

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(1)1089/20-21(04)號文件

檔號：CB1/PL/ITB

資訊科技及廣播事務委員會

2021 年 7 月 12 日舉行的會議

有關利用資訊科技應對 2019 冠狀病毒病的背景資料簡介

目的

本文件提供有關利用資訊科技應對 2019 冠狀病毒病的背景資料，並綜述資訊科技及廣播事務委員會("事務委員會")委員過往討論該議題時曾提出的意見和關注事項。

背景

2. 自 2019 冠狀病毒病疫情爆發以來，政府致力利用訊息通訊科技協助市民防疫抗疫。有關項目載述於下文。

支援強制家居檢疫

3. 為配合在 2020 年 2 月初實施的強制家居檢疫措施，防止由香港以外地區入境人士在社區散播病毒，政府當局開發了"居安抗疫"系統及電子手環，既能有效監察大量受檢疫人士是否留在指定居所，亦可保障個人私隱。系統應用由本地一間研發中心研發的低功耗藍牙電子手環及監察方案，配合採用地理圍欄技術的"居安抗疫"流動應用程式，透過偵測接受檢疫人士居所四周的電子訊號，包括流動電訊、Wi-Fi 和電子手環的藍牙訊號等，再利用人工智能分析各種訊號的強弱變化，以監察接受檢疫人士是否留在指定居所。

2019 冠狀病毒病感染本地情況互動地圖

4. 為方便公眾更全面地了解本地的 2019 冠狀病毒病最新的感染情況，政府與業界協作並運用相關開放數據，在 2020 年 2 月初推出了"香港冠狀病毒病最新情況互動地圖儀表版"("互動地圖")。互動地圖自推出後不斷更新，提供更多資訊，包括疑似與確診個案、曾有該類個案患者居住/到訪過的建築物、曾有確診個案患者乘搭過的航班/火車、送交樣本收集點、測試統計數字等詳細資料。

5. 此外，政府資訊科技總監辦公室("資科辦")的"資料一線通"網站互動地圖的數據集通過以機器可讀格式發放予公眾免費使用。業界和其他有關人士可藉由資科辦提供的應用程式介面，善用該等數據作進一步分析，以及開發其他網站及程式/流動應用程式。

"安心出行"流動應用程式

6. 政府在 2020 年 11 月推出"安心出行"流動應用程式，為市民提供便利的數碼工具，在疫情下養成自行記錄進出不同場所及乘搭的士時間的習慣。若日後發現曾和確診者在相若時間到訪過同一場所，或曾和確診者在同日乘搭同一部的士，流動應用程式會向用戶發出通知。若用戶不幸確診，其出行紀錄亦可助衛生防護中心作流行病學調查。

7. 資科辦於 2021 年 6 月 1 日表示，"安心出行"流動應用程式推出新功能，讓市民可以選擇把 2019 冠狀病毒病疫苗接種紀錄(電子針卡)或電子檢測紀錄儲存在應用程式內，方便市民在有需要時展示。據政府當局所述，"安心出行"流動應用程式無須用戶登記，沒有追蹤功能。使用新功能儲存在流動應用程式內的電子針卡，亦如用戶的出行紀錄一樣，不會備存到任何政府或其他系統，所有資料只存放用戶手機。用戶可以隨時更改及刪除流動應用程式中的電子針卡或檢測紀錄。資科辦在"安心出行"流動應用程式加入有關新功能時亦已徵詢個人私隱專員公署的意見，確保符合《個人資料(私隱)條例》的規定。

普及社區檢測計劃

8. 為使在 2020 年 9 月 1 日推出的普及社區檢測計劃有效推行，資科辦設立了多個資訊科技系統，包括一個網上預約系統和一個登記系統，讓市民能夠在社區檢測中心迅速登記，避免大批市民在中心內的登記處聚集。實驗室檢測系統會記錄

實驗室上載的檢測結果，通過與該系統整合便可向參與檢測人士提供檢測結果(大部分檢測在 72 小時內有結果)。預約和登記系統內的所有個人資料均不會傳送至實驗室，故此參與檢測計劃的人士的個人私隱得到全面保障。

