

科大AI提前4小時預警黑雨

每15分鐘更新高頻預報 準確度提升逾15%

全球極端天氣日益頻繁，若能精準預警能更好保障市民安全。香港科技大學聯合國家級氣象科研單位，成功研發全球首個可提前4小時預測雷暴發展的人工智能系統，能預警危險的強對流風暴包括多次襲港的黑色暴雨及雷暴和突發性強降雨等。它以「衛星數據的深度擴散模型」(DDMS)為核心，融合生成式AI技術，利用風雲衛星高頻觀測數據，實現分辨率達48平方公里、約每15分鐘更新的高頻預報，準確度較現有模式提升逾15%，覆蓋範圍更廣至2,000萬平方公里，包括內地、韓國及東南亞等地。

科大沿海城市氣候韌性全國重點實驗室氣候變化與極端天氣方向科研主管蘇慧指出，對流天氣生成過程極為複雜，具有高度時空變化與區域特徵，傳統數值預報模式在25公里乘25公里範圍內難以捕捉細微動態，且多倚賴地面雷達，但雷達信號易受地形、降水粒子特性等干擾，且通常要待對流雲發展成熟後才能觀測到明顯變化，導致預警時效滯後，一般僅能提前20分鐘至兩小時預警，難以為政府與公眾爭取充分應變時間。

相比之下衛星觀測覆蓋面廣泛，能以每15分鐘的高頻率對指定區域持續監測，且能提供4至48公里的多種空間尺度，而在2至4小時的預報時窗中準確度尤為突出，在不同季節均表現穩定，能實現觀測無盲區。針對雷電及極端降水等「強對流天氣」，團隊期望藉持續而廣泛的衛星數據，提升氣候預警能力。

設初創公司推動技術轉化

目前該模型已開展應用測試，並與香港天文台展開合作，共享算法與數據資源，推動本地天氣預報業務中的應用。據介紹，系統算法未來可兼容不同衛星數據，進一步拓展覆蓋範圍，助力更多國家與地區應對嚴峻氣候挑戰。同時團隊已在科大成立初創公司，推動技術成果轉化，為保險、電網等領域提供定制化預報方案，助企業優化風險管理、減低極端天氣損失。未來將繼續深化與國家及本地氣象機構合作，促進研究成果落地，為社會各界提供更高效、精準的天氣預報服務。是次研究成果已刊登於《美國國家科學院院刊》。



■科大研發全球首創的AI天氣模型。

補充勞工優化計劃錄2.25萬申請

為應對人力短缺挑戰，勞工處自2023年起推行補充勞工優化計劃，容許有實際需要僱主申請輸入過往補充勞工計劃下一般不得輸入的勞工。

勞福局局長孫玉菡昨回覆立法會議員提問時指，截至上月計劃共接獲逾2.25萬宗申請，涉及申請輸入17.1萬多名勞工，當中以餐飲服務業最多，申請輸入64,917名勞工，佔總數約38%，最終40,649人獲批。

孫玉菡表示，截至上月申請最多輸入勞工五大行業依次為餐飲服務業、零售業、保安服務業、清潔服務業和貨運業。同期獲批申請近1.5萬宗，涉及逾9.6萬多名輸入勞工。為配合優化計劃今年上半

年完成檢討，局方就已開展的人力推算中期更新工作，優先針對輸入勞工比例較高行業進行數據分析，以期提早提供有關部分的分析結果，幫助政府做好中長期規劃。



■政府推出補充勞工計劃支援各行業。

資料圖片



■立法會議員就議案表決。

AI不雅照氾濫 港研立法規管

濫用深偽技術(Deepfake)問題日益嚴重，本報記者發現Telegram等加密通訊平台，充斥透過人工智能AI深偽技術製作的不雅照或視頻，藝人、節目主持、政界中人、學生甚至普通市民均成受害者，被移花接木等二次創作手法製成裸露不雅照瘋傳。創新科技及工業局副局長張曼莉昨強調，雖然香港現行法例並未有專門針對製作他人不雅照片的罪行，但如有關行為涉及發布不雅照片或侵犯個人私隱，不論製作過程是否使用人工智能，均受現行法例規管。為檢視不同政策範疇內的法律是否能配合科技發展，律政司已開展跨部門工作小組，研究需否立法，或以其他方式處理已出現的問題及情況。

發布不雅內容或個人私隱均違規

去年有大學生涉未經事主同意，利用AI技術製作同學及朋友不雅照。張曼莉昨

在立法會回應新界西北立法會議員莊豪鋒查詢現時本港有否法例禁止利用AI技術製作不雅照的提問時指，現行法例並沒針對製作他人不雅照片的罪行。然而如牽涉發布不雅照片或個人私隱，不論製作時有否使用AI，均受多條條例規管，例如任何人未經同意發布或威脅會發布私密影像，有可能違反刑事罪行條例第159AAE條，最高刑罰為監禁5年；對於利用電腦進行的犯罪行為，政府會利用刑事罪行條例第161條的不誠實取用電腦罪行處理；出版或公開展示、內容帶有淫褻或不雅成分的物品，無論製作時有否使用AI，均受淫褻及不雅物品管制條例所規管等。

張曼莉續指，以AI製作不雅影像的行為，將視乎具體情況，可被歸類為借助電腦網絡的罪行。法律改革委員會轄下電腦網絡罪行小組委員會，將在完成相關研究後，適時就建議諮詢公眾。

安全帶新規 乘客難點須重視

2018年大埔公路發生嚴重巴士車禍，造成19死60多人傷，部分乘客拋出車外身亡，社會加深關注安全駕駛及強制佩戴安全帶的重要性。經修例後，今年1月25日起，市民乘搭巴士時，如座位上設有安全帶，必須全程佩戴，否則可被罰款5,000元及監禁3個月。

強制佩戴安全帶旨在保障人命，並非新鮮事，早在1983年，當時政府立法規定私家車司機及前座乘客必須佩戴，之後擴展至的士前座，1996年延伸至私家車後座，至2001年，的士後座乘客亦必須佩戴安全帶。

修例實施數天，質疑不少，相信其一原因是市民仍處適應期，實施一段時間後應有所緩和。然而，政府亦需深入了解部分乘客的佩戴困難和憂慮。例如有街坊向筆者反映，子女佩戴巴士三點式安全帶時似被「箍頸」，急剎車恐更危險，網上不少圖片亦顯示巴士安全帶對於兒童不太稱身。當局若證實不構成危險，宜向市民講清楚，反之，就要思考豁免或優

化替代，例如引入腰間兩點式安全帶。

還有一些情況，長者、殘疾人士較不靈活，提前兩站解除安全帶可以理解，但與法例要求是否有衝突？另外，手抱嬰幼兒的家長，佩戴安全帶有實際難處，而長幼力量不如青壯年，一些安全帶難以拉出，因此，執法除了兼顧「情、理、法」，也要夯實巴士公司的責任，確保安全帶狀況良好。特首日前便透露，已要求運輸及物流局向巴士公司發出清晰指引，安全帶既要清潔，亦要確保性能正常。

研究指出，若兩車迎頭相撞，佩戴安全帶可減少嚴重受傷風險七成，降低死亡率四成。相信社會能夠理解，新例不是為了懲罰市民，而是希望大家更注重乘車安全，為出行添一分保障。政府強調，法例生效初期將以宣傳教育為主，對於學童車保姆及導遊等，他們在照顧學童或遊客時或需離座，應該明確地納入為「合理辯解」範圍。長遠而言，學童車、旅遊巴士的特定座位應引入便利設計，方便工作。

名家之言

黃國
工聯會理事長、立法會議員