

# 實時監察司機駕駛狀態 防違規或異常情況 巴士引入AI安全系統 事故降一成



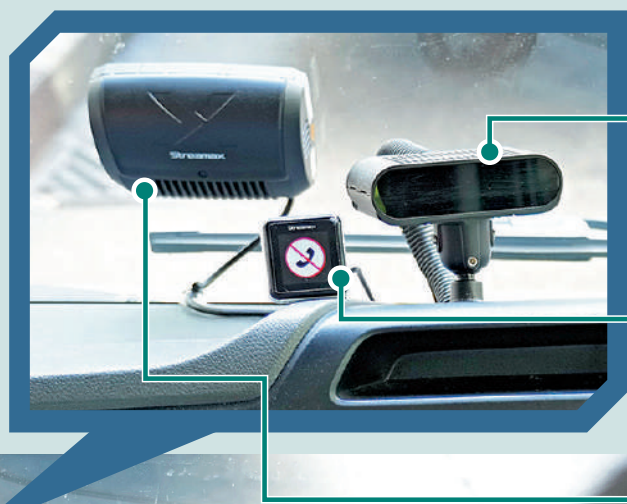
## 專訪

司機駕駛時不專注，容易發生意外。有巴士公司引入AI智能安全系統，可實時監察巴士司機駕駛時的狀態，若發現司機有違規或異常情況時會作出提示。冠忠巴士集團表示，車隊現有超過六成巴士，已安裝AI智能安全系統，引入系統後，事故率已下降約一成，並曾防範意外發生，過去「事後檢討」的被動做法，已扭轉為主動的「事前預防」。



掃碼睇片

大公報記者 張騰(文) 何嘉駿(圖)



## 冠忠巴士AI安全系統三大硬件

### 司機狀態監測鏡頭 (DSM)

用於偵測駕駛員的異常駕駛狀態，基於機器視覺技術進行駕駛輔助預警，可以幫助偵測並發出以下情況的警報：疲勞駕駛、接聽電話、吸煙、無人駕駛和注意力分散。

### 智能警報顯示器

接收到另外兩個系統偵測到疲勞駕駛、接打電話、吸煙、雙手離開方向盤等違規或異常情況而發出的警報時，會即時發出蜂鳴聲，並透過螢幕圖標提示具體問題，提醒司機時刻保持警覺。

### 進階駕駛輔助系統 (ADAS)

用於偵測車輛前方複雜的狀況，並提供早期預警，例如車道偏離預警 (LDW) 和前向碰撞預警 (FCW)，即時降低駕駛風險。

資料來源：冠忠巴士集團有限公司



▲李春暉(右)表示，系統偵測到司機有違規行為後，會自動擷取視頻上傳，後台管理人員可實時看到車內外情況。左為黃耀輝。

▶AI智能安全系統後台採用網頁化操作，配合放置在司機前方的三種硬件支持，能偵測到司機出現五種違規或異常。



## 司機闔眼兩秒 即響蜂鳴聲警報

AI智能安全系統反應靈敏，司機演示時闔眼兩秒，警報聲便即時響起。有使用系統約一年的司機認為，系統對防止疲勞駕駛及保持安全車距有幫助，直言只要「行得正，企得正」，便無需擔心被系統緊盯。

## 司機：防止疲勞駕駛最有幫助

組成AI智能安全系統的三大核心硬件體積小巧，安裝於巴士駕駛台前，DMS鏡頭範圍覆蓋司機座位。為記者演示的司機闔眼僅兩秒，智能警報顯示器立即發出蜂鳴聲，並在螢幕上顯示「禁止疲勞駕駛」圖標。當司機擡起香煙靠近嘴邊、舉起手提電話時，智能警報顯示器也反應靈敏，立即發出蜂鳴聲，並顯示相關圖標。

技術人員表示，系統除演示模式外，巴士車速高於每小時20公里時，才會啟用安全功能，故當巴士停定時，司機接打電話或休息，系統不會發出提示。

冠忠巴士司機楊先生已使用AI智能安全系統約一年，認同系統對司機「肯定有幫助」。他說，安全系統可以同時保護司機和乘客，若司機安全駕駛「行得正，企得正」，自然不會擔憂系統會導致自己受罰。他舉例，司機在凌晨時段很容易「瞓眼瞓」，系統及時發出聲音及圖像提示，可有效防止司機睡着。他又提到，未有使用系統時，偶爾會不自覺與前車距離過近，巴士安裝智能安全系統後，他可借助系統提示，及時拉遠車距，降低風險。

