

港大 VIA 新技術 分析細胞快百倍

10分鐘處理110萬影像 應用治癌新冠病毒

人體約有37萬億個細胞，若細胞老化或演變過程中出現問題，可導致疾病以至癌症。現時醫療科學專家要進行細胞基因序列和蛋白質成分等生物信息研究，牽涉大量數據分析，香港大學工程學院電機電子工程系教授謝堅文率領跨學科研究團隊，開發出名為VIA的新穎生物信息分析技術，較以往的計算技術提速最少100倍。除可用於癌症治療外，技術更已被美國和內地科研團隊應用於新冠病毒研究上。

人體每個細胞都含有大量生物信息，謝堅文昨介紹指，VIA是新穎的軌跡推理算法，利用「無監督式」機器學習方法模擬人腦的思維過程，發掘數據背後的邏輯規律並作出推算。團隊要廣泛收集單細胞蛋白質組學、基因相關和其他生物信息的組學數據，以便對各個重要的生物過程作全面的分析研究，「細胞在正常健康和疾病過程中演變成不同的細胞狀態和類型，要準確預測這些演變的軌跡，從而了解身體如何正常發育及如何染病等，我們需有能力測量和分析每個細胞的所有相關特徵。」

謝堅文舉例，VIA只用10分鐘就能對7種肺癌細胞共110萬個細胞影像自動分類以作細胞集群分析，比舊技術所需多於2小時快120倍。在軌跡推斷方面，VIA可推算出細胞狀態在骨髓造血過程中的微妙且複雜轉變，從而預測癌症病變及病情發展，為治療方案提供病理基礎，並加速製藥行業的藥物研發過程等，「這就像下山，只要我們知道下山者的身份、裝備、身體及精神狀況等信息，就可以推算出他

們不同的下山軌跡、終點、如何應變，以及會否成功等。」團隊又利用VIA運算130萬個小鼠胚胎單細胞的基因表現數據，準確將不同器官形成的先後過程展示。

助測重症發生及疫苗抗體量

謝堅文表示，現時已將VIA設定為開放使用工具與全球科學家分享，美國和內地科研團隊已將其應用於新冠病毒研究，例如推斷感染後免疫系統的反應，預測重症發生，疫苗產生的抗體量和反應，對療程的反應以及長遠影響等，從而免卻重複抽血檢查等部分常規程序。有關研究成果已於學術期刊《自然通訊》發表。



謝堅文右指技術助解開疾病演變之謎。港大供圖



培僑中學舉行奏國歌和升旗儀式。資料圖片

立會教委設小組推動國民教育

2019年修例風波揭露香港教育種種問題，教師專業操守、國民教育等議題引起社會廣泛關注。本屆立法會教育事務委員會昨日以視像形式舉行首次正式會議，教育局局長楊潤雄出席時提到，會透過更新課程、加強教師培訓、提供資源等多項工作，全力支持學校在課堂內外推動國民教育及國家安全教育，同時會加強教師專業操守的全面管理，並正就全港教師是否需要宣誓擁護基本法及效忠特區作整體考慮。此外，委員會昨日亦通過成立「推動『國民』及『國安』教育

小組委員會」，以研究跟進國教落實情況。

楊潤雄表示，政府過去4年已累積投放超過135億元經常開支，並成立專責小組深入研究推動國民及國安教育等8個教育範疇，提升教育質素。教育局會持續監察和跟進涉及學校及教師操守的事宜，為香港教育正本清源。他續稱，由下學年起，公營學校只可聘任已經通過基本法測試的新教師。教育局亦正制定一套教師專業操守指引，務求教師時刻注意謹言慎行、守法守規，在檢視教師註冊時亦會以此作參考。

外交公署斥外力詆毀港新聞自由

香港國安法實施後，香港社會得以由亂轉治，攪炒亂港媒體《蘋果日報》、《立場新聞》、《眾新聞》等相繼停運。但英國外交部夥同「媒體自由聯盟」部分成員日前卻發表所謂聲明，大肆詆毀香港新聞自由，抹黑特區政府依法執法。對此，中國外交部駐港特派員公署發言人昨表示強烈不滿和堅決反對，指香港基本法和香港國安法明保障香港居民依法享有的權利自由，包括言論和新聞自由。香港國安法實施以來，香港社會