健康碼系統

9. 資科辦與衛生署合作開發了一個"香港健康碼"系統，利用區塊鏈技術，在得到申請人的同意下進行"健康碼"保密互換。該系統讓本港認可的檢測機構可上載合資格豁免強制檢疫人士的有效核酸檢測結果。有需要前往廣東省或澳門的合資格人士可通過系統申請"香港健康碼"以下載其核酸檢測結果，再轉換至廣東省或澳門的"健康碼"(即"粵康碼"或"澳康碼")系統，作入境廣東省或澳門的健康申報用途。由廣東省或澳門到港的合資格人士亦可選擇使用"粵康碼"或"澳康碼"系統上的轉碼功能，把有效核酸檢測結果直接轉換至入境香港的電子健康申報表平台。

回港易計劃

10. 由 2020 年 11 月 23 日起，符合指定條件並身處廣東省或澳門的香港居民可透過"回港易計劃"，在返港時免去須接受 14 天強制檢疫的安排。回港的居民可透過"粵康碼"或"澳康碼"將有效核酸檢測陰性結果傳送到衛生署的電子健康申報系統，完成電子健康申報。

過往的討論

11. 在 2020 年 11 月 9 日舉行的事務委員會會議上，政府當局向委員簡介如何透過資訊科技的應用，應對 2019 冠狀病毒病。委員提出的主要意見及關注事項綜述於下文各段。

"安心出行"流動應用程式

12. 部分委員認為"安心出行"應用程式有助追蹤 2019 冠狀病毒病無病徵的人士，並建議當局應規定來自高風險地區的抵港人士(尤其是入境後須在酒店接受 14 天強制檢疫的人士)必須下載"安心出行"流動應用程式，以記錄他們在酒店完成強制檢疫後的去向。部分委員質疑"安心出行"流動應用程式的成效，以及在場所營辦者和個別人士均可完全自由選擇是否參與的情況下，應用程式的使用率會否偏低。委員指出，市民最關注

的是政府當局能否有效應對 2019 冠狀病毒病疫情，以期達至零感染，從而可以恢復跨境往來及重啟經濟。他們亦表示，政府當局應考慮推出強制感染控制措施以應對下一波疫情，令經濟得以復蘇。

13. 政府當局表示，會繼續做好防疫抗疫工作，務求遏制疫情。舉例而言，資科辦推出了"安心出行"流動應用程式，鼓勵市民養成記錄出行的習慣，以便追蹤接觸者。與此同時，政府當局已積極與不同界別聯繫，廣邀各界同行支持"安心出行"流動應用程式。

14. 部分委員認為，乘搭公共交通工具的人士/乘客面對的健康風險更高，他們質疑政府當局為何建議在街市和圖書館展示場所二維碼，但此舉卻不涵蓋公共交通工具。他們又詢問，當局按照甚麼準則選取場所展示二維碼。

15. 政府當局解釋，"安心出行"流動應用程式應涵蓋有大量人羣聚集而人與人之間距離相近，或進行活動期間有人/參加者除下口罩的處所。為鼓勵更多私營機構參與計劃，政府當局會先從公營機構着手，並在街市和室內場所等公眾地方展示場所二維碼。至於公共交通工具，由於乘搭公共交通工具的乘客大部分均有戴上口罩，衛生署認為傳播病毒的風險不大。

16. 部分委員察悉，"安心出行"流動應用程式收集所得出行紀錄只會儲存在用戶的手機內，並會在 31 天後自動刪除，他們質疑其他政府部門可否在該 31 天內取得有關數據。他們亦詢問，政府當局會否在"安心出行"流動應用程式的使用條款中述明，應用程式錄得的所有數據只會用於協助衛生署進行追蹤相關接觸者的工作，以釋除市民對用戶私隱保障的疑慮。

17. 政府當局向委員保證，有關出行紀錄數據只會儲存在用戶手機的應用程式內，不會傳送到政府的儲存庫或任何其他系統。與此同時，用戶的出行紀錄數據會在 31 天後自動刪除，因此其他部門不能保存有關數據。衛生防護中心一直透過開放數據形式發放 2019 冠狀病毒病確診者/病人提供曾到訪的場所資料。"安心出行"流動應用程式會定時從衛生防護中心下載有關資料與用戶的出行紀錄在用戶的手機內進行比對，自動向曾經與 2019 冠狀病毒病確診者於相若時間到訪相同場所的任何用戶發出通知。

