛试剂最常使用的检测方式，多用于初步筛检。

根据卫福部公告，民众购买快筛试剂后，若检测结果为阴性，则将试剂包妥后以一般垃圾丢弃；若结果为阳性，居家隔离、检疫者要立即向卫生机关回报，并依指示进行后续的防疫，非隔离者则到指定地点进行PCR检测，过程中不能搭乘大众运输，得自行前往，并将快筛试剂包妥带往采检地点。

快筛为何难买？缺口何时能填补？

某亚洲厂牌的快筛试剂代理商业务张婉真（化名）表示，她去年贩售居家快筛试剂给药局时，因进口核准时间比某些大厂牌晚，药局多表示有库存，不愿马上进货。

由于药局向厂商订购快筛试剂都是买断，卖完才会再进货，盈亏自负，因此药局会观望购买的频率、利润、客户偏好来进货。张婉真公司的快筛试剂卖给药局的价格为一入180元，药局多以300元贩售，中间有120元左右的利润，对比其他厂商大概只有100元，药局在库存清空后会跟她下单。且该厂牌标榜只要深入鼻腔1.5公分，较其他厂牌浅，对小孩、敏感者具吸引力，保存期限也较长，这些优点都是让药局后续愿意回购的原因。

不过，到了去年底，疫情逐渐趋缓，有快筛需求的民众变少，药局的订单也下滑。直到这个月又突然暴增，产生缺口，不少民众担心快筛试剂缺口是否能快速补上。





2022年4月23日，台北，屈臣氏的门外贴上没有快筛剂的告示。摄：陈焯 /端传媒

社区药局告诉端传媒，代理商先前不愿进口更多快筛试剂，因为指挥中心政策变动，没有确定的价格及时程，他们不敢进货，导致这段时间，药局难以订到试剂，民众自然买不到。

端传媒未能从代理商口中证实此说法，但快筛试剂进口商 A 先生受访指出：“现在罗氏、亚培大家都在帮忙政府赶快纾解这个问题，所以一定会补得上来。因为国外不缺了嘛，如果国外缺，罗氏不可能一口气就叫到2100万的货。”他解释，美国已从1月每日数十万人确诊降到现在每日五万人左右，快筛试剂需求量当然大幅降低。A 先生乐观地表示，目前全球快筛试剂生产、供货正常，基本上都补得上。

A 先生指，台湾民众现阶段较难买到快筛试剂，可能因为正准备进入实名制，加上面对突然暴增的进货量，厂商要一些时间处理相关手续，“所以这个时间点比较尴尬。”

A 先生认为，先前台湾官方购买BNT疫苗时，因碰上两岸政治问题，迟迟无法与厂商签约，引发舆论强烈批评。不过在这次快筛试剂的进口上，是透过进口商而非政府，直接向原厂接洽，因此民众不必担心重演类似剧情。

为了解台湾快筛试剂供需问题，端传媒试图连络多家进口商、经销商，大多不愿透露相关细节，但皆表示会全力配合政府征收。一家现已不再进口的厂商则表示，两个月前官方还有向他们了解库存数量，显示指挥中心仍持续掌握相关物资。

对于缺口问题，台湾大学医学院医学检验暨生物技术学系副教授苏刚毅认为，与去年缺口罩类似，因为疫情的变化，导致口罩生产供应量一时间无法跟上需求量。苏刚毅表示，因应疫情升温，政府需要调度资源，将资源给最需要的人，因此才会成立快筛国家队，征用快筛试剂。他说：“国内的技术绝对没问题，只是需要一些时间，民众要对台湾有信心。”

苏刚毅认为，疫情升温是疫情发展与防疫政策权衡下产生的事件，民众难免恐慌，他曾听闻有人一天做上好几次的快筛测试，他强调这是“无效的检验与防疫”，一般来说，快筛检验可以视情况几天做一次，不过

若公司行号要求或是民众为求心安，一天一次即可。



2022年4月21日，高雄，市民在街道的检测站进行核酸检测。摄：陈焯 /端传媒

台湾快筛试剂为何比较贵？

前卫生署长杨志良与国民党立委郑丽文、费鸿泰日前召开记者会，宣布将捐赠1000万份快筛试剂。目前他们锁定一款由中国大陆制造，已获欧盟认可的快筛试剂，但尚未获卫福部核准进口。此外，他们质疑，该产品每份只要55元，比陈时中计划降到的100元还便宜了一半左右，不禁令人质疑：为什么欧盟可以这么便宜？台湾的快筛试剂为什么贵？

“亚洲区之中台湾的FDA（卫福部食品药物管理署）算最严格的，甚至超过新加坡跟南韩。”快筛试剂进口商A先生说明，台湾的审查标准参照美国，不如欧盟的条件宽松，“而且欧盟主力来自中国大陆，那款产品准确率相对也没那么高。”因为品质要求较严苛，检测准确度高，生产成本自然较贵。

A先生强调，台湾厂商没有卖得比国外的同品项还贵，“美国Walmart、Costco分店卖的单价一支是13、15块美金，怎么会比我们台湾来得便宜？”

