



即时发布

## LSCM 与香港理工大学合作研究预测疫情趋势 并为分区全民强检提供技术设计

**建议香港可通关助经济复苏 8天内分区完成全民强检 助香港重回正轨**

2022年4月28日，香港 — 物流及供应链多元技术研发中心（下称「LSCM」），联同香港理工大学（下称「理大」）为 2019 冠状病毒病（下称「新冠病毒」）携手展开疫情预测研究，以协助香港社会及经济尽快从疫情中复苏。两项研究分别由理大土地测量及地理资讯学系系主任**陈武教授**所带领的团队，以及理大-深圳技术创新研究院（福田）院长**史文中教授**团队进行。结果发现，现时仍有必要维持适度社交距离措施，但恢复通关令疫情急剧反弹机会不大；而全民检测亦建议可按传播风险由高至低而分区进行，预料可于 8 日内完成，以减轻对社会大众的影响。

LSCM 行政总裁**黄广扬先生**表示：「我们一直致力与各界携手合作，同心抗疫。除了过去一直研发创新技术协助本港抗疫，LSCM 今次与理大合作展开研究，提供数据及研究支援，期望能结合研究成果及分析提供可行建议，让香港社会及经济尽快复苏。展望未来，我们将继续展开更多不同类型的研发项目，促进物流及供应链相关行业于后疫情时代的发展。」

### 适度放宽社交距离 有利经济复苏

由**陈武教授**及其团队—**朱孝林博士**、**刘信陶博士**及**诸葛承祥博士**所进行的「香港 2019 新冠疫情趋势预测」（Forecast of the Development of COVID-19 in HK），早前综合本港第五波疫情的最新感染数字及康复情况等不同数据，以传染病动力学（SEIR）模型分析及研究病毒传播情况，并按不同社交距离措施放宽的程度及时间，分析其影响。

研究根据现时逐步放宽的社交距离作出估计，包括恢复面授课堂、允许进行部分大型聚会、重开部份公共处所、食肆维持「四人一枱」等措施，预料疫情有机会出现反弹情况，但估计每日感染数字峰值不超过 10,000 宗，而未来 90 日将新增约 30 万宗累计个案，整体情况仍然可控。

而一旦全面取消防疫措施，预计 5 月中的每日感染数字有机会将突破 35 万宗，直至 5 月下旬至 6 月初始回落至每日 10 万宗以下，而未来 90 日的累计个案将超出 470 万宗。由此可见，若于短时间内全面取消现行防疫措施，本港疫情将出现严重反弹，因此仍有必要维持一定程度的社交距离措施，以平衡疫情及经济复苏之间的影响。

研究亦建议现阶段可恢复通关，并缩短酒店强制隔离，但继续维持出入境前后的检测规定等，以免令疫情大幅反弹。另外，如本港累积感染人数已超过 400 万人，预计本港再爆发第六波疫情的机会不大。



## 全民检测可按风险由高至低分 8 日分区进行

而理大-深圳技术创新研究院（福田）院长**史文中教授**及其团队—**张安舒博士、张敏博士、童成卓博士生及姚业鹏博士生**所发布的「基于新冠肺炎时空发病风险的香港动态全民检测技术设计」，则透过团队研发的「扩展加权核密度模型」（E-WKDE），参考确诊病例曾到访的地点及时间、疫苗接种率、社交距离指数、病毒即时有效繁殖率、每日人口流动、污水检测阳性区域，以及 LSCM 提供的多项数据，研究分区进行一次全民 2019 冠状病毒病核酸检测的可行性，并就执行方法作出技术设计。

根据预测结果，团队将全港分为多个区域，按由高至低风险及人口流动情况排列检测次序，以目前本港每天完成 20 万检测能力计算，采用 5 合 1 采样方法，每天检测 100 万人，预料全民检测可于 8 日内完成。根据不同地区的发病风险建议地区分布如下：

- 第一天：九龙中部，包括九龙城、九龙塘、深水埗、长沙湾等地
- 第二天：新界西及九龙中部，包括葵涌、荃湾、牛头角、蓝田等地
- 第三天：新界西、九龙西，包括天水围、屯门、大围、尖沙咀、油麻地等地
- 第四天：新界西、九龙东及港岛区，包括屯门、沙田、马鞍山、将军澳、北角、西湾河等地
- 第五天：新界西、新界北、九龙东、港岛区，包括元朗、大埔、启德、康城、湾仔、中环、上环、香港仔、鸭脷洲等地
- 第六天：新界北、新界东、新界西、大屿山、九龙东及港岛区，包括上水、粉岭、青衣、沙田、观塘、坚尼地城、薄扶林、西湾、柴湾等地
- 第七天：新界西、新界北、大屿山、九龙东及港岛区等地，包括元朗、屯门、大棠、十八乡、洪桥、大埔、东涌、愉景湾、西贡、秀茂坪、深水湾、浅水湾、黄竹坑、赤柱、石澳等地
- 第八天：新界北、新界东及离岛区的其余地区。

## LSCM 致力研发不同创新技术 支援特区政府抗疫措施

在疫情期间，LSCM 一直成为协助香港抗疫的重要后盾。早于疫情初期，LSCM 研发「居安抗疫」电子手环及监察系统，支援特区政府推行家居检疫措施，及后又研发及利用其他创新技术，包括「实时疫苗库存管理及现场控制系统」、电子锁（E-lock）系统、社区隔离设施管理系统等，支援特区政府各项抗疫措施。