18. 就部分委員詢問當局會否把"安心出行"應用程式的原始碼公開，政府當局表示，"安心出行"流動應用程式已通過獨

立第三方的個人私隱影響評估。該流動應用程式在 Apple Store 及 Google Play 上架供市民下載，便意味流動應用程式已通過兩者的檢視，並符合相關用戶私隱規定。

強制檢疫安排及使用電子手環

19. 部分委員認為檢疫安排有欠完善。舉例而言，倘若須接受強制檢疫的人士沒有在抵達香港國際機場("香港機場")後立即啟動"居安抗疫"流動應用程式，便可能會延遲啟動該流動應用程式，令當局難以追蹤須接受強制檢疫人士的位置。

20. 政府當局解釋，啟動"居安抗疫"應用程式涉及兩個步驟。所有抵港人士均須在香港機場戴上電子手環並安裝"居安抗疫"流動應用程式。為了讓"居安抗疫"應用程式接收用戶位置的無線訊號，接受檢疫人士在回家後須在其居所內走動。一般而言，接近 99% 的接受強制檢疫人士在回家後一天內已啟動"居安抗疫"流動應用程式。資料辦會向未啟動該流動應用程式的人士提供適當協助，並會向衛生署及警方通報懷疑違反檢疫條件的個案。

21. 儘管抵港人士必須在入境前出示 2019 冠狀病毒病核酸檢測的陰性結果，並須在入境後進行 2019 冠狀病毒病測試，部分委員仍關注到，抵港人士在到達酒店或指定地點進行強制檢疫前存在社區傳播的風險。委員詢問，政府當局會否使用科技加強接觸者追蹤措施；若會的話，將如何進行。

22. 政府當局表示，已採取多管齊下的方式遏制疫情。所有人士均須在抵達香港機場後進行 2019 冠狀病毒病測試，並須在指定地點(例如指定酒店)等候其檢測結果。只有檢測結果呈陰性，他們才會獲准離開香港機場/指定酒店盡快回家或前往其他居所，以進行強制檢疫。

"香港健康碼"系統

23. 部分委員籲請政府當局加快推出"香港健康碼"系統。部分委員則指出，市民對於潛在的私隱問題表示關注，例如是否需要使用健康碼才可出入內地某些場所，包括商場、街市及食肆等。他們質疑，健康碼系統其實是一種限制香港市民自由的方法。

24. 政府當局回應時表示，當局設"香港健康碼"純粹為了便利市民跨境往來，市民亦可自由選擇是否使用"安心出行"感染風險通知流動應用程式，協助應對 2019 冠狀病毒病疫情。

在立法會會議上提出的質詢

25. 議員曾於立法會多次會議上，就健康碼及應用科技(包括"安心出行"流動應用程式)應對疫情提出質詢。該等質詢的詳細內容及政府當局所作答覆，可透過載於**附錄**的超連結閱覽。

最新情況

26. 政府當局將於 2021 年 7 月 12 日向事務委員會簡介利用資訊科技應對 2019 冠狀病毒病的最新進展及發展情況。

相關文件

27. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部 1
2021 年 7 月 6 日

相關文件一覽表

委員會/ 立法會會議	會議日期	文件
資訊科技及 廣播事務 委員會	2020年11月9日	政府當局就應用資訊科技應對 2019冠狀病毒病提供的文件 立法會 CB(1)97/20-21(02)號文件 會議紀要 立法會 CB(1)406/20-21 號文件
立法會	2020年6月3日	第 11 項質詢——在對抗 2019 冠狀 病毒病大流行工作中應用的科技
	2020年6月24日	第 2 項質詢——粵港澳健康碼互認 制度
	2020年7月15日	第 12 項質詢——與病毒共存的"新 常態"
	2020年11月18日	第 5 項質詢——"安心出行"流動 應用程式
	2020年12月16日	第 8 項質詢——"安心出行"流動 應用程式
	2021年1月6日	第 3 項質詢——"安心出行"流動 應用程式
	2021年1月20日	第 1 項質詢——善用科技防疫及 抗疫