恢復安定，發展重回正軌，新聞自由在安全、穩定、法治環境下得到更好保障，在國際媒體和記者數量不降反升。包括「媒體自由聯盟」在內的一些外部勢力對當前特區海晏河清的大好局面視而不見，對香港傳媒發達、信息暢通的客觀事實充耳不聞，反而拉幫結夥、倒打一耙，無端詆毀香港新聞自由，公然干預特區法治，為反中亂港分子撐腰打氣，充分暴露其唯恐香港不亂的險惡用心。

抗疫需改轍易轍



灣區視野
陳文鴻
珠海學院「一帶一路」

香港疫情已散播，並在惡化，依政府現時的小範圍圍封策略，不可能抑止，而且放走了社區裏的隱形傳播鏈，失控似乎是可以預見的了。對香港廣大市民來說，是可悲復可憐。

深圳河以北的內地，動態清零效果顯著，成績傲視全球。即使外來病毒入侵的途徑多樣，防不勝防，但一旦發現個案，政府動用已有機制，都可以在短時間內達到清零。一時之間的嚴厲封鎖隔離，便可換取長時間的社會經濟民生的恢復。深圳以至內地其他城市的經驗清楚在目，明眼人都可看到，為什麼香港學不了呢？是否真的要如內地，不把負責的官員革除來追究責任、殺雞儆猴，防疫便難以貫徹生效？

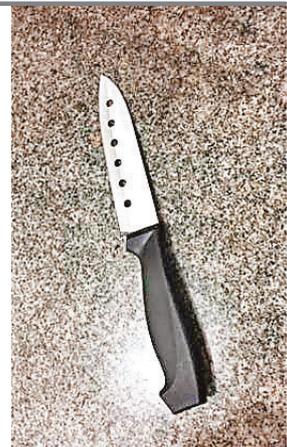
香港政府現時口頭上堅持動態清

零，特首透露是因中央關心。可是，在執行時還是有陽奉陰違的跡象，還是堅持一幢大廈小範圍的圍封檢測，不顧社區裏已有幾百條隱形傳播鏈在肆虐。這樣執行，香港似乎避不了疫症大爆發的命運。中央的關心，若不變為更嚴厲的斥責，特區政府的所謂動態清零還會是這樣不湯不水。既達不到動態清零的目標要求，也沒有與疫共存的條件，形勢似趨向攪炒。政府即使撥出更多的公帑來救民，仍不可能救民於失控的疫情中，公帑徒然如泥牛入海，瞬間消耗至無影無蹤。市民怎辦？長者該如何？香港疫情是否要全面惡化，特區政府才會改轍易轍？若是這樣，香港的老百姓真是可悲復可憐了！相信中央政府不會坐視不理。疫情若失控，既打擊香港，也會移禍內地，那時美國準備全力逼迫中國，這便涉及國家安全了。

網曬刀驅聚賭 前區員囚5周

攪炒派前元朗區區議員、前街工成員何惠彬於2020年3月21日在Facebook發布貼有利刀相片的帖文稱「棍棒刀鋸我都有」，並聲言會在兩日後到天水圍天耀邨掃蕩賭檔，他早前否認一項企圖刑事恐嚇罪，案件經審訊後於上月25日在屯門裁判法院被裁定罪成。裁判官施祖堯昨在判刑時直斥被告行為針對市民及有計劃，但被告堅稱沒恐嚇街坊，更為獨自「掃場」而感到自豪，欠缺悔意，為反映案件嚴重性，判刑會考慮阻嚇性多於更生，最終拒絕感化官建議，判處被告入獄5星期。

辯方求情稱，32歲被告何惠彬為自己一時衝動而道歉，希望可以透過社會服務令補償。施官在判刑時指，被告身為時任區議員，有責任服務公眾，理應以合法方式處理事情，卻在其區議員Facebook公開發文聲稱會到場掃蕩聚賭街坊，認為被告是有計劃犯案，是企圖恐嚇的違法行為，案情嚴重。



何惠彬在Facebook上傳利刀圖片，並指獨自掃蕩賭檔。資料圖片