不过，根据端传媒比较各国的快筛试剂售价，进口的亚培快筛试剂在台湾每剂价格为300元，印度则是一剂约125元台币；罗氏快筛试剂约新台币300-360元不等（不同通路价格），英国则是约190元台币。也有网友提供韩国的经验，韩国快筛试剂售价约为一剂150元台币，德国、新加坡则是100-130元台币。

泰博科技公司作为国内生产快筛试剂量最大的公司，在4月15日率先喊出将分三个阶段降价，将价格调整到每剂230元，5月5日调降至200元，25日降到180元。泰博指出，四月初的日产量为20万剂，因应疫情，已增产到30万剂，月底将到40万剂，目前也停止出口，提供给政府征用及民众。



2022年4月24日，台北，一个快筛试剂显示阴性结果。摄：陈焯 /端传媒

国民党立法院党团书记长万美玲4月12日举行记者会，出示卫福部3月的公文指，国产快筛试剂制造成本59元，进口价格95元。公文的详细内容为，卫福部以教育部与她呼吁每剂59元的成本价采购两款国产快筛试剂。万美玲后续呼吁政府将快筛试剂售价控制在100元以下。民众党则表示，政府应该提供民众免费的快筛试剂。对此，经济部长王美花公开受访指出，59元是政府共同采购下的价格，对厂商来说就是成本价，若加上运费的其他成本，厂商可能赔本。

对于质疑声浪指成本低或有低价快筛试剂的说法，苏刚毅说明，许多医材的售价不仅要考量制造成本，“有

些药品成本低，但为何售价不低？因为背后可能有很高的研发成本”，若台湾是盛行率高的国家，快筛的总检验量也大，快筛价格自然会降低，且国内生产试剂的耗材也需要进口。疫情当下，大家都为防疫竭尽全力，不过检验试剂仍须考量市场机制，政府在考量品质与售价上也会介入协调。

林口长庚纪念医院检验医学部主治医师王信尧虽认同试剂总检验量导致价格较贵的说法，但他认为是因为政府相关单位审核手续冗长、复杂，导致许多国外厂牌无法进入台湾。

台湾适不适合大量快筛、甚至普筛？

目前的台湾到底适不适合大量快筛、甚至普筛？“低盛行率下，大量快筛会导致伪阳性率高，造成医疗资源被浪费在伪阳性者上；反之，在高盛行率的状态下，能抓出一些可能的感染源。”苏刚毅认为这就是快筛试剂在不同时期所扮演的不同角色，台湾目前确诊数多，盛行率确实比先前高，但放在全球的国家上来看，千分之二的盛行率比上百分之六甚至百分之三十的国家，实在难以称上高盛行率。

由于四月初基隆疫情延烧，陈时中先抛出“类普筛”作法，基隆市长林右昌认为，民众是自愿参与快筛，因此后续将计划改称为“全民防疫爱心筛检”，在指定地点共发放约13万剂快筛试剂，让民众领取，居家测试。

从去年就有人提出普筛、类普筛，苏刚毅指出，进行普筛与否没有对错，重点是筛检完后，需考量到因应对策、医疗策略、民众感受、政策的调整等各种情况，只是在医学上来说，盛行率低的地区进行普筛意义不大，普筛的用意是抓出传播链，抓出“真的”感染者，进行后续的医治。

王信尧指出，快筛还是有其重要性，因为快速、简单，大家都可以在家做，如果是公司要求进办公室前进行采检，那只能以快筛进行，难以用PCR检测取代。





2022年4月21日，高雄，市民在街道的检测站进行核酸检测。摄：陈焯 /端传媒

目前在台湾贩售的国内外厂牌已公布的准确度达90%以上。美国医学会期刊曾在去年公布一份研究，比较居家快筛与PCR的效果，以理解快筛是否能有效辨别感染者，阻止病毒扩散。研究指出，受测的地区盛行率约为1-8%，快筛表现的敏感度、特异性不错，但对于阳性预测率却不尽理想，也就是伪阳性的比例过高。

高雄医学大学医学检验生物技术学系副教授王圣帆在台湾科技媒体中心针对该研究作出回应，他认为该研究显示居家快筛的效果并不错，对检验量能不足的国家来说，快筛可以作为即时检测、通报及隔离的好方法，并防堵变异病毒入侵。

苏刚毅指出，准确度在医学上是敏感度、特异性、阳性预测率、阴性预测率等项目的统称，非常复杂，并非由一个项目作定义，也就是说，敏感度高不等于准确度就高。

王信尧表示，快筛的优点就是快速，15分钟就能获得结果，不过快筛试剂牺牲的就是准确度，他观察，快筛的准确度未达90%，顶多超过80%。不过王信尧强调，Omicron的特性是病毒量高，快筛试剂容易侦测到病毒。

有民众指出，公司要求快筛、施打疫苗才能上班。劳动部对此回应，若劳工的职业符合指挥中心公布的特定场所人员应接种疫苗规定，则须遵守，除非是医师评估个人不适合施打疫苗，劳雇间可进行协商。指挥中心也曾公告，若因防疫需求需快筛的对象，检测费用由公费支出，若公司基于防疫考量（如补习班、幼儿园）要求员工检测，则宜由公司负担检测费用。劳动部强调，职业别若不在强制施打疫苗范围内，雇主不能强迫员工施打疫苗或检测，不能因劳工拒绝而留职停薪。

