

赴險地蒐數據 機械狗好幫手

土力工程處：擬雨季出動減工程人員風險

香港平均每年發生約300宗山泥傾瀉事故報告，土力工程處預計今年的宗數相若。有見及此，土力處將有兩名新成員加入，但不是人，而是兩隻機械狗，它們有望於雨季實戰，主要是前赴險地監測，並收集數據，協助土力處制定緊急應變方案，如封路、人群撤離等決定。土力工程處處長張偉文日前表示，兩隻機械狗有助減低工程人員所冒的風險，提升應對能力。

●香港文匯報記者 成祖明



▲土力工程處人員示範透過虛擬實境技術，監測山泥傾瀉數據。香港文匯報記者攝

▲張偉文期望，機械狗於今年雨季出動，主要是前赴險地監測。香港文匯報記者攝

張偉文日前接受香港文匯報訪問時表示，土力處與一間本地研發人工智能和機械化的公司合作，以機械狗為載體，裝配不同的器材和裝備，代替工程人員到達一些高風險環境進行視察，收集數據，以提供資料予工程人員作評估、設計緊急維修工程等。土力處去年底引入機械狗，有望於本年雨季出動，測試其訓練成果。

他形容，機械狗猶如小孩子般，仍在發掘其潛能，使其切合土力處的工作需要，「本身隻機械狗，識行識走，但都要教它在崎嶇山路，要避過障礙物，要教懂它在工作環境中工作，才有用。」

可辨認2000種物件

機械狗可負載14公斤的器材，器材可按工作的需求更換，包括激光掃描器、攝影測量儀器，也可辨認到2,000種物件，包括樹、石頭等障礙物。張偉文笑言，在最近的測試中，

機械狗把一張4腳的椅子辨認作馬匹，故要再作調整，也會盡量在一兩年發掘其潛能。

他期望，機械狗在今年雨季出動，主要是前往危險之地作監測，例如出現山泥傾瀉的山體情況如何、容量如何、有否殘餘的遺石仍在山坡上，認為對設計緊急應變方案非常重要，「因為我哋需要在短時間內，準確地決定是否需要封路、作人群撤離等。」

至於應用機械狗能否增加效率和減省人手，張偉文強調快慢並非最重要考慮因素，部分地方由工程人員前往是很危險，派出機械狗至少不用同事們冒上風險；另在夜間工作也不受環境因素影響，因為它們可使用紅外線、不同頻度的鐳射等，相信在緊急情況下很有幫助。

他指出，機械狗主要是收集數據，同時仍須配合同事們的專業判斷，「最重要是工程師地質師的安全，這不能用錢來衡量。」

用AI識別 探勘只需一個月

土力工程處也利用激光掃描遙感測量儀收集地表數據，受惠於科技的進步，去年測量所得的數據可達每平方米100點數據，較以往每平方米4點數據大大提升，可建立更高解像度和更準確的三維地形立體模型。同時，土力工程處正研究利用人工智能深度学习等技術達至識別天然山坡上的山泥傾瀉和更新《天然山坡山泥傾瀉增訂目錄》，使探勘工作由以往肉眼識別所需的約5個月至7個月，縮短至1個月。

另外，張偉文注意到天文台預測雨量偏低，颶風則普遍，甚至偏多。他指出，本港山泥傾瀉受到颶風和低壓槽兩大因素影響，因颶風維持時間短，且未必有持續降雨，故更擔心低壓槽的影響，害怕持續整個星期下雨，「天文台說雨量偏少，或是說全年的降雨，如是集中於一兩場，就關注強度，故不會鬆懈。」

地貌水文數據庫 開放讓市民參考

香港文匯報訊（記者 成祖明）為應對山泥傾瀉的風險，土力工程處透過預防、應變和教育三方面做好應對的準備。除了持續鞏固和維修斜坡，以抗禦特大暴雨，提升應變能力外，還把其中17項如基本岩土、地貌、水文資料等數據開放予市民參考，同時能讓從事研究的機構得到相關資料作研究之用。

土力工程處處長張偉文表示，全港空載激光掃描資料庫已於4月開放予公眾參考，同時已編制與岩土工程有關共17項數據的資料庫，包括基本岩土、地貌、水文資料等，讓市民經斜坡安全網站瀏覽。

被問到會否考慮讓公眾參與提供數據，他指出，暫時希望把土力工程處的資料發放，如市民有資料可提供發放，仍需視乎是什麼資料、需作檢查等因素，因此現時先將其資料與市民共享，「收到殷切的需求，尤其是大學研究部門冀得到相關資料作研究。」

健委會：若立會放生加熱煙 人人受害

香港文匯報訊（記者 文森）今日是「世界無煙日」，香港對於禁售電子煙及加熱煙的相關條例草案仍處於立法會的審議階段。吸煙與健康委員會主席湯修齊昨日指出，加熱煙在中學生裏已成為潮流，部分議員對禁止加熱煙持「放生」態度，並聲言是要讓煙民有個選擇，這其實對年輕人十分危險，最終所有人都是輸家，只有一個贏家，就是煙草商。

香港大學早前研究發現，年輕吸煙者較易染上肺癆。湯修齊昨日在電台節目上表示，新興煙草產品對年輕人很吸引，家長亦難以察覺，「有害物質就是有害物質，其實給予年輕人多一個選擇是極之危險的。若加熱煙得到立法會『放生』，無人會得益，所有人都會受害，包括年輕人、公共醫療系統。」

他提醒加熱煙同樣會釋放二手煙，而且氣味比一般煙草少，令家人的警戒性變低，對身邊人健康的損害與傳統煙草都一樣，甚至更大。

林大慶促全禁電子煙

港大醫學院公共衛生學院講座教授林大慶於同一節目上表示，議員提出管制電子煙代替全面禁止電子煙，不過，其實管制的成本很高，所有市民都要為此而付出，例如政府要設立實驗室檢測吸食器具是否安全，有否引致火災危險；電子煙內的香料、添加劑等無超標等，又要設立專門隊伍去巡查和檢控，「錢是由納稅人出，我們大家都要付錢，這完全是一條『蝕本』的數。」

他認為，最慳錢、對公眾最有利的方法，是全面禁止電子煙和加熱煙。

他又指，反對全面禁止如加熱煙、電子煙等新興煙草產品的議員，其中一個原因與全球的政客都一樣，背後可能代表利益集團，只為了煙草業的利益，而犧牲大眾健康。

堅決支持 立法會通過完善選舉制度條例 維護「一國兩制」行穩致遠 確保香港長期繁榮穩定



旅港三水同鄉會

- 三水區政協港澳歷任委員聯誼會
- 香港三水雲東海同鄉會
- 香港三水南山同鄉會
- 香港三水蘆苞同鄉會

- 香港三水西南同鄉會
- 香港三水樂平同鄉會
- 香港三水大塘同鄉會
- 香港三水白坭同鄉會