## 若偵測到打電話或吸煙 自動擷取10秒視頻傳至後台

冠忠巴士集團培訓、安全及表現管理部總監李春暉接受《大公報》訪問時表示，AI智能安全系統後台採用網頁化操作，由三種硬件支持：當駕駛輔助系統 (ADAS) 及司機狀態攝像頭 (DMS)，偵測到司機出現五種違規或異常情況，包括疲勞駕駛、接打電話、吸煙、雙手離開方向盤及注意力分散，便會自動擷取10秒的視頻片段並即時上傳至雲端伺服器，後台管理人員可實時回看車內外錄像、車速及車輛位置；同一時間，車內的智能警報顯示器會即時發出蜂鳴聲，並透過螢幕圖標提示具體問題，提醒司機時刻保持警覺。

李春暉表示，去年8月引入系統運行至今，已多次成功預防意外發生。他舉例，AI系統曾偵測到一位司機在駕駛時，眼神出現異常，系統隨即發出警報。管理人員透過片段發現，該司機出現明顯疲態，隨即通知控制室，指令司機將巴士

駛往安全位置停車，消除隱患；另一次在凌晨，系統透過多個鏡頭捕捉到一位司機在駕駛期間，多次按壓胸口，表現作嘔及有呼吸困難情況，翌日公司跟進調查，建議該司機停工求醫，防止抱病開車造成隱患。

## 攝到司機多次按壓胸口 翌日建議停工 防抱病開車

李春暉表示，系統目前仍處於學習階段，需要人手輔助優化。現行的第三代系統在發現疑似違規情況時，有關片段需由安全部員工審核，並向AI標記「成立」或「不成立」。未來升級至第四代系統，目標是篩選出真正違規的片段，估計每日會有十數條，屆時系統還會結合司機面部表情、路面狀況等進行綜合分析。此外，將來系統能為每位司機建立個人「高風險數據畫像」，以便管理層提早為司機提供具針對性的安全訓練或醫療建議。

冠忠巴士資訊科技部項目經理黃耀輝補充，系統即使離線也可運作。當巴士行駛至隧道、大

嶼山等網絡信號較差的地區時，即使短暫斷網，車內的智能警報顯示器仍能即時向司機發出聲音及畫面警報，相關的違規片段會在網絡恢復後，立即補傳至後台。

李春暉表示，目前乘客對AI安全系統的反應非常正面，不少屋苑進行居民巴士服務招標時，已將「巴士具有安全駕駛輔助系統」列為招標的必要條件或重要加分項，公司長遠會向更安全的輔助駕駛與智慧出行藍圖邁進。

政府2018年撥款5億元資助專營巴士公司，為技術上可行的雙層巴士加裝包括電子穩定控制系統和車速限制減速器在內的安全設備，有專營巴士營辦商亦有自行引進其他先進駕駛輔助系統。九巴回覆《大公報》查詢時表示，旗下巴士設有駕駛輔助系統 (ADAS) 和車長倦意提示系統 (DMS)。城巴回覆查詢時表示，現時城巴有逾1200輛巴士已配備電子穩定控制系統，城巴機場快線及北大嶼山路線的全線車隊已配備駕駛安全輔助系統 (ADAS)，為乘客及道路使用者提供更全面的安全保障。

## 民安隊動員300人演習 應對極端天氣 提升救援能力

【大公報訊】民眾安全服務隊昨日(7日)在大嶼山灣篤河道及竹篙灣社區隔離設施舉行代號為「雙子座」的演習，共動員超過300名人員參與，旨在加強部隊在極端天氣、緊急救援和傳染病事故的應急、動員、通訊和協調能力，進一步提升處理事故時的指揮控制與行動效率。



▲民安隊員模擬拯救被困在水災區域市民。



▲民安隊在演習中，運用機械犬等救援科技，展開救援行動。

## 模擬超強颱風襲港下運送傷者

演習模擬超強颱風襲港，民安隊長官及隊員奉命協助拯救行動，演習環節包括風災及水浸救援、清理塌樹、傷者運送，以及突發傳染病事故的防感染措施。藉此測試及評估部隊在指揮調配、搶救技術、通訊聯絡、災民照顧及物流支援等方面的效率與效能。

