



即时 | 新加坡

前端派遣实验室等八队伍和个人获颁国防科技奖

文 / 蓝云舟

发布 / 2021年10月26日 5:30 PM



前端派遣实验室目前共有四间，每天能处理1万个检测，在新加坡加大检测量、防止冠病肆虐的过程中发挥了重要的作用。（梁麒麟摄）

字体大小: [小](#) [中](#) [大](#)

（早报讯）四个月内搭建一间能调派到前端、利用自动化技术、每天能进行2500次冠病检测的实验室，同时还要培训没有生物医学背景的“门外汉”准确无误执行检测工作，这不是痴人说梦，而是国防科技社群在疫情的紧要关头发挥的巧思妙想。

这样的前端派遣实验室（Forward Deployment Laboratories，简称FDL）目前共有四间，每天能处理1万个检测，在新加坡加大检测量、防止冠病肆虐的过程中发挥了重要的作用。设计和运作FDL的国防科技团队凭着前卫的构想，成为今年国防科技奖的获奖团队之一，并在今天（10月26日）的颁奖礼上接过奖项。

疫情前，本地每天只能完成2900次检测。去年，冠病疫情登陆并席卷客工宿舍后，检测能力更超出负荷。如何大规模、灵活、安全地处理海量的检测样本，成了一大考验。

用FDL创室总监、国防科技研究院国防医药及环境研究院作战保护与性能项目署长马赫什（Mahesh Uttamchandani）的话说：“我们当时得重新构想实验室的检测工作，于是想出了个新颖、疯狂又前所未有的点子。”

这个点子，就是用数个集装箱组建成可置于户外的实验室，每个集装箱负责检测程序的部分步骤。用集装箱除了打破空间上的限制，在检测需求增加时还能依法炮制，多搭建几间这类实验室。

当局去年6月和8月先后在樟宜展览中心和陆军博物馆各设置一间FDL，协助检测客工宿舍的样本。如今，本地四间FDL都集中设在樟宜机场第四搭客大厦停车场顶楼。

为了在进行大量检测的同时确保准确性，实验室利用自动化程序，抽取化验样本、进行检测，并记录结果。

此外，实验室的运作中心也使用综合仪表盘（dashboard），从收到检测要求、接收样本、检测，再到电子提交结果，每个检测都能准确追查。

当局也研发了人工智能系统，协助工作人员分析检测结果。

截至本月1日，FDL总共已检测了超过16万份样本。

今年共有两名个人和六支团队获颁国防科技奖，其中与抗疫相关的获奖团队占了三席。除了FDL团队，为政府抗疫跨部门工作小组设立指挥与控制系统的团队，以及研发“RESOLUTE”直接聚合酶链式反应（Direct-PCR）检测盒的团队也获奖。

国防部长黄永宏医生在颁奖礼上为得奖者颁奖。颁奖礼上也特别安排了冠病环节，肯定国防科技社群为抗疫工作做出的贡献。