海外经验：PCR为主，快筛为辅

以疫情严峻的香港来说，港府在2月底宣布市民以快筛取代围封强检，3月推出上网登记系统，市民可自行申报快筛检测结果，无须再次进行PCR检测，以作后续防疫措施。政府强调市民须估量经济影响，羊圈合且

白区医师应列名单，不得自行进行ICM检测，以下应列及自配。政府试测中只须使用红纸盒、大岗良印药品监督管理局、国家食品药品监督管理局、香港卫生署认可的快筛试剂才能在系统上回报。

根据端传媒报导，有逾200款快筛试剂符合上述标准。政府针对高风险族群也会发放快筛试剂，不过，有民众反映，自行筛检阳性多日后，才获得政府发放快筛，流程混乱，更有消息指出，政府发放的快筛试剂竟不在欧盟名单中。

在Omicron疫情早台湾一步蔓延的韩国，截至4月23日有1683万469例确诊，确诊率约为百分之三十。3月中旬，因Omicron疫情，每日确诊率高达62万例，不过，在高度的疫苗接种（达87%）及大量筛检下，及早发现感染者，投药治疗，疫情获良好控制，近日的单日确诊量都在10万例以下，并逐步解除社交距离等规定。

韩国政府在疫情高峰时，提供60岁以上民众公费PCR检测，快筛阳性的民众也可获公费PCR检测。韩政府当时确保快筛试剂数量与价格的稳定，在2月时，规定每支快筛试剂价格为6千韩元（约140元台币），每人限购五支，让民众居家快筛后可以即时获得后续的防疫措施。



2022年4月16日，台湾新北市，一间药局出售快筛试剂。摄：陈焯 /端传媒

至于美国，到4月22日为止，总计确诊者数为8千2百万人，在3亿人口下，确诊率约为百分之二十五。

美国20/20 GeneSystems公司的营运长Jiming Zhou接受端传媒越洋电话采访，20/20 GeneSystems与政府合作，针对马里兰州进行社区及校园的染疫检测研究。他举例，民众先行在网路注册、查询领取快筛、PCR检测试剂的地点，政府多将地点设在校園、图书馆、社区活动中心等公共设施，民众领取、使用后，将样本投递到指定地点，民众上网可获知检测结果，通常在一到两天内会有结果。

Jiming Zhou强调，由于PCR的准确度高于快筛，因此政策是让PCR普及，降低检测人力成本，避免疫情扩散。他认为，快筛的优点在于简单、快速，缺点就是准确度较低以及缺乏报告支持，快筛的结果不能代表测试者未染疫。他认为，未来台湾确诊人数不断攀升的情况下，可以参考美国的做法。

王信尧也认同美国的方式，降低PCR检测的成本，以PCR检测为主，快筛为辅。欧美国家已经历了Omicron染疫高峰，台湾走在他们后头，应学习他们的经验，像是在学校、社区进行一周2次的检测，避免疫情扩散，“现在才征收快筛试剂，老实说，真的太慢了。”

王信尧说，美国的PCR费用差异大，在大规模的筛检计划中，民众甚至可以得到免费的检验，相比之下，台湾最低的检验费用至少要1700元。他指出，美国单一检验单位的量能甚至可以超越全台湾的检验量，这是因为美国的检测实验室不一定要由医检师进行PCR检测，能降低人力成本。

台湾PCR检测费用较贵的原因，王信尧指出是政府与医检相关团体定价的结果，且只能由医疗人员采检，在少数医疗院所进行，形同特许行业，限制过多的状况下，导致价格高。若能效法欧美，让民众自主唾液采检，放开操作人员规范等不必要限制，检验量势必大增，检测价格就有望下降。

不过，苏刚毅认为，台湾目前就是PCR检测确认为主，快筛为辅。他认为PCR检测流程相对复杂，且操作风险高，由医检师在“特定场所”进行检测的最主要目的除了技术考量，最重要的就是“风险控制”，否则出了意外该怎么办？

“检验人员压力真的超大，因为所有的后续行为都需要依赖‘检验’认定。”苏刚毅指出，小至一名受测者接下来是否要居家隔离或接受治疗还是解除隔离返家继续正常生活，以及临床治疗的决策，中间也涉及企业、学校是否要停班停课的标准，大层面则是政策滚动调整所依赖的数据分析，全都以“检验结果”做依据与考量。他说，检验虽是科学行为，但没有完美的检验，只能辅以经验让检验更加完美，一般未受过训练者难以做到。

王信尧也不约而同地表示，在疫情下检验是非常重要的工具，他形容这波疫情是在跟隐形人对抗，“Omicron来无影去无踪，揪出确诊案例是最重要的，一旦染疫，才能精准防控，减缓疫情扩散。若盲目防疫，则只能追在病毒肆虐后才去收拾后续烂摊子。”