除模擬颱風期間可能發生的事故外，演習亦設多項突發事件場景，包括山嶺拯救、緊急救援、從洪水圍困中拯救市民、處理樹木倒塌阻塞道路、傷者處理及分流和撤離災民。演習中，民安隊迅速設立傷者處理站，並運用多項救援科技，包括無人機及機械犬，並首次使用電動船尾棹的橡皮艇和自吸式呼吸器。

去年，民安隊因颱風和極端天氣共出動28次，較2024年9次增加，而2025年出動有1366人次，亦較2024年725人次為多。

## 狗入食肆申請逾2000宗 今晚截止

【大公報訊】記者馮錫雄報道：狗隻入食肆申請今日(8日)結束，食環署已接獲超過2000宗食肆經營者的申請，即至少每兩人爭一個名額，由於申請數目多於首階段上限1000個名額，需要抽籤分配名額。

政府早前放寬容許狗隻進入食肆，但規定餐廳要領牌，並有一定限制，包括面積大於20平方米、所在物業或商場必須已容許狗隻進入、食肆不得在店內烹煮或準備狗用食物、門口必須張貼指定標示等。

一間食肆負責人曾先生表示，早在首日已遞交申請，計劃在店內分開狗隻友善區域，預料需要額外聘請員工處理，考慮加設空氣清新機及吸塵機；有狗主期待，新措施推行後，可以帶

同愛犬在室內用餐，不用像目前只可以在露天位置用膳。

食環署發言人提醒，食肆經營者若有意申請有關牌照，必須在今日晚上11時59分或之前，透過電子方式完成提交申請。



▲准狗隻入食肆申請已超額，須抽籤分配。大公報記者何嘉駿攝

## 雙非嬰腦癱案 醫委會下月宣判

【大公報訊】記者戴東報道：雙非嬰兒腦癱案經過醫委會多年研訊後，控辯雙方昨日完成結案陳詞，委員會研訊小組表示，需要時間討論裁決結果及撰寫判詞，押後至7月5日宣判。事主父親黎志堅表示，事件已拖延很長時間，原以為昨日會有結果，但最終要再押後一個月，心情複雜和感到失望。

案情指，一對內地夫婦2009年來港產子，兒子出生時感染乙型鏈球菌引發腦膜炎，後罹患腦癱及四肢殘障，夫婦質疑醫生疏忽，翌年向醫委會投訴，但案件拖延至2016年才首次開庭，涉事兒科醫生薛守智申請押後獲批，延至去年10月舉行聆訊，

薛守智申請永久擱置聆訊獲接納。醫委會聆訊小組一個月後主動覆核，並撤回永久擱置聆訊的決定，安排重啟聆訊。

資深大律師呂世傑代表醫委會表示，薛守智未考慮病徵帶來最嚴重後果，指他不應該只倚靠護士作鑒別診斷，只需證明他涉及疏忽，即構成專業失當。

辯方指出，男嬰事發當晚病徵不明顯，起初只發生一次抽筋，沒有腦膜炎症狀，故薛守智初步診斷瀉瀉，又稱定罪需證明醫生有嚴重疏忽，但薛守智並非對病人愛理不理，若定罪並成為案例，會損害公眾利益，令醫生只作防禦性診斷。

## 凌晨又紅雨 今明繼續有狂風雷暴

【大公報訊】本港繼前日連發黃色及紅色暴雨警告後，天文台昨日下午3時又發出黃雨警告，維持一小時後取消。今日凌晨，先後發出黃雨及紅雨警告。

天文台表示，一道廣闊低壓槽影響正為華南沿岸帶來大驟雨及狂風雷暴。預測今日(8日)至明日(9日)初時本港天氣不穩定。

本港地區今日多雲，有驟雨及狂風雷暴。雨勢有

時頗大，天文台在有需要時會發出暴雨警告信號或局部地區大雨提示。展望明日初時雨勢仍然頗大及有狂風雷暴，稍後驟雨逐漸減少。隨著該低壓槽遠離沿岸地區，預測本週中後期天氣較為明朗，但仍有幾陣驟雨。

市民上班上學前請留意天文台的天氣提示和天氣警告信息，進行戶外活動時亦須時刻留意天氣變化。