最近，因应香港的第五波疫情，LSCM 为「2019 冠状病毒快速抗原测试结果人士申报系统」平台提供技术支援，于公众透过系统登记个人快速测试结果后，由系统分别发出隔离令及检疫令予感染人士及其同住家人。此外，LSCM 亦研发「『居安抗疫』网上支援系统」，协助卫生防护中心进一步掌握疫情情况，向公众提供支援。

（相关的 LSCM 技术请参阅附录）

- 完 -



附录：LSCM 支援香港抗疫的创新技术

1.	<b>支援香港家居检疫措施的「居安抗疫」电子手环及监察系统</b>
	<p>「居安抗疫」系统利用电子手环及监测系统，确保检疫人士于检疫期间身处于指定检疫地点。此系统旨在支援特区政府为应对新型冠状病毒病而实施的强制家居检疫措施。透过在检疫地点安装监测装置，并配对检疫人士配戴的电子手环，系统利用监测装置及电子手环发出的讯号，进行远距离监测，以确保检疫人士身处于安装了监测装置的检疫地点内。如侦测到任何异常情况，系统将发出警报。</p>
2.	<b>LSCM 技术支援 2019 冠状病毒病疫苗接种计划</b>
	<p>LSCM 团队研发了「实时疫苗库存管理及现场控制系统」，并于社区疫苗接种中心应用。每个疫苗瓶，以至每支针筒都贴上印有二维码的标签，让工作人员利用手提设备详细地记录疫苗的分发、交收及使用。系统记录的资料协助工作人员管理疫苗的库存及预订安排，以确保每个疫苗接种中心的疫苗数量充足。此外，LSCM 亦研发了云端平台，让已登记医疗服务提供者及到诊注册医生预订新冠肺炎检测套装及疫苗，以及报告他们的疫苗使用情况。</p> <p>而 LSCM 与香港海关合作研发的电子锁（E-lock）系统亦于计划中应用，以确保疫苗由仓库运送至各社区疫苗接种中心的保安。工作人员利用电子锁将运输车的柜门上锁，而系统则实时追踪运输车的位置，并利用网上平台监察疫苗的运送过程，例如电子锁被破坏或运输车行走时偏离预设的地理围栏，系统便会发出警报。</p>
3.	<b>检疫及隔离设施管理记录系统</b>
	<p>为提升登记及离营的效率，以及提高服务质素，LSCM 研发了一个管理记录系统，当中包括派发予隔离人士的手带、工作人员使用的手机应用程序，以及张贴于隔离人士房间外的二维码。所有登记，转房以及离营手续均可以系统之手机应用程序于房门前处理完成，从而免却隔离人士排队等候之情况。于登记时，工作人员会将隔离人士的个人资料储存于系统中，并与手带及房间外的二维码配对，以便在发生紧急情况时，系统可快速地为隔离人士核实身份。入住隔离设施后，隔离人士可以自己的手机填写网上健康申报表。有关日期、时间、房间、隔离人士的个人资料及健康申报资料会清楚记录并显示于系统上，以便工作人员作出相应安排。</p>



<b>4.</b>	<b>LSCM 技术支援第五波疫情之抗疫工作</b>
	<p>LSCM 应用物联网、监察及通知、资料追踪、数据分析等技术，研发「隔离令及检疫令发出系统」及「『居安抗疫』网上支援系统」，支持相关部门密切监察本港的疫情发展，为公众提供适切的支援。</p> <p>「隔离令及检疫令发出系统」在感染人士于卫生防护中心的「2019 冠状病毒快速抗原测试阳性结果人士申报系统」作出申报后，会验证该人士的身份及其隔离/检疫期，并向他及其同住家人分别发出隔离令及检疫令，以供下载。</p> <p>而「『居安抗疫』网上支援系统」则让检疫人士每天自行申报健康状况，及2019 冠状病毒快速抗原测试结果，以便卫生防护中心作出跟进。</p>

###



**Logistics and Supply Chain MultiTech R&D Centre**  
**物流及供應鏈多元技術研發中心**

**有关 LSCM**

物流及供应链多元技术研发中心（LSCM）于 2006 年成立，获特区政府创新及科技基金拨款资助，并由香港大学、香港中文大学和香港科技大学協办；旨在提供一站式应用研发及技术转移服务，巩固本地物流及相关行业的发展，并加强业界与研发机构在应用研究方面的合作，为业界和社会带来具意义和影响力的效益。详情请浏览网址：[www.lscm.hk](http://www.lscm.hk)。

如有任何查询，敬请联络：

**iPR 奥美公关**

李乐妍

电话：3920 7673

电邮：[shelley.li@iprogilvy.com](mailto:shelley.li@iprogilvy.com)

黎嘉智

电话：3920 7662

电邮：[edward.lai@iprogilvy.com](mailto:edward.lai@iprogilvy.com)

**物流及供应链多元技术研发中心（LSCM）**

冯颖君

电话：3973 6213

电邮：[wfung@lscm.hk](mailto:wfung@lscm.hk)

郑舒娟电话：

3973 6210

电邮：[echeng@lscm.hk](mailto:echeng@lscm.hk)